

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN TUBERCULOSIS
PARU DENGAN MASALAH BERSIHAN JALAN NAFAS
TIDAK EFEKTIF DI RUANG BOUGENVILLE II
RSUD CIAMIS**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli
Madya Keperawatan (A. Md. Kep) Pada Prodi DIII Keperawatan
Universitas Kesehatan Bhakti Kencana Bandung

Oleh

ABDURRAHMAN ABID IFTIKHAR

AKX. 17. 001



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA BANDUNG**

2020

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : Abdurrahman Abid Iftikhar

NPM : AKX.17.001

Program Studi :DIII Keperawatan

Judul Karya Tulis :Asuhan Keperawatan Padaklien Tuberculosis Paru
dengan masalah Bersihan Jalan nafas Tidak Efektif di
RSUD Ciamis

Menyatakan,

1. Karya Tulis Ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar profesional Ahli Madya di Program Studi DIII Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis Ilmiah ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan dari Tim Penelaah/Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau di publikasikan orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan di sebutkan nama pengarang dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh dalam karya ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Bandung, Juni 2020

Yang Membuat Pernyataan



(Abdurrahman Abid Iftikhar)

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN TUBERCULOSIS PARU
DENGAN MASALAH BERSIHAN JALAN NAFAS RIDAK**

**EFEKTIF DI RUANG BOUGENVILLE II
RSUD CIAMIS**

OLEH

**ABDURRAHMAN ABID IFTIKHAR
AKX.17.001**

Karya Tulis ilmiah ini Telah disetujui Oleh Panitia Penguji pada Tanggal seperti tertera dibawah ini

Pembimbing Utama



Hj. Sri Sulami, S.Kep., MM
NIK:9904201162

Pembimbing Pendamping



Asep Aep Indarna, S.Kep.,Ners.,M P.d
NIK : 0409127702

Mengetahui
Prodi DIII Keperawatan
Ketua,



Dede Nur Aziz Muslim, S.Kep.,Ners.,M.Kep
NIK :02001020009.

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULISILMIAH

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIENTUBERCULOSIS PARU
DENGAN MASALAH BERSIHAN JALAN NAFA TIDAK EFEKTIF

DI RUANG BOUGENVILLE II
RSUD CIAMIS

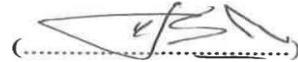
Oleh:

ABDURRAHMAN ABID IFTIKHAR

AKX. 17. 001

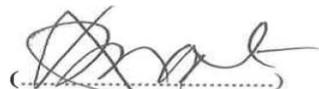
Telah diuji
Pada tanggal,
Panitia Penguji

Ketua : Hj. Sri Sulami, S.Kep., MM



Anggota :

1. Agus Mi'raj Darajat, S.Pd., Ners., M.Kes



2. Rachwan Herawan Bsc.An., Drs. M.Kes



3. Asep Aep Indarna, S.Kep.,Ners.,M P.d



Mengetahui
Universitas Bhakti Kencana Bandung
Dekan Fakultas Keperawatan,



Universitas Bhakti Kencana B
Dekan Fakultas Keperawat
Keperawatan
Rd. Siti Jundiah, S.Kep., M

Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep
NIK: 10107064

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abdurrahman Abid I.
NPM : AKX.17.001.
Fakultas : Keperawatan
Prodi : DIII Keperawatan Konsentari Anestesi

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul :
Asuhan Keperawatan Pada Klien Tuberculosis Paru Dengan
Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Ruang
Bengenville II RSUD Ciamis.

Bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari penelitian dan karya ilmiah tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya *bersedia menerima sanksi* sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, September 2020
Yang membuat pernyataan,



Abdurrahman Abid Irfakhar

Pembimbing I

Hj. Sri Sulami, S.Kep., MM

Pembimbing II

Asep Aep Indarna, S.Kep.,Ners.,M P.d

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN TUBERCULOSIS PARU DENGAN MASLAH BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF DI RUANG BOUGENVILLE II RSUD CIAMIS” dengan sebaik - baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan karya tulis ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini, terutama kepada :

1. H.A Mulyana SH.MPd.,MH.Kes. selaku Ketua Yayasan Universitas Bhakti Kencana Bandung.
2. Dr. Entris Sutrisno, MH.Kes., Apt selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana Bandung.
3. Rd. Siti Jundiah S.Kp., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung
4. Dede Nur Aziz M, M.Kep selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung.
5. Hj. Sri Sulami, S.Kep., MMselaku Pembimbing Utama dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Asep Aep Indarna, S.Kep., Ners., M.Pdselaku Pembimbing Pendamping dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. dr. H. Rizali Sofiyan, MM selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.

8. Solihin Ramdani, S.kep., Ners yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di ruang Bougenville 2 RSUD Ciamis
9. Seluruh staf dan dosen pengajar di Program Studi Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi Universitas Bhakti Kencana.
10. Kepada orang tua Sukino dan Sukariah yang selalu memberikan semangat dan dorongan kepada penulis dan juga kasih sayang yang tiada henti.
11. Kepada Senior, teman seperjuangan Affan ikhtiar almadani, Anjar Yudiyansah, I Made Wijaya, I Nyoman Sudiarta, M. Fauzan Darmawan, M. Raffi Ardian serta Anestesi Angkatan 13 yang telah memberikan semangat, motivasi, dan dukungan serta membantu dalam penyelesaian penyusunan karya tulis ini.
12. Resnia Febriani Andiresta dan keluarga yang selalu memberikan semangat dan dukungan yang tiada henti.
13. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.
Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan karya tulis ilmiah yang lebih baik.

Bandung, Juni 2020



Abdurrahman Abid Iftikhar

ABSTRAK

Latar Belakang: Berdasarkan data medical record RSUD Ciamis periode januari sampai dengan agustus 2019 penyakit Tuberculosis paru tidak termasuk dalam 10 besar penyakit yang ada di rumah sakit, sedangkan menurut data dari rekam medic untuk ruang Bougenville II Tuberculosis paru dengan jumlah pasien 299 orang. **Metode:** Penelitian dilakukan pada 2 klien Tuberculosis Paru Dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif menggunakan studi kasus , yaitu mengeksplorasi suatu masalah/fenomena dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. **Hasil:** Dari Kriteria hasil yang didapatkan dari kedua klien berbeda. Hasil observasi yang dilakukan selama 3 hari pada klien 1 Tn.H dapat mengeluarkan dahak pada hari kedua sedangkan pada klien 2 Ny.C sudah dapat mengeluarkan dahak pada hari pertama. Factor perbedaan tersebut dipengaruhi oleh tingkat keparahan antara dua klien yang dimana pada klien pertama dahak tidak disertai oleh darah sedangkan pada klien kedua dahak disertai oleh darah. Walaupun respon dari tindakan yang dilakukan baik dan dahak keluar secara baik , namun perlu dilakukannya asuhan keperawatan lanjutan. **Diskusi:** Pasien Tuberculosis Paru Dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif dengan diberikan terapi teknik non –farmakologi yaitu batuk efektif, Sehingga disarankan kepada perawat dapat memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif dan edukasi kepada setiap pasien Tuberculosis Parudengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif.

Kata Kunci :Asuhan keperawatan, Tuberculosis Paru, Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif
Daftar Pustaka: BAB I-V, 13 Buku (2010-2019), 2 jurnal (2019), 4Webbsite.

ABSTRACT

Background: Based on medical records from Ciamis Regional Hospital from January to August 2019 Pulmonary tuberculosis was not included in the top 10 diseases in the hospital, while according to data from the medical records for Bougenville II Tuberculosis lung room with 299 patients.**Method:** The study was conducted on 2 clients of Pulmonary Tuberculosis with Nursing Problems Ineffective Ineffective Airway using case studies, namely exploring a problem / phenomenon with detailed limitations, having in-depth data retrieval and including various sources of information.**Results:** From the Criteria results obtained from the two different clients. The results of observations made for 3 days on the client 1 Tn.H can issue phlegm on the second day while on the client 2 Ny.C can already issue phlegm on the first day. Factor the difference is influenced by the severity of the two clients where the first client is not accompanied by sputum blood while on the second client sputum is accompanied by blood. Although the response from the actions taken is good and the phlegm comes out well, it is necessary to do further nursing care.**Discussion:** Patients with Pulmonary Tuberculosis with Nursing Problems Ineffective Ineffective Airway by providing non-pharmacological techniques namely effective cough, so it is suggested to nurses to provide comprehensive nursing care and education to every Lung Tuberculosis patient with Ineffective Airway Problems.

Keywords: Nursing care, Diabetes Mellitus, Risk of instability of blood glucose levels **References:** CHAPTER I-V, 13 Books (2010-2019), 2 journals (2019), 4 Webbsite.

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	7
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Penyakit.....	7
2.1.1 Definisi Tuberculosis Paru.....	7
2.1.2 Anatomi Sistem Pernafasan	8
2.1.3 Fisiologi Pernafasan.....	15
2.1.4. Klasifikasi Tuberculosis Paru	17
2.1.5. Etiologi Tuberculosis Paru	19
2.1.6. Patofisiologi Tuberculosis Paru	20
2.1.7. Manifestasi Klinis Tuberculosis Paru	23
2.1.8. Komplikasi Tuberculosis paru	24

2.1.9.	Pemeriksaan Diagnostic	24
2.1.10.	Penatalaksanaan Medis	26
2.2.	Konsep Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif	28
2.2.1	Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif	28
2.2.2	Teknik Batuk Efektif	29
2.3.	Konsep Asuhan Keperawatan	30
2.3.1	Pengkajian.....	30
2.3.2	Diagnosa Keperawatan	39
2.3.3	Intervensi atau Perencanaan.....	40
2.3.4.	Implementasi	48
2.3.5.	Evaluasi	48
BAB III	49
METODE PENELITIAN	49
3.1	Desain Penelitian	49
3.2	Batasan Istilah	49
3.3	Partisipan/Responden/Subyek Penelitian	50
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	51
3.5	Pengumpulan Data	51
3.6	Uji Keabsahan Data.....	52
3.7	Analisis Data	53
3.7.1	Pengumpulan Data	54
3.7.2	Mereduksi Data.....	54
3.7.3	Penyajian Data	54
3.7.4	Kesimpulan	54
1.5 3.8	Etik Penelitian	55
BAB IV	58
HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1.	Hasil.....	58
4.1.1.	Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	58
4.1.2.	Pengkajian	59
4.1.3.	Analisa Data	71

4.1.4.	Diagnosa Keperawatan.....	74
4.1.5.	Intervensi.....	78
4.1.6.	Implementasi.....	81
4.1.7.	Evaluasi.....	83
4.2.	Pembahasan.....	84
4.3.	Pengkajian.....	85
4.4.	Diagnosa Keperawatan.....	86
4.5.	Intervensi.....	88
4.6.	Implementasi.....	89
4.7.	Evaluasi.....	90
BAB V.....		92
KESIMPULAN DAN SARAN.....		92
5.1 Kesimpulan.....		92
5.1.1 Pengkajian.....		92
5.1.2 Diagnosa Keperawatan.....		93
5.1.3 Perencanaan.....		93
5.1.4 Penatalaksanaan.....		94
5.1.5 Evaluasi.....		94
5.2 Saran.....		95
5.2.1 Perawat.....		95
5.2.2 Rumah Sakit.....		95
5.2.3 Institusi Pendidikan.....		95
5.2.4 Klien.....		96
DAFTAR PUSTAKA.....		97
DAFTAR LAMPIRAN.....		100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 anatomi hidung	9
Gambar 2.2 anatomi faring	10
Gambar 2.3 anatomi laring.....	11
Gambar 2.4 anatomi trachea	12
Gambar 2.5 anatomi percabangan bronkus.....	13
Gambar 2.6 anatomi alveoli	14

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Intervensi resiko tinggi penyebaran resiko infeksi	40
Tabel 2.2	Intervensi bersihan jalan nafas tidak efektif	42
Tabel 2.3	Intervensi keseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan.....	43
Tabel 2.4	Intervensi gangguan pertukaran gas.....	45
Tabel 2.5	Intervensi kurang pengetahuan.....	46
Tabel 2.6	intervensi hipertermia.....	48
Tabel 4.1	Identitas Klien dan Penanggung Jawab	59
Tabel 4.2	Riwayat Penyakit	60
Tabel 4.3	Perubahan Aktivitas Sehari-hari	61
Tabel 4.4	Pemeriksaan Fisik	62
Tabel 4.5	Pemeriksaan Psikologis.....	67
Tabel 4.6	Hasil Pemeriksaan Diagnostik	68
Tabel 4.7	Hasil Pemeriksaan Foto Rontgen.....	69
Tabel 4.8	Hasil Pemeriksaan Sputum	70
Tabel 4.9	Terapi	70
Tabel 4.10	Terapi Obat Anti Tuberculosis.....	71
Tabel 4.11	Analisa Data.....	71
Tabel 4.12	Diagnosa Keperawatan	74
Tabel 4.13	Intervensi.....	78
Tabel 4.14	Implementasi	81
Tabel 4.15	Evaluasi.....	83

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Pathway Tuberculosis paru	22
---	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tuberculosis adalah penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberculosis biasanya menyerang paru-paru, yang kemudian dapat menyerang ke semua bagian tubuh. Infeksi biasanya terjadi 2-10 minggu. Pasca 10 minggu klien akan muncul manifestasi penyakit karena gangguan dan ketidakefektifan respon imun. Proses aktivasi dapat berkepanjangan dan ditandai dengan remisi panjang ketika penyakit dicegah, hanya untuk diikuti oleh periode aktivasi yang diperbaharui. (Scolastica Fina Aryu Puspasari, 2019)

Tuberculosis paru oleh WHO telah dinyatakan sebagai *emerging disease*, karena angka kejadiannya yang terus meningkat sejak tahun 2000. Di kawasan Asia Tenggara data WHO menunjukkan bahwa Tuberculosis paru membunuh sekitar 2.000 jiwa setiap hari. Dan sekitar 40% dari kasus Tuberculosis paru di dunia berada di kawasan Asia Tenggara. Indonesia menempati urutan ketiga di dunia setelah India dan China dalam hal penderita jumlah Tuberculosis paru, sekitar 583 ribu orang dan diperkirakan sekitar 140 ribu orang meninggal dunia tiap tahun akibat TB paru. (Putra 2011)

Dalam laporan *Global Tuberculosis Report 2019* yang dirilis Organisasi Kesehatan Dunia *World Health Organization* (WHO) disebutkan, kasus Tuberculosis paru di dunia pada tahun 2018 diperkirakan terdapat 500 kasus baru per 100.000 penduduk per tahun, angka ini mengalami penurunan

27% dari 1,7 juta pada tahun 2000 dan 1,2 juta kematian akibat Tuberculosis yang meningkat sebesar 250.000. secara geografis, sebagian besar kasus Tuberculosis pada tahun 2018 berada di wilayah asia tenggara (44%), Afrika (24%) dan pacific barat (18%). Sedangkan untuk di Indonesia sendiri menempati urutan ketiga dengan presentase (8%) Negara pertama ditempati oleh India dengan presentase (27%) dan Cina sebesar (9%) (*Global Tuberculosis Report 2019*).

Hasil Riset kesehatan Dasar (Riskesdas) di Indonesia tahun 2018 yaitu prevalensi lima provinsi tertinggi Tuberculosis paru adalah Banten (0,77%), Papua (0,76%), Jawa barat (0,63%), Aceh (0,53%), dan Sumatera selatan (0,53%) (Riskesdas 2018).

Dari hasil Riskesdas tahun 2018 dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 provinsi yang mengalami peningkatan yaitu provinsi Banten (0,77%), Papua (0,76%), Aceh (0,53%) dan Sumatera selatan (0,53%). Sedangkan provinsi yang mengalami penurunan yaitu Jawa Barat (0,63%).

Tuberculosis paru yang ditemukan dan dicatat dalam laporan berdasarkan kabupaten dan kota di Jawa Barat per 100.000 penduduk adalah : Kabupaten Pangandaran 24,27, Kabupaten Bekasi 67,31, Kabupaten Karawang 89,81, Kabupaten Bandung Barat 96,54, Kabupaten Purwakarta 99,28, Kabupaten Garut 100,36, Kabupaten Tasikmalaya 101,27, Kabupaten Depok 107,41, Kabupaten Indramayu 108,21, Kabupaten Sukabumi 124,56, Kota Bekasi 125,68, Kabupaten Cianjur 133,16, Kabupaten Sumedang 133,65, Kabupaten Ciamis 138,36 (Profil Daerah Provinsi Jawa Barat 2015).

Berdasarkan catatan *medical record* RSUD Ciamis periode januari sampai dengan agustus 2019 penyakit Tuberculosis paru tidak termasuk dalam 10 besar penyakit yang ada di rumah sakit, dan yang tertinggi adalah thypoid fever. Sedangkan menurut data dari rekam medic untuk ruang Bougenville II Tuberculosis paru dengan jumlah pasien 299 orang.

Mengingat banyak permasalahan yang ditimbulkan pada klien Tuberculosis paru, dalam hal ini perawat sebagai petugas kesehatan yang harus bisa memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif meliputi Biologis, psikologis, Sosial, Spiritual dan juga dituntut untuk memberikan pendidikan kesehatan agar tidak terjadi komplikasi. Asuhan keperawatan tersebut dilakukan dengan melakukan proses keperawatan yaitu pengkajian, merumuskan masalah yang muncul, menyusun rencana, penatalaksanaan dan mengevaluasi nya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rusna Tahir, Dhea Sri Ayu Imalia dan Siti muhsinah (Vume 11 no 1 juni 2019) yang berjudul “Fisioterapi dada dan batuk efektif sebagai penatalaksanaan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien TB paru di RSUD Kota Kendari” dimana dari hasil penelitian didapatkan fisioterapi dada dan batuk efektif dapat digunakan sebagai penatalaksanaan pada pasien tb paru dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif dengan criteria hasil kepatenan jalan nafas yang ditandai frekuensi nafas normal, irama nafas teratur, tidak ada suara tambahan, dan pasien mampu mengeluarkan sputum.

Menurut (Doenges, Moorhouse, & Geisster 2014) diagnose yang sering muncul pada klien Tuberculosis paru berupa : Resiko tinggi infeksi penyebaran / atifitas infeksi berhubungan dengan pertahanan primer tidak adekuat, fungsi silia menurun / statis sekret, kerusakan jaringan akibat infeksi menyebar, malnutrisi, terkontaminasi oleh lingkungan, kurang informasi tentang infeksi kuman. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan seret mukus kental atau sekret darah, kelemahan, upaya batuk buruk, edema trakeal/faringeal. Keseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan kelemahan, batuk yang sering, adanya produksi sputum, dispneu, anoreksia, penurunan kemampuan finansial. Gangguan pertukaran gas, kerusakan, resiko tinggi terhadap penurunan efektif paru, atelektasis, kerusakan membrane alveolar-kapiler, secret kental, tebal, edema bronchial. Kurang pengetahuan tentang kondisi, pengobatan, pencegahan berhubungan dengan tidak ada yang menerangkan, interpretasi yang salah, informasi yang didapat tidak lengkap / tidak akurat, terbatasnya pengetahuan / kognitif. Hipertermia berhubungan dengan anastesia, penurunan respirasi, dehidrasi, pemanjangan lingkungan yang panas, penyakit, pemakaian pakaian yang tidak sesuai dengan suhu lingkungan, peningkatan baju metabolisme, medikasi, trauma, aktifitas berlebihan.

Jika melihat dari bahaya dan komplikasi tuberculosis paru jika tidak dilakukan penanganan, maka dampak dari pengeluaran dahak yang tidak lancar akibat ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah penderita mengalami kesulitan bernafas dan gangguan pertukaran gas didalam paru-

paru yang dapat mengakibatkan timbulnya sianosis, kelelahan, serta merasa lemah. Dalam tahap selanjutnya akan mengalami penyempitan jalan nafas sehingga terjadi pelengketan jalan nafas dan terjadi obstruksi jalan nafas. Maka penulis tertarik untuk membuat laporan karya tulis ilmiah yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TUBERCULOSIS PARU DENGAN MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF DI RUANG BOUGENVILLE II RSUD CIAMIS”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka bagaimanakah asuhan keperawatan pada pasien tuberculosis paru dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mampu mengaplikasikan ilmu tentang Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberculosis Paru dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di ruang Bougenville II RSUD Ciamis pada tahun 2020 secara komprehensif meliputi aspek bio, psiko, spiritual, dalam bentuk pendokumentasian. Sehingga mampu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien Tuberculosis paru dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif di ruang Bougenville II RSUD Ciamis
- b. Menetapkan diagnose keperawatan pada pasien Tuberculosis paru dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif di ruang Bougenville II RSUD Ciamis.
- c. Menyusun perencanaan keperawatan pada pasien Tuberculosis paru dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif di ruang Bougenville II RSUD Ciamis.
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien Tuberculosis paru dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif di ruang Bougenville II RSUD Ciamis.
- e. Melakukan evaluasi keperawatan pada pasien Tuberculosis paru dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif di ruang Bougenville II RSUD Ciamis.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai landasan pengembangan ilmu pengetahuan dalam keperawatan dan menjadi sebuah pengetahuan ilmiah dalam bidang pendidikan keperawatan.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi perawat

Dapat menjadi acuan untuk perawat dengan menggunakan teknik non- farmakologi,yaitu batuk efektif untuk melaksanakan Asuhan Keperawatan Pada Pasien *Tuberculosis* Paru Dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif.

b. Bagi Rumah Sakit

Sebagai referensi bagi perawat yang melaksanakan Asuhan Keperawatan Pada Pasien *Tuberculosis* Paru Dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif dengan menggunakan teknik non farmakologi salah satunya yaitu batuk efektif.

c. Bagi Pendidikan

Dapat digunakan sebagai referensi bagi mahasiswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan keterampilan tentang Asuhan Keperawatan Pada Pasien *Tuberculosis* Paru Dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif.

d. Bagi Klien

Supaya klien mengetahui gambaran umum mengenai *Tuberculosis* paru terutama dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif dan perawatan yang benar untuk klien.

e. Bagi Keluarga

Supaya keluarga mengetahui gambaran umum mengenai Tuberculosis Paru dan penyebarannya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit

2.1.1 Definisi Tuberculosis Paru

Tuberculosis adalah penyakit yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis*. Tuberculosis biasanya menyerang bagian paru-paru, yang kemudian dapat menyerang ke semua bagian tubuh.(Scolastica Fina Aryu Puspitasari 2019)

Tuberculosis paru adalah penyakit infeksi pada paru yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* yaitu suatu bakteri tahan asam(Astuti & Rahmad 2010). Penyakit ini merupakan suatu infeksi menular yang disebabkan bakteri *mycobacterium tuberkulosa* yang dapat menyerang berbagai organ, terutama paru-paru. (Infodatin, 2016)

Tuberculosis paru memiliki banyak bentuk.Lesi awal tidak mempengaruhi fungsi paru, tetapi pada stadium lanjut penyakit dapat terjadi gangguan fungsi berat, yang mengarah ke gagal nafas.Penyakit lanjut kini jarang karena terapi obat antituberculosis. (Astuti & Rahmad, 2010)

Dapat disimpulkan bahwa penyakit Tuberculosis paru adalah suatu penyakit infeksi menular yang dapat menyerang beberapa organ terutama paru-paru dan bersifat menahun.

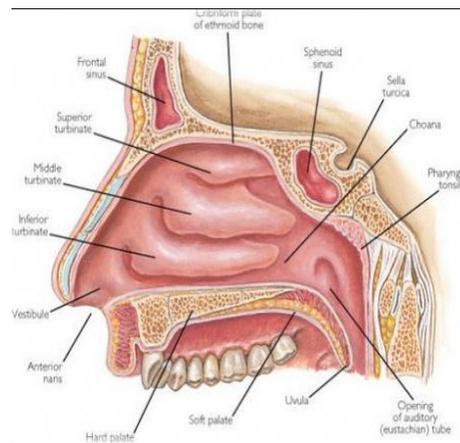
2.1.2 Anatomi Sistem Pernafasan

System pernafasan merupakan saluran penghantar udara yang terdiri dari beberapa organ dasar seperti hidung, faring, trakea, percabangan bronkus, paru-paru, pleura.

a. Hidung

Hidung merupakan organ pernafasan yang letaknya paling luar. Hidung berfungsi sebagai alas untuk menghirup udara, penyaring udara yang akan masuk ke paru-paru, dan sebagai indra penciuman. Didalam rongga hidung terdapat saluran-saluran yang disebut nares anterior, saluran-saluran ini bermuara kedalam bagian yang dikenal sebagai vestibulum hidung. Rongga hidung dilapisi selaput lendir yang kaya akan pembuluh darah, dan bersambung dengan lapisan faring dan selaput lendir. Rongga hidung memiliki beberapa fungsi yaitu :

- 1) Bekerja sebagai saluran udara pernafasan
- 2) Sebagai penyaring udara pernafasan yang dilakukan oleh bulu-bulu hidung
- 3) Dapat menghangatkan udara pernafasan oleh mukosa
- 4) Membunuh kuman-kuman yang masuk, bersama-sama udara pernafasan oleh leukosit yang terdapat dalam selaput lendir atau hidung



Gambar 2.1 anatomi hidung

Sumber (Muttaqin Arif 2014)

b. Faring

Faring merupakan persimpangan antara rongga hidung ke tenggorokan (system pernafasan) dan mulut ke kerongkongan (system pencernaan). Faring berupa pipa berotot yang berjalan dari dasar tengkorak sampai bersambungannya dengan esophagus dalam ketinggian tulang rawan krikoid.

Faring dibagi menjadi 3 yaitu nasofaring, orofaring, dan laringofaring.

1) Nasofaring

Adalah bagian posterior rongga nasal yang membuka ke arah rongga nasal melalui dua nares internal (koana) yaitu :

- a) Dua tuba eustachius (auditoric) yang menghubungkan nasofaring dengan telinga tengah. Tuba ini berfungsi untuk menyetarakan tekanan udara pada kedua sisi kantung telinga.

- b) Amandel (adenoid) faring adalah penumpukan jaringan limfatik yang terletak didekat naris internal. Pembesaran pada adenoid dapat menghambat aliran darah.

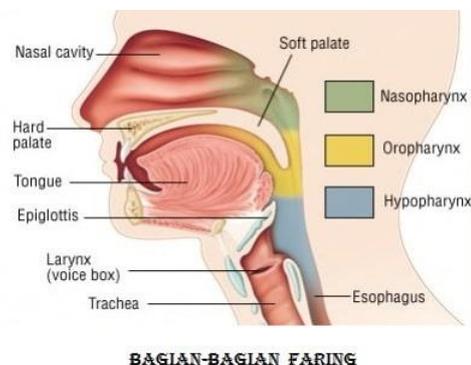
2) Orofaring

Dipisahkan dari nasofaring oleh palatum lunak muscular, suatu perpanjangan palatum keras ulang.

- a) Uvula adalah prosesus kerucut (conical) kecil yang menjulur kebawah dari bagian tepi bawah palatum lunak.
- b) Amandel palatum terletak pada kedua sisi orofaring posterior.

3) Laringofaring

Mengelilingi mulut esophagus dan laring, yang merupakan gerbang untuk system pernafasan selanjutnya.



Gambar 2.2 anatomi faring

Sumber : (Bayu Wardani 2017)

c. Laring

Pada bagian belakang faring terdapat laring. Laring disebut juga pangkal tenggorokan. Pada laring terdapat pita suara dan epiglottis atau katup pangkal tenggorokan. Pada waktu menelan makanan epiglottis menutupi laring sehingga

makanan tidak masuk kedalam tenggorokan.sebaliknya pada saat bernafas epiglottis akan membuka sehingga udara akan masuk keedalam tenggorokan.

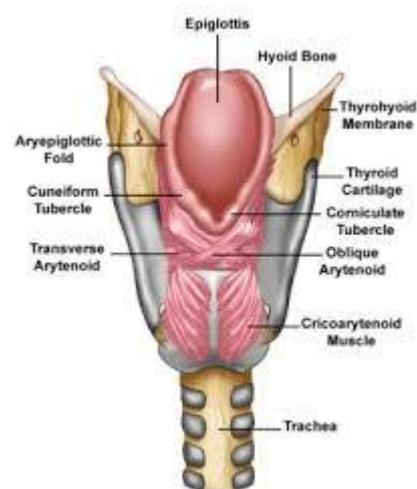
Dibagian laring terdapat beberapa organ yaitu :

a. Epiglottis

Merupakan katup tulang rawan untuk menutup laring pada saat menelan.Apabila saat makan kita berbicara makanan bisa masuk ke laring yang dapatmenyebabkan batuk-batuk.

b. Pita Suara

Terdapat dua pita suara yang dapat ditegangkan dan dikendurkan, sehingga lebar sela antara pita-pita tersebut berubah sewaktu bernafas dan berbicara.



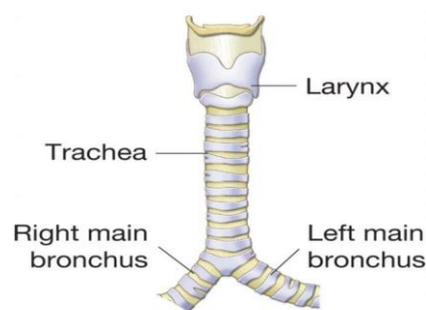
Gambar 2.3 anatomi laring

Sumber :(Muttaqin Arif 2014)

d. Trachea

Trachea merupakan suatu pipa penghubung ke bronkus. Bentuk trachea seperti sebuah pohon, sehingga terkadang disebut trakeobronchial. Trachea merupakan lanjutan dari laring yang dibentuk oleh 16 sampai 20 cincin kartilago. Cincin kartilago tersebut terdiri dari tulang-tulang rawan yang berbentuk seperti huruf C. trakea dilapisi oleh selaput lendir yang terdiri atas epitelium bersilia dan sel cangkir. Trakea terdiri dari tiga lapis yaitu :

- a. Lapisan luar yang terdiri dari jaringan elastic dan fibrosa yang membungkus kartilago.
- b. Lapisan tengah terdiri dari kartilago dan pipa otot polos yang membungkus trakea dalam susunan helik.
- c. Lapisan dalam terdiri dari epitelium kolumnar penyekresi mucus.



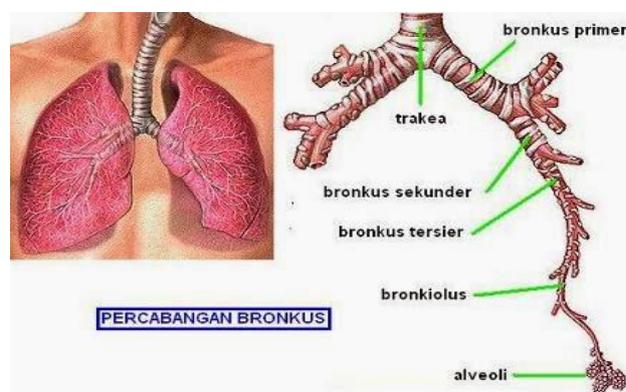
Gambar 2.4 anatomi trachea

Sumber : (Bayu Wardani 2017)

e. Percabangan Bronkus

Bronkus merupakan percabangan trachea. Ujung distal trachea ini dibagi menjadi bronkus primer kanan dan kiri. Setiap bronkus primer bercabang 9 sampai 12 kali untuk membentuk bronkus sekunder dan tersier dengan diameter yang semakin kecil. Bronkus primer kanan dan kiri memiliki perbedaan anatomi dimana bronkus kiri memiliki sudut yang lebih tajam dibandingkan dengan sudut kanan. Hal ini berimplikasi pada tersangkutnya benda asing yang tidak sengaja terhirup pada bronkus kanan. Bronkus utama kanan lebih pendek dan lebar serta hampir vertikal dengan trachea. Sedangkan bronkus utama kiri lebih panjang dan sempit. Arah bronkus utama yang vertikal menyebabkan mudahnya benda asing masuk ke dalam bronkus.

Cabang bronkus kanan dan kiri memiliki dua cabang, yaitu bronkus lobaris dan segmentalis. Percabangan ini terus menjadi kecil sampai akhirnya menjadi bronkiolus terminalis (saluran udara terkecil yang tidak mengandung alveoli).



Gambar 2.5 anatomi percabangan bronkus

Sumber : (Muttaqin Arif 2014).

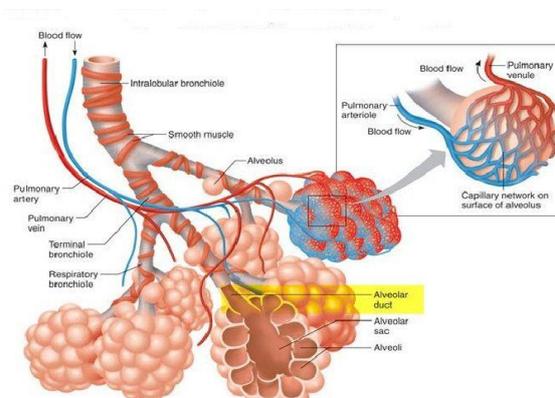
f. Bronkiolus

Bronkiolus merupakan bagian dari system pernafasan yang tidak diperkuat oleh cincin tulang rawan. Bronkiolus merupakan organ yang hanya tersusun oleh otot polos, sehingga ukurannya dapat berubah. Disamping itu, terdapat asinus yang merupakan unit fungsional paru, yaitu sebagai tempat pertukaran gas.

Asinus (lobus primer) terdiri dari bronkiolus respiratorius, duktus alveolaris, sakus alveolaris terminalis (akhir paru) yang menyerupai anggur dan dipisahkan oleh septum dari alveolus didekatnya. Bronkiolus merupakan cabang paling kecil dari trachea. Bronkiolus yang paling kecil berakhir dalam kumpulan alveoli.

g. Alveoli

Bronkiolus bermuara pada alveoli (tunggal alveolus), struktur berbentuk bola-bola mungil yang diliputi oleh pembuluh-pembuluh darah. Epitel pipih yang melapisi alveoli memudahkan darah dalam kapiler-kapiler darah mengikat oksigen dari udara dalam rongga alveolus.



Gambar 2.6 anatomi alveoli

Sumber : (Muttaqin Arif 2014)

2.1.3 Fisiologi Pernafasan

a) Ventilasi

ventilasi adalah gerakan udara masuk dan keluar dari paru-paru. Gerakan dalam pernafasan adalah inspirasi dan ekspirasi. Pada inspirasi otot diafragma berkontraksi dan kubah dari diafragma menurun, pada waktu yang bersamaan otot-otot interkostal berkontraksi dan mendorong dinding dada sedikit ke arah luar. Dengan gerakan seperti ini ruang didalam dada meluas, tekanan dalam alveoli menurun dan udara memasuki paru-paru.

Pada ekspirasi diafragma dan otot-otot interkostal eksterna relaksasi. Diafragma naik, dinding-dinding dada jatuh kedalam ruang didalam dada menghilang. Pernafasan normal terjadi sekitar 16 kali permenit.

b) Difusi

Difusi adalah gerakan antara udaran dan karbondioksida didalam alveoli dan darah didalam kapiler sekitarnya. Oksigen dalam alveoli mempunyai tekanan yang lebih tinggi dibandingkan oksigen yang berada dalam darah dikarenakan udara dapat mengalir dari alveoli masuk kedalam darah. Karbondioksida dalam darah mempunyai tekanan parsial yang lebih tinggi dibandingkan yang berada dalam alveoli karena karbondioksida dapat mengalir dari dalam darah ke alveoli.

c) Transportasi

Transportasi adalah pengangkutan oksigen dan karbondioksida oleh darah. Oksigen ditransportasi dalam darah dalam sel-sel darah merah. Oksigen bergabung dengan hemoglobin untuk membentuk oksihemoglobin, berwarna merah terang. Karbondioksida ditransportasi dalam darah sebagai natrium bikarbonat dan kalium bikarbonat..

d) Perfusi atau pertukaran gas

Metabolisme jaringan meliputi pertukaran oksigen dan karbondioksida diantara darah dan jaringan.

1. Oksigen

Bila darah yang teroksigenasi mencapai jaringan, oksigen mengalir dari darah masuk ke dalam jaringan karena tekanan parsial oksigen dalam darah lebih besar dari tekanan dalam cairan jaringan. Dari dalam cairan jaringan oksigen masuk ke sel-sel sesuai kebutuhan masing-masing.

2. Karbondioksida

Karbondioksida dihasilkan dalam sel mengalir kedalam cairan plasma. Tekanan parsial karbondioksida dalam dalam cairan jaringan lebih besar daripada tekanan dalam darah, dan karena itu karbondioksida mengalir dari cairan jaringan ke dalam darah.

2.1.4. Klasifikasi Tuberculosis Paru

a. Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak (BTA)

Tuberculosis paru dibagi atas :

1) Tuberculosis Paru BTA (+) adalah :

- a) Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak menunjukkan hasil BTA positif.
- b) Hasil pemeriksaan satu specimen dahak menunjukkan BTA positif dan kelainan radiologi menunjukkan gambaran tuberculosis aktif
- c) Hasil pemeriksaan satu specimen dahak menunjukkan BTA positif dan biakan positif

2) Tuberculosis Paru BTA (-)

- a) Hasil pemeriksaan dahak 3 kali menunjukkan BTA negative, gambaran klinis dan kelainan radiologi menunjukkan tuberculosis aktif
- b) Hasil pemeriksaan 3 kali menunjukkan BTA negative dan biakan M.Tuberculosis

b. Berdasarkan tipe pasien

Tipe pasien ditentukan berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya.

Ada beberapa tipe pasien yaitu :

1) Kasus baru

Adalah pasien yang belum mendapat pengobatan dengan OAT kurang dari satu bulan.

2) Kasus kambuh

Adalah kasus pasien tuberculosis yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberculosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif atau biakan positif.

3) Kasus *defaulted* atau *drop out*

Adalah pasien yang telah menjalani pengobatan ≥ 1 bulan dan tidak mengambil obat 2 bulan berturut-turut atau lebih sebelum masa pengobatannya selesai

4) Kasus gagal

Adalah pasien BTA positif yang masih tetap positif atau kembali menjadi positif pada akhir bulan ke 5 (satu bulan sebelum akhir pengobatan) atau akhir pengobatan.

5) Kasus kronik

Adalah pasien dengan pemeriksaan BTA masih positif setelah selesai pengobatan ulang dengan pengobatan kategori 2 dengan pengawasan yang baik

6) Kasus bekas Tuberculosis

a. Hasil pemeriksaan BTA negative (biakan juga negative bila ada) dan gambaran radiologi paru menunjukkan lesi Tuberculosis yang tidak aktif, atau foto serial menunjukkan

gambaran yang menetap. Riwayat pengobatan OAT adekuat akan lebih mendukung.

- b. Pada kasus dengan gambaran radiologi meragukan dan telah mendapat pengobatan OAT 2 bulan serta pada foto toraks ulang tidak ada perubahan gambaran radiologi.

2.1.5. Etiologi Tuberculosis Paru

Menurut Wim de Jong et al 2005 (dikutip dalam Nurarif & Hardhi Kusuma 2015) penyebab tuberculosis adalah *Mycobacterium Tuberculosis*. Basil ini tidak berspora sehingga mudah dibasmi dengan pemanasan, sinar matahari dan sinar ultraviolet. Ada dua macam microbacteria tuberculosis yaitu tipe human dan tipe bovin. Basil tipe bovin berada pada susu sapi yang menderita mastitis tuberculosis usus. Basil tipe human biasa berada pada bercak ludah (droplet) di udara yang berasal dari penderita TB terbuka dan orang yang rentan TB ini bila menghirup bercak ini. Perjalanan TB setelah terinfeksi melalui udara.

Dalam perjalanan penyakitnya terdapat 4 fase :

- a. Fase 1 (fase tuberculosis primer):

Masuk kedalam paru dan berkembang biak. Tanpa menimbulkan reaksi pertahanan tubuh.

- b. Fase 2

- c. Fase 3 (fase laten) :

Fase dengan kuman yang tidur (bertahun-tahun/seumur hidup) dan reaktifitas jika terjadi perubahan keseimbangan daya tahan tubuh, dan bisa terdapa di tulang panjang, vertebra, tuba fallopi, otak, kelenjar limf hilus, leher dan ginjal.

d. Fase 4

Dapat sembuh tanpa cacat atau sebaliknya juga dapat menyebar ke organ yang lain dan yang kedua ginjal setelah paru.

2.1.6. Patofisiologi Tuberculosis Paru

Seseorang yang dicurigai menghirup bakteri *mycobacterium tuberculosis* akan menjadi terinfeksi. Bakteri menyebar melalui jalan nafas ke alveoli, dimana pada daerah tersebut bakteri bertumpuk dan berkembang biak. Penyebaran basil ini juga bisa melalui system limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain(ginjal, tulang, kerteks serebri) dan area lain dari paru-paru(lobus atas).

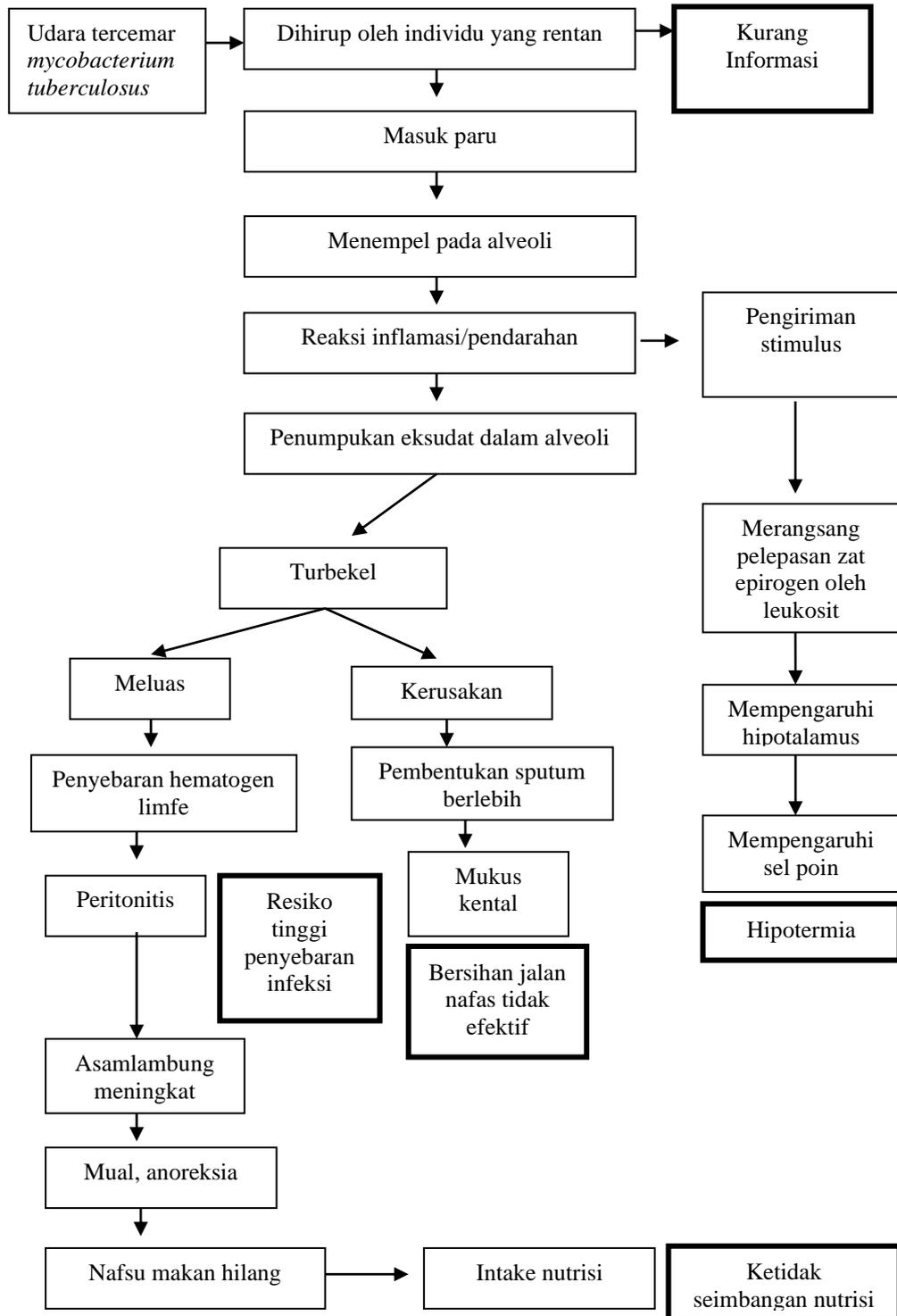
Sistem kekebalan tubuh berespon dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag memfagositosis (menelan) bakteri. Limfosit yang spesifik terhadap tuberculosis menghancurkan (melisiskan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan terakumulasinya eksudat dalam alveoli dan terjadilah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

Masa jaringan baru disebut granuloma, yang berisi gumpalan basil yang hidup dan yang 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 klasifikasi, membentuk jaringan kolagen. Bakteri menjadi non-aktif.

Penyakit akan berkembang menjadi aktif setelah infeksi awal, karena respon system immune 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 bronchopneumonia, pembentuk tuberkel, dan seterusnya. Proses ini berjalan terus dan basil terus difagosit atau berkembang biak 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 limfosit (membutuhkan 10-12 hari). Daerah yang mengalami nekrosis serta jaringan granulasi yang dikelilingi sel epiteloid dan fibroblast akan menimbulkan respon berbeda dan akhirnya membentuk suatu kapsul yang dikelilingi oleh tuberkel. (Astuti & Rahmad, 2010)

Bagan 2.1
Pathway Tuberculosis paru



Sumber : (Khair,2014)

2.1.7. Manifestasi Klinis Tuberculosis Paru

- a. Demam 40-41 C, serta batuk/batuk darah

Demam merupakan gejala awal dari Tuberculosis paru, biasanya timbul pada sore dan malam hari disertai dengan keringat mirip dengan influenza.

Sedangkan batuk adalah merupakan pengeluaran udara dari paru-paru yang tiba-tiba dapat didengar. Batuk merupakan reflek untuk membersihkan trachea, bronkus dan paru-paru. Batuk baru timbul apabila proses telah melibatkan bronkus.

Batuk darah terjadi akibat pecahnya pembuluh darah. Berat ringannya batuk darah yang muncul tergantung pada besar kecilnya pembuluh darah yang pecah. Batuk darah ini juga yang sering membawa para klien untuk ke dokter.

- b. Sesak nafas dan nyeri dada

Gejala ini ditemukan pada kasus sputum yang banyak atau kental dan susah keluar, atau penyakit yang lanjut dengan kerusakan paru yang luas.

- c. Malaise, keringat malam

Karena tuberculosis paru bersifat radang menahun, maka dapat terjadi rasa tidak enak badan, pegal-pegal, nafsu makan berkurang, badan semakin kurus, sakit kepala, dan mudah lelah

- d. Suara khas pada dada, bunyi dada

Bunyi nafas ronchi

- e. Peningkatan sel darah putih dengan dominasi limfosit

2.1.8. Komplikasi Tuberculosis paru

Tanpa pengobatan Tuberculosis dapat berakibat fatal. Seperti yang diketahui tuberculosis paru biasanya menyerang paru-paru namun dapat juga menyerang bagian organ lain. Komplikasi tuberculosis paru meliputi :

- 1) Nyeri tulang belakang, nyeri punggung dan kekakuan adalah komplikasi yang paling sering terjadi.
- 2) Kerusakan sendi. Atritis tuberculosis biasanya menyerang pinggul dan lutut.
- 3) Infeksi pada meningen (meningitis). Hal ini dapat menyebabkan sakit kepala yang terus-menerus.
- 4) Masalah hati atau ginjal. Hati dan ginjal membantu dalam proses menyaring limbah dan kotoran dari aliran darah. Jadi apabila hati dan ginjal terkena tuberculosis maka akan mempengaruhi fungsinya.
- 5) Gangguan jantung. Meskipun jarang terjadi namun tuberculosis dapat menyerang jaringan yang mengelilingi jantung, menyebabkan pembengkakan dan penumpukan cairan yang dapat mengganggu kerja jantung.

2.1.9. Pemeriksaan Diagnostic

Menurut mansjoer, dkk (1999 yang dikutip dari NANDA 2015). Pemeriksaan diagnostic yang dapat dilakukan pada pasien tuberculosis paru yaitu :

1. Laboratorium darah rutin : LED normal/meningkat, limfositosis
2. Pemeriksaan sputum BTA : untuk memastikan diagnostic Tuberculosis paru , namun pemeriksaan ini tidak spesifik karena hanya 30-70% yang dapat didiagnostik dengan pemeriksaan ini
3. Test PAP (Peroksidase Anti Peroksidase)
Merupakan uji serologi imuno peroksidase memakai alat histogen staining untuk menentukan adanya IgG spesifik terhadap basil Tuberculosis
4. Test Mantoux/Tuberculin
Merupakan uji serologi imuno peroksidase memakai alat histogen staining untuk menentukan adanya IgG spesifik terhadap basil Tuberculosis
5. Teknik Polymerase Chain Reaction
Deteksi DNA kuman secara spesifik melalui amplifikasi dalam meskipun hanya satu mikroorganisme dalam specimen juga dapat mendeteksi adanya resisten
6. Becton Dickinson diagnostic instrument Sistem (BACTEC)
Feteksi growth indek berdasarkan CO₂ yang dihasilkan dari metabolisme asam lemak oleh mikobacterium tuberculosis
7. MYCODOT
Deteksi antibody memakai antigen liporabinomannan yang direkatkan pada suatu alat yang berbentuk seperti sisir plastic, kemudian dicelupkan dalam jumlah memadai memakai warna sisir akan berubah

8. Pemeriksaan radiology : Rontgen thorax PA dan lateral

Gambaran foto thorax yang menunjang diagnosis Tuberculosis paru, yaitu :

- Bayangan lesi terletak di lapangan paru atas atau segmen apical lobus bawah
- Bayangan berwarna (patchy) atau bercak (nodular)
- Adanya kavitas, tunggal atau ganda
- Kelainan bilateral terutama di lapangan atas paru
- Adanya klasifikasi
- Bayangan menetap pada foto ulang beberapa minggu kemudian
- Bayangan millie

2.1.10. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan medis dapat dilakukan dengan metode preventif maupun kuratif yaitu :

- a. Penyuluhan
- b. Pencegahan
- c. Pemberian obat-obatan seperti :
 - 1) OAT (Obat Anti Tuberculosis)
 - a) Rifampisin

Dosis 10 mg/kg BB, maksimal 600mg 2-3x/minggu atau BB>60 kg : 600 mg, BB 40-60 kg : 450 mg, BB<40 kg : 300mg,

Dosis intermiten 600 mg/kali

Efek samping : hepatitis, raksi demam, pupura, nusea, dan vomiting.

b) INH (isonizid)

Dosis 5mg/kgBB, maksimal 300mg, 10mg/kgBB 3 kali seminggu, 15mg/kgBB 2 kali seminggu atau 300mg/hari

Untuk dewasa intermiten : 600mg/kali

Efek samping : peripheral neuritis, hepatitis, dan hipersensivitas.

c) Pirazinamid

Dosis fase intensif 25mg/kgBB, 35mg/kgBB 3 kali seminggu , 50 mg/kgBB 2 kali seminggu atau BB>60 kg : 1500mg, BB 40-60 kg : 1000mg, BB<40 kg : 750mg

Efek samping : hiperurisemia, hepatotoxicity, skin rash, artralgia, distress gastrointestinal.

d) Streptomisin

Dosis 15 mg/kgBB atau BB .60 kg : 1000 mg, BB40-60 kg : 750 mg, BB<40 kg : sesuai BB

Efek samping : gangguan fungsi ginjal, gangguan saraf, sakit kepala hipotensi

e) Etambutol

Dosis fase intensif 20 mg/kgBB, fase lanjutan 15 mg/kgBB, 30 mg/kgBB 3x seminggu, 45 mg/kgBB 2x seminggu

Dosis intermiten 40 mg/kgBB/kali

2) Bronchodilator

- 3) Ekspektoran
 - 4) OBH
 - 5) Vitamin
- d. Fisioterapi dan Rehabilitasi

Fisisoterapi yang dapat dilakukan antara lain fisioterapi dada, latihan nafas dalam dan batuk efektif.

- e. Konsultasi secara teratur

2.2. Konsep Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

2.2.1 Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah ketidakmampuan untuk mengeluarkan sekresi atau sumabatan pada saluran nafas untuk membersihkan bersihan jalan nafas. (Herdman, 2018). Ketidakefektifan bersihan jalan nafas merupakan obstruksi yang diakibatkan oleh ketidak mampuan mengeluarkan sputum yang menghalangi jalan nafas sehingga menyebabkan ventilasi menjadi tidak adekuat.

Obstruksi saluran nafas disebabkanoleh menumpuknya sputum pada saluran nafas yang menyebabkan ventilasi tidak adekuat. Oleh sebab itu dibutuhkan tindakan untuk mengeluarkan sputum yang menghalangi saluran nafas sehingga pernafasan dapat berjalan dengan baik dan mencukupi kebutuhan oksigen tubuh. (Endrawati, Aminingsih S & Ariasti D, 2014)

2.2.2 Teknik Batuk Efektif

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rusna Tahir, Dhea Sri Ayu Imalia dan Siti muhsinah (Volume 11 no 1 juni 2019) yang berjudul “Fisioterapi dada dan batuk efektif sebagai penatalaksanaan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien TB paru di RSUD Kota Kendari”. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Linda Widiastuti dan Yusnaini Siagian (Vol.9 No1, Januari 2019) yang berjudul “pengaruh batuk efektif pada pengeluaran sputum pada pasien tuberculosis dipuskesmas kampong bugis tanjungpinang”.

Tuberculosis (TB) adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium Tuberculosis*. Tuberculosis Paru merupakan salah satu penyakit pernafasan bagian bawah. Penyakit Tuberculosis paru ditularkan melalui *airbone* yaitu *droplet* yang mengandung *mycobacterium tuberculosis*. Pasien Tuberculosis paru akan mengalami mengeluh batuk yagn disertai dahak ataupun batuk berdarah, sesak nafas nyeri pada bagian dada, keringat pada malam hari, penurunan nafsu makan. Oleh karena itu masalah yang umumnya pada pasien Tuberculosis paru ialah bersihan jalan nafas tidak efektif. Batuk terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Batuk diperlukan untuk mengeluarkan produk-produk radang keluar. Sifat batuk dimulai dari batuk kering yang kemudian apabila sudah terjadi peradangan dapat terjadi batuk berdahak. Batuk merupakan gejala paling dini dan merupakan yang palng sering dikeluhkan. Biasanya batuk dianggap ringan oleh klien karean dikira hanya batuk biasa atau disebabkan olhe merokok, namun hal yang dianggap ringan inidapat menyebabkan secret terkumpul yang menyebabkan gangguan pada jalan nafas. Untuk mengeluarkan secret yang

mengganggu jalan nafas baik caranya dengan batuk yang benar atau batuk efektif. Batuk efektif adalah merupakan suatu metode batuk yang baik dan benar, dimana klien dapat menghemat energy dan pengeluaran sputum dapat keluar secara maksimal.

Sedangkan untuk efektivitas penggunaan metode batuk efektif pada pasien Tuberculosis paru dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif dapat dibuktikan dari jurnal pertama yang menyatakan bahwa batuk efektif dapat digunakan sebagai penatalaksanaan ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Peneliti juga menyarankan untuk menggunakan metode batuk efektif dalam penatalaksanaannya karena sudah terbukti kebenarannya dalam mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas khususnya pada pasien Tuberculosis paru. Sedangkan pada jurnal kedua didapatkan pengaruh batuk efektif dalam pengeluaran sputum pada pasien Tuberculosis paru baik dibuktikan dengan sebelum dilakukan penatalaksanaan batuk efektif sebagian besar pasien tidak dapat mengeluarkan sputum, namun setelah dilakukan batuk efektif hampir semua pasien dapat mengeluarkan sputum.

2.3. Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

1) Identitas klien

Meliputi : nama, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, umur, pekerjaan, pendidikan, alamat, agama, suku bangsa, tanggal masuk RS, no. register/MR, serta penanggung jawab.

2) Aktivitas Sehari-hari

a) Pola nutrisi

Bagaimana pola makan klien saat dirumah maupun dirumah sakit. contohnya frekuensi, jenis, porsi, dan apakah klien memiliki keluhan.

Bagaimana pola minum klien saat dirumah maupun dirumah sakit. contohnya frekuensi, jenis, jumlah, dan apakah klien memiliki keluhan.

Pada pasien tuberculosis paru biasanya mengalami penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan.

b) Pola eliminasi

Bagaimana buang air besar klien saat dirumah maupun dirumah sakit. Contohnya frekuensi, warna, bau, dan apakah klien memiliki keluhan.

Bagaimana buang air kecil klien saat dirumah maupun di rumah sakit. Contohnya frekuensi, warna, bau, dan apakah klien memiliki keluhan.

Pada pasien tuberculosis paru biasanya pasien akan mengalami konstipasi diakibatkan pasien tuberculosis harus *bed rest*.

c) Istirahat tidur

Bagaimana pola tidur klien, berapa jam tidur pada saat malam hari, apakah saat siang klien tidur, apakah tidurnya nyenyak, apakah ada keluhan.

Pada pasien tuberculosis paru biasanya akan terganggu diakibatkan oleh batuk yang dialami oleh pasien.

d) Personal hygiene

Berapa kali klien mandi saat dirumah dan dirumah sakit, berapa kali gosok gigi, berapa kali gunting kuku, berapa kali berganti pakaian, berapa kali keramas.

Pada pasien tuberculosis paru yang diharuskan untuk *bed rest* akan sulit melakukan personal hygiene sehingga pasien memerlukan bantuan.

e) Aktivitas

Bagaimana aktivitas klien pada saat dirumah dan dirumah sakit apakah dalam melakukan aktivitas dirumah sakit dibantu, ataukah saat dirumah aktivitas klien juga dibantu

Pada pasien tuberculosis paru gejala yang muncul biasanya kelemahan, kelelahan, insomnia dan pola olahraga yang tidak teratur.

3) Riwayat Kesehatan

a) Keluhan Utama Saat Masuk Rumah Sakit

a. Demam 40-41 C, serta batuk/batuk darah

Demam merupakan gejala awal dari Tuberculosis paru, biasanya timbul pada sore dan malam hari disertai dengan keringat mirip dengan influenza.

Sedangkan batuk adalah merupakan pengeluaran udara dari paru-paru yang tiba-tiba dapat didengar. Batuk merupakan reflek untuk membersihkan trachea, bronkus dan paru-paru. Batuk baru timbul apabila proses telah melibatkan bronkus.

Batuk darah terjadi akibat pecahnya pembuluh darah. Berat ringannya batuk darah yang mucul tergantung pada besar kecilnya pembuluh darah yang pecah. Batuk darah ini juga yang sering membawa para klien untuk ke dokter.

b. Sesak nafas dan nyeri dada

Gejala ini ditemukan pada kasus sputum yang banyak atau kental dan susah keluar , atau penyakit yang lanjut dengan kerusakan paru yang luas.

c. Malaise, keringat malam

Karena tuberculosis bersifat radang menahun, maka dapat terjadi rasa tidak enak badan, pegal-pegal, nafsu makan berkurang, badan semakin kurus, sakit kepala, dan mudah lelah

d. Suara khas pada dada, bunyi dada

Bunyi nafas ronchi

e. Peningkatan sel darah putih dengan dominasi limfosit

b) Keluhan Utama Saat di Kaji

Pengkajian pada klien *Tuberculosis paru* dapat berupa sesak nafas, maka perawat perlu mengarahkan atau menegaskan pertanyaan untuk membedakan antara sesak nafas yang disebabkan oleh

gangguan pada sistem pernapasan dan kardiovaskuler. Gejala sesak nafas yang ditimbulkan oleh bakteri *Tuberculosis paru* biasanya akan ditemukan gejala jika tingkat kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena ada penyakit lainnya. Keluhan utama diringkas dengan menggunakan PQRST :

P= Paliatif / Propokatif

Apakah ada kejadian atau peristiwa yang menjadi faktor penyebab sesak nafas, apakah sesak nafas berkurang saat istirahat

Q= Quantity / Quantity

Seperti apa rasa sesak nafas yang dirasakan atau digambarkan klien *Tuberculosis*, apakah rasa sesak nafas seperti tercekik atau susah melakukan pernapasan.

R= Region

Menunjukkan lokasi dimana rasa berat dalam melakukan pernapasan.

S = Severity / skala

Seberapa jauh rasa sesak yang dirasakan klien, bisa berdasarkan skala besar sesuai klasifikasi sesak napas dan klien menerangkan seberapa jauh sesak napas mempengaruhi aktivitas sehari – hari.

T = Time

Berapa lama sesak napas dan rasa nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari, sifat

mula timbulnya, tentukan apakah gejala timbul mendadak atau tidak.

c) Riwayat kesehatan dahulu

Apakah klien merokok, memiliki riwayat penyakit yang sama dengan sekarang, serta jenis gangguan kesehatan yang dialami sebelumnya, misalnya cedera dan pembedahan.

d) Riwayat kesehatan keluarga

Apakah keluarga klien memiliki riwayat penyakit menular seperti Tuberculosis paru, karena penyakit ini bukan merupakan penyakit keturunan melainkan penyakit menular.

4) Pemeriksaan Fisik

1) Wajah

Biasanya wajah tampak pucat, wajah tampak meringis.

2) Mata

Konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik.

3) Hidung

Terdapat pernafasan cuping hidung.

4) Mulut

Mukosa bibir kering

5) Dada

a) Ronchi basah, kasar, dan nyaring terjadi akibat adanya peningkatan produksi sekret pada saluran pernafasan.

- b) Hipersonor/timpani bila terdapat kavitas yang cukup dan pada auskultasi memberikan suara sedikit bergemuruh (amforik).
- c) Tanda-tanda adanya infiltrasi luas atau konsolidasi, terdapat fremitus mengeras.
- d) Pemeriksaan ekspansi pernafasan ditemukan gerakan dada asimetris.
- e) Pada keadaan lanjut terjadi atropi, retraksi interkostal, dan fibrosis.
- f) Bila mengenai pleura terjadi efusi pleura (perkusi memberikan suara pekak)

6) Abdomen

Meningkatkan sputum pada saluran nafas secara tidak langsung akan mempengaruhi sistem persarafan khususnya saluran cerna. Klien mungkin akan mengeluh kurang nafsu makan dikarenakan menurunnya keinginan untuk makan, disertai dengan batuk, pada akhir klien akan mengalami penurunan berat badan yang signifikan.

7) Ekstremitas

Biasanya CRT > 3 detik, akral terasa dingin.

5) Pengkajian psiko-sosio-spiritual

Pengkajian psikologis klien meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku klien. perawat

mengumpulkan data hasil pemeriksaan awal klien tentang kapasitas fisik dan intelektual saat ini. Data ini sangat diperlukan untuk mengetahui perlunya pengkajian psiko-sosial-spiritual yang seksama. Klien dengan Tuberculosis paru sering mengalami kecemasan dengan keluhan yang dialaminya.

6) Data Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien tuberculosis paru ialah :

1. Laboratorium darah rutin : LED normal/meningkat, limfositosis
Pemeriksaan sputum BTA : untuk memastikan diagnostic Tuberculosis paru , namun pemeriksaan ini tidak spesifik karena hanya 30-70% yang dapat didiagnostik dengan pemeriksaan ini
2. Test PAP (Peroksidase Anti Peroksidase)
Merupakan uji serologi imuno peroksidase memakai alat histogen staining untuk menentukan adanya IgG spesifik terhadap basil Tuberculosis
3. Test Mantoux/Tuberculin
Merupakan uji serologi imuno peroksidase memakai alat histogen staining untuk menentukan adanya IgG spesifik terhadap basil Tuberculosis
4. Teknik Polymerase Chain Reaction

Deteksi DNA kuman secara spesifik melalui amplifikasi dalam meskipun hanya satu mikroorganisme dalam specimen juga dapat mendeteksi adanya resisten

5. Becton Dickinson diagnostic instrument Sistem (BACTEC)

Deteksi growth indek berdasarkan CO₂ yang dihasilkan dari metabolisme asam lemak oleh mykobacterium tuberculosis

6. MYCODOT

Deteksi antibody memakai antigen liporabinomannan yang direkatkan pada suatu alat yang berbentuk seperti sisir plastic, kemudian dicelupkan dalam jumlah memadai memakai warna sisir akan berubah

7. Pemeriksaan radiology : Rontgen thorax PA dan lateral

Gambaran foto thorax yang menunjang diagnosis Tuberculosis paru, yaitu :

- Bayangan lesi terletak di lapangan paru atas atau segmen apical lobus bawah
- Bayangan berwarna (patchy) atau bercak (nodular)
- Adanya kavitas, tunggal atau ganda
- Kelainan bilateral terutama di lapangan atas paru
- Adanya klasifikasi
- Bayangan menetap pada foto ulang beberapa minggu kemudian
- Bayangan millie

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnose keperawatan adalah keputusan klinik tentang respon individu, keluarga, dan masyarakat tentang kesehatan, sebagai dasar seleksi intervensi keperawatan untuk mencapai tujuan asuhan keperawatan

Menurut (Doenges, Moorhouse, & Geisster 2014) diagnose yang sering muncul pada klien Tuberculosis paru berupa :

- a. Resiko tinggi infeksi penyebaran / atifitas infeksi berhubungan dengan pertahanan primer tidak adekuat, fungsi silia menurun / statis sekret, kerusakan jaringan akibat infeksi menyebar, malnutrisi, terkontaminasi oleh lingkungan, kurang informasi tentang infeksi kuman.
- b. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan seret mukus kental atau sekret darah, kelemahan, upaya batuk buruk, edema trakeal/faringeal.
- c. Keseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan kelemahan, batuk yang sering, adanya produksi sputum, dispneu, anoreksia, penurunan kemampuan finansial.
- d. Gangguan pertukaran gas, kerusakan, resiko tinggi terhadap penurunan efektif paru, atelektasis, kerusakan membrane alveolar-kapiler, secret kental, tebal, edema bronchial.
- e. Kurang pengetahuan tentang kondisi, pengobatan, pencegahan berhubungan dengan tidak ada yang menerangkan, interpretasi yang

salah, informasi yang didapat tidak lengkap / tidak akurat, terbatasnya pengetahuan / kognitif.

- f. Hipertermia berhubungan dengan anastesia, penurunan respirasi, dehidrasi, pemanjangan lingkungan yang panas, penyakit, pemakaian pakaian yang tidak sesuai dengan suhu lingkungan, peningkatan baju metabolisme, medikasi, trauma, aktifitas berlebihan.

2.3.3 Intervensi atau Perencanaan

Intervensi atau perencanaan adalah bagian dari fase perorganisasian dalam proses keperawatan sebagai pedoman untuk mengarahkan tindakan keperawatan dalam usaha membantu, meringankan, memecahkan masalah, dan memenuhi kebutuhan klien (Setiadi 2012)

Menurut (Doenges, Moorhouse, & Geisster 2014) intervensi yang dapat dilakukan adalah :

- a. Resiko tinggi infeksi penyebaran / aktifitas infeksi berhubungan dengan pertahanan primer tidak adekuat, fungsi silia menurun / statis sekret, kerusakan jaringan akibat infeksi menyebar, malnutrisi, terkontaminasi oleh lingkungan, kurang informasi tentang infeksi kuman.

Tabel 2.1

Intervensi resiko tinggi penyebaran resiko infeksi

Tujuan	Intervensi	Rasional
Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan tidak terjadi penyebaran atau aktifitas ulang infeksi Kriteria evaluasi : Mengidentifikasi intervensi untuk mencegah resiko penyebaran infeksi,	Mandiri : Kaji patologi penyakit fase aktif/tidak aktif, penyebaran infeksi melalui bronkus pada jaringan sekitarnya atau aliran darah atau sistem limfe dan resiko infeksi melalui batuk, bersin, meludah, tertawa, ciuman,	Membantu klien agar mau mengerti dan menerima terapi yang diberikan untuk mencegah komplikasi

<p>menunjukkan dan melakukan perubahan pola hidup untuk meningkatkan lingkungan yang aman</p>	<p>atau bernyanyi</p> <p>Identifikasi orang lain yang beresiko, contoh anggota keluarga, sahabat katib/teman</p>	<p>Orang orang yang terpajan ini perlu terapi obat untuk mencegah penyebaran atau terjadinya infeksi</p>
<p>Anjurkan klien untuk batuk atau bersin, dan mengeluarkan pada tisu dan menghindari meludah. Kaji pembuangan tisu sekali pakai dan teknik mencuci tangan. Dorong untuk mengulangi demonstrasi</p>	<p>Awasi suhu sesuai indikasi</p>	<p>Dapat membantu menurunkan rasa terisolasi klien dan membuang stigma sosial berhubungan dengan penyakit menurun</p> <p>Reaksi demam indikator adanya infeksi lanjutan</p>
<p>Identifikasi faktor resiko individu terhadap pengakitifan berulan <i>tuberculosis</i></p>	<p>Tekankan pentingnya tidak menghentikan terapi obat</p>	<p>Pengetahuan tentang faktor ini membantu klien untuk mengubah pola hidup dan menghindari atau menurunkan insiden eksasebari</p> <p>Periode singkat berakhir 2 – 3 hari setelah kemoterapi awal, tetapi pada adanya rongga atau penyakit luas sedang, resiko penyebaran infeksi akan menyebar sampai 3 bulan.</p>
<p>Kaji pentingnya mengikuti dan kultur ulang secara periodik terhadap sputum untuk lamanya terapi</p>	<p>Kolaborasi : Berikan agen antiinfeksi sesuai indikasi. Contoh : isoniazid (INH), etambutal (Myambutol), rifampisin (RMP/Rifaidin)</p>	<p>Alat dalam pengaas efek dan ketidakefektifan obat dan respon klien terhadap terapi.</p> <p>Kombinasi agen antiinfeksi. Contoh 2 obat primer atau satu obat primer tambah 1 dan obat sekunder. INH biasanya obat pilihan untuk klien infeksi dan pada resiko terjadi <i>tuberculosis</i></p> <p>Ini obat sekunder diperlukan bila infeksi resisten terhadap atau tidak toleran obat primer</p>
<p>Pirazinamida (PZA/aLDINAMIDE),</p>	<p>para</p>	

amini salitik (PAS), sikloserin (seromnyein), streptomisin (strycin).

- b. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan seret mukus kental atau sekret darah, kelemahan, upaya batuk buruk, edema trakeal/faringeal.

Tabel 2.2

Intervensi bersihan jalan nafas tidak efektif

Tujuan	Intervensi	Rasional
Setelah melakukan asuhan keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas dapat ditangani. Kriteria hasil : Mempertahankan jalan nafas klien, mengeluarkan sekret tanpa bantuan, menunjukan perilaku untuk memperbaiki atau mempertahankan bersihan jalan nafas, beraptisipasi dalam progam pengobatan dalam tingkat kemampuan atau situasi, mengidentifikasi potensial komplikasi dan melakukan tindakan tepat.	Mandiri : Kaji fungsi pernapasan, contoh bunyi napas tambahan.	Penurunan bunyi nafas dapat menunjukan atelektasis ronkhi, mengi menunjukan akumulasi sekret atau ketidakmampuan untuk membersihkan jalan napas yang dapat menimbulkan penggunaan otot aksesoris pernapasan dan peningkatan kerja pernapasan.
	Catat kemampuan untuk mengeluarkan mukosa/batuk efektif, postural drainase, catat karakter, jumlah sputum.	Pengeluaran sangat sulit bila sekret sangat tebal. Sputum berdarah kental atau darah cerah, diakibatkan oleh keruakan (kavitasi) paru atau luka bronkial dan dapat memerlukan evaluasi evaluasi atau intervensi lanjut.
	Berika klien posisi semi fowler, bantu klien untuk batuk dan latihan nafas dalam.	Posisi membantu dan memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya pernapasan
	Bersihkan sekret dari mulut dan trakhea.	Mencegah obstruksi atau aspirasi. Penghisapan dapat diperlukan bila klien tidak mampu mengeluarkan sekret.
Pertahankan masukan cairan sedikitnya 2500 cc/hari kecuali kontraindikasi.	Pemasukan banyak cairan membantu untuk pengenceran sekret.	

Kolaborasi : Lembabkan udara atau oksigen inspirasi.	Mencegah pengeringan membran mukosa dan membantu pengenceran sekret.
Beri obat- obatan sesuai indikasi : Agen mukolitik, contoh asetilsistein (Mucomyst).	Agen mukolitik menurunkan kekentalan dan penglekentan sekret paru untuk memudahkan pembersihan
Bronkodilator, contoh okstrifillin (Choeledyn), Teofilin (Theo-Dur).	Bronkodilator meningkatkan ukuran lumen percabangan trakheobrokial, sehingga menurunkan tahanan terhadap aliran udara.
Kortikosteroid (Prendison)	Berguna pada adanya keterlibatan luas dengan hipokseミア dan bila respon inflamasi mengancam hidup.
Bersiap untuk atau membantu intubasi	Intubasi diperlukan pada kasus jarang bronkogenik <i>tuberculosis</i> dengan edema laring dan pendarahan paru akut

- c. Keseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan kelemahan, batuk yang sering, adanya produksi sputum, dipsneu, anoreksia, penurunan kemampuan finansial.

Tabel 2.3

Intervensi keseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan

Tujuan	Intervensi	Rasional
Setelah dilakukan asuhan keperawatan pemenuhan nutrisi dapat terpenuhi. Kriteria hasil : Menunjukkan berat badan	Mandiri : Catat status nutrisi klien pada penerimaan, catat turgor kulit, berat badan dan derajat kekurangan berat badan, integritas	Berguna dalam mendefinisikan derajat atau luasnya masalah dan pilihan intervensi yang tepat

<p>meningkat mencapai tujuan dengan nilai laboratorium normal atau bebas tanda malnutrisi, melakukan perilaku atau perubahan pola hidup untuk meningkatkan dan mempertahankan berat yang tepat.</p>	<p>mukosa oral, kemampuan atau ketidakmampuan menelan, adanya tonus usus riwayat mual muntah atau diare.</p>	<p>Membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan atau kekuatan khusus. Pertimbangan keinginan individu dapat memperbaiki masukan diet.</p>
<p>Pastika pola diet biasa klien, yang disukai atau tak disukai .</p>	<p>Awasi pemasukan atau pengeluaran dan berat badan secara periodik.</p>	<p>Berguna dalam mengukur keefektifan nutrisi dan dukungan cairan.</p>
<p>Selidiki anoreksia, mual muntah, dan catat kemungkinan dengan obat. Awasi frekuensi, volume, konsistensi feses.</p>	<p>Dorong dan berika periode istirahat sering</p>	<p>Dapat mempengaruhi pilihan diet dan mengidentifikasi area pemecahan masalah untuk atau penggunaan nutrien.</p> <p>Membantu menghemat energi khususnya bila kebutuhan metabolik meningkat saat demam.</p>
<p>Berikan perawatan mulut sebelum dan sesudah tindakan pernapasan</p>	<p>Dorong makan sedikit dan sering dengan makanan tinggi protein dan karbohidrat.</p>	<p>Menurunkan rasa tidak enak karena sisa sputum atau obat untuk pengobatan respirasi yang menyerang saraf muntah.</p> <p>Maksimalkan masukan nutrisi tanpa kelemahan yang tidak perlu atau kebutuhan energi dari makan – makanan banyak dan menurunkan iritasi gaster.</p>
<p>Dorong orang terdekat untuk membawa makanan darirumah dan untuk membagi denan klien kecuali kontraindikasi</p>	<p>Kolaborasi : Rujuk ke ahli diet untuk menentukan komposisi diet.</p>	<p>Membuat lingkungan sosial lebih normal selama pengpbatan dan membantu memnuhi kebutuhan personal dan kultural.</p> <p>Memberikan bantuan dalam perencanaan diet dengan nutrisi adekuat untuk kebutuhan metabolik dan</p>

	diet.
Konsul dengan terapi pernapasan untuk jadwal pengobatan 1 – 2 jam sebelum dan sesudah makan	Dapat membantu menurunkan insiden mual dan muntah sehubungan dengan obat atau efek pengobatan pernapasan pada perut yang penuh.
Awasi pemeriksaan laboratorium	Nilai rendah menunjukkan malnutrisi dan menunjukkan kebutuhan intervensi atau perubahan program terapi.

- d. Gangguan pertukaran gas, kerusakan, resiko tinggi terhadap penurunan efektif paru, atelektasis, kerusakan membrane alveolar-kapiler, secret kental, tebal, edema bronchial.

Tabel 2.4

Intervensi Gangguan Pertukaran Gas

Tujuan	Intervensi	Rasional
Setelah dilakukan asuhan keperawatan gangguan pertukaran gas Criteria hasil : Melaporkan tidak adanya/penurunan dipsneu menunjukkan perbaikan ventilasi dan oksigenasi jaringan adekuat dengan GDA dalam rentang normal bebas dari gejala distress pernafasan	Mandiri: Kaji dipsneu, takipneu, tak normal/menurunnya bunyi nafas, peningkatan upaya pernafasan, terbatasnya ekspansi dinding dada, dan kelemahan. Evaluasi perubahan pada tingkat kesadaran catat sianosis dan atau perubahan pada warna kulit termasuk membrane mukosa dan kuku. Tunjukkan dan/atau dorong bernafas bibir selama ekshalasi. Khususnya pada pasien dengan fibrosis atau kerusakan parenkim.	Tuberculosis paru menyebabkan efek luas pada paru dari bagian kecil bronchopneumonia sampai inflamasi difusi luas. Nekrosis, efusi pleura, dan fibrosis luas. Efek pernafasan dapat dari ringan sampai dipsneu berat sampai distress pernafasan. Akumulasi sekret/pengaruh jalan nafas dapat mengganggu oksigenasi organ vital dan jaringan Membuat tahanan melawan udara luar, untuk mencegah kolaps/penyempitan jalan nafas, sehingga membantu menyebarkan udara melalui paru dan menghilangkan/menurunkan

	<p>Tingkatkan tirah baring/batasi aktivitas dan bantu aktivitas perawatan diri sesuai keperluan.</p> <p>Kolaborasi: Awasi seri GDA /nadi oksimetri</p> <p>Berikan oksigen tambahan yang sesuai.</p>	<p>nafas pendek.</p> <p>Menurunkan konsumsi oksigen/kebutuhan selama periode penurunan pernafasan dapat menurunkan beratnya gejala</p> <p>Penurunan kandungan oksigen dan/atau saturasi/peningkatan PaCO₂ menunjukkan kebutuhan untuk intervensi/perubahan program terapi.</p> <p>Alat dalam mempernaiki hipoksemia yang gapat terjadi sekunder terhadap penurunan ventilasi/menurunnya permukaan alveolar paru.</p>
--	---	---

- e. Kurang pengetahuan tentang kondisi, pengobatan, pencegahan berhubungan dengan tidak ada yang menerangkan, interpretasi yang salah, informasi yang didapat tidak lengkap / tidak akurat, terbatasnya pengetahuan / kognitif.

Tabel 2.5

Intervensi kurang pengetahuan

Tujuan	Intervensi	Rasional
<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan kurang pengetahuan dapat teratasi</p> <p>Kriteria hasil :</p> <p>Menyatakan pemahaman proses penyakit atau prognosis dan kebutuhan pengobatan melakukan perilaku atau perubahan pola hidup untuk memperbaiki kesehatan umum dan menurunkan resiko pengaktifan ulang bakteri <i>tuberculosis</i>,</p>	<p>Mandiri :</p> <p>Kaji kemampuan klien untuk belajar, contoh tingkat takut, masalah, kelemahan, tingkat partisipasi, lingkungan terbaik, imana klien dapat belajar, seberapa banyak isi, media terbaik, siapa yang terlibat.</p> <p>Identifikasi gejala yang harus dilaporkan ke perawat.</p>	<p>Belajar tergantung pada emosi, kesiapan fisik, dan ditingkatkan pada tahan individu.</p> <p>Dapat menunjukkan kemajuan atau pengaktifan ulang penyakit atau efek obat memerlukan evaluasi lanjut.</p>

<p>mengidentifikasi gejala yang memerlukan evaluasi atau intervensi, menggambarkan rencana untuk menerima perawatan kesehatan adekuat.</p>	<p>Teknakan pentingnya mempertahankan protein tinggi dan diet karbohidrat dan memasukan cairan adekuat.</p>	<p>Memenuhi kebutuhan metabolik membantu menimalkan kelemahan dan meningkatkan penyembuhan. Cairan dapat mengencerkan atau mengeluarkan sekret.</p>
	<p>Berika intruksi dan informasi tertulis khusus pada klien untuk rujukan jadwal obat.</p>	<p>Mencegahatau menurunkan hambatan klien untuk mengingat sejumlah informasi.</p>
	<p>Jelaskan dosis obat, freuensi pemberian,kerja yang diharapkan dan alasan pengobatan lama. Kaji potensial interaksi dengan obat atau substansi lain.</p>	<p>Meningkatkan kerjasama dalam progam pengobatan dan pengetahuan obat seusai perbaikan kondisi klien.</p>
	<p>Kaji potensial efek samping pengibatan dan pemecahan masalah.</p>	<p>Mencegah atau menurunkan ketidaknyamanan seubungan dengan terapi dan meningkatkan kerjasama dalam progam.</p>
	<p>Kaji bagaimana bakteri <i>tuberculosis</i> ditularkan dan bahaya reaktivasi</p>	<p>Pengetahuan dapat menurunkan resiko penularan attau reaktivasi termasuk kavitasi, pembentukan abses, emfisema destruktif, penumothorax spontan, firosis interstisiel difusi, effusi seora, empisema, bronkiektasis, hemoptiis, laringitis tuberculosis</p>

- f. Hipertermia berhubungan dengan anastesia, penurunan respirasi, dehidrasi, pemanjangan lingkungan yang panas, penyakit, pemakaian pakaian yang tidak sesuai dengan suhu lingkungan, peningkatan baju metabolisme, medikasi, trauma, aktifitas berlebihan.

Tabel 2.6**Intervensi hipertermia**

Tujuan	Intervensi	Rasional
Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan suhu tubuh menurun Kriteria hasil : Suhu tubuh dalam rentaan normal, nadi dan respirasi dalam batas normal, tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada sakit kepala	Mandiri : Monitor suhu sesering mungkin	Proses peningkatan suhu menunjukkan proses penyakit infeksius akut
	Monitor warna dan suhu kulit	Warna kulit yang merah menunjukkan suhu klien yang tinggi
	Monitor intake dan output	Kekurangan intake cairan menyebabkan dehidrasi yang menyebabkan demam
	Kompres hangat pada lipatan paha dan aksila	Merupakan jaringan tipis dan terdapat pembuluh darah sehingga vasodilatasi pembuluh darah lebih cepat sehingga pergerakan molekul cepat.
	Kolaborasi : Berika obat antipiretik	Obat antipiretik bekerja sebagai pengatu kembali pusat pengatur panas.

2.3.4. Implementasi

Implementasi merupakan pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Focus dari implementasi keperawatan antara lain :

- a. Mempertahankan daya taha tubuh
- b. Mencegah komplikasi
- c. Menentukan perubahan system tubuh
- d. Memantapkan hubungan klien dengan lingkungan
- e. Implementasi pesan dokter (setiadi 2012)

2.3.5. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir yang bertujuan untuk menilai apakah tindakan keperawatan yang dilakukan tercapai atau tidak untuk mengatasi masalah keperawatan

Adapun evaluasi dibagi menjadi 2 yaitu : .^

a. Evaluasi Berjalan (Formatif)

Evaluasi ini dikerjakan dalam bentuk pengisian format catatan perkembangan dengan berorientasi kepada masalah yang dialami klien.

b. Evaluasi Sumatif

Evaluasi ini dikerjakan dengan cara membandingkan antara tujuan yang akan dicapai. Apabila terdapat perbedaan antara hasil yang diinginkan dengan hasil yang ada pada klien maka dikumpulkan data-data dan dilakukan modifikasi.

Format yang dipakai adalah SOAP/SOAPIER yaitu:

S : Data Subjektif

Adalah perkembangan keadaan yang didasarkan pada apa yang dirasakan, dikeluhkan, dikemukakan oleh klien

O : Data Objektif

Perkembangan objektif yang dapat dilihat dan diukur oleh perawat atau tim kesehatan lain

A : Analisis/Asesmen

Penilaian dari medis berupa data (baik objektif maupun subjektif) yang mengalami perbaikan ataupun kemunduran

P : Perencanaan

Rencana penanganan klien yang didasarkan pada analisis data yang berisi perencanaan sebelumnya apabila masalah belum terselesaikan.

I : Implementasi

Tindakan yang dilakukan sesuai dengan yang direncanakan

E : Evaluasi

Yaitu penilain tentang sejauh mana tindakan asuhan keperawatan dan sejauh mana masalah klien teratasi

R : Reasesmen

Bila hasil evaluasi menunjukan masalah belum teratasi, pengkajian ulang diperlukan dari pengumpulan data subjektif, objektif, dan analisis. (Setiadi 2012)