



**ASUHAN KEPERAWATAN *TUBERCULOSIS* PARU PADA TN. S
DAN TN. N DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN
NAPAS DI RUANG MELATI RSUD
Dr. HARYOTO LUMAJANG
TAHUN 2018**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Oleh :

Fitri Fibria Nur Insani

NIM 152303101033

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan *Tuberculosis* Paru pada Tn. S dan Tn. N dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018” telah disetujui pada:

hari, tanggal : Senin, 2 April 2018

tempat : Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Dosen Pembimbing,



Sri Wahyuningsih, S.ST. M. Keb
NIP. 19780303 200501 2 001



**ASUHAN KEPERAWATAN *TUBERCULOSIS* PARU PADA TN. S
DAN TN. N DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN
NAPAS DI RUANG MELATI RSUD
Dr. HARYOTO LUMAJANG
TAHUN 2018**

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

LAPORAN TUGAS AKHIR

Oleh :

Fitri Fibria Nur Insani

NIM 152303101033

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

PERSEMBAHAN

Laporan Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua (Ayah Ibu) yang saya sayangi dan cintai serta keluarga besar yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, dan motivasi kepada penulis
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi yang saya sayangi dan tidak dapat ku sebutkan satu persatu yang telah sabar mendidik dan mengamalkan ilmunya.
3. Teman-teman angkatan 2015 D3 Keperawatan Unej Kampus Lumajang dan sahabat tercinta Sri Endang Rahayu NingSih, serta sahabat lamaku “Est. 2012” yang selalu setia mendukungku sampai selama ini (Ivan Dwiki, Chintia Yulfinka, Zhafran Zhabyansyah, Darma Aji dan Della Murbarani) serta sahabatku yang lain yang tidak dapat ku sebutkan satu persatu.
4. Teman-teman kelompok PKK (Nurul Aliyah, Umi Masruroh, Siti Khumairoh, Aris Firdausiyah, Wahyu Mulyati, Indra Harianzah, Esti Warih dan Marisa Lina) yang sangat memberi kesan kekompakkan selama praktik sehingga tidak bisa terlupakan sampai sekarang dan selalu memotivasi serta memberikan dukungan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
5. Mas Prakoso Ageng Yulistyanto yang telah memberikan motivasi dan dukungan selama ini.

MOTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”
(terjemahan QS Al Mujadalah : 11)*)

“Dan katakanlah (wahai Nabi Muhammad) tambahkanlah ilmu kepadaku.”
(terjemahan QS Thaaha : 114)**)

*)**) Departemen Agama RI. 2004. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: CV Penerbit J-ART.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Fitri Fibria Nur Insani

NIM : 152303101033

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan tugas akhir yang berjudul "Asuhan Keperawatan *Tuberculosis* Paru Pada Tn. S dan Tn. N dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang tahun 2018" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Lumajang, 2 April 2018

Yang menyatakan,



Fitri Fibria Nur Insani
NIM 152303101033

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN *TUBERCULOSIS* PARU PADA TN. S DAN
TN. N DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN
NAPAS DI RUANG MELATI RSUD
Dr. HARYOTO LUMAJANG
TAHUN 2018**

Oleh

Fitri Fibria Nur Insani
152303101033

Pembimbing:

Sri Wahyuningsih, S.ST. M. Keb
NIP. 19780303 200501 2 001

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah berjudul "Asuhan Keperawatan *Tuberculosis* Paru Pada Tn. S dan Tn. N dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018" karya Fitri Fibria Nur Insani telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Rabu, 2 Mei 2018

tempat : Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Tim Penguji:

Ketua,



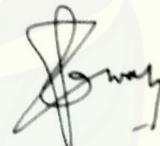
Laili Nur A., S.Kep., Ners, M.Kep
NIP. 19751004 200801 2 016

Anggota I,



Syaifuddin K., S.Kep., Ners, M.Kep
NRP. 7600 17253

Anggota II,



Sri Wahyuningsih, S.ST. M. Keb
NIP. 19780303 200501 2 001

Mengesahkan,

Koordinator Program Studi

D3 Keperawatan Universitas Jember

Kampus Lumajang



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

RINGKASAN

Asuhan Keperawatan *Tuberculosis* Paru Pada Tn. S dan Tn. N dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018; Fitri Fibria Nur Insani, 152303101033; 2018: 117 halaman; Program Studi D3 Keperawatan Unej Kampus Lumajang.

Tuberkulosis paru merupakan infeksi bakteri kronik yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan ditandai oleh pembentukan granuloma pada jaringan yang terinfeksi dan oleh hipersensitivitas yang diperantarai sel (*cell-mediated hypersensitivity*). Penyakit ini biasanya terletak di paru, tetapi dapat mengenai organ lain. Salah satu tanda dan gejala penyakit tuberkulosis paru adalah batuk. Karena proses infeksi tersebut maka ada produk sputum yang tertahan dan ditandai dengan ketidakedeuan batuk, sehingga masalah keperawatan yang muncul adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas. Dalam kasus ini tidak hanya diberikan terapi farmakologi seperti penggunaan obat-obatan saja tetapi terdapat tambahan terapi keperawatan non farmakologi yaitu latihan batuk efektif dan *postural drainage*.

Penulisan laporan tugas akhir ini menggunakan desain laporan kasus yang menggunakan pengumpulan data wawancara, observasi, dan dokumentasi pada kedua klien tuberkulosis paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

Hasil laporan tugas akhir asuhan keperawatan pada klien tuberkulosis paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang dari 6 rencana keperawatan termasuk latihan batuk efektif ini berhasil dilakukan dan dapat teratasi di hari kelima dan ketiga.

Latihan batuk efektif dan *postural drainage* sebagai bentuk atau upaya rehabilitasi dan efektif digunakan untuk pembersihan jalan napas pada tuberkulosis paru. Saran bagi penulis selanjutnya diharapkan lebih mengutamakan keefektifan bersihan jalan napas dengan menggunakan terapi non farmakologi yaitu dengan latihan batuk efektif dan *postural drainage*, karena latihan ini dapat diberikan kepada klien tuberkulosis paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

SUMMARY

Nursing Care for Pulmonary Tuberculosis on Patient S and Patient N with Nursing Issues of Ineffectiveness of Respiratory Clearance in Ruang Melati of RSUD dr. Haryoto Lumajang 2018; Fitri Fibria Nur Insani, 152303101033; 2018: 117 pages; D3 Nursing Study Program Faculty of Nursing University of Jember.

Pulmonary tuberculosis is a chronic bacterial infection caused by *Mycobacterium tuberculosis* and is signified by granuloma formation on the infected tissues and by cell-mediated hypersensitivity. This disease is usually diagnosed in lungs, but it can potentially affect other organs. One of the indications and symptoms of pulmonary tuberculosis is a cough. It is because of that infection, there is an impeded sputum liquid and is indicated by an inadequacy of cough, so the appeared nursing issue is the ineffectiveness of respiratory clearance. In this case, the patient is not only treated by pharmacology therapy such as drugs use, but is also treated by extra nursing care that is non-pharmacology therapy which is doing an effective cough treatment and postural drainage.

This final study used case report design which has been done by collecting data such as interview, observation, and documentation data of the two patients with pulmonary tuberculosis patients with nursing issues of ineffectiveness of respiratory clearance.

The result of this final study towards patients with pulmonary tuberculosis with nursing issues of ineffectiveness of respiratory clearance in Ruang Melati of RSUD dr. Haryoto Lumajang is out of 6 nursing plans including an effective cough treatment, it can be done successfully on the fifth and third day.

An effective cough treatment and postural drainage are the rehabilitation and effective ways to treat patients with respiratory clearance of pulmonary tuberculosis. The suggestion for fellow researchers is expected to use non-pharmacology therapy to treat the effectiveness of respiratory clearance that is by doing effective cough treatment and postural drainage, because this treatment can be used for patients with pulmonary tuberculosis with nursing issues of ineffectiveness of respiratory clearance.

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan pada Klien *Tuberculosis* Paru Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018” ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Keperawatan. Dalam penyusunan proposal dan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari segala bimbingan dan bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

- 1) Ibu Nurul Hayati, S.Kep., Ners., MM. selaku koordinator pengelola prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang yang memberikan izin kepada penulis sehingga penulis dapat melakukan laporan kasus ini dengan lancar.
- 2) Ibu Sri Wahyuningsih, S.ST. M.Keb selaku pembimbing dan penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga laporan tugas akhir ini dapat tersusun dengan baik.
- 3) Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan tugas akhir masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat

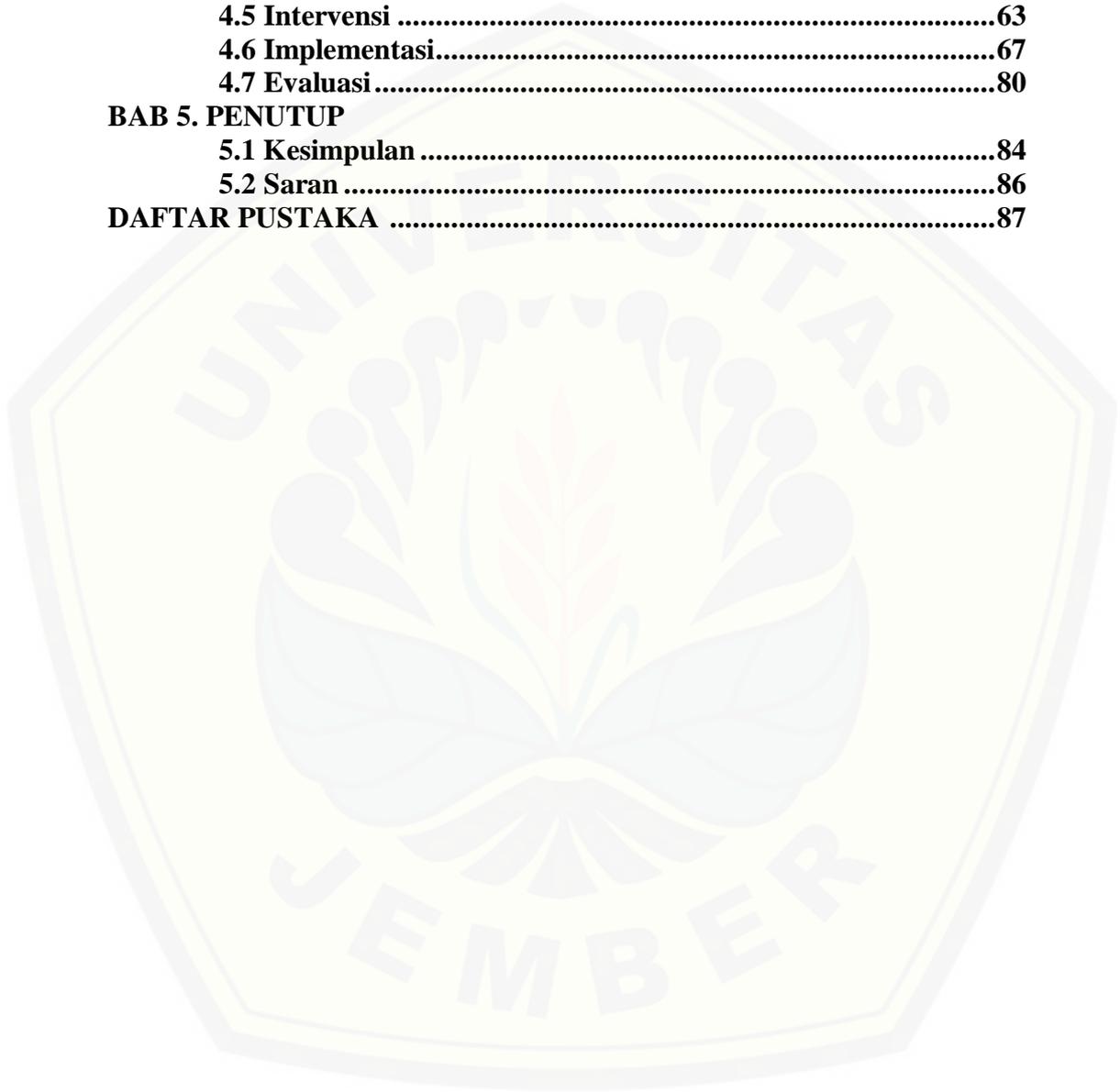
Lumajang, 2 April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTO.....	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
RINGKASAN.....	ix
SUMMARY.....	x
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep TB Paru	5
2.1.1 Definisi.....	5
2.1.2 Etiologi.....	5
2.1.3 Patofisiologi	6
2.1.4 Manifestasi Klinis.....	10
2.1.5 Klasifikasi	11
2.1.6 Pemeriksaan Penunjang	12
2.1.7 Penatalaksanaan.....	14
2.1.8 Komplikasi	18
2.2 Konsep Asuhan Keperawatan.....	19
2.2.1 Pengkajian Keperawatan.....	19
2.2.2 Diagnosis Keperawatan	26
2.2.3 Intervensi Keperawatan	27
2.2.4 Implementasi Keperawatan.....	28
2.2.5 Evaluasi Keperawatan	31
BAB 3. METODE PENULISAN	
3.1 Desain (Rancangan Penulisan).....	32
3.2 Batasan Istilah	32
3.3 Partisipan.....	33
3.4 Lokasi dan Waktu	33
3.5 Pengumpulan Data	34
3.6 Uji Keabsahan Data	35
3.7 Analisis Data	36

3.8 Etika Penulisan	36
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	38
4.2 Pengkajian	39
4.3 Analisa Data.....	57
4.4 Diagnosa.....	61
4.5 Intervensi	63
4.6 Implementasi.....	67
4.7 Evaluasi.....	80
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan	28
Tabel 4.1 Identitas klien Di Ruang Melati (Kamar 12 dan Kamar 09) RSUD dr. Haryoto Lumajang Periode Januari 2018.....	39
Tabel 4.2 Riwayat penyakit klien Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018	41
Tabel 4.3 Pola persepsi dan tata laksana kesehatan klien Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018.....	43
Tabel 4.4 Pemeriksaan Fisik klien Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018	48
Tabel 4.5 Terapi klien Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018.....	53
Tabel 4.6 Hasil Pemeriksaan Diagnostik klien Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018.....	55
Tabel 4.7 Analisa Data klien Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018	57
Tabel 4.8 Batasan Karakteristik klien Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018.....	58
Tabel 4.9 Analisa Data Lain klien Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018	58
Tabel 4.10 Diagnosa Keperawatan klien Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018	61
Tabel 4.11 Intervensi Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018.....	63
Tabel 4.12 Intervensi Keperawatan Lain Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018.....	65
Tabel 4.13 Implementasi Keperawatan Di Ruang Melati Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018	67
Tabel 4.14 Evaluasi Keperawatan Di Ruang Melati (Kamar 12 dan 09) RSUD dr. Haryoto Periode Januari 2018.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bakteri <i>Mycobacterium Tuberculosis</i>	5
Gambar 2.2 Pathway TBC	9
Gambar 2.3 Foto Thoraks Penderita TBC.....	13



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian	90
Lampiran 2. Lembar Wawancara	91
Lampiran 3. SAP	93
Lampiran 4. Leaflet.....	100
Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data	104
Lampiran 6. Surat Pelaksanaan Penelitian	105
Lampiran 7. Lembar Kesiediaan Penguji (Rumah Sakit)	106
Lampiran 8. Lembar Kesiediaan Penguji (Institusi)	107
Lampiran 9. Daftar Hadir UTEK Klien 1	108
Lampiran 10. Daftar Hadir UTEK Klien 2	109
Lampiran 11. Lembar Informed Consent Klien 1	110
Lampiran 12. Lembar Informed Consent Klien 2	111
Lampiran 13. Lembar Penyusunan KTI.....	112

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) sudah menjadi permasalahan kesehatan jutaan orang di dunia. Tuberkulosis menjadi penyebab utama kedua kematian dari penyakit menular di seluruh dunia, setelah *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) (Najmah, 2016). Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit yang menyerang organ vital manusia yaitu paru-paru. Penyakit ini disebabkan karena bakteri yaitu *mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini biasanya terletak di paru, tetapi dapat mengenai organ lain. Salah satu tanda dan gejala khas dari penyakit tuberkulosis paru ini adalah batuk lebih dari 2 minggu. Batuk ini dikarenakan adanya proses peradangan/inflamasi karena adanya produksi sekret yang tertahan sehingga salah satu keluhan yang muncul yaitu adanya ketidakadekuatan batuk (Widoyono, 2011). Ketidakmampuan untuk membersihkan secret atau obstruksi saluran napas guna mempertahankan jalan napas yang bersih akan memunculkan salah satu masalah keperawatan yaitu ketidakefektifan bersihan jalan napas (Wilkinson, 2016). Dampak dari pengeluaran dahak yang tidak lancar akibat ketidakefektifan jalan napas adalah penderita mengalami kesulitan bernafas dan gangguan pertukaran gas di dalam paru-paru yang mengakibatkan timbulnya sianosis, kelelahan, apatis serta merasa lemah. Dalam tahap selanjutnya akan mengalami penyempitan jalan nafas sehingga terjadi perlengketan jalan nafas dan terjadi obstruksi jalan nafas. Untuk itu perlu bantuan untuk mengeluarkan dahak yang lengket sehingga dapat bersihan jalan nafas kembali efektif (Agung & Elli, 2011).

Kasus TB di dunia diperkirakan sebanyak 9 juta orang sakit dengan TB dan 1,5 juta meninggal akibat penyakit ini di 22 negara di dunia pada tahun 2013 Najmah (2016). Di Indonesia, berdasarkan data Riskesdas (2013), angka notifikasi kasus BTA (+) pada tahun 2013 di Indonesia sebesar 81,0 per 100.000 penduduk (Najmah, 2016). Di tingkat Nasional, Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu penyumbang jumlah penemuan penderita TB Paru terbanyak kedua di bawah Provinsi Jawa Barat. Pada tahun 2012, sebanyak 41.472 penderita (Dinas

Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2013). Data di RSUD Dr. Haryoto Lumajang menunjukkan jumlah penderita TB paru tercatat bahwa pada tahun 2017 terdapat 151 penderita TB paru yang dirawat inap di Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang terhitung bulan Januari 2016 sampai April tahun 2017 (Data Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang, 2017).

Penyakit *Tuberculosis paru* (TBC) dimulai dari *tuberculosis*, yang berarti suatu penyakit infeksi yang disebabkan bakteri berbentuk batang (basil) yang dikenal dengan nama *Mycobacterium Tuberculosis*. Penularan penyakit ini melalui perantara ludah atau dahak penderita yang mengandung basil *Tuberculosis paru* (TBC). 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 tuberkulosis. 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 tertahan di bronkus dan terjadi produksi sekret yang berlebih yang dapat menyebabkan penumpukan sekret (Muttaqin, 2008), sehingga masalah keperawatan yang muncul pada tuberkulosis paru adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas.

Dalam penanganan atau upaya untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas salah satunya yaitu teknik batuk efektif. Teknik batuk efektif merupakan tindakan yang dilakukan untuk membersihkan sekresi dari saluran pernapasan. Tujuan batuk efektif adalah untuk meningkatkan ekspansi paru, mobilisasi sekresi, dan mencegah efek samping dari retensi sekresi seperti pneumonia, atelektasis dan demam. Tindakan batuk efektif terbukti efektif dan dapat memberikan perubahan pada pengeluaran sputum, karena dengan batuk efektif bisa mengeluarkan sputum dengan maksimal dan banyak serta dapat membersihkan saluran pernapasan yang sebelumnya terhalang oleh sputum. Hal

ini dapat dibuktikan dalam penelitian Kristiani & Susilowati (2011) bahwa “setelah dilakukan teknik batuk efektif pada pasien TB paru yang dapat mengeluarkan sekret secara efektif sejumlah 24 responden (70,6%) dan yang tidak dapat mengeluarkan sekret secara tidak efektif sejumlah 10 responden (29,4%)”. Selain itu, tindakan fisioterapi dada atau *postural drainage* juga dapat dilakukan untuk membantu dalam pengeluaran sekret. *Postural drainage* merupakan cara klasik dengan cara suatu bentuk pengaturan posisi untuk membantu pengaliran mucus sehingga segmen besar dengan bantuan gravitasi dan akan memudahkan mucus diekspektorasikan dengan bantuan batuk. Pada teknik ini lobus atau segmen yang akan disalir posisikan sedemikian rupa sehingga terletak di atas bronkus utama, sekret akan mengalir ke bronkus dan trakea untuk kemudian dibatukkan keluar. Teknik ini dapat dilakukan untuk mencegah terkumpulnya sekret dalam saluran nafas penderita dengan sputum yang banyak (Sefriatin, 2015).

Berdasarkan paparan tentang tuberculosis paru di atas, maka penulis tertarik mengambil sebuah studi kasus tentang asuhan keperawatan *tuberculosis* paru pada Tn. S dan Tn. N dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang tahun 2018.

1.2 Rumusan Masalah Penulisan

Rumusan masalah dari penulisan ini adalah bagaimana proses asuhan keperawatan *tuberculosis* paru pada Tn. S dan Tn. N dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang tahun 2018?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan ini adalah mengeksplorasi proses asuhan keperawatan *tuberculosis* paru pada Tn. S dan Tn. N dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang tahun 2018.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Bagi Perawat Rumah Sakit

Dapat memberikan masukan bagi perawat rumah sakit dalam menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk meningkatkan pelayanan keperawatan terutama yang berkaitan dengan proses asuhan keperawatan pada klien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di RSUD Dr. Haryoto Lumajang.

1.4.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai sumber referensi dan bahan perbandingan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian yang serupa tentang proses asuhan keperawatan pada klien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

1.4.3 Bagi Penulis

Sebagai panduan untuk meningkatkan pelayanan keperawatan dalam dunia kerja khususnya dalam pemberian asuhan keperawatan pada klien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, penulis akan membahas tinjauan pustaka tentang konsep penyakit tuberkulosis paru. Meliputi definisi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinis, pemeriksaan diagnostik, dan komplikasi. Serta pembahasan mengenai konsep asuhan keperawatan pada tuberkulosis paru.

2.1 Konsep Tuberculosis Paru

2.1.1 Definisi

Tuberculosis paru adalah penyakit infeksius kronik dan berulang yang biasanya mengenai paru, meskipun semua organ dapat terkena. Disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (Priscilla, 2012).

Tuberculosis paru merupakan infeksi bakteri kronik yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan ditandai oleh pembentukan granuloma pada jaringan yang terinfeksi dan oleh hipersensitivitas yang diperantarai sel (*cell-mediated hypersensitivity*). Penyakit ini biasanya terletak di paru, tetapi dapat mengenai organ lain (Harrison, 2015).

2.1.2 Etiologi

Penyebab penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga dikenal juga sebagai *Batang Tahan Asam* (BTA). Bakteri ini pertama kali ditemukan oleh Robert Koch pada tanggal 24 Maret 1882 sehingga untuk mengenang jasanya bakteri tersebut diberi nama basil Koch. (Hetti., 2009).



Gambar 2.1 Bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* (Hetti., 2009).

2.1.3 Patofisiologi

Proses infeksi penyakit tuberkulosis dibagi menjadi dua yaitu infeksi primer dan infeksi sekunder. Infeksi primer adalah waktu pertama kali terinfeksi TB. Kuman TB yang dibatukkan/dibersinkan akan menghasilkan droplet nuklei 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 jika resistensi klien turun. Oleh karena dimungkinkan terjadinya infeksi ulang dan karena lesi dorman dapat mengalami reaktivasi, maka penting bagi klien dengan infeksi TB untuk dikaji secara periodik terhadap bukti-bukti adanya penyakit aktif (Black & Hawks, 2014).

a. Tuberkulosis Primer

Penularan tuberkulosis paru terjadi karena kuman dibatukkan atau dibersihkan keluar menjadi droplet nuclei dalam udara sekitar kita. Partikel infeksi ini dapat menetap dalam udara bebas selama 1-2 jam, tergantung pada ada tidaknya sinar ultraviolet, ventilasi yang buruk dan kelembapan. dalam suasana lembab dan gelap kuman dapat tahan berhari-hari sampai berbulan-bulan. Bila partikel infeksi ini terisap oleh orang sehat, ia akan menempel pada saluran napas atau jaringan paru. Partikel dapat masuk ke alveolar bila ukuran <5 mikrometer. Kuman akan dihadapi pertama kali oleh neutrofil, kemudian baru oleh makrofag. Kebanyakan partikel ini akan mati atau dibersihkan oleh makrofag keluar dari percabangan trakeobronkial bersama gerakan silia dengan sekretnya.

Bila kuman menetap di jaringan paru, berkembang biak dalam sitoplasma makrofag. Disini ia dapat terbawa masuk ke organ tubuh lainnya. Kuman yang bersarang di jaringan akan berbentuk sarang tuberkulosis pneumonia kecil dan disebut sarang primer atau afek primer atau sarang (fokus) Ghon. Sarang primer ini dapat terjadi di setiap bagian jaringan paru. Bila menjalar sampai kepleura, maka terjadilah efusi pleura. Kuman dapat juga masuk melalui saluran

gastrointestinal, jaringan limfe, orofaring dan kulit terjadi limfadenopati regional kemudian bakteri masuk dalam vena dan menjalar ke seluruh organ seperti paru, otak, ginjal, tulang. Bila masuk ke arteri pulmonalis maka terjadi penjaran keseluruhan bagian paru menjadi TB milier

Dari sarang primer akan timbul peradangan saluran getah bening menuju hilus (limfangitis lokal), dan juga diikuti pembesaran kelenjar getah bening hilus (limfadenitis regio). Sarang primer limfangitis lokal+limfadenitis=kompleks primer (ranke). Semua proses ini memakan waktu 3-8 minggu (Sudoyo, Aru W dkk. 2009).

b. Tuberkulosis pasca primer

Kuman yang dormant pada tuberkulosis primer akan muncul bertahun-tahun kemudian menjadi tuberkulosis dewasa (tuberkulosis post primer = TB pasca primer = TB sekunder). Mayoritas reinfeksi mencapai 90 %. Tuberkulosis sekunder terjadi karena imunitas menurun seperti mal nutrisi, alkohol, penyakit maligna, diabetes, AIDS, gagal ginjal. Tuberkulosis pasca primer ini mulai dengan sarang dini yang berlokasi di regio atas paru (bagian apikal-posterior lobus inferior atau superior). Invasinya adalah ke daerah parenkim paru-paru dan tidak ke nodul hiler paru. Sarang dini ini mula-mula juga berbentuk sarang pneumonia kecil. Dalam 3-4 minggu sarang ini menjadi tuberkel yakni suatu granuloma yang terdiri dari sel-sel histiosit dan sel Datia-Langhans (sel besar dengan banyak inti) yang dikelilingi oleh sel-sel limfosit dan berbagai jaringan ikat.

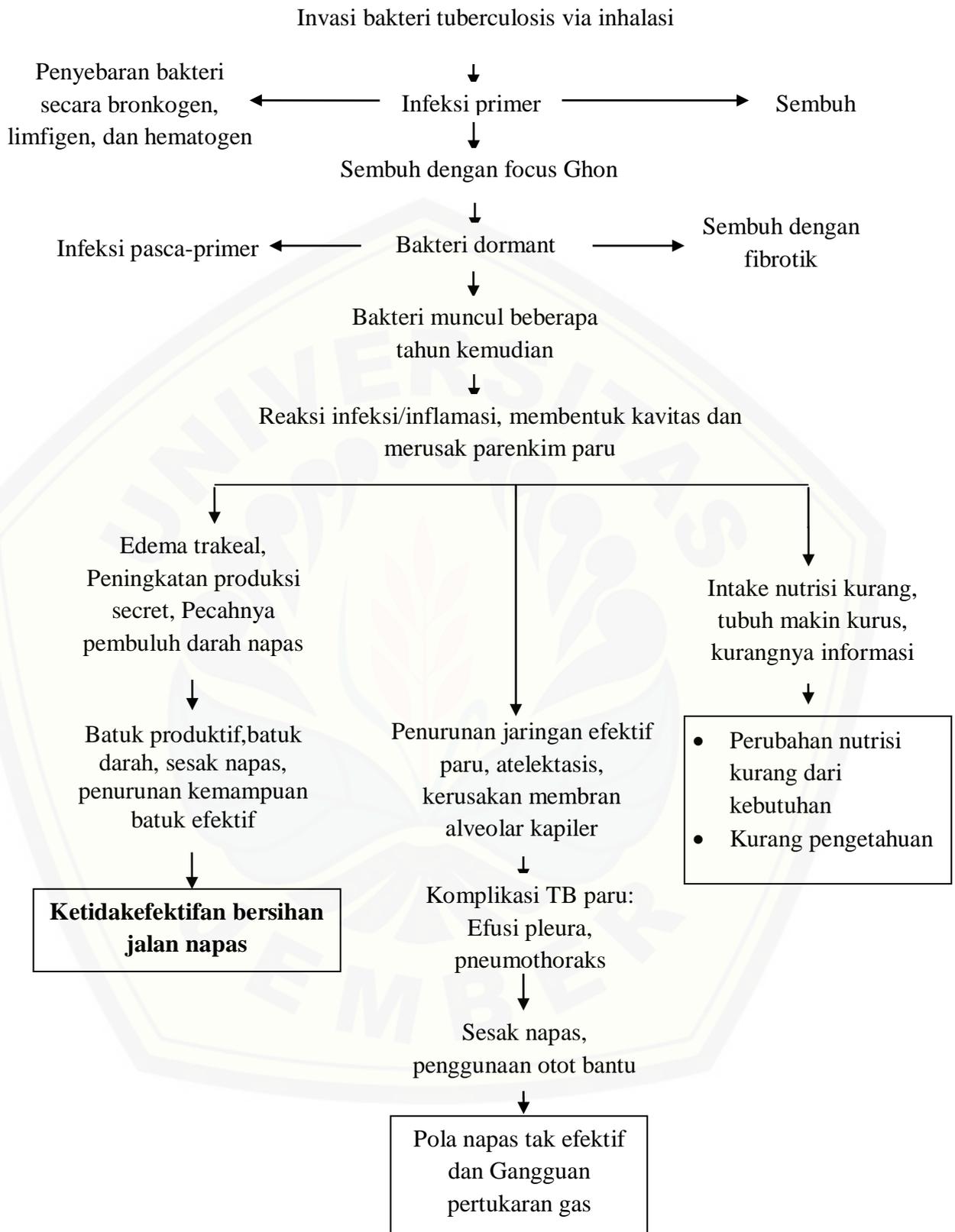
TB pasca primer juga dapat berasal dari infeksi eksogen dari usia muda menjadi TB usia tua (elderly tuberculosis). Tergantung dari jumlah kuman, virulensinya dan imunitas pasien, sarang ini dapat menjadi:

- 1) Direabsorpsi kembali dan sembuh tanpa meninggalkan cacat.
- 2) Sarang yang mula-mula meluas, tetapi segera sembuh dengan serbuk jaringan fibrosis. Ada yang membungkus diri menjadi keras, menimbulkan perkapuran. Sarang dini yang meluas sebagai granuloma berkembang menghancurkan jaringan ikat sekitarnya dan bagian tengahnya mengalami nekrosis, menjadi lembek membentuk jaringan keju. Bila jaringan keju

dibatukkan keluar akan terjadi kavitas. Kavitas ini mula-mula ber dinding tipis, lama-lama dindingnya menebal karena infiltrasi jaringan fibroblas dalam jumlah besar, sehingga menjadi kavitas sklerotik (kronik). Terjadinya perkijuan dan kavitas adalah karena hidrolisis protein lipid dan asam nukleat oleh enzim yang diproduksi oleh makrofag, dan proses yang berlebihan sitokin dengan TNF-nya. Bentuk perkijuan lain yang jarang adalah cryptic disseminate TB yang terjadi pada imunodefisiensi dan usia lanjut.

Lesi sangat kecil, tetapi berisi bakteri sangat banyak. Kavitas dapat:

- 1) Meluas kembali dan menimbulkan sarang pnemunial paru. Bila isi kavitas ini masuk dalam peredaran darah arteri, maka akan terjadi TB milier. Dapat juga masuk ke paru sebelah lainnya atau tertelan masuk lambung dan selanjutnya terjadi TB usus. Sarang ini selanjutnya mengikuti perjalanan seperti disebutkan terdahulu. Bisa juga terjadi TB endobronkial dan TB endotrakeal atau empiema bila ruptur ke pleura.
- 2) Mengikat dan membungkus diri sendiri sehingga terjadi tuberkuloma. Tuberkuloma ini dapat mengapur dan menyembuh atau dapat aktif kembali menjadi cair dan menjadi kavitas lagi. Komplikasi kronik kavitas adalah kolonisasi oleh fungus seperti aspergillus dan kemudian menjadi mycetoma.
- 3) Bersih dan menyembuh, disebut open *healed cavity*. Dapat juga menyembuh dengan membungkus diri menjadi kecil. Kadang – kadang berakhir sebagai kavitas yang terbungkus, menciut, dan berbentuk seperti bintang disebut *stellate shaped* (Sudoyo, Aru W dkk. 2009).



Gambar 2.2 Pathway TBC (dikutip dari Muttaqin, 2008)

2.1.4 Manifestasi Klinis

Gambaran klinik TB paru dapat dibagi menjadi 2 golongan, gejala respiratorik dan gejala sistemik:

a. Gejala respiratorik, meliputi:

1) Batuk

Gejala batuk timbul paling dini. Gejala ini banyak ditemukan. Batuk 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. Keadaan yang lanjut adalah batuk darah (haemoptoe) karena terdapat pembuluh darah yang pecah (Wahid & Suprpto, 2013).

2) Batuk darah

Darah yang dikeluarkan dalam dahak bervariasi, mungkin tampak berupa garis atau bercak-bercak darah, gumpalan darah atau darah segar dalam jumlah sangat banyak. Batuk darah terjadi karena pecahnya pembuluh darah. Berat ringannya batuk darah tergantung dari besar kecilnya pembuluh darah yang pecah (Wahid & Suprpto, 2013).

3) Sesak Napas

Sesak napas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, dimana infiltrasinya sudah setengah bagian dari paru-paru. Gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothoraks, anemia, dan lain-lain (Wahid & Suprpto, 2013).

4) Nyeri Dada

Nyeri dada pada TB paru termasuk nyeri pleuritik yang ringan. Gejala ini timbul apabila sistem persarafan di pleura terkena (Wahid & Suprpto, 2013).

b. Gejala sistemik, meliputi:

1) Demam

Biasanya subfebris menyerupai demam influenza. Tapi kadang-kadang panas bahkan dapat mencapai 40-41°C. Keadaan ini sangat dipengaruhi daya

tahan tubuh penderita dan berat ringannya infeksi kuman tuberkulosis yang masuk (Wahid & Suprpto, 2013).

2) Gejala sistemik lain

Gejala sistemik lain ialah keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan, aktifitas menurun, kelelahan serta malaise. Gejala malaise sering ditemukan berupa tidak ada nafsu makan, sakit kepala, meriang dan nyeri otot (Wahid & Suprpto, 2013).

2.1.5 Klasifikasi

Klasifikasi TB paru dibagi sebagai berikut:

a. TB Paru BTA positif dengan kriteria:

- 1) Dengan atau tanpa gejala klinik.
- 2) BTA positif: mikroskopik positif 2 kali, mikroskopik positif 1 kali disokong biakan positif 1 kali atau disokong radiologik positif 1 kali.
- 3) Gambaran radiologik sesuai dengan TB paru (Wahid & Suprpto, 2013).

b. TB Paru BTA negatif dengan kriteria:

- 1) Gejala klinik dan gambaran radiologik sesuai dengan TB paru aktif.
- 2) BTA negatif, biakan negatif tetapi radiologik positif (Wahid & Suprpto, 2013).

c. Bekas TB Paru dengan kriteria:

- 1) Bakteriologik (mikroskopik dan biakan) negatif.
- 2) Gejala klinik tidak ada atau ada gejala sisa akibat kelainan paru.
- 3) Radiologik menunjukkan gambaran lesi TB inaktif, menunjukkan serial foto yang tidak berubah.
- 4) Ada riwayat pengobatan OAT yang adekuat (lebih mendukung) (Wahid & Suprpto, 2013).

Kategori didasarkan pada urutan kebutuhan pengobatan dalam program. Untuk itu, penderita dibagi dalam empat kategori sebagai berikut:

a. Kategori I

Kategori I adalah kasus baru dengan sputum positif dan penderita dengan keadaan yang berat seperti meningitis, perikarditis, peritonitis, pleuritis masif atau

bilateral, spondiolitis dengan gangguan neurologis; dan penderita dengan sputum negatif tetapi kelainan parunya luas, TB usus, TB saluran perkemihan dan sebagainya.

b. Kategori II

Kategori II adalah kasus kambuh atau gagal dengan sputum tetap positif.

c. Kategori III

Kategori III adalah kasus dengan sputum negatif tetapi kelainan parunya tidak luas.

d. Kategori IV

Kategori IV adalah tuberkulosis kronis (Kunoli, 2012).

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

a. 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 di bawah 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. Selain itu, *tuberculosis* dapat menyebabkan bermacam-macam kelainan laboratorium seperti anemia, peningkatan sedimentasi eritrosit, hiponatremia, gangguan fungsi hepar, leukositosis, dan hipokalsemia. Terdapat berbagai macam pathogenesis yang menjelaskan hubungan TB paru dengan anemia. Akan tetapi, banyak penelitian mengatakan penyebab anemia pada TB paru yaitu dikarenakan penekanan eritropoiesis oleh mediator inflamasi yaitu IL-6, IFN- γ , IL-1 β , TNF- α (Naga, 2012).

2) Sputum

Pemeriksaan sputum adalah penting karena dengan ditemukannya kuman BTA, diagnosis tuberkulosis sudah dapat dipastikan. Di samping itu pemeriksaan sputum juga dapat memberi 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 dilakukan pemeriksaan spesimen ulang. Apabila fasilitas memungkinkan, maka dilakukan pemeriksaan lain misalnya biakan. Pemeriksaan sputum ini disebut SPS (Sewaktu-Pagi-Sewaktu) Sewaktu: dahak pertama diambil sewaktu pada saat pasien berkunjung ke fasilitas pelayanan kesehatan, beri pot dahak pada saat pasien pulang untuk keperluan pengumpulan dahak pagi berikutnya. Pagi: pasien mengeluarkan dahak kedua pada pagi hari setelah bangun tidur dan dibawa ke laboratorium. Sewaktu: pasien mengumpulkan dahak ketiga di laboratorium disaat pasien kembali ke laboratorium pada hari kedua saat membawa dahak pagi.

- a) Hasil pemeriksaan SPS positif didiagnosis TBC BTA positif.
- b) Hasil mendukung TBC, penderita TBC BTA (-) rontgen (+).
- c) Hasil tidak mendukung TBC bukan penderita TBC (Wahid & Suprpto, 2013).

3) Foto thoraks

Karakteristik radiologi yang menunjang diagnostik antara lain:

- a) Bayangan lesi radiologi terletak di lapangan atas paru.
- b) Bayangan yang berawan (*patchy*) atau bercak (noduler).
- c) Kelainan yang bilateral, terutama bila terdapat di lapangan atas paru.
- d) Bayangan yang menetap atau relatif menetap selama beberapa minggu.
- e) Bayangan billier (Wahid & Suprpto, 2013).



Gambar 2.3 Foto Thoraks penderita TBC

4) 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).

5) *Ziehl Neelsen (Acid-fast Stain applied to smear of body fluid)*: positif untuk bakteri tahan asam (BTA) (Somantri, 2009)

6) Skin Test (PPD, Mantoux, Tine, Vollmer Patch) reaksi positif (area indurasi 10 mm atau lebih, timbul 48 – 72 jam setelah injeksi antigen intradermal) menindikasikan infeksi lama dan adanya antibodi tetapi tidak mengindikasikan penyakit sedang aktif (Somantri, 2009).

2.1.7 Penatalaksanaan

a. Pencegahan Penyakit TBC Paru

Banyak hal yang bisa dilakukan untuk mencegah terjangkitnya TBC paru. Pencegahan-pencegahan berikut dapat dikerjakan oleh penderita, masyarakat, maupun petugas kesehatan. Berikut adalah bentuk-bentuk pencegahan, diantaranya yaitu:

- 1) Bagi penderita, pencegahan penularan yang dapat dilakukan dengan menutup mulut saat batuk, dan membuang dahak tidak disembarang tempat.
- 2) Bagi masyarakat, pencegahan penularan dapat dilakukan dengan meningkatkan kesehatan bayi yaitu dengan memberikan BCG.
- 3) Bagi petugas kesehatan, pencegahan dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang penyakit TBC, yang meliputi gejala, bahaya, dan akibat yang ditimbulkannya terhadap kehidupan masyarakat pada umumnya.
- 4) Petugas kesehatan juga harus segera melakukan pengisolasian dan pemeriksaan terhadap orang-orang yang terinfeksi atau dengan memberikan pengobatan khusus

bagi penderita TBC ini. Pengobatan dengan cara menginap di rumah sakit hanya dilakukan bagi penderita dengan kategori berat dan memerlukan pengembangan program pengobatannya, sehingga tidak dikehendaki pengobatan jalan.

5) Pencegahan penularan juga dapat dicegah dengan melaksanakan desinfeksi, seperti cuci tangan kebersihan rumah, perhatian khusus terhadap muntahan, atau ludah anggota keluarga yang terjangkit penyakit ini (piring, tempat tidur, dan pakaian), dan menyediakan ventilasi rumah dan sinar matahari yang cukup.

6) Melakukan imunisasi orang-orang yang melakukan kontak langsung dengan penderita, seperti keluarga, perawat, dokter, petugas kesehatan, dan orang lain yang terindikasi, dengan cara memberikan vaksin BCG dan tindak lanjut bagi yang positif tertular.

7) Melakukan penyelidikan terhadap orang-orang kontak. Perlu dilakukannya tes tuberculin bagi seluruh anggota keluarga. Apabila cara ini menunjukkan hasil negatif, perlu diulang untuk pemeriksaan lanjutan tiap bulan selama 3 bulan dan perlu penyelidikan yang intensif.

8) Dilakukan pengobatan khusus. Penderita dengan TBC aktif perlu pengobatan yang tepat, yaitu obat-obat kombinasi yang telah ditetapkan oleh dokter untuk diminum dengan tekun dan teratur selama 6-12 bulan. Perlu diwaspadai dengan adanya kekebalan terhadap obat-obatan, dengan pemeriksaan penyelidikan oleh dokter (Naga, 2012).

b. Penanganan Medik

Tujuan pengobatan pada penderita TB paru selain untuk menyembuhkan/mengobati penderita juga mencegah kematian, mencegah kekambuhan atau resistensi terhadap OAT serta memutuskan mata rantai penularan. Pengobatan TBC diberikan dalam 2 tahap, yaitu:

1) Tahap intensif (2-3 bulan)

Pada tahap intensif (awal) penderita mendapat obat setiap hari dan diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan terhadap semua OAT, terutama rifampisin. Bila pengobatan tahan intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya penderita menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu.

Sebagian besar penderita TBC BTA positif menjadi BTA negatif (konversi) pada akhir pengobatan intensif (Wahid & Suprpto, 2013).

2) Tahap lanjutan (4-7 bulan)

Pada tahap lanjutan penderita mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman persisten (dormant) sehingga mencegah terjadinya kekambuhan (Wahid & Suprpto, 2013).

c. Pengobatan Tuberkulosis Paru Menggunakan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dengan Metode *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS)

1) Kategori I (2 HRZE/4 H3R3) untuk pasien TBC paru.

2) Kategori II (2 HRZES/HRZE/5 H3R3E3) untuk pasien ulangan (pasien yang pengobatan kategori I-nya gagal atau pasien kambuh).

3) Kategori III (2 HRZ/4 H3R3) untuk pasien baru dengan BTA (-), Ro (+).

4) Sisipan (HRZE) digunakan sebagai tambahan bila pada pemeriksaan akhir tahap intensif dari pengobatan dengan kategori I atau kategori II ditemukan BTA (+) (Widoyono, 2011).

d. Panduan OAT Indonesia:

1) Kategori I (2 HRZE/4 H3R3)

Kasus baru dengan dahak positif dan penderita dengan keadaan yang seperti meningitis, TB millier, perikarditis, peritonitis, pleuritis masif atau bilateral, spondilitis dengan gangguan neurologik, penderita dengan dahak negatif tetapi kelainan parunya luas. Tahap intensif terdiri dari Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirasinamid (Z), dan Etambutol (E). Obat-obat tersebut diberikan setiap hari selama 2 bulan (2HRZE). Kemudian diteruskan dengan tahap lanjutan yang terdiri dari Isoniasid (H) dan Rifampisin (R), diberikan 3 kali dalam 4 bulan (4H3R3) (Wahid & Suprpto, 2013).

2) Kategori II (2 HRZES/HRZE/5 H3R3E3)

Kasus kambuh atau gagal dengan dahak tetap positif. Tahap intensif diberikan selama 3 bulan, yang terdiri dari 2 bulan dengan Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirasinamid (Z), Etambutol (E) dan suntikan streptomisin. Dilanjutkan 1 bulan dengan Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirasinamid (Z),

Etambutol (E) setiap hari. Setelah itu diteruskan dengan tahap lanjutan selama 5 bulan dengan HRE yang diberikan 3 kali dalam seminggu. Perlu diperhatikan bahwa suntikan streptomisin diberikan setelah penderita selesai menelan obat (Wahid & Suprpto, 2013).

3) Kategori III (2 HRZ/4 H3R3)

Kasus dengan dahak negatif tetapi kelainan parunya tidak luas dan kasus TB di luar paru selain dari yang disebut dalam kategori I. Tahap intensif terdiri dari HRZ diberikan setiap hari selama 2 bulan (2HRZ), diteruskan dengan tahap lanjutan terdiri dari HR selama 4 bulan diberikan 3 kali seminggu (4H3R3) (Wahid & Suprpto, 2013).

4) Sisipan (HRZE)

Bila pada akhir tahap intensif pengobatan penderita baru BTA positif dengan kategori 1 atau penderita BTA positif pengobatan ulang dengan kategori 2, hasil pemeriksaan dahak masih BTA positif, diberikan obat sisipan (HRZE) setiap hari selama 1 bulan (Wahid & Suprpto, 2013).

e. Tindakan Keperawatan

1) Latihan Batuk Efektif

Batuk efektif adalah tindakan yang diperlukan untuk membersihkan dahak. 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 (Yana, 2008).

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 pada penderita tuberkulosis paru akut di wilayah kerja Puskesmas Jungkat Kecamatan Siantan Kabupaten Pontianak (Yana, 2008).

Tindakan batuk efektif terbukti efektif dan dapat memberikan perubahan pada pengeluaran dahak seseorang, karena dengan batuk efektif bisa

mengeluarkan dahak dengan maksimal dan banyak serta dapat membersihkan saluran pernapasan yang sebelumnya terhalang oleh dahak. 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) Terapi fisik dada

Terapi fisik dada bertujuan untuk memperbaiki pembersihan sekresi bronkus sehingga dapat menurunkan tahanan jalan napas, memperbaiki fungsi pertukaran gas, mengurangi kejadian infeksi saluran napas dan meningkatkan sirkulasi pada otot dinding dada sehingga mengoptimalkan kerja otot-otot pernapasan. Termasuk dalam terapi fisik dada tersebut adalah *postural drainage*. *Postural drainage* merupakan cara klasik untuk mengeluarkan sekret dari paru dengan menggunakan gaya berat dan sekret itu sendiri. Suatu bentuk pengaturan posisi pasien untuk membantu pengaliran mukus sehingga segmen besar dengan bantuan gravitasi dan akan memudahkan mukus diekspektorasikan dengan bantuan batuk. *Postural drainage* adalah teknik pembersihan jalan napas dari sekret dengan meletakkan pasien pada berbagai posisi berdasarkan anatomi trakeobronkus. Hal itu dilakukan selama waktu tertentu sehingga pengaruh gravitasi akan membantu aliran sekret. Pada teknik ini lobus atau segmen yang akan disalir posisikan demikian rupa sehingga terletak di atas bronkus utama, sekret akan mengalir ke bronkus dan trakea untuk kemudian dibatukkan keluar. Penderita yang banyak memproduksi sekret, cara ini sangat bermanfaat. *Postural drainage* lebih efektif bila disertai dengan perkusi dan vibrasi dada (Sefriatin, 2015).

2.1.8 Komplikasi

Komplikasi berikut sering terjadi pada penderita stadium lanjut:

- a. Hemoptisis berat (perdarahan dari saluran napas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau tersumbatnya jalan napas.

- b. Kolaps dari lobus akibat retraksi bronchial.
- c. Bronkiektasis (pelebaran bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau raktif) pada paru.
- d. Pneumotorak (adanya udara di dalam rongga pleura) spontan: kolaps spontan karena kerusakan jaringan paru.
- e. Penyebaran infeksi ke organ lain seperti otak, tulang, persendian, ginjal, dan sebagainya.
- f. Insufisiensi kardio pulmonar (*Cardio Pulmonary Insufficiency*) (Kunoli, 2012)

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan

2.2.1 Pengkajian

a. Identitas

Kaji identitas klien meliputi nama, umur, alamat pekerjaan, jenis kelamin, agama, golongan darah dan sebagainya. TB sangat rentan menyerang kaum laki-laki, karena mobilitas dan aktivitasnya yang lebih tinggi sehingga diyakini lebih mudah terpapar bakteri penyebab TB (Muttaqin, 2008).

Selain itu, prevalensi TB paru meningkat karena bertambahnya umur terutama usia produktif yaitu usia 15-49 tahun, pendidikan rendah dan tidak bekerja serta kemiskinan pada berbagai kelompok masyarakat (Sahat, 2010).

b. 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 sejumlah klien gejala yang timbul tidak jelas sehingga diabaikan bahkan kadang-kadang asimtomatik. (Muttaqin, 2008).

Keluhan yang sering menyebabkan klien dengan TB paru meminta pertolongan dari tim kesehatan dapat dibagi menjadi 2 golongan, yaitu:

1) Keluhan respiratoris, meliputi:

a) 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, 2008).

b) Batuk darah

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

c) Sesak napas

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

d) Nyeri dada

Nyeri dada pada TB paru termasuk nyeri pleuritik ringan. Gejala ini timbul apabila sistem persarafan di pleura terkena TB (Muttaqin, 2008).

2) Keluhan sistemis, meliputi:

a) 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, 2008).

b) Keluhan sistemis lain

Keluhan yang biasa timbul ialah keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan, dan malaise. timbulnya keluhan biasanya bersifat gradual muncul dalam beberapa minggu-bulan (Muttaqin, 2008).

c. 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 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 atau purulen. Tanyakan selama keluhan batuk muncul, apakah ada keluhan lain seperti demam, keringat malam, atau menggigil 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, 2008)

d. Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian yang mendukung adalah dengan mengkaji apakah sebelumnya klien 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 mellitus. Tanyakan mengenai obat-obat yang biasa diminum oleh klien pada masa lalu yang masih relevan, obat-obat ini meliputi obat OAT dan antitusif. Catat adanya efek samping yang terjadi di masa lalu. Adanya alergi dengan efek samping yang terjadi di masa lalu. Adanya alergi obat juga harus ditanyakan serta reaksi alergi yang timbul (Muttaqin, 2008).

Tanyakan tentang kebiasaan merokok karena penggunaan tembakau juga sangat meningkatkan risiko penyakit TB paru dan kematian. Lebih dari 20% kasus TB di seluruh dunia disebabkan oleh rokok (Najmah, 2016).

e. 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 di dalam rumah (Muttaqin, 2008).

f. 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. Perawat juga perlu menanyakan kondisi pemukiman klien bertempat tinggal. Hal ini penting, mengingat TB paru sangat rentan dialami oleh mereka yang bertempat tinggal di pemukiman padat dan kumuh karena populasi bakteri TB paru lebih mudah hidup di tempat tinggal yang kumuh dengan ventilasi dan pencahayaan sinar matahari yang kurang (Muttaqin, 2008).

Kondisi lingkungan rumah, kondisi sosial ekonomi dan kedekatan kontak dengan pejamu BTA juga mempengaruhi penyebaran bakteri *Mycobacterium tuberculosis* karena sifat bakteri yang tahan asam dan juga dapat bertahan atau hidup selama 1-2 jam bahkan sampai beberapa hari hingga berminggu-minggu (Najmah, 2016).

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 seperti hipertensi (Muttaqin, 2008).

2) B1 (*Breathing*)

a) Inspeksi:

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 pleura yang 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. (Muttaqin, 2008).

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 (Muttaqin, 2008).

b) Palpasi:

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. (Muttaqin, 2008).

Getaran suara (*fremitus vocal*). Getaran yang terasa ketika perawat meletakkan tangannya di dada saat klien berbicara adalah bunyi yang dibangkitkan oleh penjarangan 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 (Muttaqin, 2008).

c) 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 hiperresonansi (Muttaqin, 2008).

d) Auskultasi:

Pada klien dengan TB paru didapatkan bunyi napas tambahan (ronkhi) pada sisi yang sakit (Muttaqin, 2008).

3) B2 (*Blood*)

Pada klien dengan TB paru pengkajian yang didapat meliputi:

Inspeksi: Inspeksi tentang adanya jaringan parut dan keluhan kelemahan fisik.

Palpasi: Denyut nadi perifer melemah.

Perkusi: Batas jantung mengalami pergeseran pada TB paru dengan efusi pleura masif mendorong ke sisi sehat.

Auskultasi: Tekanan darah biasanya normal. Bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapatkan (Muttaqin, 2008).

4) 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 (Muttaqin, 2008).

5) 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 (Muttaqin, 2008).

6) B5 (*Bowel*)

Klien biasanya mengalami mual, muntah, penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan (Muttaqin, 2008).

7) 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 Laboratorium

a) Darah

Pada saat tuberkulosis baru mulai (aktif) akan didapatkan jumlah leukosit yang sedikit meninggi dengan diferensiasi pergeseran ke kiri. Jumlah limfosit masih di bawah 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. Selain itu, *tuberculosis* dapat menyebabkan bermacam-macam kelainan laboratorium seperti anemia, peningkatan sedimentasi eritrosit, hiponatremia, gangguan fungsi hepar, leukositosis, dan hipokalsemia. Terdapat berbagai macam pathogenesis yang menjelaskan hubungan TB paru dengan anemia. Akan tetapi, banyak penelitian mengatakan penyebab anemia pada TB paru yaitu dikarenakan penekanan eritropoiesis oleh mediator inflamasi yaitu IL-6, IFN- γ , IL-1 β , TNF- α . (Naga, 2012).

b) Sputum

Pemeriksaan sputum adalah penting karena dengan ditemukannya kuman BTA, diagnosis tuberkulosis sudah dapat dipastikan. Di samping itu pemeriksaan sputum juga dapat memberi 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 dilakukan pemeriksaan spesimen ulang. Apabila fasilitas memungkinkan, maka dilakukan pemeriksaan lain misalnya biakan. Pemeriksaan sputum ini disebut SPS (Sewaktu-Pagi-Sewaktu)

Sewaktu: dahak pertama diambil sewaktu pada saat pasien berkunjung ke fasilitas pelayanan kesehatan, beri pot dahak pada saat pasien pulang untuk

keperluan pengumpulan dahak pagi berikutnya. Pagi: pasien mengeluarkan dahak kedua pada pagi hari setelah bangun tidur dan dibawa ke laboratorium. Sewaktu: pasien mengumpulkan dahak ketiga di laboratorium disaat pasien kembali ke laboratorium pada hari kedua saat membawa dahak pagi. Mungkin saja pengambilan sampel dahak akan diulang jika : Pemeriksaan mikroskopis diragukan atau pasien tidak melengkapi pengumpulan spesimen sputumnya dalam waktu 2 minggu dari pengumpulan sebelumnya. Sampel dahak juga akan ditolak jika yang tertampung bukan dahak melainkan cairan ludah (saliva) atau nasal mucus (Wahid & Suprpto, 2013).

c) Foto thoraks

Karakteristik radiologi yang menunjang diagnostik antara lain:

- (1) Berupa bercak-bercak seperti awan dan dengan batas-batas yang tidak jelas.
- (2) Pada kavitas bayangannya berupa cincin yang mula-mula ber dinding tipis, lama-lama dinding jadi sklerotik dan terlihat menebal.
- (3) Adanya penebalan pleura, masa cairan dibagian bawah paru (efusi pleura/empiema), bayangan hitam radio-lusen dipinggir paru/pleura (Sudoyo, Aru W dkk. 2009).

d) 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)

2.2.2 Diagnosis Keperawatan

a. Diagnosa : Ketidakefektifan bersihan jalan napas.

Domain : 11

Kelas 2. Cedera Fisik

Kode Diagnosa : 00031 (Wilkinson, 2016).

b. Definisi : Ketidakmampuan untuk membersihkan secret atau obstruksi saluran napas guna mempertahankan jalan napas yang bersih (Wilkinson, 2016).

c. Batasan karakteristik :

1) *Subjektif*

a) Dispnea

2) *Objektif*

a) Suara napas tambahan (mis., *rale*, *crackle*, ronki dan mengi)

b) Perubahan pada irama dan frekuensi pernapasan

c) Sianosis

d) Kesulitan untuk berbicara

e) Penurunan suara napas

f) Sputum berlebihan

g) Batuk tidak efektif atau tidak ada

h) Ortopnea

i) Gelisah

j) Mata terbelalak (Wilkinson, 2016).

d. 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, hiperplasia dinding bronkial, PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis), infeksi, asma, jalan napas alergik (Wilkinson, 2016).

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan pada ketidakefektifan bersihan jalan napas meliputi

a. Hasil NOC :

Status Pernapasan: Kepatenan Jalan Napas: Jalan napas trakeobronkial terbuka dan bersih untuk pertukaran gas.

Indikator :

- 1) Kemampuan untuk membersihkan sekresi.
- 2) Pasien akan batuk efektif.
- 3) Pasien akan mengeluarkan secret secara efektif.
- 4) Pada pemeriksaan auskultasi, memiliki suara napas yang jernih (Wilkinson, 2016).

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan (Yasmara, 2016)

Diagnosis Keperawatan (NANDA)	Hasil yang Dicapai (NOC)	Intervensi (NIC)
<p>Ketidakefektifan bersihan jalan napas <i>Yang berhubungan dengan</i> -Infeksi -Mukus berlebihan; eksudat di dalam alveoli (edema trakea atau faring)</p>	<p>Status pernapasan: - Mempertahankan patensi jalan napas. - Mengeluarkan sekresi tanpa bantuan. - Mendemonstrasikan perilaku untuk meningkatkan atau mempertahankan bersihan jalan napas. - Berpartisipasi dalam regimen terapi, dalam tingkat kemampuan dan situasi. - Mengidentifikasi kemungkinan komplikasi dan memulai tindakan yang tepat.</p>	<p>Manajemen jalan napas: <i>Independen</i> - Kaji fungsi pernapasan seperti suara napas, kecepatan, irama, dan kedalaman pernapasan, serta penggunaan otot aksesoris pernapasan. - Catat kemampuan untuk mengeluarkan mukus dan melakukan batuk secara efektif; dokumentasikan karakter dan jumlah sputum dan keberadaan hemoptisis. - Letakkan klien dalam posisi semi fowler atau fowler tinggi. Bantu klien untuk melakukan batuk efektif. - Bersihkan sekresi dari mulut dan trakea; lakukan pengisapan sesuai kebutuhan. - Pertahankan asupan cairan minimal 2500 mL/hari kecuali dikontraindikasikan.</p> <p><i>Kolaboratif</i> - Lembabkan oksigen yang diinspirasi/dihirup. - Beri medikasi, sesuai indikasi, mis: ✓ Agens mukolitik seperti asetilsistein ✓ Bronkodilator seperti oktrifilin dan teofilin ✓ Kortikosteroid (prednison)</p>

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 & Kenney, 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 dan *postural drainage*.

a. Latihan Batuk Efektif

Batuk efektif adalah tindakan yang diperlukan untuk membersihkan dahak. 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 (Nugroho & Kristiani, 2011).

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 pada

penderita tuberkulosis paru akut di wilayah kerja Puskesmas Jungkat Kecamatan Siantan Kabupaten Pontianak (Nugroho & Kristiani, 2011).

Tindakan batuk efektif terbukti efektif dan dapat memberikan perubahan pada pengeluaran dahak seseorang, karena dengan batuk efektif bisa mengeluarkan dahak dengan maksimal dan banyak serta dapat membersihkan saluran pernapasan yang sebelumnya terhalang oleh dahak. 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).

b. Terapi fisik dada

Terapi fisik dada bertujuan untuk memperbaiki pembersihan sekresi bronkus sehingga dapat menurunkan tahanan jalan napas, memperbaiki fungsi pertukaran gas, mengurangi kejadian infeksi saluran napas dan meningkatkan sirkulasi pada otot dinding dada sehingga mengoptimalkan kerja otot-otot pernapasan. Termasuk dalam terapi fisik dada tersebut adalah *postural drainage*. *Postural drainage* merupakan cara klasik untuk mengeluarkan sekret dari paru dengan menggunakan gaya berat dan sekret itu sendiri. Suatu bentuk pengaturan posisi pasien untuk membantu pengaliran mukus sehingga segmen besar dengan bantuan gravitasi dan akan memudahkan mukus diekspektorasikan dengan bantuan batuk. *Postural drainage* adalah teknik pembersihan jalan napas dari sekret dengan meletakkan pasien pada berbagai posisi berdasarkan anatomi trakeobronkus. Hal itu dilakukan selama waktu tertentu sehingga pengaruh gravitasi akan membantu aliran sekret. Pada teknik ini lobus atau segmen yang akan disalir posisikan demikian rupa sehingga terletak di atas bronkus utama, sekret akan mengalir ke bronkus dan trakea untuk kemudian dibatukkan keluar. Penderita yang banyak memproduksi sekret, cara ini sangat bermanfaat. *Postural drainage* lebih efektif bila disertai dengan perkusi dan vibrasi dada (Sefriatin, 2015)

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 (Christensen & Kenney, 2009).

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 (Christensen & Kenney, 2009).

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 yaitu:

- a. Kemampuan untuk membersihkan sekresi.
- b. Pasien akan batuk efektif.
- c. Pasien akan mengeluarkan secret secara efektif.
- d. Pada pemeriksaan auskultasi, memiliki suara napas yang jernih (Wilkinson, 2016)

BAB 3. METODE PENULISAN

Pada bab ini, penulis akan membahas metode penulisan asuhan keperawatan klien tuberculosis paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Meliputi desain penulisan, partisipan, lokasi dan waktu, pengumpulan data, uji keabsahan data, analisis data dan etika penulisan.

3.1 Desain Penulisan

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus. Studi kasus adalah salah satu pendekatan kualitatif yang mempelajari fenomena khusus yang terjadi saat ini dalam suatu sistem yang terbatas (*bounded – system*) oleh waktu dan tempat, meski batas – batas antara fenomena dalam sistem tersebut tidak sepenuhnya jelas. Kekhususan pada studi kasus, peneliti mempelajari kasus yang terkini, kasus-kasus kehidupan nyata yang sedang berlangsung. Jika pendekatan studi kasus berupa kasus tunggal, kasus tersebut merupakan kasus khusus dan memiliki keunikan, keunikan, sementara, jika berupa kasus multiple (banyak), kasus-kasus tersebut akan dibandingkan satu sama lain (Afiyanti & Rachmawati, 2014).

Pada penulisan ini, akan mengeksplorasi pengalaman perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di RSUD Dr. Haryoto Lumajang.

3.2 Batasan Istilah

Batasan istilah atau dalam versi kuantitatif disebut sebagai definisi operasional adalah pernyataan yang menjelaskan istilah-istilah kunci yang menjadi fokus studi kasus dan berasal dari peneliti itu sendiri. Adapun istilah – istilah yang digunakan dalam studi kasus ini meliputi proses keperawatan, asuhan keperawatan pada klien tuberculosis paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Batasan istilah dalam karya tulis ini adalah:

3.2.1 Definisi Asuhan Keperawatan

Suatu proses atau rangkaian kegiatan pada praktik keperawatan yang langsung diberikan kepada klien pada berbagai tatanan pelayanan kesehatan dalam upaya pemenuhan KDM.

3.2.2 Definisi Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis merupakan salah satu jenis penyakit menular karena infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang ditandai dengan batuk lebih dari 3 minggu, sputum berlebihan, serta terdapat suara nafas tambahan.

3.2.3 Definisi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas

Ketidakmampuan seseorang untuk membersihkan dan mengeluarkan sekret atau obstruksi saluran napas guna mempertahankan jalan napas yang bersih.

3.3 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah dua klien yang didiagnosis tuberkulosis paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas dengan inklusi atau kriteria partisipan semua jenis kelamin, usia 21-70 tahun, kesadaran compos mentis, gejala yang ditunjukkan yaitu batuk lebih dari 2 minggu sehingga ada indikasi penumpukan sekret pada saluran pernapasan, dengan ditunjang data sekunder dari pemeriksaan darah lengkap dan pemeriksaan sputum positif serta pemeriksaan rontgent positif dan dirawat di ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang. Partisipan yang diikutsertakan setuju sehingga menandatangani lembar informed consent terlebih dahulu setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti. Untuk narasumber sekunder dari penelitian ini adalah dari pihak keluarga atau saudara dekat dari klien, dan profesional kesehatan dari dokter yang menangani klien tuberkulosis paru di RSUD Dr. Haryoto Lumajang.

3.4 Lokasi dan Waktu

3.4.1 Lokasi

Pada studi kasus ini dilakukan asuhan keperawatan pada klien tuberkulosis paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas yang

dirawat di RSUD Dr.Haryoto Lumajang. Adapun lokasi penelitian akan dilakukan di ruang Melati di RSUD Dr. Haryoto Lumajang.

3.4.2 Waktu

Peneliti melakukan penelitian dirumah sakit tersebut selama minimal 3 hari yakni klien pertama mulai tanggal 29 Desember 2017 – 4 Januari 2018 dan klien kedua mulai tanggal 6 Januari 2018 – 8 Januari 2018, peneliti memperoleh informasi, penggalan data, serta arahan dalam melakukan penelitian di lapangan baik dari segi tenaga kesehatan maupun informasi narasumber yang dirawat di RSUD Dr. Haryoto Lumajang.

3.5 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data ini terdiri dari macam- macam data, sumber data, serta beberapa metode pengumpulan data penelitian kualitatif dalam keperawatan. Metode pengumpulan data penelitian kualitatif dalam keperawatan yaitu wawancara, observasi, dan studi dokumentasi (Afiyanti & Rachmawati, 2014). Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Ketiga metode tersebut saling melengkapi untuk menggali serta meneliti tentang asuhan keperawatan pada klien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di RSUD Dr. Haryoto Lumajang tahun 2018.

3.5.1 Macam – Macam Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara ini dilakukan kepada klien yang sudah dapat berbicara sebagai data primer dan kepada keluarga klien sebagai data sekunder. Adapun beberapa pertanyaan diajukan dalam wawancara yaitu meliputi:

- 1) Keluhan utama saat MRS, apakah ada gejala batuk lebih dari 2 minggu, sesak napas, demam, nafsu makan menurun, dan gejala lain yang mendukung penyakit tuberkulosis paru.
- 2) Keluhan utama saat ini, apakah ada gejala batuk lebih dari 2 minggu, sesak napas, demam, nafsu makan menurun, dan gejala lain yang mendukung penyakit tuberkulosis paru.

- 3) Riwayat penyakit sekarang, meliputi kronologis sebelum dibawa ke rumah sakit dan saat sampai di rumah sakit.
- 4) Riwayat penyakit masa lalu, apakah pernah mengalami penyakit tuberkulosis paru sebelumnya atau ada penyakit lain yang menyertai.
- 5) Riwayat penyakit keluarga, apakah dalam keluarga pernah mengalami penyakit tuberkulosis paru sebelumnya atau ada penyakit lain yang menyertai.
- 6) Pola persepsi dan tata laksana kesehatan, bagaimana pengetahuan tentang penyakit TB paru dan penanganannya.

b. Observasi dan pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik bisa dilakukan dengan pendekatan IPPA yaitu inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi pada sistem klien. Pemeriksaan fisik dilakukan mulai ujung rambut sampai ujung kaki (*head to toe*). Salah satu strategi pengumpulan data ini dilakukan dengan pemeriksaan fisik fokus yaitu pemeriksaan pada sistem pernapasan, meliputi inspeksi pergerakan dinding dada, palpasi vocal fremitus apakah terjadi penurunan vocal fremitus akibat adanya penumpukan sekret, perkusi bagian dada apakah terjadi penurunan dan perubahan pada suara, dan auskultasi untuk memeriksa apakah ada suara napas tambahan seperti ronchi untuk memastikan adanya penumpukan sekret di dalam paru-paru. Observasi yang dilakukan adalah dengan mengobservasi keluhan batuk pada klien dan ketidakadekuatan batuk.

c. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi yang dipakai adalah status klien, hasil pemeriksaan laboratorium (darah lengkap dan sputum) dan hasil foto radiologi (rontgen thorax).

3.6 Uji Keabsahan Data

Keabsahan data tuberkulosis dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas dimaksudkan untuk menguji data atau 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 atau tindakan.

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

3.7 Analisis Data

Analisis data pada pendekatan kualitatif merupakan analisis yang bersifat subjektif karena peneliti adalah instrumen utama untuk pengambilan data dan analisis data penelitiannya (Afiyanti & Rachmawati, 2014). Secara umum kegiatan analisis data pada pendekatan kualitatif memiliki empat tahapan, yaitu :

3.7.1 Pengumpulan data, dengan menggunakan hasil WOD (Wawancara, Observasi, dan Studi Dokumentasi). Hasil tersebut ditulis dalam bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkrip atau catatan terstruktur.

3.7.2 Mereduksi data, dari hasil wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan lapangan dijadikan satu dalam bentuk transkrip dan dikelompokkan menjadi data subjektif dan data objektif, dianalisa berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostik kemudian dibandingkan dengan nilai normal.

3.7.3 Penyajian data, dilakukan dalam bentuk tabel, gambar, bagan, ataupun teks naratif. Kerahasiaan klien dijaga dengan cara mengaburkan identitas klien.

3.7.4 Kesimpulan, dari data yang disajikan, kemudian 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, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan.

3.8 Etika Penulisan

Masalah etika dalam keperawatan meliputi *informed consent* (persetujuan menjadi klien), *anonimity* (tanpa nama), dan *confidentiality* (kerahasiaan) kemudian peneliti melakukan penelitian dengan menekankan pada etika penelitian (Hidayat, 2009) yaitu :

3.8.1 *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika respon bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika respon tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak klien (Hidayat, 2009)

3.8.2 *Anonimity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak mencantumkan nama respon pada lembar alat ukur. Nama responden diganti dengan inisial, nomor, atau kode pada lembar pengumpulan data (Hidayat, 2009).

3.8.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Semua informasi maupun masalah-masalah responden akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya pengelompokan data tertentu yang akan disajikan atau dilaporkan pada hasil penelitian (Hidayat, 2009).

tidak dilakukan karena adanya perbedaan kondisi fisik pada masing-masing klien. Terdapat juga intervensi yang tidak dilakukan seperti lakukan penghisapan jalan napas dengan alat *suction*. Intervensi ini tidak dilakukan karena kedua klien sadar/*compos mentis* dan dapat berinteraksi dengan baik. Kedua klien dapat melakukan apa yang dianjurkan oleh perawat dalam mengeluarkan sputum. Terdapat juga intervensi tambahan yaitu anjurkan minum air hangat, karena dengan meminum air hangat setiap hari sputum menjadi lebih mudah untuk dikeluarkan.

5.1.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan sudah mengacu pada intervensi, namun tidak semua rencana tindakan dapat dilakukan dan dilaksanakan tergantung pada kondisi masing-masing klien. Namun ada juga yang tidak dilakukan seperti penghisapan jalan napas menggunakan alat *suction* karena klien dalam keadaan sadar. Akan tetapi hal ini dapat dimanipulasi dengan alternatif yaitu dengan mengajarkan latihan batuk efektif sehingga klien dapat menerima perawatan yang optimal.

5.1.5 Evaluasi Keperawatan

Pada evaluasi hasil pelaksanaan tindakan keperawatan didasarkan pada kriteria hasil yang telah ditetapkan di perencanaan. Pada masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas yang dilakukan hingga klien pulang yaitu klien pertama masih belum teratasi sedangkan klien kedua sudah teratasi dengan tambahan *health education* pada klien supaya klien tetap bisa melakukannya saat di rumah.

5.2 Saran

5.2.1 Saran bagi perawat

- a. Perawat harus berperan aktif dalam melakukan implementasi tindakan keperawatan pasien TB paru.
- b. Pengkajian dan pemeriksaan fisik yang lengkap dan akurat sangat diutamakan untuk menegakkan diagnose keperawatan penyakit ini mulai dari anamnesa, 11 pola fungsi kesehatan, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang untuk mencari etiologi dan mengangkat diagnose keperawatan dengan mudah sehingga dapat dilakukan tindakan keperawatan sesuai dengan kondisi klien.
- c. Perawat perlu untuk memberikan edukasi kepada klien dan keluarga tentang modifikasi gaya hidup untuk mencegah terjadinya komplikasi dan serangan tuberkulosis paru ulang, edukasi tentang penularan penyebaran penyakit serta pengobatan OAT 6 bulan.

5.2.2 Saran bagi keluarga

Keluarga memiliki peran aktif dalam kesembuhan klien karena pada kasus TB paru penyembuhan dan pengobatannya yang lama yaitu sekitar 6 bulan. Maka dari itu dukungan keluarga diharapkan mampu menggantikan peran perawat di rumah sebagai PMO (Pengawas Minum Obat) untuk selalu mengontrol minum obat dengan benar serta menghindari terjadinya putus obat, dan manajemen diet tinggi kalori tinggi protein, serta menghindari gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok dan minum alkohol serta patuhi pengobatan tuberkulosis paru sampai tuntas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyanti, Y., & Rachmawati, I. N. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Riset Keperawatan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Agung, Y., & Elli, E. (2011). Batuk Efektif dalam Pengeluaran Dahak pada Pasien dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Baptis Kediri. *Jurnal RS Baptis Kediri* , 137.
- Anonim. (2018). *Farmasiana*. Retrieved Maret 28, 2018, from Ceftriaxone: <https://www.farmasiana.com/ceftriaxone/ceftriaxone/>
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Singapura: Elsevier Pte Ltd.
- Bulecheck, G., Butcher, H., Dochterman, J., & Wagner, C. (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC) Edisi Bahasa Indonesia*. Oxford: Elsevier Inc.
- Christensen, P. J., & Kenney, J. W. (2009). *Proses Keperawatan Aplikasi Model Konseptual*. Jakarta: EGC.
- Damayanti, Y. (2015). *Asuhan Keperawatan Pada Tn. T Dengan Diagnosa Medis TB Paru di Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang Tahun 2015*. Lumajang: Karya Tulis Ilmiah. Akademi Keperawatan Lumajang.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2013). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2012*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Ekawati, I. (2016). Upaya Peningkatan Bersihan Jalan Napas Keluarga Tn. B Dengan Tuberkulosis Paru di Sukoharjo. *Publikasi Ilmiah* , 6-8.
- Fadilah, L. (2016). Asuhan Keperawatan pada Pasien Penderita TB Paru Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas di RSUD dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto. *Laporan Penelitian* , 3.
- Harrison. (2015). *Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam. Vol. 2, Ed. 13*. Jakarta: EGC.
- Hidayat, A. A. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Juriani, E. (2018). *Lefovloxacin: Kegunaan, Dosis, Efek Samping*. Retrieved Maret 28, 2018, from Mediskus: <https://mediskus.com/levofloxacin>

- Kristiani, D., & Susilowati. (2011). Pengaruh Teknik Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sekret Pada Pasien TB Paru (Studi Eksperimental di Poli Paru RSUD Unit Swadana Pare Kabupaten Kediri Tahun 2008). *Jurnal Keperawatan* , 16.
- Kunoli, F. J. (2012). *Asuhan Keperawatan Penyakit Tropis*. Jakarta: TIM.
- Meirisa, R. (2013). Asuhan Keperawatan Keluarga Bapak T Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas pada Masalah Kesehatan Tuberkulosis Paru di RW 01 Kelurahan Cisalak, Pasar Cimanggis, Depok. *Karya Ilmiah Akhir Ners* , 22.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (2013). *Nursing Outcomes Classifications (NOC) Edisi Bahasa Indonesia*. Oxford: Elsevier Inc.
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Naga, S. S. (2012). *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. Yogyakarta: DIVA Press (Anggota IKAPI).
- Najmah. (2016). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Nugraha, P. (2014, Maret 13). *Antrain* . Retrieved Maret 2018, 2018, from Halo Sehat: <http://www.kerjanya.net/faq/7615-antrain.html>
- Nugroho, Y., & Kristiani, E. (2011). Batuk Efektif Dalam Pengeluaran Dahak pada Pasien dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Baptis Kediri. *Jurnal STIKES RS. Baptis Kediri* , 137.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda NIC-NOC*. Jogjakarta: Mediacion Publishing Jogjakarta.
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Priscilla, L. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Ed. 5, Vol. 4*. Jakarta: Jakarta.
- Hetti. (2009). *Pernapasan pada Manusia dan Hubungannya dengan Kesehatan*. Bandung: PT. Puri Delco.
- Sahat, H. (2010). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru dan Upaya Penanggulangannya. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 1340-1342.

- Samiadi, L. A. (2016, Desember 14). *Obat-obatan dan Suplemen*. Retrieved Maret 26, 2018, from Hello Sehat: <https://hellosehat.com/obat/sodium-chloride/>
- Samiadi, L. A. (2016, Desember 14). *Obat-obatan dan Suplemen*. Retrieved Maret 28, 2018, from Hello Sehat: <https://hellosehat.com/obat/ringer-laktat/>
- Samiadi, L. A. (2017, Juni 2). *Obat-obatan dan Suplemen*. Retrieved Maret 28, 2018, from Hello Sehat: <https://hellosehat.com/obat/asam-traneksamat/>
- Sefriatin. (2015). Kombinasi Fisioterapi Dada dengan Batuk Efektif Terhadap Penurunan Frekuensi Batuk dan Pernafasan pada Pasien TB Paru di Ruang Cendana RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo . 22-23.
- Somantri, I. (2009). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan, Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sudoyo, Aru W dkk. 2009. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V*. Jakarta: FKUI
- Wahid, A., & Suprpto, I. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Respirasi*. Jakarta: EGC.
- Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis Edisi ke 2*. Jakarta: Erlangga.
- Wilkinson, J. M. (2016). *Diagnosis Keperawatan: Diagnosis NANDA-I, Intervensi NIC, Hasil NOC Edisi 10*. Jakarta: EGC.
- Veratamala, A. (2017, November 8). *Hello Sehat*. Retrieved Maret 14, 2018, from Diet yang Tepat untuk Mengobati Tuberkulosis (TBC): <https://hellosehat.com/pusat-kesehatan/tuberculosis-tbc/diet-untuk-mengobati-tbc-tuberculosis/>
- Yana, A. (2008). Hubungan Tehnik Batuk Efektif dengan Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Paru Akut di Wilayah Kerja Puskesmas Jungkat Kecamatan Siantan Kabupaten Pontianak. *Undergraduate thesis, Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Februari, 2008* .
- Yasmara, D. (2016). *Rencana Asuhan Keperawatan Medikal-Bedah*. Jakarta: EGC.
- Yuliastuti, C., Novita, N. W., & Siti, N. (2014). Tingkat Pengetahuan TB Paru Mempengaruhi Penggunaan Masker pada Penderita TB Paru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Prodi S1, Stikes, Hang Tuah Surabaya Rumkital Dr. Ramelan Surabaya* , 123-137.

UPT Perpustakaan Universitas Jember

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

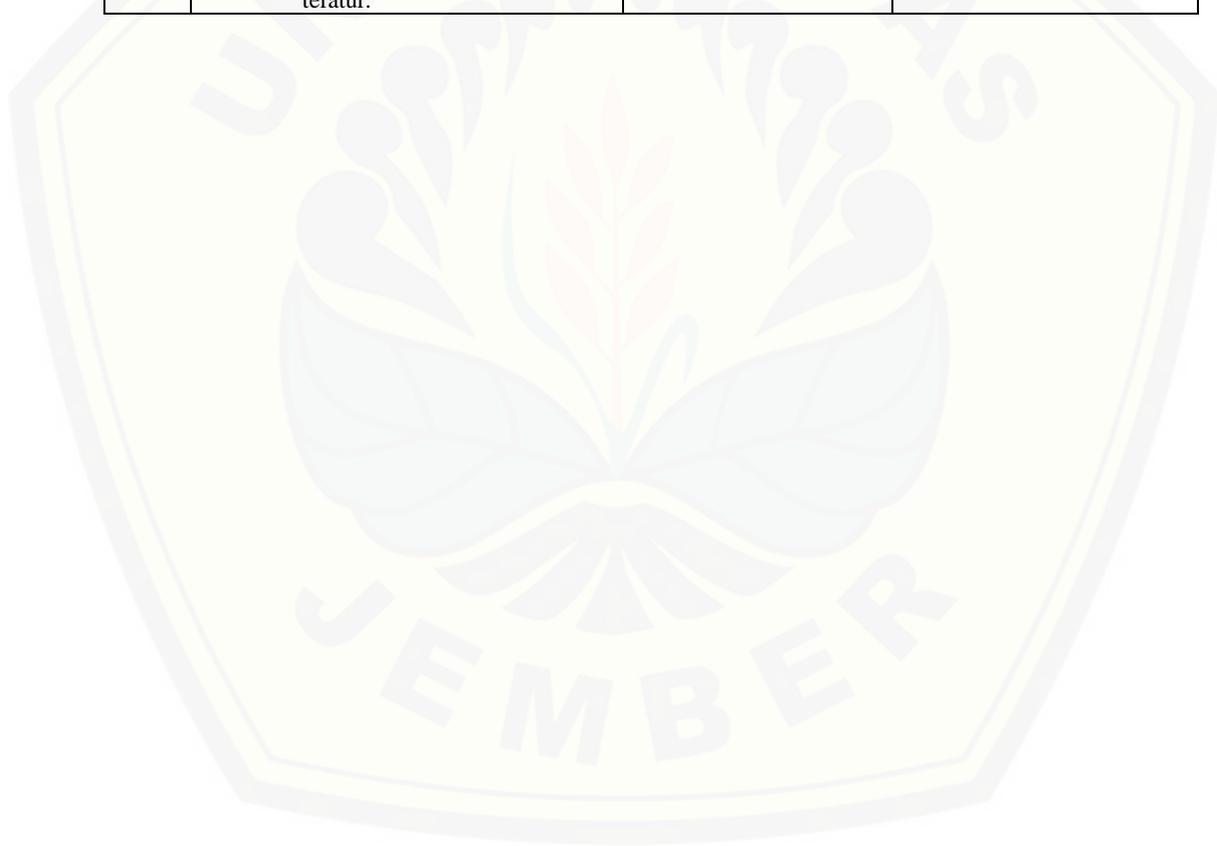
JADWAL PENYELENGGARAAN KARYA TULIS ILMIAH : STUDI KASUS

KETERANGAN	TAHUN AKADEMIK 2017/2018																																			
	FEB				MARET				APRIL				MEI				JUNI-JULI				AGUSTUS-JAN				FEB				MARET-MEI				JUNI			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Konfirmasi Judul	■	■																																		
Penyusunan Proposal Studi Kasus			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
Sidang Proposal													■																							
Revisi Proposal														■	■																					
Pengambilan Data																					■	■	■	■												
Penyusunan Laporan KTI Bab 4 Pembahasan dan Bab 5 Penutup																									■	■	■	■								
Sidang KTI																													■	■	■	■				
Revisi KTI																													■	■	■	■				
Pengumpulan Studi Kasus (KTI)																																	■			

Lampiran 2. Lembar Wawancara

No	Pertanyaan	Klien 1	Klien 2
1	Identitas klien dan keluarga	Tn.S umur 42 tahun	Tn. N umur 70 tahun
2	<p>Keluhan utama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demam:subfebris, febris (40-41°C) hilang timbul. - Batuk produktif/non produktif: terjadi karena adanya iritasi pada bronkus batuk ini terjadi untuk membuang/mengeluarkan produksi radang yang dimulai dari baruk kering sampai dengan batuk purulen (menghasilkan sputum) - Batuk darah: batuk darah terjadi karena pecahnya pembuluh darah. Berat ringannya batuk darah tergantung dari besar kecilnya pembuluh darah yang pecah. - Sesak napas: sesak napas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, dimana infiltrasinya sudah setengah bagian dari paru-paru. Gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothoraks, anemia, dan lain-lain. - Nyeri dada: Nyeri dada pada TB paru termasuk nyeri pleuritik yang ringan. Gejala ini timbul apabila sistem persarafan di pleura terkena. 	<p>Klien mengatakan bahwa klien masih batuk grok-grok dan sesak napas tapi sekarang berkurang, dahak bercampur darah sudah berkurang.</p>	<p>Klien mengatakan bahwa klien masih batuk grok-grok dan dahaknya hanya sedikit yang dapat dikeluarkan, tidak mengalami batuk darah.</p>
4	<p>Riwayat penyakit sekarang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demam subfebris - Batuk - Sesak napas - Nyeri dada - Malaise - Sianosis 	<p>Klien mengatakan bahwa klien sebelum di bawa ke RSUD dr. Haryoto, pada waktu malam hari jam 23.00 WIB batuk terus menerus, lalu muntah darah semalaman hingga pukul 03.00 WIB hingga tidak bisa tidur semalaman, lalu oleh keluarga dibawa ke IGD RSUD dr. Haryoto Lumajang dan rawat inap di ruang Melati nomor 12. Dan saat dirawat inap sudah</p>	<p>Klien mengatakan bahwa klien sebelum di bawa ke RSUD dr. Haryoto, pada waktu itu mengeluh batuk berdarah selama 3 minggu lalu diperiksakan ke puskesmas Kunir, tetapi saat hendak periksa dahak laboratoriumnya mengalami gangguan, sehingga dibawa ke klinik Hakim Medika dan diberikan obat batuk biasa tetapi karena tidak ada perubahan yang signifikan lalu dirujuk ke RSUD dr. Haryoto pada pukul 20.00 WIB dan disarankan untuk</p>

		diberikan beberapa terapi injeksi salah satunya asam traneksamat yang berfungsi untuk menghentikan perdarahan.	rawat inap di ruang Melati nomor 9. Dan saat dirawat inap sudah diberikan beberapa terapi injeksi salah satunya asam traneksamat yang berfungsi untuk menghentikan perdarahan.
5	<p>Riwayat penyakit masa lalu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pernah sakit batuk yang lama dan tidak sembuh-sembuh. - Pernah berobat tetapi tidak sembuh. - Pernah berobat tetapi tidak teratur. - Riwayat kontak dengan penderita Tuberkulosis Paru. - Daya tahan tubuh menurun. - Riwayat vaksinasi yang tidak teratur. 	Klien mengatakan pernah memiliki TB paru sebelumnya dan sudah menjalani program pengobatan selama hampir 9 bulan lamanya pada tahun 2017 dan klien tidak memiliki riwayat penyakit lain.	Klien sebelumnya tidak pernah sakit seperti ini maupun penyakit lain, hanya pernah menderita batuk kering selama > 2 bulan.



Lampiran 3. SAP

**SATUAN ACARA PENYULUHAN
“TUBERCULOSIS PARU”**



Oleh:

Fitri Fibria Nur Insani

152303101033

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

2018

**SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)
TUBERCULOSIS PARU**

Topik : **Perawatan Keluarga pada Klien Tuberculosis Paru**
Hari / Tanggal :
Waktu : 20 menit
Tempat : Ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang
Sasaran : Keluarga dan Klien 1&2

A. Analisa Situasi

- 1) Audience
 - Jumlah Pengunjung \pm 4 orang.
 - Latar belakang pendidikan bervariasi (SD, SMP, SMA).
 - Minat dan perhatian dalam menerima materi penyuluhan cukup baik.
- 2) Penyuluh
 - Mahasiswa D3 Keperawatan UNEJ Kampus Lumajang Semester 6.
 - Mampu mengkomunikasikan kegiatan penyuluhan tentang TB paru dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta penyuluhan.
- 3) Ruangan
 - Bertempat di ruang Melati RSUD Dr. Haryoto Lumajang.
 - Ruangan cukup luas untuk menampung peserta dengan jumlah \pm 4 orang.
 - Penerangan, ventilasi, pengeras suara cukup memadai untuk kelangsungan kegiatan penyuluhan.

B. Tujuan Umum

Setelah dilakukan penyuluhan tentang TB paru diharapkan audience mampu mengerti tentang penyakit Tuberculosis Paru.

C. Tujuan Khusus

Setelah dilakukan penyuluhan diharapkan audience mampu:

- 1) Menyebutkan pengertian dari Tuberculosis Paru.
- 2) Menyebutkan tanda-tanda dan gejala Tuberculosis Paru.
- 3) Menjelaskan pencegahan dan penularan Tuberculosis Paru.
- 4) Menyebutkan makanan penderita Tuberculosis Paru.

D. Pokok Materi

1. Pengertian Tuberkulosis Paru.
2. Tanda dan gejala Tuberculosis Paru.
3. Pencegahan dan penularan Tuberculosis Paru.
4. Makanan pada penderita Tuberculosis Paru.

E. Metode

- 1) Ceramah
- 2) Tanya Jawab

F. Media

- 1) Leaflet

G. Kegiatan Penyuluhan

Tahap Kegiatan	Kegiatan Penyuluh	Kegiatan Peserta	Metode	Waktu
Pembukaan	Salam Pembukaan. Perkenalan. Apersepsi tentang Tuberculosis Paru. Relevansi. Kontrak waktu	Menjawab / merespon. Memperhatikan.	Ceramah Tanya jawab.	3 menit
Penyajian	Penyampaian Materi: Menjelaskan tentang pengertian Tuberculosis Paru. Mentionkan tanda-tanda dan gejala Tuberculosis Paru. Menjelaskan pencegahan dan penularan Tuberculosis Paru. Mentionkan makanan penderita Tuberculosis Paru.	Mendengarkan Memperhatikan Mencatat Menjawab	Ceramah Tanya jawab	10 menit
Penutup	Mengevaluasi pengetahuan peserta penyuluhan dengan memberi pertanyaan. Menyimpulkan isi materi. Tindak lanjut. Salam penutup.	Menjawab	Tanya jawab	7 menit

H. Evaluasi Hasil Penyuluhan

Dilakukan secara lisan berisi 4 pertanyaan:

1. Apakah pengertian dari Tuberculosis Paru?
2. Sebutkan tanda gejala Tuberculosis Paru ?
3. Sebutkan pencegahan dan penularan Tuberculosis Paru?
4. Sebutkan makanan penderita Tuberculosis Paru?

I. Daftar Pustaka

Naga, S. S. (2012). *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. Yogyakarta: DIVA Press (Anggota IKAPI).

- Priscilla, L. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Ed. 5, Vol. 4.* Jakarta: Jakarta.
- Wahid, A., & Suprpto, I. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Respirasi.* Jakarta: EGC.
- Veratamala, A. (2017, November 8). *Hello Sehat.* Retrieved Maret 14, 2018, from Diet yang Tepat untuk Mengobati Tuberkulosis (TBC): <https://hellosehat.com/pusat-kesehatan/tuberculosis-tbc/diet-untuk-mengobati-tbc-tuberkulosis/>

MATERI PENYULUHAN

1. Pengertian TB Paru

Tuberculosis paru adalah penyakit infeksius kronik dan berulang yang biasanya mengenai paru, meskipun semua organ dapat terkena. Disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. (Priscilla, 2012)

2. Tanda dan Gejala TB Paru

Gejala respiratorik, meliputi:

1. Batuk

Gejala batuk timbul paling dini. Gejala ini banyak ditemukan. Batuk 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. Keadaan yang lanjut adalah batuk darah (haemoptoe) karena terdapat pembuluh darah yang pecah (Wahid & Suprpto, 2013).

2. Batuk darah

Darah yang dikeluarkan dalam dahak bervariasi, mungkin tampak berupa garis atau bercak-bercak darah, gumpalan darah atau darah segar dalam jumlah sangat banyak. Batuk darah terjadi karena pecahnya pembuluh darah. Berat ringannya batuk darah tergantung dari besar kecilnya pembuluh darah yang pecah (Wahid & Suprpto, 2013).

3. Sesak Napas

Sesak napas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, dimana infiltrasinya sudah setengah bagian dari paru-paru. Gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothoraks, anemia, dan lain-lain (Wahid & Suprpto, 2013).

4. Nyeri Dada

Nyeri dada pada TB paru termasuk nyeri pleuritik yang ringan. Gejala ini timbul apabila sistem persarafan di pleura terkena (Wahid & Suprpto, 2013).

Gejala sistemik, meliputi:

1. Demam

Biasanya subfebris menyerupai demam influenza. Tapi kadang-kadang panas bahkan dapat mencapai 40-41°C. Keadaan ini sangat dipengaruhi daya tahan tubuh penderita dan berat ringannya infeksi kuman tuberkulosis yang masuk (Wahid & Suprpto, 2013).

2. Gejala sistemik lain

Gejala sistemik lain ialah keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan, aktifitas menurun, kelelahan serta malaise. Gejala malaise sering ditemukan berupa tidak ada nafsu makan, sakit kepala, meriang dan nyeri otot (Wahid & Suprpto, 2013).

3. Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru

Banyak hal yang bisa dilakukan untuk mencegah terjangkitnya TBC paru. Pencegahan-pencegahan berikut dapat dikerjakan oleh penderita, masyarakat, maupun petugas kesehatan. Berikut adalah bentuk-bentuk pencegahan, diantaranya yaitu:

- 1) Bagi penderita, pencegahan penularan yang dapat dilakukan dengan menutup mulut saat batuk, dan membuang dahak tidak disembarang tempat (Naga, 2012).
- 2) Bagi masyarakat, pencegahan penularan dapat dilakukan dengan meningkatkan kesehatan bayi yaitu dengan memberikan BCG (Naga, 2012).
- 3) Bagi petugas kesehatan, pencegahan dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang penyakit TBC, yang meliputi gejala, bahaya, dan akibat yang ditimbulkannya terhadap kehidupan masyarakat pada umumnya (Naga, 2012).
- 4) Petugas kesehatan juga harus segera melakukan pengisolasian dan pemeriksaan terhadap orang-orang yang terinfeksi atau dengan memberikan pengobatan khusus bagi penderita TBC ini. Pengobatan dengan cara menginap di rumah sakit hanya dilakukan bagi penderita dengan kategori berat dan memerlukan pengembangan program pengobatannya, sehingga tidak dikehendaki pengobatan jalan (Naga, 2012).
- 5) Pencegahan penularan juga dapat dicegah dengan melaksanakan desinfeksi, seperti cuci tangan kebersihan rumah, perhatian khusus terhadap muntahan, atau ludah anggota keluarga yang terjangkit penyakit ini (piring, tempat

tidur, dan pakaian), dan menyediakan ventilasi rumah dan sinar matahari yang cukup (Naga, 2012).

- 6) Melakukan imunisasi orang-orang yang melakukan kontak langsung dengan penderita, seperti keluarga, perawat, dokter, petugas kesehatan, dan orang lain yang terindikasi, dengan cara memberikan vaksin BCG dan tindak lanjut bagi yang positif tertular (Naga, 2012).
- 7) Melakukan penyelidikan terhadap orang-orang kontak. Perlu dilakukannya tes tuberculin bagi seluruh anggota keluarga. Apabila cara ini menunjukkan hasil negatif, perlu diulang untuk pemeriksaan lanjutan tiap bulan selama 3 bulan dan perlu penyelidikan yang intensif (Naga, 2012).
- 8) Dilakukan pengobatan khusus. Penderita dengan TBC aktif perlu pengobatan yang tepat, yaitu obat-obat kombinasi yang telah ditetapkan oleh dokter untuk diminum dengan tekun dan teratur selama 6-12 bulan. Perlu diwaspadai dengan adanya kekebalan terhadap obat-obatan, dengan pemeriksaan penyelidikan oleh dokter (Naga, 2012).

4. Makanan Untuk Penderita Tuberculosis Paru

1. Sumber karbohidrat

Pasien TBC sangat membutuhkan banyak energi yang diperoleh dari makanan sumber karbohidrat. Energi yang didapat dari makanan tersebut digunakan sebagai bahan bakar sel-sel dalam tubuh untuk melakukan tugasnya. Tentunya, sel-sel dalam tubuh kita membutuhkan banyak energi untuk melawan infeksi. Karbohidrat juga digunakan tubuh untuk menjaga berat badan atau status gizi. Berat badan yang kurang pada pasien TBC dapat membuat TBC lebih buruk. Kebutuhan karbohidrat pada pasien TBC lebih dari kebutuhan karbohidrat pada orang normal. Sumber karbohidrat bisa didapatkan dari nasi, bubur, nasi tim, kentang, roti, dan lainnya (Veratamala, 2017).

2. Sumber protein hewani

Kebutuhan protein juga dibutuhkan pasien TBC lebih banyak daripada orang normal. Protein digunakan tubuh untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan dan juga untuk menjaga berat badan pasien agar masih dalam rentang normal. Sel-sel yang berperan dalam melawan infeksi tentu membutuhkan sumber protein untuk memperkuat serangannya. Penderita TBC harus mendapatkan sumber protein dari dua sumber, yaitu sumber hewani dan sumber nabati. Sumber hewani, contohnya ayam, daging tanpa lemak, ikan, seafood, susu, keju, telur, dan sebagainya (Veratamala, 2017).

3. Sumber protein nabati

Sama seperti sumber protein hewani, sumber protein nabati juga diperlukan tubuh untuk memperkuat sistem kekebalan tubuh. Sehingga, tubuh lebih mampu melawan infeksi dari penyakit TBC. Sumber protein nabati,

misalnya tahu, tempe, kacang merah, kacang hijau, kacang kedelai, dan masih banyak lagi (Veratamala, 2017).

4. Sayuran

Dalam sayuran, penderita TBC bisa mendapatkan berbagai vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh, terlebih lagi jika Anda menderita TBC. Ya, vitamin dan mineral, terutama yang kaya akan antioksidan (seperti vitamin A dan vitamin C), mampu membantu tubuh Anda dalam memperkuat sistem kekebalan tubuh. Hal ini penting untuk mempercepat penyembuhan pasien TBC. Jangan lupa untuk memenuhi piring Anda dengan sayuran, seperti bayam, buncis, daun singkong, kacang panjang, labusiam, dan masih banyak lagi jenis sayuran lainnya yang dapat dikonsumsi (Veratamala, 2017).

5. Buah-buahan

Tidak lupa adalah buah-buahan. Buah juga mengandung banyak vitamin dan mineral penting yang dibutuhkan untuk membantu tubuh melawan infeksi. Anda bisa memakan langsung buah-buahan ini sebagai pencuci mulut setelah makan atau bisa dibuat jus sebagai minuman. Pasien TBC bisa memakan jenis buah-buahan yang disukai, tidak ada pantangan (Veratamala, 2017).

Lampiran 4. Leaflet

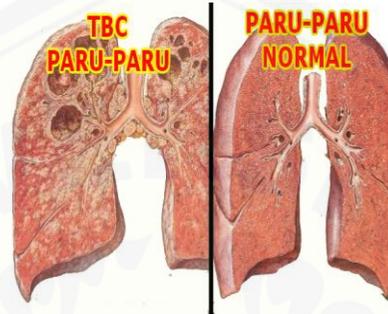
SATUAN ACARA PENYULUHAN
“PERAWATAN KELUARGA PADA
KLIEN TUBERCULOSIS PARU”



Oleh:

Fitri Fibria Nur Insani
152303101033

PRODI D3 KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER KAMPUS
LUMAJANG
2018



1. Pengertian Tuberkulosis Paru

Tuberculosis paru adalah penyakit infeksius kronik dan berulang yang biasanya mengenai paru, meskipun semua organ dapat terkena. Disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. (Priscilla, 2012)

2. Tanda dan Gejala

- ❖ Batuk terus-menerus dengan dahak selama tiga minggu atau lebih.
- ❖ Kadang-kadang dahak yang keluar bercampur dengan darah.
- ❖ Sesak napas dan nyeri dada.

- ❖ Badan lemah, nafsu makan menurun, berat badan menurun.
- ❖ Berkeringat malam hari walau tanpa aktivitas.
- ❖ Demam meriang. (Suprpto, 2013)



3. Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru

- 1) Menutup mulut saat batuk, membuang dahak tidak



UPT Perpustakaan Universitas Jember

sembarang tempat.

- 2) Terhadap bayi dengan memberikan vaksinasi BCG.
- 3) Melakukan pengisolasian terhadap orang-orang yang terinfeksi.
- 4) Cuci tangan setelah batuk, perhatian khusus terhadap muntahan atau ludah anggota keluarga yang terjangkit penyakit ini.
- 5) Melakukan imunisasi orang-orang yang kontak dengan pasien dengan vaksinasi BCG.
- 6) Pengobatan teratur selama 6-12 bulan.
Ventilasi rumah harus ada cahaya yang bisa masuk.



4. Makanan Untuk Penderita Tuberculosis Paru

- + Nasi
- + Bubur
- + nasi tim
- + Kentang
- + Roti.

Buah

- + Pepaya
- + Apukat
- + Anggur
- + Pisang, dan



Sumber protein hewani & nabati

- + Ayam
- + Daging tanpa lemak
- + Ikan
- + Seafood seperti udang dan kepiting
- + Susu
- + Keju

Sayuran

- + Bayam
- + Buncis
- + Daun singkong
- + Kacang panjang
- + Labu siam, dan

2018

Teknik Batuk Efektif Pada TB Paru

DEFINISI



OLEH :
FITRI FIBRIA NUR INSANI

PRODI D3 KEPERAWATAN UNIVERSITAS
JEMBER KAMPUS LUMAJANG



Batuk efektif adalah tindakan yang diperlukan untuk membersihkan dahak. 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.

TUJUAN

1. Membebaskan jalan nafas dari akumulasi sekret.
2. Mengeluarkan sputum untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium.
3. Mengurangi sesak nafas akibat akumulasi sekret.
4. Meningkatkan distribusi ventilasi.
5. Meningkatkan volume paru.
6. Memfasilitasi pembersihan saluran napas.



Teknik Batuk Efektif

1. Melakukan cuci tangan dengan 6 l 102
2. Menggunakan handscoon dan masker sebagai proteksi.
3. Menjaga privasi klien dengan menutup sketsel/jendela/pintu/gorden.
4. Memberikan posisi high fowler (80-90°).
5. Memasang clemek / alas dada pada pasien.
6. Meletakkan bengkok / pot sputum berisi desinfektan pada pangkuan klien.
7. Mengajarkan prosedur kepada klien menarik nafas dalam secara perlahan, tahan 1-3 detik lalu hembuskan perlahan melalui mulut (± 3 kali). Lalu mengajarkan kepada klien untuk menarik nafas dalam secara perlahan, tahan 1-3 detik, pada saat hendak ekspirasi, klien dianjurkan untuk melakukan batuk efektif (batuk kuat dengan bantuan otot-otot abdomen).
8. Mengajarkan klien untuk menarik nafas dalam secara perlahan, tahan 1-3 detik lalu hembuskan secara perlahan melalui mulut (± 3 kali).
9. Mengajarkan kembali klien untuk menarik nafas dalam secara perlahan, tahan 1-3 detik, pada saat hendak ekspirasi, klien dianjurkan untuk melakukan batuk efektif (batuk kuat dengan bantuan otot-otot abdomen).
10. Mengajarkan pasien untuk membuang sputum yang dihasilkan ke pot sputum / bengkok yang telah berisi desinfektan.
11. Membersihkan mulut klien jika terdapat bekas sputum yang menempel dengan menggunakan tissue.
12. Mengajarkan klien untuk mengulangi prosedur batuk efektif sebanyak 2-6 kali hingga pasien merasa nyaman. Setiap pengulangan diberikan waktu istirahat kurang lebih 5 menit.
13. Mengevaluasi kenyamanan pasien, keluhan sesak, frekuensi pernafasan, pola pernafasan, ada tidak sputum yang dikeluarkan, ada tidaknya sputum yang ditelan, suara nafas tambahan yang mengidentifikasi penumpukan sekret serta pengetahuan pasien tentang prosedur tindakan yang telah dilakukan.
14. Mengembalikan pasien ke posisi yang nyaman serta merapikannya
15. Membuka sketsel/gorden/jendela/pintu.
16. Membereskan peralatan.
17. Melepas handscoon dan masker lalu mencuci tangan dengan cara 6 langkah.
18. Melaksanakan dokumentasi tindakan yang dilakukan dan hasil serta respon klien pada lembar catatan klien.
19. Melakukan terminasi kepada klien.



Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data

SURAT PERMOHONAN IJIN PENGAMBILAN DATA

Lumajang, 7 Agustus 2017

Yth. Direktur
Akper Pemkab Lumajang
Lumajang

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya, mahasiswa Akper Pemkab Lumajang :

Nama : Fitri Fibria Nur Insani
NIM : 15.035
Prodi : D3 Keperawatan
Tempat/ Tgl lahir : Lumajang/ 26 Februari 1997
Alamat : Perum Tukum Indah blok G.05 RT 01 RW 16 Desa Tukum Kec.
Tekung Kab. Lumajang

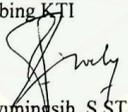
Telah mendapatkan ijin menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul :
Asuhan Keperawatan pada Pasien Tuberkulosis Paru dengan Masalah Keperawatan
Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Interna RSUD dr. Haryoto Lumajang
Tahun 2017.

Guna menyelesaikan tugas tersebut, saya perlu melakukan pengambilan data ke Institusi/
Lembaga dan waktu penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) sbb :

Nama Instansi/ : RSUD dr. Haryoto Lumajang
Lembaga tujuan
Alamat : Jl. A. Yani No.8 Lumajang
Waktu penelitian : Oktober 2017 - April 2018

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon perkenan Direktur memberikan surat
pengantar dan permohonan ijin untuk melakukan penelitian di institusi tersebut. Terlampir
berkas persyaratan yakni Proposal KTI.

Atas terpenuhinya permohonan ini, saya haturkan terimakasih

Mengetahui :	Hormat kami,
Pembimbing KTI	Pemohon.
	
Sri Wahyuningasih, S.ST. M.Keb NIP. 19780303 200501 2 001	Fitri Fibria Nur Insani NPM 15.035
Wakil Direktur I,	Koordinator KTI
	
Achlish Abdillah, S.ST.M.Kes NIP. 19720323 200003 1 003	Arista Maisyaroh, S.Kep., Ners., M.Kep NIP. 19820528 201101 2 013

Lampiran 6. Surat Pemberitahuan Pelaksanaan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jalan : Arif Rahman Hakim No. 1 Telp./Fax. (0334) 881586 e-mail : kesbangpol@lumajang.go.id
LUMAJANG - 67313

SURAT PEMBERITAHUAN UNTUK MELAKUKAN PENELITIAN/SURVEY/KKN/PKL/KEGIATAN
 Nomor : 072/1139/427.75/2017

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 ;
 2. Peraturan Daerah Kabupaten Lumajang Nomor 20 Tahun 2007 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Lumajang.

Menimbang : Surat Direktur Akademi Keperawatan Lumajang, Nomor : 422/657/427.55.28/2017, Tanggal 7 Agustus 2017, perihal Permohonan Ijin Pengambilan Data atas nama FITRI FIBRIA NUR INSANI.

Atas nama Bupati Lumajang, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : FITRI FIBRIA NUR INSANI
2. Alamat : Perum Tukum Blok G.05 001/016 Ds. Tukum Kec. Tekung
3. Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
4. Instansi/NIM : Akademi Keperawatan / 15.035
5. Kebangsaan : Indonesia

Untuk melakukan Penelitian/Survey/KKN/PKL/Kegiatan :

1. Judul Proposal : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Interna RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2017
2. Tujuan : Pengambilan Data/ Penelitian
3. Bidang Penelitian : Keperawatan
4. Penanggung jawab: Nurul Hayati, S.Kep., Ners., MM
5. Anggota/Peserta : -
6. Waktu Penelitian : 1 Oktober s/d 30 April 2018
7. Lokasi Penelitian : RSUD dr. Haryoto Lumajang

Dengan ketentuan : 1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat/lokasi penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan;
 2. Pelaksanaan penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah/lokasi setempat;
 3. Wajib melaporkan hasil penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan dan sejenisnya kepada Bupati Lumajang melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Lumajang setelah melaksanakan penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan;
 4. Surat Pemberitahuan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak syah/tidak berlaku lagi apabila ternyata pemegang Surat Pemberitahuan ini tidak mematuhi ketentuan tersebut di atas.

Lumajang, 18 Agustus 2017
 a.n KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK
 KABUPATEN LUMAJANG
 Kepala Bidang Hubungan Antar Lembaga



ACHMAD SYOFI'I, SH
 Penata Tk. I
 NIP. 196001161980031006

Tembusan Yth. :

1. Bpk. Bupati Lumajang (*sebagai laporan*).
2. Sdr. Kapolres Lumajang,
3. Sdr. Ka. BAPPEDA Kab. Lumajang,
4. Sdr. Ka. Dinas Kesehatan Kab. Lumajang,
5. Sdr. Direktur RSUD dr. Haryoto Lumajang,
6. Sdr. Direktur AKPER Lumajang,
7. Sdr. Yang Bersangkutan.

Lampiran 7. Lembar Kesiediaan Penguji (Rumah Sakit)



**PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
DINAS KESEHATAN
AKADEMI KEPERAWATAN**
Jl. Brigjend Katamso Lumajang 67312 Telp (0334) 882262

LEMBAR KESEDIAAN PENGUJI
UJIAN PRAKTIK KOMPREHENSIF
TAHUN AKADEMIK 2017/2018

Dengan ini yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aztri - Undriyani

NIP/NIDN : 19791014 200604 2025

Menyatakan bersedia / tidak bersedia *) menjadi Penguji Ujian Praktik Komprehensif pada tahun Akademik 2017/2018 atas mahasiswa :

Nama : FITRI FIBRIA N.I

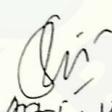
NIM : 15035

Lokasi Ujian : RSUD dr. HARYOTO

Judul KTI : ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TUBERCULOSIS PARU
DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KENDHKEFEKTIFAN BERSI
HAM JALAN NAPAS

Demikian lembar kesediaan ini dibuat untuk digunakan sebaik-baiknya , atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Lumajang, 2 JANUARI 2018
Penguji,


Fitri . U
NIP. 19791014 200604 2025

*) coret yang tidak perlu

Lampiran 8. Lembar Kesediaan Penguji (Institusi)



**PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
DINAS KESEHATAN
AKADEMI KEPERAWATAN**
Jl. Brigjend Katamso Lumajang 67312 Telp (0334) 882262

LEMBAR KESEDIAAN PENGUJI
UJIAN PRAKTIK KOMPREHENSIF
TAHUN AKADEMIK 2017/2018

Dengan ini yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SRI WAHYUNINGSIH

NIP/NIDN : 19780303 200501 2 001

Menyatakan bersedia / tidak bersedia *) menjadi Penguji Ujian Praktik Komprehensif pada tahun Akademik 2017/2018 atas mahasiswa :

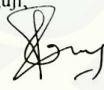
Nama : FITRI FEBRIA N.I

NIM : 15035

Lokasi Ujian : RSUD dr. HARUOTO

Judul KTI : ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TUBERCULOSIS PARU
DENGAN MASALAH KEPERAWATAN FETIDAKEPEKTIKIFAN BERISI
MAM JALAH NAPAS.

Demikian lembar kesediaan ini dibuat untuk digunakan sebaik-baiknya , atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Lumajang, 3 JANUARI 2018
Penguji

SRI WAHYUNINGSIH
NIP. 19780303 200501 2 001.

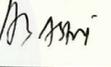
*) coret yang tidak perlu

Lampiran 9. Daftar Hadir UTEK Klien 1

PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
 DINAS KESEHATAN
 AKADEMI KEPERAWATAN
 Jl. Brigjen Katamso Telepon (0334)882622 Lumajang 67311

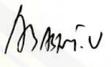
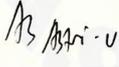
DAFTAR HADIR UTEK KOMPREHENSIF
 TAHUN AKADEMIK 2017/2018

KLIEN 1

Hari/ Tanggal	Mahasiswa	Paraf	Penguji	Paraf
Kamis 4 Januari 2018	Fitri Fibria Nur Insani		Ns. Astri Undriyani, S. Kep	
			Sri Wahyuningsih, S. ST. M. Keb	
Jumat 5 Januari 2018	Fitri Fibria Nur Insani		Ns. Astri Undriyani, S. Kep	
			Sri Wahyuningsih, S. ST. M. Keb	
Sabtu 6 Januari 2018	Fitri Fibria Nur Insani		Ns. Astri Undriyani, S. Kep	
			Sri Wahyuningsih, S. ST. M. Keb	

Lampiran 10. Daftar Hadir UTEK Klien 2

KLIEN II

Hari/Tanggal	Mahasiswa	Paraf	Penguji	Paraf
Senin / 8 Januari 2018	Fitri Fibria Nur Insani		Ns. Astri Undriyani, S. Kep	
			Sri Wahyuningsih, S. ST. M. Keb	
Selasa / 9 Januari 2018	Fitri Fibria Nur Insani		Ns. Astri Undriyani, S. Kep	
			Sri Wahyuningsih, S. ST. M. Keb	
Rabu / 10 Januari 2018	Fitri Fibria Nur Insani		Ns. Astri Undriyani, S. Kep	
			Sri Wahyuningsih, S. ST. M. Keb	

Lampiran 11. Lembar Informed Consent Klien 1

Lampiran 2

**FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT)**

Surat Persetujuan Responden Penelitian :

Nama Institusi : Akademi Keperawatan Pemkab Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Su. Yan. To.....
Umur : 9.2.....
Jenis kelamin : Laki.....
Alamat : urang. ran. Tum. g.....
Pekerjaan : ... Kuli.....

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta menyadari manfaat dan resiko penelitian tersebut di bawah ini yang berjudul :

“Asuhan Keperawatan pada Klien *Tuberculosis* Paru dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Interna RSD Dr. Haryoto Lumajang tahun 2017”

Dengan sukarela menyetujui keikutsertaan dalam penelitian di atas dengan catatan bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini.

Lumajang, 4 Januari 2018

Mengetahui,
Penanggung Jawab Penelitian

Yang Menyetujui,
Peserta Penelitian


Fitri Fibria Nur Insani
NPM. 15.035


(... Su. Yan. To.....)

Lampiran 12. Lembar Informed Consent Klien 2

Lampiran 2

**FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT)**

Surat Persetujuan Responden Penelitian :

Nama Institusi : Akademi Keperawatan Pemkab Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : NGATEMO.....
Umur : 70.....
Jenis kelamin : LAKI LAKI.....
Alamat : KARANG REJO.....
Pekerjaan : TANI.....

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta menyadari manfaat dan resiko penelitian tersebut di bawah ini yang berjudul :

“Asuhan Keperawatan pada Klien *Tuberculosis* Paru dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Interna RSD Dr. Haryoto Lumajang tahun 2018”

Dengan sukarela menyetujui keikutsertaan dalam penelitian di atas dengan catatan bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini.

Lumajang, 8 Januari 2018

Mengetahui,
Penanggung Jawab Penelitian

Yang Menyetujui,
Peserta Penelitian

Fitri Fibria Nur Insani
NPM. 15.035

(.....)
NGATEMO

Lampiran 13. Lembar Penyusunan Karya Tulis Ilmiah

	FORMULIR	No. Dok. :
	LOG BOOK PENYUSUNAN KARYA TULIS ILMIAH MAHASISWA	Berlaku sejak :
		Revisi :

**LOG BOOK PENYUSUNAN KARYA TULIS ILMIAH
MAHASISWA D3 KEPERAWATAN UNEJ KAMPUS LUMAJANG**

NAMA MAHASISWA : FITRI FIBRIA NUR INQANI.
NIM : 152303101033
PROGRAM STUDI : D3 KEPERAWATAN
JUDUL KARYA TULIS ILMIAH : ASUHAN KEPERAWATAN PADA KIEM TUBERCULOSIS PARU DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKEFECTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS.

TAHAP PENULISAN TUGAS AKHIR

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	5 Februari 2018	Konsultasi bab 4.	Konsul melalui via email pukul 16.00 WIB		
2	6 Februari 2018	Konsultasi bab 4.	Pada pengisian identitas jelaskan hubungan umur, alamat & pekerjaan dg risiko TB. Tulisan merotok dipindah di pola kebiasaan Klien.		

UPT Perpustakaan Universitas Jember

3	7 Februari 2018	Konsultasi BAB 4.	Lanjutkan pola-pola berikutnya.	f.	M.
4	8 Februari 2018	BAB 4	Mencari literatur tentang hubungan pola dg penyakit TB paru.	f.	M.
5	9 Februari 2018	BAB 4.	Mengejakan BAB 4 dan mencari sumber literatur.	f.	M.
6	12 Februari 2018	BAB 4.	Revisi BAB 4 & konsul	f.	M.
7	13 Februari 2018	BAB 4.	Konsul tatap muka. Tambahkan cerita riwayat penyakit seka rang.	f.	M.
8	14 Februari 2018	BAB 4.	Revisi Mencari literatur. Mengejakan BAB 4.	f.	M.

UPT Perpustakaan Universitas Jember

9	15 Februari 2018	BAB 4	Mengejakan yang belum selesai Mencari literatur Menambah teori di BAB 2	✗	✓
10	20 Februari 2018	BAB 4.	Melanjutkan analisa data.	✗	✓
11	21 Februari 2018	BAB 4.	Mencari literatur. Melakukan diagnosa + intervensi	✗	✓
12	22 Februari 2018	BAB 4.	Konsul	✗	✓
13	23 Februari 2018	BAB 4.	Mengejakan BAB 4. Konsul tatap muka.	✗	✓
14	26 Februari 2018	BAB 4	Mengerjakan Intervensi klien 2	✗	✓

UPT Perpustakaan Universitas Jember

15	27 Februari 2018	BAB 4	Mengerjakan Implementasi	f.	M
16	28 Februari 2018	BAB 4	Implementasi dx pasien 2	f.	M
18	1 Maret 2018	BAB 4	Evaluasi	f.	M
19	2 Maret 2018	BAB 4	Konsul bab 4 SAP "Dukungan keluarga thd px pasca TBC"	f.	M
20	5 Maret 2018	BAB 4	Mengerjakan revisi	f.	M

UPT Perpustakaan Universitas Jember

21	20 Maret 2018	BAB 4	Konsul bab 4 (Implementasi & evaluasi) Revisi di evaluasi & implementasi.	f.	M.
22	29 Maret 2018	BAB 4 & 5	Lihat revisi, di beberapa lembar. Acc. sidang.	f.	M.
23	6 April 2018	Pasca sidang PENGLU 1	Ringkasan masih salah, cover diganti laporan tugas akhir, BAB 3 masih salah, tambahkan BCR di bab 4.	f.	li
24	11 April 2018	BAB 1 (pasca sidang) PENGLU 2	Revisi di masalah dan kronologis upaya atau langsung to the point mengapa TB paru → ketidakefektifan bersihan jin herpes → bila tidak ditangani bagaimana?	f.	Redwi
25	12 April 2018	Pasca sidang PENGLU 1	Ringkasan masih salah, tidak perlu bertele-tele untuk perbandingan yg digunakan dalam wawancara.	f.	Redwi
26	17 April 2018	Pasca sidang PENGLU 2	BAB 1 Acc dengan revisi.	f.	Redwi

UPT Perpustakaan Universitas Jember

27	10 April 2018	Pasca Sidang PENGWI 1	Acc.	f.	f.
28	3 Mei 2018	Pasca sidang PETGWI 2	Revisi BAB 4.	f.	f.
29	9 Mei 2018	Pasca sidang PETGWI 2	Acc f. ^{an}	f.	f.
30					
31					
32					