



**PREVALENSI, PROGNOSIS, PERAWATAN DAN KEKAMBUHAN PASCA PERAWATAN  
PENDERITA *ADENOCARCINOMA* KEPALA-LEHER YANG DIRAWAT  
DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA TAHUN 2007-2011**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Silfiyatus Zahroh**

**NIM 081610101047**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2012**



**PREVALENSI, PROGNOSIS, PERAWATAN DAN KEKAMBUHAN PASCA PERAWATAN  
PENDERITA *ADENOCARCINOMA* KEPALA-LEHER YANG DIRAWAT  
DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA TAHUN 2007-2011**

**PENELITIAN RETROSPEKTIF**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

**Oleh :**

**Silfiyatus Zahroh**

**NIM 081610101047**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2012**

## PERSEMBAHAN

Karya tulis ini kupersembahkan kepada :

1. Ayahandaku **H.Suhariyono.S.E** tersayang, terima kasih atas cinta, kasih sayang, dukungan, motivasi, dan semangat yang tidak terhingga yang selalu ada buatku. *Everything that I want, you always give to me as long as you can give. You are the best man that I ever had.*
2. Ibundaku **Hj.Annisa.S.Ag** tersayang, terima kasih atas cinta, kasih sayang, kesabaran, dan pengorbananmu selama ini. Terimakasih atas lantunan doa yang selalu ada untukku dalam setiap sujudmu. *You are my everything.*
3. Kakekku **H.M.Daim (Alm)** tersayang. Terima kasih atas semangat dan nasihatnya selama ini.
4. Adik-adikku tersayang, **Sailatul Ilmiah, Selly Firdhausy Nuzullah, dan Muhammad Vicky Alian.**
5. Guru-guruku dari TK,SD,SMP,SMA dan Perguruan tinggi. Terimakasih atas ilmu yang kalian berikan semoga barokah.
6. Agama dan almamaterku tercinta yang selalu ku banggakan.
7. Teman-teman angkatan 2008 teman dalam suka dan duka dalam menjalani KBK angkatan pertama di FKG Universitas Jember.

## MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan kepada Tuhan-mu lah hendaknya kamu berharap”

(Qs. Al-Insyirah : 5-8)\*

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”

(Qs. Ar’Radu : 11)\*

“Dan jadikanlah sholat dan sabar sebagai penolongmu”

(Qs. Al-Baqarah : 153) \*

---

<sup>\*)</sup> Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. *Al-Qur’an Al-Karim dan Terjemah Makna ke Dalam Bahasa Indonesia*. Kudus : Menara Kudus.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Silfiyatus Zahroh

NIM : 081610101047

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul : “Prevalensi, Prognosis, Perawatan dan Kekambuhan Pasca Perawatan Penderita *Adenocarcinoma* Kepala-Leher yang dirawat di RSUD Dr.Soetomo Surabaya Tahun 2007-2011” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2012

Yang menyatakan,

Silfiyatus Zahroh

NIM 081610101047

# **SKRIPSI**

**PREVALENSI, PROGNOSIS, PERAWATAN DAN KEKAMBUHAN PASCA  
PERAWATAN PENDERITA *ADENOCARCINOMA* KEPALA-LEHER YANG  
DIRAWAT DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA TAHUN 2007-2011**

**PENELITIAN RETROSPEKTIF**

**Oleh :**

**Silfiyatus Zahroh**

**NIM 081610101047**

**Dosen Pembimbing :**

**DPU : Prof. drg. Mei Syafriyadi. MD.Sc. Ph.D**

**DPA : drg. Dwi Merry Christmarini. R. M.Kes**

## PENGESAHAN

Skripsi ini berjudul “Prevalensi, Prognosis, Perawatan dan Kekambuhan Pasca Perawatan Penderita *Adenocarcinoma* Kepala-Leher yang dirawat di RSUD Dr.Soetomo Surabaya Tahun 2007-2011” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada :

hari : Rabu

tanggal : 08 Februari 2012

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji :

Ketua,

Prof. drg. Mei Syafriadi. MD.Sc. Ph.D

NIP 196805291994031003

Anggota I

Anggota II

drg. Dwi Merry Christmarini. R. M.Kes

NIP 197712232008122002

drg. Rudy Joelijanto. M.Biomed

NIP 197207151998021001

Mengesahkan,

Dekan,

drg. Hj. Herniyati. M.Kes

NIP 195909061985032001

## RINGKASAN

**Prevalensi, Prognosis, Perawatan dan Kekambuhan Pasca Perawatan Penderita *Adenocarcinoma* Kepala-Leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2007-2011;** Silfiyatus Zahroh; 081610101047; 2008; 53 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

*Adenocarcinoma* adalah kanker yang terjadi pada kelenjar. *Adenocarcinoma* pada kepala-leher adalah tumor ganas yang menyerang kelenjar ludah yaitu jaringan yang memproduksi air liur. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2004-2008 berdasarkan jumlah prevalensinya dilaporkan bahwa *Adenocarcinoma* menempati peringkat ketiga dari seluruh tumor ganas rongga mulut setelah *Squamous Cell Carcinoma*, dan *Undifferentiated Carcinoma*. Keganasan pada kelenjar ludah sebagian besar bersifat asimtomatik, sering ditemukan pada stadium lanjut dan sulit disembuhkan sehingga prognosis dari kanker ini adalah buruk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi, prognosis, dan pengaruh jenis perawatan terhadap kekambuhan pada penderita *Adenocarcinoma* Kepala-Leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2007-2011.

Penelitian ini adalah penelitian retrospektif, dilakukan di bagian rekam medis rawat inap dan rawat jalan RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Mei-Agustus 2011. Bahan yang digunakan adalah data rekam medis penderita *Adenocarcinoma* Kepala-Leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011.

Hasil penelitian ini menunjukkan kasus *Adenocarcinoma* kepala-leher di RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2007-2011 sebanyak 15 kasus, prevalensi tertinggi terjadi pada tahun 2007, dengan sebagian besar penderita adalah laki-laki, menyerang pada usia 61-70 tahun. Kasus ini banyak ditemukan di kelenjar parotis, pasien datang pada stadium 4 dengan prognosis buruk. Pemberian terapi terbanyak adalah kemoterapi.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Prevalensi, Prognosis, Perawatan dan Kekambuhan Pasca Perawatan Penderita Adenocarcinoma Kepala-Leher yang dirawat di RSUD Dr.Soetomo Surabaya Tahun 2007-2011”**. Karya tulis ini tersusun atas bantuan dari berbagai pihak. Rasa hormat dan terima kasih disampaikan pada:

1. Prof. drg. Mei Syafriadi. MD.Sc. Ph.D, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan motivasi sekaligus kritik yang membangun sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan;
2. drg. Dwi Merry Christmarini. R. M.Kes, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan;
3. drg. Rudy Joelijanto. M.Biomed, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini;
4. drg. Amandia Dewi Permana Shita dan drg. Suhartini. M.Biotech, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan semangat dan motivasi;
5. Ayahku H. Suhariyono. S.E dan ibuku Hj.Annisa. S.Ag terima kasih atas semua dukungan, motivasi, maupun doa yang selalu tercurah untukku;
6. Adik-adikku Sailatul Ilmiah, Selly Firdhausy Nuzullah, dan Muhammad Vicky Alian terima kasih atas semangat, dukungan, dan doanya;
7. Kakekku Alm. H. M.Daim terima kasih semangat dan nasihatnya selama ini;
8. Letda Laut (S) Ibnu Soefyan, S.ST.Han terima kasih atas kesabarannya dan pengertiannya dalam menemani dan membimbingku selama ini. Semua akan indah pada waktunya;
9. Keluarga besar dari ayah dan ibu, terima kasih atas doanya untukku;
10. Teman satu tim PA, Elsi dan Wulan, terima kasih atas kerjasamanya selama ini;

11. Saudara-saudaraku di kos Mastrip 2 no.31 dan semua anak kos kolam renang terima kasih selalu ada saat sedih maupun senang, semangat ya teman-teman;
12. Teman-teman KKT Lussie, Erwin, dan Ongky terimakasih atas kerjasamanya. semangat ya;
13. Mas Alit terima kasih atas bantuanya dalam mencari referensi-referensi dan terimakasih atas semangat yang diberikan;
14. Teman-teman angkatan 2008 terima kasih atas kebersamaannya selama ini;
15. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;
16. Dan rekan-rekan yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan telah membantu terselasaikannya laporan ini.

Penulis sadar bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu segala kritik dan saran dari semua pihak diharapkan demi kesempurnaan laporan ini, semoga tulisan ini dapat bermanfaat. Amin.

Jember, Februari 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan</b> .....	3
<b>1.4 Manfaat</b> .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Siklus Sel</b> .....	6
<b>2.2 Neoplasia Ganas</b> .....	7
2.2.1 Definisi .....	7

2.2.2 Nomenklatur .....	7
2.2.3 Etiologi .....	8
2.2.4 Patogenesis .....	9
<b>2.3 Topografi Kelenjar Ludah.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4 Tumor Ganas Rongga Mulut yang Berasal dari Epitel</b>	
<b>Kelenjar Ludah.....</b>	<b>13</b>
2.4.1 <i>Polymorphous Low Grade Adenocarcinoma (PLGA)</i> .....	13
2.4.2 <i>Mucoepidermoid carcinoma</i> .....	14
2.4.3 <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher.....	16
<b>2.5 Stage Kanker Mulut .....</b>	<b>21</b>
<b>2.6 Pemeriksaan Kanker .....</b>	<b>22</b>
<b>2.7 Prognosis <i>Adenocarcinoma</i> .....</b>	<b>25</b>
<b>2.8 Profil RSUD Dr.Soetomo Surabaya.....</b>	<b>25</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian.....</b>	<b>27</b>
<b>3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3 Identifikasi Variabel Penelitian.....</b>	<b>27</b>
3.3.1 Variabel Bebas .....	27
3.3.2 Variabel Terikat .....	27
3.3.3 Variabel Terkendali.....	28
<b>3.4 Definisi Operasional Penelitian .....</b>	<b>28</b>
3.4.1 <i>Adenocarcinoma</i> .....	28
3.4.2 Kelenjar Ludah .....	28
3.4.3 Prevalensi.....	28
3.4.4 Prognosis .....	28
3.4.5 Tumor Ganas .....	28

3.4.6 Lokasi .....	28
3.4.7 <i>Stage</i> .....	28
<b>3.5 Sampel Penelitian</b> .....	29
3.5.1 Jumlah Sampel.....	29
3.5.2 Teknik Pengambilan Sampel .....	29
<b>3.6 Alat dan Bahan Penelitian</b> .....	29
3.6.1 Alat Penelitian .....	29
3.6.2 Bahan Penelitian .....	29
<b>3.7 Prosedur Penelitian</b> .....	29
<b>3.8 Analisis Data</b> .....	30
<b>3.9 Bagan Alur Penelitian</b> .....	31
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	32
<b>4.1 Hasil Penelitian</b> .....	32
4.1.1 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Tahun .....	32
4.1.2 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Kelompok Usia dan Jenis Kelamin .....	33
4.1.3 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Lokasi .....	33
4.1.4 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Jenis Pemeriksaan.....	34
4.1.5 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Jenis Terapi.....	34
4.1.6 Sistem TNM Pada Pasien <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher .....	35
4.1.7 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Prognosis .....	35

<b>4.2 Pembahasan</b> .....	37
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	48
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	48
<b>5.2 Saran</b> .....	48
<b>DAFTAR BACAAN</b> .....	50
<b>LAMPIRAN</b> .....	54

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Nomenklatur Neoplasia.....	8
4.1 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Tahun .....	32
4.2 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Kelompok Usia dan Jenis Kelamin.....	33
4.3 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Lokasi.....	34
4.4 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Jenis Pemeriksaan .....	34
4.5 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Jenis Terapi .....	35
4.6 Sistem TNM Pada Pasien <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher .....	35
4.7 Prevalensi <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher Berdasarkan Prognosis.....	36

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Bagan Alur Sederhana dari Patogenesis Kanker.....	10
2.2 Gambaran Anatomi kelenjar ludah Parotis .....	11
2.3 Gambaran Anatomi kelenjar ludah Submandibula .....	12
2.4 Gambaran Anatomi kelenjar ludah Sublingualis .....	12
2.5 Gambaran Klinis Karsinoma Mukoepidermoid.....	14
2.6 Gambaran Histopatologi Karsinoma Mukoepidermoid.....	15
2.7 Gambaran Klinis Karsinoma Adenoid Kistik .....	17
2.8 Gambaran Histopatologi Karsinoma Adenoid Kistik.....	18
2.9 Gambaran Klinis Penderita Karsinoma Sel Asini.....	20
2.10 Gambaran Histopatologi Karsinoma Sel Asinar.....	20
3.1 Bagan Alur Penelitian .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Surat <i>Ethical Clearence</i> .....	54
B. Data Pasien <i>Adenocarcinoma</i> Kepala-Leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011 .....	55
C. <i>Riview</i> Catatan Kasus <i>Adenocarcinoma</i> .....	56
D. Foto Penelitian.....	61
D.1 Ruang penyimpanan Rekam Medis RSUD Dr.Soetomo Surabaya .	61
D.2 Rak penyimpanan Rekam Medis RSUD Dr.Soetomo Surabaya .....	61
D.3 Rekam Medis yang siap diarsipkan .....	62
D.4 Pencarian Rekam Medis di Ruang penyimpanan Rekam Medis .....	62
D.5 Penyalinan Data Rekam Medis Pada Lembar Review.....	63
D.6 Rekam Medis RSUD Dr. Soetomo .....	63

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rongga mulut merupakan daerah yang mudah terpapar zat-zat karsinogenik seperti radiasi sinar ultraviolet maupun radiasi bahan kimia yang ada di alam (Dong, 2001). Sel yang terpapar dengan zat karsinogenik berpotensi menjadi maligna (keganasan) atau biasa disebut dengan kanker (Sudiono, 2003). Keganasan dapat terjadi pada seluruh bagian rongga mulut termasuk kelenjar ludah baik mayor maupun minor. Kanker pada kelenjar ludah ini disebut *Adenocarcinoma* yang nantinya akan mempengaruhi fungsi kelenjar ludah dalam menghasilkan saliva dan mensekresi enzim amilase ke dalam rongga mulut untuk memfasilitasi proses penguyahan dan penelanan (Ho *et al*, 2011).

*Adenocarcinoma* di daerah kepala dan leher dapat diakibatkan oleh radiasi di daerah kepala. Terbukti kasus ini banyak ditemukan pada korban selamat dari ledakan bom atom di Hiroshima dan Nagasaki di Jepang, yaitu hingga mencapai sekitar 33% kasus *Adenocarcinoma* di Jepang (Cawson dan Odell, 2002). Sekalipun termasuk dalam kasus yang jarang terjadi, namun *Adenocarcinoma* masih merupakan masalah kesehatan yang cukup serius membebani penduduk dunia karena prognosnya yang buruk, hampir 20% dari seluruh pasien akan mengalami perkembangan metastasis yang jauh (Ho *et al*, 2011).

Prevalensi *Adenocarcinoma* di Amerika Serikat relatif jarang terjadi dibandingkan dengan kanker lain. Pada tahun 2008 prevalensi *Adenocarcinoma* hanya sekitar 12% dari seluruh kanker kepala-leher, dan merupakan 0-3% dari seluruh jenis kanker. Kasus *Adenocarcinoma* lebih banyak terjadi pada daerah yang terkena radiasi sinar ultraviolet yang tinggi maupun radiasi dari sinar pengion. Selama periode tahun 2000-2008, keganasan kelenjar ludah terjadi lebih sering pada

pria dengan *incidence rate* pertahun 1-41 kasus per 100.000 laki-laki. Dilaporkan juga beberapa tahun terakhir ini insiden mengalami peningkatan pada pria sekitar 1-2% pertahun (Ho *et al*, 2011). Sedangkan data prevalensi dan insidensi *Adenocarcinoma* di Indonesia sampai saat ini belum ada data yang lengkap kemungkinan disebabkan oleh karena belum adanya penelitian khusus yang membahas tentang prevalensi *Adenocarcinoma* di Indonesia.

Menurut Boediwarsono, Kepala divisi Hematologi dan Onkologi Laboratorium Staf Medis Fungsional (SMF) Penyakit Dalam RSUD Dr. Soetomo dalam Buddy (2005) mengungkapkan bahwa jumlah penderita kanker rongga mulut yang datang ke RSUD Dr. Soetomo Surabaya cenderung meningkat hingga 10% tiap tahun. Data di laboratorium Patologi Anatomi RSUD Dr. Soetomo selama periode tahun 1987-1992, diperoleh sejumlah 226 kasus tumor rongga mulut. Jenis tumor yang paling sering ditemukan adalah *Squamous Cell Carcinoma*, disusul tumor ganas kelenjar liur dan sarcoma.

Penelitian Muhardini (2010) menunjukkan bahwa *Adenocarcinoma* menduduki urutan kasus tertinggi ketiga dari total kanker rongga mulut yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2004-2008. Dengan tingginya jumlah kasus *Adenocarcinoma* di RSUD Dr. Soetomo tersebut, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut mengenai prevalensi, prognosis, perawatan, dan kekambuhan pada penderita *Adenocarcinoma* di RSUD Dr. Soetomo periode tahun 2007-2011.

RSUD Dr. Soetomo merupakan rumah sakit umum pusat yang merupakan rumah sakit pusat rujukan di wilayah Jawa Timur. RSUD Dr. Soetomo merupakan salah satunya rujukan tumor ganas rongga mulut seperti *Adenocarcinoma* yang berada di wilayah Surabaya khususnya dan wilayah timur pada umumnya. Untuk mendapatkan gambaran epidemiologi tumor ganas rongga mulut, khususnya *Adenocarcinoma* di Jawa Timur dan sekitarnya dapat didukung dengan mengolah data kasus penderita – penderita *Adenocarcinoma* yang datang ke RSUD Dr.

Soetomo sehingga data yang diperoleh diharapkan dapat mewakili kota Surabaya khususnya dan Jawa Timur pada umumnya (Buddy, 2005).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Berapakah prevalensi penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011?
- b. Pada *stage* berapa *Adenocarcinoma* kepala-leher paling banyak ditemukan saat penderita pertama kali datang di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011?
- c. Bagaimana prognosis penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011?
- d. Di regio manakah pada kepala-leher yang paling sering terlibat penyakit *Adenocarcinoma* pada penderita yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011?
- e. Apa saja jenis perawatan yang diberikan pada penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo tahun 2007-2011?
- f. Bagaimana pengaruh jenis perawatan yang diberikan pada penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher di RSUD Dr. Soetomo tahun 2007-2011 terhadap kekambuhan pasca perawatan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi, prognosis, dan pengaruh jenis perawatan terhadap kekambuhan pada penderita *Adenocarcinoma* Kepala-Leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui prevalensi penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011.
- b. Mengetahui *stage* keganasan yang paling banyak ditemukan pada penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher saat penderita pertama kali datang di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011.
- c. Mengetahui prognosis penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011.
- d. Mengetahui lokasi atau regio pada kepala-leher yang paling sering terlibat *Adenocarcinoma* pada pasien yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011.
- e. Mengetahui jenis perawatan yang diberikan pada penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo tahun 2007-2011.
- f. Mengetahui pengaruh jenis perawatan yang diberikan pada penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher di RSUD Dr. Soetomo tahun 2007-2011 terhadap kekambuhan pasca perawatan.

### 1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini antara lain:

1. Dapat memberi informasi mengenai prognosis penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007 – 2011.
2. Dapat memberikan informasi jenis perawatan terhadap kekambuhan penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007 – 2011.

3. Sebagai dasar penelitian lebih lanjut mengenai *Adenocarcinoma* kepala-leher di Jawa Timur pada khususnya dan Indonesia pada umumnya.
4. Dapat memberikan edukasi kepada masyarakat Jawa Timur pada khususnya dan Indonesia pada umumnya tentang kanker kelenjar ludah.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Siklus Sel**

Secara umum jumlah sel yang ada pada suatu jaringan merupakan fungsi kumulatif antara masuknya sel baru dan keluarnya sel yang ada pada populasi. Masuknya sel baru ke dalam populasi jaringan sebagian besar ditentukan oleh kecepatan proliferasinya, sementara sel dapat meninggalkan populasinya karena kematian sel ataupun karena berdiferensiasi menjadi jenis lain (Robbins, 2005). Kegiatan ini diatur pada siklus sel seperti di bawah ini :

a) Fase-G1 (*Growth phase-1*)

Lamanya sangat variabel. Pada fase G-1 sel anak yang baru terbentuk setelah mitosis tumbuh menjadi sel dewasa, membentuk protein, enzim, dan sebagainya dan kromosom hanya mengandung rantai tunggal DNA (haploid). Sel dewasa masuk ke zona perbatasan yang menentukan apakah sel itu akan:

- i. Berhenti tumbuh; sel yang berhenti tumbuh akan masuk ke fase G-0
- ii. Tumbuh terus; sel yang akan tumbuh akan masuk lagi ke fase-S

b) Fase-S (*Synthetic phase*)

Lamanya 6-8 jam. Pada fase-S ini dibentuk rantai DNA baru, protein, enzim, dan sebagainya untuk persiapan masuk fase berikutnya. Replikasi DNA terjadi dengan bantuan enzim DNA-polymerase. Dengan dibentuknya DNA baru maka rantai tunggal DNA menjadi rantai ganda.

c) Fase-G2 (*Growth phase-2*)

Lamanya 1-2 jam. Pada fase ini dibentuk RNA, protein, enzim, dan sebagainya untuk persiapan masuk fase berikutnya.

d) Fase-M (*Mitotic phase*)

Lamanya 1-2 jam. Pada fase M hampir tidak terjadi kegiatan kimiawi. Yang ada ialah pembelahan sel dari 1 sel induk membelah menjadi 2 sel anak yang

mempunyai struktur genetika yang sama dengan sel induknya. Disini rantai ganda DNA yang merupakan pembawa informasi gen terbelah menjadi 2 rantai tunggal, yang masing-masing untuk satu sel anak baru (Sukardja, 2000).

## 2.2 Neoplasia Ganas

### 2.2.1 Definisi

Neoplasma/neoplasia adalah pembentukan jaringan baru yang abnormal yang tidak dapat dikontrol oleh tubuh. Para ahli onkologis masih sering menggunakan istilah tumor untuk menyatakan suatu neoplasia/neoplasma (Robbins, 2005). Neoplasia adalah pertumbuhan sel yang baru yang berbeda dari pertumbuhan sel-sel di sekitarnya yang normal. Sel tumbuh secara umum memiliki dua tugas utama, yaitu melaksanakan aktivitas fungsionalnya serta berkembangbiak dengan membelah diri. Pada sel neoplasia yang terjadi adalah hampir semua energi sel digunakan untuk aktivitas berkembangbiak semata sehingga terjadi pertumbuhan yang berlebihan dan tidak selaras dengan pertumbuhan jaringan normal sekitarnya (Chandrasoma, 2006).

Neoplasia di rongga mulut dapat bersifat jinak, praganas, ataupun ganas yang dapat berasal dari sel odontogen atau non-odontogen. Dalam pembagiannya, terdapat dua tipe neoplasia. Yakni neoplasia jinak (*benign neoplasm*) dan neoplasia ganas (*malignant neoplasm*). Neoplasia jinak adalah pertumbuhan jaringan baru yang lambat, ekspansif, terlokalisir, berkapsul, dan tidak termetasia (tersebar). Neoplasia ganas adalah tumor yang tumbuhnya cepat, lalu infiltrasi ke jaringan sekitarnya, dan dapat menyebar ke organ-organ lainnya (metastasis) (Syafriadi, 2008).

### 2.2.2 Nomenklatur

Pertumbuhan neoplasia dapat dinamakan dan diklasifikasikan berdasarkan beberapa sistem. Sebagian besar tumor – tumor diklasifikasikan berdasarkan asal jaringan. Semua neoplasma jinak diberi akhiran *-oma*. Neoplasia ganas yang berasal

dari jaringan epitel disebut *carcinomas*, sedangkan yang berasal dari jaringan ikat disebut dengan *sarcomas* (Robbins, 2005).

Tabel 2.1 Nomenklatur Neoplasia

<b>Jaringan Asal</b>	<b>Jinak</b>	<b>Ganas</b>
<b>Jaringan Ikat</b>		
Fibrous	Fibroma	Fibrosarkoma
Adiposa	Lipoma	Liposarkoma
Kartilago	Kondroma	Kondrosarkoma
Tulang	Osteoma	Osteosarcom
<b>Sel Endotel</b>		
Pembuluh darah	Hemangioma	Hemangiosarkoma
Pembuluh limfa	Limfangioma	Limfangiosarkoma
<b>Sel Epitel</b>		
Skuamos	Papiloma sel skuamos	Squamous cell carcinoma
Lapisan epitel kelenjar	Adenoma	Adenocarcinoma
Epitel sel napas	Adenoma bronkus	Karsinoma bronkogenik
<b>Sel Otot</b>		
Polos	Leiomioma	Leiomiosarcoma
Serat lintang	Rabdomioma	Rabdomiosarkoma

Sumber : Robbins (2005).

### 2.2.3 Etiologi

Neoplasia adalah pertumbuhan jaringan baru abnormal yang disertai perubahan atau mutasi gen. Faktor penyebab yang merangsang dapat digolongkan dalam dua kategori, yaitu :

- 1) Faktor internal, yaitu faktor yang berhubungan dengan herediter dan faktor-faktor pertumbuhan, misalnya gangguan hormonal dan metabolisme.

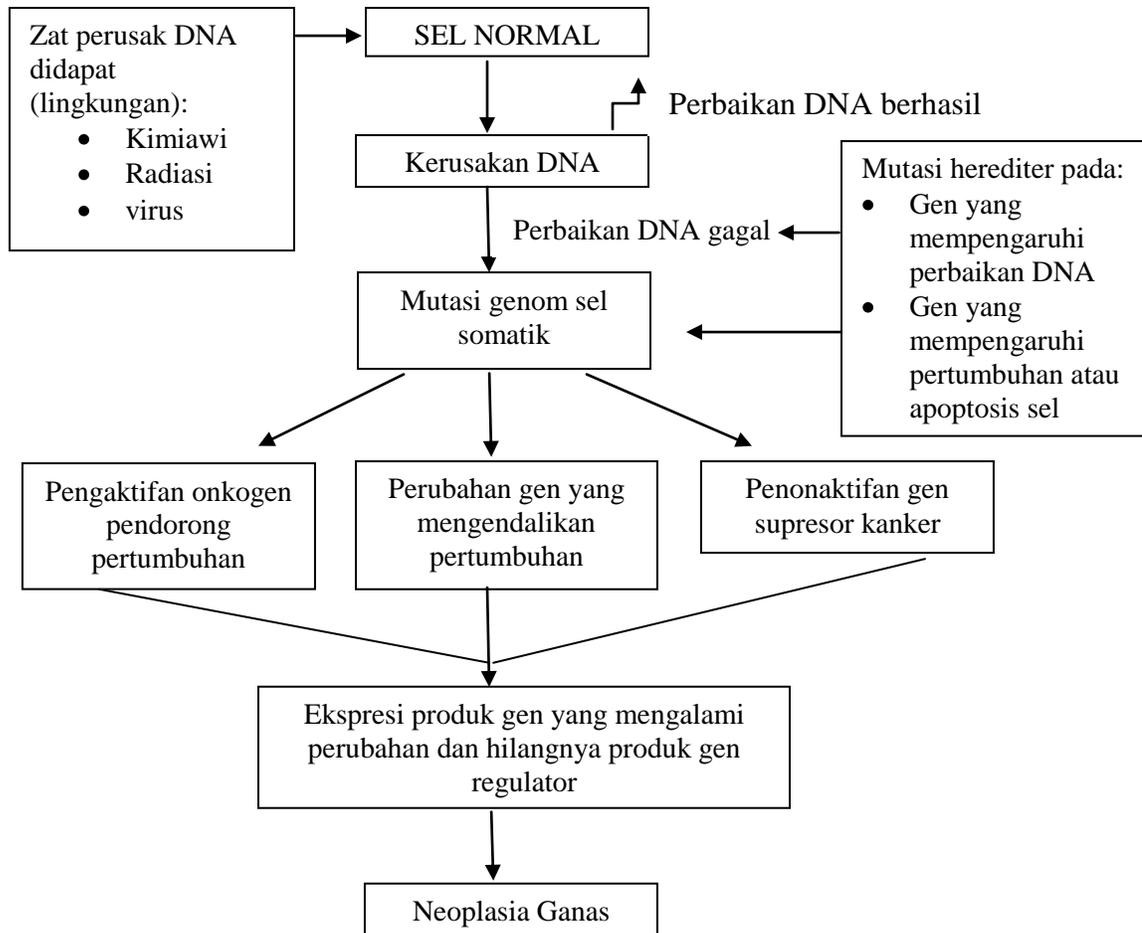
- 2) Faktor eksternal, misalnya trauma kronis, iritasi termal kronis (panas/dingin), kebiasaan buruk yang kronis, dan obat-obatan (Sudiono, 2008).

#### 2.2.4 Patogenesis

Jaringan-jaringan dalam tubuh manusia terdiri dari jaringan labil, jaringan stabil, dan jaringan permanen. Jaringan-jaringan labil seperti kulit dan kelenjar liur mempunyai kemampuan berproliferasi untuk menghasilkan berjuta-juta sel setiap harinya. Jaringan stabil seperti sel otot mempunyai kemampuan proliferasi yang rendah namun dapat membelah diri dengan cepat untuk merespon cedera. Sedangkan jaringan permanen seperti otot jantung dan syaraf mempunyai sedikit kemampuan berproliferasi untuk bergenerasi untuk memperbaiki kerusakan (Robbins, 2005). Kemampuan berproliferasi ini diatur oleh atau rangkaian DNA gen pada setiap sel jaringan. Pada masing-masing sel disamping mempunyai gen yang mengatur proliferasi sel seperti *Ki-67* gene, juga mempunyai gen yang menghentikan proliferasi sel pada suatu waktu yang disebut *repressor gen* seperti p53, krev-1/rap1 A atau Gas-1 (Syafriadi, 2008).

Kanker dapat terjadi oleh adanya sel yang mengalami mutasi. Proses karsinogenesis ini melibatkan perubahan genetik pada onkogen, gen supresor tumor (misalnya p53), gen metastasis (misalnya NME1 dan NME2), maupun pada gen DNA *repair* (Quirke dalam Syafriadi, 2008). Mutasi genetik dapat terjadi pada sel yang mengalami transkripsi, translasi, pembentukan membran basal, maupun sel yang bekerja mengendalikan apoptosis sel. Karsinogenesis ini mengakibatkan sel membelah secara terus menerus dan tidak terkontrol (Carlson, 2008).

Pada *Adenoid cystic carcinoma* (ACC) dapat diidentifikasi dengan adanya overekspresi pada produk protein SOX4 dan AP-2 $\gamma$ . Mutasi diduga terjadi pada proses transkripsi, translasi, maupun pada sel pengendali kegiatan apoptosis. Sehingga terjadi penumpukan protein yang menyebabkan adanya gambaran overekspresi (Carlson, 2008). Saat ini *Adenocarcinoma* dapat diidentifikasi dengan marker diagnostik spesifik menggunakan Antigen karsinoembrik (CEA) (Sudiono, 2008).



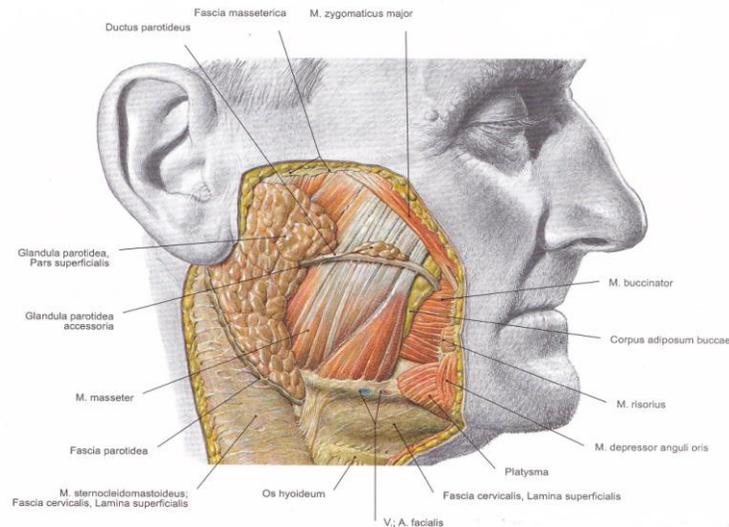
Gambar 2.1 Bagan alur sederhana dari patogenesis kanker (Robbins, 2005)

Berdasarkan bagan di atas dapat dijelaskan yaitu sel normal yang terpapar zat-zat perusak DNA akan mengalami kerusakan. Pada sel yang masih normal apabila terjadi kerusakan DNA, maka dari dalam tubuh akan diperintahkan untuk memperbaiki sel yang rusak sebelum melanjutkan pembelahan. Namun pada sel kanker, sel yang mengalami kerusakan DNA gagal memperbaiki kerusakan sehingga terjadi mutasi pada gen. Mutasi gen ini mengakibatkan adanya pengaktifan onkogen pendorong pertumbuhan kanker, perubahan gen yang mengendalikan pertumbuhan, dan penonaktifan gen supresor kanker. Akibatnya terjadi sel yang mengalami kerusakan DNA akan lolos dan tetap melaju untuk pembelahan dan mengakibatkan sel berkembang

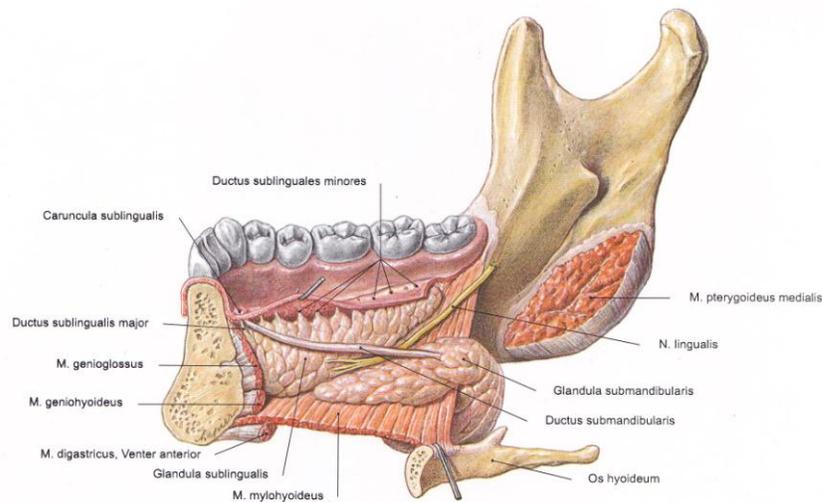
biak secara berlebihan. Adanya pembelahan sel yang tidak terkendali inilah yang menyebabkan kanker (Robbins, 2005).

### 2.3 Topografi Kelenjar Ludah

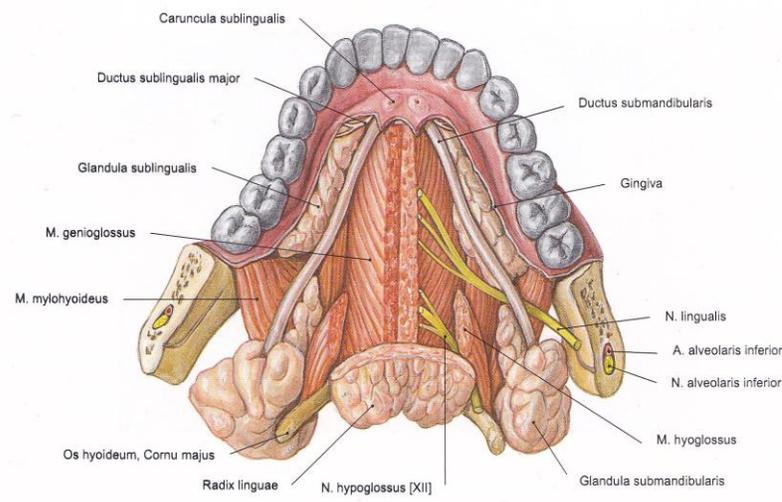
Secara anatomi kelenjar ludah dibagi menjadi 2 yaitu kelenjar saliva major dan minor. Kelenjar saliva mayor terdiri dari kelenjar parotis, kelenjar submandibula, dan kelenjar sublingual. Kelenjar saliva minor terdiri dari labialis, lingualis, bucalis, palatina, dan kelenjar-kelenjar kecil lainnya. Kelenjar saliva merupakan suatu kelenjar eksokrin yang berperan penting dalam mempertahankan kesehatan jaringan rongga mulut. kelenjar saliva mensekresi saliva ke dalam rongga mulut. Saliva terdiri dari cairan yang encer yang mengandung serous dan cairan yang kental mengandung mukus. Kelenjar ini dikelilingi oleh jaringan ikat yang tebal dan terdapat lobus-lobus kecil (Eroschenko, 2003).



Gambar 2.2 Gambaran Anatomi kelenjar ludah Parotis. Tampak gambaran dari lobus dari kelenjar parotis yang berada di bawah telinga dengan saluran tunggal duktus parotis yang melewati musculus masseter menuju ke dalam rongga mulut (Putz dan Pabst, 2006).



Gambar 2.3 Gambaran Anatomi kelenjar ludah Submandibula. Tampak gambaran lobus kelenjar submandibula yang berada di bagian lebih profunda dari kelenjar sublingual dengan saluran duktus yang mengalirkan menuju ke dalam rongga mulut (Putz dan Pabst, 2006).



Gambar 2.4 Gambaran Anatomi kelenjar ludah Sublingualis. Tampak gambaran lobus sublingualis pada bagian sinistra dan dekstra dengan duktus sublingual yang berada di daerah anterior yang menyalurkan ke dalam rongga mulut (Putz dan Pabst, 2006)

## 2.4 Tumor Ganas Rongga Mulut yang Berasal dari Epitel Kelenjar ludah

Menurut Syafrjadi (2008) Tumor ganas kelenjar ludah adalah tidak umum dibandingkan dengan kanker lainnya. Insiden kanker tersebut hanya sekitar 1-4% dari seluruh kanker pada kepala dan leher. Persentase dari kanker kelenjar ludah, yaitu:

1. 7% *malignant mixed tumor*,
2. 12% *mucoepidermoid carcinoma*,
3. 11% *Adenocarcinoma (cylindroma dan acinic cell adenocarcinoma)*

Insiden kanker kelenjar ludah pada laki-laki dan perempuan adalah sama dan kecenderungan terjadinya adalah usia setelah 50 tahun. Keterlibatan kanker kelenjar ludah yang paling sering adalah kelenjar ludah parotis dengan persentase, yaitu :

1. 80% pada kelenjar ludah parotis,
2. 10% pada kelenjar ludah submandibula,
3. 1% pada kelenjar ludah sublingual
4. 9% pada kelenjar ludah minor

### 2.4.1 *Polymorphous Low Grade Adenocarcinoma (PLGA)*

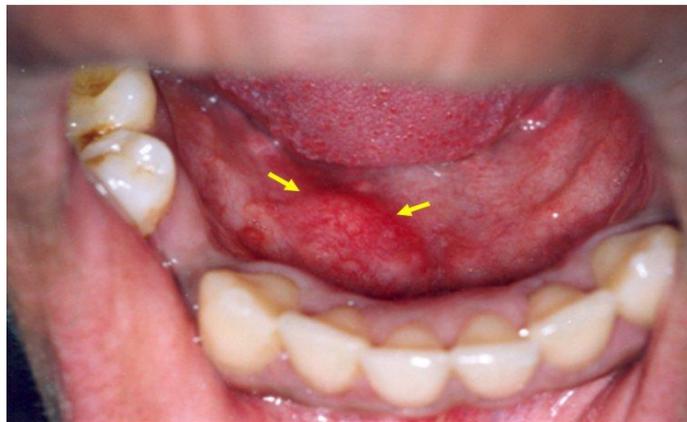
*Polymorphous Low Grade Adenocarcinoma (PLGA)* merupakan keganasan yang juga umum terjadi pada kelenjar ludah. Lesi ini pertama kali dijelaskan pada tahun 1983, dan sebelum identifikasi banyak yang salah diagnosa mengarah ke *adenoid cystic carcinoma*. Lokasi yang paling sering terjadi adalah di daerah palatum yakni persimpangan antara palatum keras dan palatum lunak. Kasus ini memiliki rasio antara laki-laki dibanding perempuan adalah 3 : 2 dengan usia rata-rata 56 tahun. Pertumbuhan kanker ini umumnya bersifat lambat, massa tanpa gejala, dan mungkin timbul ulserasi. Histologi dari PLGA ini menunjukkan bentuk sel banyak dan pola (*polymorphous*). Ada infiltratif proliferasi sel epitel duktus. Lesi menunjukkan kecenderungan untuk menginvasi saraf sekitarnya. Pengobatan untuk kasus ini adalah dengan eksisi bedah luas, dan ada tingkat kekambuhan yang relatif tinggi sekitar 14%

(Carlson, 2008). PLGA dilaporkan memiliki insiden 11% dari semua tumor kelenjar ludah. Keadaan khas yang muncul adalah massa yang berbentuk padat, nyeri, haemorage, telangiectasia, ataupun ulserasi (Ellis and Auclair, 1996).

#### **2.4.2 Mucoepidermoid carcinoma**

Umumnya melibatkan kelenjar ludah mayor, yaitu kelenjar ludah parotis. Sebagian kecil dapat timbul dari kelenjar ludah minor, dan yang paling sering melibatkan kelenjar ludah minor di palatum (Syafriadi, 2008).

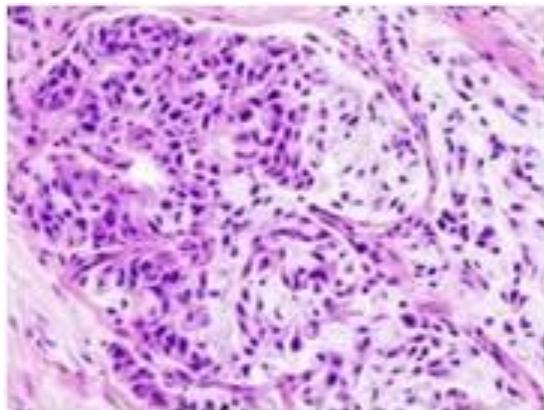
Tumor ini merupakan jenis terbanyak dari keganasan kelenjar saliva yang diakibatkan oleh radiasi. Insiden kejadian paling tinggi didapat pada usia antara dekade 30-40. Hampir 75% pasien mempunyai gejala pembengkakan yang asimtomatis, 13 % dengan rasa sakit, dan sebagian kecil lainnya dengan paralisis nervus fasialis. Tumor ini berasal dari sel epitelial interlobar dan intralobar duktus saliva. Tumor ini tidak berkapsul, dan metastasis kelenjar limfe ditemukan sebanyak 30-40 %. Penentuan derajat keganasan berdasarkan histopatologi terdiri atas derajat rendah, menengah, dan tinggi (Adam *et al.*, 1997; Lee, 2003).



Gambar 2.5 Gambaran klinis karsinoma mukoepidermoid. Nampak adanya benjolan pada dasar mulut sebelah kanan yang berwarna kemerahan (tanda panah) (IARC WHO, 2010).

Secara mikroskopis karsinoma epidermoid dibedakan menjadi *low grade*, *intermediate grade* dan *high grade*. Gambaran mikroskopis menunjukkan campuran sel skuamous, sel kelenjar penghasil mucus, dan sel epitel tipe *intermediate*. Ketiga sel-sel ini berasal dari sel duktus yang berpotensi mengalami metaplasia. Tipe *low grade* merupakan masa yang kenyal dan yang mengandung solid proliferasi sel tumor, pembentukan struktur seperti duktus, dan adanya *cystic space* yang terdiri dari sel epidermoid (sel skuamous) dan sel *intermediate*, sel-sel sekresi kelenjar mukus. Tipe *intermediate* ditandai dengan masa tumor yang lebih solid sebagian besar epidermoid dan sel *intermediate* dengan sedikit memproduksi kelenjar mukus. Tipe *poorly differentiated* ditandai dengan populasi sel-sel pleomorfik dan tidak terlihat sel-sel berdiferensiasi (Syafriadi, 2008).

Perawatan karsinoma epidermoid adalah eksisi seluruh jaringan tumor. Prognosis baik *well differentiated/ low grade*, tetapi dapat bermetastasis, dan 90% kasus *well differentiated* dapat bertahan hidup sampai 5 tahun, tetapi jika *poorly differentiated/high grade*, prognosis menjadi buruk, dan kemampuan bertahan hidup 5 tahun menjadi rendah (sekitar 20-40%) (Syafriadi, 2008).



Gambar 2.6 Gambaran histopatologi karsinoma mucoepidermoid. Terlihat gambaran sel yang pleomorfik dan irreguler (Cawson, 2002)

### 2.4.3 *Adenocarcinoma* Kepala-Leher

*Adenocarcinoma* atau yang biasa disebut kanker kelenjar ludah adalah tumor ganas dari jaringan yang memproduksi air liur. Kanker kelenjar ludah merupakan salah satu dari lima jenis utama kanker di daerah kepala dan leher, yang disebut dalam pengelompokan kanker kepala dan leher yang paling sering ditemukan (Sjamsuhidajat dan de Jong, 1997). Keganasan pada kelenjar liur sebagian besar bersifat asimtomatik, tumbuhnya lambat, dan berbentuk massa soliter. Rasa sakit dan rasa nyeri didapatkan secara episodik mengindikasikan adanya peradangan atau obstruksi daripada akibat keganasan itu sendiri (Carlson, 2008). *Adenocarcinoma* merupakan kanker yang sering dijumpai menyerang kelenjar parotis. Kanker ini jarang ditemukan menyerang pada usia 40 tahun, dan memiliki insiden atau kejadian pada usia-usia lanjut. Kanker ini lebih banyak menyerang laki-laki daripada perempuan (Parkin, 2002).

Etiologi dari *Adenocarcinoma* belum diketahui secara pasti. Kemungkinan diet yang efektif dapat mencegah terjadinya *Adenocarcinoma* yaitu dengan lebih banyak mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C dan mengurangi makanan yang berkolesterol tinggi (Horn-Ross, 1997). Kanker ini diduga erat berhubungan dengan kejadian terpaparnya agen-agen karsinogenik seperti radiasi sinar ultraviolet, immunosupresi, dan banyak ditemukan pada penderita yang terserang virus Epstein Barr (Dong, 2001). Selain itu di Eropa ditemukan terjadinya peningkatan penderita *Adenocarcinoma* pada para pekerja pabrik karet dan pabrik nikel. Faktor yang telah disebutkan di atas memungkinkan sebagai penyebab terjadinya mutasi gen. Mutasi gen oleh faktor di atas diduga kuat berhubungan dengan terjadinya *Adenocarcinoma* (Serraino, 2000).

Patogenesis dari *Adenocarcinoma* berasal dari perubahan genetik, yaitu adanya mutasi gen yang terjadi selama periode bertahun-tahun. Perubahan ini terjadi pada gen-gen yang mengkodekan protein yang mengendalikan siklus sel, proliferasi sel, maupun apoptosis sel (Robbins, 2005). Keganasan akan dipercepat dengan adanya aktivasi gen-gen yang mengatur metastasis (*metastatic gene*). Sehingga sel akan tumbuh tidak terkontrol dan terjadilah kanker dan peningkatan progresifitas kanker (Sudiono, 2003).

*Adenocarcinoma* dapat bermetastasis ke kelenjar getah bening regional, paru, liver, maupun pada tulang. Metastasis dari *Adenocarcinoma* jauh berkembang menurut gambaran histologisnya. Metastasis jarang terjadi pada *low-grade*, namun pada *high-grade* mencapai 30%-46% dari kasus (Carlson, 2008).

Penangan standar yang dilakukan untuk pasien *Adenocarcinoma* adalah eksisi bedah. Hal ini dilakukan pada kasus pasien tertentu yang penanganannya masih standar. Pemberian radioterapi setelah operasi direkomendasi hanya pada pasien tertentu atau untuk pasien yang menolak dilakukan operasi. Sedangkan pemberian kemoterapi diberikan pada *grade* yang lebih buruk, maupun pada pada pasien yang menolak radioterapi, dan pada pasien yang mengalami metastasis yang jauh (Carlson, 2008).

*Adenocarcinoma* mempunyai prognosis yang buruk. 20% dari seluruh pasien akan terjadi adanya perkembangan metastasis yang jauh meskipun dari berbagai tipe histologinya. Pasien dengan kanker *grade* tinggi memiliki kesempatan yang lebih besar untuk penyebaran metastasis dibandingkan dengan *grade* rendah (Cawson, 2002). Berikut ini adalah pembagian *Adenocarcinoma* berdasarkan gambaran histologinya :

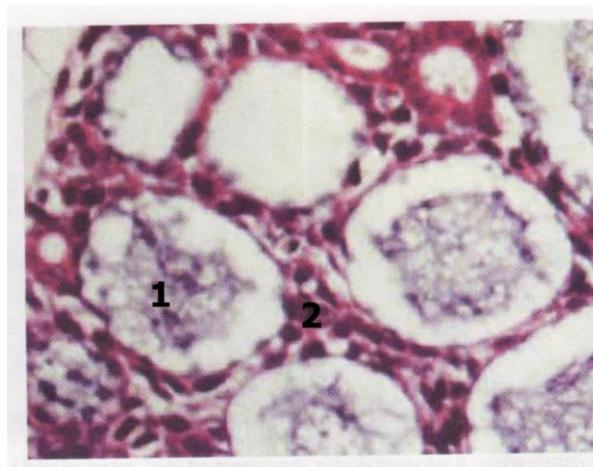
### 1. *Adenoid cystic carcinoma*

*Adenoid cystic carcinoma* dahulu dikenal dengan istilah *cylindroma*, merupakan tumor ganas yang berasal dari kelenjar ludah yang tumbuhnya lambat, cenderung *local invasive*, dan kambuhan setelah operasi. Umumnya melibatkan penderita antara usia 40 dan 60 tahun (Syafriadi, 2008).



Gambar 2.7 Gambaran klinis karsinoma adenokistik yang terjadi pada palatum kiri posterior pria usia 30 tahun (tanda panah) (IARC WHO, 2010).

Karsinoma adenoid kistik merupakan tumor kelenjar saliva spesifik yang termasuk tumor dengan potensial ganas derajat tinggi. Prevalensi berdasarkan lokasinya menunjukkan tumor ini terdapat pada 3 % dari seluruh tumor parotis, 15 % tumor submandibular, dan 30 % tumor kelenjar saliva minor. Sebagian dari pasien merasa asimtomatik, walaupun sebagian besar tumor terfiksasi pada struktur di atas atau di bawahnya. Tumor ini berbeda dari tumor-tumor lainnya karena mempunyai perjalanan penyakit yang panjang ditandai oleh kekambuhan lokal yang sering, dan kekambuhan dapat terjadi setelah 15 tahun. Penderita dengan karsinoma adenoid kistik mempunyai angka harapan hidup tinggi hingga lima tahun, angka harapan hidup yang secara keseluruhan sepuluh tahun ditemukan kurang dari 20% (Adam *et al.*, 1997; Lee, 2003).



Gambar 2.8 Gambaran histopatologi karsinoma adenoid kistik. Menunjukkan pertumbuhan diantara celah mirip *cystic* yang berisi bahan basofilik (1). *Cystic space* merupakan *pseudocyst* yang dikelilingi oleh sel mioepitelium (2) (Syafriadi, 2008).

Secara histopatologi anatomis, *adenoid cystic carcinoma* mempunyai gambaran/pola yang bervariasi. Sel-sel tumor berukuran kecil, mempunyai sitoplasma yang jelas, dan tumbuh dalam suatu massa yang padat atau berupa kelompok kecil, kelompok sel yang berantai atau membentuk suatu kolom-kolom. Di dalam kelompoknya, sel-sel tumor saling berhubungan membentuk suatu rongga kistik menghasilkan suatu kelompok tumor yang *solid*, *tubulus*, atau *cribiform*. Sel-sel tumor

menghasilkan membran basalis yang homogen sehingga menunjukkan suatu gambaran yang sangat spesifik menyerupai bentuk silindris. Tumor ini kemungkinan berasal dari sel-sel yang berdiferensiasi ke sel-sel duktus *intercalated* dan ke sel mioepitelium. Tumor ini cenderung infiltrasi ke spasia perineural sehingga seringkali menimbulkan rasa sakit (Syafriadi, 2008).

Perawatan tumor ini sulit diterapi secara sempurna, meskipun karsinoma adenoid kistik tidak menunjukkan metastasis dalam beberapa tahun setelah eksisi, tetapi dalam jangka waktu yang panjang menunjukkan prognosis yang buruk (Syafriadi, 2008).

Terapi tumor ganas derajat tinggi meliputi reseksi bedah radikal tumor primer, jika perlu struktur vital yang berdekatan seperti mandibula, maksila, dan bahkan tulang temporalis. Pencangkakan saraf untuk mengembalikan kontinuitas saraf dapat dipertimbangkan manfaatnya karena dapat mengembalikan fungsi saraf fasialis tersebut. Jika telah menunjukkan paralisis saraf fasialis, maka prognosisnya buruk (Adam *et al.*, 1997).

## **2. *Acinic cell carcinoma***

*Acinic cell carcinoma* merupakan suatu tumor ganas kelenjar ludah parotis yang jarang terjadi, angka kejadiannya sekitar 10% dari total seluruh tumor-tumor kelenjar ludah. Kadang – kadang ditemukan pada kelenjar ludah lainnya selain kelenjar ludah parotis dan umumnya pada laki – laki muda antara umur 20 – 30 tahun. Tumor ini berkapsul, merupakan suatu proliferasi sel – sel yang membentuk massa bulat, dengan diameter kurang dari 3 cm (Syafriadi, 2008).

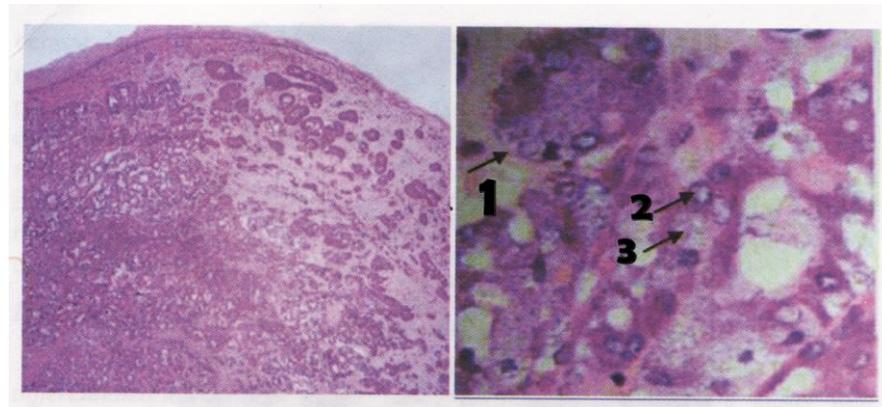
Terjadi pada sekitar 3 % dari tumor parotis. Tumor ini menyerang lebih banyak pria dibanding wanita. Puncak insidens antara usia dekade 5 dan 6. Terdapat metastasis ke nodus servikal pada 15% kasus. Tanda patologik khas adalah adanya amiloid. Asal mula sel ini dipikirkan dari komponen serosa asinar dan sel duktus *intercalated* (Amirlak, 2009). Terapi karsinoma sel asini meliputi bedah eksisi lengkap. Terapi

radiasi pascaoperasi mungkin dapat membantu pada kasus yang meragukan setelah operasi (Vidyadhara *et al.*, 2007).



Gambar 2.9 Gambaran klinis penderita karsinoma sel asini. Tampak benjolan di daerah depan telinga sebelah kiri (tanda panah) (Anonim,2008).

Tumor ini berisi sel – sel asinar yang seragam dengan nukleus kecil berada di sentral dengan sitoplasma yang basofilik dan padat mirip sel – sel sekretorius (asinar) dari kelenjar ludah normal. Tumor ini dapat bermetastasis ke limfonodi regional (Syafriadi, 2008).



Gambar A

Gambar B

Gambar 2.10 Gambaran histopatologi karsinoma sel asinar. (A) Menunjukkan proliferasi sel-sel asinar berinfiltrasi hingga ke bawah mukosa karena tidak tumor ini tidak berkapsul. (B) struktur seperti lobus kelenjar ludah (1) dengan inti sel asinar yang bulat, uniform, tersusun tidak teratur (2) dengan sitoplasma yang basopilik dan bergranul (3) (tanda panah) (Syafriadi, 2008).

## 2.5 Stage Kanker Mulut

Untuk menentukan stage kanker mulut menggunakan TNM sistem dari UICC (*Union International Centre le Cancer*) atau dari AJCC (*American Joint Comittee on Cancer*). TNM sistem menurut UICC, (Robbins, 2005) yaitu :

T	Keterangan
T	Tumor primer
Tx	Tumor yang belum dapat dideteksi
T0	Tidak adanya bukti tumor primer
T1	Ukuran tumor antara dari 2 cm
T2	Ukuran tumor kurang lebih sama dengan 4 cm
T3	Ukuran Tumor lebih dari 4 cm
T4	Tumor telah melibatkan struktur di sekitarnya seperti tulang kortikal atau nervus-nervus fasial

N	Keterangan
N	Kelenjar getah bening regional
Nx	Kelenjar getah bening regional tidak dapat diperkirakan
N0	Tidak ada metastasis ke kelenjar getah bening regional
N1	Metastasis ke kelenjar getah bening unilateral tunggal dengan ukuran kurang 3 cm
N2	Metastasis ke kelenjar getah bening unilateral tunggal dengan ukuran 3-6 cm atau bilateral atau melibatkan kelenjar getah bening multipel dengan ukuran kurang dari 6 cm atau melibatkan kelenjar getah bening kontra lateral dengan ukuran kurang dari 6 cm
N2a	Metastasis ke kelenjar getah bening unilateral dengan ukuran 3 – 6 cm
N2b	Metastasis ke kelenjar getah bening multipel dengan ukuran kurang dari 6 cm
N2c	Metastasis ke kelenjar getah bening kontra lateral dengan ukuran kurang dari 6 cm
N3	Metastasis ke kelenjar getah bening dengan ukuran lebih dari 6 cm

M	Keterangan
M	Metastasis jauh tumor primer
Mx	Adanya metastasis jauh tidak dapat diperkirakan
M0	Tidak ada metastasis jauh dari tumor primer
M1	Adanya metastasis jauh dari tumor primer

Dari TNM sistem di atas, maka derajat tumor dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

<i>Stage 1</i>	: T1 N0 M0
<i>Stage 2</i>	: T2 N0 M0
<i>Stage 3</i>	: T3 N0 M0 T1 N1 M0 T2 N1 M0 T3 N1 M0
<i>Stage 4</i>	: T4 N0 M0 T1, T2, atau T3 dengan N2 atau N3 dan M0 T1, T2, atau T3 dengan N2 atau N3 dan M1

## 2.6 Pemeriksaan Kanker

Diagnosis tumor ganas adalah usaha untuk mengidentifikasi jenis tumor ganas yang diderita. Menegakkan diagnosis suatu tumor ganas adalah sangat penting walaupun tidak mudah. Pemeriksaan harus dilakukan sebelum memberikan terapi atau penatalaksanaan tumor ganas. Hal ini dilakukan atas dasar azas manfaat dan memudahkan cara kerja di klinik serta efisiensi tenaga dan biaya (Sukardja, 2000). Maka pendekatan pemeriksaan tumor ganas dapat dilakukan sebagai berikut:

### 1. Pemeriksaan Klinis

Pemeriksaan klinis disini adalah pemeriksaan rutin yang biasa dilakukan dengan cara anamnesis dan pemeriksaan fisis, yaitu : inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi, dan lain-lain. Pemeriksaan ini sangat penting karena hasil pemeriksaan klinis yang

dilakukan secara teliti, menyeluruh, dan sebaik-baiknya dapat ditegakkan diagnosis klinis yang baik pula.

## 2. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium rutin untuk menunjang diagnosis tumor ganas tidak banyak artinya, tetapi penting dilakukan untuk mengetahui keadaan pasien tentang penyulit kanker atau penyakit sekunder dan juga untuk persiapan terapi yang akan dilakukan baik itu bedah maupun tindakan medik. Beberapa pemeriksaan yang perlu dilakukan antara lain : darah lengkap, urin lengkap, tes fungsi hati, dan lain-lain.

## 3. Pemeriksaan Patologi Anatomi

Pemeriksaan Patologi Anatomi (PA) adalah pemeriksaan morfologi tumor, meliputi pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis. Bahan untuk pemeriksaan PA dapat diperoleh dari biopsi kanker maupun dari specimen operasi. Ada beberapa cara biopsy yang sering dilakukan, yaitu:

- a) Biopsi insisi, yaitu mengambil sebagian kecil jaringan tumor ganas dengan menggunakan pisau bedah.
- b) Biopsi eksisi, yaitu mengambil seluruh jaringan tumor. Untuk tumor jinak, tindakan ini juga sebagai terapi.
- c) Biopsi aspirasi dengan jarum (*Fine Needle Aspiration Biopsy*), yaitu mengambil sebagian kecil jaringan tumor ganas dengan cara disedot menggunakan jarum yang ditusukkan ke dalam jaringan tumor.
- d) Biopsi endoskopi, yaitu mengambil sebagian kecil jaringan tumor dengan menggunakan endoskop (Anonim, 2011).

## 4. Pemeriksaan Imunohistokimia

Pemeriksaan imunohistokimia berperan dalam diagnostik kanker dengan pengamatan biologi molekuler. Pemeriksaan ini menggunakan antibodi untuk mendeteksi keberadaan, overekspresi, maupun lokalisasi protein spesifik. Pemeriksaan imunohistokimia mampu melokalisir protein dalam sel dari suatu jaringan melalui prinsip pengikatan menggunakan antibodi spesifik terhadap

antigen yang berada dalam jaringan biologis. Pemeriksaan imunohistokimia mampu mendeteksi kelainan genetik karena ekspresi protein mempunyai korelasi dengan susunan gen (Sudiono, 2008).

#### 5. Pemeriksaan Mutasi Gen

Pemeriksaan mutasi gen dapat dilakukan dengan metode PCR (*Polymerase Chain Reaction*). PCR merupakan suatu teknik yang digunakan untuk mengamplifikasi sejumlah kopi region spesifik dari DNA (*deoxyribonucleic acid*) menggunakan suatu enzim yang dinamakan DNA polymerase yang akan mengamplifikasi fraksi genom dalam rangka menghasilkan replikasi DNA yang merupakan salinan seluruh genom secara tepat dan cukup adekuat untuk diperiksa. PCR terbukti merupakan suatu metode cepat dan tepat untuk mendeteksi semua cara mutasi yang berkaitan dengan penyakit genetik mulai dari insersi, delesi, maupun mutasi (Sudiono, 2008).

Berdasarkan jenisnya, mutasi terbagi menjadi 2, yaitu:

- a. Mutasi gen (*point mutation*), merupakan perubahan kimiawi pada satu atau beberapa pasangan basa dalam satu gen tunggal yang menyebabkan perubahan sifat individu tanpa perubahan jumlah kromosom, yang dapat terjadi dengan berbagai cara, diantaranya penggantian/substitusi pasangan basa dan insersi atau delesi. Insersi merupakan penyisipan atau penambahan satu atau lebih nukleotida ke dalam rantai polinukleotida. Delesi adalah pengurangan satu atau lebih pasangan nukleotida pada suatu gen saat replikasi DNA.
- b. Mutasi kromosom, merupakan perubahan yang terjadi pada kromosom yang disertai dengan perubahan struktur jumlah kromosom. Perubahan struktur kromosom, diantaranya:
  - Translokasi adalah pemindahan sebagian dari segmen kromosom ke kromosom lainnya yang bukan kromosom homolognya.
  - Duplikasi terjadi karena adanya segmen kromosom yang mengakibatkan jumlah segmen kromosom lebih banyak dari aslinya.
  - Delesi adalah mutasi yang terjadi karena sebagian segmen kromosom lenyap sehingga kromosom kekurangan segmen.

- Inversi adalah mutasi yang terjadi karena selama meiosis kromosom terpilin dan terjadi kiasma sehingga terjadi perubahan letak/kedudukan gen-gen. Dalam inversi, seluruh bagian DNA dibalik (Toland, 2011).

## 2.7 Prognosis *Adenocarcinoma*

Sebagaimana prognosis penderita karsinoma rongga mulut pada umumnya, prognosis *Adenocarcinoma* juga tergantung dari beberapa faktor, yaitu Gould (dalam Syafriadi, 2008).

1. ukuran kanker,
2. daerah/lokasi dari kanker primer,
3. ada/tidaknya keterlibatan *lymph node*,
4. ada/tidaknya metastase jauh dari kanker primer.

Kanker yang berlokasi di daerah bibir bawah mempunyai prognosis yang baik, sebab mudah terlihat dan dapat dikenali pada tahap awal. Kebalikannya, kanker yang sulit dilihat secara klinis dan sulit dalam pemeriksaan langsung atau mempunyai gejala yang lambat mempunyai prognosis yang kurang baik. Contohnya kanker yang berada pada dasar lidah atau dinding tonsil (Syafriadi, 2008).

Gould (dalam Syafriadi, 2008) juga menekankan bahwa ada tidaknya metastase, derajat diferensiasi, dan *grade differentiation* menentukan prognosis dari kanker mulut. Kanker yang berlokasi pada dasar mulut atau palatum lunak sering bermetastase secara bilateral ke daerah leher dan lebih sulit dalam perawatannya dibandingkan dengan kanker yang berlokasi di bagian depan dasar mulut, yang cenderung hanya bermetastase secara unilateral ke daerah leher.

## 2.8 Profil RSUD Dr. Soetomo Surabaya

RSUD Dr. Soetomo, sebagai rumah sakit milik Pemerintah Provinsi Jawa Timur telah melayani kesehatan masyarakat sejak tahun 1938. Rumah sakit ini lebih dikenal dengan sebutan Rumah Sakit Karang Menjangan. Sejak tahun 1964, sesuai dengan SK. Menkes RI. 20 Mei 1964 No. 26769/KAB/76 RS CBZ berganti nama

menjadi Rumah Sakit Umum Dr. Soetomo. Tahun 1965, RSUD Dr. Soetomo diserahkan kepada Pemda Tk I. Jawa Timur.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soetomo ini merupakan sentra laboratorium bahkan menyangkut wilayah Indonesia bagian timur. Data yang diperoleh diharapkan dapat mewakili kota Surabaya khususnya dan Jawa Timur pada umumnya. Kini berkat kepercayaan masyarakat RSUD Dr. Soetomo telah menjadi rumah sakit terbesar di wilayah Indonesia Timur dan Rumah Sakit Pusat Rujukan Wilayah Timur Indonesia (*Top Referral*), dengan jumlah SDM yang dimiliki saat ini sebanyak 4.983 orang. Selain itu, RSUD Dr. Soetomo juga merupakan rujukan pendidikan bagi rumah sakit lain, karena RSUD Dr. Soetomo mempunyai Tim Khusus Pelayanan, pendidikan & penelitian (Yuwono, 2010).

RSUD Dr. Soetomo merupakan rumah sakit umum pusat yang merupakan rumah sakit pusat rujukan di wilayah Jawa Timur dan sekitarnya. Sehingga pasien-pasien yang sudah tidak sanggup ditangani RSUD lain akan dirujuk kesana. Kebanyakan pasien-pasien tersebut adalah pasien tumor ganas dengan stadium lanjut. RSUD Dr. Soetomo merupakan salah satunya rujukan tumor ganas rongga mulut seperti *Adenocarcinoma* yang berada di wilayah Surabaya khususnya dan wilayah timur pada umumnya. Untuk mendapatkan gambaran epidemiologi tumor ganas rongga mulut, khususnya *Adenocarcinoma* di Jawa Timur dan sekitarnya dapat didukung dengan mengolah data kasus penderita – penderita *Adenocarcinoma* yang datang ke RSUD Dr. Soetomo sehingga data yang diperoleh diharapkan dapat dimewakili kota Surabaya khususnya dan Jawa Timur pada umumnya (Buddy, 2005).

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan metode retrospektif, yaitu berupa pengamatan terhadap peristiwa yang telah terjadi dengan menggunakan data sekunder bertujuan untuk mencari faktor yang berhubungan dengan penyebab (Chandra, 2008).

### **3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Agustus 2011, bertempat di bagian rekam medis rawat inap dan rawat jalan RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

### **3.3 Identifikasi Variabel Penelitian**

#### **3.3.1 Variabel Bebas**

Penderita *Adenocarcinoma* Kepala-Leher di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011, meliputi :

- a. Usia.
- b. Jenis kelamin.
- c. Jenis perawatan.
- d. *Stage*.
- e. Lokasi
- f. Prognosis *Adenocarcinoma* Kepala-Leher di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011.

#### **3.3.2 Variabel Terikat**

- a. Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher.
- b. Pengaruh jenis perawatan terhadap kekambuhan pasca perawatan.

### 3.3.3 Variabel Terkendali

- a. Prosedur penelitian.
- b. Lembar *review*.

## 3.4 Definisi Operasional Penelitian

- 3.4.1 *Adenocarcinoma* kepala-leher adalah tumor ganas dari jaringan yang memproduksi air liur yang terjadi di daerah kelenjar ludah mayor maupun kelenjar ludah minor.
- 3.4.2 Kelenjar Ludah adalah kelenjar yang mempunyai saluran sendiri, yang memproduksi air liur. Terdiri dari kelenjar ludah mayor (Kelenjar Parotis, Kelenjar Submandibula, Kelenjar Sublingual) dan kelenjar ludah minor.
- 3.4.3 Prevalensi adalah jumlah total kasus Adenocarcinoma Kepala-Leher yang terjadi pada waktu tertentu (bulan januari 2007-Agustus 2011) di wilayah tertentu (Jawa Timur).
- 3.4.4 Prognosis adalah prediksi atau ramalan kemungkinan terjadinya penyakit, lama dan akibat yang ditimbulkan berdasarkan patogenesis penyakit dan adanya faktor risiko untuk penyakit.
- 3.4.5 Tumor ganas adalah tumor yang tumbuhnya cepat, infiltrasi ke jaringan sekitarnya dan dapat bermetastasis. Neoplasia ganas sering disebut dengan kanker.
- 3.4.6 Lokasi adalah daerah tumbuhnya tumor ganas kelenjar di rongga mulut yaitu rongga yang dibatasi sisinya oleh tulang maksila, palatum, bibir, dan mandibula di sebelah belakang bersambung dengan faring. Di dalam rongga mulut terdapat gusi, gigi, mukosa, lidah, kelenjar ludah, uvula, dan tonsil.
- 3.4.7 *Stage* adalah penggolongan tingkat keparahan neoplasia berdasarkan *TNM System*.

### **3.5 Sampel Penelitian**

#### **3.5.1 Jumlah Sampel**

Jumlah sampel penelitian ini adalah semua data rekam medik kasus *Adenocarcinoma* kepala-leher di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011.

#### **3.5.2 Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive total sampling*.

### **3.6 Alat dan Bahan**

3.6.1 *Review* laporan kasus *Adenocarcinoma* Kepala-Leher.

3.6.2 Data rekam medis *Adenocarcinoma* Kepala-Leher RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011.

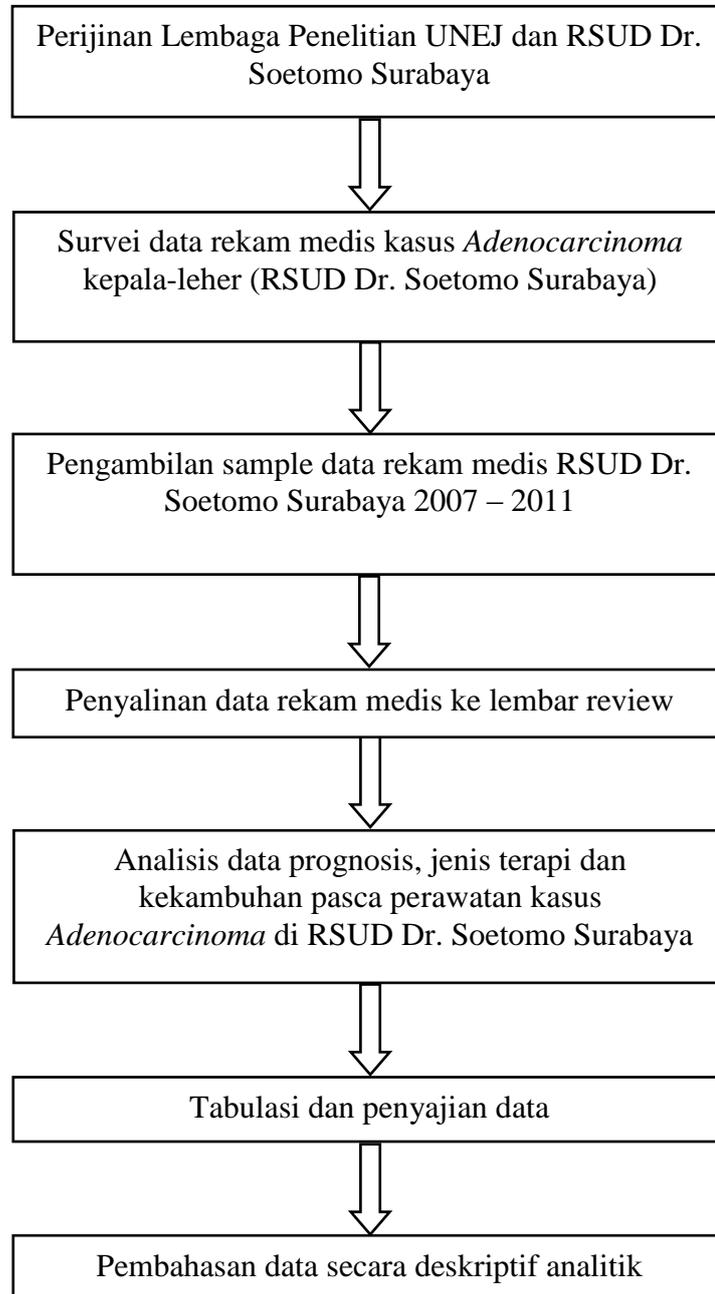
### **3.7 Prosedur Penelitian**

- a. Perijinan lembaga penelitian UNEJ dan RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
- b. Survei data rekam medis *Adenocarcinoma* Kepala-Leher di RSUD Dr. Soetomo Surabaya sebelum pengambilan sampel dilakukan.
- c. Mencari kode di buku petunjuk rekam medis RSUD Dr. Soetomo Surabaya untuk kasus *Adenocarcinoma* Kepala-Leher.
- d. Meminjam data rekapitulasi rekam medik per tahun dari tahun 2007-2011.
- e. Mencatat nomer rekam medis berdasarkan rekapitulasi per tahun, kemudian menyerahkan catatan tersebut kepada petugas rekam medik untuk dicarikan rekam medik pasien yang merupakan sampel penelitian.
- f. Penyalinan data rekam medis ke lembar *review*.
- g. Tabulasi dan penyajian data.
- h. Pembahasan data secara deskriptif analitik.

### **3.8 Analisis Data**

Data dianalisis dengan mengelompokkannya berdasarkan umur penderita, jenis kelamin dan terapi yang diberikan. Data dari masing-masing kelompok kemudian dilakukan penghitungan dan dianalisis untuk menentukan prognosis, lama perawatan dan frekuensi kekambuhan. Data dibahas secara deskriptif analitik dengan menggunakan tabel dan grafik.

### 3.9 Bagan Alur Penelitian



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

## BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan kasus *Adenocarcinoma* yang dirawat di Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya sejak awal Januari 2007 hingga bulan Agustus 2011 sebanyak 15 kasus. Data rekam medis yang didapat dari rumah sakit kemudian disalin ke dalam lembar *review* sehingga didapatkan data sekunder berisi data diri pasien yang meliputi nama, nomor status, usia, jenis kelamin, keluhan utama, faktor yang berhubungan, lokasi/regio, diagnosis klinis, diagnosis akhir, TNM *stage*, jenis pemeriksaan, jenis perawatan, komplikasi perawatan, kekambuhan, prognosis, serta status keadaan pasien terbaru.

#### 4.1.1 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Tahun

Data yang diperoleh dari penelitian didapatkan prevalensi *Adenocarcinoma* kepala-leher paling tinggi terjadi pada tahun 2007 yaitu sejumlah 11 kasus dari 15 kasus (73,3%) yang dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Tahun

Tahun	Jumlah	Prosentase (%)
2007	11	73,33%
2008	-	-
2009	1	6,67%
2010	2	13,33%
2011	1	6,67%
Total	15	100%

#### 4.1.2 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Kelompok Usia dan Jenis Kelamin

Kasus *Adenocarcinoma* didapatkan jumlah tertinggi untuk laki-laki dan perempuan pada kelompok usia 61-70 tahun yaitu 6 kasus (40%) dengan perbandingan antara laki-laki dan perempuan adalah 3 : 2, dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Kelompok Usia dan Jenis Kelamin

Usia (Th)	Jumlah			Prosentase (%)
	Laki-laki	Perempuan	Total	
0-10	0	0	0	0%
11-20	0	0	0	0%
21-30	0	1	1	6,67%
31-40	0	1	1	6,67%
41-50	2	2	4	26,67%
51-60	2	1	3	20%
61-70	5	1	6	40%
>70	0	0	0	0%
Total	9	6	15	100%

#### 4.1.3 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Lokasi

Jumlah kasus *Adenocarcinoma* yang ditemukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya berdasarkan lokasinya paling banyak terdapat di Kelenjar Parotis yaitu 7 kasus (46,67%), Kelenjar Submandibula yaitu 3 kasus (20%), dan leher yaitu 3 kasus (20%), dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Lokasi

Lokasi	Jumlah	Prosentase (%)
Kelenjar Parotis	7	46,67%
Kelenjar Submandibula	3	20%
Leher	3	20%
Belakang Telinga	1	6,67%
Antara Tepi Hidung dan pipi	1	6,67%
TOTAL	15	100%

#### 4.1.4 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Jenis Pemeriksaan

Jumlah kasus *Adenocarcinoma* berdasarkan jenis pemeriksaan yang paling banyak dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya yaitu : FNAB dan PK 10 kasus (66,67%), FNAB saja 2 kasus (13,33%), dan FNAB, PK, dan Radiografi 2 kasus (13,33%), dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Jenis Pemeriksaan

Pemeriksaan	Jumlah	Prosentase (%)
FNAB	2	13,33%
HPA dan PK	1	6,67%
FNAB dan PK	10	66,67%
FNAB,PK,Radiografi	2	13,33%
Total	15	100%

Keterangan : *FNAB* = *Fine Needle Aspiration Biopsy*; HPA = Histo Patologi Anatomi; PK = Patologi Klinik

#### 4.1.5 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Jenis Terapi

Jumlah kasus *Adenocarcinoma* berdasarkan jenis terapi yang paling banyak diberikan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya yaitu kemoterapi 7 pasien (46,67%), bedah 3 pasien (20%), dan perawatan kombinasi bedah dan kemoterapi maupun kemoterapi dan radioterapi 2 pasien (13,33%), dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Jenis Terapi

Jenis Terapi	Jumlah	Prosentase (%)
Bedah	3	20%
Kemoterapi	7	46,67%
Radioterapi	0	0%
Bedah dan Kemoterapi	2	13,33%
Kemoterapi dan radioterapi	2	13,33%
Paliatif	0	0%
Tidak dilakukan perawatan	1	6,67%
Total	15	100%

#### 4.1.6 Sistem TNM Pada Pasien *Adenocarcinoma* Kepala-Leher

Dari 15 kasus *Adenocarcinoma* hanya 8 kasus yang dapat dianalisis berdasarkan TNM sistem yaitu dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Sistem TNM pada *Adenocarcinoma* Kepala-Leher

No. Pasien	TNM Stage	Stadium
3	T <sub>4</sub> N <sub>2</sub> M <sub>0</sub>	4
5	T <sub>4</sub> N <sub>1</sub> M <sub>1</sub>	4
6	T <sub>1</sub> N <sub>3</sub> M <sub>x</sub>	4
8	T <sub>4</sub> N <sub>2a</sub> M <sub>0</sub>	4
10	T <sub>3</sub> N <sub>2</sub> M <sub>0</sub>	4
11	T <sub>3</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	3
12	T <sub>3</sub> N <sub>2</sub> M <sub>0</sub>	4
15	T <sub>3</sub> N <sub>1</sub> M <sub>0</sub>	3

Keterangan : T = Tumor ; N = Nodus (kelenjar) ; M = Metastasis

#### 4.1.7 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Prognosis

Jumlah kasus *Adenocarcinoma* berdasarkan prognosis yang ditemukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya yaitu hanya ada 2 prognosis, *dubois ed bonam* (prognosis baik) pada 2 pasien (13,33%) dan *dubois ed malam* (prognosis buruk) pada 13 pasien (86,67%), dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Prevalensi *Adenocarcinoma* Kepala-Leher Berdasarkan Prognosis

Prognosis	Jumlah	Prosentase (%)
<i>Dubois ed bonam</i> (baik)	2	13,33%
<i>Dubois ed malam</i> (buruk)	13	86,67%
TOTAL	15	100%

## 4.2 Pembahasan

Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Konsil Kedokteran Indonesia, 2006). Dalam penelitian ini peneliti seringkali menemukan pengisian data rekam medis di RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang tidak lengkap, misalnya saja dalam penulisan riwayat perjalanan penyakit pasien, etiologi yang berhubungan dengan kasus pasien, gambaran HPA dari penyakit yang diderita pasien, maupun hasil pemeriksaan TNM *stage* yang seringkali tidak dicantumkan sehingga hal ini tentu saja sangat merugikan pasien maupun peneliti.

Dalam penjelasan pasal 46 ayat (1) UU Praktik Kedokteran rekam medis merupakan hal yang sangat menentukan dalam menganalisis suatu kasus dan digunakan sebagai alat bukti utama yang akurat. Rekam medis bermanfaat sebagai sarana pengobatan pasien, sarana peningkatan kualitas pelayanan, sarana pendidikan dan penelitian, sarana pembiayaan, sarana statistik kesehatan, dan sarana pembuktian masalah hukum, disiplin dan etik. Rekam medis harus disimpan dan dijaga kerahasiaannya oleh dokter, dokter gigi, dan pimpinan sarana kesehatan. Batas waktu lama penyimpanan menurut Peraturan Menteri Kesehatan paling lama 5 tahun dan resume rekam medis paling sedikit 25 tahun. Untuk pembinaan, pengendalian, dan pengawasan tahap rekam medis dilakukan oleh pemerintah pusat, Konsil Kedokteran Indonesia, pemerintah daerah, organisasi profesi. Sesuai UU Praktik Kedokteran berkas rekam medis menjadi milik dokter, dokter gigi, atau sarana pelayanan kesehatan, sedangkan isi rekam medis dan lampiran dokumen menjadi milik pasien. Permasalahan dan kendala utama pada pelaksanaan rekam medis adalah dokter dan dokter gigi tidak menyadari sepenuhnya manfaat dan kegunaan rekam medis, baik pada sarana pelayanan kesehatan maupun pada praktik perorangan, akibatnya rekam medis dibuat tidak lengkap, tidak jelas, dan tidak tepat waktu (Konsil Kedokteran Indonesia, 2006).

Untuk mendapatkan diagnosis yang tepat maka dilakukan berbagai macam pemeriksaan penunjang diantaranya pemeriksaan *Fine Needle Aspiration Biopsi (FNAB)*, Patologi Klinik (sitologi, pemeriksaan darah tepi, dan pemeriksaan hormon dan enzim), Radiografi, *CT scan*, maupun *MRI*. Pemeriksaan yang dilakukan pada satu pasien dapat lebih dari satu jenis pemeriksaan hal ini untuk mendapatkan diagnosa yang lebih akurat sehingga dapat dilakukan perawatan yang tepat.

Pada penelitian ini pemeriksaan tumor *Adenocarcinoma* sebagian besar menggunakan teknik *FNAB* dan Patologi Klinik (PK). *FNAB* digunakan untuk kanker yang lokasinya berada di daerah bukan superfisial. *Adenocarcinoma* merupakan jenis kanker yang lokasinya bukan pada daerah superfisial. Penggunaan *FNAB* untuk minimal intervensi maupun dengan mempertimbangkan keefektifan, manfaat, efisiensi tenaga dan biaya maupun faktor estetik (Sukardja, 2000). Pemeriksaan PK digunakan untuk mengetahui kondisi pasien, tentang penyulit pada terapi yang akan diberikan pada penderita kanker atau penyakit sekunder (seperti Diabetes mellitus, hipertensi, atau penyakit lain) yang diderita oleh pasien yang dapat memperburuk keadaan pasien, dan juga untuk persiapan terapi yang akan dilakukan pada pasien (Anonim, 2011).

Jumlah *Adenocarcinoma* yang ditemukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya dari Januari 2007 sampai dengan Agustus 2011 adalah sebanyak lima belas (15) kasus selama periode  $\pm 5$  tahun, ini artinya ada terdapat rata-rata 3 kasus *Adenocarcinoma* per tahun. Kasus *Adenocarcinoma* termasuk kasus yang jarang terjadi dibandingkan dengan tumor ganas rongga mulut yang lain seperti *Squamous Cell Carcinoma (SCC)*. Seperti yang dilaporkan oleh Parkin (2002) menyatakan bahwa *Adenocarcinoma* merupakan kanker yang jarang terjadi, insidennya hanya mencapai 0-3% dari seluruh kanker kepala dan leher.

Pada penelitian ini jumlah penderita kasus *Adenocarcinoma* paling tinggi dijumpai pada tahun 2007 yaitu sebanyak 11 (73,33%) kasus dari 15 kasus tumor ganas rongga mulut yang ada. Tingginya angka prevalensi pada tahun 2007

kemungkinan disebabkan oleh masih banyaknya rumah sakit daerah yang merujuk pasien *Adenocarcinoma* ke RSUD Dr. Soetomo, sehingga didapatkan prevalensi *Adenocarcinoma* yang tinggi.

Menurut Sudiono (2008), secara umum *Adenocarcinoma* dapat disebabkan oleh paparan zat-zat karsinogen fisis secara terus menerus seperti paparan sinar radioaktif, sinar matahari dan sinar ultraviolet, maupun dari radiasi bom atom. Di Jawa Timur khususnya di RSUD Dr. Soetomo Surabaya kasus *Adenocarcinoma* pada tahun 2004-2008 dilaporkan merupakan prevalensi tertinggi ketiga dari seluruh tumor ganas rongga mulut. Hal ini kemungkinan dapat disebabkan oleh faktor geografik yakni Indonesia berada pada iklim tropis yang memiliki musim panas yang lebih lama dibandingkan dengan negara di Eropa dan Amerika. Hal ini mengakibatkan masyarakat yang bekerja di tempat terbuka lebih lama terpapar sinar matahari. Paparan dari sinar matahari yang terus menerus dan kurangnya kesadaran akan bahaya sinar ultraviolet dari matahari dalam waktu lama dapat mengakibatkan terjadinya kanker. Selain itu, radiasi sinar-X maupun zat karsinogen fisis lainnya dapat menyebabkan perubahan nukleoprotein kromosom sel sehingga dapat memicu terjadinya kanker.

Kasus *Adenocarcinoma* banyak diderita oleh laki-laki dibanding perempuan yaitu 1,5 : 1. Penelitian Buddy (2005) di RSUD Dr. Soetomo pada tahun 1987-1992 yang menyebutkan bahwa kanker lebih sering terjadi pada laki-laki daripada perempuan, sedangkan penelitian lain yang dilakukan oleh Parkin (2002) tentang *Adenocarcinoma* di Amerika serikat juga melaporkan bahwa *Adenocarcinoma* lebih banyak menyerang laki-laki daripada perempuan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh etiologi kanker seperti tembakau, alkohol, paparan sinar matahari, dan lain-lain lebih banyak terpapar pada laki-laki dibandingkan pada perempuan. Paparan dari agen karsinogen inilah yang mengakibatkan terjadinya *Adenocarcinoma*, karena diduga kuat mengakibatkan mutasi gen (Munksgaard dan Petersen, 2005). Pernyataan ini didukung oleh Zsuzsanna (2007) menyatakan bahwa kanker rongga mulut

merupakan suatu neoplasma dengan angka kejadian pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan pada perempuan dalam suatu populasi. Hal ini kemungkinan berkaitan dengan lebih seringnya laki-laki terpapar beberapa agen karsinogenik. Di Indonesia umumnya kebiasaan mengonsumsi alkohol maupun rokok lebih didominasi laki-laki daripada perempuan. Laki-laki juga banyak berprofesi sebagai pekerja lapangan yaitu sebagian besar penduduk Indonesia adalah petani sehingga lebih sering terkena paparan sinar matahari.

Perbandingan antara laki-laki dan perempuan yaitu 1,5 : 1 menunjukkan bahwa perempuan juga berisiko besar terkena kanker mulut. Niven (2002) menyatakan bahwa rasa nyeri akibat perkembangan kanker berhubungan dengan psikis dari perempuan. Perempuan memiliki persepsi nyeri dan ambang batas rasa nyeri yang lebih rendah daripada laki-laki. Semakin rendah ambang batas rasa nyeri seseorang, maka akan semakin mudah orang tersebut mengalami nyeri. Sehingga ada kemungkinan kasus kanker pada perempuan lebih cepat terdeteksi dibandingkan pada laki-laki. Selain itu, perempuan lebih cenderung “aware” terhadap perubahan pada tubuhnya daripada laki-laki. Oleh karena itu apabila terjadi keluhan atau gejala awal pembengkakan yang terjadi pada wajahnya biasanya segera diperiksakan, sehingga kanker bisa dideteksi lebih awal. Apabila kanker dapat dideteksi lebih awal dapat mempertinggi angka kesembuhan.

Penderita *Adenocarcinoma* didapatkan jumlah tertinggi untuk laki-laki dan perempuan pada kelompok usia 61-70 tahun yaitu 6 kasus atau 40%. Sebagaimana literatur (Octavia, 2003) menyebutkan bahwa kelompok usia yang paling sering terkena kanker rongga mulut adalah pada usia 60-69 tahun. Walaupun kanker dapat timbul pada anak-anak, tetapi lebih sering timbul pada orang dewasa, terutama pada orang yang berusia 40 tahun keatas. Diduga kejadian *Adenocarcinoma* lebih banyak menyerang pada usia 60-69 tahun dikarenakan perjalanan penyakit yang lambat dan tidak adanya keluhan akibat paparan karsinogen yang terjadi secara terus menerus (Prakerin, 2009). Selain itu, sejumlah fungsi sel menurun secara progresif seiring

dengan terjadinya penuaan. Pada penuaan terjadi proses degenerasi sel. Sel yang mengalami proses penuaan memiliki kapasitas yang berkurang untuk pengambilan nutrisi dan perbaikan kerusakan sel, sehingga kemungkinan dapat menjadi faktor pendukung dari terjadinya kanker. Adanya penurunan kapasitas dan terpaparnya agen karsinogen yang terus menerus ini menyebabkan kegagalan pada mutasi gen sehingga menyebabkan terjadinya kanker (Robbins, 2005).

Banyaknya pasien *Adenocarcinoma* yang terdeteksi pada usia 61-70 tahun kemungkinan dikarenakan tidak adanya keluhan spesifik atau tanda selama beberapa tahun yang menunjukkan berkembangnya kanker. Hal ini sesuai dengan sifat keganasan *Adenocarcinoma* yaitu asimtomatik, tumbuhnya lambat, dan berbentuk massa soliter (Cawson dan Odell, 2002). Umumnya penderita merasa sehat, tidak nyeri, dan tidak terganggu dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Demikian juga umumnya tidak terdapat kelainan pada pemeriksaan darah atau pemeriksaan penunjang rontgen foto (Sjamsuhidajat dan de Jong, 1987). Kelainan-kelainan pada kelenjar ludah dapat dideteksi dengan pemeriksaan sialografi, tetapi oleh karena keterbatasan alat dan sumber daya manusia di rumah sakit menyebabkan pemeriksaan dengan sialografi ini belum rutin dilakukan, sehingga dokter gigi harus benar-benar teliti dalam mendiagnosa dan deteksi secara dini kasus ini.

Menurut Niven (2002), kasus *Adenocarcinoma* paling banyak diderita pada usia 41-50 tahun dan 61-70 tahun, disebabkan oleh faktor-faktor sebagai berikut :

- a. Jika penyakit kanker sudah mulai menyebar ke kelenjar getah bening yang menyebabkan timbulnya benjolan, masih juga kurang mendapat perhatian, atau kadang-kadang masyarakat awam di daerah tertentu berpendapat bahwa hal itu karena disantet oleh orang.
- b. Bila penderita mengerti bahwa penyakit itu bukan penyakit biasa, seringkali penderita takut memeriksakan diri karena takut dioperasi.
- c. Adanya kendala biaya yang menyebabkan penderita tidak segera memeriksakan diri ke dokter.

Lokasi timbulnya *Adenocarcinoma* yang paling banyak ditemukan pada penderita yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2007-2011 adalah pada kelenjar parotis yaitu sebanyak 7 kasus atau 46,67%. Kelenjar parotis adalah salah satu kelompok kelenjar liur yang terbesar dan letaknya superficial di bawah kulit di depan telinga. Kelenjar ini merupakan salah satu dari 3 pasang kelenjar liur besar yang menghasilkan liur serosa. Kelenjar parotis bersama kelenjar submandibularis mengalirkan saliva melalui saluran tunggal dan panjang di mulut (Sloane, 2003). Tumor ganas kelenjar parotis pertumbuhannya biasanya cepat, sering terjadi pada usia diatas 50 tahun, sering menyebabkan rasa sakit, terabanya keras sampai dapat teraba seperti batu, dan dapat menyebabkan gangguan pada saraf ketujuh yang mensyarafi wajah dan kelopak mata. Pada tingkat ganas tumor ini dapat bermetastasis pada kelenjar limfe, paru, dan dapat menyebabkan paralisis N.Fasialis (Carlson, 2008).

Pada penelitian ini juga ditemukan lokasi *Adenocarcinoma* pada daerah belakang telinga apabila ditinjau dari letak anatominya lokasi ini kemungkinan juga merupakan daerah kelenjar parotis. Sedangkan pada daerah antara pipi dan tepi hidung kemungkinan juga ini merupakan *Adenocarcinoma* yang menyerang parotis. Hal ini dikarenakan antomi daerah duktus kelenjar parotis yang berjalan sepanjang pipi sehingga adanya kelainan pada parotis dapat menyebabkan pipi terlihat membengkak. *Adenocarcinoma* tidak hanya menyerang pada sel kelenjarnya tetapi juga dapat menyerang daerah duktus. Pada lokasi di daerah leher kemungkinan ini adalah kasus metastasis dari *Adenocarcinoma* yang berasal dari kelenjar submandibula atau kelenjar sublingual.

Tujuan pengobatan tumor jinak maupun ganas adalah menghilangkan tumor atau kanker, mempertahankan fungsi fisiologis dan kosmetik sedapat mungkin (Staf Pengajar Bagian Bedah Fakultas Kedokteran UI, 2006). Kasus *Adenocarcinoma* merupakan salah satu jenis kanker dengan perawatan yang sering diberikan adalah kemoterapi. Pemilihan jenis pengobatan tergantung pada stadium penyakit, lokasi

primer tumor, keadaan umum penderita, dan fasilitas yang ada. Sukardja (2000) menyatakan bahwa tujuan pemberian perawatan kemoterapi ini adalah untuk membunuh seluruh sel-sel tumor sampai ke lokasi yang tidak terjangkau dengan pisau bedah. Selain itu juga mengontrol agar sel-sel kanker tidak menyebar lebih luas. Perawatan kemoterapi pada umumnya dilakukan dikarenakan pasien menolak dilakukan pembedahan karena takut dioperasi. Hadad (2008) menyatakan tindakan bedah pada terapi kanker hanya dapat dilakukan pada jenis, tingkat keganasan, dan lokasi kanker tertentu. Pada tindakan ini, kemampuan memelihara dan mempertahankan bentuk serta fungsi organ sangat rendah. Angka mortalitas tinggi, teknik pelaksanaan rumit, dan dapat menimbulkan nyeri berat setelah pembedahan menjadi pertimbangan dalam menentukan terapi pembedahan. Tindakan bedah tidak dapat dilakukan pada kanker yang telah mengalami metastasis.

Pembedahan secara awam disebut operasi menawarkan tingkat kesembuhan yang paling tinggi dibandingkan jenis pengobatan kanker lainnya, khususnya jika sel-sel kanker belum menyebar ke bagian tubuh lain. Sebagian besar penderita kanker memerlukan operasi pembedahan dengan berbagai tujuan antara lain untuk pencegahan, diagnostik, menentukan stadium kanker, penyembuhan, paliatif, suportif, dan rekonstruktif (Sukardja, 2000).

Pembedahan biasanya digunakan pada perawatan pertama, kecuali jika terdapat respon jaringan yang buruk, kemungkinan kekambuhan, ataupun iritasi jaringan. Pembedahan dilakukan pada kanker yang ukurannya masih kecil, belum mengalami metastasis, pada stage awal, dan berada pada area yang jangkauannya tidak sulit. Pada kenyataannya, kebanyakan kasus kanker rongga mulut dilakukan perawatan dengan mengkombinasikan pembedahan dan radioterapi, maupun pembedahan dengan kemoterapi (Sjamsuhidajat dan de Jong, 1987).

Pemberian radioterapi bergantung dari radiosensitivitas sel-sel kanker. Radiosensitivitas kanker adalah sel kanker yang dapat dihancurkan dengan radiasi yang tidak merusak atau ditoleransi dengan baik oleh jaringan normal di sekitarnya.

Radiosensitivitas kanker bergantung dari beberapa faktor yaitu : tipe histologi, derajat diferensiasi sel, ukuran kanker, vaskularisasi kanker, lokasi topografi kanker, dan sebagainya. Pada umumnya tumor yang berasal dari kelenjar, jaringan lunak, tulang, tumor besar, dan sebagainya bersifat radioresisten. Yang dimaksud dengan sifat radioresisten adalah sel kanker ini dapat dihancurkan dengan dosis 8000 rads ke atas. Sehingga kanker yang bersifat radioresisten ini sukar dapat dihancurkan tanpa juga merusak jaringan normal di sekitarnya. *Adenocarcinoma* adalah salah satu kanker yang bersifat radioresisten, sehingga perawatannya lebih banyak menggunakan kemoterapi. Selain itu kanker yang bermetastasis ke kelenjar limfe umumnya juga bersifat radioresisten (Sukardja, 200).

Jumlah pasien *Adenocarcinoma* yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo tahun 2007-2011 yang memiliki catatan *TNM-stage* hanya delapan pasien dari lima belas pasien. Sisanya tujuh pasien tidak memiliki catatan *TNM-stage*. Hal tersebut kemungkinan besar dikarenakan tenaga medis di rumah sakit belum mencantumkan hasil pemeriksaan ke dalam rekam medis. Sehingga masih banyak ditemukan rekam medis pasien yang tidak dilengkapi catatan *TNM-stage*. Hal ini tentunya sangat merugikan pasien dan peneliti. Sudiono (2008) menyatakan bahwa *TNM-stage* berfungsi sebagai *staging* atau penahapan dari sel kanker. *Staging* merupakan proses untuk menggambarkan sudah seberapa jauh kanker menyebar. Prognosis penderita kanker bergantung pada seberapa perluasan kanker yang dinyatakan dalam stadium. Stadium kanker merupakan faktor terpenting dalam menentukan jenis perawatan dan terapi yang diberikan kepada pasien.

Dari hasil penelitian diperoleh informasi bahwa pertama kali pasien datang ke RSUD Dr. Soetomo untuk mendapatkan perawatan adalah berada pada stadium yang cukup parah yaitu enam pasien berada pada stadium 4 dan hanya dua pasien yang berada pada stadium 3. Widjarnarko (2008) menyatakan bahwa pada umumnya penderita datang untuk mencari pertolongan kesehatan setelah tumor mencapai ukuran besar (Stadium T3, T4) atau dalam stadium lanjut (Stadium III dan Stadium

IV). Hal ini kemungkinan dikarenakan sifat *Adenocarcinoma* yang asimtomatik sehingga penderita tidak menyadari adanya gejala yang muncul. Kanker pada stadium dini tidak menimbulkan gejala yang berat, sehingga tidak menutup kemungkinan pasien selalu menunda untuk melakukan perawatan sampai timbul adanya suatu kelainan yang menyebabkan keluhan. Apabila keadaan ini terjadi, maka dapat dipastikan kanker sudah berada tahap lanjut dan melibatkan kelenjar getah bening sehingga sulit penanganannya dan mempunyai prognosis relatif buruk dan umumnya terapi yang diberikan biasanya mengecewakan (Sukardja, 2000). Kanker pada stadium lanjut tersebut biasanya pengobatan tidaklah sederhana, diperlukan kombinasi operasi, radioterapi, dan kemoterapi, akan tetapi hasilnya yang dicapai sampai saat ini tidaklah memuaskan dengan angka ketahanan hidup periode selama 5 tahun rata-rata hanya 50% saja. Oleh karena itu, dalam hal penanganan kanker rongga mulut yang paling penting adalah penemuan atau deteksi kanker tersebut secara dini (Zambito, 2008).

Pasien yang memiliki tumor primer kecil akan lebih cepat berada pada tahap klinis dan lebih kecil kemungkinannya untuk mendapatkan metastasis pada kelenjar getah bening lokal jika dibandingkan dengan penderita yang memiliki tumor sejenis yang lebih besar dan lebih invasif. Hal ini dikarenakan kanker pada stadium dini tidak membutuhkan perawatan yang rumit dan kanker pada stadium dini memiliki prognosis dan angka harapan hidup dan kesembuhan yang tinggi apabila dibandingkan dengan kanker pada stadium lanjut (Sukardja, 2000). Seorang pasien yang memiliki metastasis pada kelenjar getah bening berada pada stadium lebih lanjut jika dibandingkan dengan penderita yang memiliki metastasis seperti itu dan lebih mudah terjadi metastasis ke tempat yang jauh. Seorang pasien dengan metastasis jauh yang nyata jelas berada pada stadium penyakit yang jauh lebih lanjut. Pembagian stadium klinis ini menentukan prognosis, serta untuk membantu merencanakan perawatan dan pengobatan yang rasional, dan selangkah mendahului neoplasmanya (Price dan Wilson, 2006).

Hasil penelitian didapatkan prognosis dari *Adenocarcinoma* yaitu 86,67% merupakan prognosis buruk. Buruknya prognosis kasus ini kemungkinan disebabkan oleh gejala dari *Adenocarcinoma* yang asimtomatis, disebabkan pasien datang pada stadium yang sudah lanjut yaitu stadium 3 dan stadium 4. Selain itu juga minimnya pengetahuan masyarakat mengenai deteksi dini *Adenocarcinoma* maupun kanker rongga mulut khususnya mengakibatkan pasien meremehkan adanya benjolan maupun gejala lain yang timbul sehingga pasien akan pergi ke dokter apabila sudah merasa benar-benar sakit dan itu sudah merupakan tahap yang parah. Keterlambatan deteksi dini mengakibatkan kanker sulit ditangani dan banyak ditemukan keadaan akhir pasien yang setelah dilakukan perawatan dinyatakan belum sembuh bahkan ada yang meninggal dunia.

Deteksi dini kanker adalah usaha untuk menemukan adanya kanker yang masih dapat disembuhkan, yaitu kanker yang belum lama tumbuh, masih kecil, masih lokal, masih belum menimbulkan kerusakan yang berarti pada pasien (Sukardja, 2000). Deteksi dini dan diagnosis kanker rongga mulut dikelompokkan atas dua bagian yaitu diagnosis klinis dan histopatologis. Diagnosis klinis meliputi anamnesis dan pemeriksaan klinis, sedangkan diagnosis histopatologis meliputi sitologi mulut dan biopsi jaringan rongga mulut (Neville, 2002).

Sekitar 50% pasien kanker mulut akan dapat hidup lebih dari 5 tahun sesudah diagnosis dan terapi. Bila kanker terdeteksi pada stadium dini sebelum meyebar ke jaringan lain, prognosis makin baik dengan angka kesembuhan mendekati 75%. Namun, lebih dari 50% kanker mulut terdeteksi pada stadium lanjut dan umumnya sudah menyebar ke leher. Sekitar 25% pasien kanker mulut meninggal karena keterlambatan diagnosis dan terapi (Sudiono, 2008).

Angka kesintasan lima tahun (*five year survival rate*) adalah prosentase pasien bertahan hidup minimal 5 tahun sesudah kanker didiagnosis. Kebanyakan pasien hidup lebih lama dari 5 tahun sesudah diagnosis dan angka kesintasan lima tahun digunakan untuk mendapatkan standar prognosis. Angka kesintasan lima tahun ditentukan untuk

menjelaskan prognosis pasien dengan kanker jenis dan stadium tertentu dengan lebih akurat. Angka kesintasan lima tahun didasarkan pada diagnosis pasien dan perawatan awal yang dilakukan sebelumnya dalam periode lebih dari 5 tahun. Pengertian angka kesintasan lima tahun tidak termasuk kematian pasien karena penyakit lain (Sudiono, 2008).

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Kasus *Adenocarcinoma* kepala-leher di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2007–2011 masih relatif kecil dibandingkan kasus *Squamous Cell Carcinoma* (SCC). Berdasarkan jenis kelamin *Adenocarcinoma* lebih banyak menyerang laki-laki daripada perempuan dengan perbandingan 1,5 : 1 dan paling banyak menyerang kelompok usia 61-70 tahun. *Adenocarcinoma* ditemukan sebagian besar sudah stadium lanjut yaitu *stage 3* dan *stage 4*. Sehingga prognosis dari sebagian besar penderita *Adenocarcinoma* tersebut memiliki prognosis buruk. Lokasi kanker yang paling umum adalah di daerah kelenjar parotis yaitu 46,67% dari seluruh kasus. Jenis perawatan yang dilakukan pada penderita *Adenocarcinoma* kepala-leher di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2007-2011 adalah bedah, kemoterapi, radioterapi, kombinasi bedah dan kemoterapi, kombinasi kemoterapi dan radioterapi, sedangkan pilihan terapi yang paling banyak diberikan adalah kemoterapi yaitu 46,67% dari seluruh perawatan yang dilakukan, yang kemungkinan perawatan kemoterapi ini berhubungan dengan stadium yang sudah lanjut atau parah.

### 5.2 Saran

- a. Perlu dilakukan perbaikan dalam pencatatan data rekam medis pasien yang ada di rekam medis RSUD Dr. Soetomo Surabaya terutama kelengkapan mengenai perjalanan penyakit, etiologi penyakit, dan *stage* kanker.
- b. Perlu dilakukan *screening* dan penyuluhan kanker rongga mulut pada masyarakat guna deteksi dini kanker rongga mulut.

- c. Perlu dilakukan peningkatan kesadaran masyarakat untuk melakukan deteksi dini terhadap bahaya *Adenocarcinoma*.
- d. Perlu dilakukan penelitian mengenai prevalensi, prognosis, perawatan, dan kekambuhan *Adenocarcinoma* di rumah sakit lain di Indonesia
- e. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui jenis *Adenocarcinoma* yang paling banyak diderita.

## DAFTAR BACAAN

- Adams, L.G., Boies, R.L., dan Paparella, M.M. 1997. *Buku Ajar Penyakit THT Edisi 6*. Jakarta : EGC.
- Agus, P. 2005. *Diagnosa Dini dan Prevalensi Kanker Rongga Mulut. Majalah Kedokteran Gigi edisi Khusus Temu Ilmiah Nasional IV*.
- Amirlak, B. 2009. *Parotid Tumors, Malignant*. Available at <http://emedicine.medscape.com/article/1289616-overview#ref12>. [12 April 2011].
- Anonim. 2008. *The Case of Salivary Glands Disorders. Differential Diagnosis: Acinic Cell Carcinoma*. Available at <http://www.scribd.com/doc/4928660/Salivary-Glands>. [12 April 2011].
- Anonim, 2011. *Pemeriksaan Kanker*. <http://www.naturindonesia.com/kanker/546-diagnosis-tumor.html> [ 16 Januari 2012 ].
- Auclair, P.L. & Ellis, G.L. 1991. *Surgical Pathology of Salivary Gland*. Philadelphia : WB Saunder.
- Buddy, I. 2005. *Epidemiologi Tumor Ganas Rongga Mulut pada Usia Anak-Anak di Jawa Timur Periode 1987 – 1992*. [www.adln.unair.ac.id](http://www.adln.unair.ac.id). [29 Maret 2011].
- Carlson, E.R. & Ord, R.A. 2008. *Textbook And Color Atlas of Salivary Gland Pathology Diagnosis and Management*. USA : Blackwell Munksgaard.
- Cawson, R. A. & Odell, E. W. 2002. *Cawson's Essential of Oral Pathology and Oral Medicine Edisi 7*. United Kingdom : Churchill Livingstone.
- Chandrasoma, P. & Taylor, C. 2006. *Ringkasan Patologi Anatomi*. Jakarta: EGC.
- Dong, C. & Hemminki, K. 2001. *Second Primary Neoplasma Among Malignancy Patients in Sweden 1958-1996. A search for common mechanism cancer*. Sweden.
- Ellis, G.L. & Auclair, P.L. 1996. *Tumors of The Salivary Glands*. Philadelphia : W.B. Saunders.

- Eroschenko, V.P. 2003. *Atlas Histologi di Fiore Dengan Korelasi Fungsional*. Jakarta : EGC.
- Hadad, R. A. & Roy, T. 2008. *Multidisciplinary Aproach to Cancer Treatment : Focus on Head and Neck*. Dent Clin N Am.
- Hasibuan, S. 2004. *Prosedur Deteksi Dini dan Diagnosis Kanker Rongga Mulut*. [serial on line]. Sumatera Utara : USU Digital Library. <http://library.usu.ac.id/download/fkg/fkg-sayuti2.pdf> [29 Maret 2011].
- Ho *et al.* 2011. *Head and Neck Oncology an Overview of The Rare Salivary Gland*. Biomed Central . <http://www.headandneckoncology.org/content/3/1/40> [17 januari 2012].
- Horn-Ross, P.L. & Morrow, M., dan Ljung, B.M. 1997. *Environmental Factors And The Risk of Salivary Gland Cancer*. [www.startoncology.net](http://www.startoncology.net) [12 April 2011].
- Horn-Ross, P.L. & Morrow, M., dan Ljung, B.M. 1997. *Diet And The Risk of Salivary Gland Cancer*. [www.startoncology.net](http://www.startoncology.net) [12 April 2011].
- IARC WHO. 2010. *Tumours of Minor Salivary Glands* (picture). Available at [http://screening.iarc.fr/atlasoral\\_detail.php?flag=0&lang=1&Id=B8000001&cat=B8](http://screening.iarc.fr/atlasoral_detail.php?flag=0&lang=1&Id=B8000001&cat=B8). [12 April 2011].
- Konsil Kedokteran Indonesia. 2006. *Manual Rekam Medis*. Editor : Sjamsuhidajat dan Sabir Alwy. Jakarta : Perpustakaan Nasional.
- Lawler, W. 1992. "Essential Pathology For Dental Student". Alih bahasa Djaya Agus. *Buku Pintar Patologi Untuk Kedokteran Gigi*. Jakarta : EGC.
- Lee, K.J. 2003. *Essential Otolaryngology-Head & Neck Surgery*. Connecticut: McGraw-Hill.
- Muhardini, P.E. 2010. *Prevalensi Tumor Jinak dan Tumor Ganas Rongga Mulut di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2004-2008*. Tidak diterbitkan. Skripsi. Jember : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
- Munksgaard, B. & Petersen, P.E. 2005. *Strengthening The Prevention of Oral Cancer: The WHO Perspective*. [www.who.int/oral\\_health](http://www.who.int/oral_health). [12April 2011].
- Neville, B.W. & Day T.A. 2002. *Oral Cancer and Precancerous Lesions. A Cancer J for Clinicians*. J Can Dent Assoc. Chicago.

- Niven, N. 2002. *Psikologi Kesehatan*. Alih bahasa oleh Agung Waluyo. Jakarta : EGC.
- Octavia, E. 2003. *Persentase Distribusi Data-Data Lesi Rongga Mulut yang Dijumpai di Beberapa Laboratorium Patologi Anatomi Medan Tahun 1995 s/d 2002*. [library.usu.acid/index.php/component/journalist/index.php?option=com\\_jounal\\_review&id=5104%task=view](http://library.usu.acid/index.php/component/journalist/index.php?option=com_jounal_review&id=5104%task=view). [25 Oktober 2011].
- Parkin, D.M. & Whelan, S. L. 2002. *Carcinoma of The Mayor Salivary Glands Treated by Surgery or Surgery Plus Postoperative Radiotherapy*. *International Journal Radiant Oncol Biol Phys*. [www.startoncology.net](http://www.startoncology.net) [16 januari 2012].
- Pinborg, J.J. 1991. *Kanker dan Prakanker Rongga Mulut Edisi 1* . Alih bahasa drg.Lilian Yuwono. Jakarta: EGC.
- Price, S. & Wilson, L. 2006. *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6*. Jakarta : EGC.
- Putz, R. & Pabst, R. 2006. *Sobotta : Atlas Anatomi Manusia Edisi 22*. Alih bahasa Joko Suyono. Jakarta : EGC.
- Rahmanda, R. 2008. *Malignant Neoplasia*. <http://rahmanda.wordpress.com/2010/04/malignant-neoplasma.html> [28 April 2011].
- Robbins, S. & Kumar, V. 2005. *Buku Ajar Patologi 1*. Jakarta : EGC.
- Sander, M. 2007. *Atlas Berwarna Patologi Anatomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa.
- Scully, C. 1992. *Oncogen, Onco-Supressor, Carcinogenesis and Oral Cancer*. *British Dental Journal*.
- Serraino, D. & Boschini, A. *Cancer risk among men with or at risk of HIV infection in Southern Europe*. 2000. [www.startoncology.net](http://www.startoncology.net) [25 Oktober 2011].
- Sjamsuhidajat, R. & de Jong, W. 1997. *Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi Revisi*. Jakarta : EGC.
- Sloane, E. 2003. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Pemula*. Jakarta : EGC.

- Staf Pengajar Bagian Bedah Fakultas Kedokteran UI. 2006. *Kumpulan Kuliah Bedah*. Jakarta : Bina Aksara.
- Sudiono, J. dkk. 2001. *Penuntun Praktikum Patologi Anatomi*. Jakarta: EGC.
- Sudiono, J. 2003. *Ilmu Patologi*. Jakarta: EGC.
- Sudiono, J. 2008. *Pemeriksaan Patologis Untuk Diagnosis Neoplasma Mulut*. Jakarta: EGC.
- Sukardja, I.G.D. 2000. *Ongkologi Klinik*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Syafriadi, M. 2005. *Diktat Kuliah Patologi Anatomi*. Jember: Laboratorium Patalogi Anatomi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
- Syafriadi, M. 2008. *Patologi Mulut, Tumor Neoplastik dan Non Neoplastik*. Yogyakarta: Andi.
- Toland, A. E. 2011. *DNA Mutations* [Serial Online]. [http://www.genetichealth.com/g101\\_changes\\_in\\_dna.shtml](http://www.genetichealth.com/g101_changes_in_dna.shtml) [20 Februari 2011].
- Vidyardhara, S. & Shetty, A.P. Rajasekaran. S. 2007. *Case Report : Widespread Metastases From Acinic Cell Carcinoma of Parotid Gland*. Singapore Med J.
- Widjanarko, B. 2008. *Lesi Lesi Pra Ganas pada Rongga Mulut*. <http://bamwid.com/index.php> . [12 April 2011].
- Zambito, R.F. & Sciubba JJ. 2008. *Manual Terapi Dental*. Alih Bahasa : Wijaya K. Jakarta : Binarupa Aksara.
- Zsuzsanna. 2007. *Gender-Related Hormonal Risk Factors For Oral Cancer*. <http://www.webio.hu/por/2007/13/3/0195a.pdf> . [25 Oktober 2011].

Lampiran A. Surat *Ethical Clearance*

	
<b>KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA</b>	
<b>KETERANGAN KELAIKAN ETIK (" ETHICAL CLEARANCE ")</b>	
<b>164 / Panke. KKE / VIII / 2011</b>	
<b>KOMITE ETIK RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA TELAH MEMPELAJARI SECARA SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN, MAKA DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN JUDUL :</b>	
<b>"Prognosis, Perawatan dan Kekambuhan Penderita <i>Adenocarcinoma</i> yang Dirawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2004-2008"</b>	
<b>PENELITI UTAMA : Silfiyatus Zahroh</b>	
<b>UNIT / LEMBAGA / TEMPAT PENELITIAN : RSUD Dr. Soetomo</b>	
<b>DINYATAKAN LAIK ETIK</b>	
<b>SURABAYA, 10 AUG 2011</b> <b>KETUA</b>  <b>(Prof. Hari Sukanto, dr., Sp.KK (K))</b> <b>NIP. 19471115 1973 03 1 001</b>	

Lampiran B . Data Pasien Adenocarcinoma Kepala-Leher yang dirawat di RSUD Dr.Soetomo Surabaya tahun 2007-2011

No.	Jenis Kelamin	Usia	Diagnosa		Lokasi	Pemeriksaan	TNMstage	Terapi	Prognosis
			Awal	Akhir					
1.	P	26	Ca.Parotis	Adeno ca	Parotis	FNAB+PK	-	Kemoterapi	Buruk
2.	L	65	Ca.submandibula	Adeno ca	Submandibula	HPA+PK	-	Kemoterapi	Buruk
3.	L	61	Ca.Parotis	Adeno ca	Parotis	FNAB+PK	T <sub>4</sub> N <sub>2</sub> M <sub>0</sub>	Kemoterapi	Buruk
4.	L	43	Adeno ca Maxilla	Adeno ca	Antara Tepi Hidung dan Pipi kiri	FNAB+PK+RO	-	Kemoterapi	Buruk
5.	L	66	Ca.Thyroid	Adeno ca	Leher kanan	FNAB	T <sub>4</sub> N <sub>1</sub> M <sub>1</sub>	Bedah	Buruk
6.	P	50	-	Adeno ca	Leher kiri	FNAB+PK	T <sub>1</sub> N <sub>3</sub> M <sub>x</sub>	Kemoterapi	Baik
7.	P	61	Ca.Kel.Liur Submandibula	Adeno ca	Submandibula	FNAB+PK	-	Kemoterapi	Buruk
8.	P	36	Ca.Parotis	Adeno ca	Belakang Telinga kanan	FNAB+PK+RO	T <sub>4</sub> N <sub>2a</sub> M <sub>0</sub>	Kemoterapi + Radioterapi	Buruk
9.	L	67	Ca.Parotis	Adeno ca	Parotis	FNAB	-	Kemoterapi	Buruk
10.	L	46	Ca.Parotis	Adeno ca	Parotis	FNAB+PK	T <sub>3</sub> N <sub>2</sub> M <sub>0</sub>	Bedah	Baik
11.	L	56	Ca.Parotis	Adeno ca	Parotis	FNAB+PK	T <sub>3</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	Bedah + Kemoterapi	Buruk
12.	L	56	Ca.Parotis	Adeno ca	Parotis	FNAB+PK	T <sub>3</sub> N <sub>2</sub> M <sub>0</sub>	Bedah + Kemoterapi	Buruk
13.	L	62	Metastase Adeno Ca	Adeno ca	Parotis	FNAB+PK	-	Tidak dilakukan perawatan	Buruk
14.	P	49	Adeno Ca metastase r.colli	Adeno ca	Submandibula	FNAB+PK	-	Bedah	Buruk
15.	P	54	Ca.Submandibula residif	Adeno ca	Leher kiri	FNAB+PK	T <sub>3</sub> N <sub>1</sub> M <sub>0</sub>	Kemoterapi + Radioterapi	Buruk

Keterangan : Dalam pengisian rekam medis untuk prognosis buruk ditulis dengan dubois ed malam, sedangkan prognosis baik ditulis dubois ed bonam

**Lampiran C. Review Catatan Kasus Adenocarcinoma**

**REVIEW CATATAN KASUS ADENOCARCINOMA**

No. :

No. Kasus :

Tanggal :

**Data Pasien**

Nama : \_\_\_\_\_

Umur : \_\_\_\_\_

Jenis Kelamin : L / P

Suku : \_\_\_\_\_

Alamat/No.telp : \_\_\_\_\_

Pekerjaan/pendidikan : \_\_\_\_\_

<b>Riwayat Pasien</b>	<b>Riwayat Penyakit</b>
<input type="checkbox"/> Pasien Rujukan <input type="checkbox"/> Pasien Non Rujukan	a. Kapan pasien mengalami keluhan pertama sehubungan dengan tumor ganas? b. Kapan pasien mulai melakukan perawatan? c. Penyakit sistemik yang diderita:

1. Keluhan Utama :

Bengkak

- Ulcer
  - Nyeri
  - Kesulitan berbicara
  - Kesulitan menelan
  - Lainnya, \_\_\_\_\_
2. Alasan mencari perawatan :
- Rujukan
  - Khawatir terhadap lesi
  - Adanya gejala yang mengganggu
3. Faktor-faktor yang berhubungan :
- Mengunyah sirih
  - Merokok
  - Alkohol
  - Defisiensi imun
  - Sering mengonsumsi makanan cepat saji
  - Adanya keluarga yang menderita kanker, \_\_\_\_\_
  - Lainnya, \_\_\_\_\_
4. Lokasi : \_\_\_\_\_
5. Regio :
- Kanan
  - Kiri
6. Diagnosa Klinis :
- Tumor ganas, \_\_\_\_\_
7. Diagnosa HPA : Tumor ganas, \_\_\_\_\_

8. TNM stage (pertama kali datang) : \_\_\_\_\_

9. Pemeriksaan :

Biopsi

FNAB

Lab. PK

Radiografi

Lainnya, \_\_\_\_\_

Tidak dilakukan pemeriksaan

10. Perawatan :

Bedah

Radioterapi

Kemoterapi

Paliatif

Tidak dirawat

Lainnya, \_\_\_\_\_

11. Kekambuhan pasca perawatan:

Ya

Tidak

12. Kekambuhan :

Lokal

Kelenjar limfe sekitar

Metastasis

Perubahan TNM Stage, \_\_\_\_\_ (bila ada)

Lainnya, \_\_\_\_\_

13. Jika terjadi kekambuhan, jenis perawatan pasca kekambuhan terapi I:

\_\_\_\_\_

14. Komplikasi Perawatan :

Haemorrhage

Melukai struktur vital

Kegagalan rekonstruksi

Infeksi

Komplikasi pernafasan

Komplikasi kardiovaskuler

Lainnya, \_\_\_\_\_

15. Lama perawatan yang dilakukan: \_\_\_\_\_

16. Ketidakmampuan setelah pembedahan :

Asimetris wajah

Kehilangan kontur wajah

Parastesi

Sekeresi saliva tidak terkontrol

Susah menelan

Susah berbicara

Gangguan pengunyahan

Lainnya, \_\_\_\_\_

17. Status Kesehatan terbaru :

Bebas tumor

Memiliki tumor

Meninggal

Penyebab kematian :

Metastasis ke organ vital

Komplikasi pernafasan

Komplikasi kardiovaskuler

Perdarahan

Lainnya, \_\_\_\_\_

**Catatan penting:**

---

---

---

---

---

---

---

## Lampiran D. Foto Penelitian



Gambar D.1 Ruang Penyimpanan Rekam Medis RSUD Dr.Soetomo Surabaya



Gambar D.2 Rak penyimpanan Rekam Medis RSUD Dr.Soetomo Surabaya



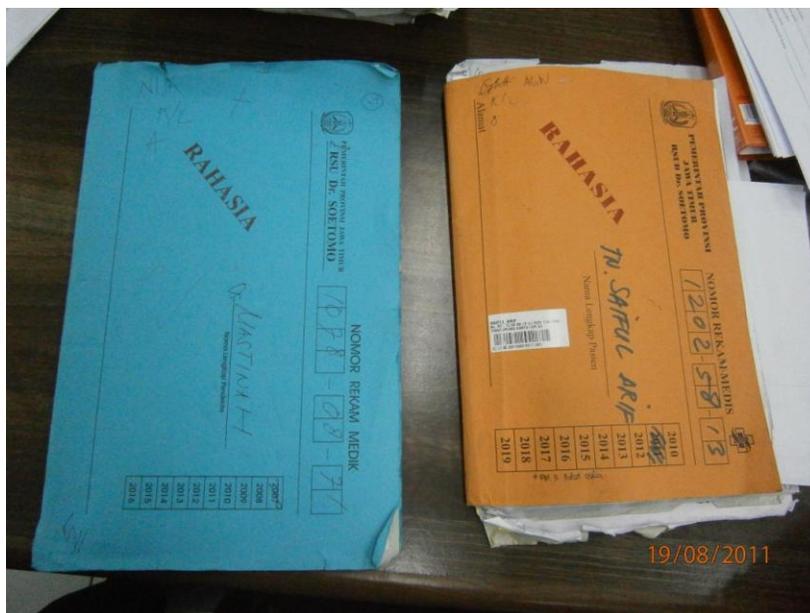
Gambar D.3 Rekam Medis yang siap diarsipkan



Gambar D.4 Pencarian Rekam Medis di Ruang Penyimpanan Rekam Medis



Gambar D.5 Penyalinan Data Rekam Medis Pada Lembar Review



Gambar D.6 Rekam Medis RSUD Dr. Soetomo