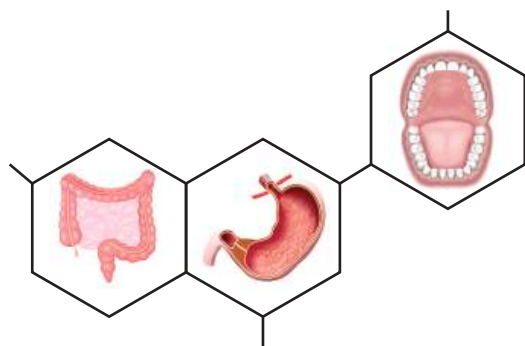


Buku Ajar
**KEPERAWATAN
MEDIKAL
BEDAH**

Asuhan Keperawatan Gangguan Pencernaan
Dilengkapi Pertimbangan Gerontologi

Murtaqib, S.Kp., M.Kep.
Kushariyadi, S.Kep., Ns., M.Kep.

Sistem pencernaan terdiri atas sejumlah organ, mulai dari mulut, kerongkong, lambung, usus, dan anus. Sistem pencernaan berfungsi menerima dan mencerna makanan menjadi nutrisi yang dapat diserap. Seiring dengan pertambahan usia, banyak fungsi tubuh yang menurun, tidak terkecuali pada saluran cerna. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Pencernaan, Dilengkapi Pertimbangan Gerontologi* hadir untuk mengulik tentang gangguan saluran cerna pada lansia. Seluk beluk saluran cerna, gangguan saluran cerna yang dapat terjadi atau sering dijumpai di praktik klinik sehari-hari, dan aspek asuhan keperawatan yang dilakukan diuraikan dalam buku ini. Salah satu yang membedakan buku ini dengan buku sejenis adalah pembahasan berbagai hal yang lazim dialami individu lansia terkait saluran cerna, dan yang harus diperhatikan ketika menangani pasien lansia dengan gangguan cerna.



Perhatikan!

Buku terbitan kami hanya dijual di toko buku atau distributor resmi di kota Anda, membeli buku di tempat tidak resmi akan merugikan Anda/Instansi secara **material dan substansial**. Teliti keastian buku karena buku palsu/bajakan:

- Buruk keterbacaan teks isinya
- Tidak lengkap lembar/nomor halamannya
- Tidak jelas cetakannya, terutama pada prosedur/lindakan

Tanamkan profesionalisme sejak dalam pendidikan dan gunakan referensi yang paling bermutu agar terhindar dari kesalahan interpretasi dan praktik/prosedur.

www.egcmedbooks.com

ISBN 978-623-203.....

Murtaqib & Kushariyadi

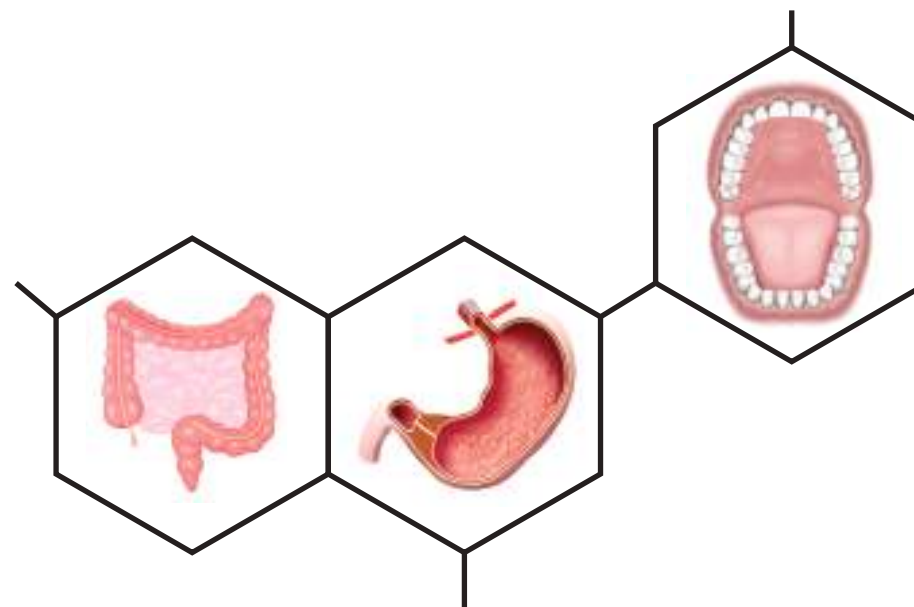
Buku Ajar **KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH**
Asuhan Keperawatan Gangguan Pencernaan
Dilengkapi Pertimbangan Gerontologi

EGC



Buku Ajar
**KEPERAWATAN
MEDIKAL
BEDAH**

Asuhan Keperawatan Gangguan Pencernaan
Dilengkapi Pertimbangan Gerontologi



Murtaqib, S.Kp., M.Kep.
Kushariyadi, S.Kep., Ns., M.Kep.

PENERBIT BUKU KEDOKTERAN



EGC



Memfotokopi/membajak buku ini melanggar UU No. 28 Th 2014

ANATOMI & FISILOGI SISTEM PENCERNAAN

TUJUAN INSTRUKSIONAL

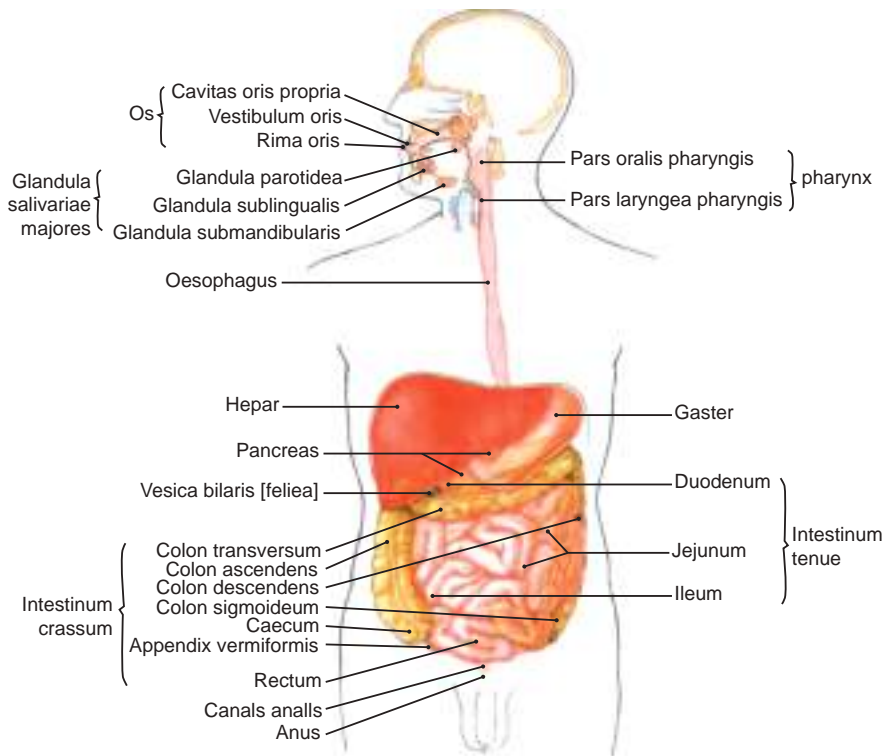
Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian saluran cerna.
2. Menjelaskan alat-alat penghasil kelenjar.
3. Menjelaskan struktur pencernaan.

2 Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah

PENGERTIAN

Saluran cerna makanan merupakan saluran penerima makanan dari luar dan mempersiapkan penyerapan oleh tubuh melalui proses pencernaan (mengunyah, menelan, dan mencampur) dengan bantuan enzim dan zat cair yang terbentang mulai dari mulut (oris) sampai anus (Barret et al., 2015).



Gambar 1.1 Sistem pencernaan. (Sumber: Puts & Pabst, 2006)

ALAT-ALAT PENGHASIL KELENJAR

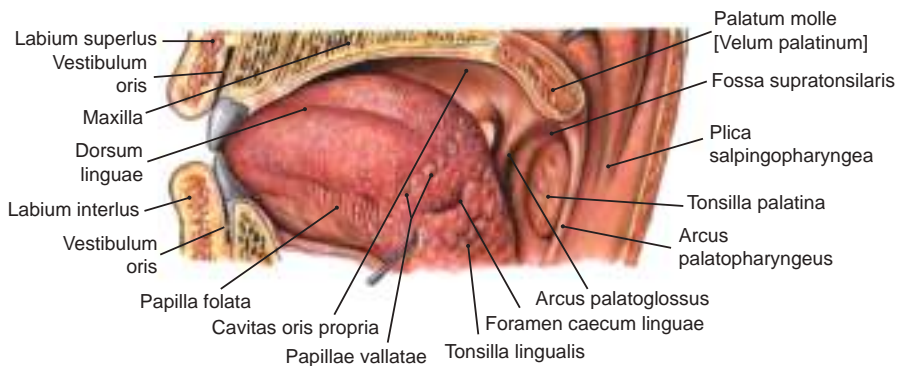
Alat-alat penghasil kelenjar meliputi:

1. Kelenjar ludah
2. Kelenjar getah lambung
3. Kelenjar hati
4. Kelenjar pankreas
5. Kelenjar getah usus

STRUKTUR PENCERNAAN

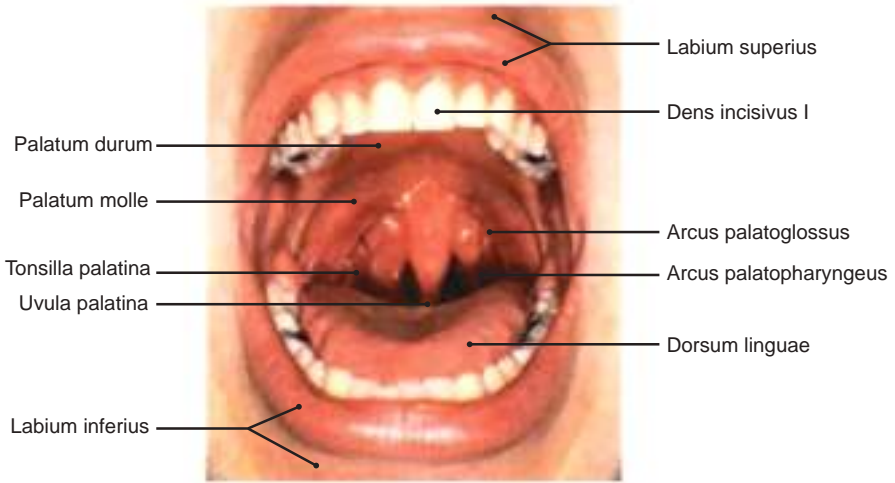
Mulut (Oris)

Mulut adalah rongga terbuka tempat memasukkan makanan dan air. Mulut merupakan bagian awal sistem pencernaan lengkap yang berakhir di anus (Guyton & Hall, 2013). Dalam rongga mulut terdapat geligi, lidah, dan kelenjar ludah.

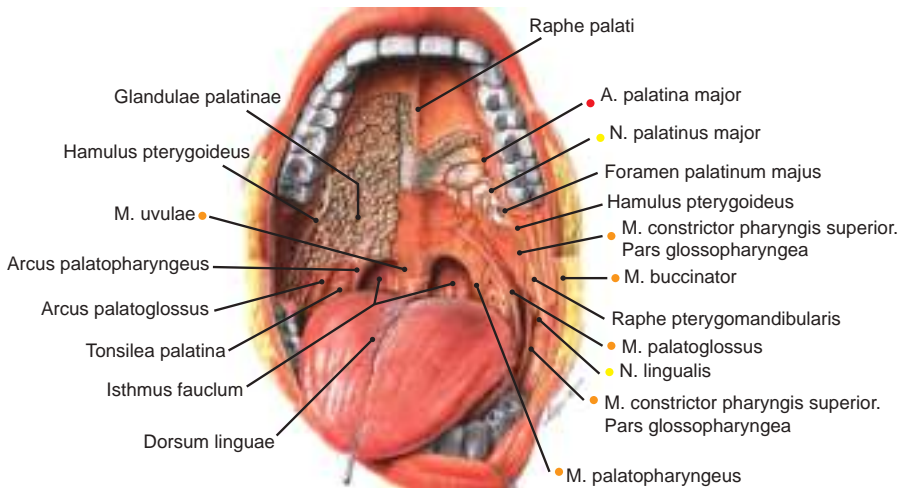


Gambar 1.2a Rongga mulut. (Sumber: Paulson & Waschke, 2012)

4 Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah



Gambar 1.2b Rongga mulut. (Sumber: Schunke, Schulte, & Schumacher, 2016)



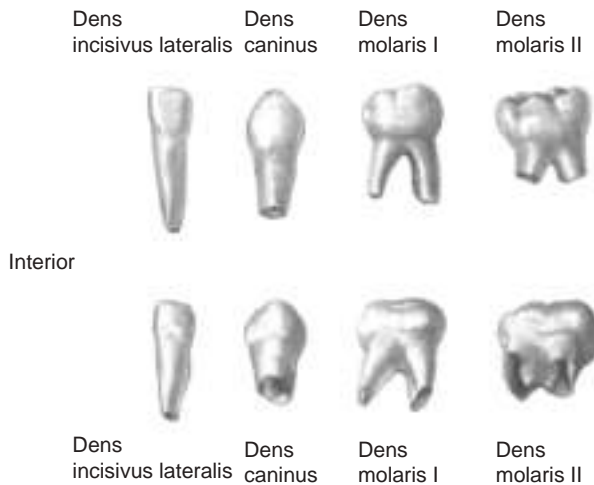
Gambar 1.2c Rongga mulut. (Sumber: Putz, & Pabst, 2010)

Geligi

Fungsi gigi terdiri dari gigi seri untuk memotong makanan, gigi taring untuk memutuskan makanan yang keras dan liat, dan gigi geraham untuk mengunyah makanan yang sudah terpotong (Smeltzer & Bare, 2002). Terdapat 2 macam geligi, yaitu gigi sulung atau gigi susu dan gigi tetap atau gigi permanen.

1. Gigi sulung atau gigi susu

Gigi sulung mulai tumbuh pada anak umur 6–7 bulan. Gigi sulung tumbuh lengkap pada umur 2,5 tahun dengan jumlah 20 buah terdiri dari 8 buah gigi seri (*dens insisivus*), 4 buah gigi taring (*dens caninus*), dan 8 buah gigi geraham (*premolare*).

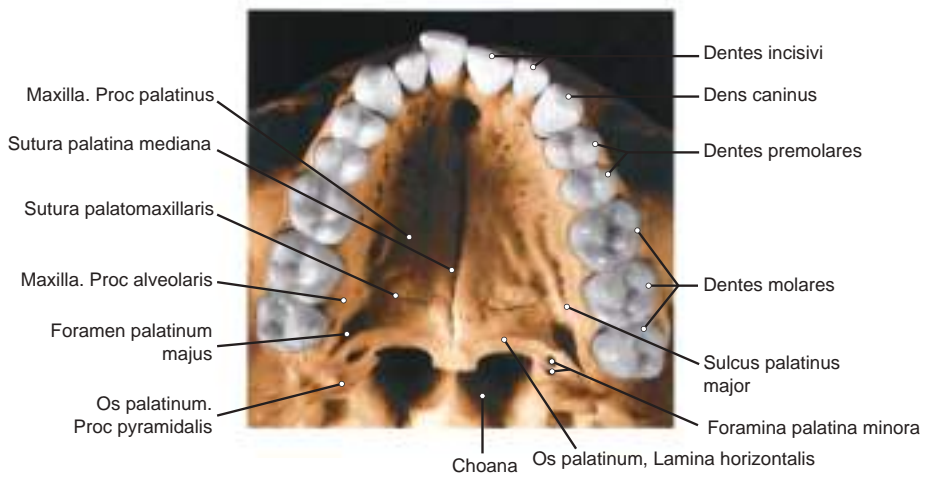


Gambar 1.3a Geligi anak usia 2 tahun. (Sumber: Mitchell, Mitchell, & McCaul, 2015)

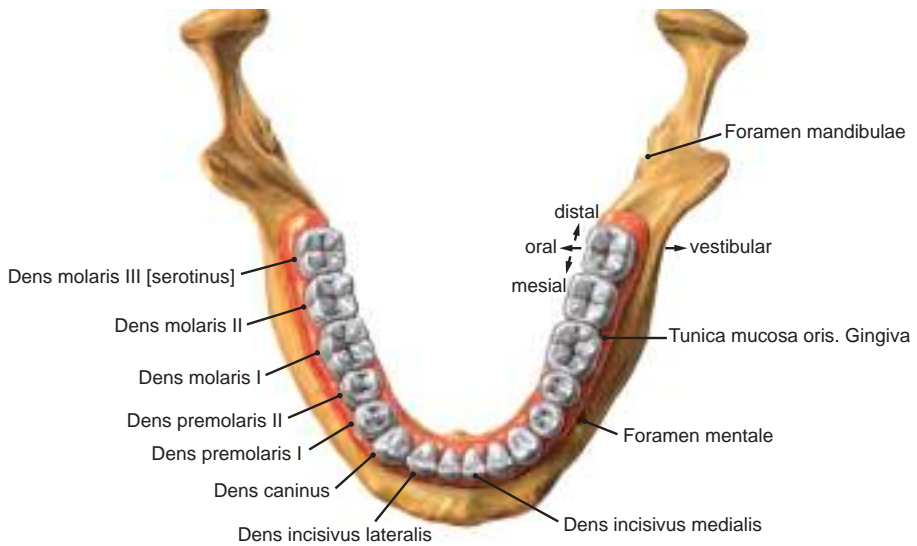
2. Gigi tetap atau gigi permanen

Gigi permanen mulai tumbuh pada umur 6–18 tahun dengan jumlah 32 buah terdiri dari 8 buah gigi seri (*dens insisivus*), 4 buah gigi taring (*dens caninus*), 8 buah gigi geraham (*molare*), dan 12 buah gigi geraham (*premolare*).

6 Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah



Gambar 1.3b Geligi permanen atas. (Sumber: Paulson & Waschke, 2012)



Gambar 1.3c Geligi permanen bawah. (Sumber: Puts & Pabst, 2006)

Lidah

Fungsi lidah, antara lain mengaduk makanan, membentuk suara, sebagai alat pengecapan, menelan, dan merasakan makanan (Barret et al., 2015). Lidah terbagi menjadi 3 bagian, yaitu pangkal lidah, punggung lidah, ujung lidah.

1. Pangkal lidah (radix linguae)

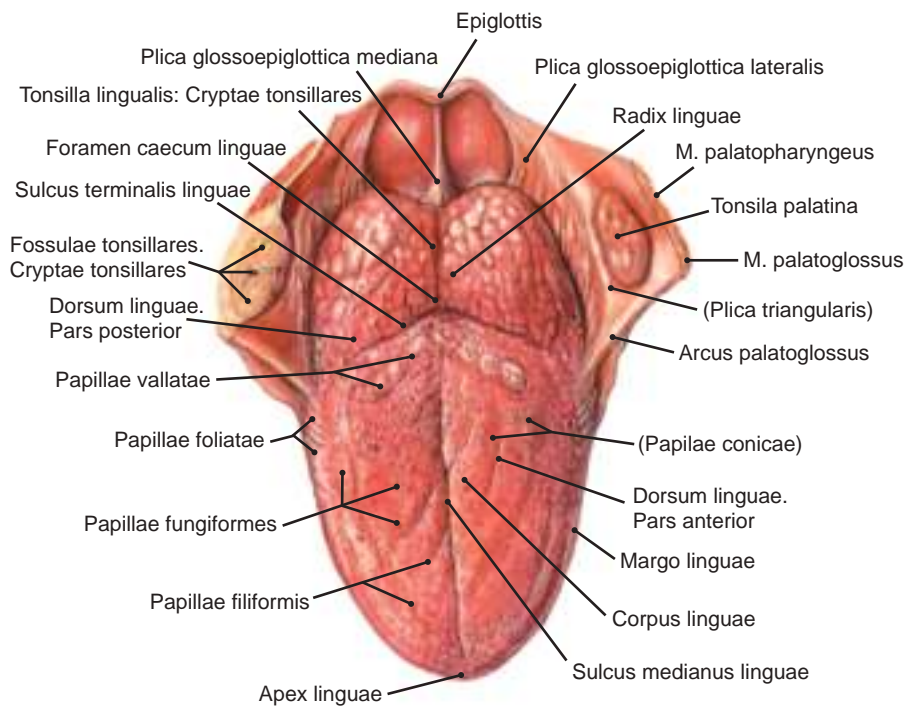
Pada pangkal lidah bagian belakang terdapat epiglotis yang berfungsi untuk menutup jalan napas pada waktu menelan makanan supaya makanan tidak masuk ke jalan napas.

2. Punggung lidah (dorsum linguae)

Pada punggung lidah terdapat puting pengecap atau ujung saraf pengecap.

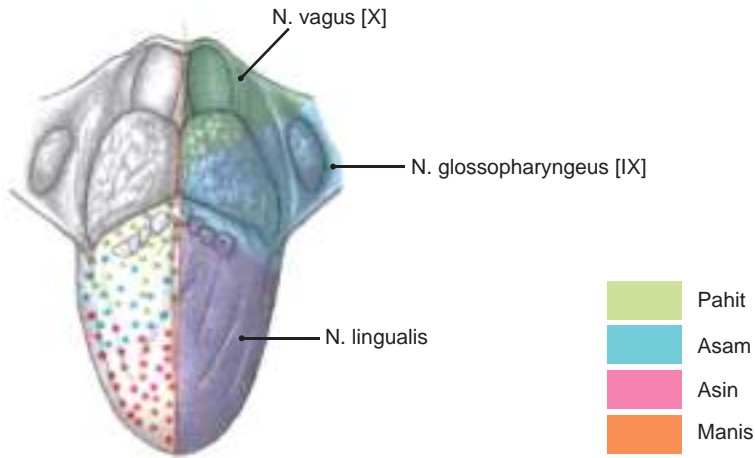
3. Ujung lidah (apex linguae)

Otot lidah terdiri dari otot ekstrinsik lidah yang berasal dari rahang bawah (muskulus mandibularis, os hyoid, dan prosesus stiloid) menyebar ke dalam lidah membentuk anyaman bergabung dengan otot intrinsik yang terdapat pada lidah. Muskulus genioglossus merupakan otot lidah yang terkuat berasal dari permukaan tengah bagian dalam yang menyebar sampai ke radiks lingua (Sherwood, 2014).



Gambar 1.4a Lidah (radiks, dorsum, apeks). (Sumber: Puts & Pabst, & Fiscer, 2006)

8 Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah



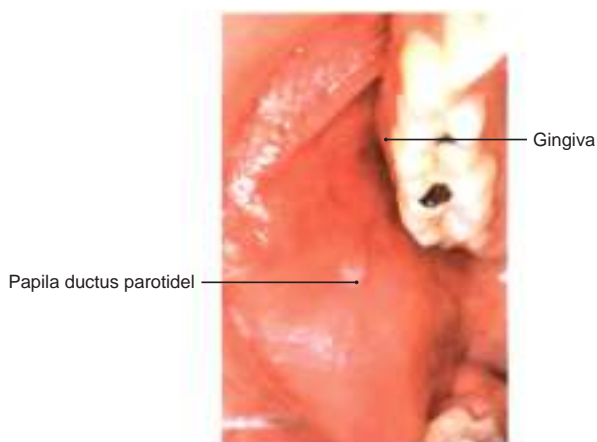
Gambar 1.4b Lidah (persarafan dan rasa). (Sumber: Baehr & Frotscer, 2017)

Kelenjar ludah

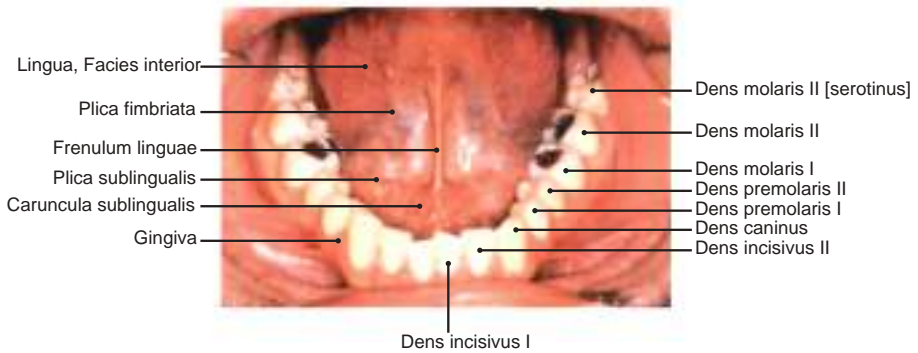
Rongga mulut terdapat 3 buah kelenjar ludah, yaitu kelenjar parotis, kelenjar submaksilaris, dan kelenjar sublingualis (Barret et al., 2015).

1. Kelenjar parotis

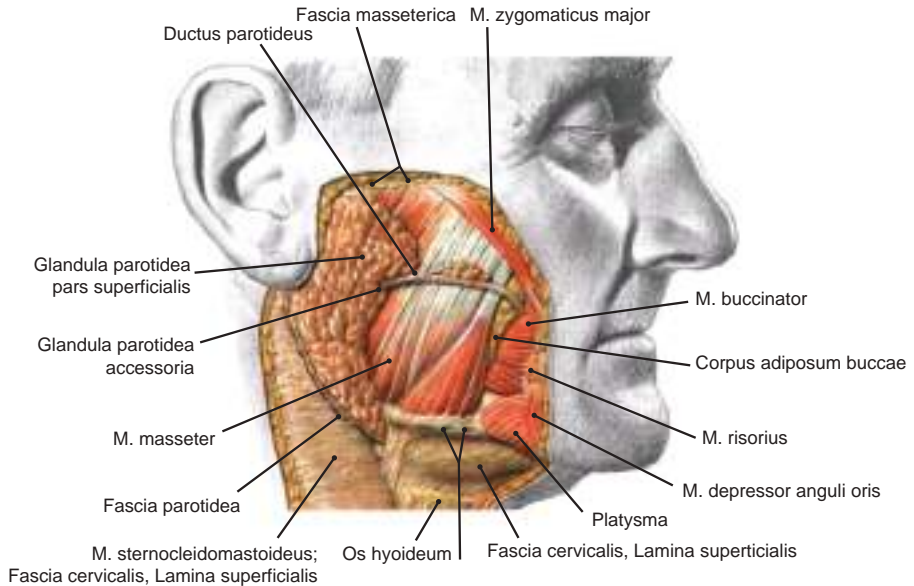
Kelenjar parotis terletak di bawah depan telinga di antara prosesus mastoid, sebelah kiri dan kanan os mandibular, terdapat duktus stensoni. Duktus ini keluar dari glandula parotis menuju ke rongga mulut melalui pipi (muskulus buksinator).



Gambar 1.5a Kelenjar ludah (*papilla ductus parotideli*). (Sumber: Sobota, Urban, & Fiscer, 2011)



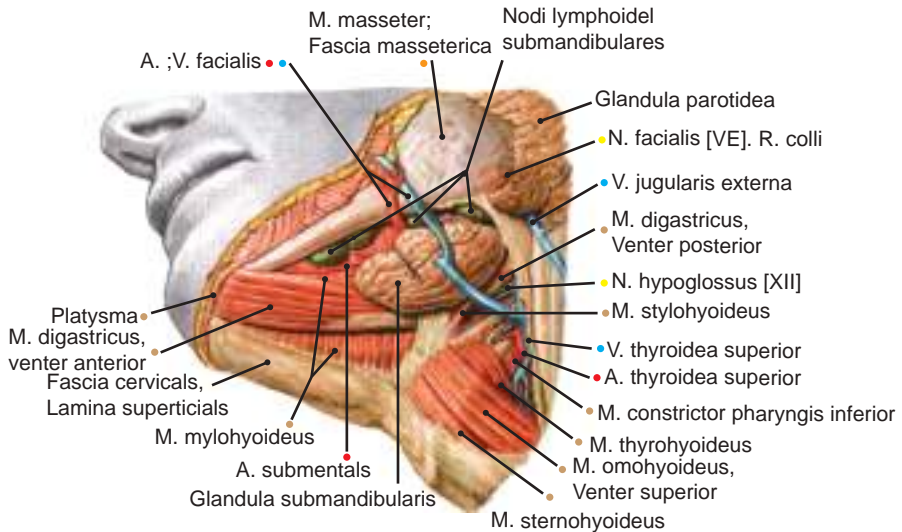
Gambar 1.5b Kelenjar ludah (*papilla ductus parotidei*).
(Sumber: Mitchell, Mitchell, & McCaul, 2015)



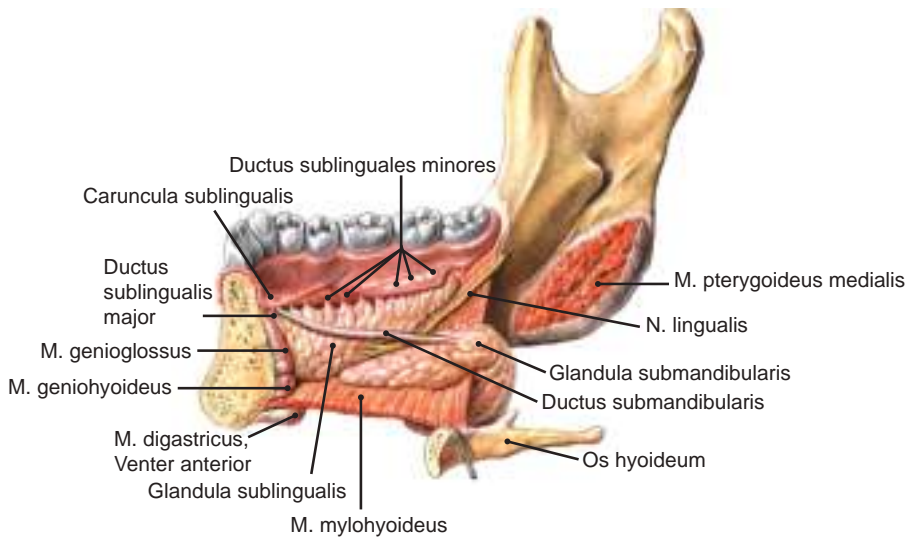
Gambar 1.5c Kelenjar ludah (glandula parotidea). (Sumber: Puts & Pabst, 2006)

2. Kelenjar submaksilaris

Kelenjar submaksilaris terletak di bawah rongga mulut bagian belakang, terdapat duktus wartoni, bermuara di rongga mulut dekat dengan frenulum lingua.



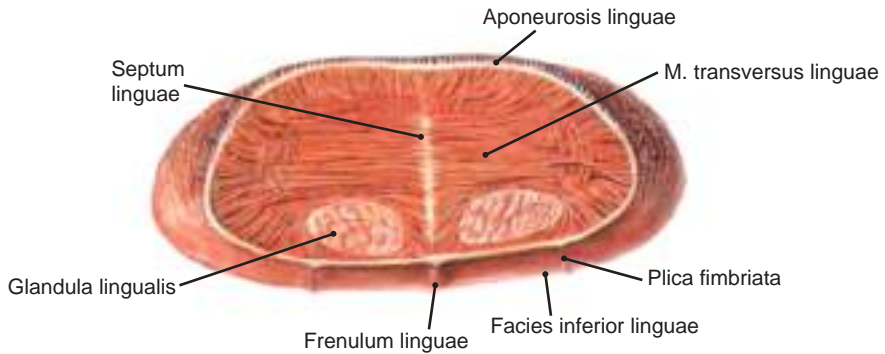
Gambar 1.5d Kelenjar ludah (glandula submandibularis).
(Sumber: Paulson & Waschke, 2012)



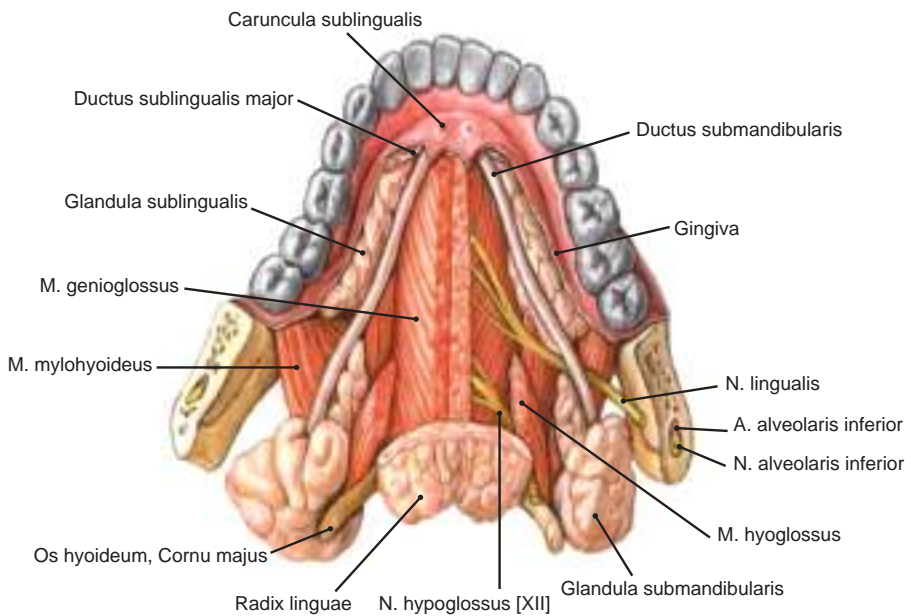
Gambar 1.5e Kelenjar ludah (glandula submandibularis).
(Sumber: Baehr & Frotscer, 2017)

3. Kelenjar sublingualis

Kelenjar sublingualis terletak di bawah selaput lendir dasar rongga mulut dan bermuara di dasar rongga mulut. Kelenjar ludah disarafi oleh saraf-saraf di bawah sadar.

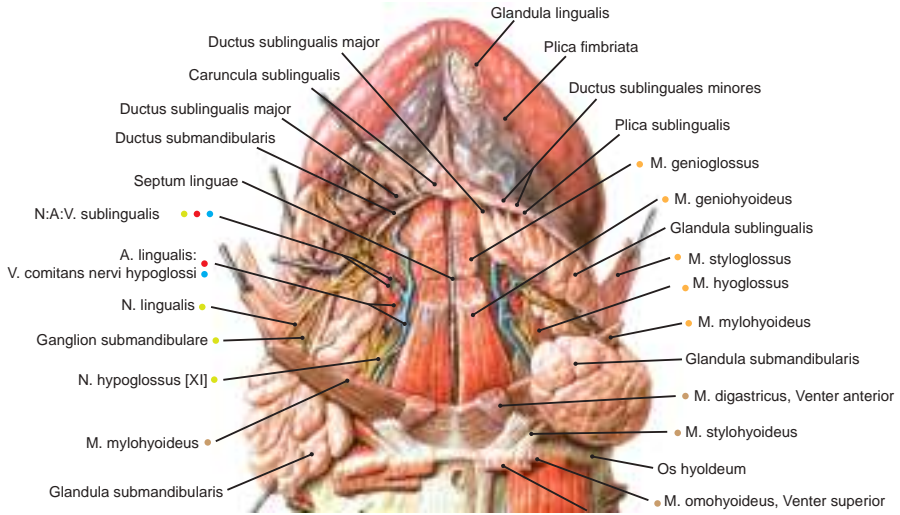


Gambar 1.5f Kelenjar ludah (glandula lingualis). (Sumber: Putz & Pabst, 2010)

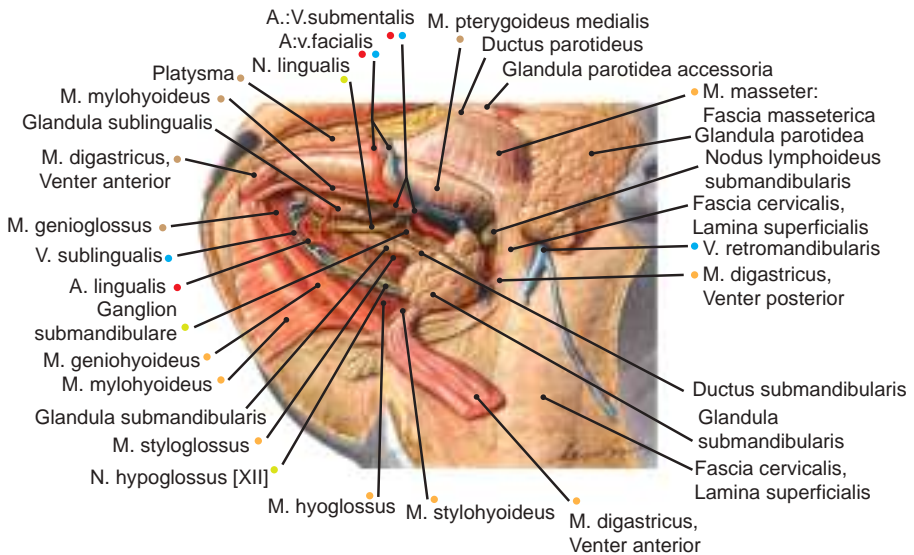


Gambar 1.5g Kelenjar ludah (glandula sublingualis). (Sumber: Mitchell, Mitchell, & McCaul, 2015)

12 Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah



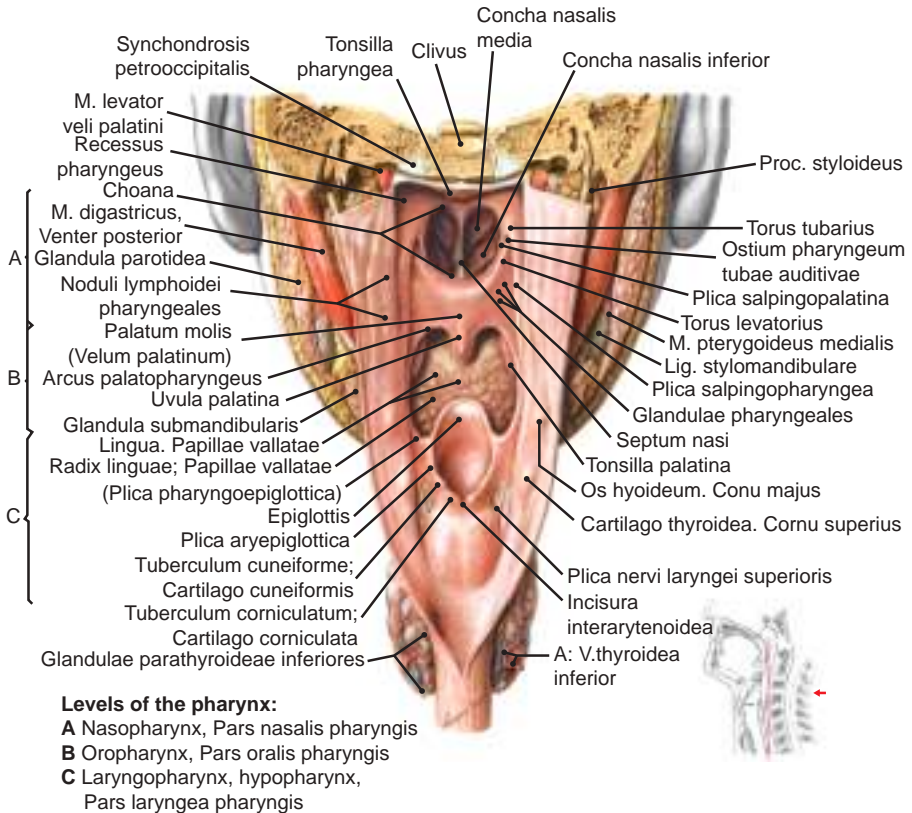
Gambar 1.5h Kelenjar ludah (*major salivary glands*). (Sumber: Puts & Pabst, 2006)



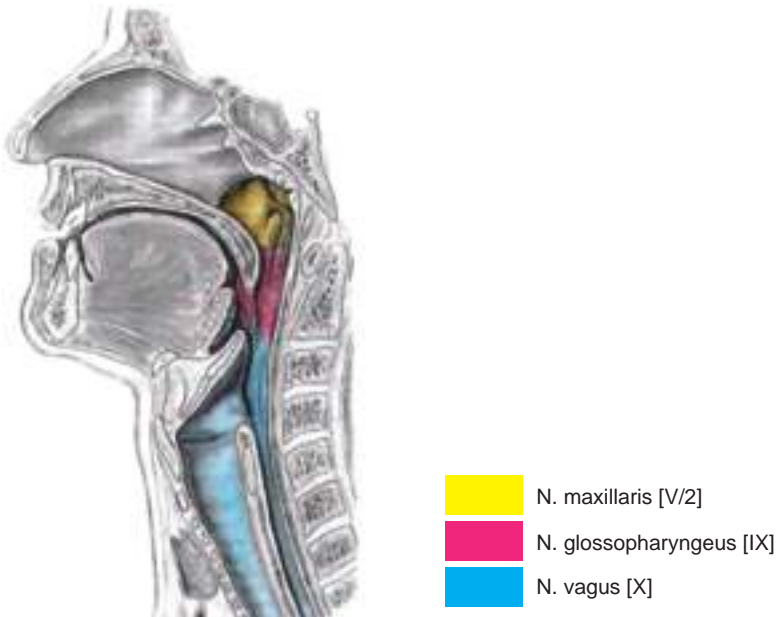
Gambar 1.5i Kelenjar ludah (*major salivary glands*). (Sumber: Paulson & Waschke, 2012)

Faring

Faring merupakan organ penghubung rongga mulut dengan kerongkong (esofagus), di dalam lengkung faring terdapat tonsil (amandel), yaitu kumpulan kelenjar limfe yang banyak mengandung limfosit dan merupakan pertahanan terhadap infeksi (Price & Wilson, 1995).



Gambar 1.6a Faring (level faring). (Sumber: Sobota, Urban, & Fiscer, 2011)



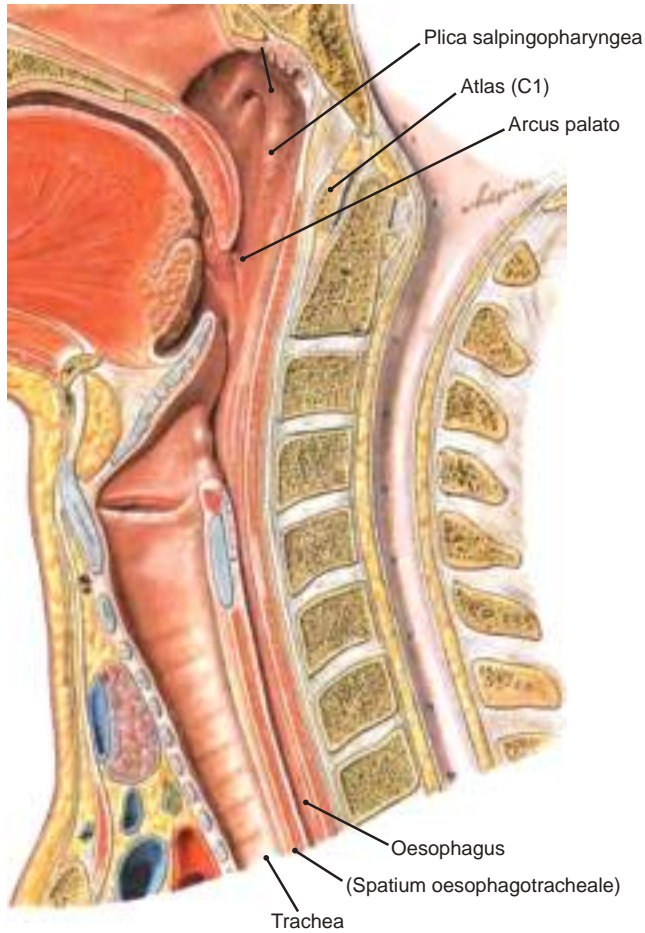
Gambar 1.6b Faring (persarafan). (Sumber: Baehr & Frotscer, 2017)

Bagian atas depan faring berhubungan dengan rongga hidung melalui perantara lubang bernama koana. Keadaan tekak berhubungan dengan rongga mulut melalui perantara lubang yang disebut ismus fausium. Bagian superior disebut nasofaring, pada nasofaring bermuara tuba yang menghubungkan tekak dengan ruang gendang telinga. Bagian media disebut orofaring yang berbatas ke depan sampai di akar lidah bagian inferior (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Esofagus

Esofagus merupakan saluran penghubung tekak dengan lambung yang mempunyai panjang sekitar 25 cm, mulai dari faring sampai pintu masuk kardiak di bawah lambung. Lapisan dinding dari dalam keluar, lapisan selaput lendir (mukosa), lapisan submukosa, lapisan otot melingkar sirkular, dan lapisan otot memanjang longitudinal (Mitchell & Abbas, 2008).

Esofagus terletak di belakang trakea dan di depan tulang punggung setelah melalui toraks menembus diafragma masuk ke dalam abdomen menyambung dengan lambung (Smeltzer & Bare, 2002).



Gambar 1.7 Esofagus. (Sumber: Puts & Pabst, 2006)

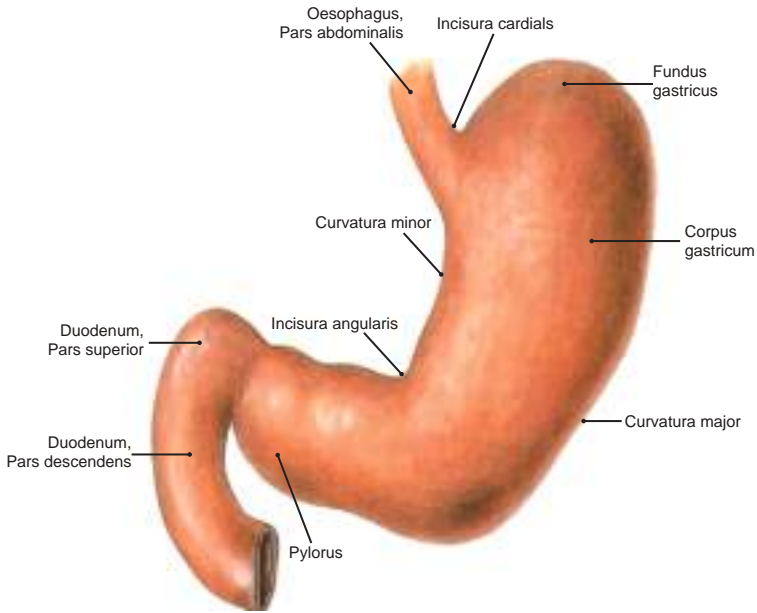
Esofagus terbagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian superior, tengah, dan inferior.

1. Bagian superior (sebagian besar adalah otot rangka).
2. Bagian tengah (campuran otot rangka dan otot halus).
3. Bagian inferior (terutama terdiri dari otot halus).

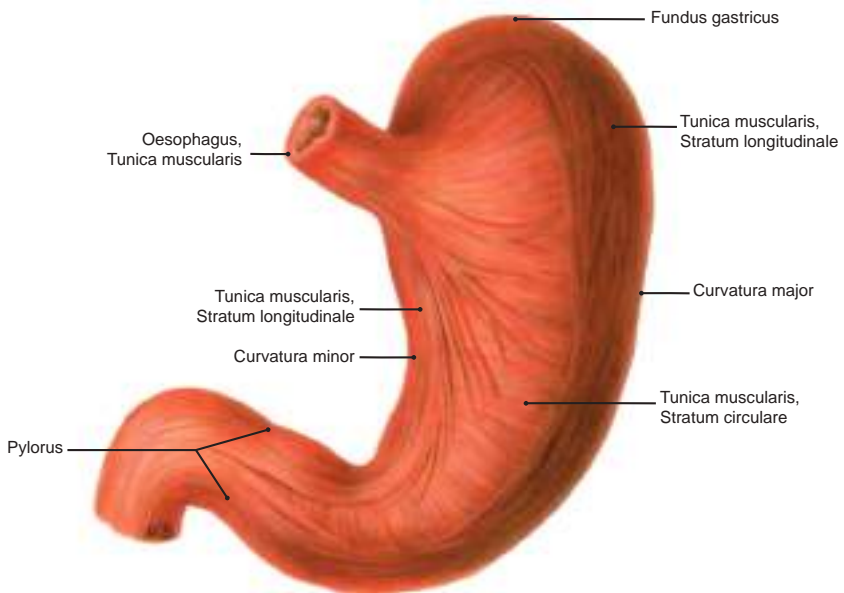
Lambung (Gaster)

Gaster merupakan saluran yang dapat mengembang paling banyak terutama di daerah epigaster. Lambung terdiri dari bagian atas fundus uteri berhubungan dengan esofagus melalui orifisium pilorik dan terletak di bawah diafragma di depan pankreas dan limpa, menempel di sebelah kiri fundus uteri (Soeparman & Waspadji, 1990).

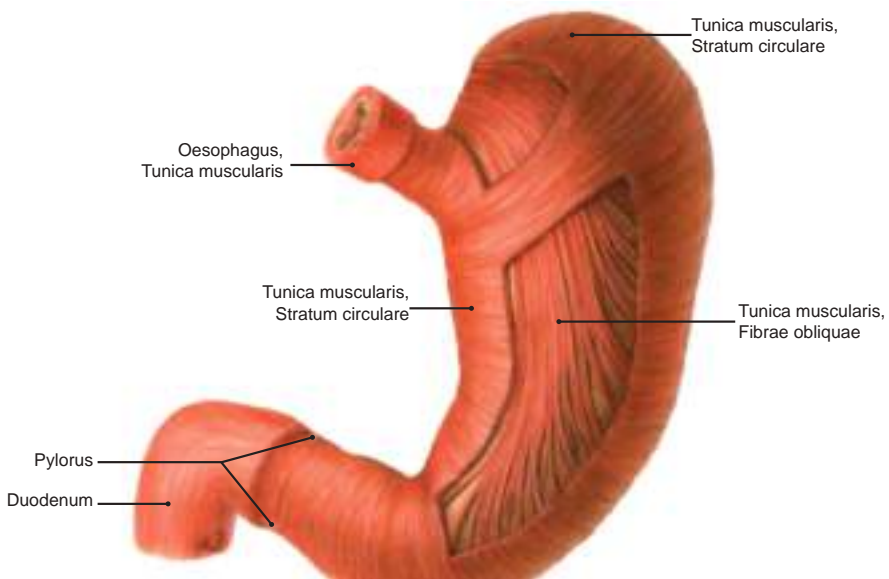
16 Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah



Gambar 1.8a Gaster. (Sumber: Schunke, Schulte & Schumacher, 2016)



Gambar 1.8b Gaster (lapisan otot eksternal). (Sumber: Schunke, Schulte, & Schumacher, 2016)



Gambar 1.8c Gaster (lapisan otot internal). (Sumber: Paulson & Waschke, 2012)

Bagian lambung

Lambung terdiri dari beberapa bagian, yaitu fundus ventrikuli, korpus ventrikuli, antrum pilorus, kurvatura minor, kurvatura mayor, osteum kardia.

1. Fundus ventrikuli: Merupakan bagian yang menonjol ke atas terletak di sebelah kiri osteum kardia dan biasanya penuh berisi gas.
2. Korpus ventrikuli: Merupakan lekukan pada bagian bawah kurvatura minor.
3. Antrum pilorus: Merupakan bagian lambung yang membentuk tabung dan mempunyai otot yang tebal membentuk sfingter pilorus.
4. Kurvatura minor: Terdapat sebelah kanan lambung terbentang dari ostium kardiak sampai ke pilorus.
5. Kurvatura mayor: Bentuknya lebih panjang dari kurvatura minor yang terbentang dari sisi kiri osteum kardiakum melalui fundus ventrikuli menuju ke kanan sampai ke pilorus inferior. Ligamentum gastrolienalis terbentang dari bagian atas kurvatura mayor sampai ke limpa.
6. Osteum kardia: Merupakan tempat esofagus bagian abdomen masuk ke lambung. Pada bagian ini terdapat orifisium pilorik.

Fungsi lambung

Fungsi lambung adalah sebagai berikut.

1. Menampung makanan, menghancurkan, dan menghaluskan makanan oleh peristaltik lambung dan getah lambung.
2. Menghasilkan getah cerna lambung meliputi:
 - a. Pepsin yang berfungsi memecah putih telur menjadi asam amino (albumin dan pepton).
 - b. Asam garam (HCl) yang berfungsi mengasamkan makanan, sebagai antiseptik, disinfektan, dan membuat suasana asam pada pepsinogen sehingga menjadi pepsin.
 - c. Renin yang berfungsi sebagai ragi yang membekukan susu dan membentuk kasein dari karsinogen (karsinogen dan protein susu).
 - d. Lapisan lambung berjumlah sedikit berfungsi memecah lemak yang merangsang sekresi getah lambung.

Pankreas

Sekumpulan kelenjar yang berstruktur sangat mirip dengan kelenjar ludah dengan panjang kira-kira 15 cm, lebar 5 cm mulai dari duodenum sampai ke limpa dan mempunyai berat rata-rata 60–90 gr. Terbanteng pada vertebra lumbalis I dan II di belakang lambung (Sjamsuhidajat, 2010).

Bagian pankreas

1. Kepala pankreas
Kepala pankreas terletak di sebelah kanan rongga abdomen dan di dalam lekukan duodenum yang melingkarinya.
2. Badan pankreas
Badan pankreas merupakan bagian utama organ pankreas yang terletak di belakang lambung dan di depan vertebra lumbalis pertama.
3. Ekor pankreas
Ekor pankreas berupa bagian runcing di sebelah kiri yang menyentuh limpa.

Fungsi pankreas

Fungsi pankreas meliputi:

1. Fungsi eksokrin, yaitu membentuk getah pankreas yang berisi enzim dan elektrolit.
2. Fungsi endokrin, yaitu sekelompok kecil sel epitelium yang berbentuk pulau kecil (pulau Langerhan's) yang bersama-sama membentuk organ endokrin yang menyekresikan insulin.
3. Fungsi sekresi eksternal, yaitu cairan pankreas yang dialirkan ke duodenum berguna untuk proses pencernaan makanan di intestinum.

4. Fungsi sekresi internal, yaitu sekresi yang dihasilkan oleh pulau Langerhan's langsung dialirkan ke peredaran darah. Hasil sekresi berupa hormon insulin dan hormon glukagon yang dibawa ke jaringan untuk membantu metabolisme karbohidrat (Sjamsuhidayat & deJong, 2004).

Hasil sekresi pankreas

Pankreas menerima darah dari arteri pankreatika dan mengalirkan darah ke vena kava inferior melalui vena pankreatika. Jaringan pankreas terdiri atas lobulus dari sekretori yang tersusun mengitari saluran kecil dari lobulus yang terletak di dalam ekor pankreas dan berjalan melalui badan pankreas dari kiri ke kanan. Saluran kecil ini menerima saluran dari lobulus lain dan bersatu membentuk saluran utama, yaitu duktus wirsungi (Ahmadsyah, 1997).

Hasil sekresi pankreas, yaitu hormon insulin dan getah pankreas.

1. Hormon insulin
Hormon insulin tersebut langsung dialirkan ke dalam darah tanpa melewati duktus. Sel kelenjar yang menghasilkan insulin termasuk sel kelenjar endokrin.
2. Getah pankreas
Sel yang memproduksi getah pankreas termasuk kelenjar eksokrin. Getah pankreas dikirim ke dalam duodenum melalui duktus pankreatikus yang bermuara pada papila vateri yang terletak pada dinding duodenum.

Struktur pankreas

Struktur pankreas merupakan kumpulan kelenjar yang mempunyai saluran masing-masing. Saluran setiap kelenjar bersatu menjadi duktus yang memiliki jari-jari sekitar 3 mm disebut duktus pankreatikus. Pankreas mempunyai 2 macam sel kelenjar yang dikumpulkan dan menyerupai pulau-pulau yang disebut pulau Langerhan's. Pulau ini membuat insulin yang langsung masuk ke pembuluh darah dan kelenjar bagian tubuh. Dalam pankreas terdapat kelenjar-kelenjar yang membuat ludah perut atau getah perut yang mengalir ke dalam pembuluh kelenjar. Pembuluh kelenjar bersatu ke dalam saluran wirsungi lalu masuk ke dalam duodenum pada papila atau arteri kelenjar perut dan menghasilkan sekitar 1 liter ludah perut dalam satu hari (Muttaqin & Kumala, 2011).

Kantong Empedu

Kantong empedu merupakan sebuah kantong berbentuk terang dan merupakan membran berotot yang terletak dalam sebuah lobus di sebelah permukaan bawah hati sampai pinggir depan dengan panjang 812 cm & berisi 60 cm³ (Pengarapen, 1998).

Fungsi kantong empedu

Fungsi kantong empedu adalah sebagai berikut.

1. Persediaan getah empedu untuk membuat getah empedu menjadi kental.
2. Getah empedu adalah cairan yang dihasilkan oleh sel hati setiap hari. Setiap orang menghasilkan 500–1000 cc sekresi yang berfungsi untuk mencerna lemak. Sebanyak 80% getah empedu pigmen (warna) insulin dan zat lain. **(maksudnya?? Sebanyak 80% getah empedu terdiri dari pigmen (warna) insulin dan zat lain)**

Bagian kantong empedu

Bagian kantong empedu meliputi fundus vesika felea, korpus vesika felea, leher kantong kemih, duktus sistikus, duktus hepaticus, duktus koledokus.

1. Fundus vesika felea
Fundus vesika felea merupakan bagian kantong empedu paling akhir setelah korpus vesika felea.
2. Korpus vesika felea
Korpus vesika felea merupakan bagian kantong empedu yang berisi getah empedu.
3. Leher kandung kemih
Leher kandung kemih merupakan leher kantong empedu yang merupakan tempat masuk pertama kali getah empedu sebelum ke badan kantong empedu, kemudian menjadi pekat berkumpul dalam kantong empedu
4. Duktus sistikus
Duktus sistikus memiliki panjang sekitar $3\frac{3}{4}$ cm mulai dari leher kantong empedu dan bersambung dengan duktus hepaticus membentuk saluran empedu ke duodenum.
5. Duktus hepaticus, saluran yang keluar dari leher.
6. Duktus koledokus, saluran yang membawa empedu ke duodenum.

Hati

Hati merupakan kelenjar terbesar yang terletak dalam rongga perut sebelah kanan di bawah diafragma. Fungsi hati sebagai alat sekresi karena hati membantu fungsi ginjal dengan cara memecah beberapa senyawa yang bersifat racun dan menghasilkan amonia, urea, dan asam urat dengan memanfaatkan nitrogen dari asam amino. Proses pemecahan senyawa racun oleh hati disebut proses detoksifikasi (Perry & Potter, 2005).

Usus Halus (Intestinum Minor)

Usus halus atau usus kecil adalah bagian saluran cerna yang terletak antara lambung dan usus besar. Usus halus terdiri dari tiga bagian, yaitu usus dua belas jari (duodenum), usus kosong (jejunum), dan usus penyerapan (ileum). Pada usus

dua belas jari terdapat dua muara saluran, yaitu dari pankreas dan kantong empedu (Ester, 2002).

Bagian usus halus

Bagian usus halus meliputi:

1. Usus dua belas jari (duodenum)
Usus dua belas jari adalah bagian pertama usus halus dengan panjang 25 cm, berbentuk sepatu kuda, dan mengelilingi rektum. Saluran empedu dan saluran rektum masuk ke dalam duodenum pada satu lubang yang disebut ampulla hepato pankreatika, ampulla vateri, yang berjarak 10 cm dari rektum.
2. Usus kosong (jejunum)
Usus kosong menempati dua per lima sebelah atas pada usus halus.
3. Usus penyerapan (rektum) Usus penyerapan menempati tiga per lima akhir.

Usus Besar (Intestinum Mayor)

Usus besar atau kolon merupakan bagian usus antara usus buntu dan rektum (Hudak & Gallo, 1996).

Fungsi usus besar

Fungsi usus besar meliputi:

1. Menyerap air dari makanan.
2. Tempat tinggal bakteri coli.
3. Tempat feses.

Bagian usus besar

Bagian usus besar terdiri dari:

1. Kolon ascendens
Memiliki panjang 13 cm, terletak di bawah abdomen sebelah kanan membujur ke atas ileum ke bawah hati, di bawah hati melengkung ke kiri, lengkungan ini disebut fleksura hepatica.
2. Kolon transversum
Memiliki panjang 38 cm, membujur dari kolon ascendens sampai kolon descendens berada di bawah abdomen, sebelah kanan terdapat fleksura hepatica dan sebelah kiri terdapat fleksura lienalis.
3. Kolon descendens
Memiliki anjang 25 cm, terletak di bawah abdomen bagian kiri membujur dari atas ke bawah fleksura lienalis sampai depan ileum kiri, bersambung dengan kolon sigmoid.
4. Kolon sigmoid
Merupakan lanjutan kolon descendens yang terletak miring, dalam rongga pelvis sebelah kiri menyerupai huruf S, ujung bagian bawah berhubungan dengan rektum.

5. Rektum

Terletak di bawah kolon sigmoid yang menghubungkan intestinum mayor dengan anus, terletak dalam rongga pelvis di depan os sakrum dan os koksigis.

Usus Buntu

Usus buntu (apendiks vermiformis) merupakan organ tambahan yang berfungsi sebagai organ imunologik dan secara aktif berperan dalam sekresi imunoglobulin (kekebalan tubuh) yang memiliki atau berisi kelenjar limfoid (Barret et al., 2015).

Umbai Cacing

Umbai cacing adalah organ tambahan pada usus buntu. Umbai cacing terbentuk dari caecum pada tahap embrio. Umbai cacing orang dewasa berukuran 10 cm, dapat bervariasi 2–20 cm. Lokasi apendiks dapat selalu tetap, tetapi lokasi umbai cacing dapat berubah, bisa di retro caecal atau pinggang (pelvis) secara pasti tetap di peritoneum (Sherwood, 2014).

Rektum

Rektum (*regere*) berarti meluruskan atau mengatur. Rektum berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara feses. Dinding rektum mengembang karena penumpukan material di dalam rektum yang memicu sistem saraf dan menimbulkan keinginan defekasi. Jika defekasi tidak terjadi, sering kali material akan kembali ke usus besar dan terjadi penyerapan air kembali. Jika tidak mengalami defekasi dalam jangka lama maka akan terjadi konstipasi dan pengerasan feses (Guyton & Hall, 2013).

Anus

Anus adalah bagian saluran pencernaan yang menghubungkan rektum dengan udara luar. Anus terletak di dasar pelvis bagian posterior peritoneum (Price & Wilson, 1995). Dinding anus diperkuat oleh 3 otot sfingter, yaitu sfingter ani internus, sfingter levator ani, sfingter ani eksternus.

1. Sfingter ani internus, terletak di sebelah atas, bekerja tidak menurut kehendak.
2. Sfingter levator ani, bekerja tidak menurut kehendak.
3. Sfingter ani eksternus, terletak di bawah, bekerja sesuai kehendak.

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GASTRITIS

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian gastritis.
2. Menjelaskan klassifikasi gastritis.
3. Menjelaskan etiologi gastritis.
4. Menjelaskan patofisiologi gastritis.
5. Menjelaskan manifestasi klinik gastritis.
6. Menjelaskan komplikasi gastritis.
7. Menjelaskan penatalaksanaan medigastritis.
8. Menjelaskan pemeriksaan diagnostik gastritis.
9. Menjelaskan diagnosis keperawatan gastritis.

PENGERTIAN

Gastritis atau maag berasal dari bahasa Yunani, yaitu *gastro* yang berarti perut atau lambung dan *itis* yang berarti inflamasi atau peradangan. Gastritis adalah proses inflamasi atau peradangan lapisan mukosa dan submukosa lambung yang bersifat akut, kronis, difus, atau lokal dan secara hispatologi terdapat infiltrasi sel radang (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Gastritis bukan penyakit tunggal, tetapi terbentuk dari beberapa kondisi yang mengakibatkan peradangan lambung. Peradangan terjadi akibat infeksi bakteri yang sama dengan bakteri yang mengakibatkan borok di lambung, yaitu *Helicobacter pylori*. Peradangan mengakibatkan sel darah putih menuju ke dinding lambung sebagai respons terjadi kelainan bagian tersebut (Barret et al., 2015).

KLASIFIKASI GASTRITIS

Jenis gastritis terbagi menjadi 2, yaitu gastritis akut dan gastritis kronis.

Gastritis Akut

Gastritis akut disebabkan akibat mencerna asam atau alkali kuat yang menyebabkan mukosa menjadi gangren atau perforasi (Mitchell & Abbas, 2008). Gastritis akut terbagi menjadi dua, yaitu gastritis eksogen akut dan gastritis endogen akut.

1. Gastritis eksogen akut disebabkan oleh faktor luar seperti bahan kimia (lisol, alkohol, rokok, kafein, lada, steroid), iritasi mekanis, bakterial, obat analgetik, obat antiinflamasi terutama aspirin (aspirin dosis rendah dapat menyebabkan erosi mukosa lambung).
2. Gastritis endogen akut disebabkan oleh kelainan tubuh.

Gastritis Kronis

Inflamasi lambung kronis disebabkan karena ulkus benigna atau maligna lambung atau oleh bakteri *Helicobacter pylori*. Gastritis kronis terdiri 2 tipe, yaitu tipe A dan tipe B. Gastritis kronis tipe A jika mampu menghasilkan imun sendiri. Gastritis kronis tipe A dikaitkan dengan atrofi kelenjar lambung dan penurunan mukosa. Penurunan sekresi gastrik memengaruhi produksi antibodi. Anemia perniosa berkembang pada proses ini. Gastritis kronis tipe B berhubungan dengan infeksi *Helicobacter pylori* yang menimbulkan ulkus pada dinding lambung (Smeltzer & Bare, 2002).

ETIOLOGI

Lambung adalah kantong otot yang kosong, terletak bagian kiri atas abdomen tepat di bawah tulang iga. Lambung orang dewasa memiliki panjang berkisar antara 25 cm dan dapat mengembang sehingga dapat menampung makanan atau minuman sebanyak 1 galon. Pada saat kosong lambung melipat seperti sebuah akordeon. Pada saat mulai terisi dan mengembang maka lipatan secara bertahap

membuka. Lambung memproses dan menyimpan makanan dan secara bertahap melakukan pelepasan ke dalam usus kecil. Makanan pada saat masuk ke dalam esofagus, sebuah cincin otot yang berada pada sambungan antara esofagus dan lambung (*esophageal sphincter*) akan membuka dan membiarkan makanan masuk ke lambung. Setelah masuk ke lambung, cincin tersebut menutup. Dinding lambung terdiri dari lapisan otot yang kuat. Makanan pada saat berada di lambung, dinding lambung mulai menghancurkan makanan. Pada saat yang sama, kelenjar di mukosa pada dinding lambung mulai mengeluarkan cairan lambung (termasuk enzim dan asam lambung) untuk lebih menghancurkan makanan. Satu di antara komponen cairan lambung adalah asam hidroklorida. Asam hidroklorida sangat korosif sehingga dapat melarutkan paku besi. Dinding lambung dilindungi oleh mukosa bikarbonat (lapisan penyangga yang mengeluarkan ion bikarbonat) secara regular sehingga menyeimbangkan keasaman lambung) sehingga terhindar dari sifat korosif asam hidroklorida. Gastritis terjadi ketika mekanisme pelindung oleh ion bikarbonat tidak adekuat sehingga mengakibatkan kerusakan dan peradangan dinding lambung (Barret et al., 2015).

Penyebab terjadinya gastritis, antara lain infeksi bakteri, pemakaian obat analgetik, penggunaan alkohol, penggunaan kokain, stres fisik, kelainan autoimun, dan faktor lain.

Infeksi Bakteri

Infeksi bakteri *Helicobacter pylori* pada lapisan mukosa yang melapisi dinding lambung. Penularan *Helicobacter pylori* terjadi melalui oral atau makanan dan minuman yang terkontaminasi bakteri. Infeksi *helicobacter pylori* sering terjadi pada masa kanak-kanak dan bertahan seumur hidup jika tidak dilakukan perawatan. Infeksi *Helicobacter pylori* merupakan penyebab utama terjadinya peptic ulcer dan penyebab tersering terjadinya gastritis. Infeksi dalam jangka waktu lama akan menyebabkan radang menyebar dan mengakibatkan perubahan lapisan pelindung dinding lambung. Satu di antara perubahan tersebut adalah gastritis atrofik, yaitu keadaan kelenjar penghasil asam lambung secara perlahan rusak (Perry & Potter, 2005).

Penelitian menyimpulkan bahwa tingkat asam lambung yang rendah dapat mengakibatkan racun yang dihasilkan oleh kanker tidak dapat dihancurkan atau dikeluarkan secara sempurna dari lambung sehingga meningkatkan risiko (tingkat bahaya) dari kanker lambung. Sebagian besar orang yang terkena infeksi *Helicobacter pylori* kronis tidak mempunyai kanker dan tidak mempunyai gejala gastritis, hal ini mengindikasikan bahwa ada penyebab lain yang membuat sebagian orang rentan terhadap *Helicobacter pylori*, sedangkan yang lain tidak (Ester, 2002).

Pemakaian Obat Analgetik

Pemakaian obat analgetik anti-inflamasi nonsteroid (AINS), seperti aspirin, ibuprofen, dan naproxen berkepanjangan menyebabkan peradangan lambung dengan cara mengurangi prostaglandin yang berfungsi melindungi dinding lambung. Pemakaian obat analgetik dilakukan secara berkepanjangan atau pemakaian yang berlebihan dapat mengakibatkan gastritis dan *pepticulcer* (Hudak & Gallo, 1996).

Penggunaan Alkohol

Penggunaan alkohol secara berlebihan menyebabkan iritasi dan mengikis mukosa dinding lambung, dan membuat dinding lambung lebih rentan terhadap asam lambung walaupun pada kondisi normal (Mitchell & Abbas, 2008).

Penggunaan Kokain

Penggunaan kokain dapat merusak lambung dan menyebabkan pendarahan serta gastritis (Mitchell & Abbas, 2008).

Stres Fisik

Stres fisik akibat pembedahan besar, luka trauma, luka bakar, atau infeksi berat dapat menyebabkan gastritis, borok, dan pendarahan pada lambung (Mitchell & Abbas, 2008).

Kelainan Autoimun

Autoimmune atrophic gastritis terjadi saat sistem kekebalan tubuh menyerang sel-sel sehat yang berada dalam dinding lambung yang mengakibatkan peradangan secara bertahap menipiskan dinding lambung, menghancurkan kelenjar-kelenjar penghasil asam lambung serta mengganggu produksi faktor intrinsik (yaitu zat yang membantu tubuh mengabsorpsi vitamin B₁₂). Kekurangan vitamin B₁₂ dapat mengakibatkan anemia pernisiiosa (yaitu kondisi serius yang memengaruhi seluruh sistem dalam tubuh). *Autoimmune atrophic* gastritis terjadi terutama pada orang tua (Barret et al., 2015).

Kelainan autoimun meliputi *Crohn's Disease*, radiasi dan kemoterapi, penyakit *bile reflux*, dan faktor lain.

Crohn's disease

Crohn's disease biasanya menyebabkan peradangan kronis dinding saluran cerna, dan terkadang menyebabkan peradangan pada dinding lambung. Lambung yang terkena *Crohn's disease* akan menimbulkan berbagai gejala meliputi sakit perut dan diare dalam bentuk cairan, tampak lebih menyolok daripada gejala gastritis (Misnadiarly & Djajaningrat, 2014).

Radiasi dan kemoterapi

Perawatan terhadap kanker seperti kemoterapi dan radiasi mengakibatkan peradangan dinding lambung yang berkembang menjadi gastritis dan *pepticulcer*. Tubuh saat terkena sejumlah kecil radiasi maka kerusakan yang terjadi biasanya sementara, tetapi dalam dosis besar akan mengakibatkan kerusakan permanen dan mengikis dinding lambung serta merusak kelenjar penghasil asam lambung (Smeltzer & Bare, 2002).

Penyakit bile reflux

Bile (empedu) adalah cairan yang membantu mencerna berbagai lemak dalam tubuh. Hati memproduksi cairan empedu dan saat dilepaskan maka empedu akan melewati serangkaian saluran kecil dan menuju ke usus kecil. Kondisi normal sebuah otot sfingter yang berbentuk cincin (*pyloric valve*) akan mencegah empedu mengalir balik ke lambung, tetapi jika katup tidak bekerja dengan benar maka empedu akan masuk ke lambung dan mengakibatkan peradangan dan gastritis (Perry & Potter, 2005).

Faktor lain

Gastritis sering dihubungkan dengan kondisi kesehatan lain seperti HIV/AIDS, infeksi parasit, dan gagal hati atau ginjal (Ester, 2002).

PATOFISIOLOGI

Gastritis Akut

Pengaruh efek samping penggunaan obat anti-inflamasi nonsteroid seperti aspirin dapat menimbulkan gastritis. Obat analgesik anti-inflamasi nonsteroid, seperti aspirin, ibuprofen dan naproxen menyebabkan peradangan lambung dengan cara mengurangi prostaglandin yang berfungsi melindungi dinding lambung. Pemakaian obat nonsteroid hanya sesekali maka kemungkinan terjadi masalah lambung sangat kecil. Pemakaian obat nonsteroid secara berkepanjangan atau pemakaian yang berlebihan mengakibatkan gastritis dan *peptic ulcer*. Pemberian aspirin menurunkan sekresi bikarbonat dan mukus oleh lambung sehingga kemampuan faktor defensif terganggu (Hudak & Gallo, 1996).

Penggunaan alkohol secara berlebihan, sering mengonsumsi makanan yang mengandung nitrat (bahan pengawet), terlalu asam (cuka), kafein (teh dan kopi), serta kebiasaan merokok dapat memicu terjadinya gastritis. Bahan tersebut jika sering kontak dengan dinding lambung akan memicu sekresi asam lambung berlebihan sehingga mengikis lapisan mukosa lambung. Stres psikologis maupun fisiologis yang berkepanjangan menyebabkan gastritis. Stres, seperti syok, sepsis, dan trauma menyebabkan iskemia mukosa lambung. Iskemia mukosa lambung mengakibatkan peningkatan permeabilitas mukosa hingga terjadi difusi balik H^+ ke mukosa. Mukosa tidak mampu

lagi menahan asam berlebih sehingga menyebabkan edema lalu rusak (Barret et al., 2015).

Gastritis Kronis

Gastritis kronis terdapat 2 tipe, yaitu gastritis kronis tipe A dan tipe B.

1. Gastritis kronis tipe A

Gastritis kronis tipe A atau gastritis autoimun diakibatkan karena perubahan sel parietal yang menimbulkan atrofi dan infiltrasi sel. Hal ini dihubungkan dengan penyakit autoimun seperti anemia pernisiiosa dan terjadi pada fundus atau korpus lambung (Barret et al., 2015).

2. Gastritis kronis tipe B

Gastritis kronis tipe B atau gastritis *Helicobacter pylori* dihubungkan dengan bakteri *Helicobacter pylori*, faktor diet (minum panas atau pedas, penggunaan obat-obatan dan alkohol), merokok atau refluks isi usus ke lambung. *Helicobacter pylori* adalah bakteri tidak tahan asam, tetapi bakteri dapat mengamankan diri pada lapisan mukosa lambung. Keberadaan bakteri *Helicobacter pylori* dalam mukosa lambung menyebabkan lapisan lambung melemah dan rapuh sehingga asam lambung dan bakteri menyebabkan luka atau tukak. Sistem kekebalan tubuh akan merespons infeksi bakteri *Helicobacter pylori* dengan mengirimkan butir-butir leukosit, sel *T-killer*, dan melawan infeksi lain. Sistem kekebalan tidak semuanya mampu melawan infeksi *Helicobacter pylori* sebab tidak dapat menembus lapisan lambung. Sistem kekebalan tidak dapat dibuang sehingga respons kekebalan terus meningkat dan tumbuh. *Polymorph* akan mati dan mengeluarkan senyawa perusak radikal superoksida pada sel lapisan lambung. Pengiriman nutrisi ekstra untuk menguatkan sel leukosit yang merupakan sumber nutrisi *Helicobacter pylori* sehingga epitel lambung semakin rusak dan terbentuk ulserasi superfisial yang menyebabkan hemoragi (perdarahan), dalam beberapa hari terjadi gastritis dan tukak lambung (Sherwood, 2014).

MANIFESTASI KLINIS

Gastritis Akut

Manifestasi klinis gastritis akut bervariasi dari sangat ringan asimtomatik hingga sangat berat yang berakibat kematian (Guyton & Hall, 2013). Pada kasus yang sangat berat, gejala yang sangat mencolok adalah sebagai berikut.

1. Hematemesis dan melenas yang berlangsung sangat hebat hingga terjadi syok karena kehilangan darah.
2. Sebagian besar kasus menunjukkan gejala sangat ringan bahkan asimtomatis. Berbagai keluhan, misal nyeri timbul pada ulu hati biasanya ringan dan lokasinya tidak dapat ditunjuk dengan tepat.

3. Gastritis akut terkadang disertai dengan mual dan muntah.
4. Perdarahan saluran cerna sering merupakan satu-satunya gejala.
5. Kasus yang sangat ringan perdarahan bermanifestasi sebagai darah samar pada tinja dan secara fisik dijumpai tanda anemia defisiensi dengan etiologi yang tidak jelas.
6. Pemeriksaan fisik biasanya tidak menemukan kelainan kecuali yang mengalami perdarahan hebat sehingga menimbulkan tanda dan gejala gangguan hemodinamik nyata, seperti hipotensi, pucat, keringat dingin, takikardia sampai gangguan kesadaran.

Gastritis Kronis

Gastritis kronis terdapat beberapa gejala meliputi bervariasi dan tidak jelas, perasaan penuh, anoreksia, distres epigastrik yang tidak nyata, dan cepat kenyang (Barret et al., 2015).

KOMPLIKASI

Gastritis Akut

Komplikasi gastritis akut adalah perdarahan saluran cerna bagian atas berupa hematemesis dan melena, dapat berakhir syok hemoragik. Khusus untuk perdarahan saluran cerna bagian atas perlu dibedakan dengan tukak peptik. Gambaran klinis memperlihatkan hal sama, tetapi pada tukak peptik penyebab utama adalah *Helicobacter pylori* sebesar 100% pada tukak duodenum dan 60–90% pada tukak lambung. Diagnosis pasti dapat ditegakkan dengan endoskopi (Price & Wilson, 1995).

Gastritis Kronis

Komplikasi gastritis kronik, yaitu gangguan penyerapan vitamin B₁₂ yang menyebabkan anemia pernisiiosa, gangguan penyerapan zat besi dan penyempitan daerah antrum pilorus. Gastritis kronis jika dibiarkan tidak terawat menyebabkan ulkus peptik dan pendarahan lambung. Beberapa bentuk gastritis kronis dapat meningkatkan risiko kanker lambung terutama jika terjadi penipisan secara terus-menerus pada dinding lambung dan perubahan pada sel-sel di dinding lambung (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

PENATALAKSANAAN MEDIS

Penatalaksanaan gastritis secara umum adalah menghilangkan faktor utama, yaitu etiologinya, diet dengan porsi kecil dan sering, serta obat-obatan. Namun, secara spesifik penatalaksanaan medis dibedakan sebagai berikut.

Gastritis Akut

Penatalaksanaan gastritis akut meliputi:

1. Mengurangi minum alkohol dan makan hingga gejala menghilang, mengubah menjadi diet yang tidak mengiritasi.
2. Jika gejala menetap, mungkin diperlukan cairan intravena.
3. Jika gastritis terjadi akibat menelan asam kuat atau alkali maka encerkan dan netralkan asam dengan antasida umum, misalnya aluminium hidroksida, antagonis reseptor H₂, inhibitor pompa proton, anti kolinergik dan siklifat (untuk sitoprotektor).
4. Jika gastritis terjadi akibat menelan basa kuat maka gunakan sari buah jeruk yang encer atau cuka yang diencerkan.
5. Jika korosi parah maka menghindari emetik dan membilas lambung karena bahaya perforasi.
6. Antasida merupakan obat bebas yang dapat berbentuk cairan atau tablet dan merupakan obat yang umum dipakai untuk gastritis ringan. Antasida menetralkan asam lambung dan dapat menghilangkan rasa sakit akibat asam lambung dengan cepat.
7. Penghambat asam, ketika antasida sudah tidak dapat lagi mengatasi rasa sakit maka tindakan medis dengan merekomendasikan obat untuk mengurangi jumlah produksi asam lambung (seperti cimetidin, ranitidin, nizatidin, atau famotidin)

Gastritis Kronis

Penatalaksanaan gastritis kronis meliputi:

1. Memodifikasi diet, reduksi stres, dan farmakoterapi.
2. *Cytoprotective agents*
Obat ini melindungi jaringan yang melapisi lambung dan usus kecil. Obat golongan *cytoprotective agents* adalah sucralfate dan misoprostol. Mengonsumsi obat ini secara teratur karena suatu bab biasanya dianjurkan. *Cytoprotective agents* yang lain adalah bismuth subsalicylate yang menghambat aktivitas *Helicobacter pylori*.
3. Penghambat pompa proton
Cara efektif mengurangi asam lambung dengan cara menutup pompa asam, dalam sel lambung penghasil asam. Penghambat pompa proton mengurangi asam dengan cara menutup kerja pompa. Termasuk obat golongan ini adalah omeprazole, lansoprazole, rebeprazole, dan esomeprazole. Obat-obat golongan ini menghambat kerja *Helicobacter pylori*.
4. *Helicobacter pylori* diatasi dengan antibiotik (misalnya tetrasiklin atau amoxicillin) dan garam bismuth (pepto bismol) atau terapi *Helicobacter pylori*. Terapi dalam mengatasi infeksi *Helicobacter pylori* terdapat beberapa regimen. Paling sering digunakan adalah kombinasi antibiotik dan

penghambat pompa proton. Terkadang ditambahkan bismuth subsalicylate. Antibiotik berfungsi untuk membunuh bakteri, sedangkan penghambat pompa proton dan berfungsi untuk meringankan rasa sakit, mual, menyembuhkan inflamasi, dan meningkatkan efektivitas antibiotik. Terapi terhadap infeksi *Helicobacter pylori* tidak selalu berhasil, kecepatan untuk membunuh bakteri sangat beragam bergantung regimen yang digunakan. Kombinasi dari tiga obat tampak lebih efektif daripada kombinasi dua obat. Terapi dalam jangka waktu lama (selama 2 minggu dibandingkan dengan 10 hari) tampak meningkatkan efektivitas. Dikatakan *Helicobacter pylori* sudah negatif jika dilakukan pemeriksaan kembali (pemeriksaan apa? Pemeriksaan pernapasan dan feseskah?) setelah terapi dilaksanakan. Pemeriksaan pernapasan dan feses adalah dua jenis pemeriksaan yang sering dipakai untuk memastikan sudah tidak ada *Helicobacter pylori*. Pemeriksaan laboratorium darah akan menunjukkan hasil positif selama beberapa bulan atau bahkan lebih walaupun pada kenyataannya bakteri *Helicobacter pylori* sudah hilang (Barret et al., 2015).

FARMAKOLOGI

Pengobatan gastritis menggunakan obat yang mengandung bahan efektif yang berfungsi menetralkan asam lambung dan tidak diserap ke dalam tubuh sehingga aman digunakan sesuai aturan pakai. Semakin banyak kadar antasida dalam obat maka semakin banyak asam yang dapat dinetralkan sehingga lebih efektif mengatasi gejala sakit gastritis dengan baik. Pengobatan gastritis tergantung pada penyebab (Hudak & Gallo, 1996).

Gastritis akut akibat mengonsumsi alkohol dan kopi secara berlebihan, OAINS dan kebiasaan merokok dapat sembuh dengan menghentikan konsumsi bahan tersebut. Gastritis kronis akibat infeksi bakteri *Helicobacter pylori* dapat diobati dengan terapi eradikasi *Helicobacter pylori*. Terapi eradikasi terdiri dari 2 macam pemberian antibiotik dan 1 macam penghambat produksi asam lambung, yaitu PPI (*proton pump inhibitor*) (Rosa, 1993).

Mengurangi gejala iritasi dinding lambung oleh asam lambung penderita gastritis dengan cara pemberian obat yang membantu menetralkan atau mengurangi asam lambung sebagai berikut.

1. Antasida

Obat bebas berbentuk cairan atau tablet dan merupakan obat yang umum dipakai mengatasi gastritis ringan. Antasida menetralkan asam lambung sehingga cepat mengobati gejala. Contoh merk dagang antasida yang ada dipasaran, seperti *promag* dan *mylanta*.

2. Penghambat asam (*acid blocker*)

Antasida tidak cukup untuk mengobati gejala maka perlu obat penghambat asam, antara lain simetidin, ranitidin, atau famotidin.

3. Penghambat pompa proton (*proton pump inhibitor*)

Obat bekerja mengurangi asam lambung dengan cara menghambat pompa kecil dalam sel penghasil asam. Jenis obat yang tergolong penghambat pompa proton adalah omeprazole, lansoprazole, esomeprazole, dan rabeprazole. Mengatasi infeksi bakteri *Helicobacter pylori* menggunakan obat golongan penghambat pompa proton yang dikombinasi dengan antibiotik (Ester, 2002).

PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK

Pemeriksaan Darah

Pemeriksaan darah berfungsi untuk memeriksa keberadaan *Helicobacter pylori* dalam darah. Hasil pemeriksaan bernilai positif menunjukkan bahwa pasien pernah kontak dengan bakteri pada suatu waktu dalam hidup, tetapi tidak menunjukkan bahwa **mpasi** tersebut terkena infeksi. Pemeriksaan darah juga berguna untuk memeriksa anemia yang terjadi akibat perdarahan lambung karena gastritis (Price & Wilson, 1995).

Uji Napas Urea

Uji napas merupakan metode diagnostik berdasarkan prinsip bahwa urea diubah oleh urease *Helicobacter pylori* dalam lambung menjadi amonia dan karbondioksida (CO₂). CO₂ dengan segera diabsorpsi melalui dinding lambung dan dapat terdeteksi dalam udara ekspirasi (Kowalak, Welsh, & Mayer. 2011).

Pemeriksaan Feses

Pemeriksaan feses bertujuan memeriksa keberadaan bakteri *Helicobacter pylori* dalam feses. Hasil pemeriksaan positif dapat mengindikasikan terjadinya infeksi. Pemeriksaan juga dilakukan terhadap darah dalam feses yang menunjukkan adanya perdarahan dalam lambung (Mitchell & Abbas, 2008).

Endoskopi Saluran Cerna Bagian Atas

Endoskopi saluran cerna bagian atas bertujuan melihat adanya ketidaknormalan pada saluran cerna bagian atas yang mungkin tidak terlihat pada pemeriksaan sinar-X. Endoskopi ini dilakukan dengan cara memasukkan sebuah slang kecil yang fleksibel (endoskop) melalui mulut dan masuk ke dalam esofagus, lambung, dan bagian atas usus kecil. Tenggorok lebih dahulu dianestesi sebelum endoskop dimasukkan untuk memastikan pasien merasa nyaman menjalani tes ini. Jika terdapat jaringan dalam saluran cerna yang terlihat mencurigakan maka akan diambil sedikit sampel (biopsi) dari jaringan tersebut. Sampel tersebut kemudian dibawa ke laboratorium untuk diperiksa. Tes ini memerlukan waktu sekitar 20 hingga 30 menit. Pasien biasanya tidak langsung diminta pulang ketika tes ini selesai, tetapi harus menunggu hingga efek anestesi menghilang sekitar satu atau

dua jam. Hampir tidak ada risiko akibat tes ini. Komplikasi yang sering terjadi adalah rasa tidak nyaman pada tenggorok akibat menelan endoskop (Sherwood, 2014).

Rontgen Saluran Cerna Bagian Atas

Rontgen saluran cerna bagian atas bertujuan melihat adanya tanda-tanda gastritis atau penyakit pencernaan lain. Pasien diminta menelan cairan barium terlebih dulu sebelum dilakukan rontgen. Cairan barium akan melapisi saluran cerna dan akan terlihat lebih jelas ketika di rontgen (Guyton & Hall, 2013).

Analisis Lambung

Analisis lambung bertujuan mengetahui sekresi asam dan merupakan teknik untuk menegakkan diagnosis penyakit lambung. Slang nasogastrik dimasukkan ke lambung dan dilakukan aspirasi lambung puasa untuk dianalisis. Analisis basal mengukur BAO (*basal acid output*) tanpa perangsangan. Analisis lambung bermanfaat untuk menegakkan diagnosis sindrom Zollinger-Elison (tumor pankreas yang menyekresi gastrin dalam jumlah besar yang dapat menyebabkan asiditas) (Price & Wilson, 1995).

Analisis Stimulasi

Analisis stimulasi dilakukan dengan mengukur pengeluaran asam maksimal (*maximum acid output*) setelah pemberian obat perangsang sekresi asam seperti histamin atau pentagastrin. Tes ini untuk mengetahui terjadinya aklorhidria atau tidak (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul:

1. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan penurunan asupan oral; kehilangan cairan abnormal; perdarahan.
2. Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan kesulitan mengunyah dan menelan; anoreksia sekunder terhadap (uraikan).
3. Intoleran aktivitas berhubungan dengan gaya hidup kurang gerak, imobilitas, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring.
4. Nyeri akut berhubungan dengan (uraikan).
5. Nyeri kronis berhubungan dengan (uraikan).
6. Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan perifer.
7. Ansietas berhubungan dengan perubahan status kesehatan; ancaman kematian.
8. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang informasi atau mengingat; tidak mengenal sumber informasi; kesalahan interpretasi informasi.

INTERVENSI KEPERAWATAN

Kekurangan Volume Cairan Berhubungan dengan Penurunan Asupan Oral

Karakteristik

1. Kelemahan.
2. Peningkatan frekuensi nadi.
3. Peningkatan hematokrit.
4. Peningkatan konsentrasi urine.
5. Peningkatan suhu tubuh.
6. Penurunan pengisian vena.
7. Penurunan tekanan darah.
8. Penurunan tekanan nadi.
9. Penurunan turgor lidah.
10. Penurunan volume nadi.
11. Ketidakcukupan asupan cairan per oral.
12. Tidak adanya keseimbangan antara asupan dan haluaran.
13. Membran mukosa dan kulit kering.
14. Penurunan berat badan tiba-tiba.
15. Peningkatan natrium darah.
16. Penurunan haluaran urine atau haluaran urine berlebihan.
17. Sering berkemih.
18. Penurunan turgor kulit.
19. Haus atau mual atau anoreksia.
20. Penurunan status mental.

Intervensi

1. Periksa berbagai penyebab seperti:
 - a. Tidak mampu dalam hal makan sendiri.
 - b. Tidak ingin minum.
 - c. Rasa nyeri di mulut dan kerongkong.
 - d. Letih yang berlebihan.
 - e. Kurang informasi mengenai kebutuhan cairan yang tinggi seperti minum.
 - f. Sulit untuk menelan.
2. Periksa rasa suka dan tidak suka dengan memberikan minuman yang disukai sesuai diet.
3. Rencanakan asupan cairan misalnya 1000 mL untuk siang hari, 800 mL untuk sore hari, 300 mL untuk malam hari.
4. Rencanakan jadwal asupan tambahan cairan.
5. Rencanakan jadwal asupan tambahan cairan pada anak-anak, misalnya jam 10.00 dan jam 14.00 setiap hari.

6. Atasi sakit pada mulut dan kerongkongan dengan:
 - a. Pemberian cairan dalam kondisi hangat atau dingin.
 - b. Pemberian larutan air garam kumur sebelum diberikan minuman.
7. Atasi rasa kelelahan dengan:
 - a. Berikan sesering mungkin makanan dengan porsi kecil.
 - b. Sediakan waktu untuk beristirahat sebelum makan.
8. Atasi pengetahuan yang kurang dengan:
 - a. Periksa tingkat pengetahuan pasien mengenai pengalaman mempertahankan hidrasi yang seimbang dan berbagai cara untuk mencapai tujuan.
9. Berikan dukungan pada pasien untuk mempertahankan catatan asupan cairan dan haluaran urine dan berat badan setiap hari.
10. Cegah dehidrasi dengan:
 - a. Pantau asupan cairan (minimal 2000 mL cairan per oral setiap 24 jam).
 - b. Pantau keluaran cairan (minimal 1000–1500 mL setiap 24 jam).
 - c. Timbang berat badan setiap hari. Perhatikan terhadap penurunan berat badan 2–9% merupakan indikasi dehidrasi ringan, penurunan berat badan 5–9% merupakan indikasi dehidrasi sedang.
 - d. Pantau kadar elektrolit darah, urea nitrogen darah, urine dan serum, osmolalitas, kreatinin, hematokrit, dan hemoglobin.
 - e. Untuk klien yang sedang berpuasa sebelum tes diagnostik asupan cairan sebaiknya 8 jam sebelum puasa.
 - f. Kaji pengobatan pasien. Jika menggunakan obat diuretik apakah memerlukan peningkatan asupan cairan.
 - g. Informasikan pada pasien bahwa kopi dan jus anggur merupakan diuresis dan dapat meningkatkan kehilangan cairan.
 - h. Pertimbangkan adanya tambahan kehilangan cairan yang berhubungan dengan muntah, diare, dan demam.
11. Berikan pendidikan kesehatan seperti:
 - a. Berikan pengarahan secara verbal dan tertulis untuk menentukan jumlah cairan.
 - b. Libatkan klien atau keluarga dalam mencatat laporan asupan cairan, pengeluaran, berat badan setiap hari.
 - c. Berikan alternatif cairan (misalnya es krim, puding).

Kekurangan Volume Cairan Berhubungan dengan Kehilangan Cairan Abnormal, Perdarahan

Intervensi

1. Catat karakteristik muntah dan drainase.
2. Kurangi faktor penyebab muntah, seperti anjurkan minum dalam jumlah sedikit tetapi sering (mis., potongan es atau cairan jernih seperti teh tawar, air jahe dengan jumlah dewasa 30 mL dan anak 15 mL).

3. Kurangi faktor penyebab demam seperti:
 - a. Pertahankan suhu tubuh kurang dari 38,4° C dengan spon air dan konsumsi obat (misalnya asetaminofen).
 - b. Hindarkan pakaian dan seprai yang berlebihan.
 - c. Pertahankan suhu ruangan dingin.
 - d. Anjurkan minum air dingin, air putih jika pengobatan telah efektif dan suhu turun.
 - e. Tambahkan es atau es krim.
 - f. Jika suhu tinggi di atas 39,8° C tempatkan es dalam kantong pada titik denyut nadi (aksila, lipatan paha).
4. Kurangi faktor penyebab diare atau feses yang cair.
5. Awasi tanda vital:
 - a. Bandingkan dengan hasil normal sebelumnya.
 - b. Ukur tekanan darah dengan posisi duduk, berbaring, berdiri jika mungkin.
6. Catat respons fisiologis pasien terhadap perdarahan seperti perubahan mental, kelemahan, gelisah, ansietas, pucat, berkeringat, takipnea, peningkatan suhu.
7. Ukur CVP jika ada.
8. Awasi asupan dan haluaran serta hubungkan dengan perubahan berat badan:
 - a. Ukur kehilangan darah atau cairan melalui muntah, pengisapan gaster atau lavase dan defekasi.
9. Pertahankan pencatatan akurat subtotal cairan dan darah selama terapi penggantian.
10. Pertahankan tirah baring:
 - a. Mencegah muntah dan tegangan pada saat defekasi.
 - b. Jadwalkan aktivitas untuk memberikan periode istirahat tanpa gangguan.
 - c. Hilangkan rangsangan berbahaya.
11. Tinggikan kepala tempat tidur saat pemberian antasida.
12. Catat tanda perdarahan baru setelah berhentinya perdarahan awal.
13. Observasi perdarahan sekunder, misalnya hidung atau gusi, perdarahan terus-menerus dari area suntikan, penampilan ekimosis setelah trauma kecil.
14. Berikan cairan jernih atau lembut jika asupan dimulai lagi.
15. Hindari kafein dan minuman berkarbonat.
16. Kurangi faktor penyebab drainase luka seperti:
 - a. Catat jumlah dan jenis drainase.
 - b. Timbang balutan jika perlu untuk memperkirakan kehilangan cairan (berat balutan basah, berat balutan kering dalam jenis yang sama, bandingkan perbedaannya).
 - c. Timbang berat badan setiap hari, jika drainase berlebihan dan sulit untuk diukur.
 - d. Ganti kehilangan cairan (mungkin kontraindikasi pada gagal jantung, gagal ginjal atau trauma kepala).

17. Berikan pendidikan kesehatan mengenai:
 - a. Jenis cairan (elektrolit) yang hilang dan cairan pengganti yang diberikan.
 - b. Pentingnya cairan pengganti (misalnya minum sedikitnya tiga per empat cairan per hari).
 - c. Menghindari terpajan sinar matahari dan olahraga yang berlebihan.
 - d. Makan makanan yang seimbang 3 kali sehari.
 - e. Tingkatkan masukan cairan selama kondisi cuaca panas.
 - f. Kurangi kegiatan selama kondisi cuaca panas.
18. Kolaborasi:
 - a. Berikan cairan atau darah sesuai indikasi:
 - Darah lengkap segar atau kemasan sel darah merah.
 - Plasma beku segar (FFP) atau trombosit.
 - Masukkan atau pertahankan slang nasogastrik pada perdarahan akut.
 - b. Masukan atau pertahankan slang nasogastrik pada perdarahan akut.
 - c. Lakukan lavase gaster dengan cairan garam faal dingin atau dengan suhu ruangan hingga cairan aspirasi merah muda bening atau jernih dan bebas bekuan.
 - d. Rangsang pengisapan gaster perlahan dengan infus cairan garam faal kontinu melalui slang udara dari slang lain dapat digunakan.
19. Awasi pemeriksaan laboratorium:
 - a. Hb atau Ht, jumlah sel darah merah.
 - b. BUN atau kadar kreatinin.

Pertimbangan gerontologi

1. Secara umum penurunan rasa haus pada lansia mempunyai risiko untuk tidak minum cairan yang cukup untuk mempertahankan hidrasi yang adekuat.
2. Pada lansia lebih banyak kemungkinan mengalami kehilangan cairan dan dehidrasi karena:
 - a. Berkurangnya aliran darah ginjal.
 - b. Berkurangnya filtrasi glomerulus.
 - c. Gangguan kemampuan untuk regulasi suhu.
 - d. Berkurangnya kemampuan untuk memekatkan urine.
 - e. Peningkatan ketidakmampuan fisik mengurangi jalan masuk cairan.
 - f. Keterbatasan cairan sendiri karena takut inkontinensia.
3. Kira-kira 75% asupan cairan pada lansia terjadi antara pukul 06.00–18.00 (Adams, 1988).
4. Gangguan kognitif dapat mengganggu isyarat rasa haus.

Ketidakeimbangan Nutrisi: Kurang dari Kebutuhan Tubuh Berhubungan dengan Kesulitan Mengunyah dan Menelan

Karakteristik

1. Mengalami puasa.
2. Berat badan 20% atau lebih di bawah rentang berat badan ideal.
3. Bising usus hiperaktif.
4. Cepat kenyang setelah makan.
5. Diare.
6. Gangguan sensasi rasa.
7. Kehilangan rambut berlebihan.
8. Kelemahan otot pengunyah.
9. Kelemahan otot untuk menelan.
10. Kerapuhan kapiler.
11. Kesalahan informasi.
12. Kesalahan persepsi.
13. Ketidakmampuan memakan makanan.
14. Kram abdomen.
15. Kurang informasi.
16. Kurang minat pada makanan.
17. Membran mukosa pucat.
18. Nyeri abdomen.
19. Penurunan berat badan dengan asupan makanan adekuat.
20. Sariawan rongga mulut.
21. Tonus otot menurun.
22. Lipatan kulit trisep, lingkaran lengan tengah, dan lingkaran otot pertengahan lengan <60% dari ukuran standar.
23. Kelemahan dan nyeri tekan otot.
24. Mudah tersinggung dan bingung.
25. Penurunan albumin serum.
26. Penurunan transferin atau kapasitas pengikat zat besi.

Intervensi

1. Kaji faktor penyebab seperti:
 - a. Obstruksi mekanis.
 - b. Kondisi neurologis yang menyebabkan kelemahan otot, perlambatan, tidak ada koordinasi, paralisis, atau kombinasi (amiotropik sclerosis lateral, sindrom Parkinson).
 - c. Penurunan saliva karena terapi radiasi.
 - d. Gangguan pada gigi.
 - e. Stomatitis.

2. Hilangkan faktor penyebab dan penunjang seperti:
 - a. Obstruksi mekanis seperti:
 - Bantu pasien untuk melakukan kebersihan mulut segera setelah makan.
 - b. Ajarkan teknik mempertahankan pemasukan nutrisi yang adekuat dan merangsang nafsu makan seperti:
 - Ubah variasi kepadatan makanan yang diperbolehkan menurut tekstur dan rasa yang berbeda (misalnya jus, sop kental).
 - Gunakan makanan tambahan tinggi kalori atau protein (misalnya susu dicampur dengan berbagai rasa seperti pisang, es krim, sirup, buah segar).
 - c. Penurunan saliva seperti:
 - Tingkatkan asupan cairan dengan makanan.
 - Konsumsi makanan yang bersifat basah untuk memperbaiki kekurangan saliva.
 - Gunakan saliva buatan.
 - Gunakan tablet papain selama 10 menit sebelum makan.
 - Gunakan daging yang dilunakkan dengan enzim yang terbuat dari papaya.
 - Berikan limun segera sebelum makan untuk merangsang stimulasi.
 - Hindari hanya mengonsumsi susu dan makanan yang berasal dari susu, karena cenderung membuat ludah tertahan.
 - Hindari minuman beralkohol atau makanan tinggi asam.
 - Hindari alkohol untuk mencuci mulut.
 - Kunyah permen karet yang rendah gula atau permen rendah gula.
 - Periksa program pengobatan terhadap efek samping mulut menjadi kering atau menurunkan saliva.
 - Ajarkan selalu untuk membersihkan mulut sesuai kebutuhan untuk mengangkat kotoran dan merangsang sirkulasi gusi atau menyegarkan mulut.
 - d. Kesulitan menelan seperti:
 - Sebelum memulai makan, kaji tingkat kesadaran dan respons secara tepat, kemampuan mengontrol mulut, batuk atau refleks batuk dan kemampuan untuk menelan saliva sendiri.
 - Lakukan pengisapan dengan alat.
 - Posisikan duduk tegak 60–90 derajat pada kursi atau di tepi tempat tidur jika memungkinkan.
 - Pertahankan posisi selama 10–15 menit sebelum dan sesudah makan.
 - Fleksikan kepala ke depan pada garis tengah tubuh 45 derajat untuk mempertahankan kepatenan esofagus.

- Mulai dengan sejumlah porsi kecil makanan dan bertahap.
- Makan secara perlahan dan yakinkan bahwa makanan dapat dikunyah dan ditelan.
- Kurangi rangsangan yang berbahaya.
- Perhatikan dengan memberikan pengarahannya hingga pasien dapat menelan makanan yang ada di mulutnya.
- Periksa bahwa mulut sudah kosong sebelum diteruskan.
- Bersihkan mulut yang baik sebelum dan sesudah makan.
- Hindari makanan yang pedas, asam, dan asin.
- Hindari makanan berserat (sayuran mentah).
- Rendam makanan kering agar menjadi lunak.
- Tambahkan es krim atau es pada makanan yang dingin.
- Hindari minuman beralkohol.

3. Berikan pendidikan kesehatan tentang rencana diet.

Ketidakeimbangan Nutrisi: Kurang dari Kebutuhan Tubuh Berhubungan dengan Anoreksia Sekunder Terhadap (uraikan)

Intervensi

1. Kaji faktor penyebab seperti:
 - a. Penurunan rasa pengecap dan penciuman.
 - b. Isolasi sosial.
 - c. Terapi radiasi atau kemoterapi.
 - d. Perubahan gambaran tubuh atau konsep diri.
 - e. Mudah kenyang.
 - f. Rangsangan yang berbahaya (nyeri atau prosedur yang tidak menyenangkan, lemah, bau mulut, mual, dan muntah).
2. Hilangkan faktor penyebab seperti:
 - a. Penurunan rasa pengecap dan penciuman seperti:
 - Jelaskan pentingnya mengonsumsi jumlah nutrisi yang cukup.
 - Ajarkan menggunakan rempah-rempah untuk membantu meningkatkan rasa dan aroma makanan.
 - Jelaskan sumber-sumber protein dari hewani dan nabati.
 - Campurkan protein dengan sayuran.
 - Anjurkan makan makanan yang ringan.
 - b. Isolasi sosial seperti:
 - Anjurkan untuk makan bersama (makan di ruang makan atau berkelompok).
 - Berikan motivasi dan dukungan.
 - c. Rangsangan yang berbahaya, seperti nyeri:
 - Buat jadwal pengobatan untuk menurunkan nyeri yang optimal tanpa menimbulkan rasa mengantuk dan waktu makan dapat tercapai.

- Buat suasana menyenangkan, lingkungan yang relaks dan nyaman untuk makan.
 - Buat rencana untuk menghilangkan bau yang menyebabkan muntah atau prosedur yang dilakukan saat bersamaan dengan waktu makan.
 - d. Rangsangan yang berbahaya, seperti lemah:
 - Bantu klien untuk istirahat sebelum makan.
 - Ajarkan klien untuk menggunakan energi yang minimal dalam menyiapkan makanan.
 - e. Rangsangan yang berbahaya, seperti bau makanan:
 - Ajarkan klien untuk menghindari bau-bauan makanan.
 - Anjurkan klien untuk mengonsumsi makanan ringan selama anoreksia.
 - f. Rangsangan yang berbahaya, seperti mual dan muntah (Rhodes, 1990):
 - Anjurkan klien untuk makan dalam porsi kecil dan sering. Untuk cairan (dewasa 30–60 mL setiap ½–1 jam, anak-anak 15–30 mL setiap ½–1 jam).
 - Pertimbangkan pemberian obat melalui anus lebih baik daripada melalui mulut.
 - Kurangi rangsangan pada pusat muntah (seperti mengurangi melihat dan membau yang tidak menyenangkan, perawatan mulut yang baik setelah muntah, latihan napas dalam dan menelan secara teratur untuk menekan pusat muntah, anjurkan untuk duduk di bawah setelah makan, mengonsumsi makanan ringan dan memakan secara perlahan).
 - Batasi makanan cair untuk menghindari distensi perut berlebihan.
 - Hindari mencium bau makanan pada saat makanan disiapkan.
 - Mengonsumsi makanan dingin yang kurang baunya.
 - Longgarkan pakaian.
 - Duduk relaks di udara terbuka yang segar.
 - Hindarkan telentang sedikitnya 2 jam setelah makan (pasien harus istirahat duduk atau telentang dengan kepala ditinggikan sedikitnya 10 cm dari kaki).
3. Tingkatkan makanan yang dapat merangsang makan dan tingkatkan konsumsi protein (Skipper, Szeluga & Groenwald, 1993).
- a. Pelihara kebersihan mulut yang baik (sikat gigi, kumur) sebelum dan sesudah makan.
 - b. Anjurkan mengonsumsi makanan dalam porsi kecil, tetapi sering (6× sehari ditambah makan ringan) untuk mengurangi rasa kembung pada perut.
 - c. Beri kesempatan pada klien untuk memilih makanan yang sesuai dengan selera.
 - d. Anjurkan mengonsumsi makanan tinggi kalori dan protein.

- e. Anjurkan untuk: mengonsumsi makanan kering pada pagi hari; mengonsumsi makanan yang asin jika diperbolehkan; menghindari makanan yang terlalu manis, keras, dan makanan yang digoreng; minum sedikit dan perlahan menggunakan sedotan; makan dalam porsi kecil rendah lemak dan makan lebih sering.
 - f. Anjurkan makanan tambahan dalam berbagai bentuk (cair, tepung, puding) hingga klien merasakan rasa yang sesuai dan tepat.
 - g. Ajarkan teknik menyiapkan makanan di rumah.
 - h. Tinjau ulang makanan tinggi kalori dan rendah kalori. Hindari makanan yang tidak mengandung kalori.
4. Lakukan pendidikan kesehatan dan rujukan, jika terdapat indikasi:
- a. Ahli diet untuk perencanaan makanan.
 - b. Terapi psikiatrik, jika terdapat indikasi.
 - c. Pusat makanan masyarakat.
 - d. Dukungan kelompok untuk anoreksia.

Pertimbangan gerontologi

1. Pada umumnya lansia membutuhkan keseimbangan diet yang sama seperti kelompok usia yang lain. Namun, diet pada klien lansia cenderung mengurangi zat besi (Drugay, 1986). Kombinasi pola makan yang sudah terbiasa, pendapatan, transportasi, tinggal di rumah, interaksi sosial, dan pengaruh penyakit yang kronis atau akut akan memengaruhi asupan nutrisi individu dan kesehatan.
2. Penurunan kebutuhan energi pada kebanyakan lansia memerlukan perubahan dalam asupan nutrisi seperti berikut.

	Usia 25–50 tahun	Usia >50 tahun
Karbohidrat	60%	55%
Protein	10%	20%
Lemak	30%	25%
Kkal/hari		
Perempuan	2200	1900
Laki-laki	2900	2300

3. Situasi yang dapat memengaruhi kemampuan klien lansia terhadap asupan nutrisi makanan adalah: (Rajceвич & Wakefield, 1991; Miller, 1995).
 - a. Anoreksia karena efek pengobatan, berduka, depresi, proses penyakit.
 - b. Kerusakan status mental mengakibatkan kurangnya perhatian pada rasa lapar atau menyeleksi jenis makanan atau jumlah makanan.

- c. Kerusakan mobilisasi atau kelainan pada organ tangan (parese, tremor, kelemahan, sakit persendian, kelainan bentuk).
 - d. Membatasi cairan secara sengaja karena takut terjadi inkontinensia urine.
 - e. Kerangka yang kecil atau terdapat riwayat kurangnya nutrisi.
 - f. Pendapatan yang kurang untuk membeli makanan.
 - g. Keterbatasan transportasi untuk membeli makanan atau peralatan memasak.
 - h. Tumbuhnya gigi yang baru atau gigi yang goyah.
 - i. Tidak menyukai masakannya sendiri atau makan sendiri.
4. Konstipasi adalah keluhan yang sering terjadi pada lansia. Penanganan tanpa laksatif jika cairan serat (misalnya beras) ditingkatkan dalam diet dan peningkatan aktivitas atau melakukan latihan abdomen.
 5. Asupan kalsium dan vitamin D yang adekuat dapat mempertahankan kekuatan tulang dan cadangan kalsium untuk mencegah osteoporosis.
 6. Lansia yang mendapatkan terapi diuretik harus diobservasi secara ketat terhadap hidrasi yang tepat (pemasukan dan pengeluaran) dan keseimbangan elektrolit (kalium dan natrium). Mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi potasium secara teratur.
 7. Anoreksia dan mulut yang kering karena pengobatan dapat diatasi dengan pengaturan jam pemberian obat atau memberikan minum sedikit-sedikit sebelum waktu makan untuk merangsang nafsu makan dan kelembapan mukosa mulut (Miller, 1995).
 8. Lansia yang mengalami gangguan fisik dan kognitif membutuhkan dukungan dan kunjungan dalam memilih makanan.
 9. Lansia yang mengalami intoleransi laktosa harus mengonsumsi makanan yang mengandung keju yang dapat mengurangi flatus dan kram perut, untuk mendapatkan kebutuhan kalsium yang adekuat.
 10. Anemia karena kekurangan zat besi biasanya terjadi pada periode waktu tertentu dan dapat dipengaruhi oleh penyakit menahun serta kurangnya asupan zat besi. Peningkatan asupan makanan yang tinggi vitamin C, asam folat, dan zat besi dapat memperbaiki absorpsi zat besi secara optimal.

Intoleran Aktivitas Berhubungan dengan Gaya Hidup Kurang Gerak, Imobilitas, Ketidakseimbangan Antara Suplai dan Kebutuhan Oksigen, Tirah Baring

Karakteristik

1. Perubahan respons fisiologis terhadap aktivitas seperti pernapasan (dispnea, napas pendek, frekuensi napas meningkat berlebihan, penurunan frekuensi), nadi (lemah, menurun, peningkatan berlebihan, perubahan irama, gagal untuk kembali ke tingkat sebelum aktivitas setelah 3 menit), tekanan darah (gagal meningkat dengan aktivitas, diastolik meningkat >15 mmHg).

2. Kelemahan.
3. Kelelahan.
4. Pucat atau sianosis.
5. Kekacauan mental.
6. Vertigo.

Intervensi

1. Kaji adanya faktor penyebab atau penunjang seperti:
 - a. Penurunan sistem transport oksigen sekunder terhadap jantung, pernapasan, penyakit obstruksi menahun.
 - b. Meningkatnya kebutuhan metabolisme sekunder terhadap infeksi akut atau kronis, penyakit kronis.
 - c. Ketidakadekuatan sumber energi sekunder terhadap obesitas, malnutrisi, diet tidak adekuat.
 - d. Peningkatan kebutuhan metabolik sekunder terhadap keganasan, pembedahan, pemeriksaan diagnostik, jadwal atau frekuensi tindakan.
 - e. Penurunan transpor oksigen sekunder terhadap hipovolemia dan tirah baring lama.
 - f. Ketidakaktifan sekunder terhadap depresi, kurang motivasi, gaya hidup monoton.
 - g. Peningkatan kebutuhan metabolik sekunder terhadap penggunaan alat bantu, stres berat, nyeri, hambatan lingkungan, cuaca ekstrem, polusi udara.
2. Kurangi atau hilangkan faktor penunjang seperti:
 - a. Periode istirahat atau tidur tidak adekuat:
 - Tentukan keadekuatan tidur.
 - Jadwalkan periode istirahat sesuai dengan jadwal harian individu. Periode istirahat harus ada sepanjang hari dan di antara aktivitas.
 - Anjurkan individu untuk istirahat selama 1 jam setelah makan. Bentuk-bentuk istirahat seperti berbaring, duduk-duduk, menonton televisi, atau duduk dengan posisi kaki lebih tinggi.
 - b. Nyeri:
 - Evaluasi nyeri dan efektivitas aturan tindakan yang ada.
 - c. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tindakan:
 - Obat-obatan: kaji efek samping obat-obatan; kurangi efek samping jika memungkinkan (misalnya untuk hipokalemia karena pemberian diuretik, anjurkan untuk menambah diet yang mengandung kalium, jeruk, tomat, pisang).
 - Jadwal harian: kaji jadwal harian individu (pertimbangkan tindakan, pemeriksaan diagnostik); atur jadwal untuk mengurangi penggunaan energi.

- d. Kurang dukungan untuk berpartisipasi dalam aktivitas:
 - Kenali faktor yang berpengaruh pada rasa percaya diri individu (misalnya takut jatuh, rasa lemah, gangguan penglihatan).
 - Tingkatkan sikap positif untuk mendorong meningkatnya aktivitas.
 - Jadwalkan aktivitas dan tujuan aktivitas fungsional.
 - Rencanakan tujuan aktivitas.
 - Bantu pasien untuk mengenali kemajuan yang dicapai (misalnya memberi motivasi).
3. Pantau respons pasien terhadap aktivitas:
 - a. Periksa tanda-tanda vital (denyut nadi istirahat, tekanan darah, pernapasan).
 - b. Pertimbangkan frekuensi, irama dan kualitas. Jika ada tanda-tanda tidak normal misalnya denyut nadi $>100\times$ /menit, kemungkinan terjadi peningkatan aktivitas.
 - c. Biarkan pasien menjalankan aktivitasnya.
 - d. Periksa tanda-tanda vital segera setelah aktivitas. Aktivitas yang berat dan melelahkan dapat meningkatkan denyut nadi hingga 50 denyut. Frekuensi tersebut masih dalam batas normal sepanjang frekuensi tersebut kembali pada denyut nadi istirahat dalam 3 menit.
 - e. Biarkan pasien istirahat selama 3 menit, kemudian periksa kembali tanda-tanda vital.
 - f. Hentikan aktivitas jika pasien berespons terhadap aktivitas, seperti mengeluh nyeri dada, pusing atau bingung; denyut nadi turun; tekanan darah sistolik tidak naik; tekanan darah sistolik turun; tekanan darah diastolik naik hingga 15 mmHg; respons pernapasan menurun.
 - g. Kurangi intensitas atau lamanya aktivitas jika:
 - Denyut nadi memerlukan lebih dari 3–4 menit untuk kembali pada enam denyutan dari frekuensi denyut nadi istirahat.
 - Frekuensi pernapasan meningkat dengan segera setelah beraktivitas.
4. Tingkatkan aktivitas secara bertahap meliputi:
 - a. Tingkatkan toleransi klien terhadap aktivitas dengan menjalani aktivitasnya secara perlahan atau untuk waktu yang pendek dengan waktu istirahat.
 - b. Minimalkan efek penurunan kondisi karena tirah baring yang berkepanjangan dan imobilisasi seperti:
 - Latihan rentang gerak (secara pasif atau aktif) minimal $2\times$ sehari.
 - Dukung pasien untuk melakukan latihan isometrik.
 - c. Tingkatkan keseimbangan dan toleransi duduk dengan meningkatkan kekuatan otot seperti:
 - Tingkatkan toleransi duduk secara bertahap mulai 15 menit pertama turun dari tempat tidur.

- Anjurkan pasien turun dari tempat tidur sebanyak 3 kali sehari.
 - Lakukan gerakan aktif dengan cara latihan berpindah.
 - d. Tingkatkan ambulasi dengan atau tanpa alat bantu seperti:
 - Berikan dukungan bantuan jika pasien ingin berdiri.
 - Pilih sikap berdiri yang aman untuk pasien.
 - e. Berikan waktu pada pasien untuk mengatur frekuensi ambulasinya.
 - f. Berikan dukungan pada pasien untuk menjamin keamanan dan mencegah jatuh.
 - g. Anjurkan pasien untuk menggunakan alat yang nyaman dan aman untuk berjalan (misalnya sandal atau sepatu).
5. Berikan pendidikan kesehatan dan rujukan jika perlu seperti:
- a. Ajarkan pasien mengenai keamanan untuk mencegah jatuh.
 - b. Ajarkan pasien menggunakan alat bantu jalan dengan benar.
 - c. Konsultasikan dengan fisioterapi untuk bantuan dalam meningkatkan toleransi aktivitas.

Pertimbangan gerontologi

1. Menurunnya curah jantung pada lansia disebabkan oleh proses-proses yang berkaitan dengan penyakit, bukan perubahan-perubahan karena usia (Miller, 1990). Fleg (1986) menemukan bahwa tidak ada perubahan-perubahan karena umur dan curah jantung istirahat pada penelitian terhadap individu yang sehat berumur antara 30–80 tahun.
2. Penelitian menunjukkan umur rerata menurun dari 5–10% per dekade dalam konsumsi oksigen maksimum ($VO_2\max$) dari umur 25-75 tahun atau sekitar 28 mL/kg/th. Individu yang sebelumnya sangat atletis masih dapat mengalami penurunan $VO_2\max$, tetapi hal tersebut hanya setengah dari 10% dekade penurunan yang menunjukkan kurang atletisnya individu. Tampaknya terjadi penurunan pada efisiensi mobilisasi darah untuk latihan otot-otot atau meningkatnya kesulitan otot-otot untuk meregang dan menggunakan oksigen karena penurunan massa otot. Bahwa $VO_2\max$ sangat sulit dicapai pada lansia karena berbagai faktor subjektif seperti kelelahan, keletihan yang dirasakan, dan motivasi. Biasanya otot-otot tungkai menghambat individu sebelum $VO_2\max$ dapat dicapai (Fleg, 1986; Gerber, 1990; Posner, Gorman, Klein, & Woldow, 1986).
3. Pada umur 70 tahun, hanya 10% dari sel-sel pacu jantung di nodus SA yang tinggal, yang bertanggung jawab terhadap melambatnya konduksi selama latihan (Gerber, 1990).
4. Proses penuaan menyebabkan berkurangnya aktivitas fisik secara umum, yang mempunyai pengaruh penting pada daya kerja jantung, baik pada saat istirahat maupun latihan (Fleg, 1986; Abrams & Berkow, 1990).

5. Penyakit arteri koronaria ditemukan pada otopsi sebanyak 50–60% dari seluruh populasi. Prevalensi tertinggi berdasarkan tanda dan gejala, pada populasi dengan umur >75 tahun berkisar 30% (Fleg, 1986).
6. Kurangnya aktivitas dan imobilisasi yang lama oleh pembatasan-pembatasan yang dilakukan sendiri, perubahan status mental, dan perubahan patofisiologis dapat mengakibatkan menurunnya toleransi terhadap aktivitas (Bortz, 1982; Matteson & Mc Connel, 1988).
7. Berkurangnya massa otot menyebabkan menurunnya kekuatan, pada akhirnya menyebabkan penurunan daya tahan. Kekuatan otot yang maksimal antara umur 20–30 tahun menurun hingga 80% dari nilai tersebut pada usia 65 tahun (Fleg, 1986; Matteson & Mc Connel, 1988).
8. Meningkatnya kekakuan dinding dada berkaitan dengan proses penuaan menyebabkan berkurangnya ekspansi paru, mengakibatkan berkurangnya oksigen jaringan. Hal tersebut dapat berpengaruh secara langsung pada toleransi aktivitas.

Nyeri Akut Berhubungan dengan (uraikan)

Karakteristik

1. Komunikasi secara verbal atau kode dari pasien yang mengalami nyeri.
2. Perilaku melindungi dan protektif.
3. Memfokuskan pada diri sendiri.
4. Penyempitan fokus (perubahan persepsi waktu, menarik diri dari kontak sosial, kerusakan proses pikir).
5. Perilaku distraksi (merintih, menangis, mondar-mandir, mencari orang lain dan atau aktivitas, gelisah).
6. Wajah tampak menahan rasa nyeri (pandangan mata tidak bersemangat, gerakan terfiksasi atau menyebar, meringis menahan rasa sakit).
7. Perubahan pada tonus otot (mulai dari malas hingga kaku).
8. Respons autonomik tidak terlihat pada nyeri stabil kronis (diaforesis, perubahan tekanan darah dan nadi, pupil, dilatasi, peningkatan atau frekuensi pernapasan).

Intervensi

1. Kaji terhadap faktor yang menurunkan toleransi nyeri, seperti kurang pengetahuan, takut (adiksi atau kehilangan kontrol), kelelahan, monoton.
2. Hilangkan faktor yang meningkatkan pengalaman nyeri, seperti:
 - a. Kurang pengetahuan
 - Jelaskan penyebab nyeri pada pasien.
 - Beri tahu berapa lama nyeri akan berakhir, jika diketahui.

- Jelaskan tes diagnostik dan prosedur secara detail dengan menghubungkan ketidaknyamanan dan sensasi yang akan dirasakan serta perkiraan lama waktu yang terjadi.
 - b. Ketakutan
 - Berikan informasi akurat untuk menurunkan rasa takut tentang adiksi.
 - Gali alasan rasa takut.
 - Jelaskan perbedaan antara toleransi obat dan adiksi obat.
 - Bantu pasien untuk menurunkan rasa takut tentang kehilangan kontrol:
 - Berikan privasi untuk pengalaman nyerinya.
 - Upayakan membatasi jumlah pemberian perawatan kesehatan pada pasien.
 - Beri kesempatan pasien untuk mengungkapkan seberapa berat nyerinya dan mengekspresikan seberapa baik pasien mentoleransi nyeri.
 - Berikan informasi untuk menurunkan rasa takut bahwa pengobatan akan secara bertahap hilang efektivitasnya:
Diskusikan intervensi untuk toleransi obat dengan dokter (seperti penggantian obat, peningkatan dosis, penurunan interval).
Diskusikan efek teknik relaksasi pada efek pengobatan.
 - c. Kelelahan
 - Tentukan penyebab kelelahan (sedatif, analgesik, gangguan tidur).
 - Jelaskan peran nyeri terhadap stres yang akan meningkatkan kelelahan.
 - Kaji pola tidur pasien saat ini dan pengaruh nyeri terhadap tidur.
 - Berikan kesempatan untuk istirahat siang hari dengan periode tanpa gangguan tidur pada malam hari (harus istirahat jika nyeri telah berkurang).
 - Konsultasikan dengan dokter untuk peningkatan dosis obat antinyeri pada saat waktu tidur.
 - d. Monoton
 - Diskusikan dengan pasien dan keluarga tentang penggunaan terapi distraksi, sejalan dengan penggunaan metode penurunan nyeri yang lain.
 - Jelaskan bahwa distraksi meningkatkan toleransi nyeri dan menurunkan intensitas nyeri, dan bahwasannya pasien akan mengalami peningkatan kesadaran terhadap nyeri dan kelelahan.
 - Variasikan macam lingkungan jika mungkin, jika pada tirah baring.
 - Ajarkan metode distraksi selama nyeri akut, dan bernapas teratur.
3. Kolaborasi dengan pasien untuk menjelaskan metode yang dapat digunakan untuk menurunkan nyeri seperti:

- a. Pertimbangkan prioritas berikut untuk memilih periode penurunan rasa nyeri spesifik:
 - Keinginan pasien untuk berpartisipasi (motivasi), mampu berpartisipasi, hilangnya sensori (kelambanan), kesukaan, dorongan dari orang terdekat untuk metode, kontraindikasi (alergi, masalah kesehatan).
 - Biaya metode, kompleksitas, kewaspadaan, dan kenyamanan.
 - b. Jelaskan macam metode penurunan rasa nyeri non-invasif untuk pasien dan keluarga dan tanyakan mengapa tindakan tersebut lebih efektif.
4. Kolaborasi dengan pasien untuk memulai tindakan mengurangi nyeri secara non-invasif yang sesuai:
- a. Relaksasi
 - Instruksikan penggunaan teknik relaksasi untuk mengurangi ketegangan otot, yang akan mengurangi intensitas nyeri.
 - Gunakan bantal dan selimut untuk mendukung bagian yang nyeri untuk mengurangi jumlah otot yang tegang.
 - Tingkatkan relaksasi dengan menepuk punggung, pijatan atau mandi air hangat.
 - Ajarkan strategi teknik relaksasi (seperti napas berirama, lambat, atau napas dalam, menguap).
 - b. Stimulasi kulit kounter-iritan
 - Diskusikan dengan pasien berbagai macam metode stimulasi kulit dan efeknya pada nyeri.
 - Diskusikan penggunaan kompres panas (efek terapeutik dan jika diindikasikan).
 - Diskusikan penggunaan kompres dingin (efek terapeutik dan jika diindikasikan).
 - Jelaskan efek terapi penggunaan bahan dari metol (mentol ??), masase, dan vibrasi.
5. Berikan analgesik pada penurunan rasa nyeri yang optimal seperti:
- a. Jelaskan rute yang disukai (per oral, IV, IM).
 - b. Kaji tanda-tanda vital (frekuensi pernapasan), fokuskan pada pemberian obat.
 - c. Gunakan pendekatan preventif seperti:
 - Pengobatan sebelum aktivitas (misalnya ambulasi) untuk meningkatkan partisipasi, dan evaluasi bahaya dari efek sedasi.
 - Anjurkan untuk memperoleh obat yang dibutuhkan sebelum nyeri menjadi berat.

6. Kaji respons terhadap tindakan penurun rasa sakit seperti:
 - a. Setelah pemberian obat penurun rasa sakit, kembali lagi $\frac{1}{2}$ jam sesudah pemberian untuk melihat keefektifannya.
 - b. Tanyakan beratnya nyeri, sebelum pengobatan dan jumlah penurun nyeri yang diperlukan.
 - c. Tanyakan pada individu tanda-tanda jika nyeri mulai meningkat.
 - d. Konsultasikan dengan dokter jika ada perubahan dosis atau interval diperlukan, peningkatan dosis menjadi 50% hingga menjadi efektif (Twyros & Lack, 1983).
7. Kurangi efek samping umum narkotik seperti:
 - a. Sedasi:
 - Kaji penyebabnya (apakah dari narkotik, perubahan tidur, kelelahan, atau sedatif dan antiemetik).
 - Informasikan pada pasien bahwa rasa mengantuk terjadi pada 2–3 hari sesudah pengobatan dan selanjutnya menurun.
 - Jika rasa mengantuk terjadi secara berlebihan, konsultasikan dengan dokter untuk menurunkan kadar sedasi.
 - b. Konstipasi:
 - Jelaskan efek narkotik terhadap peristaltik.
 - Konsultasikan dengan dokter penggunaan obat pelunak feses dalam jangka panjang.
 - c. Mual dan muntah
 - Anjurkan pasien bahwa mual akan berkurang jika dosis dikurangi.
 - Tunda pemberian dosis narkotik jika terjadi muntah, dan berikan obat antiemetik.
 - Anjurkan pasien untuk mengambil napas dalam dan menelan secara volunter untuk menurunkan refleks muntah.
 - Jika masih mual, konsultasikan dengan dokter untuk pemberian antiemetik atau perubahan obat narkotik yang kurang menimbulkan mual seperti morfin.
 - d. Mulut kering
 - Jelaskan pada pasien bahwa narkotik menurunkan produksi saliva.
 - Anjurkan pasien untuk sering berkumur, isap permen rasa asam tanpa gula, makan buah nenas dan semangka, dan minum air putih sesering mungkin.
 - Jelaskan pentingnya kebersihan mulut dan perawatan gigi.
8. Bantu keluarga untuk berespons positif terhadap pengalaman nyeri:
 - a. Kaji pengetahuan keluarga dan responsnya terhadap pengalaman nyeri.
 - b. Informasikan dengan akurat untuk meluruskan konsep yang salah dari keluarga tentang pengalaman nyeri.

- c. Berikan kesempatan pada pasien untuk mendiskusikan rasa takut, marah, dan frustrasi dalam dirinya.
 - d. Kerja sama dengan anggota keluarga dalam melakukan penurunan nyeri dasar seperti menepuk dan memijat.
 - e. Beri kesempatan pada keluarga untuk berpartisipasi.
9. Bantu pasien setelah kejadian nyeri:
- a. Tenangkan pasien bahwa penyebab nyeri telah diatasi atau menurun.
 - b. Dukung pasien untuk mendiskusikan pengalaman nyerinya.
 - c. Hargai pasien terhadap ketahanannya dan sampaikan bahwa pasien menghadapi nyeri dengan baik.
10. Lakukan pendidikan kesehatan sesuai indikasi:
- a. Diskusikan dengan pasien dan keluarga tentang tindakan untuk mengurangi rasa nyeri non-invasif, seperti relaksasi, distraksi, dan masase.
 - b. Ajarkan beberapa teknik pilihan pada pasien dan keluarga.

Nyeri Kronis Berhubungan dengan (uraikan)

Karakteristik

1. Individu menyatakan bahwa nyeri masih ada selama >6 bulan.
2. Merasa tidak nyaman.
3. Rasa marah, frustrasi, depresi karena situasi.
4. Ekspresi wajah karena nyeri.
5. Anoreksia, menurunnya berat badan.
6. Insomnia.
7. Gerakan bertahan.
8. Spasme otot.
9. Kemerahan, bengkak, panas.
10. Perubahan warna diare.
11. Refleks abnormal.

Intervensi

1. Kaji pengalaman nyeri pasien, gambarkan apakah intensitas nyeri baik atau buruk
 - a. Minta pasien untuk menilai nyeri menggunakan skala 0–10 (0 = tidak nyeri, 10 = nyeri paling berat).
 - Nilai nyeri pada rentang rasa paling baik.
 - Nilai nyeri setelah memberikan tindakan penghilang nyeri.
 - Nilai nyeri pada rentang rasa paling buruk.
 - b. Kolaborasi menentukan metode yang dapat menurunkan intensitas nyeri.
2. Kaji faktor-faktor yang dapat menurunkan toleransi nyeri
 - a. Kurang pengetahuan.
 - b. Rasa takut.

- c. Kelelahan.
 - d. Monoton.
3. Kurangi faktor-faktor yang dapat meningkatkan pengalaman nyeri
 - a. Sampaikan pada pasien penerimaan perawat tentang responsnya terhadap nyeri, seperti:
 - Akui adanya nyeri.
 - Dengarkan dengan penuh perhatian pada masalah nyerinya.
 - Perlihatkan pada pasien bahwa perawat mengkaji nyeri karena perawat ingin mengetahui kondisi nyeri.
 - b. Kaji keluarga mengenai salah pengertian mengenai nyeri dan pengobatan, seperti:
 - Jelaskan konsep nyeri sebagai pengalaman pasien.
 - Diskusikan alasan mengapa pasien mengalami peningkatan atau penurunan nyeri (misalnya kelemahan atau distraksi yang menurun).
 - Dukung anggota keluarga untuk mengungkapkan masalah.
 - Diskusikan dampak dari nyeri yang dialami pasien.
 - Anjurkan keluarga tetap memberikan perhatian jika nyeri tidak terjadi.
 4. Kaji efek nyeri terhadap kehidupan pasien, meliputi: kerja, tanggung jawab peran; interaksi sosial; keuangan; aktivitas harian (tidur, makan, mobilitas); kognitif atau alam perasaan (konsentrasi, depresi); unit keluarga (respons dari anggota).
 5. Bantu pasien dan keluarga untuk mengurangi efek depresi pada kehidupan
 - a. Dukung pasien dan keluarga mengungkapkan secara verbal mengenai situasi yang sulit.
 - b. Dengarkan dengan cermat ungkapan pasien dan keluarga.
 - c. Jelaskan hubungan antara nyeri kronis dan depresi.
 6. Diskusi dengan pasien untuk menentukan metode yang dapat digunakan untuk mengurangi intensitas nyeri
 - a. Sebelum memilih teknik penurunan nyeri non-invasif, pertimbangkan:
 - Keinginan atau motivasi untuk berpartisipasi.
 - Mampu untuk berpartisipasi.
 - Dukungan keluarga terhadap metode.
 - Kontraindikasi seperti alergi, masalah kesehatan.
 - b. Pertimbangkan biaya metode, kompleksitas, kewaspadaan, dan kenyamanan.
 - c. Jelaskan berbagai metode penurunan rasa nyeri non-invasif untuk pasien dan keluarga.
 7. Kolaborasi dengan pasien untuk memulai tindakan mengurangi nyeri non-invasif yang cocok
 - a. Anjurkan penggunaan teknik relaksasi untuk mengurangi ketegangan otot yang akan mengurangi intensitas nyeri:

- Gunakan bantal dan selimut untuk mendukung bagian yang nyeri yang mengurangi jumlah otot yang tegang.
 - Tingkatkan relaksasi dengan gosokan punggung, masase, atau mandi air hangat.
 - Ajarkan strategi teknik relaksasi seperti napas berirama lambat atau napas dalam-genggam tangan-menguap.
 - Libatkan keluarga sebagai pelatih.
 - Diskusikan teknik yang lain, seperti meditasi, yoga, *biofeedback*, dan bantuan imajinasi.
- b. Stimulasi kounter-iritan:
- Diskusikan dengan pasien berbagai macam metode stimulasi kulit dan efeknya pada nyeri.
 - Diskusikan penggunaan kompres panas dan atau dingin, efek terapeutik jika diindikasikan.
 - Jelaskan efek terapi dari penggunaan: bahan mentol, pemijatan ringan dan tekanan, tekanan, vibrasi, dan stimulasi saraf listrik transkutaneus (SSLT).
- c. Diskusikan dengan pasien dan keluarga penggunaan terapi distraksi dengan metode lain untuk mengurangi rasa nyeri:
- Tekankan bahwa derajat ketika pasien dapat didistraksi dari nyerinya dan tidak semua nyeri berhubungan dengan adanya intensitas nyeri.
 - Jelaskan bahwa distraksi biasanya meningkatkan toleransi nyeri dan menurunkan intensitas nyeri, tetapi sesudah tindakan distraksi kemungkinan pasien mengalami peningkatan kesadaran terhadap nyeri dan kelelahan.
 - Anjurkan pasien untuk berpartisipasi dalam aktivitas yang disukai dan membutuhkan waktu, seperti kesenian, kerajinan tangan.
 - Gunakan modalitas yang menstimulasi satu atau lebih indra mayor dalam berbagai irama seperti:
 - Mendengarkan suara, menghitung dalam hati sendiri, membaca.
 - Penglihatan: televisi, menghitung titik di gambar atau pola dalam dinding papan, membaca atau mendengar cerita.
 - Menyentuh dan bergerak, seperti memijat, menepuk, napas berirama, dan memukul.
- d. Anjurkan pasien berpartisipasi dalam aktivitas yang disukai dan membutuhkan waktu, seperti kesenian, kerajinan tangan.
8. Berikan penurun nyeri dengan analgesia
- a. Jelaskan rute pemberian yang disukai (per oral, IM, IV, rektal).
 - b. Kaji respons terhadap pengobatan:

54 Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah

- Pasien rawat inap:
 - Sesudah terapi penurun nyeri, kembali $\frac{1}{2}$ jam untuk mengkaji keefektifannya.
 - Minta pasien untuk menilai rentang berat nyeri sebelum pemberian obat dan jumlah penurunan yang didapatkan.
 - Minta pasien untuk memberi tahu kapan nyeri mulai meningkat.
 - Konsultasikan dengan dokter jika diperlukan perubahan dosis dan interval.
 - Pasien rawat jalan:
 - Minta pasien untuk menyimpan catatan jika mengambil obat dan macam obat.
 - Anjurkan pasien untuk konsultasi dengan dokter tentang dosis.
 - c. Dukung pasien untuk menggunakan obat oral sebisa mungkin
 - Konsultasikan dengan dokter mengenai jadwal perubahan rute pemberian dari IM ke oral.
 - Jelaskan pada pasien dan keluarga bahwa pemberian obat per oral sama efektifnya dengan IM.
 - Jelaskan terjadinya proses transisi:
 - Mulai pemberian per oral dalam dosis besar.
 - Lanjutkan dengan pengobatan IM.
 - Secara bertahap turunkan dosis obat IM.
 - Gunakan penghitungan nyeri pasien untuk mengatur dosis oral.
 - Konsultasikan dengan dokter mengenai penambahan aspirin atau asetaminofen.
9. Kurangi efek samping umum dari narkotik
- a. Sedasi
 - Kaji penyebabnya apakah narkotika, kurang tidur, kelelahan, atau obat sedatif, antiemetik.
 - Informasikan pasien bahwa mengantuk biasanya terjadi pada 2–3 hari sesudah pengobatan dan selanjutnya menurun.
 - Jika terjadi mengantuk berlebihan, konsultasikan dengan dokter untuk menurunkan dosis.
 - b. Konstipasi
 - Jelaskan efek narkotika terhadap peristaltik.
 - Konsultasikan dengan dokter terhadap penggunaan pelunak feses dengan penggunaan obat jangka panjang.
 - Ajurkan pasien diet tinggi serat.
 - Tingkatkan minum air putih sebanyak 8–10 gelas (240 mL) setiap hari.

- c. Mual dan muntah
- Konsultasi dengan dokter untuk pemberian obat antiemetik atau perubahan narkotik yang menyebabkan mual.
 - Informasikan pasien bahwa mual akan berkurang jika dosis dikurangi.
 - Anjurkan pasien minum air dingin sedikit dan sering.
 - Pertimbangkan pemberian obat supositoria daripada melalui mulut.
 - Turunkan pusat stimulasi muntah dengan menurunkan pandangan dan bau yang tidak menyenangkan serta berikan perawatan mulut yang baik sesudah muntah.
 - Anjurkan pasien untuk:
 - Napas dalam dan menelan untuk menurunkan refleks muntah.
 - Memakan sedikit makanan secara perlahan.
 - Batasi minum selama makan untuk menghindari distensi berlebihan (hindari minum air satu jam sebelum dan sesudah makan).
 - Hindari aroma bau saat menyiapkan makanan.
 - Memakan makanan dingin karena memiliki aroma bau yang menurun.
 - Hindari makanan manis, goreng, dan berlemak.
 - Memakan makanan asin jika tidak ada kontraindikasi.
 - Longgarkan pakaian.
 - Duduk di tempat udara terbuka.
- d. Mulut kering
- Jelaskan bahwa narkotika dapat menurunkan produksi saliva.
 - Anjurkan pasien sering berkumur, memakan permen rasa asam, makan nanas, semangka, dan minum air sesering mungkin.
 - Jelaskan pentingnya kebersihan mulut dan perawatan gigi.
10. Bantu keluarga untuk berespons positif terhadap pengalaman nyeri, seperti:
- a. Kaji pengetahuan keluarga dan responsnya terhadap pengalaman nyeri.
 - b. Beri informasi adekuat untuk memperbaiki kesalahan konsep, misalnya adiksi, ragu mengenai nyeri.
 - c. Beri kesempatan pasien untuk mendiskusikan rasa takut, marah, dan frustrasi dalam dirinya.
 - d. Kerja sama dengan anggota keluarga dalam mengatasi penurunan nyeri, seperti menggosok, pijat.
 - e. Dukung keluarga untuk mencari bantuan mengatasi koping terhadap nyeri kronis, konselor keluarga.
11. Tingkatkan mobilisasi dengan optimal
- a. Diskusikan nilai latihan untuk kekuatan dan regangan otot, menurunnya stres dan meningkatkan tidur.
 - b. Bantu pasien untuk merencanakan aktivitas harian jika nyeri berada pada skala ringan.

12. Bantu pasien anak dengan nyeri kronis, seperti:
 - a. Kaji pengalaman nyeri dengan menggunakan skala pengkajian perkembangan yang sesuai dan pengkajian perilaku:
 - Libatkan pasien anak dan orang tua dalam pengkajian.
 - Identifikasi potensial memperoleh keuntungan dengan melaporkan nyeri, seperti mampu menangani nyeri, perhatian, pengarahannya, perawatan, dan distraksi.
 - Kaji strategi identifikasi pemenuhan kebutuhan dasar dalam rencana keperawatan.
 - b. Buat tujuan untuk mengatasi nyeri dengan pasien dan keluarga:
 - Tujuan jangka pendek dan jangka panjang.
 - Evaluasi secara teratur mengenai berkurangnya nyeri secara total atau sebagian, kontrol kecemasan yang berkaitan dengan nyeri.
 - c. Tingkatkan pertumbuhan dan perkembangan dengan cara: melibatkan keluarga dan sumber daya yang tersedia (terapi okupasi, fisik, dan kehidupan anak).
 - d. Tingkatkan aspek normal kehidupan anak, bermain, bersekolah, hubungan dengan keluarga, dan aktivitas fisik.
 - e. Tingkatkan lingkungan yang dipercaya untuk anak dan keluarga:
 - Dorong persepsi anak bahwa intervensi itu ditujukan untuk membantu.
 - Ajak anak, keluarga dan perawat untuk berpartisipasi dalam mengontrol nyeri.
 - f. Berikan perawatan berkelanjutan dan penatalaksanaan perawatan oleh petugas kesehatan serta dalam lingkungan pasien yang berbeda.
 - g. Kolaborasi dengan tim interdisiplin untuk penatalaksanaan nyeri, seperti terapi kehidupan anak, terapi kesehatan mental, fisik, gizi.
 - h. Identifikasi mitos dan salah konsepsi mengenai penatalaksanaan nyeri pediatrik (seperti: analgesi IM, penggunaan narkotika dan dosis, pengkajian) dalam sikap petugas kesehatan profesional dan anak atau keluarga.
 - i. Berikan informasi yang akurat dan kesempatan untuk komunikasi efektif.
13. Berikan penyuluhan kesehatan dan rujukan sesuai indikasi, diskusikan dengan pasien dan keluarga mengenai berbagai modalitas tindakan seperti terapi keluarga, terapi kelompok, modifikasi perilaku, *biofeedback*, hipnotis, akupunktur, dan program latihan.

Risiko Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Perifer

Faktor risiko

1. Hipovolemia.

Intervensi

1. Kaji perubahan tingkat kesadaran, keluhan pusing atau sakit kepala.
2. Kaji keluhan nyeri dada:
 - a. Catat lokasi.
 - b. Kualitas.
 - c. Lamanya.
 - d. Apa yang dapat menghilangkan nyeri.
3. Auskultasi nadi apikal. Observasi kecepatan irama jantung jika EKG kontinu ada.
4. Kaji kulit terhadap: dingin, pucat, berkeringat, pengisian kapiler lambat, dan nadi perifer lemah.
5. Catat haluaran urine dan berat jenis.
6. Catat laporan nyeri abdomen:
 - a. Khusus muncul dengan mendadak.
 - b. Nyeri hebat.
 - c. Nyeri menyebar ke bahu.
7. Observasi kulit terhadap pucat dan kemerahan.
 - a. Pijat dengan minyak.
 - b. Ubah posisi dengan sering.
8. Kolaborasi:
 - a. Berikan oksigen tambahan sesuai indikasi.
 - b. Observasi gas darah analisis atau nadi oksimetri.
 - c. Berikan cairan intravena sesuai indikasi.

Pertimbangan gerontologi

1. Perubahan vaskular yang berhubungan dengan usia meliputi kekakuan pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan tahanan perifer, kerusakan fungsi baroreseptor, dan penurunan kemampuan untuk meningkatkan aliran darah organ (Adelman, 1988).
2. Perubahan yang berhubungan dengan usia ini menyebabkan vena menjadi lebih tebal, lebih lebar, dan kurang elastis. Katup dari vena kaki besar menjadi kurang efisien. Penurunan yang berhubungan dengan usia pada masa otot dan ketidakaktifan lanjut menurunkan sirkulasi perifer (Miller, 1995).
3. Dekondisi fisik atau kurangnya latihan menekankan kosekuensi fungsional dari perubahan yang berhubungan dengan usia pada fungsi kardiovaskular, faktor yang dapat menunjang dekontisi meliputi penyakit akut, mobilitas, keterbatasan fungsi, penyakit jantung, depresi, dan kurang motivasi (Miller, 1995).

Anxietas Berhubungan dengan Perubahan Status Kesehatan, Ancaman Kematian

Intervensi

1. Observasi respons fisiologis, misalnya takipnea, palpitasi, pusing, sakit kepala, sensasi kesemutan.
2. Catat petunjuk perilaku misalnya gelisah, mudah terangsang, kurang kontak mata, perilaku melawan atau menyerang.
3. Dorong pernyataan takut dan ansietas, berikan umpan balik.
4. Dengarkan ungkapan rasa takut pasien. Bantu pasien dalam menyatakan perasaan dengan mendengar secara aktif.
5. Berikan informasi yang adekuat, nyata tentang apa yang dilakukan, misalnya sensasi yang diharapkan, prosedur biasa.
6. Berikan lingkungan nyaman dan tenang untuk beristirahat.
7. Dorong keluarga tinggal dengan pasien.
8. Berikan kesempatan pada keluarga untuk mengekspresikan perasaan atau masalah. Dorong keluarga untuk memperlihatkan perilaku yang positif.
9. Ajarkan teknik relaksasi misalnya visualisasi, latihan napas dalam, bimbingan imajinasi.
10. Bantu pasien untuk mengidentifikasi dan melakukan koping positif yang digunakan dengan berhasil pada waktu lalu.
11. Dorong dan dukung pasien dalam evaluasi pola hidup.
12. Kolaborasi
 - a. Berikan obat sesuai indikasi
 - Diazepam, klorazepam, alprazolam.
 - Rujuk ke perawat psikiatri atau spiritual.

Defisiensi Pengetahuan Berhubungan dengan Kurang Informasi atau Mengingat, Tidak Mengenal Sumber Informasi, Kesalahan Interpretasi Informasi

Intervensi

1. Tentukan persepsi pasien terhadap penyebab perdarahan.
2. Berikan atau kaji ulang informasi tentang:
 - a. Etiologi perdarahan.
 - b. Penyebab atau akibat hubungan perilaku pola hidup.
 - c. Cara menurunkan risiko atau faktor pendukung.
 - d. Dorong untuk bertanya.
3. Bantu pasien untuk mengidentifikasi hubungan masukan makanan dan pencetus atau hilangnya nyeri epigastrik.

- a. Menghindari faktor iritasi gaster misalnya merica, kafein, alkohol, sari buah, minuman karbonat, merokok, makanan bersuhu ekstrem, berlemak, makanan pedas.
4. Anjurkan makanan sedikit, tetapi sering atau makanan kecil.
 - a. Mengunyah makanan dengan perlahan.
 - b. Makan pada waktu yang teratur.
 - c. Makan dengan porsi yang cukup atau tidak berlebihan.
5. Tekankan pentingnya membaca label obat dan menghindari produk yang mengandung aspirin atau menggantinya dengan aspirin berlapis enterik.
6. Kaji ulang tanda dan gejala, seperti muntah warna kopi gelap, feses hitam, distensi abdomen, nyeri epigastrium atau abdominal berat menyebar ke bahu atau punggung.
7. Dukung penggunaan teknik penanganan stres, hindari stres, emosi.
8. Kaji ulang program obat, kemungkinan efek samping dan interaksi dengan obat lain dengan cepat.
9. Dorong pasien untuk menginformasikan semua pemberian asuhan tentang riwayat perdarahan.
10. Diskusikan pentingnya menghentikan merokok.
11. Rujuk ke kelompok pendukung atau konseling untuk perubahan atau penurunan pola hidup atau perilaku sehubungan dengan faktor risiko misalnya penyalahgunaan zat.

3

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN TIFUS ABDOMINALIS

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian tifus abdominalis.
2. Menjelaskan etiologi tifus abdominalis.
3. Menjelaskan patofisiologi tifus abdominalis.
4. Menjelaskan tanda dan gejala tifus abdominalis.
5. Menjelaskan tes diagnostik tifus abdominalis.
6. Menjelaskan komplikasi tifus abdominalis.
7. Menjelaskan diagnosis keperawatan.

PENGERTIAN

Tifus abdominalis atau demam tifoid (*enteric fever*) adalah penyakit infeksi akut saluran cerna dengan gejala demam lebih dari seminggu, gangguan saluran cerna dengan gangguan kesadaran. Tifus abdominalis merupakan infeksi usus halus, disebarkan dari kotoran ke mulut melalui makanan dan air minum yang tercemar dan sering menimbulkan wabah (Barret et al., 2015).

ANATOMI FISIOLOGI

Usus Halus

Usus halus merupakan segmen paling panjang dari saluran gastrointestinal yang panjangnya sekitar dua per tiga dari panjang total saluran. Usus halus membalik dan melipat yang memungkinkan sekitar 7000 cm area permukaan untuk sekresi absorpsi (Mitchell& Abbas, 2008).

Usus halus terbagi 3 bagian anatomi, yaitu bagian atas disebut duodenum, bagian tengah disebut yeyunum dan bagian bawah disebut ileum. Pertemuan antara usus halus dan usus besar terletak di bawah kanan duodenum disebut sekum. Pertemuan ini terdapat katup ileosekal yang berfungsi mengontrol pasase isi usus ke dalam usus besar dan mencegah refluks bakteri ke dalam usus halus. Tempat ini terdapat apendiks veriformis (Smeltzer & Bare, 2002).

Usus halus terdiri dari segmen asenden di sisi kanan abdomen, segmen transversum yang memanjang dari abdomen atas kanan ke kiri, dan segmen desenden di sisi kiri abdomen. Bagian ujung usus besar terdiri dua bagian kolon sigmoid dan rektum. Rektum berlanjut sampai di anus. Jalan keluar anal diatur oleh jaringan otot lurik yang membentuk sfingter internal dan eksternal (Perry & Potter, 2005).

Terdapat 2 tipe kontraksi yang terjadi secara teratur di usus halus, yaitu:

1. Kontraksi segmental yang menghasilkan campuran gelombang yang menggerakkan isi usus ke belakang dan ke depan dalam gerakan mengaduk.
2. Peristaltik usus mendorong isi usus halus ke arah kolon. Karbohidrat dipecah menjadi disakarida dan monosakarida. Karbohidrat dipecah menjadi disakarida dan monosakarida. Protein dipecah menjadi asam amino dan peptida. Lemak dicerna dan diemulsifikasi menjadi monogliserida dan asam lemak.

ETIOLOGI

Tifus abdominalis disebabkan oleh *Salmonella typhosa*, basil gram-negatif, bergerak dengan bulu getar, tidak berspora. Mempunyai sekurang-kurangnya 3 macam antigen, yaitu antigen O (somatik terdiri dari zat kompleks lipopolisakarida), antigen H (flagela), dan antigen Vi. Serum penderita terdapat zat anti (glutanin) terhadap ketiga macam antigen tersebut (Barret et al., 2015).

PATOFISIOLOGI

1. Kuman masuk melalui mulut
Sebagian kuman dimusnahkan di lambung dan sebagian masuk ke usus halus (terutama di ileum bagian distal), ke jaringan limfoid dan berkembang biak menyerang vili usus halus kemudian masuk ke peredaran darah (bakteremia primer), dan mencapai sel retikula endotelial, hati, limpa, dan organ lain. Proses ini terjadi pada masa tunas dan berakhir saat sel retikula endotelial melepaskan kuman ke peredaran darah dan menimbulkan bakteremia untuk kedua kalinya. Kuman masuk ke beberapa jaringan organ tubuh terutama limpa, usus, dan kandung empedu (Ester, 2002).
2. Pada minggu pertama sakit
Minggu pertama terjadinya *hyperplasia plaks peyer* di kelenjar limfoid di usus halus. Minggu kedua terjadi nekrosis dan minggu ketiga terjadi ulserasi *plaks peyer*. Minggu keempat terjadi penyembuhan ulkus yang menimbulkan sikatrik. Ulkus dapat menyebabkan perdarahan bahkan hingga perforasi usus. Hepar dan kelenjar mesentrial serta limpa membesar (Hudak & Gallo, 1996).
3. Gejala demam
Gejala demam disebabkan endotoksin sedangkan gejala pada saluran cerna disebabkan kelainan usus halus (Barret et al., 2015)

TANDA & GEJALA

Tanda dan gejala tifus abdominalis meliputi:

1. Demam lebih dari seminggu
Siang hari biasanya terlihat segar, tetapi malam hari demam tinggi. Suhu tubuh naik-turun.
2. Diare
Bakteri *Salmonella typhi* menyerang saluran cerna sehingga saluran cerna terganggu. Sejumlah kasus terdapat penderita justru kesulitan buang air besar.
3. Mual berat
Bakteri *Salmonella typhi* berkumpul di hati, saluran cerna, dan kelenjar getah bening. Terjadi pembengkakan dan akhirnya menekan lambung sehingga terjadi rasa mual.
4. Muntah
Rasa mual menyebabkan makanan tidak dapat masuk secara sempurna dan biasanya keluar kembali melewati mulut. Pasien harus mengonsumsi makanan lunak agar mudah dicerna. Menghindari makanan pedas dan mengandung soda supaya luka saluran cerna dapat diistirahatkan.
5. Lidah kotor
Bagian tengah berwarna putih dan bagian pinggir berwarna merah. Pasien merasa pahit pada lidah dan cenderung ingin makan yang berasa asam atau pedas.

6. Lemas, pusing, dan sakit perut
Gejala terjadi karena adanya gangguan kesadaran. Kondisi pasien semakin parah dan sering kali tidak sadarkan diri atau pingsan.
7. Tidur pasif
Penderita merasa lebih nyaman jika berbaring atau tidur. Saat tidur pasien akan pasif (tidak banyak gerak) dengan wajah pucat (Barret et al., 2015).

TES DIAGNOSTIK

Pemeriksaan Diagnosis

Pemeriksaan diagnosis meliputi:

1. Pemeriksaan darah tepi
Terdapat gambaran leukopenia, limfositosis relatif, dan aneosinofilia. Mungkin terdapat anemia dan trombositopenia ringan.
2. Pemeriksaan sumsum tulang
Terdapat gambaran sumsum tulang berubah hiperaktif RES dengan adanya sel makrofag, sedangkan sistem eritropoiesis, granulopoiesis, dan trombopoiesis berkurang (Sherwood, 2014).

Pemeriksaan Laboratorium

1. Biakan empedu
Bakteri *Salmonella typhi* ditemukan di darah penderita biasanya minggu pertama sakit. Selanjutnya lebih sering ditemukan di urine dan feses, dan mungkin tetap positif untuk waktu yang lama. Hasil pemeriksaan positif contoh darah digunakan untuk menegakkan diagnosis, sedangkan hasil pemeriksaan negatif contoh urine dan feses selama 2 kali berturut-turut digunakan untuk menentukan bahwa penderita telah sembuh dan tidak menjadi pembawa kuman (*carrier*) (Guyton & Hall, 2013).
2. Pemeriksaan lidah
Dasar pemeriksaan lidah ialah reaksi glutinasi yang terjadi jika serum penderita dicampur dengan suspensi antigen *Salmonella typhi*. Hasil pemeriksaan positif jika terjadi reaksi aglutinasi, yaitu dengan cara mengencerkan serum maka kadar zat anti dapat ditemukan, yaitu pengenceran tertinggi yang masih menimbulkan reaksi aglutinasi (Price & Wilson, 1995).
3. Pemeriksaan Widal
Hasil titer terhadap antigen O adalah 1/200 atau lebih sedangkan titer terhadap antigen H tinggi, tetapi tidak bermakna untuk menegakkan diagnosis karena titer H dapat tetap tinggi setelah dilakukan imunisasi atau jika penderita telah lama sembuh (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

KOMPLIKASI

Komplikasi Intestinal

Komplikasi tifus abdominalis berupa komplikasi intestinal antara lain perdarahan usus, perforasi usus, dan ileus paralitik (Mitchell & Abbas, 2008).

Komplikasi Ekstraintestinal

Komplikasi intestinal antara lain:

1. Komplikasi kardiovaskular meliputi kegagalan sirkulasi perifer (renjatan atau sepsis), miokarditis, trombosis dan tromboflebitis.
2. Komplikasi darah meliputi anemia hemolitik, trombositopenia, koagulasi intravaskular diseminata, dan sindrom uremia hemolitik.
3. Komplikasi paru meliputi pneuomonia, empiema, dan pleuritis.
4. Komplikasi hepar dan kandung kemih meliputi hepatitis dan kolelitiasis.
5. Komplikasi ginjal meliputi glomerulonefritis, pielonefritis, dan perinefritis.
6. Komplikasi tulang meliputi osteomielitis, periostitis, spondilitis, dan artritis.
7. Komplikasi neuropsikiatrik meliputi delirium, meningismus, meningitis, polineuritis perifer, sindrom Guillain-Barre, psikosis, dan sindrom katatonika.

PENULARAN

Penularan tifus abdominalis melalui:

1. Penderita tifus mengeluarkan kotoran dan urine yang mengandung kuman penyebab penyakit tifus.
2. Pembuangan kotoran tidak dilakukan di jamban yang memudahkan penularan.
3. Kuman pada kotoran dapat menular secara langsung ke orang lain apabila melekat di tangan dan dimasukkan ke mulut atau dipakai untuk memegang makanan.
4. Kuman dapat mencemari air jika kotoran terbawa atau terkena air.
5. Air yang tercemar dipergunakan untuk keperluan sehari-hari tanpa direbus atau dimasak, misalnya untuk menggosok gigi, berkumur, mencuci sayur lalap maka dapat menyebabkan penularan penyakit tifus.
6. Kuman menular secara langsung ke orang lain atau mencemari air, makanan, minuman, dan lingkungan.
7. Penderita yang baru tertular dengan cara yang sama dapat menularkan lagi ke orang lain dan lingkungan sekitar, dan seterusnya. Hal ini merupakan lingkaran yang tidak terputus.
8. Kotoran dihindangi lalat dan dapat hinggap di makanan yang menyebabkan pencemaran pada makanan. Penularan terjadi jika seseorang memakan makanan yang tercemar.

PENCEGAHAN

Lingkungan Hidup

1. Menyediakan air minum yang memenuhi persyaratan.
 - a. Mengambil air dari tempat higienis seperti sumur dan produk minuman terjamin.
 - b. Jangan menggunakan air yang sudah tercemar.
 - c. Memasak air terlebih dahulu hingga mendidih sekitar 100° C.
2. Pembuangan kotoran manusia harus pada tempatnya. Jangan membuang sembarangan hingga mengundang lalat karena dapat membawa bakteri *Salmonella typhi* yang dapat termakan.
3. Membasmi lalat yang ada di rumah dengan segera.

Diri Sendiri

1. Melakukan vaksinasi terhadap seluruh anggota keluarga.

Vaksinasi mencegah kuman masuk dan berkembang biak. Pencegahan terhadap kuman *Salmonella typhi* dilakukan dengan vaksinasi cholera (cholera-tifoid-paratifoid) atau tifa (tifoid-paratifoid). Anak usia 2 tahun yang masih rentan dapat diberikan vaksinasi (Smeltzer & Bare, 2002).
2. Menemukan dan mengawasi pengidap kuman (*carrier*). Pengawasan diperlukan agar pengidap tidak lengah terhadap kuman yang dibawa karena sewaktu-waktu penyakit akan kambuh.
3. Mengurangi penularan penyakit dengan memperhatikan beberapa hal, yaitu:
 - a. Saat merawat penderita di rumah maupun rumah sakit harus lebih saksama dan ekstra hati-hati ketika membersihkan tubuh maupun benda perlengkapan terutama yang tercemar tinja. Selalu mencuci bersih tangan dengan sabun atau cairan antiseptik setelah membersihkan anus.
 - b. Jangan mengizinkan anak duduk atau bermain di lantai kamar mandi karena sisa kotoran yang mungkin tercecer di lantai kamar mandi dapat menularkan penyakit. Membersihkan lantai kamar mandi dengan banyak air dan cairan antiseptik sesering mungkin meskipun tidak ada penderita.
 - c. Mengajarkan cara membersihkan anus yang baik dan benar pada anak yang sudah besar, cara menyiram WC, dan lantai kamar mandi.
 - d. Selalu cuci tangan dengan sabun setiap kali bersentuhan dengan penderita.
4. Pencegahan penyakit tifus dapat dilakukan dengan cara:
 - a. Menyiapkan makanan dan minuman tidak boleh menggunakan tangan secara langsung, tetapi memakai alat bantu, seperti sendok, garpu, atau penjepit makanan.
 - b. Membekali makanan lengkap dengan sendok dan garpu dari rumah yang lebih terjaga kebersihan saat hendak sekolah.

- c. Menghindari atau mewaspadaai warung makanan. Memperhatikan kebiasaan cuci tangan maupun pencucian alat-alat makan bekas pakai sebelum memutuskan makan di warung.
- d. Menanamkan kebiasaan hidup bersih pada anak dengan memberi penjelasan dan tindakan nyata saat mengawasi pelaksanaan.
- e. Menggunakan air mengalir dari kran untuk mencuci tangan, bukan dari ember atau bak penampung yang jarang dikuras dan dicuci. Mencuci bahan makanan, alat masak, maupun perlengkapan makan. Mencuci sayuran lalap mentah dan buah segar sebaiknya menggunakan air matang.
- f. Menyediakan sabun untuk setiap anggota keluarga.
- g. Mengusahakan sumber air bersih yang terpisah minimal 10 meter dari *septic-tank*.

PENATALAKSANAAN

Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan medis meliputi:

1. Obat pilihan pertama adalah kloramfenikol, ampisilin atau amoksisilin, dan kotrimoksazol. Obat pilihan kedua adalah sefalosporin generasi III. Obat pilihan ketiga adalah meropenem, azithromisin, dan fluorokuinolon.
2. Kloramfenikol
Pemberian dosis 50 mg/kgBB/hari terbagi dalam 3–4 kali pemberian melalui oral atau intravena selama 14 hari. Kontraindikasi pemberian kloramfenikol maka diganti dengan ampisilin dosis 200 mg/kgBB/hari terbagi dalam 3–4 kali pemberian melalui intravena selama 21 hari saat belum dapat meminum obat.
3. Amoksisilin
Pemberian dosis 100 mg/kgBB/hari terbagi dalam 3–4 kali pemberian melalui oral atau intravena selama 21 hari.
4. Kotrimoksazol
Pemberian dosis (tmp) 8 mg/kgBB/hari terbagi dalam 2–3 kali pemberian melalui oral selama 14 hari. Kasus berat diberikan seftriakson dosis 50 mg/kgBB/hari terbagi dalam 2 kali sehari atau 80 mg/kgBB/hari terbagi dalam sekali sehari melalui intravena selama 5–7 hari. Kasus yang diduga mengalami MDR maka pilihan antibiotik adalah meropenem, azithromisin, dan .

Penatalaksanaan Keperawatan

Penatalaksanaan keperawatan meliputi:

1. Tirah baring dilaksanakan untuk mencegah terjadinya komplikasi.
2. Diet harus mengandung:

- a. Makanan yang cukup cairan, kalori, vitamin, dan protein.
- b. Makanan yang tidak mengandung banyak serat.
- c. Makanan yang tidak merangsang dan tidak menimbulkan banyak gas.
- d. Makanan lunak diberikan selama istirahat.

PROGNOSIS

Prognosis menjadi kurang baik atau buruk jika terdapat gejala klinis berat seperti:

1. Panas tinggi (hiperpereskia) atau kontinua.
2. Kesadaran menurun sekali, yaitu sopor, koma atau delirium.
3. Mempunyai komplikasi berat, misalnya dehidrasi dan asidosis, peritonitis, dan bronko pneumonia.
4. Keadaan gizi penderita yang buruk.

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul adalah:

1. Perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan absorpsi nutrisi.
2. Hipertermia berhubungan dengan efek langsung sirkulasi endotoksin pada hipotalamus.
3. Risiko tinggi kurang volume cairan berhubungan dengan kehilangan cairan sekunder terhadap diare.
4. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme sekunder terhadap infeksi akut.
5. Kurang pengetahuan mengenai kondisi berhubungan dengan kesalahan interpretasi informasi, kurang mengingat.

INTERVENSI KEPERAWATAN

Perubahan Nutrisi Kurang dari Kebutuhan Tubuh Berhubungan dengan Absorpsi Nutrisi

Intervensi

1. Dorong tirah baring.
2. Anjurkan istirahat sebelum makan.
3. Berikan kebersihan oral.
4. Sediakan makanan dalam ventilasi yang baik dan lingkungan yang menyenangkan.
5. Jelaskan pentingnya nutrisi yang adekuat.
6. Kolaborasi pemberian nutrisi dan terapi intravena sesuai indikasi.

Hipertermia Berhubungan dengan Efek Langsung dari Sirkulasi Endotoksin pada Hipotalamus

Intervensi

1. Pantau suhu klien.
2. Pantau suhu lingkungan, batasi atau tambahkan linen tempat tidur sesuai dengan indikasi.
3. Berikan kompres dan mandi air hangat.
4. Kolaborasi pemberian antipiretik.

Risiko Tinggi Kurang Volume Cairan Berhubungan dengan Kehilangan Cairan Sekunder Terhadap Diare

Intervensi

1. Awasi masukan dan keluaran perkiraan kehilangan cairan yang tidak terlihat.
2. Observasi kulit kering dan membran mukosa, turgor kulit, dan pengisian kapiler.
3. Kaji tanda vital.
4. Pertahankan pembatasan per oral dan tirah baring.
5. Kolaborasi pemberian cairan parenteral.

Intoleransi Aktivitas Berhubungan dengan Peningkatan Kebutuhan Metabolisme Sekunder Terhadap Infeksi Akut

Intervensi

1. Tingkatkan tirah baring, berikan lingkungan tenang, dan batasi pengunjung.
2. Ubah posisi dengan sering dan berikan perawatan kulit yang baik.
3. Tingkatkan aktivitas sesuai toleransi.
4. Berikan aktivitas hiburan yang tepat (nonton televisi dan radio).

Kurang Pengetahuan Mengenai Kondisi Berhubungan dengan Kesalahan Interpretasi Informasi

Intervensi

1. Berikan informasi tentang cara mempertahankan asupan makanan yang memuaskan di lingkungan yang jauh dari rumah.
2. Tentukan persepsi tentang proses penyakit.
3. Kaji ulang proses penyakit, penyebab, efek hubungan faktor yang menimbulkan gejala, dan mengidentifikasi cara menurunkan faktor pendukung.

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN HEPATITIS

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian hepatitis.
2. Menjelaskan etiologi hepatitis.
3. Menjelaskan klasifikasi dan penyebab hepatitis.
4. Menjelaskan manifestasi klinis hepatitis.
5. Menjelaskan patofisiologi hepatitis.
6. Menjelaskan diagnosis keperawatan hepatitis.

PENGERTIAN

Hepatitis adalah cedera atau proses peradangan difusi pada jaringan hati yang disebabkan oleh infeksi virus dan reaksi toksik terhadap obat-obatan serta bahan kimia. Hepatitis virus merupakan infeksi sistemik oleh virus disertai nekrosis dan klinis, biokimia serta seluler yang khas (Barret et al., 2015).

ETIOLOGI

Terdapat 2 penyebab utama hepatitis, yaitu virus dan nonvirus. Insidens yang muncul tersering adalah hepatitis yang disebabkan oleh virus (Engel, 1999).

Hepatitis Virus

Hepatitis Virus terdiri dari:

1. Hepatitis A (HAV)
2. Hepatitis B (HBV)
3. Hepatitis C (HCV)
4. Hepatitis D (HDV)
5. Hepatitis E (HEV).

Semua jenis virus tersebut merupakan virus RNA kecuali virus hepatitis B yang merupakan virus DNA.

Hepatitis Non-Virus

1. Alkohol
Menyebabkan alkohol hepatitis dan selanjutnya menjadi alkohol sirosis.
2. Obat-obatan
Menyebabkan toksik terhadap hati yang disebut hepatitis toksik dan hepatitis akut.
3. Bahan beracun (hepatotoksik)
4. Akibat penyakit lain (*reactive hepatitis*)

KLASIFIKASI & PENYEBAB

Hepatitis	A	B	C	D	E
Masa inkubasi	14–49 hari (sekitar 28 hari)	30–180 hari (sekitar 75 hari)	15–150 hari	35 hari	14–63 hari
Cara penularan: Fekal-oral Parenteral Lain-lain	Ya Kemungkinan bisa Water borne	Tidak Ya Kontak seks, kontak serumah, transmisi vertikal	Tidak Ya Kontak seks, kontak serumah	Tidak Ya Kontak seks, kontak serumah	Ya Tidak
Tipe penyakit	Biasanya akut	Bervariasi	Bervariasi	Biasanya akut	Biasanya akut
Carrier kronik	Tidak	5–10%	80%	70–80%	Tidak
CAH Sirosis Hepatoma	Tidak	50% 20% Ya	Ya 20%	Ya	Tidak
Mortalitas	0,1–0,2%	0,5–2% tanpa komplikasi	–	30% pada pasien kronis	15–20% pada wanita hamil

MANIFESTASI KLINIS

Manifestasi klinis semua jenis hepatitis virus secara umum sama. Manifestasi klinis dibedakan berdasarkan stadium. Manifestasi setiap stadium adalah sebagai berikut.

Fase Inkubasi

Fase inkubasi merupakan waktu antara saat masuknya virus dan saat timbul gejala atau ikterus.

Fase Prodromal (Praikterik)

Fase prodromal atau praikterik, yaitu fase antara timbul keluhan pertama dan gejala timbul ikterus. Permulaan ditandai dengan malaise umum, mialgia, aralgia, mudah lelah, gejala saluran napas, dan anoreksi. Nyeri abdomen biasanya ringan dan menetap di kuadran kanan atas atau epigastrikum (Perry & Potter, 2005).

Fase Ikterus

Fase ikterus muncul setelah 5–10 hari, tetapi dapat juga muncul secara bersamaan dengan munculnya gejala.

Fase Konvalesen (Penyembuhan)

Fase konvalesen atau penyembuhan diawali dengan menghilangnya ikterus dan keluhan lain, tetapi hepatomegali dan abnormalitas fungsi hati tetap ada, yang ditandai dengan munculnya perasaan lebih sehat, kembalinya nafsu makan, keadaan akut biasanya membaik dalam 2–3 minggu. Pada 5–10% kasus hepatitis B perjalanan klinisnya mungkin lebih sulit ditangani, hanya <1% yang menjadi fulminan (menyeluruh) (sitasi).

PATOFISIOLOGI

Inflamasi yang menyebar di hepar (hepatitis) disebabkan oleh infeksi virus, reaksi toksik terhadap obat, dan bahan kimia. Unit fungsional dasar hepar disebut lobul dan unit tersebut unik karena memiliki suplai darah sendiri. Pola normal pada hepar terganggu seiring dengan berkembangnya inflamasi pada hepar. Gangguan terhadap suplai darah normal pada sel hepar menyebabkan nekrosis dan kerusakan sel hepar. Setelah lewat masanya, sel hepar yang rusak dibuang dari tubuh oleh respons sistem imun dan diganti oleh sel hepar baru yang sehat, oleh sebab itu sebagian besar pasien yang mengalami hepatitis sembuh dengan fungsi hepar normal. Inflamasi hepar karena invasi virus menyebabkan peningkatan suhu badan dan peregangan kapsula hati yang memicu timbulnya perasaan tidak nyaman pada perut kuadran kanan atas. Hal ini dimanifestasikan dengan adanya rasa mual dan nyeri di ulu hati (Ester, 2002).

Timbulnya ikterus karena kerusakan sel parenkim hati. Jumlah bilirubin yang belum mengalami konjugasi masuk ke dalam hati tetap normal tetapi karena adanya kerusakan sel hati dan duktuli empedu intrahepatika maka terjadi kesukaran pengangkutan bilirubin tersebut di dalam hati. Selain itu, juga terjadi kesulitan dalam hal konjugasi. Akibat dari bilirubin tidak sempurna dikeluarkan melalui duktus hepatikus karena terjadi retensi (akibat kerusakan ekskresi) dan regurgitasi pada duktuli, empedu belum mengalami konjugasi (bilirubin indirek) maupun bilirubin yang sudah mengalami konjugasi (bilirubin direk). Ikterus yang timbul terutama disebabkan karena kesukaran pengangkutan, konjugasi, dan ekskresi bilirubin (Hudak & Gallo, 1996).

Tinja mengandung sedikit sterkobilin, oleh sebab itu, tinja tampak pucat (abolis). Bilirubin konjugasi larut dalam air maka bilirubin dapat diekskresi ke dalam kemih sehingga menimbulkan bilirubin urine dan kemih berwarna gelap. Peningkatan kadar bilirubin terkonjugasi dapat disertai peningkatan garam empedu dalam darah yang menimbulkan gatal pada ikterus (Barret et al., 2015).

TANDA & GEJALA

Masa Tunas

Masa tunas virus hepatitis meliputi:

1. Virus hepatitis A, yaitu 15–45 hari (rata-rata 25 hari).
2. Virus hepatitis B, yaitu 40–180 hari (rata-rata 75 hari).
3. Virus nonhepatitis A dan nonhepatitis B, yaitu 15–150 hari (rata-rata 50 hari).

Fase Praikterik

Keluhan umumnya tidak khas. Keluhan yang disebabkan infeksi virus berlangsung sekitar 2–7 hari. Nafsu makan menurun saat pertama kali timbul, mual, muntah, perut kanan atas (ulu hati) terasa sakit. Seluruh badan pegal-pegal terutama di pinggang, bahu, malaise, lekas capai/lelah terutama sore hari, suhu badan meningkat sekitar 39°C yang berlangsung selama 2–5 hari, pusing, nyeri persendian. Keluhan gatal-gatal mencolok pada hepatitis virus B (Sherwood, 2014).

Fase Ikterik

Urine berwarna seperti teh pekat, tinja berwarna pucat, penurunan suhu badan disertai dengan bradikardia. Ikterus pada kulit dan sklera yang terus meningkat pada minggu pertama, kemudian menetap dan baru berkurang setelah 10–14 hari. Kadang-kadang disertai gatal-gatal pada seluruh badan, rasa lesu, dan lekas lelah terasa selama 1–2 minggu (Guyton & Hall, 2013).

Fase Penyembuhan

Fase penyembuhan dimulai saat menghilangnya tanda-tanda ikterus, rasa mual, rasa sakit di ulu hati, disusul bertambahnya nafsu makan, rata-rata 14–15 hari setelah timbulnya masa ikterik. Warna urine tampak normal, penderita mulai merasa segar kembali, tetapi lemas, dan lekas lelah (Price & Wilson, 1995).

PENATALAKSANAAN

Penatalaksanaan meliputi:

1. Penderita menunjukkan keluhan berat sehingga harus istirahat penuh selama 1–2 bulan.
2. Diet harus mengandung cukup kalori dan mudah dicerna.
3. Umumnya tidak memerlukan pengobatan karena sebagian besar obat dimetabolisme di hati dan meningkatkan SGPT.
4. Wanita hamil penderita hepatitis segera dirujuk ke rumah sakit.
5. Pemeriksaan enzim SGPT dan gamma globulin T untuk memantau keadaan penderita. Hasil pemeriksaan enzim tetap tinggi maka penderita dirujuk untuk menentukan apakah perjalanan penyakit mengarah ke hepatitis kronik.

6. Pencegahan hepatitis B dengan vaksin dan dianjurkan bagi yang berisiko terinfeksi.
7. Saat ini belum ada obat yang dapat memperbaiki kerusakan sel hati.

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul adalah:

1. Intoleran aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum; penurunan kekuatan atau ketahanan; nyeri; mengalami keterbatasan aktivitas; depresi.
2. Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan kegagalan asupan untuk memenuhi kebutuhan metabolik (anoreksia, mual, atau muntah); gangguan absorpsi dan metabolisme pencernaan makanan (penurunan peristaltik atau refleks viseral, empedu tertahan); peningkatan kebutuhan kalori atau status hipermetabolik.
3. Risiko kekurangan volume cairan.
4. Harga diri rendah situasional berhubungan dengan gejala jengkel atau marah, terkurung atau isolasi, sakit lama atau periode penyembuhan.
5. Risiko infeksi.
6. Risiko kerusakan integritas jaringan.
7. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang terpajan atau mengingat; salah interpretasi informasi; tidak mengenal sumber informasi.

INTERVENSI KEPERAWATAN

Intoleran Aktivitas Berhubungan dengan Kelemahan Umum, Penurunan Kekuatan atau Ketahanan, Nyeri, Mengalami Keterbatasan Aktivitas, dan Depresi

Karakteristik

1. Menyatakan kelemahan.
2. Ketidaknyamanan kerja.
3. Penurunan kekuatan otot.
4. Menolak untuk bergerak.

Intervensi

1. Tingkatkan tirah baring atau duduk.
2. Berikan lingkungan yang aman dan nyaman.
3. Batasi jumlah pengunjung.
4. Ubah posisi dengan sering
5. Berikan perawatan kulit dengan baik.
6. Tingkatkan aktivitas sesuai toleransi.
7. Bantu pasien melakukan latihan rentang gerak sendi pasif atau aktif.

8. Dukung penggunaan teknik manajemen stres, seperti relaksasi progresif, visualisasi, bimbingan imajinasi.
9. Berikan aktivitas hiburan yang tepat, seperti membaca.
10. Pantau anoreksia berulang dan nyeri tekan pembesaran hati.
11. Kolaborasi pemberian antidote.
12. Bantu pasien dalam prosedur sesuai indikasi, seperti lavas, katarsis, dan hiperventilasi.
13. Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi, seperti sedatif, anti-ansietas (diazepam/valium, lorazepam/Ativan).
14. Pantau kadar enzim hati.

Ketidakeimbangan Nutrisi: Kurang dari Kebutuhan Tubuh Berhubungan dengan Kegagalan Asupan untuk Memenuhi Kebutuhan Metabolik (Anoreksia, Mual atau Muntah); Gangguan Absorpsi dan Metabolisme Pencernaan Makanan (Penurunan Peristaltik atau Refleks Viseral, Empedu Tertahan); Peningkatan Kebutuhan Kalori atau Status Hipermetabolik

Karakteristik

1. Penurunan minat terhadap makan.
2. Gangguan sensasi pengecap.
3. Nyeri abdomen atau kram.
4. Penurunan berat badan, tonus otot buruk.

Intervensi

1. Observasi asupan diet atau jumlah kalori.
2. Berikan makanan sedikit dalam frekuensi sering dan tawarkan makan pagi paling besar.
3. Berikan perawatan mulut sebelum makan.
4. Anjurkan makan pada posisi duduk tegak.
5. Anjurkan mengonsumsi sari jeruk, minuman karbonat dan permen setiap hari.
6. Kolaborasi dengan ahli diet untuk memberikan diet sesuai kebutuhan pasien dengan asupan lemak dan protein sesuai toleransi.
7. Observasi glukosa darah.
8. Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi seperti:
 - a. Antiemetik, seperti metoprolol, trimetobenzamid.
 - b. Antasid, seperti mylanta, titralac.
 - c. Vitamin B kompleks dan C.
 - d. Terapi steroid, seperti prednison.
9. Berikan makanan atau nutrisi tambahan jika dibutuhkan.

Risiko Kekurangan Volume Cairan

Faktor risiko

1. Kehilangan berlebihan melalui muntah dan diare, perpindahan area ketiga (asites).
2. Gangguan proses pembekuan.

Intervensi

1. Observasi asupan dan haluaran, bandingkan dengan berat badan harian.
2. Catat kehilangan melalui usus seperti muntah dan diare.
3. Kaji tanda-tanda vital, nadi perifer, pengisian kapiler, turgor kulit, dan membran mukosa.
4. Periksa asites atau pembentukan edema.
5. Ukur lingkar abdomen sesuai indikasi.
6. Observasi tanda perdarahan, seperti hematuria atau melena, ekimosis, perdarahan terus-menerus dari gusi atau bekas injeksi.
7. Kolaborasi pemeriksaan laboratorium, seperti observasi nilai laboratorium Hb atau Ht, ion natrium albumin dan waktu pembekuan.
8. Kolaborasi:
 - a. Pemberian cairan IV, seperti glukosa, elektrolit, protein hidrolisat, vitamin K.
 - b. Antasida atau reseptor H₂ antagonis, seperti simetidin.
 - c. Obat antidiare, seperti atiprin.
 - d. Plasma beku segar (*fresh frozen plasma*).

Harga Diri Rendah Situasional Berhubungan dengan Gejala Jengkel atau Marah; Terkurung atau Isolasi; Sakit Lama atau Periode Penyembuhan

Karakteristik

1. Menyatakan perubahan pola hidup.
2. Takut penolakan atau reaksi orang lain.
3. Perasaan negatif terhadap tubuh.
4. Perasaan tidak berdaya.
5. Depresi.
6. Kurang kemajuan.
7. Perilaku merusak diri.

Intervensi

1. Kontrak dengan pasien mengenai waktu untuk mendengar.
2. Beri kesempatan pasien untuk diskusi mengenai perasaan atau permasalahan.
3. Hindari membuat penilaian moral tentang pola hidup seperti: penggunaan alkohol.

4. Diskusikan harapan penyembuhan.
5. Kaji efek penyakit pada faktor ekonomi pasien atau orang terdekat.
6. Tawarkan aktivitas senggang berdasarkan tingkat energi.
7. Kolaborasi untuk rujukan yang tepat sesuai kebutuhan, seperti perencanaan pulang, pelayanan masyarakat, dan lembaga komunitas.

Pertimbangan gerontologi

1. Menurut Miller (1995) bahwa percaya diri merupakan karakter yang paling ditunjukkan, baik pada saat depresi maupun saat bahagia pada lansia.
2. Rasa percaya diri bergantung pada interaksi seseorang dengan orang lain dan opini orang lain. Dalam kehidupan budaya barat bahwa penilaian negatif dapat menurunkan rasa percaya diri pada seorang lansia.
3. Berbagai macam interaksi yang menurunkan rasa percaya diri pada lansia termasuk sikap negatif masyarakat, interaksi sosial yang buruk, kepemimpinan yang lemah, dan peraturan-peraturan yang ketat dari lingkungan.
4. Meisenhelder (1985) menyatakan bahwa orang-orang yang memiliki pengaruh yang kuat terhadap rasa percaya diri individu lansia seperti pasangan (suami-istri), teman karib (lebih banyak pada pria), tokoh figure (terutama pada wanita), individu tempat ia tinggal dan masyarakat pada tingkat sosial menengah, tempat kerja dan lingkungan keagamaan.
5. Berbagai faktor lingkungan yang berkaitan dengan fasilitas perawatan dalam rentang yang lama dapat memengaruhi percaya diri pada individu lansia yaitu dekorasi, berbagai peran sosial, berbagai alternatif yang tersedia, desain interior, ruangan, privasi (barang-barang pribadi).
6. Lansia dengan kesehatan yang buruk, tingkat ketidakmampuan yang tinggi dan penyakit harian dapat lebih menurunkan rasa percaya diri (Hunler, Lirn & Harris, 1982).

Risiko Infeksi

Faktor risiko

1. Pertahanan primer tidak adekuat (seperti leukopenia, penekanan respons inflamasi) dan depresi.
2. Malnutrisi.
3. Kurang pengetahuan untuk menghindari pemajanan pada patogen.

Intervensi

1. Lakukan teknik isolasi untuk:
 - a. Infeksi enterik dan pernapasan sesuai kebijakan rumah sakit.
 - b. Cuci tangan efektif.
2. Observasi atau batasi pengunjung.
3. Jelaskan prosedur isolasi pada pasien atau keluarga.

4. Berikan informasi mengenai gama globulin, ISG, HBIG, vaksin hepatitis B (recombivax HB, engerix-B).
5. Kolaborasi obat sesuai indikasi:
 - a. Obat antivirus, seperti vidaralun (vira-A), asiklovir (zovirax), interferon alfa-2b (intron-A).
 - b. Antibiotik untuk:
 - Agens pencegahan seperti gram-negatif, bakteri anaerob.
 - Proses sekunder.

Pertimbangan gerontologi

1. Proliferasi epidermis yang terjadi perlahan pada kulit yang terkena luka pada lansia akan menyebabkan cedera kulit dua kali lebih lama untuk sembuh (Grove, 1982).
2. Lansia juga memiliki penurunan respons imunologi dermal yang berhubungan dengan penurunan jumlah sel-sel Langerhans dan penurunan mikrosirkulasi (Miller, 1995).
3. Lansia mengalami penurunan efisiensi refleks gag (Close & Woodson, 1989).
4. Pada lansia permukaan alveolus paru dan rekoil elastis agak menurun dan pertukaran gas pada daerah paru bawah menurun (Sparrow & Weiss, 1988).
5. Perubahan fungsi pernapasan yang berhubungan dengan usia tidak secara berarti meningkatkan risiko infeksi pada lansia. Adanya faktor risiko yang tidak berhubungan dengan usia, seperti merokok dan pemajanan pada toksin di tempat kerja dapat meningkatkan risiko.
6. Dilaporkan bahwa 5–20% penduduk dalam perawatan yang lama menyebabkan terjadinya infeksi. Infeksi terbanyak adalah saluran perkemihan, sistem pernapasan dan kulit serta jaringan lunak (biasanya ulkus karena tekanan) (Tittler & Knipper, 1991).
7. Peningkatan kerentanan lansia terhadap infeksi adalah multifaktor (faktor hospes atau lingkungan) (Tittler & Knipper, 1991).
8. Faktor hospes termasuk penyakit-penyakit dasar, tindakan modalitas invasif, menggunakan antibiotik dengan sembarangan, malnutrisi, dehidrasi, gangguan mobilitas dan inkontinensia (Tittler & Knipper, 1991).
9. Faktor-faktor lingkungan yang ada dalam institusi termasuk keterbatasan pengawasan infeksi, daerah yang penuh sesak, kontaminasi silang dan terlambat mendeteksi dini (Crossley, 1985).
10. Kolonisasi kulit dan saluran perkemihan merupakan permasalahan besar pada lansia daripada pasien yang lebih muda. Perubahan kemampuan imun dengan proses penuaan meningkatkan kerentanan terhadap jamur, virus, dan patogen mikrobakteri (Stengley & Dries, 1994).

11. Lansia tidak menunjukkan tanda-tanda infeksi umum (demam, panas, takipnea, takikardi, leukositosis), tetapi lebih pada adanya anoreksia, kelemahan, perubahan status mental, normotemia atau hipotermia (Stengley & Dries, 1994).

Risiko Kerusakan Integritas Jaringan

Faktor risiko

Zat kimia (akumulasi garam empedu dalam jaringan).

Intervensi

1. Gunakan air mandi dingin dan soda kue atau mandi kanji.
2. Hindari sabun alkali.
3. Anjurkan menggunakan buku-buku jari untuk menggaruk jika tidak terkontrol.
4. Pertahankan kuku jari terpotong pendek pada pasien koma atau selama jam tidur.
5. Anjurkan memakai pakaian longgar.
6. Berikan seprai katun lembut.
7. Berikan masase pada waktu tidur.
8. Hindari komentar tentang penampilan pasien.
9. Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi seperti:
 - a. Antihistamin, seperti metdilazin, difenhidramin.
 - b. Antilipemik, seperti kolestramin.

Pertimbangan gerontologi

1. Elastin yang memberikan fleksibilitas pada kulit, elastisitas, dan kekuatan menurun seiring pertambahan usia. Hal ini ditemukan pada jaringan yang berhubungan dengan pergerakan tubuh seperti halnya dinding-dinding pembuluh darah utama jantung, paru, dan kulit (Matteson & McConnell, 1988).
2. Ditemukan di seluruh jaringan penunjang seperti darah, limfe, dan tulang, kolagen mengikat dan menunjang jaringan-jaringan lainnya. Matriks ekstraseluler pada jaringan penunjang terutama mengandung kolagen dan elastin sekitar 80%, dan dermis mengandung kolagen. Dengan bertambahnya usia, kekuatan kulit menurun, berhubungan dengan hilangnya kolagen dari dermis dan degenerasi daya elastis dari kolagen yang tersisa.
3. Beberapa individu lansia menunjukkan kulit yang mengilap, kendur, tipis, dan transparan terutama pada bagian belakang lengan dan punggung tangan.
4. Lemak subkutan berkurang sesuai dengan penuaan, berkurangnya bantalan alas tulang-tulang yang menonjol sehingga individu lansia berisiko tinggi untuk terjadi luka tekan.

5. Penurunan yang berhubungan dengan usia pada sekresi sebum dan sejumlah kelenjar-kelenjar sebacea menyebabkan kulit lebih kering, kasar sehingga memudahkan untuk terjadi pecah-pecah dan fisura (Matteson & McConnell, 1988).
6. Pada individu lansia, sel-sel lebih besar dan berproliferasi lebih lambat, jumlah fibroblas berkurang dan vaskularisasi dermis menurun. Seluruh faktor-faktor tersebut menyebabkan lambatnya penyembuhan luka.
7. Sesuai dengan usia, ambang termal untuk berkeringat meningkat dan pengeluaran keringat berkurang.
8. Dengan penuaan, kuku menjadi lebih kusam, keras, tetapi rapuh dan menebal karena menurunnya suplai darah ke kuku. Dapat terjadi pecah pada kuku, meningkatkan risiko infeksi. Penebalan kuku kaki menyebabkan bagian distal kuku terangkat dari kuku, terkumpulnya debris memudahkan risiko infeksi jamur (Matteson & McConnell, 1988).
9. Lebih dari 90% individu lansia mempunyai beberapa jenis penyakit kulit yang disebabkan oleh berbagai sebab seperti malignansi, stres, penyakit metabolik, penyakit vaskular dan reaksi keracunan terhadap obat-obatan. Berbagai invasi epidermis memudahkan untuk terjadinya infeksi. Supresi sistem imun meningkatkan risiko infeksi sistemik (Matteson & McConnell, 1988).
10. Terkena sinar matahari adalah penyebab utama dari perubahan kulit yang berhubungan dengan usia. Individu lansia lebih berisiko dibanding dengan usia yang lebih muda yang mendapat manfaat dari sinar matahari. Periode induksi dari matahari yang menyebabkan kanker, yaitu 15–40 tahun. Terkena sinar matahari terus-menerus menyebabkan eritema, penebalan stratum korneum dan peningkatan produksi melanin oleh melanosites. Insiden patologis tertentu pada kondisi kulit, seperti kanker pra-malignan, sel basal epiteloma, dan sel skuamosa karsinoma meningkat dengan terkenanya sinar matahari. Individu lansia berisiko terhadap lesi sekunder seperti **skale** (??), *crusts*, fisura, dan ulkus yang merupakan faktor predisposisi untuk terjadi infeksi lokal atau sistemik.
11. Hipotermia lebih umum terjadi pada lansia khususnya yang menunjukkan gangguan regulasi aliran darah kulit. Kerusakan termoregulasi refleks vaskular kulit mungkin disebabkan oleh perubahan neurologis degeneratif yang mengenai sistem saraf autonom.
12. Berbagai kondisi yang mengarah pada malnutrisi biasa terjadi pada lansia. Oleh sebab itu, sering ditemukan kekurangan protein, vitamin, dan elemen-elemen tambahan. Berbagai defisiensi ini menyebabkan berbagai lesi kutaneus dan kerusakan membran mukosa. Hipoalbuminemia dapat menyebabkan terjadinya luka tekan dan penyembuhan luka (Allman, 1989).

13. Imobilisasi merupakan faktor risiko yang menunjang terjadinya perkembangan luka tekan. Berbagai penyakit kronis dan kondisi-kondisi yang umum pada lansia seperti stroke, demensia, artritis dapat menyebabkan imobilisasi sehingga seseorang berada pada risiko untuk terjadi kerusakan kulit. Faktor-faktor lainnya yang dapat menyebabkan berkembangnya luka tekan seperti inkontinensia urine dan alvi dapat mencetuskan ekskoriasi epidermal pada epidermis karena zat-zat yang lembap kontak dengan kulit (Allman, 1989).

Defisiensi Pengetahuan Berhubungan dengan Kurang Terpajan atau Mengingat; Salah Interpretasi Informasi; Tidak Mengetahui Sumber Informasi

Karakteristik

1. Terlihat bertanya.
2. Pernyataan yang salah konsepsi.
3. Meminta informasi.
4. Tidak akurat mengikuti instruksi.

Intervensi

1. Kaji tingkat pemahaman proses penyakit, harapan atau prognosis, dan pemilihan pengobatan.
2. Berikan informasi mengenai pencegahan atau penularan penyakit misalnya:
 - a. Kontak yang memerlukan gamma globulin.
 - b. Tekankan cuci tangan dan sanitasi pakaian, cuci piring, dan fasilitas kamar mandi jika enzim hati masih tinggi.
 - c. Hindari kontak intim seperti ciuman, kontak seksual dan terpajan pada infeksi (infeksi saluran kemih).
3. Rencanakan memulai aktivitas sesuai toleransi dengan periode istirahat adekuat.
4. Diskusikan pembatasan mengangkat berat, latihan keras atau olahraga.
5. Bantu pasien mengidentifikasi aktivitas pengalih.
6. Beri dukungan kesinambungan diet seimbangan.
7. Identifikasi cara untuk mempertahankan fungsi usus, seperti memasukkan cairan adekuat atau diet serat, aktivitas atau latihan sedang sesuai toleransi.
8. Diskusikan efek samping dan bahaya minum obat yang dijual bebas atau diresepkan, seperti asetaminofen, aspirin, sulfonamide.
9. Tekankan pentingnya mengevaluasi pemeriksaan fisik dan evaluasi laboratorium.

5

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN SIROSIS HATI

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian sirosis hepatis.
2. Menjelaskan etiologi sirosis hepatis.
3. Menjelaskan patofisiologi sirosis hepatis.
4. Menjelaskan tanda dan gejala sirosis hepatis.
5. Menjelaskan penatalaksanaan sirosis hepatis.
6. Menjelaskan diagnosis keperawatan dengan sirosis hepatis.

PENGERTIAN

Sirosis hati adalah penyakit hati menahun yang difus ditandai dengan adanya pembentukan jaringan ikat disertai dengan nodul (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

FAKTOR PENYEBAB

Beberapa faktor penyebab sirosis hati, antara lain alkoholik, infeksi, malnutrisi, dan kongesti (Mitchell & Abbas, 2008).

KLASIFIKASI

Morfologi

1. Mikronodular (adanya septa tipis).
2. Makronodular (sirosis pascanekrotik).
3. Campuran sirosis mikro dan makronodular.

Fungsional

1. Kegagalan hati (keluhan lemah, berat badan menurun).
2. Hipertensi portal terjadi peningkatan resistansi portal akibat fibrosis dan peningkatan aliran portal akibat distorsi hati.

ANATOMI HATI

Hati mempunyai berat sekitar 1500 gram. Metabolisme hati menghasilkan panas sekitar 20%. Hati mendapat peredaran darah dari arteri hepatica dan venaporta (Paulson & Waschke, 2012).

Fungsi Hati

Fungsi hati meliputi:

1. Menyintesis sebagian besar protein plasma, metabolisme asam amino, lemak, karbohidrat, alkohol, obat-obatan, dan membuat getah empedu.
2. Menyimpan vitamin B₁₂ untuk kebutuhan selama 1–3 tahun dan vitamin A, D, E, K.
3. Menyimpan trigliserida sebagai cadangan energi.

Susunan Empedu

Hati menghasilkan getah empedu sekitar 1 liter per hari. Volume tersebut menyusut 10–20% setelah dipekatkan di kandung empedu (Sherwood, 2014).

Garam Empedu

1. Asam-asam empedu, yaitu asam kolat (*cholic acid*) dan kenodioksikolat yang disintesis dari kolesterol.
2. Sintesis terjadi pada sel hati dengan penggabungan taurine garam Na.

2. Sebanyak 90% garam empedu yang terkonjugasi diserap secara aktif di ileum dan selanjutnya menuju ke hati.
3. Sebanyak 10% garam empedu masuk ke usus besar lalu dipecah oleh bakteri menjadi tinja.

MANIFESTASI KLINIS

Kegagalan Satu atau Lebih

1. Kegagalan parenkim hati
2. Hipertensi portal
3. Ensefalohepatik
4. Asites

Keluhan Subjektif

Keluhan subjektif meliputi:

1. Tidak ada nafsu makan, mual, perut terasa tidak enak, dan cepat lelah.
2. Keluhan awal kembung.
3. Tahap lanjut ikterus dan urine berwarna gelap.

Keluhan Objektif

Keluhan objektif seperti:

1. Pemeriksaan secara palpasi didapatkan hati kadang terasa keras atau tumpul.
2. Terjadi pembesaran pada limpa.
3. Sirkulasi kolateral pada dinding perut dan asites.
4. Manifestasi ekstra-abdominal seperti *spider nevi* pada bagian atas, eritema palmaris, ginekomastia dan atrofi testis, haemoroid, dan mimisan.

PEMERIKSAAN LABORATORIUM

Pemeriksaan laboratorium meliputi:

1. *Protrombin time* memanjang.
2. Kadar albumin rendah.
3. Peningkatan gamma globulin G.
4. Urobilin feses meningkat (normal 90–280 mg/hari).
5. Urobilin urine meningkat (normal 0,1–1,0 erlich u/dL).
6. Kadar bilirubin direk dan indirek meningkat (direk normal 0,1–0,3 mg/dL, indirek normal 0,2–0,8 mg/dL).

PEMERIKSAAN PENUNJANG LAIN

Pemeriksaan penunjang lain meliputi:

1. Radiologi
2. Esofagoskopi
3. Ultrasonografi

PROGNOSIS

1. Adanya ikterik menetap.
2. Asites refrakter yang memerlukan diuretik dosis besar.
3. Kadar albumin rendah atau <2,5 g% (normal 3,2–4,5g%).
4. Organ hati mengecil.
5. Perdarahan yang disebabkan oleh varises esofagus.
6. Kesadaran menurun.
7. Komplikasi neurologis.
8. Kadar protrombin rendah.
9. Kadar Na⁺ darah <120 meq/L.

KOMPLIKASI

Komplikasi sirosis hati antara lain:

1. Haematemesis melena.
2. Komahepatik.

PENATALAKSANAAN

Sirosis Hati

Penatalaksanaan sirosis hati meliputi:

1. Istirahat hingga terdapat perbaikan ikterus dan asites.
2. Diet rendah protein (DHIII).
3. Pemberian antibiotik.
4. Memperbaiki keadaan gizi.
5. Pemberian roborantia.

Asites dan Edema

Penatalaksanaan asites dan edema meliputi:

1. Tirah baring, diet rendah garam 500 mg/hari, pembatasan cairan 1 liter per hari, mengukur kadar elektrolit serum, dan menimbang berat badan.
2. Kolaborasi pemberian spirolakton 100 mg/hari, dan KCL50 mg/hari.
3. Pemberian diuretik harus hati-hati untuk keadaan hipokalemia.

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul adalah:

1. Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan perubahan metabolisme nutrien makanan oleh hepar; kerusakan absorpsi vitamin yang larut dalam lemak; anoreksia; diet tidak adekuat; mual atau muntah; tidak makan; mudah kenyang (asites).
2. Perubahan proses pikir berhubungan dengan kerusakan metabolisme obat; kerusakan metabolisme amonia; terapi diuretik agresif.

3. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan kelebihan natrium dan hipalbuminemia; gangguan mekanisme regulasi (SIADH, penurunan protein plasma, malnutrisi).
4. Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan kelebihan pigmen bilirubin dalam darah yang menginfiltasi kulit; distensi abdominal.
5. Risiko kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan gangguan sirkulasi atau status metabolik; akumulasi garam empedu pada kulit; turgor kulit buruk; penonjolan tulang; edema; asites; perubahan nutrisi; mobilitas; status mental; keseimbangan cairan.
6. Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan ansietas; kelelahan; kelelahan otot pernapasan; nyeri; obesitas; posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru; hiperventilasi.
7. Risiko infeksi berhubungan dengan hilangnya fungsi sel-sel Kupffer dalam menyerang infeksi.
8. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan tirah baring dan imobilitas; perubahan fungsi mental; asites.
9. Risiko perdarahan berhubungan dengan komplikasi sirosis; perdarahan variseal; gangguan koagulasi; sindrom hepatorenal.
10. Harga diri rendah situasional berhubungan dengan perubahan biofisika atau gangguan fisik; prognosis yang meragukan; perubahan peran fungsi; pribadi rentan; perilaku merusak diri.
11. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang mengingat; kesalahan interpretasi; ketidakbiasaan terhadap sumber-sumber informasi.

INTERVENSI KEPERAWATAN

Ketidakeimbangan Nutrisi: Kurang dari Kebutuhan Tubuh Berhubungan dengan Perubahan Metabolisme Nutrien Makanan oleh Hepar; Kerusakan Absorpsi Vitamin yang Larut dalam Lemak; Anoreksia; Diet Tidak Adekuat; Mual atau Muntah; Tidak Makan; Mudah Kenyang (Asites)

Karakteristik

1. Penurunan berat badan.
2. Perubahan bunyi dan fungsi usus.
3. Tonus otot buruk atau penggunaan otot.
4. Ketidakeimbangan dalam pemeriksaan nutrisi.

Intervensi

1. Ukur masukan diet harian dengan jumlah kalori.
2. Batasi masukan protein dengan cara memberikan kalori dengan karbohidrat dan lemak.

3. Timbang berat badan sesuai indikasi. Bandingkan perubahan status cairan, riwayat berat badan, dan ukuran kulit trisep.
4. Bantu dan dorong pasien untuk makan dan jelaskan alasan tipe diet. Pertimbangkan pilihan makanan yang disukai.
5. Berikan makanan dalam jumlah kecil, tetapi sering.
6. Berikan tambahan garam jika diizinkan. Hindari yang mengandung amonium.
7. Batasi asupan kafein, makanan yang menghasilkan gas atau berbau dan terlalu panas atau terlalu dingin.
8. Berikan makanan halus, hindari makanan kasar sesuai indikasi.
9. Lakukan perawatan mulut terutama sebelum makan.
10. Tingkatkan periode tidur tanpa gangguan, khususnya sebelum makan.
11. Anjurkan menghentikan merokok.
12. Berikan makanan yang dapat disintesis oleh hepar seperti:
 - a. Vitamin, tiamin, besi, asam folat.
 - b. *Sink* ?? untuk meningkatkan rasa kecap atau bau.
 - c. Enzim pencernaan (pankreatin).
13. Kolaborasi pemberian antiemetik seperti trimetobenzamid.
14. Pertimbangkan pemberian nutrisi enteral jika pemberian melalui oral tidak memadai.
15. Pantau parameter status nutrisi, seperti albumin, keseimbangan nitrogen, BUN, glukosa serum, protein total, amonia.
16. Pertahankan status puasa jika diindikasikan.
17. Kolaborasi dengan ahli diet untuk memberikan diet tinggi kalori dan karbohidrat sederhana, rendah lemak, dan tinggi protein sedang.
18. Batasi natrium dan cairan jika perlu.
19. Berikan tambahan cairan sesuai indikasi.

Perubahan Proses Pikir Berhubungan dengan Kerusakan Metabolisme Obat; Kerusakan Metabolisme Amonia; Terapi Diuretik Agresif

Intervensi

1. Awasi perubahan perilaku dan status mental, seperti bingung, cenderung tidur, bicara lambat atau tidak jelas, peka rangsang, kekacauan mental, letargi dan halusinasi. Bangunkan pasien pada interval sesuai indikasi.
2. Konsultasi dengan orang terdekat mengenai perilaku umum dan mental pasien.
3. Pantau respons pasien terhadap terapi diuretik.
4. Berikan enema pembersih dan pencahar untuk menjaga usus agar tetap kosong.
5. Pantau respons pasien terhadap terapi dengan pemantauan kadar serum amonia dan melalui pengkajian neurologi.
6. Observasi dan catat adanya asteriksis, fetor hepaticum, aktivitas kejang.

7. Kaji peningkatan suhu. Observasi tanda-tanda infeksi.
8. Batasi penggunaan obat-obatan yang dimetabolisme oleh hepar.
9. Hindari penggunaan narkotik atau sedatif, transquilizer.
10. Berikan keamanan bagi pasien selama periode perubahan status mental.
11. Berikan kenyamanan, lingkungan tenang dan pendekatan lambat, kegiatan tenang.
12. Berikan periode istirahat tanpa gangguan.
13. Pertahankan tirah baring, bantu aktivitas perawatan diri.
14. Pasang pengaman tempat tidur dan beri bantuan jika perlu.
15. Beri pengawasan ketat.
16. Berikan perawatan secara teratur dan terus-menerus. Tetapkan perawat yang sama selama periode tertentu.
17. Kurangi rangsangan provokatif, bertentangan. Hindari aktivitas yang memaksa. Kaji potensial terhadap perilaku merusak.
18. Diskusikan situasi saat ini dan harapan akan datang.
19. Orientasikan kembali status mental pasien terhadap waktu, tempat, orang.
20. Latih pasien menulis nama secara periodik. Laporkan penyimpangan kemampuan. Latih pasien melakukan perhitungan aritmetik sederhana.
21. Kolaborasi:
 - a. Berikan antibiotik non-absorban (misalnya neomisin) untuk menurunkan bakteri pada kolon.
 - b. Berikan elektrolit.
 - c. Berikan pelembut feses, pembersih kolon, enema, laktulosa.
 - d. Berikan agens bakterisidal seperti neomisin, kanamisin.
 - e. Berikan oksigenasi tambahan.
 - f. Berikan laktulosa untuk menurunkan pH intestinal dan meningkatkan ekskresi amonia.
 - g. Observasi pemeriksaan laboratorium, seperti amonia, elektrolit, pH, BUN, glukosa, darah lengkap dengan diferensial.
 - h. Bebaskan atau batasi diet protein. Berikan tambahan glukosa, hidrasi adekuat.
 - i. Bantu dalam prosedur sesuai indikasi, seperti dialisis, plasmaferesis, perfusi hati ekstrakorporeal.

Kelebihan Volume Cairan Berhubungan dengan Kelebihan Natrium dan Hipoalbuminemia; Gangguan Mekanisme Regulasi (SIADH, Penurunan Protein Plasma, Malnutrisi)

Karakteristik

1. Terdapat edema, anasarka, peningkatan berat badan.
2. Pemasukan lebih besar dari pengeluaran, oliguria, perubahan pada berat jenis urine.

3. Dispnea, bunyi napas tambahan, efusi pleural.
4. Perubahan tekanan darah, refleks hepatojugular positif.
5. Gangguan elektrolit.
6. Perubahan status mental.

Intervensi

1. Pantau dan timbang berat badan setiap hari dan catat peningkatan $>0,5$ kg/hari.
2. Pantau dan evaluasi asupan dan haluaran.
3. Ukur asupan dan haluaran serta catat keseimbangan positif (asupan melebihi pengeluaran).
4. Pantau tanda-tanda vital kelebihan cairan seperti bunyi jantung gallop dan suara napas *crackles*.
5. Observasi distensi vena jugularis eksterna, tekanan darah, dan CVP.
6. Periksa tanda-tanda dispnea atau ortopnea.
7. Auskultasi paru dan catat penurunan atau tidak adanya bunyi napas dan terjadinya bunyi tabuhan (suara napas *crackles*).
8. Kaji edema.
9. Ukur lingkar abdomen.
10. Anjurkan pasien untuk tirah baring jika ada asites.
11. Kaji, anjurkan, dan beri dukungan mengenai pembatasan cairan, natrium, dan protein.
12. Pantau respons pasien terhadap diuretik.
13. Pantau foto toraks terhadap tanda-tanda kongesti vaskular.
14. Berikan perawatan mulut sering, jika perlu beri es batu.
15. Kolaborasi pemeriksaan penunjang seperti:
 - a. Observasi albumin serum dan elektrolit (khususnya kalium dan natrium).
 - b. Observasi seri foto toraks.
16. Batasi natrium dan cairan sesuai indikasi.
17. Berikan albumin bebas garam atau plasma ekspander sesuai indikasi.
18. Kolaborasi pemberian obat:
 - a. Diuretik, furosemid.
 - b. Kalium
 - c. Obat inotropik positif dan vasodilatasi arterial.

Pertimbangan gerontologi

1. Pada lansia cenderung terjadi edema menetap pada kaki dan tumit yang disebabkan oleh meningkatnya vena yang berliku-liku, meningkatnya dilatasi vena, dan meningkatnya efisiensi katup (Miller, 1995).

Gangguan Rasa Nyaman Berhubungan dengan Kelebihan Pigmen Bilirubin dalam Darah yang Menginfiltrasi Kulit; Distensi Abdominal

Intervensi

1. Mandikan dengan air dingin dan keringkan dengan baik.
2. Pertahankan kesegaran lingkungan.
3. Pertahankan masukan cairan.
4. Lumasi kulit.
5. Oleskan obat antipruritik.
6. Gunakan selimut yang ringan.
7. Ubah posisi setiap 2 jam untuk meningkatkan kenyamanan.
8. Observasi kulit pada area yang kemungkinan mengalami luka.
9. Kolaborasi pemberian obat analgesik yang sesuai.

Risiko Kerusakan Integritas Jaringan Berhubungan dengan Gangguan Sirkulasi atau Status Metabolik; Akumulasi Garam Empedu pada Kulit; Turgor Kulit Buruk; Penonjolan Tulang; Edema dan Asites; Perubahan Nutrisi; Mobilitas; Status Mental; Keseimbangan Cairan

Intervensi

1. Observasi permukaan kulit atau titik tekan secara rutin.
2. Pijat penonjolan tulang atau area yang tertekan secara teratur menggunakan minyak.
3. Batasi penggunaan sabun untuk mandi.
4. Kaji risiko kerusakan kulit dan lakukan intervensi untuk mengurangi faktor-faktor penunjang.
5. Gunting kuku jari, beri sarung tangan jika diindikasikan.
6. Tetapkan jadwal reposisi secara teratur, posisi sedatar mungkin untuk menghilangkan penekanan pada titik tertentu tanpa mengganggu pernapasan.
7. Lakukan latihan rentang gerak aktif atau pasif saat pasien di kursi atau tempat tidur.
8. Tinggikan ekstremitas bawah.
9. Gunakan seprai kering dan bebas lipatan.
10. Gunakan Kasur bertekanan tertentu atau kasur air sesuai indikasi.
11. Ajarkan atau bantu pasien untuk memindahkan berat badan atau reposisi sesuai jadwal.
12. Saat memindahkan atau mengubah posisi pasien, gunakan teknik dan bantu untuk mengangkat daripada bergeser. Hindari lipatan pada alas tempat tidur.
13. Lakukan masase dengan lembut pada area yang tidak tampak kemerahan atau edema setiap mengubah posisi.

14. Inspeksi titik tekanan terhadap eritema, pemutihan, kehangatan, tekstur dan bukti-bukti lain dari penyebaran tekanan.
15. Pertimbangkan papan kaki dan penggunaan matras penurun tekanan, tempat tidur tergantung pada risiko kerusakan kulit.
16. Lakukan atau awasi gerakan aktif maupun pasif (misalnya LGS, ambulasi) tergantung pada kondisi pasien.
17. Berikan perawatan perineal setelah berkemih dan defekasi.
18. Berikan losion kalamina, berikan mandi soda kue. Berikan kolestiramin jika diindikasikan.

Ketidakefektifan Pola Pernapasan Berhubungan dengan Ansietas; Kelelahan; Kelelahan Otot Pernapasan; Nyeri; Obesitas; Posisi Tubuh yang Menghambat Ekspansi Paru; Hiperventilasi

Intervensi

1. Observasi frekuensi, kedalaman, dan upaya pernapasan.
2. Auskultasi bunyi napas, catat *crackles*, *ronchi*, *wheezing*.
3. Kaji perubahan tingkat kesadaran.
4. Pertahankan kepala tempat tidur lebih tinggi. Posisi miring.
5. Ubah posisi dengan teratur dan sering, anjurkan latihan napas dalam dan batuk.
6. Observasi suhu, catat adanya menggigil, meningkatnya batuk, perubahan warna atau karakter sputum.
7. Kolaborasi:
 - a. Observasi seri GDA, oksimetri nadi, ukur kapasitas vital, dan foto toraks.
 - b. Berikan tambahan oksigen sesuai indikasi.
 - c. Bantu dengan alat-alat pernapasan seperti spirometry insentif, tiupan botol.
 - d. Siapkan atau bantu untuk prosedur seperti parasentesis, pirau peritoneo-vena.

Pertimbangan gerontologi

1. Usia yang dihubungkan dengan perubahan pada sistem pernapasan mempunyai efek yang lebih kecil terhadap fungsi pernapasan dibanding dengan individu yang berinteraksi dengan faktor risiko seperti merokok, imobilisasi atau gangguan sistem kekebalan (Miller, 1995).
2. Perubahan yang berhubungan dengan usia dalam sistem pernapasan yang terjadi secara khas (Staab & Lyles, 1990; Miller, 1995), meliputi tidak ada perubahan volume total, sebanyak 50% peningkatan residu, penurunan pertukaran gas pada bagian paru bawah, penurunan komplain (keluhan) tulang dada, dan penurunan kekuatan diafragma, serta penurunan otot-otot pernapasan.

3. Kifosis yang berhubungan dengan usia dan penurunan respons imun menurunkan fungsi pernapasan dan meningkatkan risiko pneumonia serta infeksi pernapasan lain.
4. Orang dewasa usia 65 tahun ke atas angka kematian per tahun akibat pneumonia atau influenza adalah 9/100.000. Jika merokok, pemajanan pada polutan udara, atau pemajanan pekerjaan terhadap zat toksik terjadi, laju peningkatan hingga 217/100.000. Jika dua atau lebih faktor risiko ada maka frekuensi meningkat 979/100.000 (Miller, 1995).

Risiko Infeksi

Faktor risiko

1. Hilangnya fungsi sel Kupffer dalam menyerang infeksi.

Intervensi

1. Pertahankan teknik aseptik ketika melakukan prosedur.
2. Pertahankan sterilitas jalur invasif dan slang.
3. Observasi lokasi invasif terhadap tanda-tanda infeksi.
4. Ganti jalur invasif setiap 72 jam.
5. Pantau suhu tubuh, jumlah SDP dan hasil foto toraks.
6. Periksa kultur semua drainase yang mencurigakan.
7. Berikan antibiotik sesuai indikasi.

Gangguan Pertukaran Gas Berhubungan dengan Tirah Baring dan Imobilitas; Perubahan Fungsi Mental; Asites

Intervensi

1. Pantau status pernapasan melalui pengkajian fisik dan hubungkan dengan hasil pemeriksaan gas darah arterial.
2. Bantu pasien dengan batuk dan napas dalam.
3. Kolaborasi:
 - a. Berikan oksigenasi sesuai indikasi.
 - b. Berikan sedatif dan analgesik secara berhati-hati.
 - c. Pantau status cairan, lingkaran abdomen dengan asites, hasil foto toraks.
 - d. Gunakan monitor SaO_2 atau oksimeter.

Risiko Perdarahan

Faktor Risiko

1. Komplikasi sirosis
2. Perdarahan variseal
3. Gangguan koagulasi
4. Sindrom hepatorenal

5. Profil darah abnormal (gangguan faktor pembekuan seperti: penurunan produksi protombin, fibrinogen, dan faktor VIII, IX, X, gangguan absorpsi vitamin K, pengeluaran tromboplastin).
6. Hipertensi portal.

Intervensi

1. Kaji adanya tanda dan gejala perdarahan gastrointestinal, misalnya periksa semua sekresi (lambung, feses, urine) untuk adanya darah warna cokelat atau samar dan tes darah tersembunyi.
2. Observasi warna dan konsistensi feses, drainase *nasogastric tube*, atau muntah.
3. Observasi adanya petekie, ekimosis, perdarahan dari satu atau lebih sumber.
4. Observasi nadi, tekanan darah, dan CVP jika ada.
5. Kaji asupan dan haluaran, observasi terhadap penurunan haluaran urine tanpa mengubah asupan.
6. Catat perubahan mental atau tingkat kesadaran.
7. Hindari pengukuran suhu rektal, hati-hati memasukkan slang gastrointestinal.
8. Anjurkan menggunakan sikat gigi halus.
9. Hindari mengejan saat defekasi, meniupkan hidung dengan kuat.
10. Gunakan jarum kecil untuk injeksi. Tekan lebih lama pada bagian bekas suntikan.
11. Hindarkan penggunaan produk yang mengandung aspirin.
12. Kolaborasi
 - a. Observasi Hb atau Ht dan faktor pembekuan, serta tes fungsi ginjal (BUN, kreatinin).
 - b. Berikan darah dan produk darah sesuai indikasi.
 - c. Berikan obat sesuai indikasi seperti vitamin tambahan (K, D, C) dan pelunak feses.
 - d. Berikan lavase gaster atau bilas lambung dengan cairan garam faal bersuhu kamar atau dingin atau air sesuai indikasi.
 - e. Kaji tindakan seperti parasentesis. Bantu dalam memasukkan atau mempertahankan slang gastrointestinal atau esofageal seperti slang sengstaken-blakemor.
 - f. Siapkan prosedur bedah seperti ligase langsung (pengikatan), varises, reseksi esofagastrik, anastomosis spleno-renal portakaval.

Harga Diri Rendah Situasional Berhubungan dengan Perubahan Biofisika atau Gangguan Fisik; Prognosis yang Meragukan; Perubahan Peran Fungsi; Pribadi Rentan; Perilaku Merusak Diri

Karakteristik

1. Pernyataan perubahan atau pembatasan pola hidup.
2. Takut penolakan atau reaksi orang lain.

3. Perasaan negatif tentang diri atau kemampuan.
4. Perasaan tidak berdaya, tidak ada harapan, atau tidak kuat.

Intervensi

1. Diskusikan situasi atau dorong pernyataan takut atau masalah.
2. Jelaskan hubungan antara gejala dengan asal penyakit.
3. Berikan dukungan pada pasien.
4. Berikan perawatan dengan positif dan perilaku bersahabat.
5. Dukung keluarga untuk menyatakan perasaan, berkunjung, berpartisipasi pada perawatan.
6. Bantu pasien atau keluarga untuk mengatasi perubahan pada penampilan.
7. Kolaborasi rujuk ke pelayanan pendukung seperti konselor, psikiatrik, pelayanan sosial.

Defisiensi Pengetahuan Berhubungan dengan Kurang Mengingat; Kesalahan Interpretasi; Ketidakbiasaan Terhadap Sumber Informasi

Karakteristik

1. Mengajukan pertanyaan atau permintaan informasi.
2. Pernyataan salah konsepsi.
3. Tidak akurat mengikuti instruksi.
4. Terjadi komplikasi.

Intervensi

1. Kaji ulang proses penyakit atau prognosis dan harapan yang datang.
2. Informasikan tentang pelayanan masyarakat yang ada untuk membantu rehabilitasi alkohol sesuai indikasi.
3. Informasikan pasien tentang efek gangguan karena obat pada sirosis dan pentingnya penggunaan obat resep atau dijelaskan oleh dokter yang mengenal riwayat pasien.
4. Kaji ulang prosedur untuk mempertahankan fungsi pirau peritoneovena jika ada.
5. Tekankan pentingnya nutrisi yang baik. Anjurkan menghindari bawang dan keju padat. Berikan instruksi diet tertulis.
6. Tekankan perlunya mengevaluasi kesehatan dan menaati program terapeutik.
7. Diskusikan pembatasan natrium dan garam serta perlunya membaca label makanan atau obat yang dijual bebas.
8. Buat jadwal aktivitas dengan periode istirahat adekuat.
9. Tingkatkan aktivitas hiburan yang dapat dinikmati pasien.
10. Anjurkan menghindari infeksi khususnya ISK.

11. Identifikasi bahaya lingkungan seperti karbon tetraklorida, terpajan pada hepatitis.
12. Anjurkan pasien atau keluarga mengetahui tanda dan gejala penyakit seperti: peningkatan lingkaran abdomen, penurunan atau peningkatan berat badan yang cepat, peningkatan edema perifer, peningkatan dispnea, demam, darah pada feses atau urine, perdarahan berlebihan dalam bentuk apapun, dan ikterik.
13. Instruksikan keluarga untuk memberi tahu perawat terhadap adanya bingung, tidak rapi, tidur berjalan, tremor, atau perubahan kepribadian.

6

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN KARSINOMA REKTUM

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian karsinoma rektum.
2. Menjelaskan etiologi karsinoma rektum.
3. Menjelaskan patofisiologi karsinoma rektum.
4. Menjelaskan tanda dan gejala karsinoma rektum.
5. Menjelaskan penatalaksanaan karsinoma rektum.
6. Menjelaskan diagnosis keperawatan dengan karsinoma rektum.

PENGERTIAN

Karsinoma rektum merupakan keganasan kolon dan rektum yang menyerang bagian rektum oleh sebab gangguan proliferasi sel epitel yang tidak terkendali. Kanker kolon dan rektum sebanyak 16% di antaranya menyerang rektum terutama terjadi di negara maju dan menyerang lebih banyak laki-laki daripada wanita (Guyton & Hall, 2013).

ETIOLOGI

Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan karsinoma rektum sebagai berikut: kebiasaan diet rendah serat, poliposis familial, ulcersikolitis, dan deversi kolitis (Price & Wilson, 1995).

PATOFISIOLOGI

Penyebab kanker saluran cerna bagian bawah tidak diketahui secara pasti. Polip dan ulserasi kolitis kronis dapat berubah menjadi ganas, tetapi dianggap bukan sebagai penyebab langsung. Asam empedu dapat berperan sebagai karsinogen yang berada di kolon. Penyebab lain adalah meningkatnya penggunaan lemak yang menyebabkan kanker kolorektal (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Tumor rektum dan kolon asendens merupakan lesi yang secara umum berkembang dari polip meluas ke lumen kemudian menembus dinding kolon dan jaringan sekitar. Penyebaran tumor terjadi secara limfogenik, hematogenik, atau anak sebar sehingga dapat menyebabkan hati, peritoneum, dan organ lain dapat terkena (Mitchell & Abbas, 2008).

Perkembangan karsinoma kolorektal dibagi 3 fase. Fase pertama ialah fase karsinogen yang bersifat rangsangan, proses ini berjalan lama hingga puluhan tahun. Fase kedua adalah fase pertumbuhan tumor, tetapi belum menimbulkan keluhan (asimtomatis) yang berlangsung bertahun-tahun. Fase ketiga adalah timbul keluhan dan gejala nyata. Keluhan dan gejala berlangsung secara perlahan dan jarang sehingga penderita secara umum merasa terbiasa dan penderita biasanya datang berobat dalam stadium lanjut (Smeltzer & Bare, 2002).

GAMBARAN KLINIS

Semua karsinoma kolorektal menyebabkan ulserasi, perdarahan, dan obstruksi jika membesar atau invasi menembus dinding usus dan kelenjar regional. Kadang terjadi perforasi dan menimbulkan abses peritoneum. Keluhan dan gejala tergantung besarnya tumor (Perry & Potter, 2005).

Tumor pada rektum dan kolon asendens tumbuh hingga besar sebelum menimbulkan tanda obstruksi karena lumen lebih besar daripada kolon desendens dan karena dinding lebih mudah melebar. Perdarahan biasanya sedikit atau tersamar. Karsinoma rektum yang menembus ke daerah ileum akan terjadi obstruksi usus halus dengan pelebaran bagian proksimal dan timbul mual atau

vomitus. Perbedaannya dengan karsinoma kolon desendens adalah lebih cepat menimbulkan obstruksi sehingga terjadi obstipasi (Ester, 2002).

DIAGNOSIS BANDING

Diagnosis banding meliputi kolitis ulseratif, penyakit Chron, kolitis karena ameba, atau *shigella* kolitis iskemik pada lansia, dan divertikel kolon (Hudak & Gallo, 1996).

PROSEDUR DIAGNOSTIK

Untuk menegakkan diagnosis yang tepat diperlukan anamnesis yang teliti meliputi:

1. Perubahan pola atau kebiasaan defekasi berupa diare atau konstipasi (*change of bowel habit*).
2. Perdarahan per anum.
3. Penurunan berat badan.

FAKTOR PREDISPOSISI

Faktor predisposisi meliputi:

1. Riwayat kanker dalam keluarga
2. Riwayat polip usus
3. Riwayat kolitis ulserosa
4. Riwayat kanker pada organ lain (payudara atau ovarium)
5. Uretero-sigmoidostomi
6. Kebiasaan makan (tinggi lemak rendah serat)

PEMERIKSAAN FISIK

Pemeriksaan fisik meliputi:

1. Status gizi
2. Anemia
3. Benjolan atau massa di abdomen
4. Nyeri tekan
5. Pembesaran kelenjar limfe
6. Pembesaran hati atau limpa
7. Colok rektum (*rectal toucher*)

PEMERIKSAAN LABORATORIUM

Pemeriksaan laboratorium meliputi pemeriksaan radiologis, endoskopi, biopsi, dan ultrasonografi (Price & Wilson, 1995).

PENGOBATAN

Pengobatan pada stadium dini memberikan hasil yang baik. Pilihan utama adalah pembedahan (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Radiasi Pascabedah

Radiasi pascabedah diberikan jika:

1. Sel karsinoma telah menembus tunika muskularis propria.
2. Terdapat metastasis ke kelenjar limfe regional.
3. Masih terdapat sisa sel karsinoma yang tertinggal, tetapi belum ada metastasis lebih jauh.

Radiasi Prabedah Hanya Diberikan pada Karsinoma Rektum

Obat Sitostatika

Obat sitostatika diberikan jika:

1. Inoperabel.
2. Operabel, tetapi terdapat metastasis ke kelenjar limfe regional, telah menembus tunika muskularis propria, atau telah dioperasi kemudian residif kembali.
Obat yang dianjurkan pada penderita yang operabel pascabedah adalah:
 - a. Fluoro-uracil dosis 13,5 mg/kgBB/hari melalui intravena selama 5 hari berturut-turut.
 - b. Pemberian berikutnya pada hari ke-36 (siklus sekali dalam 5 minggu) dengan total 6 siklus.
 - c. Futraful dosis 3–4 kali 200 mg/hari per oral selama 6 bulan.
 - d. Terapi kombinasi (vincristin dan fluoro-uracil (FU) dan mthyl CCNU).

Penderita inoperabel pemberian sitostatika sama dengan kasus operabel hanya lama pemberian tidak terbatas selama obat masih efektif → **mohon perjelas kalimat ini**). Selama pemberian harus diawasi kadar hemoglobin, leukosit, dan trombosit darah. Pada stadium lanjut obat sitostatika tidak memberikan hasil yang memuaskan (Mitchell & Abbas, 2008).

TES DIAGNOSTIK

Tes diagnostik yang sering dilakukan seperti pada tabel berikut.

Jenis Pemeriksaan	Tujuan atau Interpretasi Hasil
1. Pemeriksaan laboratorium: a. Tinja b. CEA (<i>carcino embryonic anti-gen</i>)	Untuk mengetahui adanya darah dalam tinja (makroskopis/mikroskopis). Kurang bermakna untuk diagnosis awal karena hasilnya tidak spesifik serta terjadi positif atau negatif palsu, tetapi bermanfaat dalam mengevaluasi dampak terapi dan kemungkinan residif atau metastase.
2. Pemeriksaan radiologis	Perlu dikerjakan dengan cara kontras ganda (<i>double contrast</i>) untuk melihat gambaran lesi secara radiologis.
3. Endoskopi dan biopsi	Endoskopi dengan <i>fiberscope</i> untuk melihat kelainan struktur rektum hingga rekti. Biopsi diperlukan untuk menentukan jenis tumor secara patologi-anatomis.
4. Ultrasonografi	Diperlukan untuk mengetahui adanya metastasis ke hati.

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul adalah:

1. Risiko kekurangan volume cairan.
2. Nyeri akut berhubungan dengan agens fisik (insisi bedah, distensi abdomen, adanya slang nasogastrik atau usus).
3. Risiko infeksi.
4. Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh ketidakmampuan mencerna makanan; ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi; kurang asupan makanan.
5. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor eksternal (insisi bedah, radiasi); faktor internal (obat-obatan, perubahan status gizi, perubahan sirkulasi, defisit imunologis); faktor mekanis (tekanan, friksi).
6. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang pemaparan atau mengingat; kesalahan interpretasi informasi; tidak mengenal sumber informasi.

INTERVENSI KEPERAWATAN

Risiko Kekurangan Volume Cairan

Faktor risiko

1. Kehilangan berlebihan melalui rute oral, misalnya muntah, diare.
2. Kehilangan cairan dari rute abnormal, misalnya *drain indwelling*, pengisap nasogastrik atau intestinal, hemoragi.
3. Penggantian yang tidak cukup, demam.

Intervensi

1. Pantau tanda-tanda vital dengan sering:
 - a. Perhatikan peningkatan nadi.
 - b. Perubahan tekanan darah postural.
 - c. Takipnea dan ketakutan.
 - d. Periksa balutan dan luka dengan sering selama 24 jam pertama terhadap tanda-tanda darah merah terang atau bengkak insisi berlebihan.
2. Palpasi nadi perifer:
 - a. Evaluasi pengisian kapiler, turgor kulit, dan status membran mukosa.
3. Perhatikan adanya edema.
4. Pantau asupan dan haluaran:
 - a. Mencakup semua sumber-sumber, seperti emesis, slang, diare.
 - b. Perhatikan haluaran urine, berat jenis.
 - c. Hitung keseimbangan 24 jam.
 - d. Timbang berat badan setiap hari.
5. Perhatikan adanya atau ukur distensi abdomen.

6. Observasi atau catat kuantitas, jumlah, dan karakter drainase nasogastrik. Tes pH sesuai indikasi. Anjurkan dan bantu dengan perubahan posisi secara sering.
7. Pantau suhu tubuh.
8. Tinjau ulang penyebab pembedahan dan kemungkinan efek samping pada keseimbangan cairan. Observasi terhadap komplikasi, seperti obstruksi usus, paralitik ileus, dan pembentukan fistula.
9. Lakukan tes guaiak pada feses.
10. Kolaborasi:
 - a. Pertahankan potensi pengisap nasogastrik atau usus. Pertahankan pengisap intermiten dan rendah sesuai indikasi.
 - b. Pantau pemeriksaan laboratorium, seperti Hb atau Ht, elektrolit, BUN atau Cr.
 - c. Berikan cairan, darah, albumin, elektrolit sesuai indikasi.

Nyeri Akut Berhubungan dengan Agens Fisik (Insisi Bedah, Distensi Abdomen, Adanya Slang Nasogastrik atau Usus)

Intervensi

1. Kaji keluhan nyeri:
 - a. Perhatikan lokasi
 - b. Intensitas (skala 0–10)
 - c. Faktor pemberat dan penghilang
 - d. Perhatikan petunjuk nonverbal (melindungi otot, napas dangkal, respons emosi).
2. Anjurkan pasien untuk melaporkan nyeri segera saat mulai.
3. Pantau tanda-tanda vital.
4. Kaji insisi bedah:
 - a. Observasi edema
 - b. Perubahan kontur luka (pembentukan hematoma)
 - c. Perubahan inflamasi
 - d. Meringisnya tepi luka
5. Berikan tindakan kenyamanan:
 - a. Masase punggung
 - b. Pembebatan insisi selama perubahan posisi
 - c. Latihan batuk atau bernapas
 - d. Lingkungan tenang
 - e. Anjurkan penggunaan bimbingan imajinasi
 - f. Teknik relaksasi
 - g. Berikan aktivitas hiburan

6. Berikan perawatan oral sering:
 - a. Lumasi bibir dan cuping hidung (jika ada slang nasogastrik).
 - b. Plester slang sehingga tidak ada tekanan pada cuping hidung.
7. Pertahankan kepatenan slang nasogastrik atau drainase intestinal:
 - a. Irigasi sesuai indikasi
 - b. Observasi adanya nyeri gas
 - c. Pasase dari flatus
8. Palpasi kandung kemih terhadap distensi jika berkemih ditunda.
9. Tingkatkan privasi dan gunakan tindakan keperawatan untuk meningkatkan relaksasi jika pasien berupaya untuk berkemih.
10. Tempatkan pada posisi semi-Fowler atau berdiri sesuai kebutuhan.
11. Ambulaskan pasien sesegera mungkin.
12. Anjurkan bernapas melalui hidung sebagai pengganti mulut.
13. Kolaborasi
 - a. Berikan analgesik, narkotik, sesuai indikasi.
 - b. Kateterisasi sesuai kebutuhan.

Risiko Infeksi

Faktor risiko

1. Ketidakadekuatan pertahanan primer, misalnya penyakit kronis, prosedur invasif, malnutrisi.
2. Lubang dari rongga abdomen atau usus dengan kemungkinan kontaminasi, stasis cairan tubuh, perubahan peristaltik.

Intervensi

1. Pantau tanda-tanda vital, perhatikan peningkatan suhu.
2. Observasi penyatuan luka, karakter drainase, adanya inflamasi.
3. Pantau pernapasan, bunyi napas:
 - a. Pertahankan kepala tempat tidur tinggi 35–45 derajat.
 - b. Bantu pasien untuk membalik, batuk, dan napas dalam (bantu dengan spirometer insentif, meniup botol).
4. Observasi terhadap tanda atau gejala peritonitis, seperti demam, peningkatan nyeri, distensi abdomen.
5. Pertahankan perawatan luka aseptik. Pertahankan balutan kering.
6. Gunakan bebat Montgomery untuk mengamankan balutan, jika diindikasikan.
7. Kultur terhadap kecurigaan drainase atau sekresi:
 - a. Kultur dari bagian tengah dan tepi luar luka.
 - b. Dapatkan kultur anaerobik sesuai indikasi.
8. Berikan obat-obatan sesuai indikasi:
 - a. Antibiotik (cefazoline).
 - b. Lakukan irigasi luka sesuai kebutuhan.

Ketidakseimbangan Nutrisi: Kurang dari Kebutuhan Tubuh Berhubungan dengan Ketidakmampuan Mencerna Makanan; Ketidakmampuan Mengabsorpsi Nutrien; dan Kurang Asupan Makanan

Intervensi

1. Tinjau faktor-faktor individual yang memengaruhi kemampuan untuk mencerna atau makan makanan, seperti status puasa, mual, ileus parolitik setelah slang dilepaskan.
2. Timbang berat badan sesuai indikasi. Catat asupan dan haluaran.
3. Auskultasi bising usus:
 - a. Palpasi abdomen.
 - b. Catat pasase flatus.
4. Identifikasi kesukaan atau ketidaksukaan diet pasien. Anjurkan pilihan makanan tinggi protein dan vitamin C.
5. Observasi terhadap terjadinya diare, makanan bau busuk, berminyak.
6. Kolaborasi:
 - a. Pertahankan patensi slang nasogastrik atau gastrostomi.
 - b. Berikan cairan intravena seperti:
 - Albumin, lipid, elektrolit.
 - Suplemen vitamin dengan perhatian tertentu terhadap vitamin K secara parenteral.
 - c. Berikan obat-obatan sesuai indikasi:
 - Antiemetik (proklorperazin).
 - Antazida atau inhibitor histamin (simetidin).
 - d. Konsultasi dengan ahli diet, tim pendukung nutrisi. Berikan NTP enteral atau parenteral sesuai indikasi.
 - e. Berikan cairan:
 - Tingkatkan ke cairan jernih.
 - Diet penuh sesuai toleransi setelah slang makan nasogastrik atau gastrostomi dilepaskan.

Kerusakan Integritas Kulit Berhubungan dengan Faktor Eksternal (Insisi Bedah, Radiasi); Faktor Internal (Obat-Obatan, Perubahan Status Nutrisi, Perubahan Sirkulasi, Defisit Immunologis); Faktor Mekanis (Tekanan, Friksi)

Intervensi

1. Pantau tanda-tanda vital dengan sering:
 - a. Observasi demam, takipnea, takikardia, dan gemetar.
 - b. Periksa luka dengan sering terhadap bengkak insisi berlebihan, inflamasi, dan drainase.

2. Bebat insisi selama batuk dan latihan napas:
 - a. Berikan pengikat atau penyokong untuk lansia dan pasien gemuk jika diindikasikan.
3. Gunakan plester kertas atau bebat Montgomery untuk balutan sesuai indikasi.
4. Waspada faktor risiko lanjut, seperti keganasan (limfosarkoma, mieloma multipel, terapi dari sisi operasi).
5. Jika terjadi dehisens:
 - a. Pertahankan sikap tenang. Tinggal dengan pasien. Beri tahu dokter.
 - b. Pertahankan pasien pada tirah baring total. Posisi dengan lutut tertekuk.
6. Jika terjadi eviserasi:
 - a. Tutup usus yang terpajan dengan balutan steril dan lembap. Siapkan untuk perbaikan bedah luka.
 - b. Tinjau ulang nilai laboratorium terhadap anemia dan penurunan albumin serum. Perhatikan jumlah leukosit.

Defisiensi Pengetahuan Berhubungan dengan Kurang Pemaparan atau Mengingat; Kesalahan Interpretasi Informasi; Tidak Mengetahui Sumber Informasi

Intervensi

1. Tinjau ulang prosedur dan harapan pasca-operasi.
2. Diskusikan pentingnya asupan cairan yang adekuat dan kebutuhan diet.
3. Demonstrasikan perawatan luka atau mengganti balutan yang tepat. Anjurkan mandi di pancuran dan menggunakan sabun ringan untuk membersihkan luka.
4. Tinjau ulang perawatan slang gastrostomi jika pasien dipulangkan dengan alat tersebut:
 - a. Tandai tinggi posisi slang pada kulit.
 - b. Demonstrasikan teknik irigasi yang tepat dan perawatan set irigasi sesuai indikasi.
 - c. Tinjau perawatan kulit di sekitar sisi slang.
 - d. Diskusikan prosedur untuk diikuti jika slang menjadi berubah posisi.
5. Identifikasi tanda dan gejala yang memerlukan evaluasi medis, seperti demam, bengkak, eritema, terbukanya tepi luka, perubahan karakteristik drainase.
6. Tinjau ulang keterbatasan atau pembatasan aktivitas, seperti tidak mengangkat benda berat selama 6–8 minggu, menghindari latihan atau olahraga berat.
7. Anjurkan peningkatan aktivitas bertahap sesuai toleransi dan keseimbangan dengan periode istirahat yang adekuat.

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN DIARE

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian diare.
2. Menjelaskan etiologi diare.
3. Menjelaskan patofisiologi diare.
4. Menjelaskan tanda dan gejala diare.
5. Menjelaskan penatalaksanaan diare.
6. Menjelaskan diagnosis keperawatan dengan diare.

PENGERTIAN

Diare adalah peningkatan frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali pada bayi dan lebih dari 3 kali pada anak, peningkatan keenceran dan volume dengan konsistensi feses encer, feses dapat berwarna hijau atau bercampur lendir dan darah atau lendir saja. Selama 3 tahun pertama kehidupan seorang anak akan mengalami 1–3 kali episode akut diare berat (Smeltzer & Bare, 2002).

KLASIFIKASI

Diare Akut

Pengertian

Peningkatan kekerapan, penambahan cairan atau banyaknya tinja yang dikeluarkan relatif terhadap kebiasaan yang ada dan berlangsung kurang dari 1 minggu atau keluarnya tinja cair lebih dari 3 kali dalam 24 jam (Perry & Potter, 2005).

Etiologi

1. Infeksi bakteri, virus, dan parasit. Bakteri, misalnya *Salmonella*, *shigella*, *campylobacter*, *E.coli*, *Yasina acromonas*, *Clostridium defcitate*, dan *Staphylococcus aureus*. Virus, misalnya *rota virus*, *norwalk virus*, *astrovirus* atau *corona virus*, *adeno virus*, *pesti virus*, *carieci virus*, dan *porvo virus*. Parasit, misalnya *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Nocros pallidum*, dan *Trichuris trichiura*.
2. Diet. Pemberian susu terlalu dini setelah diare, makanan baru, pemberian gula yang berlebihan, dan ingesti yang berlebihan dari fruktosa.
3. Pengobatan, misalnya antibiotik dan *laxant*.
4. Toksik, misalnya bahan-bahan logam berat (arsentik, merkuri), fosfat organik.
5. Fungsional, misalnya iritasi saluran cerna.

Patogenesis

Mekanisme dasar penyebab timbulnya diare pada anak, yaitu gangguan osmotik, gangguan sekresi, dan gangguan mobilitas usus (Ester, 2002).

Manifestasi klinis

Manifestasi klinis meliputi:

1. Mual dan muntah.
2. Nyeri dan demam.
3. Klien merasa lidah kering, tulang pipi menonjol, dan turgor menurun.
4. Gangguan metabolik (asidosis metabolik).
5. Denyut nadi cepat (120× per menit), tekanan darah menurun hingga tidak terukur, gelisah, pucat, ekstremitas dingin, dan terkadang sianosis.

7. Kekurangan kalium (aritmia jantung).
8. Perfusi ginjal menurun (anuria).

Klasifikasi

1. Koleriform adalah diare yang terdiri dari cairan saja.
2. Disentriiform adalah diare dengan lendir kental dan terkadang darah.

Diagnosis

1. Anamnesis
2. Pemeriksaan fisik
3. Pengkajian terhadap dehidrasi meliputi haluaran urine, berat badan, mukosa membran, turgor kulit, fontanel pada bayi pucat, kulit kering. Pada dehidrasi sedang pengkajian yang dilakukan meliputi peningkatan dan penurunan tekanan darah.
4. Pemeriksaan penunjang, meliputi pemeriksaan darah tepi lengkap, pemeriksaan analisis gas darah, elektrolit, ureum, kreatinin, dan berat jenis plasma, pemeriksaan urine lengkap, pemeriksaan tinja lengkap, dan kultur.

Prinsip penatalaksanaan

1. Kaji keseimbangan cairan dan elektrolit
2. Rehidrasi
3. Terapi cairan (pemeliharaan)
4. Pemberian diet yang adekuat

Umur kurang dari 3 bulan	Umur lebih dari 3 bulan
Dehidrasi berat tiap resolusi:	
Cairan III: 30 cc/kg BB dalam 2 jam (5 tetes/kgBB/menit)	Cairan I: 30 cc/kg BB dalam 1 jam (10 tetes/kgBB/menit)
Dehidrasi sedang tahap penanganan sisa defisit:	
Cairan III: 70 cc/kg BB dalam 7 jam (3 tetes/kgBB/menit)	Cairan II: 70 cc/kgBB dalam 3–7 jam (3 tetes/kgBB/menit dalam 7 jam) (3 tetes/kgBB/menit dalam 3 jam)
Dehidrasi ringan tahap rumatan dan penanganan kehilangan:	
Cairan III: 150 cc/kg BB/24 jam (2 tetes/kgBB/menit) oral oralit: 10 cc/kg BB/jam	Cairan II: 150 cc/kgBB/24 jam (2 tetes/kgBB/menit)

Keterangan:

Cairan I: RL, garam (Pz/Ns 0,9).

Cairan II: 0,5 *strength darrow* (darrow glukosa) dekstrosa 5%+6 cc NaCl 15%+ bikarbonat +KCL RL: R4 laktase (1,6 M) = 1 : 1 : 4 + KCL

Ka-EN3B(Na=50; K=20; Cl=50; laktat=20; Kal=10,8; Ma=29)

Cairan III: Pz+P10= 1 : 4 + bikarbonat (15 Mg) + KCL (10 Meg/L) dekstrosa 10% dalam ¼ saline + bikarbonat (15 Meg) + KCL (10 Meg/L) dekstrosa 10% 0,8 NaCl

Diare Kronik

Pengertian

Diare kronik adalah diare yang berlangsung selama lebih dari 14 hari (Hudak & Gallo, 1996).

Klasifikasi

1. Diare persisten

Pengertian

Diare persisten merupakan diare yang menetap dalam 2 minggu atau lebih setelah epidemi gastroenteritis akut pada seorang bayi berusia lebih dari 3 bulan.

Etiologi

Penyebab diare persisten, antara lain intoleransi laktosa, penetapan patogen penyebab, sindrom usus halus terkontaminasi, dan malnutrisi.

Patofisiologi

Patofisiologi diare persisten didasarkan pada dua hal utama, yaitu melanjutkan kerusakan mukosa dan perbaikan mukosa yang terlambat.

2. *Intractable diare*

Pengertian

Intractable diare adalah diare yang sukar disembuhkan.

Etiologi

Penyebab *intractable diare* antara lain kelainan anatomi, infeksi virus, infeksi intestinal, intoleransi gula, dan intoleransi protein.

Manifestasi klinis

Serangan pertama tidak terdapat demam maupun tanda toksisitas dan gejala pada banyak kasus seperti gastroenteritis.

Penatalaksanaan secara simtomatis

- Rehidrasi dengan oralit dan cairan infus.
- Antispasmodik dan antikolinergik (antagonis stimulus kolinergik pada reseptor muskarinik)
- Obat antidiare, seperti obat antimotilitas dan sekresi usus (loperamid, difenoksilat, dan kodein fisfat), oktreolid (sandostatin), obat antidiare yang mengeringkan tinja, dan absorpsi zat toksik.

- d. Antiemetik (metokloropamid, prokloropazin, dan domperidon).
- e. Vitamin dan mineral tergantung kebutuhan (vitamin B₁₂, vitamin A, vitamin K, preparat besi, dan zink).
- f. Obat ekstrak enzim pankreas.
- g. Aluminium hidroksida.
- h. Fenotiazin dan asam nikotorat.

Penatalaksanaan secara kausal

Pengobatan secara kausal diberikan pada *intractable diare* yang infeksi dan non-infeksi. Pada diare kronik dengan penyebab infeksi maka pengobatan diberikan berdasarkan etiologi.

TANDA & GEJALA

	Dehidrasi		
	Ringan	Sedang	Berat
Keadaan umum	Sadar, haus, dan gelisah	Haus, gelisah	Somnolen, lemah, dan syok
Nadi	Normal	Cepat, kecil	Cepat, kecil, terkadang teraba
UUB turgor	Dicubit cepat kembali	<2 detik	>2 detik
Mata	Normal	Cowong (Cekung??)	Sangat cowong (cekung ??)
Air mata	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Selaput lendir	Basah	Kering	Sangat kering
Urine	40–50 cc/kg BB	50–60 cc/kg BB	100–110 cc/kgBB
Kehilangan Penurunan BB	<5%	8%	>10%
Berat jenis urine	1,010–1,025	1,010–1,025	≥1,025

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Diare berhubungan dengan malabsorpsi atau inflamasi; defisiensi laktosa; peningkatan peristaltik karena peningkatan metabolisme (hipertiroidisme); sindrom dumping; proses infeksi; sekresi lemak yang berlebihan dalam feses karena disfungsi hati; inflamasi dan ulserasi mukosa gastrointestinal karena peningkatan sisa nitrogen (gagal ginjal); malabsorpsi atau inflamasi karena tindakan pembedahan usus; makanan per slang; stres atau ansietas; iritasi makanan; peningkatan konsumsi kafein.

INTERVENSI KEPERAWATAN

Diare Berhubungan dengan Malabsorpsi atau Inflamasi, Defisiensi Laktosa, Peningkatan Peristaltik Karena Peningkatan Metabolisme (Hipertiroidisme), Sindrom Dumping, Proses Infeksi, Sekresi Lemak yang Berlebihan dalam Feses Karena Disfungsi Hati, Inflamasi dan Ulserasi Mukosa Gastrointestinal Karena Peningkatan Sisa Nitrogen (Gagal Ginjal), Malabsorpsi atau Inflamasi Karena Tindakan Pembedahan Usus, Makanan per Slang, Stres Atau Ansietas, Iritasi Makanan, Peningkatan Konsumsi Kafein

Karakteristik

1. Pengeluaran feses cair
2. Peningkatan frekuensi (>3 kali sehari)
3. Dorongan
4. Nyeri kram atau abdomen
5. Peningkatan frekuensi bising usus
6. Peningkatan feses cair atau jumlah feses

Intervensi

1. Kaji faktor-faktor penunjang penyebab:
 - a. Makanan per slang
 - b. Diet buruk atau makanan yang terkontaminasi
 - c. Makanan dietetik
 - d. Alergi makanan
2. Hilangkan atau kurangi faktor-faktor penunjang:
 - a. Efek samping makanan per slang
 - Kontrol kecepatan infus sesuai pemberian.
 - Berikan makanan dalam jumlah kecil, tetapi sering.
 - Ubah secara berkala drip slang makanan.
 - Berikan lebih perlahan jika terjadi tanda-tanda intoleransi saluran pencernaan.
 - Kontrol suhu makanan.
 - Jika dingin, hangatkan pada air panas.
 - Cairkan makanan secara sewaktu-waktu.
 - Ikuti prosedur standar pemberian makanan melalui slang.
 - Ikuti pemberian makanan melalui slang dengan sejumlah air untuk meningkatkan hidrasi.
 - Hati-hati terkontaminasi atau basi.
 - b. Kontaminasi makanan (sumber-sumber yang memungkinkan)
 - Makanan laut yang mentah, kerang.
 - Konsumsi susu yang berlebih.

- Makanan restoran.
- Penyajian makanan yang tidak bersih atau sumber makanan tidak bersih.
- c. Makanan dietetik
 - Hilangkan makanan yang mengandung sejumlah besar heksitol, sorbitol, dan manitol yang digunakan sebagai gula pada makanan diet, gula dan permen karet.
- 3. Kurangi diare:
 - a. Hentikan makanan yang keras.
 - b. Cairan yang bening (jus buah).
 - c. Cegah pemberian makanan yang mengandung susu, lemak, buah-buahan segar dan sayuran.
 - d. Jadwalkan secara bertahap tambahan makanan agak keras dan keras (nasi, pisang, apel).
- 4. Ganti cairan dan elektrolit:
 - a. Tingkatkan asupan oral untuk mempertahankan gravitasi urine pada keadaan normal.
 - b. Dorong untuk minum (air, jus apel, jahe).
 - c. Anjurkan cairan tinggi natrium dan kalium (jus jeruk dan anggur).
 - d. Cegah menggunakan cairan yang sangat panas atau sangat dingin.
- 5. Lakukan penyuluhan kesehatan:
 - a. Jelaskan tindakan yang diberikan untuk mencegah episode yang akan datang.
 - b. Jelaskan efek diare terhadap hidrasi.
 - c. Ajari pencegahan diare seperti:
 - Hindari makanan yang disajikan pada keadaan dingin, salad, susu, keju.
 - Minuman dalam botol atau yang berkarbonat, hindari es.
 - d. Jelaskan cara mencegah transmisi infeksi seperti:
 - Cuci tangan.
 - Bahan masakan, memasak, dan menyajikan makanan yang bersih.
 - e. Jelaskan bahwa diet pokok yang terbuat dari makanan dietetik berisi gula yang ditambahkan (heksitol, sorbitol, dan manitol) dapat menyebabkan diare karena absorpsi yang lambat dan motilitas usus halus yang cepat.

8

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN APENDISITIS

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian apendisitis.
2. Menjelaskan etiologi apendisitis.
3. Menjelaskan patofisiologi apendisitis.
4. Menjelaskan tanda dan gejala apendisitis.
5. Menjelaskan penatalaksanaan apendisitis.
6. Menjelaskan diagnosis keperawatan apendisitis.

PENGERTIAN

Apendisitis adalah peradangan apendiks yang merupakan kasus gawat bedah abdomen yang sering terjadi (Barret et al., 2015).

ETIOLOGI

Apendisitis merupakan infeksi bakteri disebabkan oleh obstruksi atau penyumbatan akibat:

1. Hiperplasia folikel limfoid.
2. Adanya fekalit dalam lumen apendiks.
3. Tumor apendiks.
4. Adanya benda asing seperti cacing askariasis.
5. Erosi mukosa apendiks karena parasit seperti *Eucerecia histolitica*.

Kebiasaan mengonsumsi makanan rendah serat mengakibatkan konstipasi yang menimbulkan apendisitis sehingga meningkatkan tekanan intrasekal dan menimbulkan sumbatan fungsional apendiks serta meningkatkan pertumbuhan kuman flora pada kolon (Sherwood, 2014).

PATOFISIOLOGI

Apendisitis biasanya disebabkan oleh penyumbatan lumen apendiks. Obstruksi menyebabkan mukus yang diproduksi mukosa apendiks mengalami bendungan. Semakin lama mukus semakin banyak, tetapi elastisitas dinding apendiks memiliki keterbatasan sehingga menyebabkan peningkatan tekanan intralumen. Tekanan akan menghambat aliran limfe yang mengakibatkan edema dan ulserasi mukosa sehingga terjadi apendisitis akut fokal yang ditandai dengan nyeri epigastrium (Guyton & Hall, 2013).

Sekresi mukus yang berlanjut mengakibatkan tekanan terus meningkat sehingga menyebabkan obstruksi vena, edema bertambah, dan bakteri akan menembus dinding sehingga peradangan yang timbul meluas dan mengenai peritoneum yang menimbulkan nyeri abdomen kanan bawah yang disebut apendisitis supuratif akut (Price & Wilson, 1995).

Aliran arteri yang terganggu dapat menyebabkan infark dinding apendiks yang diikuti gangren. Stadium ini disebut apendisitis gangrenosa. Dinding apendiks yang rapuh dapat menyebabkan perforasi disebut apendisitis perforasi. Proses apendiks yang berjalan lambat menyebabkan omentum dan usus yang berdekatan akan bergerak ke arah apendiks sehingga muncul infiltrat apendikularis (Kowalk, Welsh, & Mayer, 2011).

Omentum anak-anak lebih pendek dan apendiks lebih panjang, dinding lebih tipis, daya tahan tubuh masih kurang sehingga memudahkan terjadi perforasi sedangkan pada orang tua mudah terjadi karena ada gangguan pembuluh darah (Rosa, 1993).

TANDA & GEJALA

Nyeri abdomen kuadran bawah dan disertai demam ringan, mual, muntah, dan hilangnya nafsu makan. Nyeri tekan lokal pada titik McBurney jika dilakukan tekanan. Nyeri tekan lepas mungkin akan dijumpai (Price & Wilson, 1995).

Derajat nyeri tekan, spasme otot, dan terdapat konstipasi serta diare tidak tergantung pada beratnya infeksi dan lokasi apendiks. Apendiks yang melingkar di belakang sekum, nyeri, dan nyeri tekan dapat terasa di daerah lumbal. Jika ujungnya ada pada pelvis, tanda ini hanya diketahui pada pemeriksaan rektal. Nyeri defekasi menunjukkan bahwa ujung apendiks dekat dengan kandung kemih atau ureter. Terjadi kekakuan bagian bawah otot rektum kanan (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Tanda **Rovsing** timbul dengan melakukan palpasi kuadran bawah kiri yang secara paradoksial menyebabkan nyeri terasa pada kuadran bawah kanan. Apendiks yang telah ruptur, nyeri menyebar, dan distensi abdomen terjadi akibat ileus paralitik dan kondisi pasien memburuk (Mitchell & Abbas, 2008).

KOMPLIKASI

Komplikasi utama apendisitis adalah perforasi apendiks yang berkembang menjadi peritonitis atau abses. Insiden perforasi adalah 10–32%. Insiden lebih tinggi pada anak kecil dan lansia. Perforasi umumnya terjadi 24 jam setelah awitan nyeri. Gejala mencakup demam dengan suhu 37,7° C atau lebih tinggi dan nyeri tekan abdomen berkelanjutan (Smeltzer & Bare, 2002).

PENATALAKSANAAN

Pengobatan apendisitis akut yang paling baik adalah operasi apendiks dan harus dilakukan dalam waktu 48 jam. Penderita diobservasi, istirahat dalam posisi fowler, diberikan antibiotik, dan diberikan makanan yang tidak merangsang peristaltik, jika terjadi perforasi diberikan *drain* di perut kanan bawah (Perry & Potter, 2005).

1. Tindakan pra-operatif

Tindakan pra-operatif meliputi penderita dirawat, diberikan antibiotik, dan kompres untuk menurunkan suhu penderita, posisi tirah baring, dan puasa.

2. Tindakan operatif

Tindakan operatif, yaitu dengan dilakukan apendiktomi.

3. Tindakan pascaoperatif

Setelah satu hari pascabedah pasien dianjurkan duduk tegak di tempat tidur selama 2×30 menit. Hari berikutnya makan makanan lunak dan berdiri tegak di luar kamar. Hari ketujuh luka jahitan diangkat dan pasien boleh pulang.

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul adalah:

1. Risiko infeksi
2. Risiko kekurangan volume cairan
3. Nyeri akut berhubungan dengan distensi jaringan usus oleh inflamasi, adanya insisi bedah.
4. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang mengingat, salah interpretasi informasi, tidak mengenal sumber informasi.

INTERVENSI KEPERAWATAN

Risiko Infeksi

Faktor risiko

1. Tidak adekuatnya pertahanan utama
2. Perforasi atau ruptur pada apendiks
3. Peritonitis
4. Pembentukan abses
5. Prosedur invasif
6. Insisi bedah

Intervensi

1. Observasi tanda-tanda vital, demam, menggigil, berkeringat, perubahan mental, dan meningkatnya nyeri abdomen.
2. Lakukan cuci tangan yang baik dan perawatan luka aseptik.
3. Berikan perawatan paripurna.
4. Observasi insisi dan balutan. Catat karakteristik drainase luka atau drain (jika dimasukkan), adanya eritema.
5. Berikan informasi yang tepat, jujur pada pasien atau keluarga.
6. Kolaborasi:
 - a. Ambil contoh drainase jika diindikasikan.
 - b. Berikan antibiotik sesuai indikasi.
 - c. Bantu irigasi dan drainase jika diindikasikan.

Risiko Kekurangan Volume Cairan

Faktor risiko

1. Muntah pra-operasi.
2. Pembatasan pasca operasi misalnya puasa.
3. Status hipermetabolik, misalnya demam, proses penyembuhan.
4. Inflamasi peritoneum dengan cairan asing.

Intervensi

1. Observasi tekanan darah dan nadi.
2. Observasi membran mukosa. Kaji turgor kulit dan pengisian kapiler.
3. Observasi asupan dan haluaran. Catat warna urine atau konsentrasi, dan berat jenis.
4. Auskultasi bising usus. Catat kelancaran flatus, gerakan usus.
5. Berikan minuman jernih jika pemasukan per oral dimulai, dan lanjutkan dengan diet sesuai toleransi.
6. Berikan perawatan mulut sering dengan perhatian khusus pada perlindungan bibir.
7. Kolaborasi:
 - a. Pertahankan pengisapan gaster atau usus.
 - b. Berikan cairan IV dan elektrolit.

Nyeri Akut Berhubungan dengan Distensi Jaringan Usus oleh Inflamasi, Adanya Insisi Bedah

Karakteristik

1. Pasien melaporkan nyeri.
2. Wajah mengerut, otot tegang.
3. Perilaku distraksi.
4. Respons otomatis.

Intervensi

1. Kaji nyeri, catat lokasi, karakteristik, beratnya (skala 0–10).
2. Observasi dan laporkan perubahan nyeri dengan tepat.
3. Pertahankan istirahat dengan posisi semi-fowler.
4. Dukung ambulasi dini.
5. Berikan aktivitas hiburan.
6. Kolaborasi:
 - a. Pertahankan puasa atau pengisapan nasogastrik pada awal.
 - b. Berikan analgesik sesuai indikasi.
 - c. Berikan kompres es batu pada abdomen.

Defisiensi Pengetahuan Berhubungan dengan Kurang Mengingat, Salah Interpretasi Informasi, Tidak Mengetahui Sumber Informasi

Karakteristik

1. Menyatakan pertanyaan
2. Meminta informasi
3. Menyatakan masalah atau perhatian
4. Menyatakan salah konsepsi

5. Tidak tepat mengikuti instruksi
6. Terjadi komplikasi yang dapat dicegah

Intervensi

1. Kaji ulang pembatasan aktivitas pasca-operasi, seperti mengangkat beban yang berat, olahraga, seks, latihan, dan menyeter.
2. Dukung aktivitas sesuai toleransi dengan periode istirahat periodik.
3. Anjurkan menggunakan laksatif atau pelunak feses ringan jika perlu dan hindari enema.
4. Diskusikan perawatan insisi, mengganti balutan, pembatasan mandi, dan kembali kontrol untuk mengangkat jahitan.
5. Identifikasi gejala yang memerlukan evaluasi medis, seperti peningkatan nyeri, edema atau eritema luka, adanya drainase, dan demam.

PERSIAPAN OPERASI

Persiapan Umum Operasi

Hal yang dilakukan oleh perawat ketika pasien masuk ruang perawatan sebelum operasi:

1. Memperkenalkan pasien dan kerabat dekat tentang fasilitas rumah sakit untuk mengurangi rasa cemas pasien dan kerabat (orientasi lingkungan).
2. Mengukur tanda-tanda vital.
3. Mengukur berat badan dan tinggi badan.
4. Kolaborasi pemeriksaan laboratorium yang penting (hematokrit, serum glukosa, dan urinalisa).
5. Wawancara.

Persiapan Klien pada Malam Sebelum Operasi

Empat hal yang perlu diperhatikan pasien pada malam hari sebelum operasi, yaitu:

1. **Persiapan kulit**

Kulit merupakan pertahanan pertama terhadap masuknya bibit penyakit. Operasi merupakan tindakan merusak integritas kulit yang berisiko terjadi infeksi.

2. **Persiapan saluran cerna**

Persiapan yang dilakukan pada saluran cerna berguna untuk:

1. Mengurangi kemungkinan bentuk dan aspirasi selama anestesi.
2. Mengurangi kemungkinan obstruksi usus.
3. Mencegah infeksi feses saat operasi.

Untuk mencegah tiga hal tersebut dilakukan:

- a. Puasa dan pembatasan makan dan minum.
- b. Pemberian enema jika perlu.

- c. Memasang *tube intestine* atau gaster jika perlu.
 - d. Pasien yang dilakukan anestesi umum tidak boleh makan dan minum selama 8–10 jam sebelum operasi untuk mencegah aspirasi gaster. Slang gastrointestinal diberikan malam atau pagi hari sebelum operasi untuk mengeluarkan cairan intestinal atau gaster.
3. **Persiapan anestesi**
Ahli anestesi mengobservasi klien pada malam sebelum operasi untuk melakukan pemeriksaan lengkap kardiovaskular dan neurologis. Hal ini akan menunjukkan tipe anestesi yang akan digunakan selama operasi.
4. **Meningkatkan istirahat dan tidur**
Klien pra-operasi beristirahat cukup sebelum operasi jika tidak ada gangguan fisik, tenaga mental, dan diberi sedasi yang cukup.

Persiapan Klien pada Pagi Sebelum Operasi

Klien dibangunkan 1 jam sebelum obat-obatan diberikan.

1. **Pra-operasi**
 - a. Mencatat tanda-tanda vital
 - b. Periksa gelang identitas pasien
 - c. Periksa persiapan kulit dilaksanakan dengan baik
 - d. Periksa kembali instruksi khusus seperti pemasangan infus
 - e. Yakinkan bahwa pasien tidak makan dalam 8 jam terakhir
 - f. Anjurkan pasien untuk buang air kecil
 - g. Perawatan mulut jika perlu
 - h. Bantu pasien menggunakan baju rumah sakit dan penutup kepala
 - i. Hilangkan cat kuku agar mudah dalam mengenali tanda-tanda hipoksia
2. **Intervensi pra-operasi**
 - a. Observasi tanda-tanda vital
 - b. Kaji asupan dan haluaran cairan
 - c. Auskultasi bising usus
 - d. Kaji status nyeri: skala, lokasi, dan karakteristik
 - e. Ajarkan teknik relaksasi
 - f. Beri cairan intervena dan kaji tingkat ansietas
 - g. Beri informasi tentang proses penyakit dan tindakan
3. **Intervensi pasca-operasi**
 - a. Observasi tanda-tanda vital
 - b. Kaji skala nyeri, meliputi karakteristik, skala, lokasi
 - c. Kaji keadaan luka
 - d. Anjurkan untuk mengubah posisi seperti miring ke kanan, ke kiri, dan duduk.

- e. Kaji status nutrisi
 - f. Auskultasi bising usus
 - g. Beri informasi perawatan luka dan penyakit
4. **Evaluasi**
- a. Gangguan rasa nyaman teratasi
 - b. Tidak terjadi infeksi
 - c. Gangguan nutrisi teratasi
 - d. Klien memahami tentang perawatan dan penyakitnya
 - e. Tidak terjadi penurunan berat badan
 - f. Tanda-tanda vital dalam batas normal

9

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN KONSTIPASI

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian konstipasi.
2. Menjelaskan etiologi konstipasi.
3. Menjelaskan patofisiologi konstipasi.
4. Menjelaskan tanda dan gejala konstipasi.
5. Menjelaskan penatalaksanaan konstipasi.
6. Menjelaskan diagnosis keperawatan konstipasi.

PENGETIHAN

Konstipasi adalah penurunan defekasi normal disertai dengan kesulitan keluarnya feses yang tidak lengkap atau keluarnya feses yang sangat keras dan kering. Konstipasi adalah defekasi dengan frekuensi sedikit, tinja tidak cukup jumlahnya, berbentuk keras dan kering. Konstipasi disebut akut jika lamanya 1–4 minggu dan kronik jika lamanya lebih dari 1 bulan. Konstipasi adalah kesulitan atau jarang defekasi karena feses keras atau kering sehingga terjadi kebiasaan defekasi yang tidak teratur, faktor psikogenik, kurang aktivitas, asupan cairan yang tidak adekuat, dan abnormalitas usus (Hudak & Gallo, 1996).

Konstipasi merupakan gejala, bukan penyakit. Konstipasi adalah penurunan frekuensi defekasi diikuti oleh pengeluaran feses yang lama atau keras dan kering. Adanya upaya mengejan saat defekasi adalah tanda konstipasi. Motilitas usus halus yang melambat, massa feses lebih lama terpajan pada dinding usus dan sebagian besar kandungan air dalam feses diabsorpsi. Sejumlah kecil air ditinggalkan untuk melunakkan dan melumasi feses. Pengeluaran feses kering dan keras menimbulkan nyeri rektum. Pola defekasi normal biasanya setiap 2–3 hari sekali tanpa ada kesulitan, nyeri, atau perdarahan (Barret et al., 2015).

Konstipasi atau sembelit adalah terhambatnya defekasi atau buang air besar, defekasi jarang, jumlah feses kurang, atau feses keras dan kering. Konstipasi merupakan pembengkakan jaringan dinding dubur atau anus yang mengandung pembuluh darah balik (vena) sehingga saluran cerna mengalami pengerasan feses dan kesulitan melakukan buang air besar (Sherwood, 2014).

Semua dapat mengalami konstipasi terlebih pada lansia akibat gerakan peristaltik (gerakan semacam memompa pada usus) lebih lambat dan penggunaan obat (seperti aspirin, antihistamin, diuretik, dan obat penenang). Kebanyakan terjadi jika mengonsumsi makanan rendah serat, kurang minum, dan kurang olahraga. Kondisi ini bertambah parah jika lebih dari tiga hari berturut-turut (Guyton & Hall, 2013).

Konstipasi dapat terjadi karena faktor sistemik, efek samping obat, faktor neurogenik saraf pusat atau tepi, faktor kelainan organ kolon (seperti obstruksi organik) atau fungsi otot kolon tidak normal atau kelainan rektum, dan kelainan dasar pelvis serta disebabkan faktor idiopatik kronik.

Secara umum konstipasi dapat dicegah dengan cara mengonsumsi serat yang cukup, seperti makan buah dan sayur. Penderita konstipasi yang mengalami kesulitan mengunyah makanan maka tindakan yang dapat dilakukan adalah menghaluskan sayur atau buah yang akan dikonsumsi (Price & Wilson, 1995).

Konstipasi merupakan keluhan saluran cerna terbanyak pada lansia. Kasus konstipasi umumnya diderita masyarakat umum sekitar 4–30% pada kelompok usia 60 tahun ke atas. Wanita lebih sering mengeluh konstipasi dibanding pria dengan perbandingan 3:1 hingga 2:1. Insiden konstipasi meningkat seiring

bertambahnya usia terutama 65 tahun ke atas. Sekitar 34% wanita dan 26% pria yang berusia 65 tahun ke atas mengalami konstipasi. Penelitian di Inggris menemukan 30% penduduk di atas usia 60 tahun merupakan konsumen yang tertaur menggunakan obat pencahar. Penelitian di Australia sekitar 20% populasi di atas 65 tahun mengeluh konstipasi dan lebih banyak wanita dibanding pria. Menurut National Health Interview Survey tahun 1991 sekitar 4,5 juta penduduk Amerika menderita konstipasi terutama anak, wanita, dan lansia usia 65 tahun ke atas (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

TIPE KONSTIPASI

Berdasarkan International Workshop on Constipation tipe konstipasi dibagi menjadi:

Konstipasi Fungsional

Kriteria konstipasi fungsional meliputi 2 atau lebih dari keluhan ini ada paling sedikit dalam 12 bulan:

1. Mengejan keras 25% dari buang air besar.
2. Feses yang keras 25% dari buang air besar.
3. Rasa tidak tuntas 25% dari buang air besar.
4. Buang air besar kurang dari 2 kali per minggu.

Penundaan pada Muara Rektum

Kriteria penundaan pada muara rektum meliputi:

1. Hambatan pada anus lebih dari 25% buang air besar.
2. Waktu untuk buang air besar lebih lama.
3. Perlu bantuan jari-jari untuk mengeluarkan feses.

Konstipasi fungsional disebabkan waktu perjalanan feses yang lambat, sedangkan penundaan pada muara rektosigmoid menunjukkan disfungsi anorektal yang ditandai perasaan sumbatan pada anus (Mitchell & Abbas, 2008).

ETIOLOGI

Penyebab umum konstipasi meliputi:

1. Kebiasaan defekasi tidak teratur dan mengabaikan keinginan untuk defekasi.
2. Klien mengonsumsi diet rendah serat hewani (daging, produk susu, dan telur), karbohidrat murni (makanan penutup yang berat) karena bergerak lebih lambat di dalam saluran cerna. Asupan cairan yang rendah memperlambat peristaltik.
3. Tirah baring lama atau kurang berolahraga dengan teratur.
4. Pemakaian laksatif berat menyebabkan hilangnya refleksi defekasi normal. Kolon bagian bawah yang dikosongkan sempurna memerlukan waktu untuk diisi kembali oleh massa feses.

5. Obat penenang, opiat, antikolinergik, dan zat besi (zat besi berefek menciutkan dan kerja yang lebih secara lokal pada mukosa usus dapat menyebabkan konstipasi. Zat besi juga berefek mengiritasi dan menyebabkan diare), diuretik, antasid dalam kalsium atau alumunium, dan obat antiparkinson.
6. Lansia mengalami perlambatan peristaltik, kehilangan elastisitas otot abdomen, dan penurunan sekresi mukosa usus. Lansia sering mengonsumsi makanan rendah serat.
7. Kelainan saluran gastrointestinal, seperti obstruksi usus, ileus paralitik, dan divertikulitis.
8. Kondisi neurologis yang menghambat impuls saraf ke kolon (misalnya cedera medula spinalis dan tumor).
9. Penyakit organik seperti hipotirodisme, hipokalsemia, atau hipokalemia.
10. Peningkatan stres psikologi. Emosi yang kuat menyebabkan konstipasi dengan menghambat gerak peristaltik usus melalui kerja epinefrin dan sistem saraf simpatis. Stres menyebabkan usus spastik (spastik atau konstipasi hipertonic atau iritasi kolon). Konstipasi tipe ini adalah kram pada abdominal, peningkatan jumlah mukus, dan periode pertukaran antara diare dan konstipasi.
11. Faktor umur.
12. Otot semakin melemah dan melemahnya tonus sfingter pada lansia.

PATOFISIOLOGI

Defekasi adalah proses fisiologis menyertakan kerja otot polos dan serat lintang, saraf pusat dan tepi, koordinasi sistem refleks, kesadaran yang baik dan kemampuan fisik mencapai tempat buang air besar. Kesukaran diagnosis dan pengelolaan konstipasi adalah karena banyak mekanisme yang terlibat pada proses buang air besar normal (dorongan untuk defekasi secara normal dirangsang oleh distensi rektal melalui empat tahap kerja, antara lain rangsangan refleks penyekat rektal anal, relaksasi otot sfingter internal, relaksasi otot sfingter eksternal dan otot regio pelvis, serta peningkatan tekanan intraabdomen) (Smeltzer & Bare, 2002).

Gangguan mekanisme tersebut berakibat konstipasi. Defekasi dimulai dari gerakan peristaltik usus besar yang mengantarkan feses ke rektum untuk dikeluarkan. Feses masuk dan meregangkan ampulla rektum diikuti relaksasi sfingter anus interna. Upaya menghindari pengeluaran feses yang spontan terjadi refleks kontraksi sfingter anus eksterna dan kontraksi otot dasar pelvis yang dipersarafi oleh saraf pudendus. Otak menerima rangsang keinginan buang air besar dan sfingter anus eksterna diperintah untuk relaksasi sehingga rektum mengeluarkan isinya dengan bantuan kontraksi otot dinding perut. Kontraksi akan menaikkan tekanan dalam perut, relaksasi sfingter, dan otot elevator ani. Persarafan simpatis maupun parasimpatis terlibat dalam proses buang air besar (Perry & Potter, 2005).

Patogenesis konstipasi bervariasi, penyebabnya multipel, mencakup faktor yang tumpang tindih. Konstipasi merupakan keluhan yang sering terjadi pada lansia, motilitas kolon tidak dipengaruhi oleh bertambahnya usia. Proses menua normal tidak mengakibatkan perlambatan perjalanan saluran cerna. Perubahan patofisiologi yang menyebabkan konstipasi bukan karena bertambah usia, tetapi memang khusus terjadi pada pasien dengan konstipasi (Ester, 2002).

Penelitian menggunakan penanda radioopak yang ditelan oleh lansia sehat tidak terdapat perubahan total waktu gerakan khusus termasuk aktivitas motorik kolon. Waktu pergerakan usus dengan mengikuti penanda radioopak yang ditelan, normalnya kurang dari 3 hari sudah dikeluarkan. Penelitian lansia yang menderita konstipasi menunjukkan perpanjangan waktu gerakan usus dari 4–9 hari. Lansia yang dirawat atau terbaring di tempat tidur, dapat lebih panjang lagi hingga 14 hari. Petanda radioaktif yang dipakai terutama lambat jalannya pada kolon sebelah kiri dan paling lambat saat pengeluaran dari kolon sigmoid. Pemeriksaan elektrofisiologis untuk mengukur aktivitas motorik kolon pasien dengan konstipasi menunjukkan berkurangnya respons motorik sigmoid akibat berkurangnya inervasi intrinsik karena degenerasi plexus mienterikus. Berkurangnya rangsang saraf otot polos sirkular menyebabkan memanjangnya waktu gerakan usus (Hudak & Gallo, 1996).

Lansia usia lebih dari 60 tahun mempunyai kadar plasma beta endorfin meningkat disertai peningkatan ikatan pada reseptor opiat endogen di usus. Dibuktikan dengan efek konstipasi sediaan opiat yang menyebabkan relaksasi tonus kolon, motilitas berkurang, dan menghambat refleks gaster kolon.

Terdapat penurunan tonus sfingter dan kekuatan otot polos berhubungan dengan usia khususnya perempuan. Pasien konstipasi kesulitan mengeluarkan feses yang kecil dan keras sehingga upaya mengejan lebih keras dan lebih lama. Berakibat penekanan saraf pudendus sehingga menimbulkan kelemahan lebih lanjut (Barret et al., 2015).

Sensasi dan tonus rektum tidak berubah pada lansia. Sebaliknya, pasien konstipasi mengalami perubahan patologis pada rektum, yaitu disklesia rektum, dissinergis pelvis, dan peningkatan tonus rektum.

Disklesia Rektum

Disklesia rektum ditandai dengan penurunan tonus rektum, dilatasi rektum, gangguan sensasi rektum, dan peningkatan ambang kapasitas. Membutuhkan regangan rektum lebih besar untuk menginduksi refleks relaksasi sfingter eksterna dan interna. Colok dubur pasien dengan diskinesia rektum didapatkan impaksi feses yang tidak disadari karena dorongan untuk buang air besar sudah tumpul. Disklesia rektum diakibatkan karena adanya penekanan pada dorongan untuk buang air besar seperti pada penderita demensia, imobilitas, atau sakit daerah anus dan rektum (Sherwood, 2014).

Dissinergis Pelvis

Terdapat kegagalan relaksasi otot puborektalis dan sfingter anus eksterna saat buang air besar. Pemeriksaan manometrik menunjukkan peningkatan tekanan saluran anus saat mengejan (Guyton & Hall, 2013).

Peningkatan Tonus Rektum

Kesulitan mengeluarkan feses yang berbentuk kecil. Sering ditemukan pada kolon yang spastik seperti pada penyakit *irritable bowel syndrome* ketika konstipasi merupakan hal yang dominan (Price & Wilson, 1995).

MANIFESTASI KLINIS

Tanda dan gejala berbeda satu dengan yang lain karena pola makan, hormon, gaya hidup, dan bentuk usus besar yang berbeda, tetapi tanda dan gejala umum ditemukan pada sebagian besar atau terkadang beberapa pasien adalah sebagai berikut.

1. Perut terasa begah, penuh, dan terasa kaku karena tumpukan tinja (jika tinja sudah tertumpuk sekitar 1 minggu atau lebih, perut penderita terlihat seperti sedang hamil).
2. Tinja menjadi lebih keras, panas, berwarna lebih gelap, dan jumlahnya lebih sedikit (bahkan berbentuk bulat-bulat kecil jika sudah parah).
3. Saat buang air besar tinja sulit dikeluarkan atau dibuang terkadang harus mengejan atau menekan perut terlebih dahulu supaya dapat mengeluarkan tinja.
4. Terdengar bunyi dalam perut.
5. Bagian anus terasa penuh dan seperti terganjal sesuatu disertai sakit akibat bergesekan dengan tinja yang panas dan keras.
6. Frekuensi buang angin meningkat disertai bau yang lebih busuk (jika perut mengalami kram parah bahkan penderita kesulitan atau sama sekali tidak dapat buang angin).
7. Menurunnya frekuensi buang air besar dan meningkatnya waktu berhenti buang air besar (biasanya buang air besar menjadi 3 hari sekali atau lebih).
Terkadang mengalami mual bahkan muntah jika sudah parah.

Konstipasi meliputi paling sedikit dua dari keluhan di bawah ini dan terjadi dalam waktu 3 bulan.

1. Konsistensi feses keras.
2. Mengejan dengan keras saat buang air besar.
3. Rasa tidak tuntas saat buang air besar meliputi 25% dari keseluruhan buang air besar.
4. Frekuensi buang air besar 2 kali seminggu atau kurang.

PEMERIKSAAN

Pemeriksaan fisik pada konstipasi sebagian besar tidak didapatkan kelainan yang jelas. Pemeriksaan fisik secara teliti dan menyeluruh bertujuan menemukan kelainan yang berpotensi memengaruhi fungsi usus besar. Pemeriksaan dilakukan mulai pada rongga mulut, meliputi gigi geligi, luka di selaput lendir mulut, dan tumor yang mengganggu rasa pengecap dan proses menelan.

Pemeriksaan secara inspeksi perut terhadap pembesaran, peregangan atau tonjolan. Perabaan permukaan perut untuk menilai kekuatan otot perut. Perabaan lebih dalam dapat mengetahui massa tinja di usus besar, tumor atau pelebaran batang nadi. Pemeriksaan perkusi menentukan adanya pengumpulan gas berlebihan, pembesaran organ, cairan rongga perut atau massa tinja (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Pemeriksaan auskultasi menggunakan stetoskop bertujuan mendengarkan suara gerakan usus besar serta mengetahui sumbatan usus. Pemeriksaan dubur untuk mengetahui wasir, hernia, fisura (retakan) atau fistula (hubungan abnormal saluran cerna), kemungkinan tumor dubur yang mengganggu proses buang air besar. Colok dubur untuk mengetahui tegangan otot dubur, timbunan tinja, atau darah (Mitchell & Abbas, 2008).

Pemeriksaan laboratorium bertujuan untuk mendeteksi faktor risiko konstipasi seperti gula darah, kadar hormon tiroid, elektrolit, anemia akibat keluar darah dari dubur. Anoskopi untuk menemukan hubungan abnormal saluran cerna, tukak, wasir, dan tumor. Foto polos perut pada penderita konstipasi untuk mendeteksi pematatan tinja atau tinja keras yang menyumbat bahkan melubangi usus. Penurunan berat badan, anemia, perdarahan dubur atau riwayat keluarga dengan kanker usus besar perlu dilakukan kolonoskopi (Paulson & Waschke, 2012).

Konstipasi menimbulkan komplikasi serius. Tinja dapat mengeras sekeras batu di poros usus (70%), usus besar (20%), dan pangkal usus besar (10%) yang menyebabkan sakit dan meningkatkan risiko perawatan di rumah sakit serta berakibat fatal. Konstipasi kronis kadang terjadi demam hingga 39,5°C, delirium (kebingungan dan penurunan kesadaran), perut tegang, bunyi usus melemah, penyimpangan irama jantung, pernapasan cepat karena peregangan sekat rongga badan. Pematatan dan pengerasan tinja berat di muara usus besar berakibat menekan kandung kemih dan menyebabkan retensi urine bahkan gagal ginjal serta hilang kendali otot lingkaran dubur sehingga tidak dapat mengontrol keluarnya tinja. Mengejan berlebihan menyebabkan penurunan poros usus (Smeltzer & Bare, 2002).

PENATALAKSANAAN

Pengobatan harus ditujukan pada penyebab konstipasi. Penggunaan obat pencakar jangka panjang bersifat merangsang peristaltik usus sehingga harus dibatasi. Strategi pengobatan dibagi menjadi pengobatan nonfarmakologis dan farmakologis.

Pengobatan Nonfarmakologis

Latihan usus besar

Melatih usus besar adalah bentuk latihan perilaku penderita konstipasi yang tidak jelas penyebabnya. Penderita melakukan gerakan usus besar secara teratur setiap hari. Waktu pelaksanaan adalah 5–10 menit setelah makan sehingga dapat memanfaatkan refleks gastro-kolon untuk buang air besar. Kebiasaan latihan usus besar membantu penderita tanggap terhadap tanda dan rangsang untuk buang air besar, dan tidak menahan atau menunda dorongan untuk buang air besar (Engel, 1999).

Diet

Fungsi diet untuk mengatasi konstipasi pada lansia. Diet yang mengandung tinggi serat mengurangi angka kejadian konstipasi dan berbagai macam penyakit gastrointestinal lain, misalnya divertikel dan kanker kolorektal. Serat meningkatkan massa dan berat feses serta mempersingkat waktu pemberhentian di usus. Kebutuhan asupan cairan sekitar 6–8 gelas sehari, jika tidak ada kontraindikasi terhadap asupan cairan (Persatuan Ahli Penyakit Dalam Indonesia, 1996).

Olahraga

Kecukupan aktivitas atau mobilitas dan olahraga membantu mengatasi konstipasi. Jalan kaki atau lari-lari kecil yang dilakukan sesuai umur dan kemampuan pasien akan meningkatkan sirkulasi dan memperkuat otot-otot dinding perut, terutama penderita dengan atoni otot perut (Barret et al., 2015).

Pengobatan Farmakologis

Modifikasi perilaku kurang berhasil maka ditambahkan terapi farmakologis dan memakai obat-obatan golongan pencahar. Ada 4 tipe golongan obat pencahar:

1. Memperbesar dan melunakkan massa feses. Misalnya cereal, methyl selulose, dan psilium.
2. Melunakkan dan melicinkan feses. Obat bekerja dengan menurunkan tegangan permukaan feses sehingga mempermudah penyerapan air. Misalnya minyak kastor, dan golongan dochusate.
3. Golongan osmotik yang tidak diserap. Obat cukup aman untuk digunakan pada penderita gagal ginjal, misalnya sorbitol, laktulose, dan gliserin.
4. Merangsang peristaltik sehingga meningkatkan motilitas usus besar. Golongan ini banyak dipakai. Pencahar golongan ini dapat dipakai jangka panjang dan dapat merusak plesus mesenterikus dan berakibat dismotilitas kolon misalnya bisakodil dan fenolftalein.

Konstipasi kronis berat dan tidak dapat diatasi dengan berbagai cara mungkin dibutuhkan tindakan pembedahan, misalnya kolektomi subtotal dengan anastomosis ileorektal. Prosedur ini dikerjakan pada konstipasi berat dengan masa pemberhentian yang lambat dan tidak diketahui penyebab serta tidak ada respons dengan pengobatan yang diberikan. Jika tidak dijumpai sumbatan karena massa atau volvulus maka tidak dilakukan tindakan pembedahan (Sherwood, 2014).

PENCEGAHAN

Pencegahan terhadap konstipasi meliputi:

1. Menghindari mengonsumsi makanan di sembarang tempat.
2. Mengonsumsi air putih minimal 1,5–2 liter air (sekitar 8 gelas) sehari dan cairan lainnya setiap hari.
3. Melakukan olahraga seperti jalan kaki (*jogging*) dilakukan minimal 10–15 menit untuk olahraga ringan, dan minimal 2 jam untuk olahraga yang lebih berat.
4. Membiasakan buang air besar secara teratur dan menghindari menahan buang air besar.
5. Mengonsumsi makanan yang mengandung cukup serat seperti buah dan sayur.
6. Beristirahat tidur minimal 4 jam sehari.

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul adalah:

1. Konstipasi berhubungan dengan efek-efek anestesi, manipulasi pembedahan, lebih kecil daripada masukan dan diet adekuat, ketidakaktifan fisik, imobilisasi, inflamasi, iritasi, malabsorpsi usus, nyeri, efek-efek obat.
2. Konstipasi kolonik berhubungan dengan perubahan gaya hidup, efek imobilisasi pada peristaltik.
3. Konstipasi dirasakan berhubungan dengan (uraikan).

INTERVENSI KEPERAWATAN

Konstipasi Berhubungan dengan Efek Anestesi, Manipulasi Pembedahan, Lebih kecil daripada Asupan dan Diet Adekuat; Ketidakaktifan Fisik; Imobilisasi; Inflamasi; Iritasi; Malabsorpsi Usus; Nyeri; Efek Obat

Karakteristik

1. Bentuk feses keras
2. Defekasi kurang dari 3 kali seminggu
3. Penurunan bising usus

4. Keluhan rektal penuh
5. Keluhan tekanan pada rektum
6. Mengejan dan nyeri waktu defekasi
7. Impaksi dapat teraba
8. Perasaan pengosongan

Intervensi

1. Auskultasi bising usus.
2. Kaji faktor-faktor penyebab, seperti konstipasi atau impaksi fekal, hemoroid, fisura anal, kehamilan, pembedahan yang menurunkan kemampuan untuk mengejan, kista pilonidal, abses anorektal, observasi usus bawah, pembesaran kelenjar prostat.
3. Kaji keluhan nyeri abdomen.
4. Kurangi nyeri rektal jika mungkin dengan menginstruksikan tindakan korektif:
 - a. Peningkatan asupan cairan.
 - b. Peningkatan masukan makanan tinggi serat.
 - c. Peningkatan latihan setiap hari.
 - d. Berikan pelumas di sekitar anus untuk menurunkan nyeri defekasi.
 - e. Berikan kompres dingin di sekitar anus untuk mengurangi rasa gatal.
 - f. Lakukan rendam duduk atau mandi dalam bak dengan air hangat (43–46°C selama 15 menit jika nyeri menyentak).
 - g. Gunakan pelunak feses atau minyak mineral sebagai tambahan untuk pendekatan lain.
 - h. Konsultasi penggunaan anestesi lokal dan antiseptik.
5. Observasi gerakan usus, perhatikan warna, konsistensi, dan jumlah.
6. Anjurkan makanan atau cairan yang tidak mengiritasi jika masukan oral diberikan.
7. Lindungi sekitar kulit dari kerusakan:
 - a. Evaluasi daerah sekitar kulit.
 - b. Bersihkan dengan agens non-iritasi:
 - Gunakan gerakan lembut.
 - Gunakan tisu lembut untuk membersihkan setelah defekasi.
 - c. Anjurkan rendam duduk setelah defekasi.
 - d. Dengan perlahan gunakan emolin pelindung atau pelumas.
8. Lakukan penyuluhan kesehatan:
 - a. Ajari metode mencegah tekanan rektum yang memperbesar hemoroid.
 - b. Cegah duduk terlalu lama (misalnya berdiri setiap 1 jam selama 5–10 menit untuk menurunkan tekanan).
 - c. Cegah mengejan ketika defekasi.
 - d. Ajari agar feses lunak (misalnya diet rendah sisa, tinggi masukan cairan).

Konstipasi Kolonik Berhubungan dengan Perubahan Gaya Hidup

Karakteristik

1. Penurunan frekuensi
2. Feses keras dan kering
3. Mengejan saat defekasi
4. Nyeri defekasi
5. Distensi abdomen
6. Tekanan pada rektal
7. Sakit kepala dan gangguan nafsu makan
8. Nyeri abdomen

Intervensi

1. Kaji faktor-faktor penyebab, seperti stres (pekerjaan, respons keluarga, pertimbangan finansial), gaya hidup, perawatan di rumah sakit, efek samping obat, kelemahan, kurangnya privasi, sering bepergian, kurangnya waktu.
2. Tingkatkan tindakan-tindakan korektif seperti:
 - a. Waktu yang tetap untuk eliminasi
 - Identifikasi pola defekasi normal sebelum mulai konstipasi.
 - Tinjau ulang rutinitas sehari-hari.
 - Beri tahu bahwa waktu untuk defekasi termasuk bagian rutinitas sehari-hari.
 - Diskusikan waktu yang pantas (berdasarkan tanggung jawab, ketersediaan fasilitas).
 - Berikan stimulasi untuk defekasi (seperti kopi, jus prem).
 - Beri tahu bahwa usaha untuk defekasi harus dibuat sekitar beberapa jam atau lebih setelah makan dan bahwa perlu untuk tetap di kamar mandi pada waktu yang pantas.
 - Gunakan kamar mandi daripada pispot.
 - Tawarkan pispot jika tidak menggunakan kamar mandi.
 - Bantu posisi pada pispot.
 - Berikan kenyamanan dan keamanan.
 - Berikan posisi yang pantas (duduk jika tidak dikontraindikasikan).
 - b. Latihan adekuat
 - Tinjau ulang pola latihan.
 - Berikan latihan fisik sedang sesuai indikasi.
 - Berikan ambulasi secara berkala pada pasien di rumah sakit yang dapat ditoleransi.
 - Lakukan latihan rentang gerak untuk pasien tirah baring.
 - Ajari latihan untuk meningkatkan otot abdominal sesuai indikasi.
 - Kontraksi otot-otot abdominal beberapa kali setiap hari.
 - Lakukan *sit up*.

- Ketika posisi telentang, angkat kaki, jaga kaki tetap lurus.
- 3. Hilangkan atau kurangi faktor-faktor penunjang
 - a. Efek samping yang tidak menguntungkan dari aturan obat
 - Berikan laksatif ringan mengiringi pemberian barium sulfat sesuai resep.
 - Kaji status eliminasi ketika terapi antasida (mungkin perlu mengganti antasida jenis magnesium dengan jenis lain).
 - Dorong untuk meningkatkan masukan tinggi serat dan tingkatkan masukan cairan sebagai tambahan untuk terapi besi (seperti buah segar dan sayuran dengan kulit, roti gandum).
 - Dorong untuk ambulasi dini dengan bantuan jika perlu untuk mengatasi efek obat anestesi.
 - Kaji status eliminasi selama pengobatan dengan analgesik narkotik (morfin, kodein) dan laporkan jika pasien mengalami kesulitan defekasi).
 - b. Penyalahgunaan laksatif
 - c. Stres
 - d. Tidak cukupnya asupan makanan dan cairan
- 4. Lakukan penyuluhan kesehatan:
 - a. Jelaskan pada klien dan keluarga hubungan antara perubahan gaya hidup dan konstipasi.
 - b. Jelaskan intervensi untuk menurunkan gejala.
 - c. Jelaskan teknik untuk menurunkan efek stres dan imobilisasi.

Konstipasi Kolonik Berhubungan dengan Efek Imobilisasi pada Peristaltik

Intervensi

1. Kaji faktor penyebab imobilitas:
 - a. Muskuloskeletal (misalnya fraktur, kontraktur, dislokasi panggul)
 - b. Kepercayaan pada sistem pendukung hidup
 - c. Penyakit akut atau kronis
 - d. Trauma (misalnya luka bakar, cedera kepala)
 - e. Keterbatasan fisik
 - f. Mekanisme koping yang tidak tepat
 - g. Tirah baring
 - h. Penyakit psikosomatik
 - i. Perubahan sendi degeneratif (misalnya artritis)
 - j. Pembedahan
 - k. Tingkat aktivitas minimal

2. Tingkatkan tindakan korektif

a. Diet seimbang

- Tinjau ulang daftar makanan, seperti buah segar dengan kulit, beras, kacang, roti dan sereal, buah-buahan dan sayuran matang, jus buah.
- Diskusikan pilihan diet.
- Hindari makanan yang menimbulkan alergi.
- Konsumsi kira-kira 800 gr buah-buahan dan sayuran (sekitar 4 buah segar dan sebagian besar salad atau sayuran) untuk defekasi normal sehari-hari.
- Anjurkan penggunaan nasi secara bertahap dan tingkatkan. Jelaskan perlunya masukan cairan bersama nasi.

b. Pertimbangkan penggunaan buah-buahan dan sayuran sesuai musim.

c. Asupan cairan adekuat

- Konsumsi asupan kira-kira 2 L (8–10 gelas) jika tidak ada kontraindikasi.
- Diskusikan pilihan cairan.
- Susun jadwal minum secara tetap.
- Anjurkan segelas air hangat 1 jam sebelum sarapan, yang dapat menstimulus pengosongan usus.

d. Waktu yang teratur untuk eliminasi

- Identifikasi pola defekasi normal sebelum konstipasi.
- Tinjau ulang rutinitas sehari-hari.
- Masukkan waktu defekasi sebagai bagian rutinitas yang tetap.
- Diskusikan waktu yang pantas (dasar untuk tanggung jawab, kemampuan untuk fasilitasi).
- Berikan stimulus untuk defekasi (misalnya kopi, jus prem).
- Perkirakan usaha defekasi sekitar satu jam atau lebih setelah makan dan tetap di kamar mandi pada saat yang tepat.
- Gunakan kamar mandi daripada pispot jika memungkinkan.
- Bantu posisi di atas pispot atau *bedpan*.
- Berikan privasi, kenyamanan, dan keamanan.

c. Posisi optimal

- Kaji posisi setengah jongkok yang normal untuk penggunaan otot-otot abdomen dan efek kekuatan gravitasi.
- Kaji permukaan pispot jika perlu dan tinggikan kepala pada posisi Fowler tinggi atau tinggikan sesuai keinginan.
- Gunakan pispot yang terbuka untuk kenyamanan jika dipilih.
- Tekankan untuk mencegah mengejan.
- Dorong untuk mengembuskan napas selama mengejan.
- Tempelkan bel pada tempat yang mudah dicapai.
- Pertahankan keamanan.

- Berikan privasi.
 - Catat hasil (warna, konsistensi, jumlah).
3. Hilangkan atau kurangi faktor penunjang
- a. Impaksi fekal
- Jika dicurigai impaksi fekal maka lakukan pengkajian digital pada rektum. Klien pada posisi miring kiri. Gunakan sarung tangan, tuangkan pelumas pada tangan, dan masukkan jari. Coba untuk hancurkan massa fekal yang keras dan keluarkan bagian-bagian kecil.
 - Jika hambatan di luar jangkauan jari maka:
 - Berikan minyak enema untuk membantu mengeluarkan massa.
 - Instruksikan pasien untuk menahan enema kira-kira 60 menit jika mungkin pada malam hari.
 - Ikuti dengan membersihkan enema (antara enema dapat diulang apabila diperlukan. Jika perlu, ikuti dengan pengulangan usaha untuk menghancurkan massa fekal secara digital).
 - Buat pasien senyaman mungkin dan berikan kesempatan untuk istirahat.
 - Pasien dapat diberikan pelunak feses atau katartik ringan secara temporer.
 - Pertahankan pencatatan eliminasi usus yang adekuat.
- b. Konstipasi berat
- Hari pertama, masukkan gliserin supositoria dan minta pasien mencoba melakukan defekasi melalui usaha mengejan secara intermiten.
 - Jika tidak efektif, hari kedua, masukkan gliserin supositoria dan ikuti pola yang sama dengan hari pertama.
 - Jika tidak berhasil, hari ketiga, minta resep dokter untuk supositoria, yang jika tidak efektif harus diikuti dengan enema.
 - Bantu menstimulasi refleks pengosongan usus, supositoria diikuti dalam 20–30 menit dengan stimulasi digital pada sfingter ani.
 - Kembali pada kegiatan rutin hari pertama dan ikuti sampai pola stabil (setiap 2–3 hari sekali).
4. Lakukan penyuluhan kesehatan
- a. Jelaskan tindakan perawatan yang diberikan untuk mencegah konstipasi (misalnya diet, latihan).
- b. Rujuk pada prinsip dan rasional asuhan keperawatan yang spesifik.

Konstipasi Dirasakan Berhubungan dengan (uraikan)

Karakteristik

1. Dugaan defekasi setiap hari dengan menggunakan laksatif, enema, dan supositoria yang berlebih.

2. Dugaan pengeluaran feses pada waktu yang sama setiap hari.
3. Secara patofisiologis berhubungan dengan penilaian yang salah sekunder terhadap kelainan obsesif-kompulsif, penyimpangan susunan saraf pusat, depresi.
4. Secara situasional (personal, lingkungan) berhubungan dengan tidak akuratnya informasi sekunder terhadap keyakinan budaya, keyakinan keluarga.

Intervensi

1. Kaji faktor penyebab atau penunjang:
 - a. Nyeri defekasi
 - b. Tidak adekuatnya diet, cairan dan latihan
 - c. Keyakinan budaya atau keluarga
 - d. Penilaian yang salah
2. Jelaskan bahwa defekasi diperlukan setiap 2–3 hari, bukan setiap hari:
 - a. Bersikap sensitif terhadap keyakinan individu
 - b. Bersikap sabar
3. Jelaskan bahaya penggunaan laksatif reguler:
 - a. Hanya menurunkan secara temporal
 - b. Meningkatkan konstipasi yang berkaitan dengan peristaltik
 - c. Pada keadaan darurat menggunakan suppositoria rektal daripada laksatif oral
4. Rencanakan cara untuk memperbaiki:
 - a. Keseimbangan diet
 - Tinjau ulang daftar makanan tinggi sisa pada bagian terbesar seperti: 6 buah segar dengan kulitnya, nasi, kacang, roti dan sereal, buah dan sayuran dimasak.
 - Diskusikan pilihan diet.
 - Hindari makanan yang menyebabkan alergi.
 - Masukkan kira-kira 800 gr buah dan sayuran (sekitar 4 mangkuk buah segar dan sebagian besar salad) untuk defekasi yang normal setiap hari.
 - Anjurkan memakan nasi ukuran sedang pada makan pertama (hal ini dapat mengiritasi saluran pencernaan, menghasilkan gas, menyebabkan diare atau tertahan di usus).
 - Secara berkala tingkatkan jumlah nasi yang ditoleransi. Jelaskan perlunya masukan cairan.
 - Anjurkan serat buatan jika diet makanan berserat tidak adekuat.
 - b. Masukan cairan yang adekuat
 - Anjurkan masukan sekitar 6–10 gelas (jika tidak ada kontraindikasi).
 - Diskusikan pilihan cairan.
 - Jadwalkan minum yang teratur, tingkatkan pada udara yang panas.
 - Anjurkan segelas air hangat 1,5 jam sebelum sarapan yang dapat merangsang pengosongan usus.

- c. Waktu yang tetap untuk eliminasi
 - Masukan waktu untuk defekasi sebagai bagian dari rutinitas (misalnya 15 menit setelah sarapan).
 - Diskusikan waktu yang sesuai (sebagai dasar tanggung jawab, kemampuan memfasilitasi).
 - Berikan rangsangan untuk defekasi (misalnya minum air hangat, jus prem).
 - Ajarkan untuk tidak mengabaikan keinginan untuk defekasi.
 - Berikan privasi, kenyamanan, dan keamanan.
- d. Posisi optimal
 - Kaji posisi setengah jongkok yang normal untuk penggunaan otot-otot abdomen dan efek kekuatan gravitasi.
 - Kaji permukaan pispot jika perlu dan tinggikan kepala pada posisi Fowler tinggi atau tinggikan sesuai keinginan.
 - Gunakan pispot yang terbuka untuk kenyamanan jika dipilih.
 - Dorong untuk mengembuskan napas selama mengejan.
 - Tempelkan bel pada tempat yang mudah dicapai.
 - Pertahankan keamanan.
 - Berikan privasi.
 - Catat hasil (warna, konsistensi, jumlah).
- e. Latihan teratur
 - Jelaskan anjuran untuk meningkatkan aktivitas.
 - Anjurkan berjalan-jalan.
 - Ajari untuk telentang di tempat tidur atau duduk di kursi dan tekuk kaki ke dada (10–30 kali) tiap kaki sebanyak 3–4 kali per hari.
 - Ajari untuk duduk di kursi atau telentang di tempat tidur dan putar badan dari samping yang satu ke samping yang lain (20–30 kali) sebanyak 6–10 kali per hari.

Pertimbangan Gerontologi

1. Lansia mengalami penurunan sekresi mukus di usus besar dan penuaan elastisitas dinding rektal (Miller, 1995). Bagaimanapun, belum ada penelitian yang memvalidasi lansia bahwa risiko tertinggi konstipasi karena perubahan yang berhubungan dengan usia.
2. Beberapa lansia cenderung mengalami konstipasi karena faktor-faktor penurunan aktivitas, ketidakcukupan asupan cairan, efek samping pengobatan, penyalahgunaan laksatif dan kurang perhatian terhadap isyarat defekasi (Miller, 1995).
3. Kehilangan elastisitas otot abdomen berhubungan dengan usia dan kehilangan tonus otot di dasar panggul dan sfingter ani dapat menyebabkan diare pada beberapa lansia (Hardy, 1991).

4. Inkontinensia usus adalah masalah umum lansia di rumah jompo atau pada lansia yang mengalami penyakit kronis. Kerusakan kognitif dapat menghambat pengenalan syarat defekasi. Konstipasi lama dapat menyebabkan kebocoran sekitar impaksi. Penyebab lain inkontinensia usus adalah abnormalitas sfingter ani (Brokelhurst, 1985).

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN KARSINOMA LAMBUNG

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian karsinoma lambung.
2. Menjelaskan etiologi karsinoma lambung.
3. Menjelaskan patofisiologi karsinoma lambung.
4. Menjelaskan tanda dan gejala karsinoma lambung.
5. Menjelaskan penatalaksanaan karsinoma lambung.
6. Menjelaskan diagnosis keperawatan dengan karsinoma lambung.

PENGERTIAN

Kanker lambung adalah adenokarsinoma yang sering muncul sebagai masa ireguler dengan penonjolan ulserasi sentral yang dalam ke lumen dan menyerang lumen dinding lambung. *Helicobacter pylori* merupakan penyebab kanker lambung. Banyak pengidap kanker lambung semula melalui gastritis kronis dan atrofi sel diduga berangsur-angsur berkembang menjadi tumor ganas. Pembedahan dan radiasi kini tidak diperlukan lagi karena kuman dapat dibasmi dengan antibiotik (Guyton & Hall, 2013).

ETIOLOGI

Penyebab kanker lambung belum diketahui, kemungkinan faktor eksogen lingkungan seperti bahan kimia karsinogen dan virus onkogenik. Lambung mempunyai kontak lama dengan makanan. Penyebab lain, yaitu mengonsumsi makanan dalam diet tinggi protein, bahan senyawa karsinogen seperti nitosamin dan nitrosamid dapat dibentuk oleh gerakan pencernaan (Price & Wilson, 1995).

PATOFISIOLOGI

Faktor prekursor kanker, yaitu polip, anemia pernisiiosa, prostgastrektomi, gastritis atrofik kronis, dan ulkus lambung tidak memengaruhi individu menderita kanker lambung, tetapi kanker lambung dapat muncul bersama dengan ulkus lambung dan tidak ditemukan pada pemeriksaan diagnostik awal (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Tumor menginfiltrasi dan menyebabkan penyempitan lumen diantrum. Infiltrasi melebar ke seluruh lambung menyebabkan kantong tidak dapat meregang dengan hilangnya lipatan normal dan lumen yang sempit (Mitchell & Abbas, 2008).

Kanker lambung dapat timbul dari penyebaran tumor superfisial yang hanya melibatkan permukaan mukosa dan menimbulkan keadaan granular (berupa butiran atau partikel kecil) walaupun jarang. Sekitar 75% karsinoma ditemukan 1/3 distal lambung, menginvasi struktur lokal seperti bagian bawah esofagus, pankreas, kolon transversum, dan peritoneum. Metastase timbul pada paru, pleura, hati, otak, dan lambung (Smeltzer & Bare, 2002).

FAKTOR RISIKO

Lingkungan dan nutrisi memengaruhi perkembangan kanker lambung. Mengonsumsi makanan tinggi nitrat dan nitrit makanan yang telah diasinkan, tidak ada makanan segar, dan jumlah vitamin C, A, dan E yang kurang dalam diet meningkatkan insiden tumor lambung. Perokok, pengguna alkohol, dan pekerja industri tertentu mengalami kejadian kanker lambung yang tinggi. Pekerjaan ini meliputi pabrik nikel, penambangan batu bara, pengolahan tembaga dan karet, asbestos. Status ekonomi yang rendah, ras, dan usia merupakan faktor risiko (Perry & Potter, 2005).

EVALUASI DIAGNOSTIK

Pemeriksaan fisik biasanya tidak membantu, kebanyakan tumor lambung tidak dapat diraba, asites mungkin muncul jika terdapat metastasis hepar. Endoskopi untuk biopsi dan pencucian sitologis adalah pemeriksaan diagnostik umum. Pemeriksaan sinar-X terhadap saluran gastro-intestinal atas dengan barium dilakukan karena metastase sering terjadi sebelum tanda peringatan ada, pemindaian tomografik komputer, pemindai tulang, dan pemindai hepar dilakukan untuk menentukan luas metastasis. Tidak makan atau dispepsia lebih dari 4 minggu pada individu berusia lebih dari 40 tahun memerlukan pemeriksaan sinar-X lengkap terhadap saluran gastro-intestinal (Ester, 2002).

PENATALAKSANAAN MEDIS UMUM

Penatalaksanaan medis umum meliputi:

1. Kemoterapi
2. Terapi radiasi
3. Pembedahan
 - a. Esofagogastrektomi subtotal
Berguna untuk tumor yang dapat dioperasi pada lambung proksimal bagian bawah esofagus dianastomosiskan ke duodenum atau jejunum. Pasien dipasang slang dada pada rongga dada.
 - b. Gastrektomi total
Berguna untuk lesi di bagian bawah tengah lambung. Seluruh lambung diangkat dan esofagus dianastomosiskan ke jejunum.
 - c. Gastrektomi subtotal
Berguna untuk lesi di antrum lambung jika pasien lansia atau cacat. Tindakan ini adalah operasi Billroth I ketika duodenum, lambung distal, pilorus, vaskuler, dan struktur penyokong diangkat, serta bagian lambung yang tersisa dijahit ke sisa duodenum.
 - d. Gastrektomisubtotal
Operasi Billroth II ketika prosedur lebih radikal daripada operasi Billroth I. Operasi meliputi pengangkatan antrum, pilorus, duodenum atas, struktur vaskular penyokong, dan semua limfatik di sekitar. Sisa lambung dijahit dalam bentuk *side-to-side* ke jejunum. Puntung duodenum dijahit tutup. Komplikasi mayor dihubungkan dengan prosedur pembedahan **gastruj??** adalah esofagitis (disebabkan oleh refluks aspirasi), kebocoran anastomosis, defisiensi vitamin B₁₂, penurunan berat badan, dan pneumonia. Komplikasi tambahan berkenaan dengan gastrektomi subtotal adalah sindrom *dumping* dan steatorea (Hudak & Gallo, 1996).

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul adalah:

1. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan kehilangan darah akut; penggantian cepat volume dengan cairan kristaloid.
2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan penurunan kapasitas angkut oksigen; faktor-faktor risiko aspirasi.
3. Risiko infeksi.
4. Ansietas berhubungan dengan penyakit dan pengobatan yang diantisipasi.
5. Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan kurang asupan nutrisi; ketidakmampuan mencerna makanan; ketidakmampuan mencerna makanan.
6. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang terpajan atau mengingat; kesalahan interpretasi informasi; tidak mengenal sumber informasi.

INTERVENSI KEPERAWATAN

Kekurangan Volume Cairan Berhubungan dengan Kehilangan Darah Akut; Penggantian Cepat Volume dengan Cairan Kristaloid

Intervensi

1. Pantau tanda-tanda vital setiap jam.
2. Pantau nilai-nilai hemodinamik, seperti SAP, DAP, TDKP, IJ, CJ, TVS.
3. Ukur haluaran urine setiap 1 jam.
4. Ukur asupan dan haluaran serta kaji keseimbangan.
5. Berikan cairan pengganti dan produk darah sesuai indikasi.
6. Pantau adanya reaksi-reaksi merugikan terhadap komponen terapi seperti reaksi transfusi.
7. Berikan tirah baring total, baringkan pasien pada posisi telentang dengan kaki ditinggikan untuk meningkatkan *preload* jika pasien mengalami hipotensif. Jika terjadi normotensif maka tempatkan pasien pada posisi tinggikan bagian kepala 45 derajat untuk mencegah aspirasi isi lambung.
8. Batasi jumlah darah yang diambil untuk analisis laboratorium.
9. Pantau Hb dan Ht.
10. Pantau elektrolit yang mungkin hilang bersama cairan atau berubah karena kehilangan atau perpindahan cairan.
11. Periksa feses terhadap darah untuk 72 jam setelah masa akut.

Gangguan Pertukaran Gas Berhubungan dengan Penurunan Kapasitas Angkut Oksigen; Faktor-Faktor Risiko Aspirasi

Intervensi

1. Pantau SaO₂ dengan menggunakan oksimetri atau ABGs.
2. Pantau bunyi napas dan gejala-gejala pulmonal.

3. Gunakan suplemental O₂ sesuai indikasi.
4. Pantau suhu tubuh.
5. Pantau adanya distensi abdomen.
6. Baringkan pasien dengan meninggikan bagian kepala tempat tidur, jika segalanya memungkinkan.
7. Pertahankan fungsi dan patensi kateter nasogastrik dengan tepat.
8. Atasi mual dengan segera.

Risiko Infeksi

Faktor risiko

Aliran intravena.

Intervensi

1. Pertahankan kestabilan slang intravena. Amankan apliance (?) intravena berikut slangnya.
2. Ukur suhu tubuh setiap 4 jam.
3. Pantau sistem intravena terhadap patensi, infiltrasi, dan tanda-tanda infeksi (nyeri setempat, inflamasi, demam, dan sepsis).
4. Ganti letak slang intravena setiap 48–72 jam.
5. Ganti larutan intravena sedikitnya setiap 24 jam.
6. Pantau letak insersi setiap pergantian tugas.
7. Dokumentasikan tentang slang, penggantian balutan dan keadaan letak insersi.
8. Gunakan teknik aseptik saat mengganti balutan dan slang. Pertahankan balutan yang bersih, transparan, dan steril.
9. Lepaskan dan lakukan pemeriksaan kultur jika terjadi tanda dan gejala infeksi.

Ansietas Berhubungan dengan Penyakit dan Pengobatan yang Diantisipasi

Intervensi

1. Berikan lingkungan yang mendorong diskusi terbuka untuk permasalahan emosional.
2. Gerakkan sistem pendukung pasien dan libatkan sumber tersebut sesuai kebutuhan.
3. Berikan waktu pada pasien untuk mengekspresikan diri. Dengarkan dengan aktif.
4. Berikan penjelasan yang sederhana untuk peristiwa dan stimulasi lingkungan.
5. Identifikasi sumber pelayanan kesehatan yang memungkinkan untuk mendukung pasien dan keluarga.

6. Berikan dukungan komunikasi terbuka antara perawat-keluarga mengenai permasalahan emosional.
7. Validasikan pengetahuan dasar pasien dan keluarga tentang penyakit kritis.
8. Libatkan sistem pendukung spiritual sesuai kebutuhan.

Pertimbangan gerontologi

1. Hasil penelitian tidak menyebutkan secara valid tentang hubungan peningkatan ansietas yang dikaitkan dengan berbagai kategori usia (Schultz, 1987).
2. Tingkat ansietas yang rendah pada lansia dibanding orang yang muda dapat ditandai dengan lebih efektifnya mekanisme koping yang didapat melalui pengalaman-pengalamannya (Jarvik, 1979).

Ketidakseimbangan Nutrisi: Kurang dari Kebutuhan Tubuh Berhubungan dengan Kurang Asupan Nutrisi; Ketidakmampuan Mencerna Makanan; Ketidakmampuan Mencerna Makanan

Intervensi

1. Pertahankan patensi slang nasogastrik:
 - a. Jangan mengembalikan posisi slang jika terjadi perubahan posisi.
2. Catat karakter dan jumlah drainase.
3. Peringatkan pasien untuk membatasi minum es batu.
4. Berikan perawatan oral secara teratur dan sering, serta minyak pada bibir.
5. Auskultasi bunyi usus dan catat pasase flatus.
6. Awasi toleransi terhadap masukan cairan dan makanan
 - a. Catat distensi abdomen.
 - b. Laporkan peningkatan nyeri atau kram, mual dan muntah.
7. Hindari susu (makanan tinggi karbohidrat) pada diet.
8. Catat berat badan saat masuk dan bandingkan dengan saat berikutnya.
9. Kolaborasi
 - a. Berikan cairan intravena, hiperalimentasi dan lemak sesuai indikasi.
 - b. Awasi pemeriksaan laboratorium seperti Hb, Ht dan elektrolit.
 - c. Kemajuan toleransi diet, kemajuan dari cairan jernih hingga diet halus dengan makanan jumlah kecil.
 - d. Berikan obat sesuai indikasi
 - Antikolinergik (atropine, propantelin bromide).
 - Vitamin yang larut dalam lemak, B₁₂, kalsium.
 - Tambahan protein.
 - Enzim pankreas, garam empedu.
 - Trigliserida rantai sedang (TRS).

Defisiensi Pengetahuan Berhubungan dengan Kurang Terpajan atau Mengingat; Kesalahan Interpretasi Informasi; Tidak Mengetahui Sumber Informasi

Intervensi

1. Kaji ulang prosedur bedah dan harapan jangka panjang.
2. Diskusikan dan identifikasi situasi stres dan cara menghindari.
3. Kaji ulang kebutuhan diet atau program (rendah karbohidrat, rendah lemak, tinggi protein) dan pentingnya mempertahankan tambahan vitamin.
4. Diskusikan pentingnya makanan sedikit, sering dan dengan perlahan serta dalam lingkungan tenang, istirahat setelah makan:
 - a. Menghindari makanan terlalu panas atau dingin.
 - b. Membatasi makanan tinggi serat, kafein, susu, alkohol, kelebihan gula dan garam.
 - c. Minum cairan antara makan.
5. Anjurkan menghindari makanan serat dan diskusikan perlunya mengunyah makanan dengan baik.
6. Anjurkan menghindari makanan mengandung pektin (buah asam, pisang, apel, sayuran kuning, polong).
7. Identifikasi makanan yang dapat menyebabkan iritasi gaster dan meningkatkan asam gaster (misalnya cokelat, makanan pedas, padi-padian, sayuran liar).
8. Identifikasi gejala yang dapat menunjukkan sindrom *dumping* (seperti kelemahan, berkeringat, epigastrium penuh, mual atau muntah, kram abdomen, rasa berdenyut, kemerahan, diare, palpitasi terjadi dalam 15 menit hingga 1 jam setelah makan).
9. Diskusikan tanda hipoglikemia dan intervensi perbaikan (seperti makan keju, sari buah jeruk atau anggur).
10. Anjurkan pasien mengukur berat badan dengan teratur.
11. Ingatkan pasien untuk menghindari ibuprofen.
12. Diskusikan alasan pentingnya menghentikan kebiasaan merokok.
13. Identifikasi tanda dan gejala memerlukan evaluasi medis (misalnya mual atau muntah atau abdomen penuh, penurunan berat badan, diare, feses bau busuk atau hitam, muntah berwarna kopi gelap atau adanya empedu, demam).
14. Anjurkan pasien melaporkan perubahan pada karakteristik nyeri.

11

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN KARSINOMA KOLON

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian karsinoma kolon.
2. Menjelaskan etiologi karsinoma kolon.
3. Menjelaskan patofisiologi karsinoma kolon.
4. Menjelaskan tanda dan gejala karsinoma kolon.
5. Menjelaskan penatalaksanaan karsinoma kolon.
6. Menjelaskan diagnosis keperawatan dengan karsinoma kolon.

PENGERTIAN

Kanker kolon merupakan penyebab kedua kematian setelah kanker paru dan termasuk penyakit yang mematikan karena sering tidak diketahui hingga tingkat yang lebih parah. Pembedahan adalah satu-satunya cara untuk mengobati kanker kolon (Barret et al., 2015).

ETIOLOGI

Penyebab kanker kolon tidak diketahui. Diet dan pengurangan waktu peredaran pada usus besar (aliran depan feses) merupakan faktor kausatif. Petunjuk pencegahan yang tepat dianjurkan oleh America Cancer Society, The National Cancer Institute, dan organisasi kanker lainnya (Sherwood, 2014).

Makanan yang mengandung zat kimia merupakan penyebab kanker pada usus besar. Makanan mengurangi waktu peredaran pada perut yang mempercepat usus besar menyebabkan kanker. Makanan tinggi lemak terutama lemak hewan dari daging merah menyebabkan sekresi asam dan bakteri anaerob menyebabkan kanker didalam usus besar (Guyton & Hall, 2013).

Daging yang digoreng dan dipanggang berisi zat kimia penyebab kanker. Diet karbohidrat murni yang mengandung serat dalam jumlah banyak dapat mengurangi waktu peredaran dalam usus besar. Diet yang disarankan adalah yang mengandung sedikit lemak hewan dan tinggi sayuran dan buah-buahan (Price & Wilson, 1995).

Ada beberapa makanan yang harus dihindari penderita kanker kolon, yaitu daging merah, lemak hewan, makanan berlemak, daging dan ikan goreng atau panggang, atau karbohidrat atau sari yang disaring. Penderita disarankan memperbanyak konsumsi buah dan sayuran khususnya *craciferous vegetables*, seperti kubis (brokoli, *brussels sprouts*), butir padi yang utuh, dan cairan yang cukup terutama air (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Sebagian besar tumor kolon menghasilkan adenoma, faktor utama yang membahayakan terhadap kanker kolon menyebabkan adenoma. Ada tiga tipe adenoma kolon, yaitu tubular, *villous*, dan *tubulovillous*. Sebagian besar kanker kolon berasal dari adenoma hanya 5% dari semua adenoma kolon menjadi maligna, villous adenoma mempunyai potensial tinggi untuk menjadi maligna (Mitchell & Abbas, 2008).

Faktor penyebab adenoma benigna atau maligna tumor tidak diketahui, poliposis yang bergerombol bersifat herediter tersebar pada gen autosom dominan. Risiko kanker pada tempat familier poliposis sebanyak 100% berusia 20–30 tahun (Smeltzer & Bare, 2002).

Orang dengan kolitis ulseratif atau penyakit Crohn's berisiko terhadap kanker kolon. Risiko kanker kolon menjadi 2/3 kali lebih besar jika anggota keluarga menderita penyakit tersebut (Perry & Potter, 2005).

PATOFISIOLOGI

Perubahan patologi tumor terjadi dalam kolon pada bagian 26% sekum dan kolon ascendens, 10% kolon transversum, 15% kolon descendens, 20% kolon sigmoid, dan 30% rektum (Ester, 2002).

Karsinoma kolon sebagian besar menghasilkan adenomatus polip. Tumor tumbuh tidak terdeteksi hingga gejala muncul secara perlahan dan tampak membahayakan. Penyakit menyebar pada tempat tertentu pada lapisan dalam di perut mencapai serosa dan **mesenterikfat (?)**. Tumor mulai melekat pada organ sekitar, kemudian meluas ke lumen pada usus besar atau menyebar ke limpa atau sistem sirkulasi. Sistem sirkulasi langsung masuk dari tumor utama melewati pembuluh darah usus besar melalui limpa, setelah sel tumor masuk ke sistem sirkulasi, biasanya sel bergerak menuju liver. Tempat yang kedua adalah metastasis ke paru. Tempat metastase lain, yaitu kelenjar adrenalin, ginjal, kulit, tulang, dan otak (Hudak & Gallo, 1996).

TANDA & GEJALA

Tanda karsinoma kolon tergantung pada letak tumor. Tanda yang biasa terjadi adalah perdarahan rektal, anemia, dan perubahan feses. Penambahan infeksi secara langsung dan menyebar melalui limpa dan sistem sirkulasi. Tumor kolon menyebar pada peritoneal sebelum dilakukan pembedahan tumor. Penyebaran terjadi ketika tumor dihilangkan dan sel kanker tumor pecah menuju ke rongga peritoneal (Hudak & Gallo, 1996).

KOMPLIKASI

Komplikasi terjadi sehubungan dengan bertambahnya pertumbuhan lokasi tumor atau melalui penyebaran metastase meliputi perforasi usus besar yang disebabkan peritonitis, pembentukan abses, dan pembentukan fistula pada urinari *bladder* atau vagina (Barret et al., 2015).

Tumor menyerang pembuluh darah dan sekitar yang menyebabkan pendarahan. Tumor tumbuh ke dalam usus besar dan berangsur-angsur membantu usus besar dan pada akhirnya tidak bisa sama sekali. Perluasan tumor melebihi perut dan menekan organ sekitar (uterus, kandung kemih, dan ureter) dan penyebab gejala tertutupi oleh kanker (Sherwood, 2014).

Kejadian kanker sekitar 152.000 orang di Amerika Serikat terdiagnosis kanker kolon tahun 1992 dan 57.000 orang meninggal karena kanker. Sebagian besar pasien kanker kolon mempunyai frekuensi yang sama antara laki-laki dan perempuan. Kanker kolon terjadi pada wanita dan kanker rektum terjadi pada laki-laki (Guyton & Hall, 2013).

Kejadian kanker kolon lebih besar terjadi di daerah industri negara barat dan sebagian Jepang, Firlandia, dan Afrika yang dihubungkan dengan diet. Daerah yang penduduknya mengalami kejadian rendah terhadap kanker kolon mem-

punyai diet tinggi terhadap buah-buahan, sayuran, ikan, dan sebagian kecil daging (Price & Wilson, 1995).

PEMERIKSAAN

Pemeriksaan Fisik

Darah kotor tidak ditemukan adanya tumor pada sebelah kanan kolon tetapi biasanya tumor di sebelah kiri kolon dan rektum. Gejala pertama karsinoma kolon adalah teraba massa, pembuntuan kolon sebagian atau seluruhnya, dan perforasi pada karakteristik kolon dengan distensi abdominal dan nyeri. Kondisi ini merupakan indikasi penyakit kakeksia (cachexia) (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Pemeriksaan Psikososial

Keterlambatan melakukan perawatan kesehatan karena khawatir dengan diagnosis kanker. Kanker berhubungan dengan kematian, kesakitan, kemajuan pengobatan, dan peningkatan kualitas kelangsungan hidup. Deteksi dini merupakan cara mengontrol karsinoma kolon dan keterlambatan dalam melakukan perawatan kesehatan dapat mengurangi kelangsungan hidup dan menambah kekhawatiran pasien dan keluarga (Mitchell & Abbas, 2008).

Pasien yang mempunyai pola hidup sehat dan mengikuti pedoman kesehatan mungkin merasa takut jika melihat pengobatan klinik, merasa kehilangan kontrol, tidak berdaya dan syok. Proses diagnosis secara umum meluas, menyebabkan kebosanan, dan menimbulkan kegelisahan pasien dan keluarga. Perawat memberi kesempatan pasien untuk bertanya dan mengungkapkan perasaan (Smeltzer & Bare, 2002).

Pemeriksaan Laboratorium

Nilai hemoglobin dan hematokrit biasanya turun dengan indikasi anemia. Hasil tes gualac positif untuk darah samar pada feses, memperkuat adanya perdarahan saluran gastrointestinal. Pasien harus menghindari daging, makanan mengandung peroksidase (lobak dan gula bit), aspirin, dan vitamin C untuk 48 jam sebelum diberikan feses spesimen (**? Sebelum diambil fesesnya untuk pemeriksaan spesimen**). Perawat menilai pasien terhadap penggunaan obat nonsteroid anti peradangan (ibuprofen), kortikosteroid atau salisilat sehingga perawat dapat berkonsultasi lebih lanjut kepada tim medis tentang gambaran pengobatan lain (Perry & Potter, 2005).

Makanan dan obat tersebut menyebabkan perdarahan. Contoh sampel feses yang terpisah diuji selama 3 hari berturut-turut, hasil yang negatif sama sekali tidak menyampingkan kemungkinan terjadinya karsinoma kolon. Karsinoma embrionik antigen (CEA) dihubungkan dengan karsinoma kolon, tetapi tidak spesifik dengan penyakit dan berhubungan dengan penyakit jinak atau ganas.

CEA sering menggunakan monitor untuk pengobatan efektif dan mengidentifikasi kekambuhan penyakit (Ester, 2002).

Pemeriksaan Radiografi

Pemeriksaan radiografi menggunakan enema barium dapat memperjelas keadaan tumor dan mengidentifikasi letak. Tes ini menggambarkan kebuntuan isi perut karena terjadi pengurangan ukuran tumor pada lumen. Luka kecil kemungkinan tidak teridentifikasi dengan tes ini. Enema barium secara umum dilakukan setelah sigmoidoskopi dan kolonoskopi.

Computer tomography (CT) membantu memperjelas massa dan luas penyakit. Sinar-X dada dan pemindaian hati membantu menemukan tempat yang jauh yang sudah metastasis (Hudak & Gallo, 1996).

Pemeriksaan Diagnosis Lain

Pemeriksaan lain yang dilakukan oleh tim medis adalah melakukan sigmoidoskopi dan kolonoskopi untuk mengidentifikasi tumor. Selain itu, biopsi massa juga dilakukan (Barret et al., 2015).

PENATALAKSANAAN

Penatalaksanaan Tanpa Pembedahan

Tim medis menilai kanker pasien untuk menentukan rencana pengobatan yang baik dengan mempertimbangkan usia, komplikasi penyakit, dan kualitas (Doengoes, 1999).

Terapi radiasi

Persiapan penggunaan radiasi diberikan pada pasien dengan kanker kolorektal yang besar, walaupun tidak dilaksanakan secara rutin. Terapi radiasi menyebabkan tumor tertentu terjadi fasilitas reseksi tumor selama pembedahan (**maksudnya ??**). Radiasi digunakan saat pasca-operasi hingga batas penyebaran metastase. Terapi radiasi dapat menurunkan rasa nyeri, perdarahan, obstruksi usus besar atau metastase ke paru dalam perkembangan penyakit. Perawat menerangkan prosedur terapi radiasi pada klien dan keluarga serta menjelaskan efek samping (misalnya diare dan kelelahan). Perawat melaksanakan tindakan menurunkan efek samping terapi radiasi (Doenges, Moorhouse, & Geissler, 2017).

Kemoterapi

Obat nonsitotoksik merupakan pengobatan kanker kolorektal kecuali batas tumor pada anal kanal. Pengobatan menggunakan 5 fluorouracil (5-FU, adrucil) dan levamisole (ergamisol) direkomendasikan terhadap standar terapi untuk stadium khusus pada penyakit (mis., stadium III) untuk mempertahankan hidup. Kemoterapi digunakan sesudah pembedahan untuk mengontrol berbagai gejala

metastase dan mengurangi penyebaran metastase. Kemoterapi intrahepatika arterial sering menggunakan 5-FU pada pasien dengan metastasis hati (Wilkinson, 2016).

Pelaksanaan Pembedahan

Reseksi kolon dengan atau tanpa kolostomi dan reseksi perineal abdomen adalah prosedur umum pembedahan terhadap kanker kolorektal (Herdman & Kamitsuru, 2015).

Reseksi kolon

Reseksi tipe khusus dan keputusan membuat kolostomi sementara atau permanen tergantung lokasi dan ukuran tumor, tingkat komplikasi (misalnya obstruksi atau perforasi) dan kondisi pasien. Reseksi kolon melibatkan pemotongan bagian kolon dengan tumor dan meninggalkan batas area dengan bersih (Carpenito & Moyet, 2006).

Perawatan pra-operasi

Perawat membantu pasien menyiapkan reseksi kolon terhadap prosedur rencana pembedahan. Pasien menanyakan kemungkinan perubahan yang terjadi pada anatomi dan fisiologi setelah pembedahan sebelum evaluasi pembedahan tumor dan kolon, serta tidak dapat menentukan apakah kolostomi diperlukan sementara atau permanen. **Jika penyakit maka kemungkinan dilakukan kolostomi (maksudnya ??)**. Pasien diberi kesempatan bertanya tentang kolostomi sebelum pembedahan. Jika kolostomi direncanakan maka perawat mengonsultasikan terapi enterostomal untuk penempatan ostomi yang optimal dan menginstruksikan pasien tentang fungsi umum ostomi dan rasional. Terapi enterostomal dilakukan perawat spesialis terlatih dan disahkan oleh perawatan ostomi (Carpenito, 1998)

Alat seksual tidak berfungsi merupakan masalah potensial laki-laki dan wanita yang mengalami kanker bedah rektal. Perawat mempersiapkan pasien untuk bedah abdomen dengan anestesiumum (Brooker, 2001). → **mohon ditambahkan kalimat penghubung karena gak nyambung antara paragraf sebelumnya dan juga kalimat di paragraf ini seperti tidak terkait.**

Bedah elektif dilakukan jika usus tidak obstruktif atau perforasi. Pasien dilakukan pembersihan usus atau persiapan pembersihan usus untuk meminimalkan pertumbuhan bakteri dan mencegah terjadinya komplikasi. Pembersihan usus dilakukan dengan cara memberikan diet untuk membersihkan cairan 1–2 hari sebelum pembedahan. Pembersihan dengan cara mekanik akan sempurna dengan pencuci perut dan pemberian cairan ke dalam poros usus atau lavamen (**lavement ??**) seluruh isi perut dengan sodium sulfat dan larutan *poliyethileneglycol*. Antibiotik oral atau intravena sebelum pembedahan juga diberikan untuk mengurangi bahaya infeksi (Doenges, Moorhouse, & Geissler, 2017).

Prosedur operasi

Pembuatan insisi dalam perut dan memeriksa rongga abdomen untuk menentukan letak reseksi tumor. Bagian kolon dengan tumor dihilangkan dan terakhir membuka dua usus yang diirigasi sebelum dihubungkan dengan kolon. Penghubungan yang tidak dapat dijalankan karena lokasi tumor atau kondisi usus mengalami inflamasi maka kolostomi meningkat. Tindakan kolostomi dengan membuat lubang pada kolon (lubang kolostomi) atau membagi kolon dan membawa keluar satu (??) (akhir terminal kolostomi). Kolostomi meningkat pada kolon ascendens, transversum, descendens atau kolon sigmoid.

Prosedur Hartman sering dilakukan ketika kolostomi sementara yang bertujuan untuk istirahat dan beberapa bagian usus. Kolon proksimal digunakan membuat kolostomi dan menjahit ujung distal kolon serta rongga abdomen atau mukus fistula eksterior (Wilkinson, 2016).

Perawatan pasca-operasi

Pasien dengan pembedahan kolostomi dilengkapi sistem kantong ostomi. Sistem kantong yang tidak ada maka perawat meletakkan pembalut petrolatum tipis pada seluruh stoma supaya tetap lembap. Stoma ditutup dengan pembalut steril kering. Perpaduan dengan terapi enterostomal (ET), perawat meletakkan sistem kantong sesegera mungkin. Sistem kantong kolostomi memberi kenyamanan dan pengumpulan feses lebih baik dari balutan. Perawat mengobservasi nekrosis jaringan, perdarahan tidak biasa, dan warna pucat yang mengindikasikan penurunan sirkulasi (Herdman & Kamitsuru, 2015). Stoma sehat berwarna merah muda, kemerahan, dan lembap. Sejumlah kecil perdarahan stoma adalah biasa. Perawat sesering mungkin memeriksa sistem kantong untuk mengetahui kondisi tetap baik dan tanda kebocoran.

Kolostomi harus mulai berfungsi 2–4 hari setelah operasi. Ketika kolostomi mulai berfungsi maka kantong perlu dikosongkan sesering mungkin untuk menghilangkan gas yang terkumpul. Kantong harus dikosongkan jika 1/3 hingga 1/2 kantong sudah penuh feses. Karakteristik feses tergantung pada letak stoma pada kolon. Misalnya, feses yang berasal dari kolostomi kolon bagian atas yang naik adalah cair maka feses dikolostomi kolon melintang berbentuk pasta (mirip dengan feses yang dikeluarkan dari rektum).

Aspek penting kolostomi adalah perawatan kulit. Barrier pelindung diletakkan pada kulit sebelum pemasangan kantong. Perawat mengobservasi kulit di sekitar stoma terhadap warna kulit kemerahan atau kerusakan kulit dan iritasi kulit (Doengoes, 1999).

Pemindahan Abdominal-Perineal

Tumor rektal dengan struktur pendukung rektum dan rektal perlu dipindahkan. Pemindahan abdominal perineal membutuhkan kolostomi permanen untuk

evaluasi. Manfaat penggunaan improvisasi pada teknik pembedahan adalah banyak pasien menjalani pemindahan kolon dengan sfingter rektal dibiarkan utuh untuk menghindari kolostomi (Smeltzer & Bare, 2002).

Perawatan pra-operasi

Perawatan pra-operasi untuk pasien yang menjalani pemindahan abdominal-perineal sama dengan perawatan yang diberikan pada pasien yang menjalani pemindahan kolon (Perry & Potter, 2005).

Operasi

Tindakan membuka kolon sigmoid, kolon rektosigmoid, rektum, dan anus melalui kombinasi irisan pada abdominal dan perineal. Membuat akhiran kolostomi sigmoid yang permanen (Ester, 2002).

Perawatan pasca-operasi

Perawatan pasca-operasi setelah pemindahan abdominal-perineal adalah sama dengan perawatan setelah pemindahan kolon dengan pembuatan kolostomi sigmoid. Perawat melakukan tindakan kolaborasi dengan ahli enterostomal untuk memberikan perawatan kolostomi dan pendidikan kesehatan pada keluarga (Hudak & Gallo, 1996).

Ada 3 metode dalam pembedahan untuk menutup luka:

1. Membiarkan luka terbuka.
Kasa diletakkan pada luka dan dibiarkan pada tempatnya selama 2–5 hari. Irigasi luka dan kasa absorben digunakan hingga tahap penyembuhan.
2. Menutup sebagian luka.
Penggunaan jahitan luka atau bedah *penrose* yang diletakkan untuk pengeringan cairan yang terkumpul didalam luka.
3. Menutup seluruh luka.
Kateter diletakkan melalui luka sayatan sepanjang sisi luka perineal dan dibiarkan selama 4–6 hari. Menggunakan satu kateter untuk irigasi luka dengan cairan salin isotonis steril dan kateter yang lain dihubungkan pada pengisapan bawah.

Pengeringan luka perineal dan rongga perut sangat penting karena risiko infeksi dan pembentukan abses. Pengeringan *copius serosanguinous* luka perineal diharapkan dapat menyembuhkan luka perineal dalam waktu 6–8 bulan. Luka menjadi sumber rasa tidak nyaman pada irisan abdominal dan ostomi sehingga perlu perawatan yang lebih baik dan intensif. Pasien diliputi rasa sakit pada rektal karena inefasi simpatik pada kontrol rektal. Sakit dan rasa gatal terjadi setelah penyembuhan. Tidak terdapat penjelasan secara fisiologis terhadap rasa tersebut (Barret et al., 2015). Tindakan keperawatan berupa:

1. Tindakan kolaborasi pemberian anti pruritis, seperti bezocain dan *sitzbaths*.
2. Menjelaskan fisiologi sensasi perineal.
3. Secara berkelanjutan menilai tanda infeksi, nanah, atau komplikasi lain.
4. Metode pelaksanaan membentuk pengeringan luka dan rasa nyaman.

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul adalah:

1. Risiko kerusakan integritas kulit.
2. Gangguan citra tubuh berhubungan dengan biofisika (adanya stoma, kehilangan kontrol usus eliminasi); psikososial (gangguan struktur tubuh); proses penyakit dan program pengobatan.
3. Nyeri akut berhubungan dengan faktor fisik (kerusakan kulit atau jaringan seperti insisi atau drain); biologis (aktivitas proses penyakit seperti kanker, trauma); psikologis (takut, ansietas).
4. Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan invasi struktur tubuh (reseksi perineal), tertahannya sekresi atau drainase, gangguan sirkulasi, edema, malnutrisi.
5. Risiko kekurangan volume cairan.
6. Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan kurang asupan nutrisi; ketidakmampuan mencerna makanan.
7. Gangguan pola tidur berhubungan dengan faktor eksternal (perlunya perawatan ostomi, flatus berlebihan atau feses ostomi); internal (stres psikologis, takut kebocoran kantong atau cedera stoma).
8. Risiko konstipasi.
9. Disfungsi seksual berhubungan dengan gangguan struktur tubuh, gangguan fungsi tubuh, kerentanan.
10. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang pemajanan, kesalahan interpretasi informasi, kurang mengingat, tidak mengenal sumber informasi.
11. Risiko infeksi.
12. Ketidakefektifan coping individu berhubungan dengan gangguan konsep diri.

INTERVENSI KEPERAWATAN

Risiko Kerusakan Integritas Kulit

Faktor risiko

1. Tidak adanya sfingter stoma.
2. Karakter atau aliran feses dan flatus dari stoma.
3. Reaksi terhadap produk atau kimia.
4. Pemakaian atau pengangkatan adhesif tidak tepat.

Intervensi

1. Observasi stoma atau area kulit peristomal pada setiap penggantian kantong
 - a. Bersihkan dengan air dan keringkan.
 - b. Catat iritasi, kemerahan (warna gelap, kebiru-biruan), kemerahan.
2. Ukur stoma secara periodik, misalnya tiap perubahan kantong selama 6 minggu pertama, kemudian sekali sebulan selama 6 bulan.
3. Yakinkan bahwa lubang pada bagian belakang kantong berperekat sedikitnya lebih besar $1/8$ ukuran stoma dengan perekat adekuat menempel pada kantong.
4. Berikan pelindung kulit yang efektif misalnya *wafer stomahesive*, karaya gum, *Reliaseal* (Davol) atau produk semacamnya.
5. Kosongkan, irigasi, dan bersihkan kantong ostomi dengan rutin, gunakan alat yang tepat.
6. Kaji keluhan rasa terbakar atau gatal atau melepuh di sekitar stoma.
7. Evaluasi produk perekat dan kecocokan kantong secara terus-menerus.
8. Kolaborasi:
 - a. Konsultasi dengan ahli terapi atau enterostomal.
 - b. Berikan semprotan (*spray*) aerosol kortikosteroid dan bedak nistatin sesuai indikasi.

Gangguan Citra Tubuh Berhubungan dengan Biofisika (Adanya Stoma, Kehilangan Kontrol Usus Eliminasi); Psikososial (Gangguan Struktur Tubuh); Proses Penyakit dan Program Pengobatan

Intervensi

1. Pastikan apakah konseling dilakukan jika mungkin dan atau ostomi perlu untuk didiskusikan.
2. Dorong pasien atau keluarga untuk menyatakan perasaan tentang ostomi. Terima kenormalan perasaan marah, depresi, dan kehilangan.
3. Kaji ulang alasan untuk pembedahan dan harapan masa depan.
4. Catat perilaku menarik diri, peningkatan ketergantungan, manipulasi, tidak terlibat pada perawatan.
5. Beri kesempatan pada pasien atau keluarga untuk memandang dan menyentuh stoma. Gunakan kesempatan untuk memberikan tanda positif tentang penyembuhan, penampilan normal. Ingatkan pasien bahwa penerimaan memerlukan waktu secara fisik dan emosi.
6. Berikan kesempatan pada pasien untuk menerima ostomi melalui partisipasi pada perawatan diri.
7. Rencanakan atau jadwalkan aktivitas perawatan dengan pasien.
8. Pertahankan pendekatan positif selama aktivitas perawatan. Hindari ekspresi menghina atau reaksi berubah mendadak. Jangan perlihatkan rasa marah secara pribadi.

9. Diskusikan kemungkinan kontak dengan pengunjung ostomi, dan buat perjanjian untuk kunjungan.

Nyeri Akut Berhubungan dengan Faktor Fisik (Kerusakan Kulit atau Jaringan seperti Insisi Bedah atau Drain, Distensi Abdomen, Adanya Slang Nasogastrik atau Usus); Biologis (Aktivitas Proses Penyakit, seperti Kanker, Trauma); Psikologis (Takut, Ansietas)

Intervensi

1. Kaji
 - a. Nyeri, catat lokasi, karakteristik, intensitas (skala 0–10).
 - b. Faktor pemberat atau penghilang.
 - c. Perhatikan respons nonverbal, seperti melindungi otot, napas dangkal, respons emosi.
2. Anjurkan pasien untuk melaporkan nyeri segera saat mulai.
3. Pantau tanda-tanda vital.
4. Dorong pasien untuk menyatakan masalah
 - a. Dengarkan dengan aktif terhadap masalah.
 - b. Berikan dukungan dengan penerimaan.
 - c. Ingat pasien.
 - d. Berikan informasi yang tepat.
5. Berikan tindakan kenyamanan seperti:
 - a. Perawatan mulut, lumasi bibir dan cuping hidung (jika ada slang nasogastrik), plester slang sehingga tidak ada tekanan pada cuping hidung.
 - b. Pijatan punggung.
 - c. Pembebatan insisi selama perubahan posisi.
 - d. Latihan batuk atau bernapas.
 - e. Lingkungan tenang.
 - f. Ubah posisi (gunakan tindakan pendukung sesuai kebutuhan).
 - g. Yakinkan pasien bahwa perubahan posisi tidak akan mencederai stoma.
6. Dorong penggunaan teknik relaksasi seperti:
 - a. Bimbingan imajinasi
 - b. Visualisasi
 - c. Berikan aktivitas hiburan
7. Bantu pasien
 - a. Melakukan latihan rentang gerak
 - b. Dorong ambulasi sesegera mungkin
 - c. Hindari posisi duduk lama
8. Kaji dan laporkan adanya:
 - a. Kekakuan otot abdominal.
 - b. Kehati-hatian yang tidak disengaja.
 - c. Nyeri tekan.

9. Kaji insisi bedah:
 - a. Perhatikan edema.
 - b. Perubahan kontur luka (pembentukan hematoma) atau inflamasi.
 - c. Mengeringnya tepi luka.
10. Pertahankan kepatenan slang nasogastrik atau drainase intestinal.
 - a. Irigasi sesuai indikasi.
 - b. Perhatikan adanya nyeri gas.
 - c. Pasase dari flatus.
11. Palpasi kandung kemih terhadap distensi jika berkemih ditunda.
 - a. Tingkatkan privasi dan gunakan tindakan keperawatan untuk meningkatkan relaksasi jika pasien berupaya untuk berkemih.
 - b. Tempatkan pada posisi semi-Fowler atau berdiri sesuai kebutuhan.
12. Anjurkan bernapas melalui hidung sebagai pengganti mulut.
13. Kolaborasi:
 - a. Berikan obat sesuai indikasi, seperti narkotik, analgesik, analgesi dikontrol pasien (ADP).
 - b. Kateterisasi sesuai indikasi.
 - c. Berikan rendam duduk.
 - d. Lakukan atau pantau efek unit TENS.

Kerusakan Integritas Jaringan Berhubungan dengan Invasi Struktur Tubuh (Reseksi Perineal); Tertahannya Sekresi atau Drainase; Gangguan Sirkulasi, Edema, Malnutrisi; Faktor Eksternal (Insisi Bedah, Radiasi); Faktor Internal (Obat, Perubahan Status Nutrisi, Perubahan Sirkulasi, Defisit Immunologis); Faktor Mekanis (Tekanan, Friksi)

Intervensi

1. Pantau tanda-tanda vital dengan sering:
 - a. Perhatikan demam, takipnea, takikardi, dan gemetar.
 - b. Periksa luka dengan sering terhadap bengkak insisi berlebihan, inflamasi, drainase.
 - c. Observasi luka, catat karakteristik drainase.
2. Ganti balutan sesuai kebutuhan, gunakan teknik aseptik.
3. Bebat insisi selama batuk dan latihan napas.
 - a. Berikan pengikat atau penyokong untuk lansia dan pasien gemuk sesuai indikasi.
4. Gunakan plester kertas atau bebat Montgomery untuk balutan sesuai indikasi.
5. Waspada faktor risiko lanjut seperti keganasan (limfosarkoma, mieloma multipel), terapi radiasi dari sisi operasi.
6. Dorong posisi miring dengan kepala tinggi. Hindari duduk dalam jangka lama.

7. Jika terjadi dehisens:
 - a. Pertahankan sikap tenang. Tinggal dengan pasien. Beri tahu dokter.
 - b. Pertahankan pasien pada tirah baring total. Posisi dengan lutut tertekuk.
8. Jika terjadi eviserasi:
 - a. Tutup usus yang terpajan dengan balutan steril dan lembap. Siapkan untuk perbaikan bedah luka.
 - b. Tinjau ulang nilai laboratorium terhadap anemia dan penurunan albumin serum. Perhatikan jumlah leukosit.
9. Kolaborasi:
 - a. Irigasi luka sesuai indikasi, gunakan cairan garam faal, larutan hidrogen peroksida, atau larutan antibiotik.
 - b. Berikan rendam duduk.

Risiko Kekurangan Volume Cairan

Faktor risiko

1. Kehilangan berlebihan melalui rute oral (muntah, diare).
2. Kehilangan cairan dari rute abdominal (*drain inwelling*, pengisap nasogastrik atau intestinal, hemoragi).
3. Penggantian yang tidak adekuat, demam.

Intervensi

1. Observasi masukan dan haluaran mencakup semua sumber dengan cermat
 - a. Emesis, slang, diare.
 - b. Observasi haluaran urine, berat jenis.
 - c. Ukur feses cair.
 - d. Kalkulasi keseimbangan 24 jam.
 - e. Timbang berat badan setiap hari.
2. Observasi tanda-tanda vital dengan sering
 - a. Catat perubahan hipotensi postural
 - b. Takikardia
 - c. Takipnea
 - d. Evaluasi turgor kulit
 - e. Evaluasi pengisian kapiler
 - f. Status membran mukosa
 - g. Ketakutan
 - h. Periksa balutan dan luka dengan sering selama 24 jam pertama terhadap tanda-tanda darah merah terang atau bengkak insisi berlebihan.
3. Palpasi nadi perifer
4. Pantau suhu tubuh
5. Observasi adanya edema
6. Observasi adanya atau ukur distensi abdomen

7. Observasi atau catat:
 - a. Kuantitas, jumlah, dan karakter drainase nasogastrik.
 - b. Tes pH sesuai indikasi.
 - c. Anjurkan dan bantu dengan perubahan posisi sering.
8. Kaji ulang penyebab pembedahan dan kemungkinan efek samping pada keseimbangan cairan. Observasi terhadap komplikasi seperti obstruksi usus, paralitik ileus, dan pembentukan fistula.
9. Lakukan tes guaiak pada feses.
10. Batasi masukan es batu selama periode intubasi gaster.
11. Kolaborasi:
 - a. Observasi hasil laboratorium (Ht, Hb, elektrolit, BUN, Cr).
 - b. Berikan cairan intravena (darah, albumin) dan elektrolit sesuai indikasi.
 - c. Pertahankan patensi pengisap nasogastrik atau usus. Pertahankan pengisap intermiten dan rendah sesuai indikasi.

Ketidakeimbangan Nutrisi: Kurang dari Kebutuhan Tubuh Berhubungan dengan Kurang Asupan Nutrisi; Ketidakmampuan Mencerna Makanan

Intervensi

1. Tinjau faktor-faktor individual yang memengaruhi kemampuan untuk mencerna atau memakan (seperti status puasa, mual, ileus paralitik, setelah slang dilepaskan).
2. Lakukan pengkajian nutrisi dengan saksama.
3. Timbang berat badan, catat asupan dan haluaran.
4. Auskultasi bising usus, palpasi abdomen, dan catat pasase flatus.
5. Mulai dengan makan cairan perlahan.
6. Identifikasi kesukaan atau ketidaksukaan diet dari pasien.
 - a. Anjurkan pilihan makanan tinggi protein dan vitamin C.
7. Identifikasi bau yang ditimbulkan oleh makanan (misalnya kol, ikan, kacang) dan batasi diet.
 - a. Secara bertahap kenalkan kembali satu makanan pada saat makan.
8. Anjurkan pasien meningkatkan penggunaan yoghurt dan mentega susu.
9. Berikan pasien ileostomi dengan latihan kewaspadaan pada buah prem, stroberi, anggur, pisang, kol, kacang, buah kurma, aprikot rebus, kacang tanah.
10. Diskusikan mekanisme menelan udara sebagai faktor pembentukan flatus dan beberapa cara pasien yang dapat mengontrol latihan.
11. Observasi terhadap terjadinya diare, makanan bau busuk, berminyak.
12. Kolaborasi:
 - a. Konsultasi dengan ahli diet, tim pendukung nutrisi. Berikan NPT enteral atau parenteral sesuai indikasi.

- b. Berikan cairan
 - Tingkatkan ke cairan jernih.
 - Diet penuh sesuai toleransi setelah slang makan nasogastrik atau gastrotomi dilepaskan.
 - Tingkatkan diet cairan hingga makanan rendah residu jika masukan oral dimulai.
- c. Berikan nutrisi enteral atau parenteral jika diindikasikan.
- d. Pertahankan patensi slang nasogastrik atau gastrotomi.
- e. Berikan cairan intravena seperti:
 - Albumin, lipid, elektrolit.
 - Suplemen vitamin, dengan perhatian tertentu terhadap vitamin K secara parenteral.
- f. Berikan obat sesuai indikasi:
 - Antiemetik seperti proklorperazin.
 - Antasida atau inhibitor histamin seperti simetidin.

Gangguan Pola Tidur Berhubungan dengan Faktor Eksternal (Perlunya Perawatan Ostomi, Flatus Berlebihan atau Feses Ostomi); Internal (Stres Psikologis, Takut Kebocoran Kantong atau Cedera Stoma)

Intervensi

1. Jelaskan perlunya pengawasan fungsi usus dalam periode pasca-operasi awal.
2. Berikan sistem kantong adekuat. Kosongkan kantong sebelum tidur, jika perlu buat jadwal yang teratur.
3. Biarkan pasien mengetahui bahwa stoma tidak akan cedera jika tidur.
4. Batasi masukan makanan atau minuman yang mengandung kafein.
5. Dukung kelanjutan kebiasaan sebelum tidur.
6. Kolaborasi:
 - a. Tentukan penyebab terlalu banyaknya flatus atau feses misalnya rujuk pada ahli diet tentang pembatasan makanan.
 - b. Berikan analgesik, sedatif saat tidur sesuai indikasi.

Pertimbangan gerontologi

1. Penelitian menemukan bahwa efisiensi tidur sesuai dengan meningkatnya usia, banyak waktu yang diperlukan di tempat tidur untuk dapat tertidur kembali. Waktu tidur menurun sesuai dengan usia misalnya diperlukan waktu 6 jam pada usia 70 tahun. Penurunan dalam langkah 3 dan 4 REM sesuai dengan proses penuaan (Hammer, 1991).
2. Gangguan pola tidur paling banyak dikeluhkan oleh lansia (Hammer, 1991).
3. Lansia paling sulit untuk tertidur, paling mudah terbangun, dan menghabiskan banyak waktu dalam tahap mengantuk, serta sangat sedikit waktu dalam tahap mimpi (Miller, 1995).

4. Penelitian melaporkan bahwa kira-kira 1 banding 3 orang dewasa mengeluh beberapa tipe gangguan tidur, biasanya meliputi gejala-gejala primer kurang tidur, sulit untuk tertidur dan sering terbangun sepanjang malam hari (Miller, 1995).
5. Sensitivitas lansia meningkat terhadap hipnotik, obat tidur dan banyak mengalami efek berlawanan dari terapi, misalnya konstipasi, bingung, perubahan dalam kualitas tidur.

Risiko Konstipasi

Faktor risiko

1. Penempatan ostomi pada kolon sigmoid atau desenden.
2. Ketidakadekuatan asupan diet atau cairan.

Intervensi

1. Pastikan kebiasaan defekasi pasien dan gaya hidup sebelumnya.
2. Kaji pelambatan awitan atau tidak adanya haluaran. Auskultasi bising usus.
3. Informasikan pasien dengan ileostomi bahwa pada awalnya haluaran akan cair. Jika terjadi konstipasi maka harus dilaporkan pada perawat enterostomal.
4. Kaji ulang pola diet dan jumlah atau tipe masukan cairan.
5. Kaji ulang fisiologi kolon dan diskusikan penatalaksanaan ostomi sigmoid.
6. Demonstrasikan penggunaan peralatan irigasi untuk menginjeksikan cairan normal salin per protokol hingga pengurangan didapatkan.
7. Instruksikan pasien dalam penggunaan kantong ujung tertutup atau lempeangan, balutan atau *band-aid* jika irigasi berhasil dan haluaran kolostomi sigmoid menjadi lebih dapat diatasi, dengan pengeluaran setiap 24 jam.
8. Libatkan pasien dalam perawatan ostomi secara bertahap.
9. Kolaborasi pemberian unit TENS jika diindikasikan.

Disfungsi Seksual Berhubungan dengan Gangguan Struktur Tubuh; Gangguan Fungsi Tubuh; Kerentanan

Intervensi

1. Kaji ulang fungsi seksual dalam hubungannya dengan situasi masing-masing.
2. Tegaskan informasi yang diberikan. Anjurkan pasien untuk bertanya. Berikan informasi tambahan sesuai kebutuhan.
3. Diskusikan pelaksanaan kembali aktivitas seksual pada kira-kira 6 minggu setelah pulang.
4. Anjurkan diskusi dengan pasangan. Anjurkan menggunakan penutup kantong.
5. Tekankan kesadaran tentang faktor-faktor yang dapat mengalihkan pandangan seperti bau tidak sedap dan kebocoran kantong.

6. Berikan informasi tentang keluarga berencana dengan tepat dan tekankan bahwa impoten bukan berarti steril.
7. Kolaborasi:
 - a. Atur pertemuan dengan pengunjung ostomi.
 - b. Rujuk pada konseling atau terapi seks.

Pertimbangan gerontologi

1. Lansia secara fisiologis dan psikologis mampu melakukan aktivitas seksual tanpa memandang perubahan pada anatomi dan fisiologi seksual karena penuaan.
2. Aktivitas seksual sering bermanfaat bagi lansia, menurunkan ansietas ketika memberikan keintiman dan memperbaiki kualitas hidup (Nay 1992; Wallace, 1992).
3. Pada wanita tua mengalami penurunan tonus payudara, vagina kurang elastis, penurunan lubrikasi vagina, dan ukuran vagina memendek, semuanya karena hilangnya sirkulasi estrogen (Miller, 1995).
4. Pada pria, penurunan produksi sperma, penurunan kekuatan ejakulasi, dan testis kecil. Stimulasi langsung mungkin diperlukan untuk ereksi. Namun demikian, ereksi dipelihara sepanjang waktu (Miller, 1995).
5. Kebutuhan untuk hubungan intim dan rabaan sangat penting bagi lansia untuk mencapai hubungan yang berarti.
6. Fungsi seksual masa lalu (minat, kesenangan, dan frekuensi) menjadi prediksi dalam aktivitas seksual lansia. Untuk kesanggupan beraktivitas seksual pada masa tua, tergantung pada partisipasi individu dalam seksualitas kehidupannya.
7. Anak yang dewasa dan pemberi pelayanan sering menilai aktivitas seksual pada orang tua sebagai sesuatu yang tidak bermoral, tidak pantas dan negatif (Convey, 1989).
8. Fungsi seksual pada orang tua dipengaruhi oleh mitos dan ketidaktahuan (Miller, 1995).

Defisiensi Pengetahuan Berhubungan dengan Kurang Pemajanan atau Mengingat; Kesalahan Interpretasi Informasi; Tidak Mengetahui Sumber Informasi

Intervensi

1. Kaji ulang prosedur dan harapan pasca-operasi.
2. Evaluasi kemampuan emosi dan fisik pasien.
3. Kaji ulang anatomi, fisiologi, dan implikasi intervensi bedah. Diskusikan harapan masa datang, termasuk perubahan yang diantisipasi dalam karakter keluaran feses.

4. Instruksikan pasien atau keluarga dalam perawatan stoma. Berikan waktu untuk mendemonstrasikan kembali dan berikan umpan balik positif untuk upaya tersebut.
5. Anjurkan peningkatan asupan cairan secara adekuat dan kebutuhan diet.
6. Diskusikan kemungkinan kebutuhan untuk menurunkan masukan garam.
7. Identifikasi gejala-gejala kekurangan elektrolit, seperti anoreksia, kram otot abdomen, perasaan pingsan atau tangan dan kaki terasa dingin, kelelahan umum atau kelemahan, pening, penurunan sensasi pada lengan atau kaki.
8. Tekankan pentingnya:
 - a. Mengunyah makanan dengan baik.
 - b. Masukan cairan adekuat dengan atau diikuti makan.
 - c. Menggunakan makanan tinggi serat sedang.
 - d. Hindari selulosa.
9. Kaji ulang makanan sumber flatus (minuman berkarbonat, buncis, kol, bawang putih, ikan, makanan berbumbu tinggi), makanan berbau (bawang putih, kol, telur, ikan, buncis).
10. Demonstrasikan perawatan luka atau mengganti balutan yang tepat.
 - a. Anjurkan mandi dengan menggunakan sabun ringan untuk membersihkan luka.
11. Kaji ulang perawatan slang gastrotomi jika pasien dipulangkan dengan alat berikut ini.
 - a. Tandai tinggi posisi slang pada kulit.
 - b. Peragaan teknik irigasi yang tepat dan perawatan set irigasi sesuai indikasi.
 - c. Kaji perawatan kulit di sekitar sisi slang.
 - d. Diskusikan prosedur untuk diikuti jika slang menjadi berubah posisi.
12. Identifikasi tanda dan gejala yang memerlukan evaluasi medis, seperti demam menetap, bengkak, eritema, terbukanya tepi luka, perubahan karakteristik drainase.
13. Kaji ulang keterbatasan atau pembatasan aktivitas seperti:
Tidak mengangkat benda berat selama 6–8 minggu.
Menghindari latihan atau olahraga berat.
14. Anjurkan peningkatan aktivitas bertahap sesuai toleransi dan keseimbangan dengan periode istirahat yang adekuat.

Risiko Infeksi

Faktor risiko

1. Ketidakadekuatan pertahanan primer seperti penyakit kronis, prosedur invasif, malnutrisi.

2. Lubang dari rongga abdomen atau usus dengan kemungkinan kontaminasi, stasis cairan tubuh, perubahan peristaltik.

Intervensi

1. Pantau tanda-tanda vital, perhatikan peningkatan suhu.
2. Observasi
 - a. Penyatuan luka
 - b. Karakter drainase
 - c. Adanya inflamasi
3. Pantau pernapasan, bunyi napas.
 - a. Pertahankan kepala tempat tidur tinggi 35–45 derajat.
 - b. Bantu pasien untuk membalik, batuk, dan napas dalam.
 - c. Bantu dengan spirometer insentif, meniup botol.
4. Observasi terhadap tanda dan gejala peritonitis (seperti demam, peningkatan nyeri, distensi abdomen).
5. Pertahankan:
 - a. Perawatan luka aseptik
 - b. Balutan kering
6. Gunakan bebat Montgomery untuk mengamankan balutan sesuai indikasi.
7. Kultur terhadap kecurigaan drainase atau sekresi:
 - a. Kultur bagian tengah dan tepi luar luka serta dapatkan kultur anaerobik sesuai indikasi.
8. Kolaborasi
 - a. Pemberian obat antibiotik (seperti cefazoline).
 - b. Lakukan irigasi luka sesuai indikasi.

Ketidakefektifan Koping Individu Berhubungan dengan Gangguan Konsep Diri

Tujuan

Pasien akan mengidentifikasi, mengembangkan, dan menggunakan metode penanggulangan efektif dalam persetujuan dengan melihat perubahan dan takut kehilangan pengalaman.

Intervensi

Pasien dan keluarga dihadapkan dengan isu atau rumor penyakit kanker yang kemungkinan kehilangan fungsi tubuh dan perubahan fungsi tubuh.

1. Perawat mengamati dan mengidentifikasi metode baru penanggulangan pasien dan keluarga.
2. Perawat mengamati dan mengidentifikasi sumber dukungan atau semangat efektif yang digunakan setelah krisis.
3. Persiapan perawatan di rumah.

- a. Perawat menilai semua pasien mempunyai kemampuan melakukan perawatan insisi dan aktivitas hidup sehari-hari (ADL) dalam batas tertentu.
 - b. Pasien yang menjalani kolostomi maka perawat menimbang situasi rumah untuk membantu pasien dalam pengaturan perawatan sehingga ostomi berfungsi secara tepat, pasien dan keluarga harus menjaga persediaan ostomi di area, terutama kamar mandi karena temperatur tidak panas dan tidak dingin (krim kulit dapat menjadi keras atau meleleh dalam temperatur ekstrem)
 - c. Tidak ada perubahan yang dibutuhkan dalam akomodasi tidur. Beberapa pasien pindah ke ruangan tersendiri atau ke tempat tidur berkelompok. Hal ini mengendalikan jarak fisik dan emosi antara suami atau istri. Penutup karet dapat ditempatkan di atas kasur tempat tidur jika pasien merasa gelisah tentang sistem kantong.
4. Pengajaran kesehatan meliputi:
- a. Pasien yang menjalani reseksi kolon tanpa kolostomi diberikan instruksi terhadap kebutuhan spesifik sama dengan pasien yang menjalani bedah abdomen.
 - b. Perawat mengajarkan semua pasien tentang reseksi kolon untuk melihat manifestasi laporan klinik terhadap obstruksi usus dan perforasi.
 - c. Perawat mengajarkan pasien dan keluarga tentang prinsip perawatan kolostomi dan kemampuan psikomotor untuk memudahkan perawatan sebagai rehabilitasi sesudah bedah ostomi.
 - d. Perawat memberikan kesempatan yang cukup kepada pasien untuk belajar kemampuan psikomotor dalam perawatan ostomi sebelum pelaksanaan.
- Waktu latihan yang cukup direncanakan untuk pasien dan keluarga sehingga dapat menyiapkan, memasang, dan menggunakan semua perawatan ostomi. Perawat mengajarkan pasien dan keluarga tentang:
- a. Stoma
 - b. Penggunaan, perawatan, dan pelaksanaan sistem kantong.
 - c. Pelindung kulit
 - d. Kontrol diet atau makanan
 - e. Kontrol gas dan bau
 - f. Potensial masalah dan solusi
 - g. Tips melanjutkan aktivitas normal termasuk bekerja, perjalanan, dan hubungan seksual.
- Pasien dengan kolostomi sigmoid lebih mudah dilakukan irigasi kolostomi untuk mengatur eliminasi. Perawat mendiskusikan teknik dengan pasien dan keluarga untuk menentukan tindakan tersebut dikerjakan. Metode dipilih oleh perawat dan mengajarkan pada pasien serta keluarga cara melakukan irigasi kolostomi. Instruksi tertulis membantu pasien dalam pengambilan

keputusan tindakan. Reposisi sangat diperlukan dalam mengajarkan pasien tentang kemampuan tersebut. Kegelisahan, ketakutan, rasa tidak nyaman, dan segala bentuk tekanan mengubah pasien dan kemampuan keluarga untuk belajar dan mengumpulkan informasi. Memberikan instruksi pada pasien tentang manifestasi klinis gangguan penyumbatan karena pembuatan lubang. Perawat menyarankan pada pasien dengan kolostomi untuk melaporkan demam atau serangan sakit mendadak atau rasa berdenyut atau bergelombang di sekitar stoma.

5. Persiapan psikososial

Diagnosis kanker dapat menghentikan emosional klien dan keluarga, tetapi pengobatan dapat memberikan harapan dalam mengontrol penyakit. Perawat memeriksa reaksi sakit pasien dan persepsi intervensi yang direncanakan. Reaksi pasien terhadap pembedahan ostomi meliputi:

- a. Perasaan sakit hati terhadap yang lain.
- b. Perasaan kotor dengan penurunan nilai rasa.
- c. Takut sebagai penolakan.

Perawat memberikan kesempatan pasien mengungkapkan perasaan. Mengajarkan pasien cara mengatur ostomi, perawat membantu pasien memperbaiki harga diri dan meningkatkan gambaran atau citra tubuh yang memiliki peran penting dalam hubungan dengan yang lain. **Pemasukan (??)** keluarga dalam proses rehabilitasi, menolong mempertahankan persahabatan, dan meningkatkan harga diri pasien.

PROSEDUR TINDAKAN KEPERAWATAN

TUJUAN INSTRUKSIONAL

Setelah mempelajari bahasan ini mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang pemeriksaan fisik pada sistem pencernaan.
2. Menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang pemasangan slang nasogastrik.
3. Menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang enema.
4. Menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang bilas lambung.
5. Menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang gastrostomi.

PEMERIKSAAN FISIK PADA SISTEM PENCERNAAN

Pengertian

Pemeriksaan fisik sistem pencernaan merupakan cara memeriksa sistem pencernaan menggunakan metode inspeksi, auskultasi, perkusi, dan palpasi. Saluran cerna terdiri dari mulut, tenggorok (*faring*), kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rektum, anus, serta berbagai organ yang terletak di luar saluran cerna, yaitu pankreas, hati, dan kandung empedu. Sistem pencernaan atau sistem gastrointestinal dimulai dari mulut sampai anus adalah sistem organ dalam manusia yang berfungsi menerima makanan, mencerna menjadi berbagai zat gizi dan energi, menyerap berbagai zat gizi ke dalam aliran darah, serta membuang bagian makanan yang tidak dapat dicerna atau merupakan sisa proses dari tubuh (Sherwood, 2014).

Tujuan pemeriksaan fisik sistem pencernaan untuk mendeteksi awal kelainan sistem pencernaan. Indikasi untuk mengetahui kanker kolon, kanker hepar, kolitis. Kontraindikasi apabila terdapat perdarahan sistem pencernaan (Guyton & Hall, 2013).

Persiapan pasien meliputi memastikan identitas pasien, mengkaji kondisi pasien, menjaga privasi pasien, serta menjelaskan maksud dan tujuan tindakan. Persiapan alat meliputi stetoskop, bantal, dan sarung tangan (Price & Wilson, 1995).

Persiapan perawat meliputi:

1. Melakukan pengkajian dengan cara membaca catatan keperawatan dan medis.
2. Merumuskan diagnosis.
3. Membuat perencanaan tindakan atau intervensi.
4. Mengkaji kebutuhan tenaga perawat, minta perawat lain membantu jika perlu.
5. Mencuci tangan dan menyiapkan alat.

Riwayat Kesehatan

1. Tanyakan tentang asupan diet, selera makan, pencernaan, pola eliminasi, obat yang digunakan.
2. Riwayat masa lalu tentang:
 - a. Nyeri pada mulut, kerongkongan, perut atau rektum.
 - b. Kesulitan menelan.
 - c. Perubahan buang air besar dan feses.

Riwayat Penyakit Saat Ini

1. P (*provocative*), yaitu apa yang menyebabkan gejala tersebut? Apa saja yang dapat mengurangi atau memperberat gejala tersebut?
2. Q (*quality*), yaitu bagaimana gejala tersebut dirasakan, tampak atau terdengar?
3. R (*referred*), yaitu area gejala tersebut terasa? Apakah menyebar?

4. *S (scala)*, yaitu seberapa tingkat keparahan gejala tersebut dirasakan?
5. *T (time)*, yaitu kapan gejala tersebut mulai timbul? Seberapa sering gejala tersebut terasa? Apakah tiba-tiba atau bertahap?

Riwayat Penyakit Keluarga

1. Bayi: warna, jumlah, dan konsistensi feses.
2. Ibu hamil: konstipasi akibat perubahan letak kolon sehingga peristaltik menurun.
3. Lansia: kemunduran fungsi pencernaan dan ketahanan terhadap makanan akibat perubahan motilitas.

Pola Sehat dan Sakit

1. Apakah pasien mengalami nyeri di mulut, tenggorok, abdomen atau rektum? Jika nyeri maka bagaimana pasien menggambarkannya?
2. Apakah pasien meminum alkohol sebelum nyeri lambung tersebut terjadi?
3. Apakah tindakan yang dilakukan untuk menghilangkan nyeri tersebut?
4. Apakah nyeri berada pada area spesifik, atau apakah nyeri tersebut memengaruhi bagian abdomen lain?
5. Jika pasien mengalami nyeri abdomen, kapan nyeri tersebut terjadi dalam hubungannya dengan makan?
6. Apakah ada gejala lain yang menyertai nyeri tersebut?
7. Apakah pasien mengalami nyeri ulu hati atau ingesti?
8. Apakah pasien mengalami mual dan muntah bersamaan dengan nyeri?
9. Jika demikian, pernahkah pasien memperhatikan adanya darah dalam muntahan?
10. Apakah muntahan berbau feses?
11. Apakah nyeri berhubungan dengan konstipasi dan pembengkakan dalam abdomen?

Pola Peningkatan dan Perlindungan Kesehatan

Pola peningkatan dan perlindungan kesehatan meliputi kebiasaan merokok, minum alkohol, penggunaan kafein, perawatan gigi dan gusi, aktivitas atau olahraga, dan sumber stres.

Pemeriksaan Abdomen

Hal yang perlu diperhatikan dalam pemeriksaan abdomen meliputi:

1. Memberikan salam, perkenalkan nama dan tanggung jawab perawat.
2. Memanggil pasien dengan nama kesukaan pasien.
3. Menjelaskan prosedur, tujuan, dan lama tindakan pada pasien.
4. Memberikan kesempatan pasien untuk bertanya.
5. Memberikan petunjuk alternatif komunikasi jika pasien merasa tidak nyaman dengan prosedur yang dilakukan.

6. Menjaga privasi pasien.
7. Mencuci tangan dengan air mengalir dan keringkan tangan dengan memakai handuk.
8. Mendekatkan peralatan di samping tempat tidur pasien.
9. Pasien dalam keadaan relaks.
10. Kandung kemih harus kosong.
11. Pasien berbaring telentang dengan bantal di bawah kepala dan lutut.
12. Kedua tangan di samping badan atau menyilang dada, jangan meletakkan tangan di atas kepala.
13. Daerah abdomen mulai dari prosesus xifoideus hingga simfisis pubis harus terbuka.

Inspeksi abdomen

1. Pasien berbaring telentang dengan kedua tangan di sisi tubuh.
2. Letakan bantal kecil di bawah lutut dan di belakang kepala untuk melemaskan atau relaksasi otot abdomen.
3. Perhatikan adanya penegangan abdomen.
4. Pemeriksa berdiri pada sisi kanan pasien dan perhatikan kulit serta warna abdomen, bentuk perut, simetrisitas, jaringan parut, dan luka.
5. Perhatikan posisi, bentuk, warna, dan inflamasi umbilikus.
6. Perhatikan gerakan permukaan, massa, pembesaran atau penegangan.
7. Jika abdomen tampak menegang, minta pasien untuk berbalik ke samping dan inspeksi mengenai adanya pembesaran area antara tulang rusuk dan panggul, menanyakan kepada pasien apakah abdomen terasa lebih tegang dari biasanya.
8. Jika terjadi penegangan abdomen, ukur lingkar abdomen dengan memasang tali atau perban seputar abdomen melalui umbilikus.
9. Buatlah simpul di kedua sisi tali atau perban untuk menandai di mana batas lingkar abdomen.
10. Lakukan monitoring (pemantauan), jika terjadi peningkatan perenggangan abdomen, maka jarak kedua simpul semakin menjauh.
11. Inspeksi abdomen untuk gerakan pernapasan yang normal.
12. Perhatikan kontur keseluruhan kulit dan integritas kulit. Untuk mendeteksi adanya hernia umbilikalisis, yaitu dengan meminta pasien mengangkat kepala dan bahu sambil tetap telentang.



Gambar 12.1 Inspeksi abdomen (Sumber: Paulson & Waschke, 2012)

Auskultasi abdomen

1. Kandung kemih dalam keadaan kosong.
2. Mendengarkan bising usus, tekan sedikit diafragma stetoskop pada kulit abdomen di keempat kuadran. Secara normal bising usus terdengar lembut dan bernada sedang di semua kuadran setiap 5–15 detik.
3. Menekan permukaan abdomen dengan perlahan dapat membuat peristaltik dan bising usus dapat didengar, sambil meminta pasien memakan dan meminum sesuatu.



Gambar 12.2 Auskultasi abdomen. (Sumber: Paulson & Waschke, 2012)

Perkusi abdomen

1. Lakukan perkusi di empat kuadran dan perhatikan suara yang timbul pada saat melakukan perkusi dan bedakan batas dari organ di bawah kulit.
2. Organ berongga seperti lambung, usus, kandung kemih berbunyi timpani, sedangkan bunyi pekak terdapat pada hati, limfa, pankreas, dan ginjal.

Perkusi abdomen bertujuan mengetahui pembesaran organ, udara bebas dalam perut, dan cairan bebas di rongga perut. Secara normal didapatkan bunyi timpani, kecuali di bawah arcus costa kanan atau kiri karena terdapat hati dan limpa. Jika usus terisi udara maka semua daerah berbunyi timpani. Asites penuh disebut gross asites ditemui *shifting dullness*, yaitu adanya suara redup pada pergeseran dan berubah menjadi timpani seperti sirosis hepatitis dengan asites (Guyton & Hall, 2013).



Gambar 12.3 Perkusi abdomen. (Sumber: Paulson & Waschke, 2012)

Perkusi batas hati

1. Posisi pasien tidur telentang dan pemeriksa berdiri di sisi kanan pasien.
2. Lakukan perkusi pada garis midklavikular kanan setinggi umbilikus, geser perlahan ke atas hingga terjadi perubahan suara dari timpani menjadi pekak, tandai batas bawah hati tersebut.
3. Ukur jarak antara subcostae kanan ke batas bawah hati.
4. Batas hati bagian bawah berada di tepi batas bawah tulang costae kanan. Batas hati bagian atas terletak antara celah tulang costae ke-5 hingga ke-7.

Perkusi lambung

1. Posisi pasien tidur telentang.
2. Pemeriksa berada di samping kanan dan menghadap pasien.
3. Lakukan perkusi pada tulang costae bagian bawah anterior dan bagian epigastrium kiri.
4. Gelembung udara lambung jika diperkusi akan berbunyi timpani.

Perkusi ginjal

1. Posisi pasien duduk atau berdiri.
2. Pemeriksa berada di belakang pasien.
3. Perkusi sudut costovertebral di garis *scapular* dengan sisi ulnar tangan kanan.
4. Normal perkusi tidak mengakibatkan rasa nyeri.

Palpasi abdomen

Palpasi hati

Secara normal pada palpasi hati didapatkan tidak teraba. Jika teraba diperhatikan bagaimana sifatnya (misalnya tajam atau tumpul pada tepi hepar), permukaan rata atau benjol, konsistensi keras atau kenyal (Price & Wilson, 1995).

Palpasi kandung empedu

Secara normal pada palpasi kandung empedu didapatkan tidak teraba. Jika peradangan dijumpai tanda khas *Murphy sign*, yaitu terhentinya pernapasan sejenak pada puncak inspirasi karena terasa nyeri pada saat palpasi (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Palpasi limpa

Secara normal pada palpasi limpa didapatkan tidak teraba. Pada infeksi akut limpa menjadi besar dengan konsistensi lunak.

Palpasi ginjal

Bagian bawah ginjal kanan dapat teraba pada orang sehat dengan dinding perut lemas.

Palpasi kolon

Palpasi pada kolon umumnya tidak teraba, kecuali jika berisi udara atau feses sehingga akan teraba benjolan berbentuk sosis.

Palpasi benjolan dalam perut

Adanya benjolan di dalam perut dipalpasi untuk menentukan posisi, ukuran, konsistensi, bentuk, dan motilitas.

Palpasi cairan bebas dalam rongga perut

Palpasi cairan bebas dalam rongga perut mengakibatkan palpasi organ sukar dilakukan. Palpasi menggunakan cara *dipping*, yaitu menekan dinding perut dengan cepat dan dalam menggunakan ujung jari.

Palpasi lubang hernia

Adanya penonjolan di atas dinding perut dapat menunjukkan adanya tumor atau sebagian isi rongga abdomen menonjol melalui lubang hernia. Hernia ditimbulkan karena adanya tempat yang mempunyai kelemahan lokal.

Evaluasi

Evaluasi mengenai respons pasien, berikan *reinforcement* positif, lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya, dan akhiri pertemuan dengan cara yang baik (Mitchell & Abbas, 2008).

Dokumentasi

Dokumentasi meliputi catat tindakan yang sudah dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan pada catatan keperawatan. Catat respons pasien dan hasil pemeriksaan. Dokumentasikan evaluasi tindakan berupa SOAP (Smeltzer & Bare, 2002).

PEMASANGAN SLANG NASOGASTRIK

Pengertian

Slang nasogastrik merupakan cara memasukkan makanan dan cairan ke dalam lambung menggunakan slang penduga lambung (*tube*) yang dimasukkan ke lambung atau jejunum anak melalui mulut atau hidung. Pemasangan slang plastik lunak melalui nasofaring ke dalam lambung. Slang mempunyai lumen berongga yang memungkinkan untuk pembuangan sekret gastrik dan pemasukan cairan ke dalam lambung (Perry & Potter, 2005).

Tujuan

Tujuan dilakukan tindakan pemasangan slang nasogastrik adalah sebagai berikut.

1. Meringankan, menyembuhkan, mencegah penyakit, dan menjaga kesehatan penderita.
2. Membantu membebaskan distensi oleh karena cairan dan gas dari bagian atas traktus gastrointestinal.
3. Irigasi atau *lavage*.
4. Mengambil sampel lambung untuk pemeriksaan diagnostik.

Indikasi

Indikasi dilakukan tindakan pemasangan slang nasogastrik adalah sebagai berikut.

1. Pasien yang tidak dapat makan secara normal.
2. Pasien dalam keadaan tidak sadar.
3. Pasien yang tidak boleh makan melalui mulut (pascabedah mulut).

Kontraindikasi

Kontraindikasi pemasangan slang nasogastrik.

1. Pasien dengan obstruksi usus dan ileus paralitik.
2. Pasien dengan operasi usus.
3. Pasien dengan peradangan usus dan peritonitis.

4. Pasien dengan muntah dan diare berat.
5. Pasien dengan distres pernapasan berat.

Fungsi

Fungsi pemasangan slang nasogastrik meliputi:

1. Memungkinkan dukungan nutrisi melalui saluran gastrointestinal.
2. Memungkinkan evakuasi isi lambung.
3. Mencegah regurgitasi dan aspirasi isi lambung.

Hal yang Diperhatikan

1. Riwayat masalah sinus atau nasal (infeksi, sumbatan, dan polip).
2. Kesadaran dan riwayat MCI.
3. Refleks vagal.
4. Perdarahan karena prosedur yang agresif.
5. Slang nasogastrik masuk ke trakea.
6. Diharapkan pasien telah menerima penjelasan yang cukup tentang prosedur dan tujuan tindakan.
7. Pasien yang telah mengetahui dengan jelas segala sesuatu tentang tindakan yang akan dilakukan maka pasien atau keluarga diharuskan menandatangani *informed consent*.

Persiapan Alat

Persiapan alat meliputi:

1. Slang nasogastrik sesuai ukuran (ukuran 14–18 fr)
2. Pelumas atau jelly
3. Spuit berujung kateter 50 mL
4. Stetoskop
5. Lampu senter atau *pen light*
6. Klem
7. Handuk kecil
8. Tisu
9. Spatel lidah
10. Sarung tangan *disposable*
11. Plester
12. Nierbekken (bengkok)
13. Bak instrumen
14. Spekulum
15. *Suction* jika diperlukan
16. Obat penenang jika diperlukan.

Persiapan Klien

Persiapan klien meliputi:

1. Pastikan identitas pasien
2. Kaji kondisi pasien
3. Jaga privasi pasien
4. Jelaskan maksud dan tujuan

Persiapan Perawat

Persiapan perawat meliputi:

1. Lakukan pengkajian: baca catatan keperawatan dan medis.
2. Rumuskan diagnosis terkait.
3. Buat perencanaan tindakan (intervensi).
4. Kaji kebutuhan tenaga perawat, minta perawat lain membantu jika perlu.
5. Cuci tangan dan siapkan alat.

Pelaksanaan pada Klien Dewasa

Pelaksanaan pada klien dewasa meliputi:

1. Cuci tangan dan atur peralatan.
2. Ucapkan salam, perkenalkan nama, dan tanggung jawab perawat.
3. Panggil pasien dengan nama kesukaan pasien.
4. Jelaskan prosedur, tujuan, dan lamanya tindakan pada pasien.
5. Berikan kesempatan pada pasien untuk bertanya.
6. Bantu pasien untuk posisi *fowler*.
7. Berdirilah di sisi kanan tempat tidur pasien jika bertangan dominan kanan (atau sisi kiri jika bertangan dominan kiri).
8. Periksa dan perbaiki kepatenan nasal. Minta pasien untuk bernapas melalui satu lubang hidung saat lubang yang lain tersumbat, ulangi pada lubang hidung yang lain.
9. Bersihkan mukus dan sekresi hidung dengan tisu lembap atau lidi kapas. Periksa apakah terdapat infeksi.
10. Tempatkan handuk mandi di atas dada pasien.
11. Persiapkan tisu dalam jangkauan.
12. Gunakan sarung tangan.
13. Tentukan panjang slang yang akan dimasukkan dan tandai dengan plester.
14. Ukur jarak lubang hidung ke daun telinga dengan cara menempatkan ujung melingkar slang pada daun telinga. Lanjutkan pengukuran daun telinga ke tonjolan sternum. Tandai lokasi di tonjolan sternum dengan plester kecil.
15. Minta pasien menengadahkan kepala dan masukkan slang ke dalam lubang hidung yang bersih.
16. Pada saat memasukkan slang lebih dalam ke hidung, minta pasien menahan kepala dan leher lurus serta membuka mulut.

17. Ketika slang terlihat dan pasien dapat merasakan slang dalam faring maka instruksikan pasien untuk menekuk kepala ke depan dan menelan.
18. Masukkan slang lebih dalam ke esofagus dengan memberikan tekanan lembut tanpa memaksa saat pasien menelan (jika pasien batuk atau slang menggulung di tenggorok, tarik slang ke faring dan ulangi langkah-langkahnya). Upayakan dorong pasien untuk napas dalam.
19. Ketika tanda plester pada slang mencapai jalan masuk ke lubang hidung maka hentikan insersi slang dan periksa penempatannya. Minta pasien membuka mulut untuk melihat slang. Aspirasi dengan spuit dan pantau drainase lambung, tarik udara ke dalam spuit sebanyak 10–20 mL masukkan ke slang dan dorong udara sambil mendengarkan lambung dengan stetoskop jika terdengar gemuruh maka fiksasi slang.
20. Amankan slang dengan cara menggunting bagian tengah plester sepanjang 5 cm, sisakan 2,5 cm tetap utuh, tempelkan 2,5 cm plester pada lubang hidung, lilitkan pada satu ujung, kemudian yang lain satu sisi plester lilitkan mengitari slang.
21. Plesterkan slang secara melengkung ke satu sisi wajah pasien. Pita karet dapat digunakan untuk memfiksasi slang.

Pelaksanaan pada Klien Anak

Pelaksanaan pada klien anak meliputi:

1. Cuci tangan dan atur peralatan.
2. Ucapkan salam, perkenalkan nama, dan tanggung jawab perawat.
3. Panggil pasien dengan nama kesukaan pasien.
4. Jelaskan prosedur, tujuan, dan lamanya tindakan pada pasien.
5. Berikan kesempatan pada pasien untuk bertanya.
6. Berikan petunjuk alternatif komunikasi jika pasien merasa tidak nyaman dengan prosedur yang dilakukan.
7. Jaga Privasi pasien.
8. Cuci tangan dengan air mengalir dan keringkan tangan dengan handuk.
9. Dekatkan peralatan di samping tempat tidur pasien.
10. Siapkan plester dan potong menjadi 3 buah, rekatkan di atas pinggiran baki atau pada posisi yang mudah dijangkau.
11. Kaji umur anak, berat, dan ukurannya.
12. Persiapkan anak dan keluarga sebelum melakukan prosedur, diskusikan kemungkinan adanya ketidaknyamanan atau perasaan yang muncul, instruksikan penggunaan isyarat tangan sebagai indikasi bahwa anak tidak dapat bernapas atau membutuhkan istirahat.
13. Tentukan kebersihan setiap lubang hidung (**maksudnya?**).
14. Inspeksi keadaan rongga mulut dan rongga hidung pasien.
15. Palpasi abdomen pasien.

16. Siapkan posisi anak, yaitu elevasikan kepala di tempat tidur. Untuk bayi gunakan gulungan selimut di bawah kepala dan bahu dalam posisi setengah duduk. Untuk anak yang lebih besar posisinya *high fowler*, topang kepala dan bahu dengan bantal.
17. Letakkan handuk di atas dada dan bahu. Untuk bayi letakkan sebagian kain di dekat mulut untuk mengantisipasi apabila muntah. Untuk anak yang lebih besar, letakkan bengkok atau penampung spesimen di dekat mulut atau daerah yang mudah dijangkau.
18. Cuci tangan dan pakai sarung tangan.
19. Ukur panjang slang sesuai yang dibutuhkan dan letakkan satu plester pada slang untuk menandai panjang akhir yang dibutuhkan.
20. Langkah pengukuran NGT: letakkan ujung slang pada ujung hidung anak lalu rentangkan ke lobus telinga kemudian turunkan ke titik tengah prosesus xifoideus dan umbilikus.
21. Persiapan slang: kurang lebih 15 cm, slang dililitkan pada jari untuk memudahkan, jika slang terlalu kaku, masukkan ke air hangat hingga lentur dan jika slang terlalu lembut masukkan slang ke air dingin hingga tidak terlalu lembut.
22. Ratakan lubrikan di permukaan slang.
23. Stabilisasi posisi kepala
 - a. Untuk bayi:
 - Posisi berbaring, letakkan tangan yang tidak dominan di sisi wajah anak tanpa menghiperekstensikan leher, lingkarkan rahang bawah dengan mengekstensikan ibu jari dan telunjuk.
 - Keinginan untuk menelan, gunakan penenang atau embuskan sedikit udara ke arah wajah hingga menimbulkan *the santmyer refleks*, jika keinginan untuk muntah terjadi selama pemasukan maka tarik sedikit slang dan lanjutkan apabila mualnya tidak tampak.
 - b. Untuk anak yang lebih besar:
 - Timbulkan rasa kooperatif, anjurkan untuk mengekstensikan leher, kepala, jangan banyak bergerak, bernapas melalui mulut, dan menelan jika diinstruksikan.
 - Masukkan slang ke dalam lubang hidung, sebelumnya klem bagian pangkal slang untuk menghindari masuknya udara.
24. Masukkan slang ke dalam lubang hidung dan dorong hingga batas hidung dan secara perlahan arahkan lurus ke belakang kepala.
25. Slang yang telah melewati batas posterior, instruksikan pada anak untuk memfleksikan leher sedikit maju, lalu beri segelas air dengan sedotan, instruksikan berulang-ulang untuk menelan sedikit demi sedikit, yang bertujuan untuk memasukan slang.

26. Jika terjadi kesulitan setelah slang masuk 2–3 cm ke dalam hidung, putar sedikit dari slang atau beri kesempatan anak untuk bernapas, tunggu hingga merasa tenang dan kemudian masukkan slang kembali ke hidung, jangan dorong dengan keras, lanjutkan memasukkan slang hingga posterior nasofaring, lalu akan timbul refleks menelan, dorong slang ke arah yang diinginkan.
27. Cek kerongkongan anak dari lilitan slang dan jika hal ini terjadi maka tarik slang sebelum dimasukan kembali.
28. Observasi terhadap tanda-tanda vagal terstimulasi ketika area refleks, jika gejala ini terjadi maka tarik slang dan tunggu hingga kondisi anak stabil sebelum dilakukan prosedur kembali.
29. Observasi indikasi penempatan slang ke dalam trakea atau bronkus: batuk-batuk, tercekik, sianosis. Jika hal ini terjadi, tarik slang ke nasofaring, lakukan kembali setelah anak dapat bernapas dengan mudah.
30. Jika tidak ada masalah, dorong slang sesuai panjang yang telah diukur, setelah itu lakukan periksa slang dengan cara:
 - a. Tempatkan ujung slang dalam waskom berisi air dan observasi apakah ada gelembung air atau tidak.
 - b. Isi spuit dengan sedikit udara (0,5 mL udara untuk bayi prematur dan sampai 5 mL untuk anak yang lebih besar) masukkan ke dalam slang nasogastrik, sambil secara bersamaan mendengarkan dengan stetoskop di atas area lambung.
 - c. Aspirasi cairan rongga perut dengan hati-hati melalui tekanan negatif dengan menggunakan spuit melalui slang nasogastrik. Aspirasi cairan perut atau lambung kurang lebih 1 cc, jika berwarna hijau merupakan cairan empedu.
31. Letakkan plester di bawah hidung dan letakkan sebagian plester dengan melingkari slang.
32. Rentangkan slang ke arah sisi wajah dan plester slang sejajar penempatannya di hidung.
33. Untuk menjaga pergerakan slang, sematkan peniti pada slang dan pada dagu anak.
34. Tutup bagian pangkal slang atau lipatkan bagian pangkalnya dengan karet.
35. Bereskan peralatan dan cuci tangan.

Evaluasi

Evaluasi meliputi:

1. Evaluasi respons pasien.
2. Berikan *reinforcement* positif.
3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya.
4. Akhiri pertemuan dengan cara yang baik.

Dokumentasi

Dokumentasi meliputi:

1. Catat tindakan yang sudah dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan pada catatan keperawatan.
2. Catat respons pasien dan hasil pemeriksaan.
3. Dokumentasikan evaluasi tindakan berupa SOAP.

ENEMA

Pengertian

Enema adalah tindakan memasukkan cairan ke dalam rektum dan kolon melalui lubang anus (Barret et al., 2015).

Tujuan

Tujuan melakukan enema untuk mengobati penyakit ringan seperti sakit perut, kembung. Perkembangan enema digunakan untuk berbagai tujuan antara lain mencuci kolon. Saat ini dengan berkembangnya ilmu pengetahuan medis melalui penelitian dan ditemukan berbagai peralatan medis maka tujuan penggunaan enema lebih spesifik seperti mengeluarkan feses dan flatus (Sherwood, 2014).

Manfaat

Manfaat enema meliputi:

1. Merangsang gerakan usus besar, berbeda dengan laksatif.
Perbedaan utama pada cara penggunaan, laksatif diberikan per oral sedangkan enema diberikan langsung ke rektum hingga kolon. Setelah seluruh dosis enema hingga ambang batas daya tampung rongga kolon diberikan, pasien akan buang air besar bersamaan dengan keluarnya cairan enema ke dalam *bedpan* atau di toilet. Larutan garam isotonik sedikit mengiritasi rektum dan kolon, mempunyai konsentrasi gradien netral. Larutan ini tidak menarik elektrolit dari tubuh seperti jika menggunakan air biasa dan larutan ini tidak masuk ke membran kolon seperti penggunaan fosfat. Larutan ini digunakan untuk enema dengan waktu retensi yang lama seperti melembutkan feses pada impaksi fekal.
2. Membersihkan kolon bagian bawah (desendens) menjelang tindakan operasi seperti sigmoidoskopi atau kolonoskopi.
Untuk kenyamanan dan diharapkan kecepatan proses tindakan enema dapat diberikan enema *disposable* dengan konsentrasi lebih kental berbahan dasar air yang berisi natrium fosfat atau natrium bikarbonat.
3. Sebagai alternatif pemberian obat.
Pemberian obat per oral tidak memungkinkan seperti pemberian antiemetik untuk mengurangi rasa mual, anti-angiogenik lebih baik diberikan tanpa melalui saluran cerna, pemberian obat kanker, artritis, pada lansia yang

mengalami penurunan fungsi organ pencernaan, menghilangkan sindrom usus rensa menggunakan *cayenne pepper* untuk *squelch* iritasi pada kolon dan rektum serta untuk tujuan hidrasi.

4. Pemberian obat topikal.

Seperti kortikosteroid dan mesalazine yang digunakan untuk mengobati peradangan usus besar.

5. Pemeriksaan radiologi seperti pemberian enema.

Enema berisi barium sulfat, pembilasan dengan air atau saline dilakukan setelah selesai. Bertujuan mengembalikan fungsi normal kolon tanpa komplikasi berupa konstipasi akibat pemberian barium sulfat (Guyton & Hall, 2013).

Indikasi

Pertimbangan medis sebagai metode pengosongan feses dengan segera dari kolon, seperti tindakan pre-operasi, konstipasi, *toilet training* pada anak dengan enkopresis. Terapi alternatif bidang kesehatan seperti merangsang kontraksi prenatal (Price & Wilson, 1995).

Kontraindikasi

Kontraindikasi penggunaan enema, yaitu karsinoma kolon, karsinoma rektum, dan hemoroid (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2011).

Persiapan Pasien

Persiapan klien meliputi:

1. Pastikan identitas pasien
2. Kaji kondisi pasien
3. Jaga privasi pasien
4. Jelaskan maksud dan tujuan pada pasien

Persiapan Alat

Persiapan alat meliputi:

1. Air hangat
2. Garam
3. Sendok takar
4. Kantong atau alat-alat enema
5. Lubrikan
6. Kursi atau *toilet*

Persiapan Perawat

Persiapan perawat meliputi:

1. Lakukan pengkajian, yaitu baca catatan keperawatan dan medis.
2. Rumuskan diagnosis terkait.

3. Buat perencanaan tindakan (intervensi).
4. Kaji kebutuhan tenaga perawat, minta perawat lain untuk membantu jika diperlukan.
5. Cuci tangan dan siapkan alat.

Cara Kerja

Cara kerja meliputi:

1. Berikan salam, perkenalkan nama, dan tanggung jawab perawat.
2. Panggil pasien dengan nama kesukaan pasien.
3. Jelaskan prosedur, tujuan, dan lama tindakan pada pasien.
4. Berikan kesempatan pasien untuk bertanya.
5. Berikan petunjuk alternatif komunikasi jika pasien merasa tidak nyaman dengan prosedur yang dilakukan.
6. Jaga privasi pasien.
7. Cuci tangan dengan air mengalir dan keringkan tangan dengan handuk.
8. Dekatkan peralatan di samping tempat tidur pasien.
9. Jumlah air hangat dan garam yang tepat sesuai dengan usia anak, jangan menggunakan air biasa.
10. Campurkan air hangat dan garam.
11. Ukur slang rektal sesuai jarak yang benar.
12. Pastikan bahwa slang diklem, kemudian isi wadah enema dengan larutan.
13. Tempatkan anak pada satu posisi berikut.
 - a. Berbaring telungkup dengan lutut dan panggul menekuk ke depan dada.
 - b. Berbaring miring ke kiri dengan kaki kiri lurus dan kaki kanan menekuk pada pinggul dan lutut serta tempatkan dengan nyaman di atas kaki kiri.
 - c. Duduk pada kursi pot atau toilet.
14. Biarkan cairan mengalir melalui slang untuk membuang udara yang ada, klem slang.
15. Tempatkan sedikit lubrikan pada jari atau pada tisu dan oleskan secara merata mengi mengitari ujung slang, berhati-hati agar tidak menyumbat lubang dengan lubrikan tersebut.
16. Tempatkan slang dengan perlahan ke dalam rektum anak hingga sebatas tanda.
17. Pegang bagian wadah bawah tidak lebih dari 10 cm di atas anak, buka klem dan biarkan cairan mengalir.
18. Jika wadah sudah kosong, lepaskan slang selama 3–5 menit, jika anak terlalu muda untuk mengikuti instruksi maka rapatkan kedua bokong agar cairan tetap berada di dalam.
19. Bantu ke toilet atau kursi pot dan biarkan anak melepaskan cairan ke dalam popok.
20. Berikan *reinforcement* pada anak atas kerja samanya.

21. Cuci tangan.
22. Biarkan anak menahan cairan di dalam.

Evaluasi

Evaluasi meliputi:

1. Evaluasi respons pasien.
2. Berikan *reinforcement* positif.
3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya.
4. Akhiri pertemuan dengan cara yang baik.

Dokumentasi

Dokumentasi meliputi:

1. Catat tindakan yang sudah dilakukan meliputi tanggal, dan jam pelaksanaan pada catatan keperawatan.
2. Catat respons pasien dan hasil pemeriksaan.
3. Dokumentasikan evaluasi tindakan berupa SOAP.

BILAS LAMBUNG

Pengertian

Bilas lambung atau pompa perut atau irigasi lambung merupakan prosedur untuk membersihkan isi perut dengan cara menguras (Mitchell & Abbas, 2008).

Tujuan

Tujuan bilas lambung, yaitu:

1. Membuang racun yang tidak terabsorpsi setelah racun masuk saluran cerna.
2. Mendiagnosis perdarahan lambung.
3. Membersihkan lambung sebelum prosedur endoskopi.
4. Membuang cairan atau partikel dari lambung.

Indikasi

Indikasi bilas lambung meliputi:

1. Keracunan obat oral kurang dari 1 jam.
2. Overdosis obat atau narkotik.
3. Terjadi perdarahan lama (hematemesis melena) pada saluran cerna atas.
4. Mengambil contoh asam lambung untuk dianalisis lebih lanjut.
5. Dekompresi lambung.
6. Sebelum dilakukan operasi perut atau sebelum dilakukan endoskopi.
7. Persiapan operasi lambung.
8. Persiapan tindakan pemeriksaan lambung.
9. Tidak ada refleks muntah.
10. Gagal dengan terapi emesis.

11. Pasien dalam keadaan sadar.

Tindakan bilas lambung bertujuan mengambil contoh racun dalam tubuh dan menguras isi lambung hingga bersih. Mengetahui apakah slang sudah masuk ke lambung dengan cara auskultasi diiringi dengan menginjeksikan udara. Hal ini untuk memastikan bahwa slang tidak masuk ke dalam paru (Smeltzer & Bare, 2002).

Cairan yang Digunakan

Klien anak jika menggunakan air biasa untuk membilas lambung berpotensi hiponatremia karena merangsang muntah. Secara umum menggunakan air hangat (*tap water*) atau cairan isotonis seperti NaCl 0,9%. Klien dewasa menggunakan 100–300 cc sekali memasukkan, sedangkan klien anak 10 cc/kg dalam sekali memasukkan ke lambung (Perry & Potter, 2005).

Sebuah pipa dimasukkan ke lambung melalui mulut atau hidung kemudian ke esofagus dan berakhir di lambung. Terkadang obat antinyeri atau anestesi harus diberikan untuk mengurangi rasa sakit dan iritasi. Mencegah klien memuntahkan kembali slang atau pipa yang sedang dimasukkan. Menyiapkan peralatan *suction* sebagaiantisipasi aspirasi isi perut. Membilas lambung terus diulangi pada klien keracunan hingga isi perut bersih. Klien tidak sadar dan tidak dapat menjaga jalan napas, sebelum dilakukan bilas lambung atau menginsersi slang untuk bilas lambung, terlebih dahulu klien dipasang intubasi (Hudak & Gallo, 1996).

Keadaan darurat seperti klien keracunan, tidak ada persiapan khusus yang dilakukan perawat dalam melaksanakan bilas lambung, tetapi pada waktu tindakan dilakukan untuk mengambil spesimen lambung sebagai persiapan operasi yang sebelumnya klien disarankan berpuasa terlebih dahulu atau berhenti meminum obat sementara (Ester, 2002).

Kontraindikasi

Kontraindikasi bilas lambung meliputi:

1. Pasien yang mengalami cedera pada sistem pencernaan bagian atas.
2. Menelan racun yang bersifat keras atau korosif pada kulit.
3. Mengalami cedera pada jalan napas.
4. Mengalami perforasi pada saluran cerna bagian atas.

Bilas lambung tidak dilakukan secara rutin dalam penatalaksanaan klien keracunan. Bilas lambung dilakukan ketika klien menelan substansi toksik yang mengancam nyawa, dan prosedur dilakukan selama 60 menit setelah tertelan. Bilas lambung dikontraindikasikan juga untuk bahan toksik yang tajam dan terasa membakar (risiko perforasi esofageal). Bilas lambung tidak dilakukan untuk bahan toksik hidrokarbon (risiko aspirasi), misalnya *camphor*, hidrokarbon, halogen, hidrokarbon aromatik, dan pestisida (Barret et al., 2015).

Komplikasi

Komplikasi bilas lambung meliputi:

1. Aspirasi
2. Bradikardia
3. Hiponatremia
4. Epistaksis
5. Spasme laring
6. Hipoksia dan hiperkapnia
7. Cedera mekanik pada leher
8. Ketidakseimbangan cairan dan elektrolit
9. Pasien kejang
10. Kumbah lambung dapat mendorong tablet ke dalam duodenum selain mengeluarkan tablet tersebut.
11. Pasien yang menelan benda asing yang tajam dan besar.
12. Pasien tanpa gangguan refleks atau pasien yang pingsan (tidak sadar) membutuhkan intubasi sebelum bilas lambung untuk mencegah inspirasi.

Persiapan Alat

Persiapan alat bilas lambung meliputi:

1. Baki berisi slang nasogastrik lengkap dengan corong sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan.
2. Ukuran slang nasogastrik:
 - a. Ukuran dewasa no. 14–20.
 - b. Ukuran anak-anak no. 8–16.
 - c. Ukuran bayi no.5–7.
3. Dua buah baskom
4. Perlak dan handuk sebagai pengalas
5. Stetoskop
6. Spuit ukuran 10 cc
7. Plester
8. Piala ginjal dan kom penampung
9. Air hangat 1–2 liter
10. Kasa atau tisu
11. Jel
12. Susu hangat

Persiapan Klien

Persiapan klien meliputi:

1. Mengadakan pendekatan kepada anak atau keluarga.
2. Memberikan penjelasan tentang tindakan yang akan dilakukan sesuai dengan tingkat perkembangan dan kemampuan berkomunikasi.

Cara Kerja

Cara kerja bilas lambung meliputi:

1. Mencuci tangan.
2. Berikan salam, perkenalkan nama, dan tanggung jawab perawat.
3. Panggil pasien dengan nama kesukaan pasien.
4. Jelaskan prosedur, tujuan, dan lama tindakan pada pasien.
5. Berikan kesempatan untuk bertanya.
6. Berikan petunjuk alternatif komunikasi jika pasien merasa tidak nyaman dengan prosedur yang dilakukan.
7. Jaga privasi pasien.
8. Cuci tangan dengan air mengalir dan keringkan tangan dengan handuk.
9. Dekatkan peralatan di samping tempat tidur pasien.
10. Perawat memakai *skort*.
11. Perlak dan alas dipasang di samping pasien.
12. Slang nasogastrik diukur dari epigastrium hingga pertengahan dahi kemudian diberi tanda.
13. Ujung atas slang nasogastrik diolesi gel, bagian ujung bawah di klem.
14. Slang nasogastrik dimasukkan secara perlahan melalui hidung pasien sambil diminta menelan (jika pasien sadar).
15. Periksa apakah slang nasogastrik sudah pasti masuk lambung dengan cara:
 - a. Masukkan ujung slang nasogastrik ke dalam baskom yang berisi air, jika tidak ada gelembung maka slang nasogastrik sudah masuk ke dalam lambung.
 - b. Masukkan udara dengan spuit ukuran 10cc dan didengarkan pada daerah lambung dengan menggunakan stetoskop. Setelah yakin pasang plester pada hidung untuk memfiksasi slang nasogastrik.
 - c. Setelah slang nasogastrik masuk pasien diatur dengan posisi miring tanpa bantal atau kepala lebih rendah, selanjutnya klem dibuka.
16. Corong dipasang di ujung bawah slang nasogasik, air atau susu hangat dituangkan ke dalam corong, jumlah cairan sesuai kebutuhan. Cairan yang masuk tadi dikeluarkan dan ditampung dalam baskom.
17. Pembilasan lambung dilakukan berulang kali hingga air yang keluar dari lambung sudah jernih.
18. Jika air yang keluar sudah jernih maka slang nasogastrik dicabut secara perlahan dan diletakan dalam baki.
19. Setelah selesai pasien dirapikan, mulut dan sekitarnya dibersihkan dengan tisu, jelaskan pada pasien bahwa prosedur yang dilakukan sudah selesai.
20. Alat-alat dikemas dan dibersihkan.
21. Perawat mencuci tangan.
22. Mencatat semua tindakan yang telah dilakukan pada status pasien.

Evaluasi

Evaluasi meliputi:

1. Evaluasi respons pasien.
2. Berikan *reinforcement* positif.
3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya.
4. Akhiri pertemuan dengan cara yang baik.

Dokumentasi

Dokumentasi meliputi:

1. Catat tindakan yang sudah dilakukan meliputi tanggal dan jam pelaksanaan pada catatan keperawatan.
2. Catat respons pasien dan hasil pemeriksaan.
3. Dokumentasikan evaluasi tindakan berupa SOAP.

GASTROSTOMI

Pengertian

Gastrostomi merupakan tindakan pembedahan membuat stoma pada lambung dengan tujuan untuk pemberian nutrisi (Sherwood, 2014).

Indikasi

Indikasi gastrotomi meliputi:

1. Penderita tidak dapat makan misalnya kelainan esofagus dan lambung, kelainan neurologik misalnya koma, tidak mau makan (anoreksia), disfagia, dan tidak boleh makan oleh karena pascabedah mulut atau leher.
2. Prosedur sementara untuk mengurangi ketidaknyamanan setelah operasi.
3. Gastrektomi dan vagotomi.
4. Prosedur menetap atau permanen pada obstruksi esofagus karena tumor yang *unresectable*.

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang meliputi:

1. Esofagogastroduodenoskopi.
2. Foto Rontgen OMD.
3. Ultrasonografi.
4. CT-scan.

Teknik Operasi (Gastrostomi Stamm)

Teknik operasi (gastrostomi stamm) meliputi:

1. Penderita diposisikan telentang dengan general anestesi. Dilakukan tindakan aseptik-antiseptik pada seluruh abdomen dan dada bagian bawah kemudian dipersempit dengan linen steril.

2. Insisi *midline* kecil 5–6 cm mulai dari bawah xifoid. Insisi diperdalam hingga tembus peritoneum.
3. Lambung dipegang dengan *babcock* dan ditarik ke luka operasi.
4. Dibuat irisan kecil 2 cm paramedian kiri kemudian masukkan kateter Foley ukuran 18–20 ke rongga abdomen.
5. Buat *pursestring silk* pada antrum lambung.
6. Buat irisan dan masukkan ujung kateter Foley ke dalam lumen lambung. Isi balon dengan air 10–15 mL dan *pursestring* diikat kuat.
7. Buat *pursestring* kedua berjarak 1 cm dari yang pertama dengan *silk* kemudian ikat.
8. Buat lagi *pursestring* ke-3 berjarak 1 cm dari *pursestring* kedua, kemudian ikat dengan kuat, ujung benang dikeluarkan lewat irisan paramedian untuk difiksasi.
9. Kateter yang telah dikeluarkan tadi kemudian difiksasi pada dinding luar abdomen dengan benang *non-absorbable* kemudian dikeluarkan seraya asisten menarik kateter keluar.
10. Luka operasi kemudian ditutup lapis demi lapis. Kateter Foley dapat diganti tiap 3–4 minggu.

Komplikasi Operasi

Komplikasi operasi gastrostomi meliputi:

1. Pendarahan.
2. Kebocoran stoma, peritonitis, dan sepsis.
3. Infeksi luka operasi.
4. Mortalitas.
5. Tergantung kondisi pasien dan penyakit yang mendasari dilakukannya gastrostomi.

Perawatan Pascabedah

Perawatan pascabedah meliputi:

1. Dilakukan sedikit traksi ketika memfiksasi kateter agar tidak terjadi kebocoran. Setiap kali memberikan nutrisi jangan lupa membilas dengan air.
2. Jika mengganti kateter yang baru, jangan lupa mengempiskan balon kateter lama dan jangan lupa mengisi balon kateter baru. Perlu fiksasi kateter baru dengan plester.

PEMBERIAN MAKAN DENGAN SLANG GASTROSTOMI

Pengertian

Pemberian makan dengan slang gastrostomi adalah tindakan operasi dengan cara membuat lubang dalam lambung anak (Guyton & Hall, 2013).

Tujuan

Tujuan pelaksanaan gastrotomi, yaitu membantu anak mendapatkan makanan yang cukup untuk pertumbuhan, obat, dan pengambilan sampel (Price & Wilson, 1995).

Indikasi

Indikasi pemberian makan dengan slang gastrotomi meliputi:

1. Memberikan nutrisi
2. Memberikan obat
3. Sampel

Kontraindikasi

Kontraindikasi pemberian makan dengan slang gastrotomi meliputi:

1. Perdarahan
2. Tumor gaster

Persiapan Klien

Persiapan klien meliputi:

1. Pastikan identitas pasien
2. Kaji kondisi pasien
3. Jaga privasi pasien
4. Jelaskan maksud dan tujuan

Persiapan Alat

Persiapan alat meliputi:

1. Makanan cair pada suhu ruang di tempatkan pada wadah penuang
2. Air untuk membilas slang
3. Sputum

Persiapan Perawat

1. Lakukan pengkajian: baca catatan keperawatan dan medis.
2. Rumuskan diagnosis terkait.
3. Buat perencanaan tindakan (intervensi).
4. Kaji kebutuhan tenaga perawat, minta perawat lain membantu jika perlu.
5. Cuci tangan dan siapkan alat.

Cara Kerja

Cara kerja meliputi:

1. Berikan salam, perkenalkan nama, dan tanggung jawab perawat.
2. Panggil klien dengan nama kesukaan klien.
3. Jelaskan prosedur, tujuan, dan lama tindakan pada klien.
4. Berikan kesempatan klien untuk bertanya.

5. Berikan petunjuk alternatif komunikasi jika klien merasa tidak nyaman dengan prosedur yang dilakukan.
6. Jaga privasi klien.
7. Cuci tangan dengan air mengalir dan keringkan tangan dengan handuk.
8. Dekatkan peralatan di samping tempat tidur klien.
9. Tempatkan anak pada pangkuan orang tua, posisi miring kanan, pada bayi yang lebih besar dapat duduk di kursi atau di atas tempat tidur.
10. Lepaskan klem dari slang.
11. Tarik *plunger* ke belakang dengan perlahan untuk melihat jumlah makanan yang tersisa di lambung anak.
12. Jika kira-kira lebih dari $\frac{1}{4}$ makanan terakhir masih berada dalam lambung, masukkan kembali makanan ke dalam lambung dan tunggu 30–60 menit.
13. Jika makanan yang tersisa di lambung kurang dari $\frac{1}{4}$ maka kembalikan isi lambung dan beri makan pada anak.
14. Lepaskan spuit dari slang dan lepaskan *plunger* dari spuit.
15. Jika perlu dorong perlahan dengan *plunger* untuk memulai aliran makanan, kemudian lepaskan *plunger* dan biarkan makanan mengalir dengan sendirinya.
16. Kemudian tambahkan makanan hingga jumlah yang benar diberikan, jangan membiarkan spuit kosong.
17. Jika makanan ada di dasar spuit, tambahkan 1–2 sendok teh air (5–10 mL) untuk membilas slang.
18. Pasang klem pada slang dan lepaskan spuit.
19. Tarik slang dengan perlahan hingga balon menutupi lubang gastrostomi.
20. Rekatkan slang tersebut agar slang tidak bergeser dan tidak bocor.
21. Gendong dan timang anak setelah pemberian makan.
22. Cuci tangan.

Evaluasi

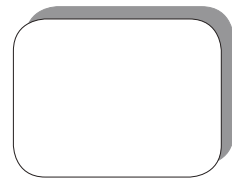
Evaluasi meliputi:

1. Evaluasi respons klien.
2. Berikan *reinforcement* positif.
3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya.
4. Akhiri pertemuan dengan cara yang baik.

Dokumentasi

Dokumentasi meliputi:

1. Catat tindakan yang sudah dilakukan meliputi tanggal dan jam pelaksanaan pada catatan keperawatan.
2. Catat respons pasien dan hasil pemeriksaan.
3. Dokumentasikan evaluasi tindakan berupa SOAP.

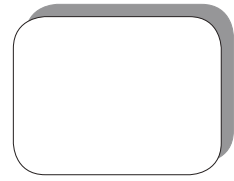


Daftar Pustaka

- Abrams, WB., & Berkow, R. (1990). *The Merck Manual of Geriatrics*. Rahway, NJ: Merck & Co.
- Adams, F. (1988). How much do elders drink?. *Geriatric Nursing*, 9(4), 218–221.
- Adelman, B. (1988). Peripheral Vascular Disease. In Rowe, JW. & Besdive, RW. (Eds). *Geriatric Medicine*. Boston: Little, Brown.
- Ahmadsyah, I. (1997). *Buku Ajar Ilmu Bedah: Kelainan Abdomen Non-akut*. Jakarta: EGC.
- Allman, R.M. (1989). Pressure sores among the elderly. *New England Journal of Medicine*. 320(13), 850–853.
- Baehr, M. & Frotscher, M. (2017). *Diagnosis Topik Neurologi DUUS: Anatomi, Fisiologi, Tanda, Gejala*. (Edisi 5). Jakarta: EGC.
- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., & Brooks, H.L. (2015). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Ganong*. (Edisi 24). Jakarta: EGC.
- Brockelhurst, J. (1985). *Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. (3rd ed). London: Livingstone Publishing.
- Bortz, W.M. (1982). Disuse and aging. *JAMA*. 248(10), 1203–1208.
- Brooker, C. (2001). *Kamus Saku Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Carpenito, L.J. (1998). *Diagnosa Keperawatan: Aplikasi pada Praktik Klinis*. (Ed 6). Jakarta: EGC.
- Carpenito, L.J. & Moyet. (2006). *Buku Saku Diagnosis Keperawatan*. Edisi 10. Jakarta: EGC.
- Close, L.G. & Woodson, G.E. (1989). Common upper airway disorders in elderly and their management. *Geriatrics*. 44(1), 67–72.
- Crossley, K.B. (1985). Infection control practices in minnesota nursing homes. *Journal of The American Medical Association*. 254: 2918–2921.
- Doengoes, M.E. (1999). *Rencana Asuhan Keperawatan: Pedoman untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*. (Ed 3). Jakarta: EGC.
- Doenges, M.E., Moorhouse, M.F., & Geissler, A.C. (2017). *Rencana asuhan Keperawatan: Pedoman untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*. (Edisi 3). Jakarta: EGC.

- Drugay, M. (1986). Nutritional Evaluation: Who needs it. *Journal of Gerontological Nursing*, 12(4), 14–18.
- Engel, J. (1999). Pengkajian Pediatrik. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Ester, M. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah: Pendekatan Sistem Gastrointestinal*. Jakarta: EGC.
- Fleg, J.L. (1986). Alterations in Cardiovascular Structure and Function with Advancing Age. *American Journal of Cardiology*, 5(7), 33C44C.
- Gerber, R.M. (1990). Coronary Artery Disease in the Elderly. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 4(4), 23–34.
- Grove, G.L. (1982). Age Related Differences in Healing of Superficial Skin Wounds in Humans. *Archives of Dermatological Research*, 272(5), 381–385.
- Guyton & Hall. (2013). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. (Edisi 12). Jakarta: EGC.
- Hardy, M.A. (1991). Normal changes with aging. In Mass, M., Buckwalter, K., & Hardy, M. (Eds). *Nursing Diagnoses and Interventions for the Elderly*. Redwood City, CA: Addison-Wesley Nursing.
- Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. (2015). *Nanda International Inc. Diagnosis keperawatan: Definisi & klasifikasi 2015–2017*. (Ed. 10). Jakarta: EGC.
- Hudak, C.M. & Gallo, B.M. (1996). *Keperawatan Kritis: Pendekatan Holistik*. Jakarta: EGC.
- Hunler, K., Lirn, M., & Harris, R. (1982). Characteristics of High and Low Self-Esteem in the Elderly. *International Journal of Aging and Human Development*, 14(2), 117–126.
- Kowalak, Welsh, & Mayer. (2011). *Buku Ajar Patofisiologi: Proses Penyakit, Tanda dan Gejala, Penatalaksanaan, Efek Pengobatan, Ilustrasi Berwarna*. Jakarta: EGC.
- Matteson, M.A., & McConnel, E.S. (1988). *Gerontological Nursing: Concept and practices*. Philadelphia: WB. Saunders.
- Meisenhelder, J.B. (1985). Self-Esteem: A Closer Look at Clinical Interventions. *International Journal of Nursing Studies*, 22(2), 127–135.
- Miller, C.A. (1990). *Nursing Care for Older Adults*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- Miller, C.A. (1995). *Nursing Care of Older Adults*. (2nd ed). Glenview, IL: Scott, Foreman.
- Misnadiarly & Djajaningrat, H. (2014). *Mikrobiologi untuk Klinik dan Laboratorium*. Jakarta: EGC.
- Mitchell, K. & Abbas, F. (2008). *Buku Saku Dasar Patologis Penyakit*. (Edisi 7). Jakarta: EGC.
- Mitchell, L., Mitchell, D.A., & McCaul, L. (2015). *Kedokteran Gigi Klinik: Bidang Kedokteran Gigi*. (Edisi 5). Jakarta: EGC.
- Muttaqin, A. & Kumala, S. (2011). *Gangguan Gastrointestinal Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pengarapen, T. (1998). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid I. (Edisi 3). Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Paulson, F., & Waschke, J. (2012). *Sobotta Atlas Anatomi Manusia: Umum dan sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: EGC.
- Perry & Potter. (2005). *Fundamental Keperawatan*. (Edisi 4). Vol 2. Jakarta: EGC.
- Posner, J.D., Gorman, K.M., Klein, H.S., & Woldow, A. (1986). Exercise Capacity in the Elderly. *American Journal of Cardiology*, 57: 52C–58C.

- Price & Wilson. (1995). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. (Ed 4). Jakarta: EGC.
- Putz, R., & Pabst, R. (2006). *The Sobotta Atlas: Head, Neck, Upper limb*. (14th ed). Vol.1. Germany: Elsevier.
- Putz, R., & Pabst, R. (2010). *Atlas Anatomi Manusia Sobotta* (Jilid 1 dan 2). (Edisi 23). Jakarta: EGC.
- Rajcevic, K., & Wakefield, B. (1991). Altered Nutrition: Less than Body Requirements. In Mass, M., Buckwalter, K., & Hardy, M. (Eds.). *Nursing Diagnosis and Interventions for the Elderly*. Redwood City, CA: Addison-Wesley Nursing.
- Rhodes, V. (1990). Nausea, Vomiting and Retching. *Nursing Clinics of North America*. 25(4), 885-890.
- Rosa, M.S. (1993). *Prinsip Keperawatan Pediatrik*. (Edisi 2). Jakarta: EGC.
- Schultz, N.R. (1987). Anxiety. In Maddox, GL. (Ed). *The Encyclopedia of Aging*. New York: Springer Publishing.
- Schunke, M., Schulte, E., & Schumacher, U. (2016). *Prometheus: Atlas Anatomi Manusia (Organ Dalam)*. (Edisi 3). Jakarta: EGC.
- Sherwood, L. (2014). *Fisiologi Manusia: Dari Sel ke Sistem*. (Edisi 8). Jakarta: EGC.
- Sjamsuhidajat, R. (2010). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC.
- Sjamsuhidayat & deJong, W. (2004). *Buku Ajar Ilmu Bedah: Hemoroid*. (Ed 2). Jakarta: EGC.
- Skipper, A., Szeluga, D., & Groenwald, S. (1993). Nutritional disturbances. In Groenwald, S., Frogge, M., Goodman, M., & Yarbo. C. (Eds.). *Cancer Nursing Principles and Practices*. Boston: Jones and Bartlett Publishers.
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Brunner & Suddarth*. (Edisi 8). Vol 2. Jakarta: EGC.
- Sobotta, Urban, & Fischer. (2011). *Sobotta: Atlas of Human Anatomy*. Jakarta: EGC.
- Soeparman & Waspadji. (1990). *Ilmu Penyakit Dalam*. (Jilid II). Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Sparrow, D., & Weiss, S.T. (1988). Pulmonary Systems. In Rowe, J.W. & Besdive, C. (Eds). *Geriatric medicine*. Boston: Little, Brown.
- Staab, A., & Lyles, M. (1990). *Manual of Geriatric Nursing*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- Stengley, J., & Dries, D. (1994). Sepsis in the Elderly. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 6(2), 421-427.
- Tambayong, J. (2000). *Patofisiologi untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Tambunan, G.W. (1994). *Patologi Gastroenterologi*. Jakarta: EGC.
- Tittler, M., & Knipper, J. (1991). Potential for Infection. In Maas, M., Buckwalter, K., & Hardy, M. *Nursing Diagnoses and Interventions for the Elderly*. Redwood City, CA: Addison-Wesley Nursing.
- Wilkinson, J.M. (2016). *Diagnosis Keperawatan: Diagnosis NANDA, Intervensi NIC, Hasil NOC*. (Edisi 10). Jakarta: EGC.



Glosarium

Akut	Istilah untuk menggambarkan kondisi atau penyakit yang terjadi secara mendadak, dalam waktu singkat, dan biasanya menunjukkan gangguan serius, untuk menggambarkan tingkat nyeri (rasa sakit). Istilah akut untuk menggambarkan rasa sakit hebat dan tajam. Demikian juga perdarahan akut, menandakan perdarahan terjadi secara cepat, mendadak, dan biasanya merupakan kondisi serius yang memerlukan pertolongan medis dengan segera. Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan akut ialah timbul secara mendadak dan cepat memburuk.
Albumin	Protein darah yang diproduksi oleh hepar dan berperan dalam mempertahankan volume darah normal.
Alkalosis	Penurunan keasaman darah berbahaya yang disebabkan karena berada di ketinggian, hiperventilasi, dan muntah berlebihan.
Anemia	Kondisi jumlah sel darah merah (hemoglobin) dalam sel darah merah berada di bawah normal.
Anuria	Ketidakmampuan buang air kecil karena tidak dapat menghasilkan urine atau memiliki sumbatan di sepanjang saluran kemih.
Apendisitis	Peradangan apendiks dan merupakan penyebab abdomen akut.
Auskultasi	Metode pemeriksaan fisik dengan cara mendengarkan suara tubuh menggunakan stetoskop.
Bilirubin	Zat yang terbentuk akibat proses pemecahan hemoglobin atau (zat merah darah) dalam tubuh.
Carcinoma	Kanker yang dimulai di kulit atau jaringan yang melapisi atau menutupi organ tubuh.
Colon	Bagian ujung saluran cerna manusia yang terdiri dari usus besar, rektum, dan anus.

Dehidrasi	Kondisi ketika tubuh kehilangan lebih banyak cairan daripada yang didapatkan sehingga tubuh tidak punya cukup cairan untuk menjalankan fungsi normal.
Depresi	Kondisi keadaan sedih yang berlebihan yang menyebabkan terganggunya aktivitas sosial.
Detoksifikasi	Proses pengeluaran racun atau zat yang bersifat racun dari dalam tubuh.
Diagnosis	Identifikasi mengenai sesuatu. Diagnosis digunakan dalam medis, ilmu pengetahuan, teknik, bisnis, dan lain sebagainya.
Diare	Penyakit disaat tinja atau feces berubah menjadi lembek atau cair yang biasa terjadi paling sedikit 3x dalam 24 jam.
Diet	Pengaturan pola makan, porsi, ukuran, dan kandungan gizi.
Duodenum	Bagian pendek usus halus yang menghubungkan ke lambung. Duodenum memiliki panjang sekitar 25 cm, sementara seluruh usus halus memiliki panjang sekitar 6,5 meter.
Elektrolit	Zat yang larut atau terurai ke dalam bentuk ion dan menjadi konduktor elektrik, ion merupakan atom bermuatan elektrik.
Epigastrium	Bagian dinding perut di atas pusar.
Esofagus	Bagian sistem pencernaan yang mengarah dari mulut ke perut.
Faring	Tabung fibromuskular yang terletak di depan tulang leher yang berhubungan dengan rongga hidung, rongga telinga tengah, dan laring.
Feses	Limbah tubuh padat yang dibuang dari usus besar melalui anus saat buang air besar.
Gastritis	Peradangan dinding lambung. Berdasarkan waktu terjadinya, gastritis dibagi menjadi: 1) gastritis akut atau muncul secara mendadak dan cepat reda; 2) gastritis kronis atau terjadi secara perlahan dan berlangsung lama.
Gaya hidup	Cara seseorang menjalankan apa yang menjadi konsep diri yang ditentukan oleh karakteristik individu yang terbangun dan terbentuk sejak lahir dan seiring dengan berlangsungnya interaksi sosial selama menjalani siklus kehidupan.
Glukosa	Karbohidrat terpenting yang digunakan sebagai sumber tenaga.
Haemoglobin	Metaloprotein (protein yang mengandung zat besi) di dalam sel darah merah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari paru ke seluruh tubuh.
Hematemesis	Muntah darah dan melena adalah pengeluaran feces atau tinja berwarna hitam seperti ter yang disebabkan oleh adanya perdarahan saluran makan bagian atas.
Hematokrit	Perbandingan sel darah merah dan serum darah (cairan darah).

Hemoragi	Kondisi keluarnya darah dari dalam vaskula akibat kerusakan dinding vaskula.
Hipotensi	Keadaan tekanan darah di dalam arteri lebih rendah dibandingkan normal dan disebut dengan tekanan darah rendah.
Hipovolemia	Kondisi akibat kekurangan volume cairan ekstraseluler (CES).
Hormon	Dari bahasa Yunani yang artinya “yang menggerakkan” adalah pembawa pesan kimiawi antarsel atau antarkelompok sel. Semua organisme multiselular termasuk tumbuhan, memproduksi hormon. Hormon beredar di dalam sirkulasi darah dan fluida sel untuk mencari sel target.
Ikterus	Kondisi ketika tubuh memiliki terlalu banyak bilirubin.
Ileum	Bagian terakhir usus halus.
Infeksi	Kolonisasi yang dilakukan oleh spesies asing terhadap organisme inang dan bersifat membahayakan inang. Organisme penginfeksi atau patogen, menggunakan sarana yang dimiliki inang untuk memperbanyak diri yang pada akhirnya merugikan inang.
Intoleransi	Ketidakmampuan tubuh untuk menoleransi obat, mengakibatkan efek samping yang merugikan.
Ismus fausium	Bagian perbatasan antara mulut (kavum oris) dengan orofaring.
Isolasi	Usaha atau cara memisahkan senyawa yang bercampur sehingga menghasilkan senyawa tunggal.
Jejunum	Bagian kedua usus halus, di antara usus dua belas jari (duodenum), dan usus.
Kelenjar	Adalah organ tubuh yang menyintesis zat untuk dikeluarkan, misalnya hormon untuk sekresi ke dalam aliran darah (kelenjar endokrin), atau ke ruang di dalam tubuh maupun permukaan luar tubuh (kelenjar eksokrin).
Kemoterapi	Penggunaan zat kimia untuk perawatan penyakit. Dalam penggunaan modern kemoterapi berkaitan dengan obat sitostatik yang digunakan untuk merawat kanker.
Komplikasi	Penyakit yang baru timbul kemudian sebagai tambahan pada penyakit yang sudah ada.
Konstipasi	Kondisi tidak dapat buang air besar secara teratur atau tidak dapat sama sekali dengan gejala seperti tinja menjadi keras dan padat dengan ukuran sangat besar atau sangat kecil.
Kronis	Kronis berasal dari kata <i>chronic</i> adalah penyakit yang diderita dalam waktu yang sudah cukup lama, menahun, tetapi belum juga sembuh. Kronis biasanya digunakan untuk sakit yang sudah cukup lama atau menahun, sementara akut digunakan untuk sakit yang datangnya secara mendadak, tetapi cukup parah dan perlu dengan segera penanganan medis.

Lambung	Organ pencernaan makanan pada manusia. Lambung berfungsi menyimpan makanan untuk sementara dan mengolah makanan agar dapat masuk ke usus kecil. Lambung memiliki pH =2 sehingga bersifat sangat asam berfungsi agar lambung dapat menghancurkan makan dan membunuh mikroorganisme asing yang masuk ke dalam tubuh.
Lemak	Merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur C, H, dan O.
Limfa	Kelenjar tanpa saluran (<i>ductless</i>) yang berhubungan erat dengan sistem sirkulasi dan berfungsi menghancurkan sel darah merah tua.
Malnutrisi	Kondisi medis yang disebabkan oleh diet yang tidak tepat atau tidak cukup.
Melena	Buang air besar berwarna hitam seperti ter, terjadi akibat adanya perdarahan pada saluran cerna.
Metabolisme	Semua reaksi kimia yang terjadi di dalam organisme, termasuk di tingkat seluler.
Morbiditas	Keadaan sakit atau terjadinya penyakit atau kondisi yang mengubah kesehatan dan kualitas hidup.
Motilitas	Kemampuan untuk bergerak.
Mukosa	Lapisan kulit dalam, yang tertutup epitelium, dan terlibat dalam proses absorpsi dan proses sekresi.
Neuropati	Kondisi terkait dengan gangguan fungsi saraf. Neuropati berarti kerusakan saraf.
Nistagmus	Gerakan mata yang cepat dari kiri ke kanan atau dari atas ke bawah.
Nutrisi	Substansi organik yang dibutuhkan organisme untuk fungsi normal sistem tubuh, pertumbuhan, dan pemeliharaan kesehatan.
Obesitas	Masalah medis kronis (jangka panjang) yang memiliki terlalu banyak lemak tubuh.
Oksidasi	Proses reaksi antara molekul oksigen dengan molekul yang ada dalam suatu benda.
Oksigen	Zat asam adalah unsur kimia dalam sistem tabel periodik yang mempunyai lambang O dan nomor atom 8.
Oliguria	Kondisi jumlah urine atau air seni yang keluar kurang dari normal.
Orofaring	Saluran cerna dan saluran pernapasan yang terdapat pada daerah belakang mulut.
Palpasi	Cara pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan memegang, meraba, dan menggerakkan bagian tubuh.
Pankreas	Organ aksesoris pada sistem pencernaan yang memiliki dua fungsi utama, yaitu menghasilkan enzim pencernaan atau fungsi eksokrin serta menghasilkan beberapa hormon atau fungsi endokrin. Pankreas terletak pada kuadran kiri atas abdomen atau perut dan bagian kaput atau kepala menempel pada organ duodenum.
Peritoneum	Ruang di dalam perut bagian bawah tetapi diluar organ internal seperti usus, perut, dan hati.

Pertumbuhan	Proses bertambah tinggi, volume, atau massa tubuh makhluk hidup yang biasanya bersifat kuantitatif (dapat dihitung dengan angka).
Plasma	Substansi pembawa sifat keturunan yang berupa organ utuh atau bagian dari tumbuhan atau hewan serta mikroorganisme.
Protein	Senyawa organik kompleks berbobot molekul tinggi yang merupakan polimer dari monomer asam amino yang dihubungkan satu sama lain dengan ikatan peptida.
Pucat	Warna kulit dan membran mukosa kebiruan atau pucat karena kandungan oksigen yang rendah dalam darah.
Radiasi	Pancaran energi melalui materi atau ruang dalam bentuk panas, partikel, atau gelombang elektromagnetik atau cahaya (foton).
Rektum	Adalah organ terakhir dari usus besar pada beberapa jenis mamalia yang berakhir di anus. Organ ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara feces.
Sekresi	Proses membuat dan melepaskan substansi kimiawi dalam bentuk lendir yang dilakukan oleh sel tubuh dan kelenjar. Substansi kimiawi pada sekresi mempunyai kegunaan tertentu sebelum akhirnya terbuang melalui ekskresi. Misalnya enzim pencernaan.
Takikardia	Laju detak jantung di atas normal. Detak jantung normal 60–100 kali per menit.
Tekanan darah	Jumlah tenaga darah yang ditekan terhadap dinding arteri (pembuluh nadi) saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh.
Toksik	Pengaruh bahan kimia yang merugikan organisme hidup.
Tukak lambung	Luka yang muncul pada dinding lambung akibat pengikisan lapisan dinding lambung. Luka berpotensi muncul pada dinding bagian pertama usus kecil (duodenum) serta kerongkongan (esofagus). Penyakit ini menyerang semua orang pada segala umur.
Urinalisis	Pengujian sampel urine untuk mengungkapkan permasalahan sistem kemih dan sistem tubuh lain.