



**ASUHAN KEPERAWATAN TUBERKULOSIS PARU PADA
Tn. D DAN Tn.S DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS DI
RUANG MELATI RSUD dr. HARYOTO
LUMAJANG TAHUN 2018**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Oleh

**Bagus Yuliyanto
NIM 152303101066**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN UNEJ
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**ASUHAN KEPERAWATAN TUBERKULOSIS PARU PADA
Tn. D DAN Tn.S DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS DI
RUANG MELATI RSUD dr. HARYOTO
LUMAJANG TAHUN 2018**

LAPORAN TUGAS AKHIR

*diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan (D3)
dan mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan*

Oleh

**Bagus Yuliyanto
NIM 152303101066**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN UNEJ
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Laporan Tugas Akhir ini persembahkan untuk:

1. Kepada orang tua atas segala tetes keringat, kerja keras, kasih sayang, dukungan lahir maupun batin serta do'a yang tiada henti di setiap sholat, sujudnya setiap malam kepada saya
2. Ibu Rizeki Dwi F. S.Kep., Ners., M. Kep. Yang telah membimbing penyusunan Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
3. Ibu Sri Wahyuningsih, S.ST selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi semangat.
4. Seluruh staff, dosen, dan civitas akademika yang telah membimbing, mendidik, serta memberikan motivasi selama menjalani proses pendidikan di perguruan tinggi.
5. Serta kepada teman- teman yang selalu memberi semangat dan berjuang bersama- sama.

MOTTO

“ Jika kamu tak suka sesuatu, ubahlah !

Jika tak bisa maka ubahlah

Cara pandangmu”

(Maya Angelou)



PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama Mahasiswa : Bagus Yuliyanto

NIM : 152303101066

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir kasus saya yang berjudul:

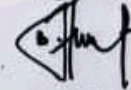
“Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru pada Tn. D & Tn. S Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan jalan Nafas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018”

1. Disusun oleh saya sendiri
2. Tidak menggunakan karya tulis orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali yang secara tertulis diakui dalam karya tulis ilmiah ini dan disebutkan dalam daftar referensi.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa tekanan dari siapapun. Jika di kemudian hari terbukti adanya pelanggaran atas pernyataan tersebut diatas, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Lumajang, 31 Agustus 2018

Yang menyatakan,



Bagus Yuliyanto
NIM 152303101066

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN TUBERKULOSIS PARU PADA
Tn. D DAN Tn.S DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS DI
RUANG MELATI RSUD dr. HARYOTO
LUMAJANG TAHUN 2018**

Oleh

Bagus Yuliyanto
NIM 152303101066

Pembimbing

Ns. Rizeki Dwi F. S.Kep.,M.Kep
NRP 760017247

PENGESAHAN

Laporan tugas akhir yang berjudul "Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru Pada Tn. D Dan Tn.S Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Di Ruang Melati Rsud Dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018" ini telah diuji dan disahkan oleh Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 31 Agustus 2018
Tempat : Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember

Ketua Penguji,

Ns. Laili Nur Azizah, S.Kep., M.Kep.
NIP 197510042008012016

Anggota I,

Ns. Mashuri, S.Kep., M.Kep
NIP 197702072008011019

Anggota II,

Ns. Rizeki Dwi F. S.Kep.,M.Kep
NRP 760017247

Mengesahkan,

Koordinator Program Studi

D3 Keperawatan Universitas Jember



Nurul Hayati, S.Kep., Ners., MM.
NIP 19650629 198703 2 008

RINGKASAN

Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru Pada Tn.D Dan Tn.S Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Di Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018; Bagus Yuliyanto 152303101066; 2018; xvi+ 80 halaman: Jurusan Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang.

Penyakit Tuberkulosis paru saat ini telah menjadi ancaman global, hamper sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi TB. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang sebagian besar menyerang paru tetapi juga dapat menyerang organ tubuh lainnya. Seseorang terinfeksi tuberkulosis paru yang tidak dapat melakukan batuk efektif akan mengalami peningkatan dan penumpukan sekret pada saluran pemapasan. Masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas ini harus mendapatkan penanganan yang serius. Pada pasien dengan penumpukan sekret dan terjadi obstruksi jalan napas, dapat mengalami sesak napas yang akan mengganggu proses oksigenasi dimana apabila tidak terpenuhi akan menyebabkan metabolisme sel terganggu, dan terjadi kerusakan pada jaringan otak apabila hal tersebut berlangsung lama akan menyebabkan kematian.

Metode penulisan ini adalah studi kasus terhadap 2 klien penyakit TB paru dengan diagnosa keperawatan ketidak efektifan bersihan jalan nafas. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara, pemeriksaan fisik dan observasi terhadap klien penyakit paru, serta dilakukannya pengambilan studi kasus selama 3 hari pada klien 1 dan dilakukan selama 3 hari perawatan pada klien 2.

Hasil studi kasus yang dilakukan penulis di RSUD dr. Haryoto Lumajang pada klien penyakit TB paru dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas, terhadap 11 batasan karakteristik yaitu, dispnea, suara napas tambahan (mis.,*rale*, *crackle*, ronki dan mengi), perubahan pada irama dan frekuensi pernapasan, sianosis, kesulitan untuk berbicara, penurunan suara napas, sputum berlebihan, batuk tidak efektif atau tidak ada, ortopnea, gelisah, mata terbelalak. Intervensi dan implementasi keperawatan dilakukan tindakan manajemen jalan nafas, pengaturan posisi, peningkatan manajemen batuk dan bantuan ventilasi. Pada tahap evaluasi keperawatan, yaitu evaluasi keperawatan hari ketiga, pasien 1 masalah teratasi karena sudah menunjukkan sudah tidak mengeluh sesak lagi, sedangkan pasien 2 masalah belum teratasi karena pasien masih mengeluh sesak dan pasien sudah dapat batuk efektif secara mandiri dengan dampingan keluarga. Pada hari ke 3 pasien 1 dan 2 sudah diperbolehkan pulang oleh dokter yang bertanggung jawab atas pasien.

Diharapkan penulis selanjutnya mampu mengidentifikasi dengan baik dan cermat terhadap keluhan pasien tidak hanya masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas, tetapi juga berfokus pada masalah keperawatan yang lain salah satunya resiko infeksi, hal ini berhubungan semakin tingginya resiko penularan TB dimasyarakat yang bisa menyebabkan orang terdiagnosis TB. Perawat juga diharapkan mampu memberikan proses asuhan

keperawatan TB Paru dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas di Ruang Melati. Hal ini dikarenakan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada klien penyakit TB Paru dapat menimbulkan penumpukan sekret yang berlebih. Perawat perlu melakukan tindakan keperawatan yang tepat seperti melakukan intervensi yang sesuai dengan diagnosa ketidakefektifan bersihan jalan nafas



SUMMARY

Nursing Care At Tn. H And Tn. S Tuberculosis Lung With Nursing Problems Ineffective Airway Clearance In Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Year 2018; Bagus Yuliyanto, 152303101066; 2018; xvi+80 page: Department of Nursing D3 Program Universitas Jember Lumajang Campus.

Pulmonary tuberculosis has now become a global threat, almost one-third of the world's population has been infected with TB. This disease is caused by mycobacterium tuberculosis bacteria that mostly attack the lungs but also can attack other organs. A person infected with pulmonary tuberculosis who can not perform an effective cough will experience an increase and a buildup of secretions in the respiratory tract. This ineffectiveness issue of airway clearance must be treated seriously. In patients with secretive secretions and airway obstruction, shortness of breath may interfere with the oxygenation process which, if not met, cause cellular metabolism to be impaired, and damage to the brain tissue if it lasts longer will lead to death.

This writing method is a case study of 2 clients of pulmonary TB disease with a nursing diagnosis ineffectiveness of cleaning the airway. Data collection was carried out by conducting interviews, physical examinations and observations of clients of pulmonary disease, as well as taking case studies for 3 days to client 1 and carried out for 3 days of care for clients 2.

The results of a case study conducted by the author at RSUD dr. Haryoto Lumajang on the client of pulmonary tuberculosis with the problem of ineffectiveness of airway clearance, against 11 characteristic limitations, namely dyspnea, additional breathing sounds (eg, rale, crackle, rhonchi and wheezing), changes in rhythm and respiratory frequency, cyanosis, difficulty in speaking, decreased breath sounds, excessive sputum, ineffective or nonexistent cough, orthopnea, restlessness, wide eyes. Nursing interventions and implementation are carried out by airway management, positioning, improvement of cough management and ventilation assistance. In the evaluation phase of nursing, namely the third day nursing evaluation, patient 1 problem is resolved because it has already shown that he is not complaining of tightness again, while patient 2 has not been resolved because the patient is still complaining of tightness and the patient has been able to cough independently independently with family assistance. On the 3rd day patients 1 and 2 are allowed to go home by the doctor in charge of the patient.

It is expected that the next writer is able to identify well and accurately the patient's complaints not only the nursing problem ineffectiveness of the airway cleaning, but also focusing on other nursing problems, one of which is the risk of infection, this is related to the higher risk of TB transmission in the community which can cause people diagnosed with TB. Nurses are also expected to be able to provide pulmonary TB nursing care with the problem of ineffectiveness of cleaning the airway in the Jasmine Room. This is because the ineffectiveness of the airway cleaning on the client of Pulmonary TB can cause excessive

accumulation of secretions. Nurses need to take appropriate nursing actions such as intervening according to the diagnosis of ineffectiveness of the airway clearance.



PRAKATA

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Tuberkulosisi Paru Pada Tn. D & Tn. S Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018”

Menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak secara langsung atau tidak langsung maka Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat selesai tepat pada waktunya, untuk itu pada kesempatan ini, disampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Moh. Hasan, M.Sc., Ph.D., selaku rektor Universitas Jember
2. Ibu Ns. Lantin Sulistyorini, S. Kep., M. Kes., selaku dekan fakultas keperawatan Universitas Jember
3. Ibu Nurul Hayati, S.Kep., Ners., MM. selaku Koordinator Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember yang telah memberikan izin dan dukungan sehingga terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
4. Ibu Rizeki Dwi F. S.Kep., Ners., M. Kep. Yang telah membimbing penyusunan Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
5. Bapak Ns. Mashuri, S.Kep., M.Kep dan Ibu Ns. Laili Nur Azizah S,Kep, M,Kep selaku penguji karya tulis ilmiah.
6. Ruang baca D3 keperawatan Unej kampus Lumajang yang telah membantu dan menyediakan literatur yang dibutuhkan untuk penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Dengan terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini, diharapkan dapat memberi manfaat. Menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Untuk itu, dibutuhkan kritik dan saran yang membangun untuk sempurnanya Laporan Tugas Akhir ini dan diucapkan terima kasih.

Lumajang, 27 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pembimbingan	ii
Persembahan	v
Moto	vi
Pernyataan	vii
Halaman Pengesahan	ix
Ringkasan	x
Summary	xii
Prakata	xiv
Daftar Isi	xv
Daftar Tabel	xvii
Daftar Lampiran	xvii
Daftar Gambar	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penulisan	4
1.4 Manfaat Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Konsep Teori	5
2.1.1 Pengertian TB Paru	5
2.1.2 Klasifikasi TB Paru	5
2.1.3 Etiologi TB Paru	6
2.1.4 Patofisiologi TB Paru	8
2.1.5 Gambaran Klinis TB paru	11
2.1.6 Penatalaksanaan	15
2.1.7 Komplikasi	17
2.2 Asuhan Keperawatan	17
2.2.1 Pengkajian	17
2.2.2 Diagnosa Keperawatan	25
2.2.4 Intervensi Keperawatan	26
2.2.5 Impelementasi Keperawatan	28
2.2.6 Evaluasi Keperawatan	29
BAB 3 METODE KEPERAWATAN	31
3.1 Desain Penulisan	31
3.2 Batasan Istilah	31
3.3 Partisipan	32
3.4 Lokasi dan Waktu	32
3.5 Pengumpulan Data	32
3.6 Uji Keabsahan Data	34

3.7 Analisa Data	34
3.8 Etika Penulisan.....	35
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Gambaran Lokasi Penulisan.....	37
4.2 Hasil Dan Pembahasan	37
4.2.1 Pengkajian.....	37
4.3.2 Analisa Data.....	62
4.3.3 Diagnosa Keperawatan	63
4.3.4 Intervensi Keperawatan	64
4.3.5 Implementasi Keperawatan.....	67
4.3.6 Evaluasi Keperawatan.....	72
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan	73
5.1.1 Pengkajian Keperawatan.....	73
5.1.2 Diagnosa Keperawatan	73
5.1.3 Intervensi Keperawatan	73
5.1.4 Implementasi Keperawatan.....	74
5.1.5 Evaluasi Keperawatan.....	72
5.2 Saran	72
5.2.1 Bagi Perawat	74
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

4.1	Identitas Partisipan TB	38
4.2	Keluhan Utama Partisipan TB.....	39
4.3	Riwayat Penyakit Sekarang Partisipan TB.....	40
4.4	Riwayat Penyakit Masa Lalu Partisipan TB	40
4.5	Riwayat Keluarga Partisipan TB.....	41
4.6	Pola Persepsi dan Tatalaksana Kesehatan Partisipan TB.....	42
4.7	Pola Nutrisi Metabolik Partisipan TB.....	43
4.8	Pola Tidur dan Istirahat Partisipan TB.....	44
4.9	Pola Aktivitas dan Istirahat Partisipan TB	44
4.10	Pola Sensoris dan Pengetahuan Partisipan TB.....	45
4.11	Pola Interpersonal dan Peran Partisipan TB.....	46
4.12	Pola Persepsi dan Konsep Diri Partisipan TB.....	47
4.13	Pola Reproduksi dan Seksual Partisipan TB	48
4.14	Pola Penanggulangan Stress Partisipan TB.....	49
4.15	Pola Tata Nilai, Kepercayaan, dan Eliminasi Partisipan TB.....	49
4.16	Keadaan Umum dan Tanda-tanda Vital Partisipan TB.....	51
4.17	Wicara dan Telinga Hidung Tenggorokan Partisipan TB.....	53
4.18	Sistem Pencernaan Partisipan TB	53
4.19	Sistem Pernapasan Partisipan TB.....	54
4.20	Sistem Kardiovaskular Partisipan TB	56
4.21	Sistem Muskuloskeletal Partisipan TB	56
4.22	Sistem Integumen Partisipan TB.....	57
4.23	Pemeriksaan Penunjang Partisipan TB	57
4.24	Terapi farmakologis Partisipan TB	61
4.25	Analisa Data Partisipan TB	62
4.26	Analisa Data Lainnya	62
4.27	Batasan Karakteristik Partisipan	63
4.28	Daftar dan Prioritas Diagnosa Keperawatan Partisipan TB.....	64
4.29	Daftar dan Prioritas Diagnosa Keperawatan Lainnya	64
4.30	Rencana Keperawatan Partisipan TB	64
4.31	Implementasi Keperawatan Pada Pasien 1	67
4.32	Implementasi Keperawatan Pada Pasien 2	69
4.33	Evaluasi Keperawatan Pada Pasien 1	72
4.34	Evaluasi Keperawatan Pada Pasien 2.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penyelenggaran KTI.....	81
Lampiran 2 Informed Consent	82
Lampiran 3 Surat Kepala Ruang Melati	84



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Mycobacterium tuberculosis	7
Gambar 2. 2 Patofisiologi TB Paru	10



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO (2014), menyatakan bahwa penyakit tuberkulosis paru (TB) saat ini telah menjadi ancaman global, hampir sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi TB. Kematian akibat TB didunia sebanyak 95% dan 98% terjadi pada Negara-negara berkembang (Kemenkes, 2011). TB masih menjadi masalah kesehatan global utama. Hal ini menyebabkan kesehatan yang buruk diantara jutaan orang setiap tahun dan peringkat kedua penyebab utama kematian dari penyakit menular diseluruh dunia setelah *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) (WHO, 2014).

Tuberculosis paru (TB paru) disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang sebagian besar menyerang paru tetapi juga dapat menyerang organ tubuh lainnya (Kemenkes RI, 2014). Paru yang terinfeksi bakteri ini menjadi lebih membengkak, mengakibatkan terjadinya peradangan dinding bronkiolus (Oktary, 2017). Proses peradangan ini menyebabkan munculnya mukus yang mengganggu jalan nafas sehingga menyebabkan Ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Seseorang terinfeksi tuberkulosis paru yang tidak dapat melakukan batuk efektif akan mengalami peningkatan dan penumpukan sekret pada saluran pemapasan. Masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas ini harus mendapatkan penanganan yang serius (Arlina, 2015). Pada pasien dengan penumpukan sekret dan terjadi obstruksi jalan napas, dapat mengalami sesak napas yang akan mengganggu proses oksigenasi dimana apabila tidak terpenuhi akan menyebabkan metabolisme sel terganggu, dan terjadi kerusakan pada jaringan otak apabila hal tersebut berlangsung lama akan menyebabkan kematian (Oktary, 2017).

Pada tahun 2013 di dunia telah ditemukan 9 juta penderita kasus TB baru dan 1,5 juta orang meninggal karena TB (WHO, 2014). Di tingkat nasional, Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu penyumbang jumlah penemuan penderita TB Paru terbanyak kedua. Pada tahun 2012, angka CDR (*Case Detection Rate*) sebesar 63.03% dengan jumlah kasus baru (positif dan negatif) sebanyak 41.472

penderita dan BTA Positif baru sebanyak 25.618 kasus. Sedangkan pada wilayah Lumajang sendiri dari jumlah penduduk 1.014.575 jiwa yang terjangkit kasus ini sebanyak 1.123 jiwa pada tahun 2013 dengan sensus penduduk tahun 2010 (Dinkes Lumajang, 2013). Berdasarkan hasil pendahuluan dibulan juli, pada bulan april sampai juni jumlah pasien TB di ruang melati sebanyak 43 pasien. TB paru menjadi peringkat ke-6 termasuk dalam 10 penyakit terbanyak di Ruang Melati setelah Stroke, gagal ginjal, diabetes mellitus, gagal jantung dan hipertensi (Data Ruang Melati RSUD dr. Lumajang tahun 2017).

Infeksi diawali karena seseorang menghirup *M. Tuberculosis*. Bakteri menyebar melalui jalan napas menuju alveoli lalu berkembang biak dan terlihat bertumpuk. Biasanya melalui serangkaian reaksi imunologis bakteri TB paru ini akan berusaha dihambat melalui pembentukan dinding di sekeliling bakteri itu oleh sel-sel paru. Mekanisme pembentukan dinding itu membuat jaringan di sekitarnya menjadi jaringan parut dan bakteri TB paru akan menjadi dormant (istirahat). Disamping itu, sistem imun tubuh berespon dengan melakukan reaksi inflamasi. Fagosit (neutrofil dan makrofag) menelan banyak bakteri; limpospesifik-tuberculosis melisis(menghancurkan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan penumpukan eksudat dalam alveoli, menyebabkan bronkopneumonia dan infeksi awal terjadi dalam 2-10 minggu setelah pemajanan. Setelah pemajanan dan infeksi awal, individu dapat mengalami penyakit aktif karena gangguan atau respon yang inadkuat dari respon system imun. Penyakit dapat juga aktif dengan infeksi ulang dan aktivasi bakteri dorman.

Dalam kasus ini, tuberkel ghon memecah melepaskan bahan seperti keju dalam bronki. Bakteri kemudian menjadi tersebar di udara, mengakibatkan penyebaran penyakit lebih jauh. Tuberkel yang menyerah menyembuh membentuk jaringan parut (Darliana, 2017). Paru yang terinfeksi menjadi lebih membengkak, mengakibatkan terjadinya peradangan dinding bronkiolus. Peradangan ini disebabkan infeksi dan terjadi pada kedua paru –paru secara tersebar. Peradangan tersebut diawali oleh infeksi saluran napas bagian atas yang menyebar ke saluran napas bagian bawah. Pada saat droplet menempel pada paru maka akan terjadi peradangan dan terjadi pembentukan sekret (Oktary, 2017).

Pada klien tuberkulosis paru bila dalam penanganannya kurang optimal maka akan mengakibatkan komplikasi dini seperti pleuritis, efusi pleura, emfisema, laringitis, dan komplikasi lanjut seperti obstruksi jalan napas, sindrom obstruksi pasca tuberkulosis, kerusakan parenkim berat, fibrosis paru, korpulmonal, amiloidosis, karsinoma paru, sindrom gagal napas dewasa (Djojodibroto, 2012). produksi sekret yang berlebihan menyebabkan proses pembersihan tidak berjalan secara adekuat normal, sehingga mukus ini banyak tertimbun dan bersihan jalan nafas akan tidak efektif (Santosa, 2017).

Ketidakefektifan bersihan jalan nafas karena penumpukan mucus ini menyebabkan pemenuhan kebutuhan oksigen berkurang. Dampak yang buruk terjadi pada pasien jika oksigen berkurang pasien akan mengalami sesak napas yang akan mengganggu proses oksigenasi, apabila tidak terpenuhi akan menyebabkan metabolisme sel terganggu, dan terjadi kerusakan pada jaringan otak apabila hal tersebut berlangsung lama akan menyebabkan kematian (Oktary, 2017).

Peran perawat sangat dibutuhkan guna membantu menyelesaikan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Adapun intervensi keperawatan yang bisa dilakukan adalah perawat baik bersifat mandiri maupun kolaboratif, antara lain mengatur posisi semi atau high fowler, mengajarkan cara nafas dalam, menganjurkan minum hangat, mengobservasi jalan napas, menganjurkan dan mengajarkan klien untuk menampung sputum, menganjurkan klien mempertahankan asupan cairan yang adekuat (minum air purih \pm 2-3 Liter/hari), dan menjelaskan kepada keluarga dan pasien tentang larangan merokok di dalam ruangan, dan mengajarkan cara latihan napas dalam dan batuk efektif sedangkan untuk aktivitas kolaboratif perawat bisa berkolaborasi dengan dokter untuk pemberian alat bantu terapi seperti aerosol, nebulizer dan perawatan paru lainnya sesuai dengan kebijakan dan protokol institusi (Wilkinson dan Ahern, 2011).

1.2 Rumusan Masalah

“Bagaimana Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru pada Tn. D & Tn.S Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan jalan Nafas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018?”

1.3 Tujuan Penulisan

Mengeksplorasi asuhan keperawatan pada pasien Tuberkulosis Paru pada Tn. D & Tn.S Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan jalan Nafas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018.

1.4 Manfaat penulisan

Manfaat dari penelitian ini, dapat digunakan untuk penulis, institusi tempat penelitian, keluarga dan pasien, serta pengembangan ilmu keperawatan.

1.4.1 Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman riset studi kasus mengenai perkembangan proses asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru.

1.4.2 Bagi Institusi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu layanan keperawatan, sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan keperawatan layanan asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru.

1.4.3 Bagi Pasien dan Keluarga

Diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi dalam pencegahan penyakit tuberkulosis paru terutama penatalaksanaan sputum dengan cara batuk efektif dan cara pembuangan sputum.

1.4.4 Bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi tentang pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifanbersihan jalan nafas.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep TBC

2.1.1 Pengertian TBC

Tuberkulosis paru merupakan infeksi bakteri kronik yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan ditandai oleh pembentukan granuloma pada jaringan yang terinfeksi dan oleh hipersensitivitas yang diperantai sel (*cell-mediated hypersensitivity*). Penyakit ini biasanya terletak di paru, tetapi dapat mengenai organ lain. Dengan tidak adanya pengobatan yang efektif untuk penyakit yang aktif, biasa terjadi perjalanan penyakit yang kronik dan berakhir dengan kematian (Somantri, 2012).

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan *M. tuberculosis*, suatu bakteri aerob tahan asam yang menginfeksi melalui udara dengan cara inhalasi partikel kecil (diameter 1-5 mm) yang mencapai alveolus, droplet tersebut keluar saat berbicara, batuk, tertawa, bersin atau menyanyi (Black and hawks, 2014 dalam Yasmara, 2016).

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi yang menyerang parenkim paru-paru, disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini dapat juga menyebar ke bagian tubuh lain seperti meningen, ginjal, tulang, dan nodus limfe.

Tuberkulosis pada manusia ditemukan dalam dua bentuk yaitu :

- a. Tuberkulosis Primer, jika terjadi pada infeksi yang pertama kali;
- b. Tuberkulosis Sekunder, kuman yang dorman pada tuberculosis primer akan aktif setelah bertahun-tahun kemudian sebagai infeksi endogen menjadi tuberculosis dewasa. Mayoritas terjadi karena adanya penurunan imunitas, misalnya karena malnutrisi, penggunaan alcohol, penyakit maligna, diabetes, AIDS, dan gagal ginjal (Somantri, 2012).

2.1.2 Klasifikasi Tuberkulosis Paru

Ada beberapa klasifikasi TB paru menurut Depkes (2007) yaitu :

- a. Klasifikasi berdasarkan organ tubuh yang terkena :
 - 1) Tuberkulosis paru

Tuberculosis paru adalah tuberculosis yang menyerang jaringan (parenkim) paru tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada hilus.

2) Tuberculosis ekstra paru

Tuberculosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung (pericardium), kelenjar lymfe, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin dan lain-lain.

b. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis, yaitu pada TB paru :

1) Tuberculosis paru BTA positif

- a) Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif.
- b) 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto toraks dada menunjukkan gambaran tuberculosis.
- c) 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan biakan kuman TB positif.
- d) 1 atau lebih spesimen dahak hasilnya positif setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negative dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.

2) Tuberculosis paru BTA negatif

Kriteria diagnostic TB paru BTA negative harus meliputi :

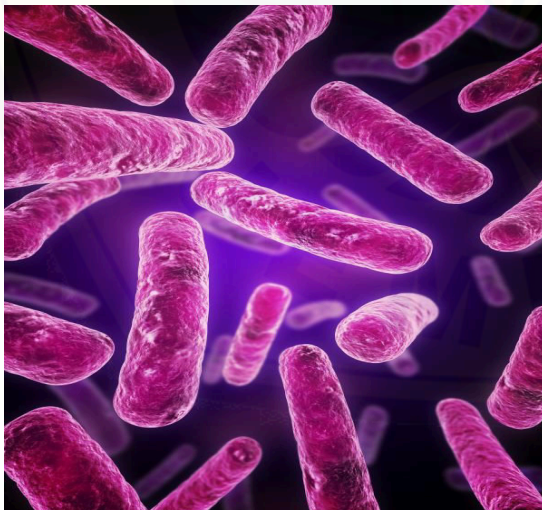
- a) Paling tidak 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA negatif.
- b) Foto toraks abnormal menunjukkan gambaran tuberculosis.
- c) Tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.
- d) Ditentukan (dipertimbangkan) oleh dokter untuk diberi pengobatan.

2.1.3 Etiologi Tuberkulosis Paru

Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri atau kuman ini berbentuk batang, dengan ukuran panjang 1-4 um dan tebal 0.3-0,6 um. Sebagian besar kuman berupa lemak / lipid, sehingga kuman tahan terhadap asam dan lebih tahan terhadap kimia atau fisik. Sifat lain dari kuman ini adalah

aerob yang menyukai daerah banyak oksigen, dan daerah yang memiliki kandungan oksigen tinggi yaitu apical / apeks paru. Daerah ini menjadi predileksi pada penyakit tuberculosis (Somantri, 2012).

Sumber penularan adalah penderita tuberculosis BTA positif pada waktubatuk atau bersin. Penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet(percikan dahak). Droplet yang mengandung kuman dapat bertahan di udara padasuhu kamar selama beberapa jam. Orang dapat terinfeksi kalau droplet tersebutterhirup ke dalam saluran pernafasan.Setelah kuman tuberculosis masuk ke dalamtubuh manusia melalui pernafasan, kuman tuberculosis tersebut dapat menyebardari paru kebagian tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, saluran nafas,atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya. Daya penularan dariseorang penderita ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dariparunya. Makin tinggi derajat positif hasil pemeriksaan dahak, makin menularpenderita tersebut. Bila hasil pemeriksaan dahak negatif (tidak terlihat kuman),maka penderita tersebut dianggap tidak menular. Seseorang terinfeksi tuberculosis ditentukan oleh konsentrasi droplet dalam udara dan lamanya menghirup udaratersebut. (Somantri, 2012)



Gambar 2. 1 *Mycobacterium tuberculosis* (Somantri, 2012).

2.1.4 Patofisiologi TBC

Seseorang yang dicurigai menghirup basil *Mycobacterium tuberculosis* akan menjadi terinfeksi. Bakteri menyebar melalui jalan napas ke alveoli, di mana pada daerah tersebut bakteri bertumpuk dan berkembang biak. Penyebaran basil ini bisa juga melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang, korteks serebri) dan area lain dari paru-paru (lobus atas) (Harrison, 2015).

Sistem kekebalan tubuh berespon dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag memfagositosis (menelan) bakteri. Limfosit yang spesifik terhadap tuberculosis menghancurkan (melisiskan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan terakumulasinya eksudat dalam alveoli dan terjadilah bronkopneumonia. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar (Harrison, 2015).

Massa jaringan baru disebut granuloma, yang berisi gumpalan basil yang hidup dan sudah mati, dikelilingi oleh makrofag yang membentuk dinding. Granuloma berubah bentuk menjadi massa jaringan fibrosa. Bagian tengah dari massa tersebut disebut Ghon Tubercle. Materi yang terdiri atas makrofag dan bakteri menjadi nekrotik, membentuk perkijuan (*necrotizing caseosa*). Setelah itu akan terbentuk kalsifikasi, membentuk jaringan kolagen. Bakteri menjadi non-aktif (Harrison, 2015).

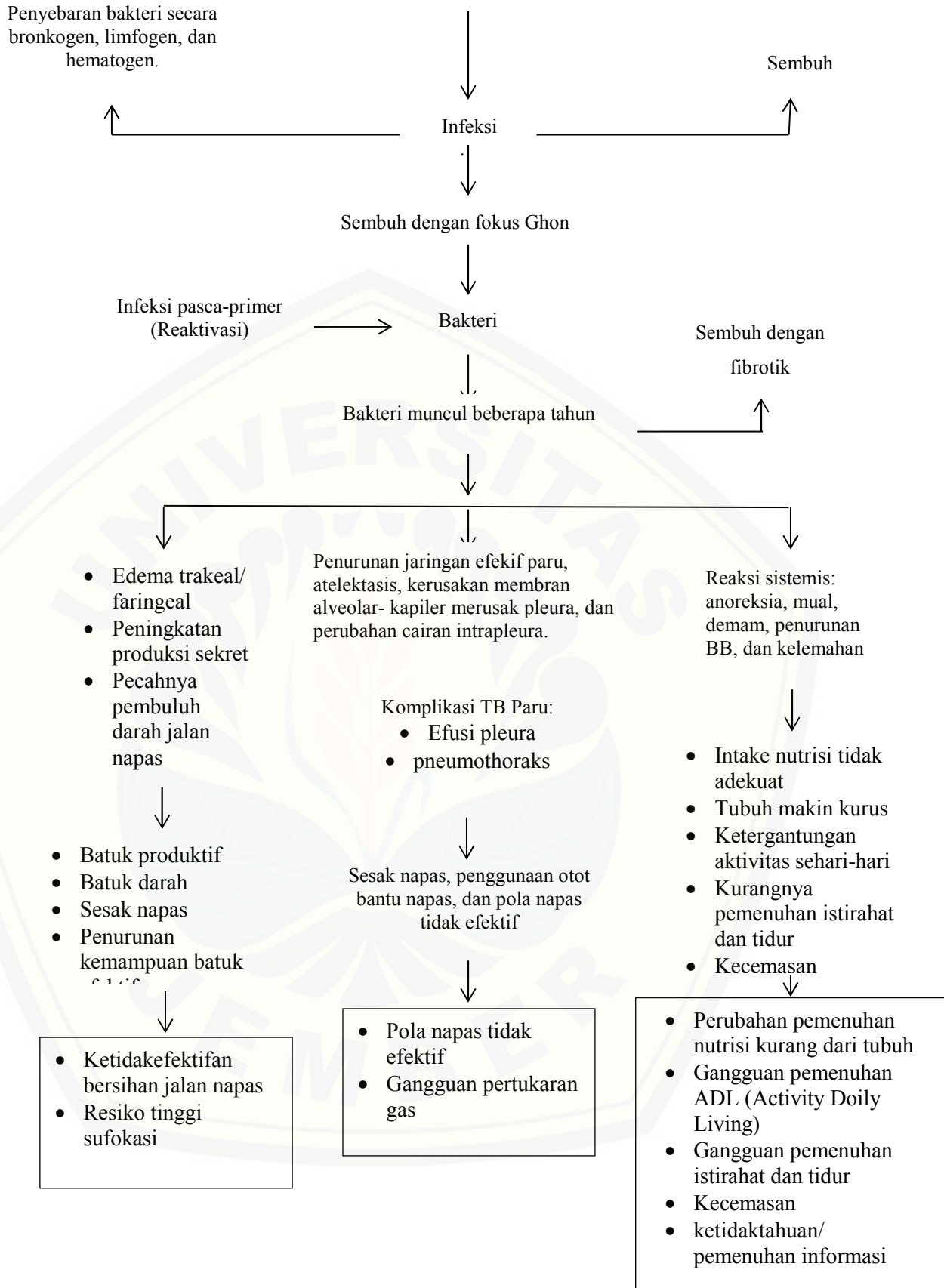
Penyakit akan berkembang menjadi aktif setelah infeksi awal, karena respons sistem imun yang tidak adekuat. Penyakit aktif dapat juga timbul akibat infeksi ulang atau aktifnya kembali bakteri yang tidak aktif. Pada kasus ini, terjadi ulserasi pada ghon tubercle, dan akhirnya menjadi perkijuan. Tuberkel yang ulserasi mengalami proses penyembuhan membentuk jaringan parut. Paru-paru yang terinfeksi kemudian meradang, mengakibatkan bronkopneumonia, pembentukan tuberkel, dan seterusnya. Proses ini berjalan terus dan basil terus difagosit atau berkembang biak di dalam sel. Basil juga menyebar melalui kelenjar getah bening. Makrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan sebagian bersatu membentuk sel tuberkel epiteloid yang dikelilingi oleh limfosit (membutuhkan 10-20 hari). Daerah yang mengalami nekrosis serta jaringan granulasi yang dikelilingi sel epiteloid dan fibroblast akan menimbulkan

respons berbeda dan akhirnya membentuk suatu kapsul yang dikelilingi oleh tuberkel (Somantri, 2012).

Proses infeksi penyakit tuberculosis dibagi menjadi dua yaitu infeksi primer dan infeksi sekunder. Infeksi primer adalah waktu pertama kali terinfeksi TB. Kuman TB yang dibatukkan/dibersihkan akan menghasilkan droplet nuclei dalam udara, sifat kuman TB dalam udara bebas bertahan 1-2 hari bergantung pada sinar ultraviolet/sinar UV, ventilasi dan kelembapan dalam suasana lembab dapat tahan berhari-hari sampai berbulan-bulan (Yasmara, 2016). Selain penyakit primer progresif, terinfeksi ulang juga dapat menyebabkan bentuk klinis TB aktif, atau infeksi sekunder. Lokasi infeksi primer yang mengandung basilus TB mungkin tetap laten bertahun-tahun dan dapat mengalami reaktivasi, maka penting bagi klien dengan infeksi TB untuk dikaji secara periodik terhadap bukti-bukti adanya penyakit aktif (Black & Hawks, 2014).

Ketika seorang klien TB paru batuk, bersin atau berbicara maka secara tak sengaja keluarlah droplet nuklei dan jatuh ke tanah, lantai, atau tempat lainnya. Akibat terkena sinar matahari atau suhu udara yang panas, droplet nuklei tadi menguap. Menguapnya droplet bakteri ke udara dibantu dengan pergerakan angin akan membuat bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang terkandung droplet nuklei terbang ke udara, apabila bakteri ini terhirup oleh orang sehat, maka orang itu berpotensi terkena infeksi bakteri tuberculosis. Bakteri yang terisap akan melewati pertahanan mukosilier saluran pernapasan dan masuk hingga alveoli. Pada titik lokasi dimana terjadi implantasi bakteri, bakteri akan menggandakan diri (*multiplying*) dan terjadi proses peradangan sehingga ada basil yang bertahan di bronkus dan terjadi produksi sekret yang berlebih yang dapat menyebabkan penumpukan sekret dan menimbulkan bersihan jalan napas tidak efektif. (Muttaqin, 2008).

Invasi bakteri tuberkulosis via inhalasi



Gambar 2.2 Patofisiologi Tuberculosis Paru

2.1.5 Gambaran Klinis TBC

Keluhan yang dirasakan klien tuberculosis tidak ada yang khas. Gejala klinis sangat bervariasi dari suatu penyakit yang tidak menunjukkan gejala dengan suatu bentuk penyakit dengan gejala sangat mencolok. Tuberculosis paru menahun sering ditemukan secara kebetulan, misalnya pada suatu sigi atau pemeriksaan rutin. Gejala yang dijumpai dapat akut, sub akut, tetapi lebih sering menahun. Berikut adalah gambaran klinis pasien Tuberkulosis (somantri 2012).

a. Batuk

Gejala batuk timbul paling dini dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan. Biasanya batuk ringan sehingga dianggap batuk biasa atau akibat rokok dan terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Batuk ini diperlukan untuk membuang produk-produk radang keluar. Sifat batuk dimulai dari batuk kering (non produktif) kemudian setelah timbul peradangan menjadi produktif (menghasilkan sputum) ini terjadi lebih dari 3 minggu. Proses yang paling ringan ini menyebabkan secret akan terkumpul pada waktu penderita tidur dan dikeluarkan saat penderita bangun pagi hari.

Bila proses destruksi berlanjut, secret dikeluarkan terus menerus sehingga batuk menjadi lebih dalam atau batuk darah (haemoptoe) karena terdapat pembuluh darah yang pecah dan sangat mengganggu penderita pada waktu siang maupun malam hari. Bila yang terkena trakea dan/atau bronkus, batuk akan terdengar sangat keras, lebih sering atau terdengar berulang-ulang (paroksismal). Bila laring yang terserang, batuk terdengar sebagai hollow sounding cough, yaitu batuk tanpa tenaga dan disertai suara serak.

b. Dahak

Dahak awalnya bersifat mukoid dan keluar dalam jumlah sedikit, kemudian berubah menjadi mukopurulen/kuning atau kuning hijau sampai purulen dan kemudian berubah menjadi kental bila sudah terjadi pengejuan dan perlunakan. Jarang berbau busuk, kecuali bila ada infeksi anaerob.

c. Batuk Darah

Darah yang dikeluarkan penderita mungkin berupa garis atau bercak-bercak darah, gumpalan-gumpalan darah atau darah segar dalam jumlah sangat banyak

(profus). Batuk darah jarang merupakan tanda permulaan dari penyakit tuberculosis atau initial symptom karena batuk darah merupakan tanda telah terjadinya ekskavasi dan ulserasi dari pembuluh darah pada dinding kavitas. Oleh karena itu, proses tuberculosis harus cukup lanjut, untuk dapat menimbulkan batuk dengan ekspektorasi.

Batuk darah masif terjadi bila ada robekan dari aneurisma Rasmussen pada dinding kavitas atau ada perdarahan yang berasal dari bronkiektasis atau ulserasi trakeo-bronkial. Keadaan ini dapat menyebabkan kematian karena penyumbatan saluran pernapasan oleh bekuan darah. Batuk darah jarang berhenti mendadak, karena itu penderita masih terus menerus mengeluarkan gumpalan-gumpalan darah yang berwarna coklat selama beberapa hari.

Batuk darah yang disebabkan tuberculosis paru, pada penerawangan (pemeriksaan radiologis) tampak ada kelainan kecuali bila penyebab batuk darah tersebut adalah trakeobronkitis. Sering kali darah yang dibatukkan pada penyakit tuberculosis bercampur dahak yang mengandung basil tahan asam dan keadaan ini berbahaya karena dapat menjadi sumber penyebaran kuman secara bronkogen (bronkopneumonia).

Batuk darah dapat pula terjadi pada tuberculosis yang sudah sembuh, hal ini disebabkan oleh robekan jaringan paru atau darah berasal dari bronkiektasis yang merupakan salah satu penyulit tuberculosis paru. Pada keadaan ini dahak sering tidak mengandung basil tahan asam (negatif).

2.1.5.1 Nyeri Dada

Nyeri dada pada tuberculosis paru termasuk nyeri pleuritik yang ringan. Bila nyeri bertambah berat berarti telah terjadi pleuritis luas (nyeri dikeluhkan di daerah aksila, di ujung scapula atau di tempat-tempat lain).

2.1.5.2 Wheezing

Wheezing terjadi karena penyempitan lumen endobronkus yang disebabkan oleh secret, bronkostenosis, peradangan, jaringan granulasi, ulserasi dan lain-lain (pada tuberculosis lanjut).

2.1.5.3 Dispneu

Dispneu merupakan late symptom dari proses lanjut tuberculosis paru akibat adanya restriksi dan obstruksi saluran pernapasan serta loss of vascular bed/vascular thrombosis yang dapat mengakibatkan gangguan difusi, hipertensi pulmonal dan korpumonal

2.1.5.4 Gejala-Gejala Umum

1) Panas badan/demam

Merupakan gejala paling sering dijumpai dan paling penting. Sering kali panas badan sedikit meningkat pada siang maupun sore hari. Panas badan meningkat atau menjafi lebih tinggi bila proses berkembang menjadi progresif sehingga penderita merasakan badannya hangat atau muka terasa panas.

2) Menggigil

Dapat terjadi bila panas badan naik dengan cepat, tetapi tidak diikuti pengeluaran panas dengan kecepatan yang sama atau dapat terjadi sebagai suatu reaksi umum yang lebih hebat.

3) Keringat Malam

Keringat malam bukanlah gejala yang patognomonis untuk penyakit tuberculosis paru. Keringat malam umumnya baru timbul bila proses telah lanjut, kecuali pada orang-orang dengan vasomotor labil, keringat malam dapat timbul lebih dini. Nausea, takikardi dan sakit kepala timbul bila ada panas.

4) Gangguan Menstruasi

Gangguan Menstruasi sering terjadi bila proses tuberculosis paru sudah menjadi lanjut.

5) Anoreksia

Anoreksia dan penurunan berat badan merupakan manifestasi toksemia yang timbul belakangan dan lebih sering dikeluhkan bila proses progresif.

6) Lemah badan

Gejala-gejala ini dapat disebabkan oleh kerja berlebihan, kurang tidur dan keadaan sehari-hari yang kurang menyenangkan. Karena itu harus dianalisa dengan baik dan harus lebih berhati-hati apabila dijumpai perubahan sikap dan temperamen (misalnya penderita yang mudah tersinggung), perhatian penderita

berkurang atau menurun pada pekerjaan, anak yang tidak suka bermain, atau penderita yang kelihatan neurotic.

Gejala umum ini, seringkali baru disadari oleh penderita setelah ia memperoleh terapi dan saat ini masih lebih baik dari sebelumnya (retrospective symptomatology). (Somantri, 2012)

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien TB paru seperti berikut ini :

2.1.6.1 Pemeriksaan Laboratorium

1) Darah

Pada saat tuberkulosis baru mulai (aktif) akan didapatkan jumlah leukosit yang sedikit meninggi dengan diferensiasi pergeseran ke kiri. Jumlah limfosit masih dibawah normal. Laju endap darah mulai meningkat. Bila penyakit mulai sembuh, jumlah leukosit kembali normal dan jumlah limfosit masih tetap tinggi. Laju endap darah menurun ke arah normal lagi.

3) Sputum

Pemeriksaan sputum adalah penting karena dengan ditemukannya kuman BTA, diagnosis tuberkulosis sudah dapat dipastikan. Disamping itu pemeriksaan sputum juga dapat memberikan evaluasi terhadap pengobatan yang sudah diberikan. Kriteria sputum BTA positif apabila sekurang-kurangnya ditemukan 3 batang BTA pada satu sediaan. Hasil pemeriksaan dinyatakan positif jika sedikitnya 2 dari 3 spesimen BTA hasilnya positif. Bila hanya 1 spesimen yang positif perlu melakukan pemeriksaan spesimen ulang. Pemeriksaan sputum ini disebut SPS (Sewaktu-Pagi-Sewaktu) sewaktu : dahak dikumpul saat pertama sekali datang, pagi : dahak dikumpul pada pagi hari kedua dirumah pada pagi hari setelah bangun tidur, sewaktu : dahak dikumpul pada hari kedua di laboratorium saat menyerahkan pot.

Hasil pemeriksaan SPS positif didiagnosis TBC BTA positif. Hasil pendukung TBC, penderita TBC BTA (-) rontgen (+). Hasil tidak mendukung TBC bukan penderita TBC. Diagnosis TB Paru pada orang dewasa ditegakkan dengan ditemukannya kuman TB. Pada program TB nasional, penemuan BTA

melalui pemeriksaan dahak mikroskopis merupakan diagnosis utama. Pemeriksaan lain seperti foto toraks, biakan dan uji kepekaan dapat digunakan sebagai penunjang diagnosis sepanjang sesuai dengan indikasinya (Kemenkes RI, 2011).

2.1.6.2 Foto thoraks

- 1) Bayangan lesi radiologi terletak dilapangan atas paru.
- 2) Bayangan yang berawan (*patchy*) atau bercak (noduler).
- 3) Kelainan yang bilateral, terutama bila terdapat dilapangan atas paru.
- 4) Bayangan yang menetap atau relatif menetap selama beberapa minggu. (Wahid & Suprpto, 2013)

2.1.6.3 Pemeriksaan CT Scan

Gambaran adanya kavitas sering ditemukan pada klien dengan TB paru dan sering tampak pada gambaran rontgen karena kavitas tersebut membentuk lingkaran yang nyata atau bentuk *oval radiolucent* dengan dinding yang cukup tipis. Jika penampakan kavitas kurang jelas, dapat dilakukan pemeriksaan CT scan untuk memastikan atau menyingkirkan adanya gambaran kavitas tersebut. Pemeriksaan CT scan sangat bermanfaat untuk mendeteksi adanya pembentukan kavitas dan lebih dapat diandalkan daripada pemeriksaan rontgen thoraks biasa. (Muttaqin, 2008)

2.1.7 Penatalaksanaan

- a. Pemberian obat-obatan, seperti :
(OAT/Obat Anti-Tuberkulosis, Bronkodilator, Ekspektoran, ObH, dan Vitamin). Obat-obat Anti-Tuberkulosis sebagai berikut :

1) Isoniazid (INH/H)

Dikenal dengan INH, bersifat bakterisid, dapat membunuh 90% populasi kuman dalam beberapa hari pertama pengobatan, obat ini sangat efektif terhadap kuman dalam keadaan metabolik aktif, yaitu kuman yang sedang berkembang. Dosis harian yang dianjurkan 5 mg/Kg BB peroral, sedangkan untuk pengobatan intermiten 3 kali seminggu diberikan dengan dosis 35 mg/Kg BB. Efek samping: peripheral neuritis, hepatitis, dan hipersensitivitas.

2) Steptomisin (S)

Bersifat bakterisid, dosis harian yang dianjurkan 15 mg/Kg BB, untuk pengobatan intermiten 3 kali seminggu digunakan dosis yang sama.

3) Ethambutol Hydrochloride (EMB/E)

Bersifat bakteriostatik, dosis harian yang dianjurkan 12 mg/Kg BB sedangkan untuk pengobatan intermiten 3 kali seminggu digunakan dosis 30 mg/Kg BB. Dewasa: 15 mg/KgBB per oral, untuk pengobatan ulang mulai dengan 25 mg/KgBB/hari selama 60 hari, kemudian diturunkan sampai 15 mg/KgBB/hari. Anak (6-12 tahun): 10-15 mg/KgBB/hari. Efek samping: optic neuritis (efek terburuk adalah kebutaan) dan skin rash.

4) Rifampin/Rifampisin (RFP/R)

Bersifat bakterisid, dapat membunuh kuman semi-dormant (persister) yang tidak dapat dibunuh oleh Isoniazid. Dosis 10 mg/Kg BB/hari peroral diberikan sama untuk pengobatan harian maupun intermiten 3 kali seminggu. Efek samping: hepatitis, reaksi demam, purpura, nausea, dan vomiting.

5) Pyrazinamide (PZA/Z)

Bersifat bakterisid, dapat membunuh kuman yang berada dalam sel dengan suasana asam. Dosis harian yang dianjurkan 25 mg/Kg BB, sedangkan untuk pengobatan intermiten 3 kali diberikan dengan dosis mg/kg BB. Efek samping: hiperurisemia, hepatotoxicity, skin rash, antralgia, distress gastrointestinal. (Depkes RI 2002 : 37 dalam Arifin, fatkhul. 2011)

Dengan ditemukannya Rifampisin paduan obat yang diberikan untuk klien tuberculosis adalah INH + Rifampisin + Streptomisin atau Etambutol setiap hari (fase awal) dan diteruskan pada fase lanjut dengan INH + Rifampisin atau Etambutol.

Paduan ini selanjutnya berkembang menjadi terapi jangka pendek, dengan memberikan INH + Rifampisin + Streptomisin atau Etambutol atau Pyrazinamide setiap hari sebagai fase awal selama 1-2 bulan dilanjutkan dengan INH+ Rifampisin atau Etambutol atau Streptomisin 2-3 kali per minggu selama 4-7 bulan sehingga lama pengobatan seluruhnya 6-9 bulan.

Paduan obat yang digunakan di Indonesia dan dianjurkan pula oleh WHO adalah 2 RHZ/4 RH dengan variasi 2 RHS/4RH, 2 RHZ/4R3H3, 2 RHS/4 R2H2. (Somantri, 2012)

2.1.8 Komplikasi

Penanganan pada penderita tuberculosis yang tidak benar akan menimbulkan komplikasi sebagai berikut (Suriyani, 2016) :

- a. Komplikasi dini yaitu emfisema, efusi pleura, laringitis, usus, pleuritis, dan Poncet's arthropathy.
- b. Komplikasi lanjut yaitu Sindrom Obstruksi Pasca Tuberculosis (SPOT), obstruksi jalan nafas, kerusakan parenkim berat, kor pulmonal, karsinoma paru, fibrosis paru amiloidosis, sindrom gagal nafas dewasa (ARDS), sering terjadi pada TB milier dan kavitas TB.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan

2.2.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap yang menentukan bagi tahap berikutnya. Kemampuan mengidentifikasi masalah keperawatan yang terjadi pada tahap ini akan menentukan diagnosis keperawatan.

a. Keluhan Utama

Tuberkulosis sering dijuluki *the great imitator*, yaitu suatu penyakit yang mempunyai banyak kemiripan dengan penyakit lain yang juga memberikan gejala umum seperti lemah dan demam. Pada jumlah klien gejala yang timbul tidak jelas sehingga diabaikan bahkan kadang-kadang asimptomatik. Keluhan yang sering menyebabkan klien TB paru dapat dibagi menjadi 2 golongan, yaitu :

1) Keluhan respiratoris, meliputi :

(1) Batuk

Keluhan batuk timbul paling awal dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan. Perawat harus menanyakan apakah keluhan batuk bersifat nonproduktif/produktif atau sputum bercampur darah. (Muttaqin Arif, 2008)

(2) Batuk darah

Keluhan batuk darah pada klien dengan TB paru selalu menjadi alasan utama klien, hal ini disebabkan darah yang keluar dari jalan napas. Perawat harus menanyakan seberapa banyak darah yang keluar/hanya berupa *blood streak*, berupa garis/bercak-bercak darah. (Muttaqin Arif, 2008)

(3) Sesak napas

Keluhan ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena adahal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothoraks, anemia dan lain-lain. (Muttaqin Arif, 2008)

(4) Nyeri dada

Pada TB paru termasuk nyeri pleuritik ringan. Gejala ini timbul apabila sistem persarafan dipleura terkena TB. (Muttaqin Arif, 2008)

2) Keluhan sistemis, meliputi :

(1) Demam, keluhan yang sering dijumpai dan biasanya timbul pada sore atau malam hari mirip demam influenza, hilang timbul, dan semakin lama semakin panjang serangannya, sedangkan masa bebas serangan semakin pendek. (Muttaqin Arif, 2008)

(2) Keluhan sistemis lain, biasanya timbul adalah keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan, dan malaise. Timbulnya keluhan biasanya bersifat gradual muncul dalam beberapa minggu-bulan. (Muttaqin Arif, 2008)

b. Riwayat penyakit saat ini

Pengkajian ini dilakukan untuk mendukung keluhan utama, apabila keluhan utama adalah batuk, maka perawat harus menanyakan sudah berapa lama keluhan batuk muncul. Keluhan batuk timbul paling awal dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan, mula-mula nonproduktif kemudian berdahak bahkan bercampur dengan darah bila sudah terjadi kerusakan jaringan. Batuk akan timbul apabila proses penyakit telah melibatkan bronkus, dimana terjadi iritasi bronkus selanjutnya akibat adanya peradangan pada bronkus, batuk akan menjadi produktif yang berguna untuk membuang produksi ekskresi peradangan pada sputum yang bersifat mukoid/purulen. Tanyakan selama keluhan batuk muncul, apakah keluhan lain seperti demam, menginggil, keringat malam

yang mirip dengan influenza karena keluhan demam dan batuk merupakan gejala awal dari TB paru. Tanyakan apakah batuk disertai sputum yang kental atau tidak, serta apakah klien mampu untuk melakukan batuk efektif untuk mengeluarkan sekret yang menempel pada jalan napas. (Muttaqin Arif, 2008)

c. Riwayat Penyakit Dahulu

Pengkajian yang mendukung adalah dengan mengkaji apakah sebelumnya pernah menderita TB paru, keluhan batuk lama pada masa kecil, tuberkulosis dari organ lain, pembesaran getah bening. Dan penyakit lain yang memperberat TB paru seperti Diabetes Millitus. Tanyakan mengenai obat-obatan yang biasa diminum oleh klien pada masa lalu yang masih relevan, obat-obat ini meliputi obat OAT dan antitusif. Dan pengkajian perlu ditanyakan tentang riwayat penyakit pernapasan klien, secara umum perlu ditanyakan riwayat merokok (usia mulai meroko, rata-rata jumlah rokok yang dihisap per hari, usia menghentikan kebiasaan merokok), pengobatan saat ini dan masa lalu, alergi, tempat tinggal (somantri, 2008:22).

d. Riwayat Penyakit Keluarga

Secara patologi TB paru tidak diturunkan, tetapi perawat perlu menanyakan apakah penyakit ini pernah dialami oleh anggota keluarga lainnya sebagai faktor predisposisi penularan didalam rumah. Pengkajian riwayat penyakit keluarga system pernapasan merupakan hal yang mendukung keluhan penderita, perlu dicari riwayat keluarga yang dapat memberikan predisposisi keluhan seperti adanya riwayat batuk dalam waktu yang lama, dan batuk darah dari generasi terdahulu. (somantri, 2008:23)

e. Riwayat Psikososial

Pengkajian psikologi pasien meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku pasien. Perawat mengumpulkan data hasil pemeriksaan awal pasien tentang kapasitas fisik dan intelektual saat ini. Data ini penting untuk menentukan tingkat perlunya pengkajian psiko-sosio-spiritual yang seksama (muttaqin, 2008). Perawat juga perlu menanyakan kondisi pemukiman klien bertempat tinggal. Hal ini penting, mengingat TB paru sangat rentan dialami

oleh mereka yang bertempat tinggal dipemukiman padat dan kumuh karena populasi bakteri TB paru lebih mudah hidup ditempat tinggal yang kumuh dengan ventilasi dan pencahayaan sinar matahari yang kurang.

f. Pola Fungsi

1) Aktivitas dan istirahat

- (1) Kelelahan
- (2) Nafas pendek karena kerja
- (3) Kesulitan tidur pada malam hari, menggigiel atau berkeringat
- (4) Mimpi buruk
- (5) Takhikardi, takipnea/dispnea pada kerja
- (6) Kelelahan otot, nyeri, dan sesak

2) Integritas Ego

- (1) Adanya / faktor stress yang lama
- (2) Perasaan tidak berdaya / tak ada harapan
- (3) Menyangkal
- (4) Ansetas, ketakutan, mudah terangsah

3) Makanan / cairan

- (1) Kehilangan nafsu makan
- (2) Tidak dapat mencerna
- (3) Penurunan berat badan
- (4) Turgor kulit buruk, kering/kulit bersisik
- (5) Kehilangan otot/hilang lemak sub kutan

4) Kenyamanan

- (1) Nyeri dada
- (2) Berhati-hati pada daerah yang sakit
- (3) Gelisah

5) Interaksi sosial

- (1) Perasaan isolasi penolakan
- (2) Perubahan pola biasa dalam tanggung jawab (Padila, 2013).

g. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum dan tanda-tanda vital

Keadaan umum pada klien dengan TB paru dapat dilakukan secara selintas pandang dengan menilai keadaan fisik tiap bagian tubuh. Selain itu, perlu dinilai secara umum tentang kesadaran klien. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital pada klien dengan TB paru biasanya didapatkan peningkatan suhu tubuh secara signifikan, frekuensi napas meningkat apabila disertai sesak napas, denyut nadi biasanya meningkat seiring dengan peningkatan suhu tubuh dan frekuensi pernapasan, dan tekanan darah biasanya sesuai dengan adanya penyakit penyulit yaitu hipertensi.

2) Pengkajian Airway adalah pengkajian yang dilakukan untuk mengecek jalan nafas dengan tujuan menjaga jalan nafas disertai kontrol servikal. Kaji jalan nafas apakah paten atau tidak paten, kaji adanya obstruksi dan kaji adanya suara nafas tambahan (snoring, gurgling, wheezing, ronchi).

3) B1 (*Breathing*)

(1) Inspeksi:

Bentuk dada dan gerakan pernapasan. Sekilas pandang klien dengan TB paru biasanya tampak kurus sehingga terlihat adanya penurunan proporsi diameter bentuk dada antero-posterior dibandingkan proporsi diameter lateral. Apabila ada penyulit dari TB paru seperti adanya efusi pleurayang masif, maka terlihat adanya ketidaksimetrisan rongga dada, pelebaran *intercostal space* (ICS) pada sisi yang sakit. Pada klien dengan TB paru minimal tanpa komplikasi, biasanya gerakan pernapasan tidak mengalami perubahan. Meskipun demikian, jika terdapat komplikasi yang melibatkan kerusakan luas pada parenkim paru biasanya klien akan terlihat mengalami sesak napas, peningkatan frekuensi napas, dan menggunakan otot bantu napas.

Saat melakukan pengkajian batuk pada klien dengan TB paru, biasanya didapatkan batuk produktif yang disertai adanya peningkatan produksi sekresi sputum yang purulen. Periksa jumlah produksi sputum, terutama apabila TB paru disertai adanya bronkiektasis yang membuat klien akan mengalami peningkatan produksi sputum yang sangat banyak.

(2) Palpasi:

Palpasi trakhea. Adanya pergeseran trakhea menunjukkan penyakit dari lobus atas paru. Pada TB paru yang disertai adanya efusi pleura masif dan pneumothoraks akan mendorong posisi trakhea ke arah berlawanan dari sisi sakit.

Gerakan dinding thoraks anterior/ekskursi pernapasan. TB paru tanpa komplikasi pada saat dilakukan palpasi, gerakan dada saat bernapas biasanya normal dan seimbang antara bagian kanan dan kiri. Adanya penurunan gerakan dinding pernapasan biasanya ditemukan pada klien TB paru dengan kerusakan parenkim paru yang luas.

Getaran suara (*fremitus vocal*). Getaran yang terasa ketika perawat meletakkan tangannya di dada saat klien berbicara adalah bunyi yang dibangkitkan oleh penjalaran dalam laring arah distal sepanjang pohon bronkhial untuk membuat dinding dada dalam gerakan resonan, terutama pada bunyi konsonan. Adanya penurunan taktil fremitus pada klien dengan TB paru biasanya ditemukan pada klien yang disertai komplikasi efusi pleura masif, sehingga hantaran suara menurun karena transmisi getaran suara harus melewati cairan yang berakumulasi di rongga pleura.

(3) Perkusi:

Pada klien dengan TB paru minimal tanpa komplikasi, biasanya akan didapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Pada klien TB paru yang disertai komplikasi seperti efusi pleura akan didapatkan bunyi redup sampai pekak pada sisi yang sakit sesuai banyaknya akumulasi cairan di rongga pleura. Apabila disertai pneumothoraks, maka didapatkan bunyi hiperresonan.

(4) Auskultasi:

Pada klien dengan TB paru didapatkan bunyi napas tambahan (ronkhi) pada sisi yang sakit, penting bagi perawat pemeriksa untuk mendokumentasikan hasil auskultasi di daerah mana didapatkan adanya ronkhi. Bunyi yang terdengar melalui stetoskop ketika klien berbicara disebut sebagai resonan vocal. Klien dengan TB paru yang disertai komplikasi seperti efusi pleura dan pneumothoraks akan didapatkan penurunan resonan vocal pada sisi yang sakit.

4) B2 (*Blood*)

Pada klien dengan TB paru pengkajian yang didapat meliputi:

- (1) Inspeksi: Inspeksi tentang adanya paru dan keluhan kelemahan fisik.
- (2) Palpasi: Denyut nadi perifer melemah.
- (3) Perkusi: Batas jantung mengalami pergeseran pada TB paru dengan efusi pleura masif mendorong ke sisi sehat.
- (4) Auskultasi: Tekanan darah biasanya normal. Bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapatkan.

5) B3 (*Brain*)

Kesadaran biasanya *compos mentis*, ditemukan adanya sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat. Pada pengkajian objektif, klien tampak dengan wajah meringis, menangis, merintih, meregang, dan menggeliat. Saat dilakukan pengkajian pada mata, biasanya didapatkan adanya konjungtiva anemis pada TB paru dengan hemoptoe masif dan kronis, dan sklera ikterik pada TB paru dengan gangguan fungsi hati.

6) B4 (*Bladder*)

Pengukuran output volume urine berhubungan dengan intake cairan. Oleh karena itu, perawat perlu memonitor adanya oliguria karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok. Klien diinformasikan agar terbiasa dengan urine yang berwarna jingga pekat dan berbau yang menandakan fungsi ginjal masih normal sebagai ekskresi karena meminum OAT terutama Rifampisin.

7) B5 (*Bowel*)

Klien biasanya mengalami mual, muntah, penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan.

8) B6 (*Bone*)

Aktivitas sehari-hari berkurang banyak pada klien dengan TB paru. Gejala yang muncul antara lain kelemahan, kelelahan, insomnia, pola hidup menetap, dan jadwal olahraga menjadi tak teratur. (Muttaqin, 2008)

h. Pemeriksaan Diagnostik

1) Pemeriksaan Rontgen Thoraks

Pada hasil pemeriksaan rontgen thoraks, sering didapatkan adanya suatu lesi sebelum ditemukan adanya gejala subjektif awal dan sebelum pemeriksaan fisik menemukan kelainan pada paru. Bila pemeriksaan rontgen menemukan suatu

kelainan, tidak ada gambaran khusus mengenai TB paru awal, kecuali lokasi di lobus bawah dan biasanya berada di sekitar hilus. Karakteristik kelainan ini terlihat sebagai daerah bergaris-garis *opaque* yang ukurannya bervariasi dengan batas lesi yang tidak jelas. Kriteria yang kabur dan gambar yang kurang jelas ini sering diduga sebagai pneumonia atau suatu proses eksudatif, yang akan tampak lebih jelas dengan pemberian kontras, sebagaimana gambaran dari penyakit fibrotik kronis. Tidak jarang kelainan ini tampak kurang jelas di bagian atas maupun bawah, memanjang di daerah klavikula atau bagian lengan atas, dan selanjutnya tidak mendapatkan perhatian kecuali dilakukan pemeriksaan rontgen yang lebih teliti. (Muttaqin Arif, 2008)

2) Pemeriksaan CT-Scan

Pemeriksaan ST-Scan dilakukan untuk menemukan hubungan kasus TB inaktif/stabil yang ditunjukkan dengan adanya gambaran garis-garis fibrotic regular, pita parenkimal, kalsifikasi nodul dan adenopati, perubahan kelengkungan berkas bronkhovaskular, bronkhiektasis, dan emfisema perisikatriksial. Sebagaimana pemeriksaan rontgen thoraks, penentuan bahwa kelainan inaktif tidak dapat hanya berdasarkan pada temuan CT-Scan pada pemeriksaan tunggal, namun selalu dihubungkan dengan kultur sputum yang negative dan pemeriksaan secara serial setiap saat. (Muttaqin Arif, 2008)

3) Pemeriksaan Laboratorium

Diagnosis terbaik dari penyakit tuberkulosis diperoleh dengan pemeriksaan mikrobiologi melalui isolasi bakteri. Untuk membedakan spesies *Mycobacterium* antara yang satu dengan yang lainnya harus dilihat sifat koloni, waktu pertumbuhan, sifat biokimia pada berbagai media, perbedaan antara kepekaan terhadap OAT dan kemoterapeutik, perbedaan kepekaan terhadap binatang percobaan, dan percobaan kepekaan kulit terhadap berbagai jenis antigen *Mycobacterium*. Bahan pemeriksaan untuk isolasi *Mycobacterium tuberculosis* berupa :

(1) Sputum klien. Sebaiknya sputum diambil pada pagi hari dan yang pertama keluar. Jika sulit didapatkan sputum dikumpulkan selama 24 jam.

- (2) Urine. Urine yang diambil adalah urine pertama di pagi hari atau urine yang dikumpulkan selama 12-24 jam. Jika klien menggunakan kateter maka urine yang tertampung di dalam urin bag dapat diambil.
- (3) Cairan kubah lambung. Umumnya bahan pemeriksaan ini digunakan anak-anak atau klien tidak dapat mengeluarkan sputum. Bahan pemeriksaan diambil pagi hari sebelum sarapan.
- (4) Bahan-bahan lain. Misalnya pus, cairan serebrospinal (sumsum tulang belakang), cairan pleura, jaringan tubuh, feses, dan swab tenggorok. (Muttaqin Arif, 2008).

2.2.2 Diagnosa Keperawatan Yang Muncul (Padila, 2013) :

- a. Risiko tinggi infeksi (penyebaran / aktivitas ulang)
- b. Bersihan jalan nafas tidak efektif
- c. Risiko tinggi / gangguan pertukaran gas
- d. Perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan
- e. kurang pengetahuan mengenai kondisi, aturan tindakan, dan pencegahan

2.2.2.1 Diagnosa Keperawatan: Ketidak Efektifan Bersihan Jalan Napas

a. Definisi

Ketidakmampuan untuk membersihkan secret atau obstruksi saluran napas guna mempertahankan jalan napas yang bersih.

b. Batasan karakteristik :

- 1) Dispnea
- 2) Suara napas tambahan (mis., *rale*, *crackle*, ronki dan mengi).
- 3) Perubahan pada irama dan frekuensi pernapasan
- 4) Sianosis
- 5) Kesulitan untuk berbicara
- 6) Penurunan suara napas
- 7) Sputum berlebihan
- 8) Batuk tidak efektif atau tidak ada
- 9) Ortopnea

10) Gelisah

11) Mata terbelalak. (Wilkinson, 2016)

c. Faktor yang berhubungan :

- 1) Lingkungan: Merokok, menghirup asap rokok dan perokok pasif.
- 2) Obstruksi jalan napas: Spasme jalan napas, retensi secret, mucus berlebih, adanya jalan napas buatan, terdapat benda asing di jalan napas, secret di bronki, dan eksudat di alveoli.
- 3) Fisiologis: Disfungsi neuromuscular, hyperplasia dinding bronkial, PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis), infeksi, asma, jalan napas alergik (Wilkinson, 2016).

2.2.3 Intervensi Keperawatan

a. Tujuan / kriteria hasil

- 1) Menunjukkan bersihan jalan napas yang efektif, yang dibuktikan oleh pencegahan aspirasi, status pernapasan, kepatenan jalan napas, dan status pernapasan, ventilasi tidak terganggu.
- 2) Menunjukkan status pernapasan: kepatenan jalan napas, yang dibuktikan oleh indikator gangguan sebagai berikut (sebutkan 1-5: gangguan ekstrem, berat, sedang, ringan, atau tidak ada gangguan:
 - a) Kemudahan bernapas
 - b) Frekuensi dan irama pernapasan
 - c) Pergerakan sputum keluar dari jalan napas
 - d) Pergerakan sumbatan keluar dari jalan napas
- 3) Pasien akan:
 - a) Batuk efektif
 - b) Mengeluarkan sekret secara efektif
 - c) Mempunyai jalan napas yang paten
 - d) Pada pemeriksaan auskultasi, memiliki suara napas yang jernih
 - e) Mempunyai irama dan frekuensi pernapasan dalam rentang normal
 - f) Mempunyai fungsi paru dalam batas normal

g) Mampu mendeskripsikan rencana untuk perawatan di rumah

b. Intervensi

Berikut adalah intervensi keperawatan pada masalah keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas:

1) Manajemen jalan napas:

- a) Monitoring status pernafasan dan oksigenasi
- b) Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi
- c) Lakukan fisioterapi dada sebagaimana semestinya
- d) Buang sekret dengan memotivasi pasien untuk melakukan batuk dan menyedot lendir
- e) Intruksikan agar bisa melakukan batuk efektif
- f) Auskultasi suara napas, catat area ventilasinya menurun atau tidak ada dan adanya suara napas tambahan

2) Pengaturan posisi

- a) Posisikan pasien untuk mengurangi dyspnea (misalnya, posisi semi fowler).

3) Peningkatan (manajemen) batuk

- a) Peningkatan batuk monitoring fungsi paru, terutama kapasitas vital, tekanan inspirasi maksimal
- b) Dukung pasien menarik napas dalam beberapa kali
- c) Dukung pasien untuk melakukan napas dalam, bungkukkan ke depan, lakukan 3 atau 4 kali hembusan.
- d) Minta pasien untuk batuk dilanjutkan dengan beberapa periode napas dalam.
- e) Dampingi pasien menggunakan bantal atau selimut yang dilipat untuk menahan perut saat batuk.

4) Bantuan Ventilasi

- a) Pertahankan kepatenan jalan napas
- b) Posisikan pasien untuk mengurangi dyspnea
- c) Mulai dan pertahankan oksigen tambahan seperti yang ditentukan
- d) Monitoring pernapasan dan status oksigenasi

- e) Ajarkan teknik pernapasan dengan mengerucutkan bibir dengan tepat (Bulechek, *et all*, 2013).

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat dan klien. Perawat bertanggung jawab terhadap asuhan keperawatan yang berfokus pada klien dan berorientasi pada hasil, sebagaimana digambarkan dalam rencana. Fokus utama dari komponen implementasi adalah pemberian asuhan keperawatan yang aman dan individual dengan pendekatan multifokal. Implementasi perencanaan berupa penyelesaian tindakan yang diperlukan untuk memenuhi kriteria hasil sebagaimana yang digambarkan dalam rencana (Christensen, P . 2009).

Unsur penting yang diperlukan untuk komponen implementasi yaitu pelaksanaan tindakan konsisten dengan rencana dan terjadi setelah validasi rencana, keterampilan interpersonal, intelektual dan teknis dilaksanakan secara kompeten dan efisien di lingkungan yang sesuai, keamanan fisik dan psikologis klien dilindungi, serta dokumentasi tindakan dan respons klien dicantumkan dalam catatan perawatan kesehatan dan rencana perawatan (Christensen & Kenney, 2009).

Dengan menerapkan rencana perawatan untuk mengurangi faktor risiko yang dapat mempengaruhi pengeluaran sputum supaya bersihan jalan napas kembali efektif yaitu dengan salah satu tindakan keperawatan latihan batuk efektif.

a. Latihan Batuk Efektif

Teknik batuk efektif merupakan tindakan yang dilakukan untuk membersihkan sekresi dari saluran pernapasan, tujuan napas dalam dan batuk adalah untuk meningkatkan ekspansi paru, mobilisasi sekresi, dan mencegah efek samping dari retensi sekresi seperti pneumonia, atelektasis dan demam.

Penderita tuberkulosis dengan batuk efektif tidak harus mengeluarkan banyak tenaga untuk mengeluarkan sekret. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Yana, 2008) dimana dari penelitian ini penulis

menyimpulkan bahwa ada hubungan antara tehnik batuk efektif dengan pengeluaran sputum padapenderita tuberkulosis paru akut di wilayah kerja Puskesmas Jungkat Kecamatan Siantan Kabupaten Pontianak. (Yana, 2008).

Tindakan batuk efektif terbukti efektif dan dapat memberikan perubahan padapengeluaran dahak seseorang, karena dengan batuk efektif bisa mengeluarkan dahak dengan maksimal dan banyak serta dapat membersihkan saluran pernapas yang sebelumnya terhalang oleh dahak (Nugroho, 2011) dalam (Meirisa, 2013) Batuk efektif merupakan satu upaya untuk mengeluarkan sputum dan menjaga paru – paru agar tetap bersih, disamping dengan memberikan tindakan nebulizer dan postural drainage. Batuk efektif dapat di berikan pada pasien dengan cara diberikan posisi yang sesuai agar pengeluaran sputum dapat lancar (Nugroho & Kristiani, 2011).

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah suatu proses yang terencana dan sistematis dalam mengumpulkan, mengorganisasi, menganalisis, dan membandingkan status kesehatan klien dengan kriteria hasil yang diinginkan, serta menilai derajat pencapaian hasil klien. Evaluasi adalah aktivitas yang terus-menerus, berkelanjutan, dan terencana yang melibatkan klien, keluarga, perawat dan anggota tim kesehatan lain.

Evaluasi memiliki beberapa tujuan. Tujuan utamanya adalah menentukan kemajuan klien dalam mencapai kriteria hasil yang sudah dirancang. Tujuan penting lainnya adalah menilai efektivitas komponen proses keperawatan dalam membantu klien mencapai kriteria hasil.

Evaluasi melibatkan perbandingan respons klien saat ini dengan perilaku dasar untuk menentukan kemajuan klien dalam mencapai tujuan jangka pendek dan jangka panjang. Penilaian mengenai kemajuan klien dibuat dengan menganalisis dan menilai data objektif dan subjektif oleh perawat, klien, keluarga, dan anggota tim. Jika kemajuan tidak cukup dalam mencapai kriteria hasil, maka klien dan perawat memperbaiki rencana asuhan. (Christensen & Kenney, 2009).

Adapun evaluasi yang berorientasi dari hasil NOC untuk ketidakefektifan bersihan jalan napas yaitu:

- 2.2.6.1 Kemampuan untuk membersihkan sekresi.
- 2.2.6.2 Jalan napas paten
- 2.2.6.3 Tidak ada retraksi bantu otot pernapasan
- 2.2.6.4 Ventilasi tidak terganggu
- 2.2.6.5 Pasien akan batuk efektif.
- 2.2.6.6 Pasien akan mengeluarkan secret secara efektif.



BAB 3

METODE PENULISAN

Pada bab 3 ini penulis akan membahas tentang pendekatan yang akan digunakan dalam penulisan ini.

3.1 Desain Penulisan

Desain penulisan yang dipakai pada karya tulis ini adalah laporan kasus. Laporan kasus dalam karya tulis ini adalah studi untuk mengeksplorasi masalah Asuhan keperawatan Tuberkulosis Paru pada Tn. D dan Tn. S dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018.

3.2 Batasan Istilah

Batasan istilah adalah proses keperawatan mulai dari pengkajian sampai evaluasi pada 2 orang klien yang di diagnosa Tuberkulosis Paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

3.2.1 Asuhan Keperawatan adalah penerapan proses keperawatan mulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi.

3.2.1 Pasien Tuberculosis Paru adalah pasien yang telah terdiagnosis Tuberculosis paru dalam rekam medis klien.

3.2.1 Klien yang mengalami masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah klien yang mengalami kesulitan membersihkan sekret di jalan napas ditandai dengan munculnya 2 (dua) atau lebih batasan karakteristik yaitu batuk yang tidak efektif, penurunan frekuensi napas, dan adanya suara napas tambahan (misalnya rale, crackle, ronki, mengi).

3.3 Partisipan

Partisipan dalam penyusunan studi kasus ini adalah 2 orang klien yang memenuhi kriteria :

3.3.1 Menjalani rawat inap minimal 3 hari di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018.

3.3.2 Pasien didiagnosa Tuberculosis Paru di rekam medik klien.

3.3.3 Mengalami masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas dengan batasan karakteristik sebagai berikut: Dispnea, Suara napas tambahan (mis., *rale*, *crackle*, ronki dan mengi), Perubahan pada irama dan frekuensi pernapasan, Sianosis, Kesulitan untuk berbicara, Penurunan suara napas, Sputum berlebihan, Batuk tidak efektif atau tidak ada, Ortopnea, Gelisah, Mata terbelalak.

3.3.4 Kesadaran compos mentis

3.3.5 Klien bersedia menjadi partisipan dengan menandatangani *informed consent*

3.4 Lokasi dan Waktu

Penyusunan karya tulis ilmiah ini disusun penulis setelah melalui beberapa tahap diantaranya sebagai berikut :

3.4.1 Penyusunan proposal mulai bulan Januari 2018 sampai dengan Februari 2018

3.4.2 Pengambilan data laporan kasus ini dilaksanakan penulis di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang, dengan waktu pengambilan laporan kasus mulai tanggal 14 Juli -17 Juli 2018 pada pasien 1 dan mulai tanggal 18 Juli – 21 Juli 2018 pada pasien 2.

3.4.3 Penyusunan laporan kasus dimulai dari bulan Juli sampai bulan September 2018.

3.5 Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang terhadap 2 orang TB paru minimal selama 3 hari untuk masing-masing klien pada bulan Juli 2018

3.5.1 Proses

Pengambilan data dimulai pengurusan surat perizinan penelitian kemudian dibawa ke bakesbangpol setelah dari badan kesatuan bangsa dan politik (bakesbangpol) surat dari direktur turun diberikan ke ruang melati

3.5.2 Teknik

a. Wawancara

Pengumpulan data dengan menanyakan secara langsung kepada pasien dan keluarga terkait dengan masalah yang dihadapi pasien (Soetjningsih & Ranuh, 2015). Data yang dapat diperoleh dari wawancara adalah: hasil anamnesa berisi identitas pasien, keluhan utama (terutama riwayat batuk), riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu (riwayat batuk darah), riwayat penyakit keluarga, pola-pola kesehatan yang bersumber dari pasien, keluarga dan perawat lainnya.

b. Observasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati pasien untuk memperoleh data tentang masalah kesehatan keperawatan pasien. Observasi dilakukan dengan menggunakan penglihatan dan alat indera lainnya, melalui rabaan, sentuhan dan pendengaran. Yang dapat diobservasi yaitu bentuk dada dan pernafasan. Gerakan pernafasan simetris. Pada klien dengan Tuberculosis Paru sering ditemukan peningkatan frekuensi nafas cepat dan dangkal, serta adanya retraksi sternum dan intercosta space. Nafas cuping hidung pada sesak berat. Saat dilakukan pengkajian batuk pada klien dengan Tuberculosis Paru biasanya didapatkan batuk produktif disertai dengan adanya peningkatan produksi secret dan sekresi sputum yang purulen (Muttaqin, 2011) Observasi TTV (Wilkinson & Ahern, 2015).

c. Studi Dokumentasi

Peneliti menggunakan pengumpulan data dengan metode studi dokumen karena dokumen dapat memberi informasi tentang situasi yang tidak dapat diperoleh langsung melalui observasi langsung atau wawancara. Sumber dokumen berasal dari catatan kasus, standar asuhan keperawatan (Afiyanti & Rachmawati, 2014). Data penunjang untuk dapat menegakkan diagnosa keperawatan Tuberculosis Paru, pemeriksaan Laboratorium, pemeriksaan darah, pemeriksaan

sputum, analisa gas darah, pemeriksaan radiologi, rontgennogram Thoraks(Bennete, 2013).

3.6 Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data Tuberculosis Paru dimaksudkan untuk menguji kualitas data/informasi yang diperoleh sehingga menghasilkan data dengan validitas tinggi. Disamping integritas penulis (karena penulis menjadi instrument utama), uji keabsahan data dilakukan yaitu dengan :

3.6.1 Memperpanjang waktu pengamatan/tindakan dengan minimal 3 hari perawatan.

3.6.2 Sumber informasi tambahan menggunakan triangulasi dari tiga sumber data utama yaitu klien, perawat dan keluarga klien yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti.

3.7 Analisis Data

Analisa data dilakukan penulis di lapangan, sewaktu pengumpulan data sampai dengan semua data terkumpul. Analisa data dilakukan dengan cara mengemukakan fakta, selanjutnya membandingkan dengan teori yang ada dan selanjutnya dituangkan dalam opini pembahasan. Teknis analisis yang digunakan dengan cara menarasikan jawaban-jawaban yang diperoleh dari hasil intepretasi wawancara mendalam yang akan dilakukan dengan cara observasi oleh penulis dan studi dokumentasi yang menghasilkan data untuk selanjutnya diintrepretasikan dan dibandingkan teori yang ada sebagai bahan untuk memberikan rekomendasi dalam intervensi tersebut. Urutan dalam analisis adalah:

3.7.1 Pengumpulan data

Data dikumpulkan hasil WOD (wawancara, observasi dan dokumentasi). Hasil ditulis dalam bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkrip (cacatan terstruktur).

3.7.2 Mereduksi data

Dari hasil wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan lapangan dijadikan satu dalam bentuk transkrip dan dikelompokkan menjadi data subyektif

dan obyektif, dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostik kemudian dibandingkan nilai normal.

3.7.3 Penyajian data

Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk table, gambar, bagan dan teks naratif. Kerahasiaan klien dijaga dengan cara mengaburkan identitas dari klien.

3.7.4 Kesimpulan

Data yang disajikan, kemudian data dibahas dan dibandingkan dengan hasil-hasil penulisan terdahulu dan secara teoritis dengan perilaku kesehatan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara induksi. Data yang dikumpulkan terkait dengan data pengkajian, diagnosis, perencanaan, tindakan dan evaluasi.

3.8 Etika penelitian

Masalah etika dalam penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian mengingat penelitian keperawatan akan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan karena manusia mempunyai hak asasi dalam kegiatan penelitian (Hidayat, 2007).

Masalah etika dalam penelitian keperawatan meliputi:

3.8.1 *Informed Consent* (Lembar Persetujuan Penelitian)

Informed consent adalah lembar persetujuan penelitian yang diberikan kepada responden dengan tujuan agar subyek mengetahui maksud dan tujuan serta dampak dari penelitian, dengan prinsip peneliti tidak akan memaksa calon responden dan menghormati haknya. Jika responden bersedia diteliti mereka harus menandatangani hak-hak responden (Hidayat, 2007).

3.8.2 *Anonimity* (tanpa nama)

Merupakan masalah etika dalam penelitian keperawatan dengan cara tidak memberikan nama responden pada lembar alat ukur, hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data (Hidayat, 2007).

3.8.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Merupakan masalah etika dengan menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya, semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya

pengelompokkan data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2007).



BAB 5. PENUTUP

Setelah menguraikan dan membahas asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru pada Tn.D dan Tn.S dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di rumah sakit wilayah Kabupaten Lumajang , maka pada bab ini penulis akan menyimpulkan dan menyampaikan saran untuk perbaikan asuhan keperawatan di yang akan datang.

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Pengkajian Keperawatan

Dalam pengkajian didapatkan kedua pasien jenis kelamin laki- laki, dengan perbedaan usia pada pasien 1 yaitu 75 tahun, sedangkan pada pasien 2 usia 58 tahun dengan diagnosa medis Tb paru. Keluhan utama pada kedua pasien didapatkan keluhan yang sama yaitu : batuk berdahak, dan sesak nafas. Riwayat penyakit pada kedua pasien diketahui sakitnya sejak 1 bulan yang lalu, sedangkan pasien kedua sakitnya sudah proses pengobatan selama 2 minggu dan dianjurkan untuk dirawat di rumah sakit.

5.1.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan pengkajian keperawatan yang telah dilakukan pada pasien 1 dan 2 sama-sama mengalami masalah keperawatan tidak efektifan bersihan jalan napas yang di sebabkan penumpukan sekret yang berlebih. Dari hasil pengkajian yang telah dilakukan didapatkan 1 diagnosa yang muncul pada pasien Tn.D dan Tn.S yaitu ketidakefektifan bersihan jalan napas.

5.1.3 Perencanaan Keperawatan

Intervensi keperawatan yang bertujuan mengurangi sekret yang berlebih selama 3X24 Jam, harapanya sekret yang berlebih dapat keluar dan memudahkan pasien untuk bernafas. Salah satu fokus intervensi keperawatan adalah batuk efektif agar sekret dapat keluar.

5.1.4 Implementasi Keperawatan

Tindakan keperawatan yang telah dilakukan selama 3 hari berturut-turut pada dasarnya mengacu pada intervensi keperawatan tersebut penulis mengimplementasikan kepada pasien. Salah satu implementasi yang merupakan fokus utama penulis dalam mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas yaitu dengan melakukan batuk efektif. Kedua pasien sangat kooperatif saat dilakukan tindakan keperawatan hingga pasien diperbolehkan pulang oleh dokter.

5.1.5 Evaluasi Keperawatan

Dalam melakukan evaluasi keperawatan penulis mengacu pada kriteria evaluasi saat ditentukan sebuah intervensi keperawatan masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas. Kriteria evaluasi tersebut diantaranya menunjukkan adanya berkurangnya suara ronchi, pasien kooperatif. Selain itu juga pada kedua pasien mengerti terkait cara batuk efektif, cara membuang sputum yang benar, dan dapat minum obat secara teratur.

5.2 Saran

5.2.1 Penelitian Selanjutnya

Diharapkan penulis selanjutnya mampu mengidentifikasi dengan baik dan cermat terhadap keluhan pasien tidak hanya masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas, tetapi juga berfokus pada masalah keperawatan yang lain salah satunya resiko infeksi, hal ini berhubungan semakin tingginya resiko penularan TB di masyarakat yang bisa menyebabkan orang terdiagnosis TB. Sehingga pengaplikasian asuhan keperawatan dapat dilakukan secara maksimal serta dapat melakukan kolaborasi dengan tim dari petugas kesehatan yang lain.

5.2.2 Perawat

Diharapkan perawat mampu memberikan proses asuhan keperawatan TB Paru dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas di Ruang Melati. Hal ini dikarenakan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada klien penyakit TB Paru dapat menimbulkan penumpukan sekret yang berlebih. Perawat perlu melakukan tindakan

keperawatan yang tepat seperti melakukan intervensi yang sesuai dengan diagnosa ketidakefektifan bersihan jalan nafas

