



**ASUHAN KEPERAWATAN TUBERCULOSIS PARU PADA  
Tn. S DAN Ny. T DENGAN MASALAH KEPERAWATAN  
KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN  
NAPAS DI RUANG MELATI RSUD  
Dr. HARYOTO LUMAJANG  
TAHUN 2019**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Oleh :

**Ana Yuniar Miladini  
NIM 162303101011**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN KAMPUS LUMAJANG  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**ASUHAN KEPERAWATAN TUBERCULOSIS PARU PADA  
Tn. S DAN Ny. T DENGAN MASALAH KEPERAWATAN  
KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN  
NAPAS DI RUANG MELATI RSUD  
Dr. HARYOTO LUMAJANG  
TAHUN 2019**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

*Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi D3 Keperawatan dan mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan*

Oleh :

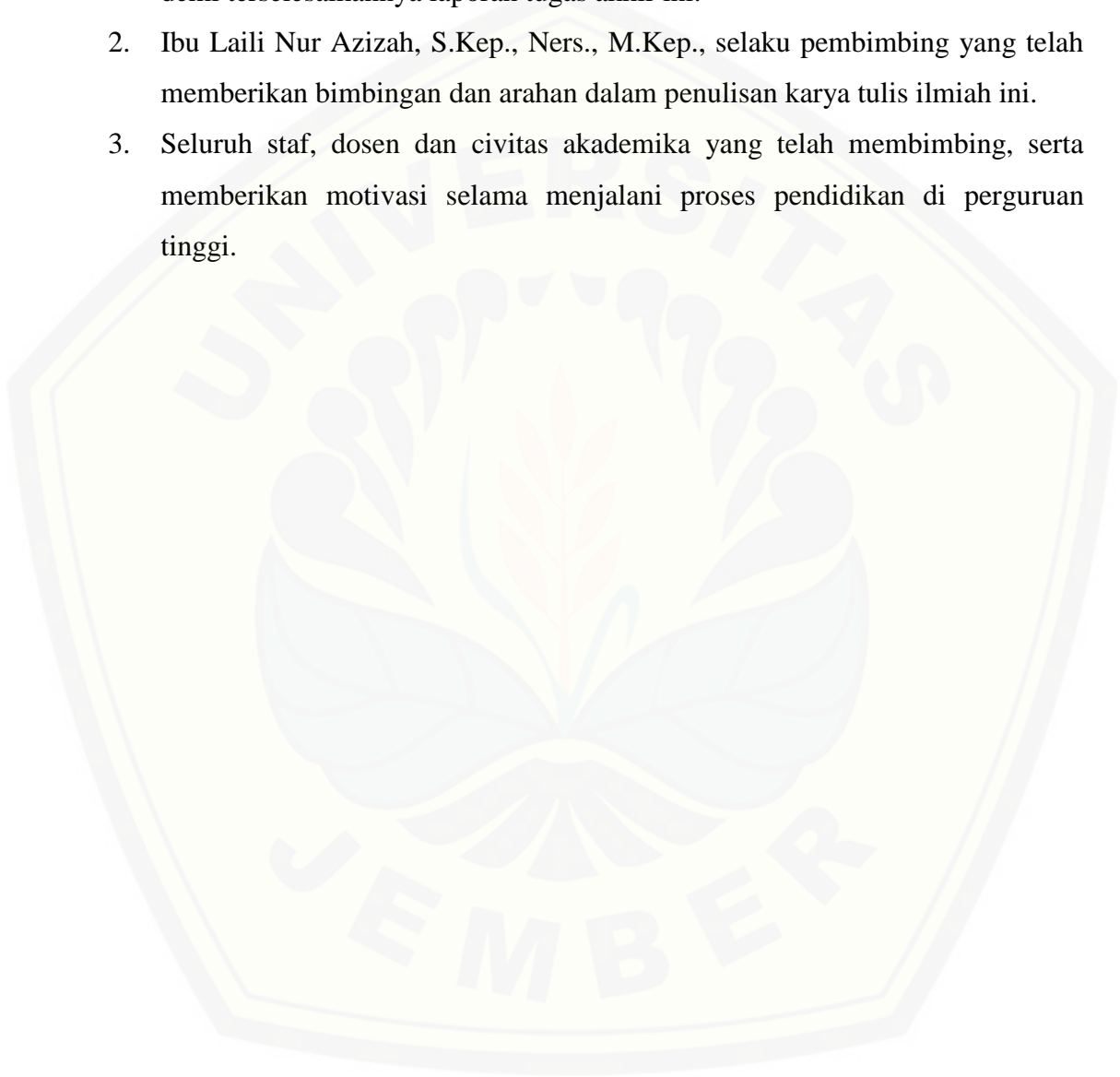
**Ana Yuniar Miladini  
NIM 162303101011**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN KAMPUS LUMAJANG  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## PERSEMBAHAN

Laporan tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tua saya yang tercinta yang telah memberikan dukungan dan doanya demi terselesaikannya laporan tugas akhir ini.
2. Ibu Laili Nur Azizah, S.Kep., Ners., M.Kep., selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. Seluruh staf, dosen dan civitas akademika yang telah membimbing, serta memberikan motivasi selama menjalani proses pendidikan di perguruan tinggi.



**MOTTO**

“Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen bersama untuk menyelesaikannya.” \*

---

\*) Koleksi dan Kumpulan Kata Motto Skripsi. *Website*. [Online] Available at <https://sumber-mu.blogspot.com/2012/08/koleksi-dan-kumpulan-kata-motto-skripsi.html?m=1>

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ana Yuniar Miladini

NIM : 162303101011

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan tugas akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Tuberculosis Paru pada Tn. S dan Ny. T dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019” 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, 25 November 2019

Yang menyatakan,

Ana Yuniar Miladini  
NIM. 162303101011

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Laporan Tugas Akhir berjudul “Asuhan Keperawatan Tuberculosis Paru pada Tn. S dan Ny. I dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas” telah disetujui pada:

hari, tanggal : Jumat, 06 Desember 2019

tempat : Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus  
Lumajang

Dosen Pembimbing,

**Laili Nur Azizah, S.Kep., Ners., M.Kep**  
**NIP. 19751004 200801 2 2016**

**PENGESAHAN**

Laporan Tugas Akhir berjudul “Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru Pada Tn. S dan Ny. T dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas” karya Ana Yuniar Miladini telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :

tempat : Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus  
Lumajang

Ketua Penguji,

Dr. Suhari, A.Per.Pen, M.M.  
NIP 19630302 198603 1 023

Anggota I,

Anggota II,

Mashuri, S.Kep., Ners., M.Kep  
NIP 19770207 200801 1 019

Laili Nur Azizah, S.Kep., Ners., M.Kep  
NIP. 19751004 200801 2 2016

Mengesahkan,  
Koordinator Program Studi D3 Keperawatan  
Universitas Jember Kampus Lumajang

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



## RINGKASAN

**Asuhan Keperawatan Pasien Tuberkulosis Paru pada Tn. S dan Ny. T dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan nafas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019;** Ana Yuniar Miladini, 162303101011; 2019: xv + 83 halaman; Fakultas Keperawatan Universitas Jember.

Tuberkulosis (TB) menjadi permasalahan kesehatan jutaan orang di dunia. Tuberkulosis menjadi penyebab utama kedua kematian dari penyakit menular di seluruh dunia, setelah Human Immunodeficiency Virus (HIV). 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. Adanya produksi sekret yang tertahan menimbulkan obstruksi pada jalan nafas dan dapat memunculkan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Laporan kasus ini bertujuan untuk mengeksplorasi asuhan keperawatan pada pasien Tuberkulosis Paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di Ruang RSUD dr. haryoto Lumajang.

Metode yang digunakan pada penyusunan tugas akhir ini adalah laporan kasus. Pengumpulan data dilakukan terhadap dua pasien yang terdiagnosis Tuberkulosis Paru yang memenuhi kriteria partisipan, dengan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi. Kedua pasien yang mengalami masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas dilakukan asuhan keperawatan dengan intervensi tambahan inhalasi sederhana.

Hasil yang didapatkan setelah melakukan asuhan keperawatan pasien TB Paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah pada hari kedua dan ketiga. Berdasarkan hasil evaluasi pada kedua pasien, didapatkan bahwa sekret dalam jalan nafas sudah bisa keluar. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian terapi inhalasi sederhana cukup efektif dalam mengurangi sekret yang menumpuk. Hasil ini bisa digunakan sebagai data dasar bagi penulis selanjutnya agar lebih mengembangkan intervensi tambahan terapi inhalasi sederhana dengan mencari teori atau referensi yang lebih kuat yang digunakan dalam intervensi ini.



## SUMMARY

**Nursing Care of Pulmonary Tuberculosis to Mr. S and Mrs. T with Nursing Problems Ineffective Airway Clearance in the Melati Ward of the dr. Haryoto General Hospital in Lumajang, at 2019;** Ana Yuniar Miladini, 162303101011; 2019: xv + 83 page; Diploma of Nursing Program, Faculty of Nursing, University of Jember.

Tuberculosis (TB) is a health problem for millions of people in the world. Tuberculosis is the second leading cause of death from infectious diseases worldwide, after the Human Immunodeficiency Virus (HIV). This disease is caused by bacteria, namely mycobacterium tuberculosis. This disease is usually located in the lungs, but can affect other organs. One of the typical signs and symptoms of pulmonary tuberculosis is a cough for more than 2 weeks. The existence of production of retained secretions causes obstruction in the airway and can lead to nursing problems ineffective cleanliness of the airway. This case report aims to explore nursing care in Lung Tuberculosis patients with the problem of nursing ineffective airway clearance in the RSUD Room. haryoto Lumajang.

The method used in the preparation of this thesis is a case report. Data collection was conducted on two patients diagnosed with pulmonary tuberculosis who met the participant criteria, using interview, observation, and documentation techniques. Both patients who experienced nursing problems the ineffectiveness of airway cleansing performed nursing care with additional simple inhalation interventions.

The results obtained after conducting nursing care for patients with pulmonary TB with nursing problems ineffectiveness clean airway is on the second and third day. Based on the results of the evaluation on the two patients, it was found that the secretions in the airway were able to come out. This shows that the administration of simple inhalation therapy is quite effective in reducing the accumulated secretions. These results can be used as baseline data for future authors to further develop additional interventions for simple inhalation therapy by searching for stronger theories or references used in these interventions.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru pada Tn. S dan Ny. T dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas”. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan diploma tiga (D3) Keperawatan Kampus Lumajang Universitas Jember.

Dalam pembuatan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Moh. Hasan, M.Sc, Ph.D, selaku Rektor Universitas Jember
2. Ibu Lantin Sulistyorini, S.Kep.Ners., M.Kes selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember.
3. Ibu Nurul Hayati, S.Kep.Ners., MM, selaku Koordinator Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang.
4. Ibu Ns. Laili Nur Azizah, M.Kep selaku Dosen Pembimbing sekaligus Dosen Akademik yang telah membimbing, meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian selama penulis menjadi mahasiswa dan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. Bapak Dr. Suhari, A.Per.Pen, M.M. dan Bapak Mashuri, S.Kep., Ners., M.Kep selaku penguji Laporan Tugas Akhir.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang selalu memberi dukungan untuk selalu memotivasi agar dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan tepat waktu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini. Akhirnya penulis berharap, semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat.

Lumajang, 11 Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>vi</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>ix</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah Penulisan</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Penulisan</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4 Manfaat Penulisan</b> .....	<b>3</b>
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1 Konsep Tuberkulosis Paru</b> .....	<b>5</b>
2.1.1 Pengertian.....	5
2.1.2 Etiologi.....	5
2.1.3 Patofisiologi .....	6
2.1.4 Gejala klinis .....	9
2.1.5 Klasifikasi .....	10
2.1.6 Pemeriksaan penunjang.....	11
2.1.7 Komplikasi .....	12
2.1.8 Penatalaksanaan .....	12
<b>2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas</b> .....	<b>18</b>
2.2.1 Pengkajian .....	18
2.2.2 Diagnosa Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas .....	23
2.2.3 Perencanaan/Intervensi Keperawatan .....	24
2.2.4 Implementasi .....	26
2.2.5 Evaluasi .....	27
<b>BAB 3. METODOLOGI PENULISAN</b> .....	<b>28</b>
<b>3.1 Metode penulisan laporan kasus</b> .....	<b>28</b>
<b>3.2 Batasan Istilah</b> .....	<b>28</b>
3.2.1 Asuhan Keperawatan .....	28
3.2.2 Pasien Tuberkulosis Paru (TB Paru).....	28

3.2.3	Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas .....	29
<b>3.3</b>	<b>Partisipan .....</b>	<b>29</b>
<b>3.4</b>	<b>Lokasi dan Waktu .....</b>	<b>29</b>
3.4.1	Lokasi .....	29
3.4.2	Waktu .....	29
<b>3.5</b>	<b>Pengumpulan Data .....</b>	<b>29</b>
3.5.1	Proses pengumpulan data .....	29
3.5.2	Teknik Pengumpulan Data .....	30
<b>3.6</b>	<b>Uji Keabsahan Data .....</b>	<b>30</b>
<b>3.7</b>	<b>Analisis Data .....</b>	<b>31</b>
3.7.1	Pengumpulan data .....	31
3.7.2	Mereduksi data .....	31
3.7.3	Penyajian data .....	31
3.7.4	Kesimpulan .....	31
<b>3.8</b>	<b>Etika Penulisan .....</b>	<b>32</b>
3.8.1	Informed consent .....	32
3.8.2	<i>Anonimity</i> (tanpa nama) .....	32
3.8.3	<i>Confidentiality</i> (kerahasiaan) .....	32
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
<b>4.1</b>	<b>Gambaran lokasi pengambilan data .....</b>	<b>33</b>
<b>4.2</b>	<b>Hasil dan Pembahasan .....</b>	<b>34</b>
4.2.1	Pengkajian .....	34
4.2.2	Diagnosa Keperawatan .....	55
4.2.3	Perencanaan Keperawatan .....	56
4.2.4	Implementasi Keperawatan .....	59
4.2.5	Evaluasi Keperawatan .....	64
<b>BAB 5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>67</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>67</b>
5.1.1	Pengkajian .....	67
5.1.2	Diagnosa Keperawatan .....	67
5.1.3	Intervensi Keperawatan .....	67
5.1.4	Implementasi .....	68
5.1.5	Evaluasi Keperawatan .....	68
<b>5.2</b>	<b>Saran .....</b>	<b>68</b>
5.2.1	Bagi Pasien dan Keluarga .....	68
5.2.2	Bagi Penulis Selanjutnya .....	68
5.2.3	Bagi Pelayanan Kesehatan .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>70</b>



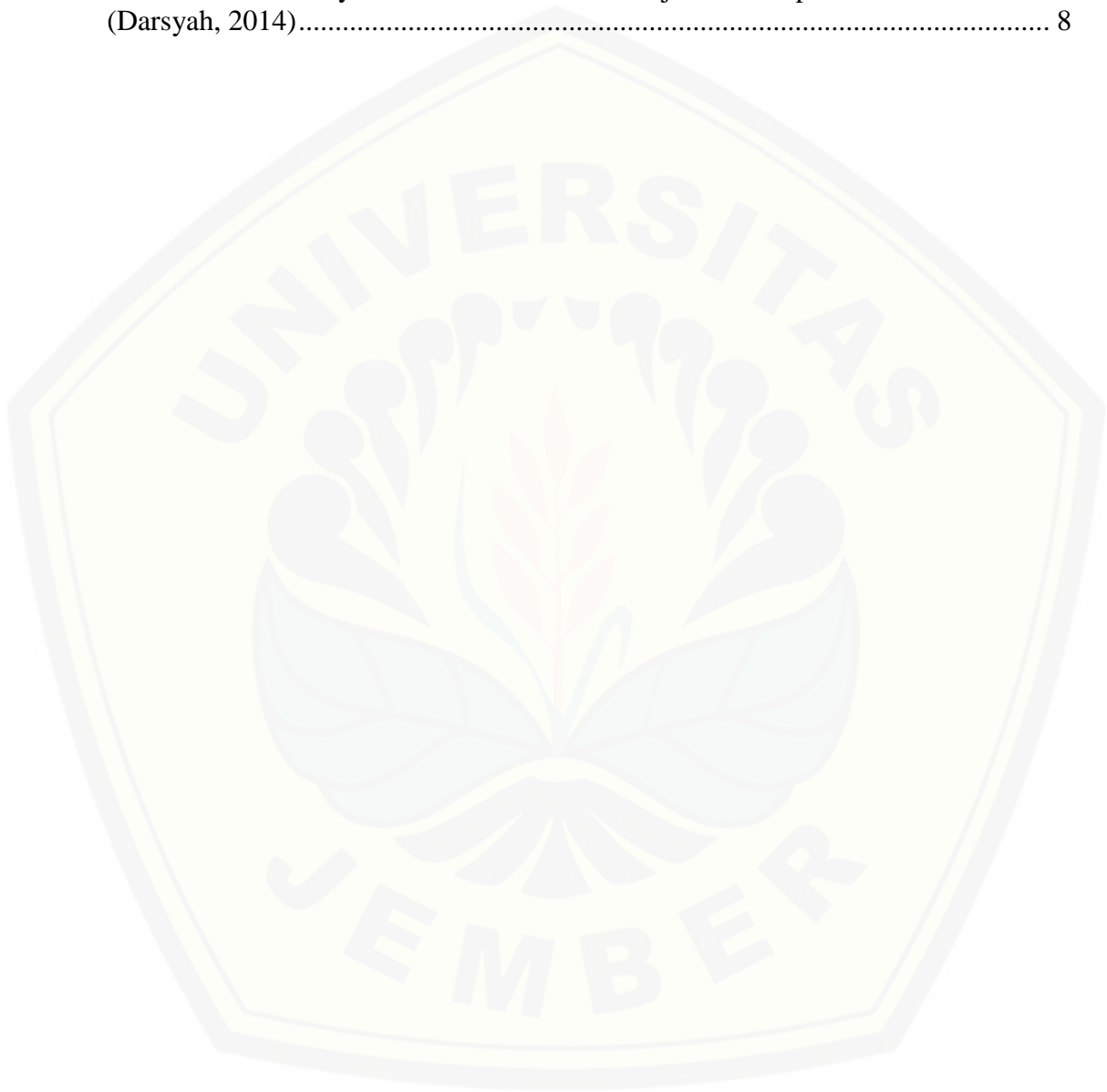
**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Dosis obat berdasarkan berat badan.....	17
Tabel 4.1 Biodata partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	34
Tabel 4.2 Keluhan utama partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	35
Tabel 4.3 Riwayat penyakit sekarang partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Maret tahun 2019.....	35
Tabel 4.4 Riwayat penyakit dahulu partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	36
Tabel 4.5 Riwayat kesehatan keluarga partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	37
Tabel 4.6 Riwayat psiko-sosio-spiritual partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	37
Tabel 4.7 Pola persepsi dan tata laksana partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	38
Tabel 4.8 Pola nutrisi dan metabolik partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	39
Tabel 4.9 Pola eliminasi partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	39
Tabel 4.10 Pola aktivitas dan latihan partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	40
Tabel 4.11 Pola tidur dan istirahat partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	40
Tabel 4.12 Pola hubungan dan peran partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	41
Tabel 4.13 Pola sensori dan kognitif partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	43
Tabel 4.14 Pola persepsi dan konsep diri partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	44
Tabel 4.15 Pola reproduksi dan seksual partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	44
Tabel 4.16 RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019.....	45
Tabel 4.17 Pola tata nilai dan kepercayaan partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	45
Tabel 4.18 <b>Keadaan umum dan tanda-tanda vital partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019</b> .....	46
Tabel 4.19 Wicara dan telinga hidung tenggorokan partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019	47
Tabel 4.20 Sistem pencernaan partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	48
Tabel 4.21 Sistem pernafasan partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	48

Tabel 4.22 Sistem kardiovaskular partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	49
Tabel 4.23 Sistem muskuloskeletal partisipan TB paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	49
Tabel 4.24 Sistem integumen partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	50
Tabel 4.25 Hasil pemeriksaan diagnostik partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	50
Tabel 4.26 Terapi farmakologi partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	53
Tabel 4.27 Analisa data pasien 1 dan pasien 2 partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang tahun 2019 .....	54
Tabel 4.28 Batasan karakteristik partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	55
Tabel 4.29 Diagnosa keperawatan partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	55
Tabel 4.30 Perencanaan keperawatan partisipan TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	56
Tabel 4.31 Implementasi keperawatan pasien 1 (Tn. S) TB Paru di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	59
Tabel 4.32 Evaluasi keperawatan pasien 1 (Tn.M) di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	64
Tabel 4.33 Evaluasi keperawatan pasien 2 (Ny.M) di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Oktober tahun 2019 .....	65

**DAFTAR GAMBAR**

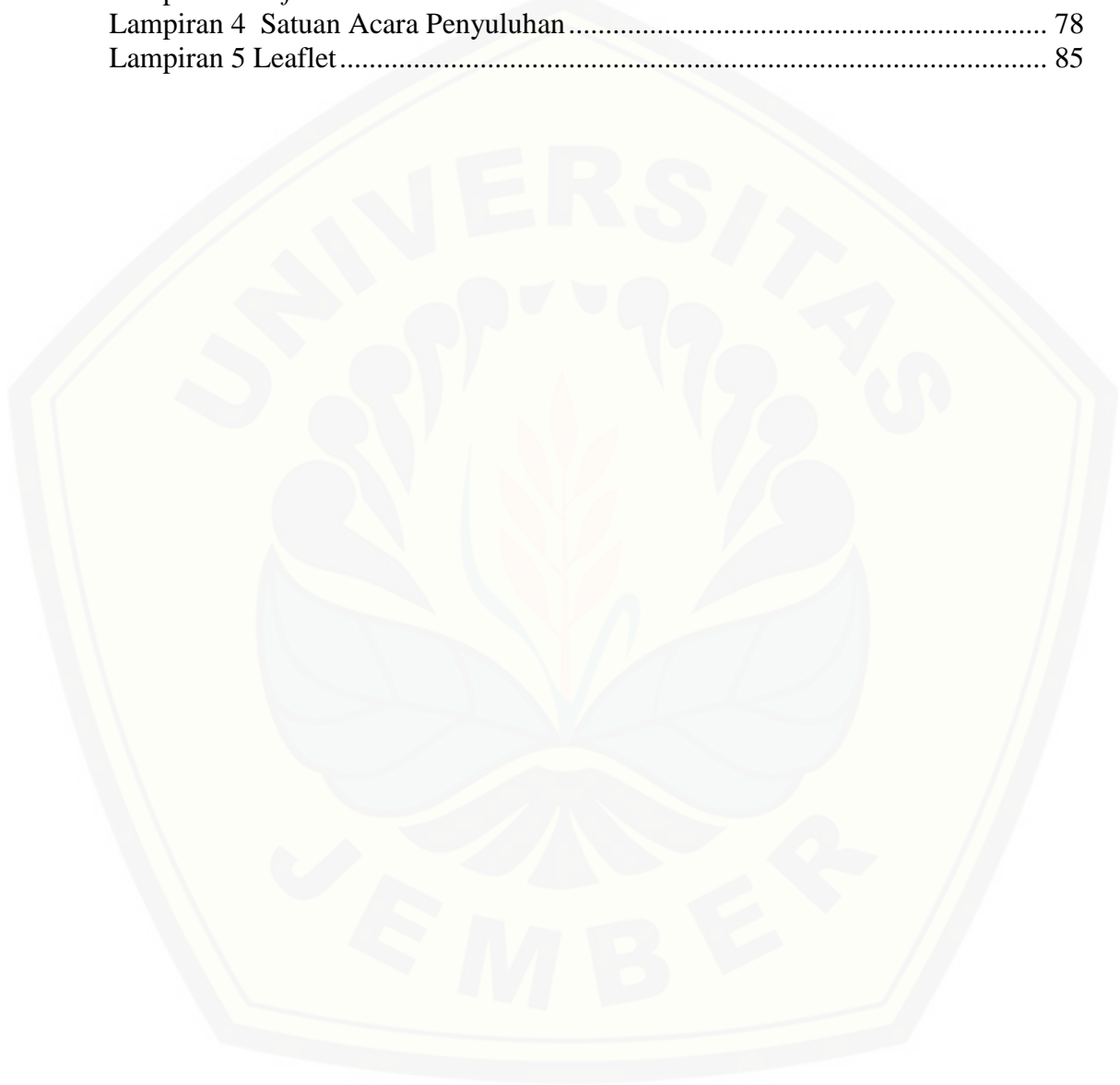
Gambar 2.1 Pathway ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada Tuberkulosis Paru (Darsyah, 2014)..... 8





**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Jadwal Penyelenggaraan Karya Tulis Ilmiah .....	74
Lampiran 2 Surat Ijin Penyusunan Tugas Akhir.....	75
Lampiran 3 <i>Informed Consent</i> .....	77
Lampiran 4 Satuan Acara Penyuluhan.....	78
Lampiran 5 Leaflet.....	85



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) 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 sekret 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 bernapas 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 (Haqiqi N. F, 2017)

Prevalensi penduduk Indonesia yang didiagnosis TB paru oleh tenaga kesehatan tahun 2013 adalah 0,4%. Pada provinsi Jawa Timur prevalensi TB paru berdasarkan diagnosis dan gejala TB paru mencapai angka 0,2% (Riset Kesehatan Dasar, 2013).

Pada tahun 2002, diperkirakan setiap tahun terjadi peningkatan sekitar sembilan juta penderita dengan kematian tiga juta orang. Di negara-negara berkembang kematian karena penyakit ini merupakan 25% dari seluruh kematian, yang sebenarnya dapat dicegah. Diperkirakan 95% penyakit tuberkulosis berada

di negara-negara berkembang, 75% adalah kelompok usia produktif (15-50 tahun). Tuberkulosis juga telah menyebabkan kematian lebih banyak terhadap wanita di bandingkan dengan kasus kematian karena kehamilan, persalinan dan nifas (Wahid & Suprpto, 2014).

Infeksi diawali karena seseorang menghirup basil *M. Tuberkulosis*. Bakteri menyebar melalui jalan nafas menuju alveolus lalu berkembang biak dan terlihat bertumpuk. Perkembangan *M. Tuberkulosis* juga dapat menjangkau sampai ke area lain dari paru-paru (lobus atas). Basil juga menyebar melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang, dan korteks serebri) dan area lain dari paru (lobus atas). Selanjutnya, sistem kekebalan tubuh memberikan respons dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag melakukan aksi fagositosis (menelan bakteri), sementara limfosit spesifik-tuberkulosis menghancurkan (melisiskan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan terakumulasinya eksudat dalam alveoli yang menyebabkan bronkopneumonia. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 10 minggu setelah terpapar bakteri (Somantri I. , 2008).

Setelah infeksi awal, jika respons sistem imun tidak adekuat maka penyakit akan menjadi lebih parah. Penyakit kian parah dapat timbul akibat infeksi ulang atau bakteri yang sebelumnya tidak aktif kembali menjadi aktif. Kasus ini menimbulkan tuberkulosis paru, *Mycobacterium Tuberculosis* akan menginflamasi sebagian atau seluruh paru dan dapat menimbulkan penumpukan sputum hasil dari proses penyakit. Penumpukan sputum yang berlebih menimbulkan gejala batuk pada penderita selama lebih dari 3 minggu. Seiring dengan proses perjalanan penyakit, produksi sputum meningkat dan batuk terus menerus membuat penderita mengalami penurunan energi yang membuat batuk tidak produktif (Somantri I., 2008). Sputum yang berlebih membuat penderita sesak di mana penderita tidak mampu atau tidak dapat mengeluarkan sputum secara maksimal sehingga muncul masalah keperawatan bersihan jalan nafas.

Tindakan mandiri keperawatan yang dilakukan perawat untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas yaitu dengan batuk efektif, manajemen sputum, etika batuk dan pemberian inhalasi sederhana.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Pranowo (2012), dalam membuktikan bahwa latihan batuk efektif sangat efektif dalam pengeluaran sputum dan membantu membersihkan secret pada jalan nafas serta mampu mengatasi sesak nafas pada pasien TB paru serta pemberian terapi inhalasi sederhana yang menggunakan campuran air hangat dengan sedikit minyak kayu putih dengan cara dihirup yang bertujuan untuk mengurangi sesak nafas, melonggarkan jalan nafas dan mengencerkan sekret yang hasilnya cukup efektif untuk mengeluarkan sekret (Marni, 2016).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Asuhan Keperawatan Tuberculosis Paru pada Tn. S dan Ny. T dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di RSUD Dr. Haryoto Kabupaten Lumajang Tahun 2019”.

## **1.2 Rumusan Masalah Penulisan**

“Bagaimana proses asuhan keperawatan Tuberculosis Paru pada Tn. S dan Ny. T dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di RSUD Dr. Haryoto kabupaten Lumajang tahun 2019?”

## **1.3 Tujuan Penulisan**

Tujuan dari penulisan ini adalah mengeksplorasi proses asuhan keperawatan Tuberculosis Paru pada Tn. S dan Ny. T dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di RSUD Dr. Haryoto kabupaten Lumajang tahun 2019.

## **1.4 Manfaat Penulisan**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil laporan kasus ini diharapkan dapat memberikan informasi guna menambah dan mengembangkan ilmu keperawatan khususnya intervensi keperawatan pada pasien Tuberculosis Paru dengan masalah keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

##### a. Bagi Penulis

Penulisan laporan kasus memberikan pengalaman nyata dalam mengaplikasikan serta meningkatkan keterampilan melakukan asuhan keperawatan pada pasien Tuberkulosis Paru dengan masalah keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas.

##### b. Bagi Perawat

Hasil laporan kasus ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai intervensi inhalasi sederhana menggunakan campuran air hangat dengan minyak kayu putih pada asuhan keperawatan pada pasien Tuberkulosis Paru dengan masalah keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas.

##### c. Bagi pasien dan keluarga

Hasil laporan kasus ini diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan derajat kesembuhan dan keefektifan bersihan jalan nafas pada pasien tuberkulosis paru dengan masalah keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas, sehingga dapat dijadikan tindakan mandiri pasien baik di rumah sakit maupun di rumah.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka ini, menguraikan tentang landasan teori yang meliputi konsep dasar TB Paru, konsep dasar keluarga dan konsep asuhan keperawatan keluarga pada pasien TB Paru.

### 2.1 Konsep Tuberkulosis Paru

#### 2.1.1 Pengertian

Tuberkulosis adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru dan hampir seluruh organ tubuh lainnya. Bakteri ini dapat masuk melalui saluran pernapasan dan saluran pencernaan dan luka terbuka pada kulit. Tetapi paling banyak melalui inhalasi droplet yang berasal dari orang yang terinfeksi bakteri tersebut. (Sylvia A. Price dalam Amin & Hardhi, 2015)

Tuberkulosis adalah suatu penyakit infeksi menular yang dapat menyerang berbagai organ, terutama peremkim paru-paru yang disebabkan oleh kuman yaitu *Mycobacterium tuberculosis* dengan gejala yang bervariasi. (Majampoh, Boki, Rondonuwu, Rolly, Onibata, & Franly, 2013).

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

#### 2.1.2 Etiologi

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman dari kelompok *Mycobacterium* yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Terdapat beberapa spesies *Mycobacterium* antara lain :*M tuberculosis*, *M africanum*, *M. bovis*, *M. leprea* dsb. Yang juga dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA).

*Mycobacterium tuberculosis* yang bias menimbulkan gangguan pada saluran napas dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) yang terkadang bias mengganggu penegakan diagnosis yang pengobatan TB. Untuk itu pemeriksann bakteriologis yang mampu melakukan identifikasi

terhadap *Mycobacterium tuberculosis* menjadi sarana diagnosis ideal untuk TB. Secara umum sifat kuman TB. (Subuh & Priohutomo, 2014) Merupakan jenis kuman berbentuk batang berukuran panjang 1-4 mm dengan tebal 0,3-0,6 mm. Sebagian besar komponen *M.tuberculosis* adalah berupa lemak/ lipid sehingga kuman mampu tahan terhadap asam serta sangat tahan terhadap zat kimia dan faktor fisik. Mikroorganisme ini adalah bersifat aerob yakni menyukai daerah apeks paru-paru yang kandungan oksigennya tinggi. Daerah tersebut menjadi tempat yang kondusif untuk penyakit tuberculosis. Basil TB sangat rentang terhadap sinar matahari sehingga dalam beberapa menit saja akan mati. Ternyata kerentanan ini terutama terhadap gelombang cahaya ultra-violet. Basil TB juga rentang terhadap panas-basah, sehingga dalam 2 menit saja basil TB yang berada dalam lingkungan basah sudah akan mati bila terkena air bersuhu 100°C. Basil TB juga akan terbunuh dalam beberapa menit bila terkena alkohol 70%, atau lisol 5% (Imam, 2008).

### 2.1.3 Patofisiologi

Individu terinfeksi melalui droplet nuclei dari pasien tuberculosis paru ketika pasien batuk, bersin, tertawa. droplet nuclei ini mengandung basil tuberculosis paru dan ukurannya kurang dari 5 mikron dan akan melayang layang di udara. Droplet nuclei ini mengandung basil tuberculosis paru. Saat Mikobakterium tuberkulosa berhasil menginfeksi paru-paru, maka dengan segera akan tumbuh koloni bakteri yang berbentuk globular. Biasanya melalui serangkaian reaksi imunologis bakteri tuberculosis Paru ini akan berusaha dihambat melalui pembentukan dinding di sekeliling bakteri itu oleh sel-sel paru. Bakteri tuberculosis paru dan fokus primer atau lesi primer, jika pertahanan tubuh kuat maka infeksi primer tidak berkembang jauh dan bakteri tuberculosis tidak dapat berkembangbiak lebih lanjut. Mekanisme pembentukan dinding itu membuat jaringan di sekitarnya menjadi jaringan parut dan bakteri tuberculosis paru akan menjadi dormant (istirahat/ tidur). Ketika suatu kondisi tubuh lemah akibat sakit lama/keras atau pemakaian obat-obatan yang melemahkan daya tahan tubuh terlalu lama, maka bakteri tuberculosis yang dormant akan aktif kembali atau yang disebut dengan aktifasi primer atau infeksi pasca primer, infeksi ini akan terjadi

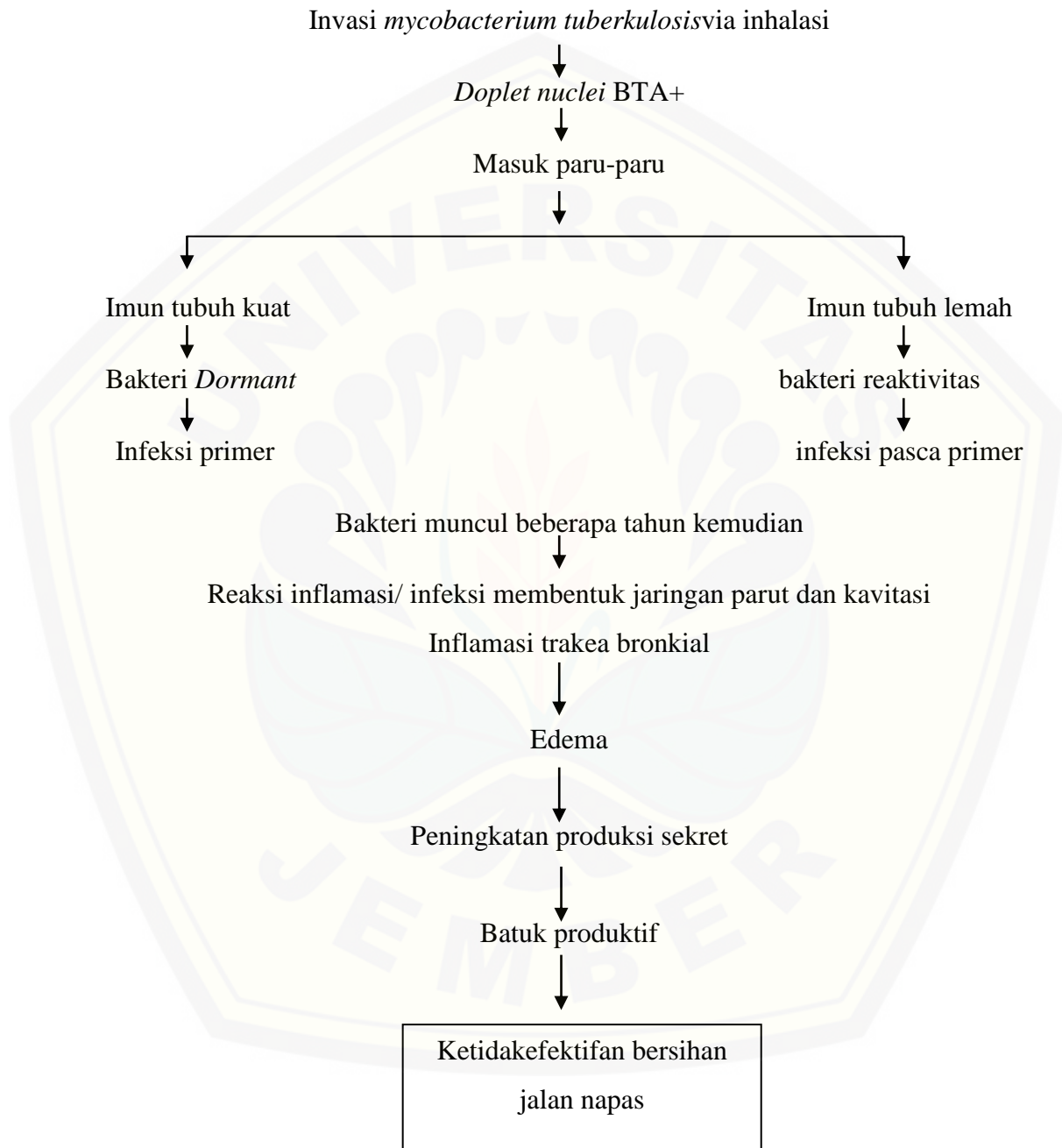


bertahun-tahun setelah infeksi primer terjadi. Jika infeksi pasca primer aktif maka masuk kembali dan terjadi infeksi baru yang terutama menyerang pada di daerah apeks paru. Fagosit (neutrofil dan makrofag) menelan banyak bakteri; limpospesifik-tubercu/osis melisis (menghancurkan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan penumpukan eksudat dalam alveoli, menyebabkan bronkopneumonia dan infeksi awal terjadi dalam 2-10 minggu setelah pemaparan. Batuk akan timbul sehingga terjadi inflamasi pada trakea bronkial, pembentukan edema, batuk akan produktif serta peningkatan produksi sputum yang disebabkan dari proses inflamasi. Mycobacterium tubercu/osis yang bertahan di bronkus akan menyebabkan peradangan bronkus dan akan mengakibatkan sputum akan menumpuk pada saluran pernapasan bawah sehingga menyebabkan bersihan jalan napas tidak efektif (Darsyah, 2014).

Berbagai faktor risiko mempengaruhi perkembangan TB paru menurut Somantri (2012):

- a. Pecandu alkohol. Pada pasien pecandu alkohol yang memiliki kelainan pada hati akan mengalami penurunan jumlah limfosit.
- b. Infeksi HIV, pada pasien yang terinfeksi HIV terjadi penurunan dan disfungsi limfosit T CD4 secara progresif disertai dengan terjadinya efek fungsi makrofag dan monosit.
- c. Diabetes Melitus (DM). pada pasien DM dengan kadar gula yang tinggi akan memicu terjadinya efek imunologis yang akan menurunkan fungsi neutrofil, monosit maupun limfosit.
- d. Kemiskinan diidentikkan dengan keadaan malnutrisi, keadaan malnutrisi menurunkan resistensi terhadap infeksi, karena produksi antibody oleh tubuh berkurang sehingga dapat di simpulkan bahwa semua faktor resiko TB menurunkan fungsi imun tubuh yang berfungsi sebagai pertahanan tubuh terhadap kuman TB.

Timbulnya masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada TB Paru digambarkan pada pathway berikut:



**Gambar 2.1 Pathway ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada Tuberkulosis Paru (Darsyah, 2014)**

#### 2.1.4 Gejala klinis

Menurut Andra dan Yessie (2013) gambaran klinik TB paru dapat dibagi menjadi 2 golongan yaitu gejala respiratorik dan gejala sistemik.

##### a. Gejala respiratorik, meliputi:

###### 1) Batuk

Gejala batuk timbul lebih dini dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan. Mula-mula bersifat non produktif kemudian berdahak bahkan bercampur darah bila sudah ada kerusakan jaringan.

###### 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 dahak terjadi karena pecahnya pembuluh darah. Berat ringannya batuk darah tergantung dari besar kecilnya pembuluh darah yang pecah.

###### 3) Sesak napas

Gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim sudah luas atau karena ada hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothorax, anemia dan lain-lain.

###### 4) Nyeri dada

Nyeri dada pada TB paru termasuk nyeri pleuritik yang ringan. Gejala ini timbul bila sistem persarafan di pleura terkena.

##### b. Gejala sistemik, meliputi:

###### 1) Demam

Merupakan gejala yang sering dijumpai biasanya timbul pada sore dan malam hari mirip demam influenza, hilang timbul dan makin lama makin panjang serangannya sedang masa bebas serangan makin pendek.

###### 2) Gejala sistem lain

Gejala sistemik sistem lain ialah keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan serta malaise.

3) Timbulnya keluhan biasanya gradual dalam beberapa minggu-bulan, akan tetapi penampilan akut dengan batuk, panas, sesak napas walaupun jarang dapat juga timbul menyerupai gejala pneumonia.

### 2.1.5 Klasifikasi

#### a. Tuberkulosis paru

Tuberkulosis Paru adalah kuman mikrobakterium tuberkuloso yang menyerang jaringan paru-paru. Tuberkulosis paru dibedakan menjadi dua macam yaitu:

- 1) Tuberkulosis paru BTA positif (sangat menular). Sekurang-kurangnya 2 dari 3 pemeriksaan dahak, memberikan hasil yang positif. Satu pemeriksaan dahak memberikan hasil yang positif dan foto rontgen dada menunjukkan Tuberkulosis aktif.
- 2) Tuberkulosis Paru BTA negative. Pemeriksaan dahak positif negative/ foto rontgen dada menunjukkan Tuberkulosis aktif. Positif negative yang dimaksudkan disini adalah “hasilnya meragukan”, jumlah kuman yang ditemukan pada waktu pemeriksaan belum memenuhi syarat positif.

#### b. Tuberkulosis ekstra paru

Tuberkulosis ekstara paru adalah kuman mikrobakterium tuberkulosa yang menyerang organ tubuh lain selain paru-paru, misal selaput paru, selaput otak, selaput jantung, kelenjar getah bening, tulang, persendian kulit, usus, ginjal, saluran kencing dan lain-lain (Laban, 2008).

#### c. Berdasarkan hasil pemeriksaan uji kepekaan obat

Pengelompokan pasien disini berdasarkan hasil uji kepekaan contoh uji dari *Mycobacterium tuberculosis* terhadap OAT dan dapat berupa :

- a) Mono resistan (TB MR): resistan terhadap salah satu jenis OAT lini pertama saja.
- b) Poli resistan (TB PR): resistan terhadap lebih dari satu jenis OAT lini pertama selain Isoniazid (H) dan Rifampisin (R) secara bersamaan
- c) Multi drug resistan (TB MDR): resistan terhadap Isoniazid (H) dan Rifampisin (R) secara bersamaan.
- d) Extensive drug resistan (TB XDR): adalah TB MDR yang sekaligus juga resistan terhadap salah satu OAT golongan fluorokuinolon dan minimal salah satu dari OAT lini kedua jenis suntikan (Kanamisin, Kapreomisin dan Amikasin).
- e) Resistan Rifampisin (TB RR): resistan terhadap Rifampisin dengan atau tanpa resistensi terhadap OAT lain yang terdeteksi menggunakan metode genotip (tes cepat) atau metode fenotip (konvensional).

### 2.1.6 Pemeriksaan penunjang

Menurut Padila (2013) pemeriksaan yang menunjang untuk mengetahui seseorang dikatakan positif penderita TB paru yaitu:

a. Darah

- 1) Leukosit sedikit meningkat
- 2) LED meningkat

b. Sputum : BTA

Pada BTA (+) ditemukan sekurang-kurangnya 3 batang kuman pada satu sedian dengan kata lain 5.000 kuman dalam 1 ml sputum. Untuk mengetahui secara pasti seseorang penderita penyakit TBC, maka dilakukan pemeriksaan dahak/sputumnya. Pemeriksaan dahak dilakukan sebanyak 3 kali dalam 2 hari yang dikenal dengan istilah SPS (sewaktu, pagi, sewaktu).

1) Sewaktu (Hari pertama)

Dahak penderita diperiksa di laboratorium sewaktu penderita datang pertama kali

2) Pagi (Hari kedua)

Sehabis bangun tidur keesokan harinya, dahak penderita ditampung dalam wadah/pot kecil yang diberikan oleh petugas laboratorium, ditutup rapat, dan dibawa ke laboratorium untuk diperiksa.

3) Sewaktu (Hari kedua)

Dahak penderita dikeluarkan lagi di laboratorium (penderita datang ke laboratorium) untuk diperiksa. Jika hasil positif, maka orang tersebut dapat dipastikan menderita TB paru.

c. Rontgen

Dapat menunjukkan infiltrasi lesi awal pada area paru, simpanan kalsium lesi sembuh primer, efusi cairan, akumulasi udara, area kavitas, area fibrosa dan penyimpangan struktur mediastinal.



### 2.1.7 Komplikasi

Komplikasi berikut sering terjadi pada penderita stadium lanjut:

- a. Hemoptisis berat (pendarahan dari saluran nafas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau tersumbatnya jalan nafas.
- b. Kolaps dari lobus akibat retraksi brochial.
- c. Bronkiektasis (pelebaran bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) 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 kardiopulmoner (*Cardio pulmonary insufficiency*).

Penderita yang mengalami komplikasi berat perlu dirawat inap di rumah sakit (Abd.Wahit & Suprpto, 2013).

### 2.1.8 Penatalaksanaan

Petalaksanaan pasien dengan Tuberkulosis paru dibagi menjadi 2 yaitu farmakologis dan non farmakologis, sebagai berikut:

#### a. Penatalaksana non farmakologis

Pemberian posisi *semi fowler* pada pasien TB paru telah dilakukan sebagai salah satu cara untuk membantu mengurangi sesak napas. Posisi yang tepat bagi pasien dengan penyakit kardiopulmonari adalah diberikan posisi *semi fowler* dengan derajat kemiringan 30-45°. Tujuan untuk diketahui pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap kestabilan pola napas pada pasien TB paru. (Majampoh, et al., 2013). Kemudian dilakukan edukasi terhadap pasien dan keluarganya mengenai obat harus diminum dan perubahan gaya hidup kearah pola gaya hidup ber sih dan sehat. Konseling mengenai TB yang dapat menular dengan anggota keluarga lainnya yang dapat dicegah dengan pemakaian masker, dan tidak membuang dahak sembarang (di wc/ kotak sampah didapur/ asbak) (Zettira & Sari, 2017).

#### b. Penatalaksana farmakologis

Obat Anti Tuberculosis (OAT) adalah komponen penting dalam pengobatan TB. Pengobatan TB Paru adalah merupakan salah satu upaya penting efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut dari kuman *Micobacterium Tuberculosis*. Pengobatan yang adekuat harus memahami prinsip (Kesehatan R. , 2014) :

Pengobatan diberikan dalam bentuk panduan OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi, diberikan dalam dosis yang tepat, ditelan secara teratur dan diawasi seraca langsung oleh POM (Pengawas Menelan Obat) sampai selesai pengobatan. Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup lama terbagi dalam tahap awal serta tahap lanjut untuk mencegah kekambuhan.

##### 1) Pengobatan tuberculosis

Terbagi menjadi 2 fase: fase intensif (2-3 bulan) dan fase lanjutan 4 atau 7 bulan. Jenis obat anti tuberculosis jenis obat utama yang digunakan adalah :

##### a) Rifampisin

Mekanisme rifampisin yaitu menghambat mekanisme kerja RNA-polimerase yang tergantung pada DNA dari mikrobakteri dan beberapa mikroorganisme. Penggunaan pada konsentrasi tinggi untuk menghambat enzim bakteri dapat pula sekaligus menghambat sintesis RNA dalam mitokondria mamalia.

##### b) INH

Mekanisme kerja isoniazid yaitu Berpengaruh terhadap proses biosintesis lipid, protein, asam nukleat dan glikolisis. Aksi utama isoniazid menghambat biosintesis asam mikolat yang mempunyai konstituen penting dalam dinding sel mikrobakteri. Perubahan pada biosintesis senyawa-senyawa di atas karena terbentuk kompleks enzim obat yang tidak aktif. Inaktifitas enzim ini terjadi melalui mekanisme perubahan nikotinamida dalam enzim oleh isoniazid. Isoniazid dapat diserap dengan baik melalui saluran pencernaan dengan pemakaian oral yang kadar puncak dicapai dalam 1-2 jam setelah pemberian oral.



### c. Pirazinamid

Pirazinamid merupakan suatu bakterisidik, terutama untuk basil tuberkel intraseluler dimana obat ini efektif untuk tuberkulosis yang merupakan infeksi intraseluler. Obat ini aktif terhadap M. Tuberculosis yang telah resisten terhadap streptomisin dan isoniazid tetapi resisten terhadap Pirazinamid sendiri dapat berkembang pesat selama pemberian.

### d. Steptomisin

Mekanisme kerja dari streptomisin yang pemberiannya melalui intramuskular yaitu absorpsi dari tempat suntikan, hampir semua berada dalam plasma, hanya sedikit yang masuk ke eritrosit terdistribusi ke seluruh cairan ekstrasel, sukar berdifusi ke cairan intrasel dapat mencapai kavitas 1/3 streptomisin yang berada dalam plasma berikatan dengan protein plasma waktu paruh 2-3 jam, memanjang pada gagal ginjal sehingga menimbulkan efek samping ekskresi melalui filtrasi glomerulus 50-60% diekskresi utuh dalam 24 jam (sebagian besar dalam 12 jam).

### e. Etambutol

Mekanisme kerja etambutol yaitu menghambat sintesis metabolit sel sehingga metabolisme sel terhambat dan sel mati, dapat timbul resistensi bila digunakan tunggal, bersifat tuberkulostatik (hanya aktif terhadap sel yang sedang tumbuh) dan menekan pertumbuhan kuman TB yang resisten terhadap isoniazid dan streptomisin.

### 2) Kombinasi dosis tetap (Fixed dose combination)

Kombinasi dosis tetap ini terdiri dari 4 obat antituberkulosis yaitu rifampisin, INH, pirazinamid dan etambutol dan 3 obat antituberkulosis, yaitu rifampisin, INH dan pirazinamid. Jenis obat tambahan lainnya Kanamisin, Kuinolon obat lain masih dalam penelitian : makrolid, amaksilin, asam klavulanat Deviyat rifampisin dan INH.

### 3) Dosis OAT

Rifampisin 10 mg/kg BB, maksimal 600 mg 2-3 x / minggu atau  
BB > 60 kg : 600 mg

BB 40-60 kg : 450 mg

BB < 40 kg : 300 mg

Dosis intermiten 600 mg/ kali

INH 5 mg/kg BB, maksimal 300 mg

10 mg/kg BB 3 x seminggu,

15 mg/kg BB 2 x seminggu

300 mg/hari untuk dewasa.

Intermiten : 600 mg / kali

Pirazinamid : fase intensif 25 mg/kg BB, 35 mg/kg BB 3 x seminggu, 50 mg/kg BB 2 x seminggu atau :

BB > 60 Kg : 1500 mg

BB 40-60 kg : 1000 mg

BB < 40 kg : 750 mg

Etambutol : fase intensif 20 mg/kg BB, fase lanjutkan 15 mg/kgBB, 30 mg/kg BB 3 x seminggu, 45 mg/kg BB 2 x seminggu atau:

BB > 60 kg : 1500 mg

BB 40-60 kg : 1000 mg

BB < 40 kg : 750 mg

Dosis intermiten 40 mg/kg BB /kali

Streptomisin : 15 mg/kg BB/kali

BB > 60 kg : 1000 mg

BB 40-60 kg : 750 mg

BB < 40 kg : sesuai BB

Kombinasi dosis tetap

#### 4) Efek samping OAT

##### a) Insoniazid (INH)

Efek samping ringan: tanda-tanda keracunan pada syarat tepi, kesemutan, rasa terbakar di kaki dan nyeri otot. Efek ini dapat dikurangi dengan pemberian piridoksin dengan dosis 100 mg perhari atau dengan vitamin B kompleks. Pada keadaan tersebut pengobatan dapat diteruskan. Kelainan lain ialah menyerupai

defisiensi piridoksin ( sindrom pellagra). Efek samping berat: hepatitis. Hentikan OAT dan pengobatan sesuai dengan pedoman TB pada keadaan khusus.

b) Rimfapisin

Efek samping ringan yang dapat terjadi dan hanya memerlukan pengobatan simptomatik ialah : Sendrom flu berupa demam, menggigil dan nyeri tulang, Sindrom perut, Sindrom kulit seperti gatal-gatal kemerahan.

c) Pirazinamid

Efek samping utama: hepatitis, Nyeri sendi juga dapat terjadi (beri aspirin) dan kadang-kadang dapat menyebabkan serangan arthritis Gout, hal ini kemungkinan disebabkan berkurangnya ekskresi dan penimbunan asam urat. Kadang-kadang terjadi reaksi demam, mual, kemerahan dan reaksi kulit yang lain.

d) Etambutol

Gangguan penglihatan berupa berkurangnya ketajaman, buta warna untuk warna merah dan hijau. Gangguan penglihatan akan kembali normal dalam beberapa minggu setelah obat dihentikan. Sebaiknya etambutol tidak diberikan pada anak karena risiko kerusakan okuler sulit untuk dideteksi.

e) Streptomisin

Efek samping utama: kerusakan syaraf kedelapan yang berkaitan dengan keseimbangan dan pendengaran. Gejala efeknya samping yang terlibat ialah telinga mendenging (tinitus), pusing dan kehilangan keseimbangan. Reaksi hipersensitiviti kadang terjadi berupa demam yang timbul tiba-tiba disertai sakit kepala, muntah dan eritema pada kulit. Efek samping sementara dan ringan (jarang terjadi) seperti kesemutan sekitar mulut dan telinga yang mendenging dapat terjadi segera setelah suntikan. Streptomisin dapat menembus barrier plasenta sehingga tidak boleh diberikan pada wanita hamil sebab dapat merusak syaraf pendengaran janin.

5) Panduan obat anti tuberculosis

a) Kategori I ( **2 HRZE/4H3R3** atau **2 HRZE/4HR** atau **2 HRZE/6HE** )

Penderita baru TBC dan BTA (+)

Penderita TBC Paru BTA (-) Rontgen (+) yang “sakit berat” dan

Penderita TBC Ekstra Paru berat

b) Kategori II ( **2 HRZES/HRZE/5H3R3E3** atau **2 HRZES/HRZE/5HRE**)

Penderita kambuh (relaps)

Penderita gagal (failure)

Penderita dengan pengobatan setelah lalai (after default)

c) Kategori III ( **2HRZ/4 H3R3** atau **2HRZ/4HR** atau **2HRZ/6HE** )

Penderita baru BTA (-) dan Rontgen (+) sakit ringan

Penderita ekstra paru ringan

d) Kategori IV ( sesuai uji resistensi atau INH seumur hidup)

Penderita TB paru kasus kronik

KETERANGAN :

R = Rimfapisisn

Z = Pirazinamid

H = INH

E = Etambutol

S = Streptomisin

Pada kasus dengan resistensi kuman, pilihan obat ditentukan sesuai hasil uji resistensi.

6) Dosis obat berdasarkan berat badan

Tabel 2.1 Dosis obat berdasarkan berat badan

Jenis obat	BB < 30 kg	BB 30 – 50 kg	BB > 50 kg
R	300 mg	450 mg	600 mg
H	300 mg	300 mg	400 mg
Z	750 mg	1000 mg	1500 mg
S	500 mg	750 mg	750 mg
E	500 mg	750 mg	1000 mg

c. Pengobatan suportif / simptomatik

Makan-makanan yang bergizi, bila dianggap perlu dapat diberikan vitamin tambahan (tidak ada larangan makanan untuk penderita tuberkulosis). Bila demam → obat penurunan panas/demam. Bila perlu obat untuk mengatasi gejala batuk, sesak napas atau keluhan lain (Muttaqien F. , 2010).

## 2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas

### 2.2.1 Pengkajian

#### a. Anamnesa

##### 1) Biodata

Penyakit tuberculosis dapat menyerang semua umur, mulai dari anak-anak sampai dengan orang dewasa dengan komposisi antara laki-laki dan perempuan yang hampir sama. Biasanya timbul di lingkungan rumah dengan kepadatan tinggi yang tidak memungkinkan cahaya matahari masuk ke dalam rumah.

Tuberculosis paru (TB) pada anak dapat terjadi pada usia berapa pun, namun usia paling umum adalah antara 1-4 tahun. Anak lebih sering mengalami TB luar paru-paru (extrapulmonary) di banding TB paru-paru dengan perbandingan 3:1. TB luar paru-paru merupakan TB yang berat, terutama di temukan pada usia < 3 tahun. Angka kejadian (prevalensi) TB paru pada usia 5-12 tahun cukup rendah, kemudian meningkat setelah masa remaja, di mana TB paru-paru menyerupai kasus pada orang dewasa (sering di sertai lubang/kavitas pada paru-paru). Dari aspek sosioekonomi, penyakit tuberculosis paru sering di derita oleh pasien dari golongan ekonomi menengah ke bawah (Somantri, 2012).

##### 2) Riwayat Kesehatan

Keluhan yang sring muncul menurut Lemone (2016), antara lain sebagai berikut:

- a) Keletihan
- b) Penurunan berat badan
- c) Keringat malam
- d) Sulit bernapas
- e) Batuk (produktif atau nonproduktif)
- f) Sputum berdarah
- g) nyeri dada : mengetahui terpajan terhadap TB ; pemeriksaan tuberculin dan hasil paling baru ; lingkungan tempat tinggal ; penggunaan alchohol dan obat lain untuk kesenangan

##### 3) Keluhan utama:

- a) Demam: subfebris, febris (40-41<sup>0</sup>C) hilang timbul.



- b) Batuk: karena adanya iritasi pada bronkus ini (untuk membuang/mengeluarkan produksi radang dari batuk kering sampai batuk purulent (menghasilkan sputum).
- c) Sesak napas: bila sudah lanjut di mana infiltrasi radang sampai setengah paru-paru.
- d) Nyeri dada: bila infiltrasi radang sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis.
- e) Keringat malam
- f) Malaise : tidak nafsu makan, meriang, nyeri otot

#### 4) Riwayat Penyakit Sebelumnya

Menurut Wahid. A dan Suprpto. I (2013) yang perlu dikaji dalam riwayat penyakit sebelumnya, yaitu sebagai berikut:

- a) Pernah sakit batuk yang lama dan tidak sembuh-sembuh
- b) Pernah berobat tetapi tidak sembuh
- c) Pernah berobat tetapi tidak teratur
- d) Riwayat kontak dengan penderita Tuberkulosis Paru
- e) Daya tahan tubuh yang menurun
- f) Riwayat vaksinasi yang tidak teratur

#### 5) Riwayat Kesehatan Keluarga

Biasanya pada keluarga pasien ditemukan ada yang menderita tuberkulosis paru. Biasanya ada keluarga yang menderita penyakit keturunan seperti Hipertensi, diabetes Melitus, jantung dan lainnya (Somantri, 2012).

#### 6) Riwayat Sosial Ekonomi menurut Wahid. A dan Suprpto . I (2013):

- a) Riwayat pekerjaan: jenis pekerjaan, waktu dan tempat bekerja, jumlah penghasilan
- b) Aspek psikososial: merasa dikucilkan, tidak dapat berkomunikasi dengan bebas, menarik diri, biasanya pada keluarga yang kurang mampu, masalah berhubungan dengan kondisi ekonomi, untuk sembuh perlu waktu yang lama dan biaya yang banyak, masalah tentang masa depan/pekerjaan pasien, tidak bersemangat dan putus harapan.

#### 7) Faktor Pendukung

- a) Riwayat lingkungan

b) Pola hidup: Nutrisi, kebiasaan merokok, minum alkohol, pola istirahat dan tidur, kebersihan diri.

c) Tingkat pengetahuan/pendidikan pasien dan keluarga tentang penyakit, pencegahan, pengobatan dan perawatannya. (Wahid & Suprpto, 2013)

#### 8) Pola Fungsi Kesehatan

Pola fungsi atau pola kebiasaan sehari-hari yang perlu di kaji menurut Wahid. A dan Suprpto. I (2013) sebagai berikut:

##### a) Pola aktivitas dan istirahat

Subyektif : Rasa lemah cepat lelah, aktivitas berat timbul. Sesak (nafas pendek), sulit tidur demam, menggigil, berkeringat pada malam hari.

Obyektif : Takikardia, takipnea/dispnea saat kerja, irritable, sesak (tahap lanjut; infiltrasi radang sampai setengah paru), demam subfebris (40-41°C) hilang timbul.

##### b) Pola Nutrisi

Subyektif : Anoreksia, mual, tidak enak diperut, penurunan berat badan.

Obyektif : Turgor kulit jelek, kulit jering/bersisik, kehilangan lemak sub kutan.

##### c) Pola Respirasi

Subyektif : Batuk produktif/non produktif sesak nafas, sakit dada.

Obyektif : mulai batuk kering sampai batuk dengan sputum berwarna hijau, mukoid kuning atau bercak darah, terjadi pembengkakan limfe, terdengar bungi ronkhi basah, kasar didaerah apeks paru, takipneu (penyakit luas atau fibrosis parenkim paru dan pleura), sesak nafas, pengembangan pernafasan tidak simetris (effuse pleura), perkusi pekak dan penurunan fremitus (cairan pleural) deviasi trakeal (penyebaran bronkoginetik).



d) Integritas ego

Subyektif : Faktor stress lama, masalah keuangan, perasaan tak berdaya/tak ada harapan.

Obyektif : Menyangkal (selama tahap dini), ansietas, ketakutan, mudah tersinggung.

e) Pola persepsi dan tata laksana hidup

Pada pasien dengan TB paru biasanya tinggal di daerah yang berdesak – desakan, kurang cahaya matahari, kurang ventilasi udara dan tinggal di rumah yang sumpek (Somantri, 2012).

f) Pola eliminasi

Pasien TB paru tidak mengalami perubahan atau kesulitan dalam miksi maupun defekasi (Somantri, 2012).

g) Pola istirahat dan tidur

Di mana pasien akan mengalami rasa sulit tidur, lemah, cepat lelah, aktivitas berat timbul, sesak nafas (nafas pendek), demam, berkeringat pada malam hari (Wahid. A dan Suprpto. I, 2013).

h) Pola hubungan dan peran

Pasien dengan TB paru akan mengalami perasaan isolasi karena penyakit menular (Digiulio, et al, 2014).

**i) Pola sensori dan kognitif**

Daya panca indera (penciuman, perabaan, rasa, penglihatan, dan pendengaran) tidak ada gangguan (Somantri, 2012).

**j) Pola persepsi dan konsep diri**

Karena nyeri dan sesak napas biasanya akan meningkatkan emosi dan rasa khawatir pasien tentang penyakitnya (Somantri, 2012).

**k) Pola reproduksi dan seksual**

Pada penderita TB paru pada pola reproduksi dan seksual akan berubah karena kelemahan dan nyeri dada (Efendi, 2009).

**l) Pola penanggulangan stres**

Dengan adanya proses pengobatan yang lama maka akan mengakibatkan stress pada penderita yang bisa mengakibatkan penolakan terhadap pengobatan. (Efendi, 2009).

**m) Pola tata nilai dan kepercayaan**

Karena sesak napas, nyeri dada dan batuk menyebabkan terganggunya aktivitas ibadah pasien (Muttaqin, 2008).

**b. Pemeriksaan fisik**

Pemeriksaan fisik menurut Somantri (2012), sebagai berikut:

**1) Sistemik:**

Akan di temukan malaise, anoreksia, penurunan berat badan, dan keringat malam. Pada kondisi akut diikuti gejala demam tinggi seperti flu dan menggigil, sedangkan pada TB milier timbul gejala seperti demam akut, sesak napas, sianosis, dan konjungtiva dapat terlihat pucat karena anemia.

**a) System pernapasan**

(1) Ronchi basah, kasar, dan nyaring terjadi akibat adanya peningkatan produksi sekret pada saluran pernapasan.

(2) Hipersonor/timpani bila terdapat kavitas yang cukup dan pada auskultasi memberikan suara sedikit bergemuruh (umforik).

(3) Tanda-tanda adanya infiltrate luas atau konsolidasi, terdapat fremitus mengeras.

(4) Pemeriksaan ekspansi pernapasan di temukan gerakan dada asimetris.

(5) Pada keadaan lanjut terjadi atropi, retrasi interkostal, dan fibrosis.

(6) Bila mengenai pleura terjadi efusi pleura (perkusi memberikan suara pekak).

(7) Bentuk dinding dada pectus karinatum.

**b) System pencernaan:**

Meningkatnya sputum pada saluran napas secara tidak langsung akan mempengaruhi system pernapasan khususnya saluran cerna. Pasien mungkin akan mengeluh tidak nafsu makan di karenakan menurunnya keinginan untuk makan,

di sertai dengan batuk, pada akhirnya pasien akan mengalami penurunan berat badan yang signifikan (badan terlihat kurus).

c. Pemeriksaan Penunjang (Somantri, 2010)

- 1) Kultur sputum: menunjukkan hasil positif untuk mycobacterium tuberculosis pada stadium aktif.
- 2) Ziehl Neelsen (Acid-fast Stain applied to smear of body fluid): positif untuk bakteri tahan asam (BTA).
- 3) foto rontgen dada (chest x-ray): dapat memperlihatkan infiltrasi kecil pada lesi primer yang membaik atau cairan pada efusi. Perubahan mengindikasikan TB yang lebih berat dapat mencakup area berlubang dan fibrosa.
- 4) Histology atau kultur jaringan (termasuk kubah lambung, urine dan CSF, serta biopsy kulit); menunjukkan hasil positif untuk Mycobacterium tuberculosis.
- 5) Needle biopsy of lung tissue: positif untuk granuloma TB, adanya sel-sel besar yang megindikasikan nekrosis.
- 6) Elektrolit: mungkin abnormal bergantung pada lokasi dan beratnya infeksi, misalnya hiponatremia mengakibatkan reetensi air, mungkin di temukan pada TB paru kronik lanjut.
- 7) Bronkografi: merupakan pemeriksaan khusus untuk melihat kerusakan bronkus atau kerusakan paru karena TB.
- 8) Darah: leukositosis, laju endap darah (LED) meningkat.

### 2.2.2 Diagnosa Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas

a. Definisi

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

b. Batasan Karakteristik

Subjektif

1) Dispnea

Objektif

- 1) Suara napas tambahan (mis. Rale, crackle, ronki dan wheezing)
- 2) Perubahan pada irama dan frekuensi pernapasan

- 3) Sianosis
- 4) Kesulitan untuk berbicara
- 5) Penurunan suara napas
- 6) Sputum berlebihan
- 7) Batuk tidak efektif atau tidak ada
- 8) Ortpnea
- 9) Gelisah
- 10) Mata terbelalak

c. Faktor yang Berhubungan:

- 1) Faktor lingkungan
- 2) Obstruksi jalan napas
- 3) Faktor fisiologis

### 2.2.3 Perencanaan/Intervensi Keperawatan

a. Tujuan dan kriteria hasil menurut Somantri (2012)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan jalan napas bersih dan efektif, yang di buktikan oleh pencegahan Aspirasi; Status pernapasan: Kepatenan Jalan Napas; dan status pernapasan: Ventilasi tidak terganggu. Menunjukkan Status Pernapasan; Kepatenan Jalan Napas, yang di buktikan oleh indikator gangguan sebagai berikut (sebutkan 1-5: gangguan ekstrem, berat, sedang, ringan, atau tidak ada gangguan): Frekuensi dan irama pernapasan, Kedalaman inspirasi dan kemampuan untuk membersihkan sekresi.

b. Intervensi NIC (*Nursing Intervention Classificaion*) (Bulechek *et all*, 2016):

- 1) Manajemen Jalan Nafas
  - a) Buka jalan nafas
  - b) Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi
  - c) Buang sekret dengan memotivasi pasien untuk melakukan batuk atau menyedot lendir
  - d) Instruksikan bagaimana agar bisa melakukan batuk efektif
  - e) Posisikan untuk meringankan sesak nafas
  - f) Monitor status pernafasan dan oksigenasi, sebagaimana mestinya
- 2) Manajemen nafas Buatan

- a) Selalu mencuci tangan
  - b) Menggunakan alat pelindung diri misalnya masker dengan cara yang tepat
- c. Intervensi menurut Doenges M. E (2018)
- 1) Kaji frekuensi dan kedalaman pernapasan serta gerakan dada. Pantau tanda gagal napas, misalnya sianosis dan takipnea berat.
  - 2) Auskultasi bidang paru, dengan mencatat area penurunan atau ketiadaan aliran udara dan suara napas tambahan, seperti krekels dan mengi.
  - 3) Tinggikan kepala tempat tidur; ubah posisi secara sering.
  - 4) Bantu pasien untuk sering melakukan latihan napas dalam. Demonstrasikan dan bantu pasien, sesuai kebutuhan; belajar untuk melakukan aktivitas, seperti membebat dada dan batu efektif saat berada dalam posisi tegak lurus.
  - 5) Lakukan pengisapan, sesuai indikasi, misalnya, desaturasi oksigen yang berkaitan dengan sekresi jalan napas.
  - 6) Anjurkan konsumsi cairan hingga minimal 2.500 ml per hari, kecuali dikontraindikasikan, seperti gagal jantung. Tawarkan cairan hangat, dan bukan dingin
  - 7) Kolaboratif
    - a) Bantu dan pantau efek terapi nebulizer dan fisioterapi pernapasan lain, seperti spirometer insentif, pernapasan tekanan-positif intermiten (*intermittent positive-pressure breathing*, IPPB), perkusi, dan drainase postural. Lakukan terapi antara waktu makan dan batasi cairan jika tepat.
    - b) Berikan medikasi, sesuai indikasi, misalnya mukolitik, ekpektoran, bronkodilator, dan analgesik.
    - c) Berikan cairan tambahan seperti cairan IV, oksigen yang dihumidifikasi, dan humudifikasi ruangan.
    - d) Pantau hasil pemeriksaan sinar-X dada serial, gas darah arteri, dan oksimetri nadi.

d. Intervensi Inhalasi Sederhana

Inhalasi sederhana merupakan pemberian inhalasi atau menghirup uap hangat yang bertujuan untuk mengurangi sesak nafas, melonggarkan jalan nafas dan



mengencerkan sekret. Cara membuat inhalasi sederhana yaitu mencampurkan air hangat dengan sedikit minyak kayu putih kemudian mengoleskan vaselin atau pelembab sekitar hidung dan mulut lalu meminta anak untuk menghirup uap dari hidung dan mengeluarkan nafas melalui mulut dengan menggunakan handuk atau kertas yang dibentuk kerucut (Marni, 2016).

Penulis mencampurkan air hangat yang masih terdapat uap sebanyak 1 liter di dalam baskom dengan minyak kayu putih sebanyak 5 tetes, kemudian mengoleskan pelembab di sekitar mulut pasien dan meminta pasien menghirup uap tersebut melalui hidung dan menghembuskannya lewat mulut dengan menggunakan corong yang terbuat dari kertas karton berbentuk kerucut selama 10 menit.

#### 2.2.4 Implementasi

Implementasi adalah tahap ketika perawat mengaplikasikan rencana asuhan keperawatan kedalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu pasien mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Somantri, 2012).

Berikut ini adalah implementasi keperawatan pada pasien TB dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas menurut dengan menggunakan inhalasi sederhana.

##### a. Manfaat

##### 1) Uap air

Menikmati terapi uap adalah salah satu hal terbaik yang dapat dilakukan untuk kesehatan. Terapi uap bukanlah suatu konsep baru, Mesir kuno telah mengetahui manfaat terapi ini dan telah dibangun pada pemandian umum. Bahkan saat ini, para ahli menyarankan terapi uap untuk mengobati berbagai masalah kesehatan, khususnya yang berhubungan dengan pernapasan. Kelembaban yang hangat juga akan mudah membuang lendir sehingga melegakan hidung tersumbat dan bersin, terapi uap juga membantu melumasi pernapasan yang teriritasi.

##### 2) Minyak kayu putih

Dalam minyak kayu putih terkandung unsur-unsur yang bermanfaat bagi tubuh seperti: eucalyptol, valeraldehyde, sequiterpene, pinocarveol, pinen, terpinol, camphen globulal, cineol, fenchenserta butylaldehyde. Selain itu, minyak kayu

putih memiliki sifat seperti Dekongestan (membantu menghilangkan sesak) dan ekspektoran (membantu pelepasan lendir dari paru-paru).

b. Prosedur pelaksanaan pemberian terapi inhalasi sederhana

1) Waktu pemberian

Waktu pemberian terapi inhalasi sederhana ini dapat di lakukan 3x sehari selama 10 menit, menggunakan air mendidih dicampur minyak kayu putih.

2) Jumlah pemberian

Air hangat yang masih terdapat uap sebanyak 1 liter di dalam baskom dengan minyak kayu putih sebanyak 5 tetes.

3) Hasil penelitian sebelumnya

Hasil penelitian yang di dapat oleh Marni (2016), bahwa dari hasil penelitiannya ada pengaruh aroma terapi uap air dengan minyak kayu putih terhadap penurunan sesak nafas dan pengenceran sputum.

#### 2.2.5 Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan. Namun, evaluasi dapat dilakukan pada setiap tahap dari proses keperawatan. Evaluasi mengacu kepada penilaian, tahapan, dan perbaikan. Pada tahap ini, perawat menemukan penyebab mengapa suatu proses keperawatan dapat berhasil atau gagal (Deswani, 2009).

Irman Somantri (2012) menyatakan bahwa hasil evaluasi keperawatan yang didapatkan setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif adalah masalah teratasi sebagian dikarenakan hanya terdapat beberapa data evaluasi yang mampu mencapai kriteria hasil yang telah ditetapkan diantaranya:

- a. Pasien mampu menyatakan bahwa batuk hilang/berkurang, sesak dan sekret berkurang.
- b. Suara napas normal (Vesikuler).

### **BAB 3. METODOLOGI PENULISAN**

Pada bab ini akan dijabarkan terkait dengan metode penulisan laporan kasus, batasan istilah, partisipan, lokasi dan waktu, pengumpulan data, dan etika penulisan.

#### **3.1 Metode penulisan laporan kasus**

Desain yang di gunakan dalam penulisan karya tulis ini adalah, laporan kasus yang ditulis secara naratif untuk mendeskripsikan pengalaman medis dan keperawatan seorang atau beberapa orang secara rinci untuk tujuan peningkatan pencapaian pengobatan, pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan pendidikan dalam bidang keperawatan. Laporan kasus dalam karya tulis ini adalah Asuhan Keperawatan pada pasien TB paru dengan masalah keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Melati Rumah Sakit Daerah dr. Haryoto Lumajang tahun 2019.

#### **3.2 Batasan Istilah**

Batasan istilah dalam laporan kasus asuhan keperawatan pada pasien TB paru dengan masalah keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas meliputi:

##### **3.2.1 Asuhan Keperawatan**

Asuhan keperawatan adalah serangkaian tindakan sistematis berkesinambungan yang dilakukan oleh penulis, meliputi proses pengkajian keperawatan, perumusan diagnose keperawatan, merencanakan intervensi keperawatan yang di berikan kepada pasien, melaksanakan implementasi yang telah ditentukan hingga mengevaluasi hasil implementasi pada dua pasien yang didiagnosa Tuberkulosis Paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang tahun 2019.

##### **3.2.2 Pasien Tuberkulosis Paru (TB Paru)**

Dua orang pasien yang terdiagnosis tuberkulosis paru dalam rekam medik dan dirawat inap di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang.

### 3.2.3 Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas

Ketidakmampuan untuk membersihkan secret atau obstruksi saluran nafas guna mempertahankan jalan napas yang bersih. Dengan batasan utama mengeluh tidak mampu untuk mengeluarkan secret di tambah dengan 2 (dua) atau lebih batasan karakteristik berikut: Dispnea, suara napas tambahan (mis. Rale, crackle, ronki dan mengi), perubahan pada irama dan frekuensi pernapasan, sianosis, kesulitan untuk berbicara, penurunan suara napas, sputum berlebihan, batuk tidak efektif atau tidak ada, ortopnea, gelisah dan mata terbelalak.

### 3.3 Partisipan

Partisipan dalam penyusunan laporan kasus ini adalah 2 orang pasien yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

3.3.1 Pasien dengan diagnosa medis tuberkulosis paru (TB Paru)

3.3.2 Pasien mengalami masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas sesuai batasan istilah di atas.

3.3.3 Menjalani rawat inap di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang minimal selama 3 hari dihitung setelah dilakukan pengkajian.

3.3.4 Tidak mengalami penurunan kesadaran (kesadaran composmentis)

3.3.5 Bersedia menjadi partisipan dengan menandatangani Inform Consent.

### 3.4 Lokasi dan Waktu

3.4.1 Lokasi

Pengumpulan data dilakukan di Ruang Melati RSUD dr Haryoto Lumajang.

3.4.2 Waktu

Pengelolaan kasus dilakukan pada bulan Oktober 2019 dengan lama waktu pengambilan data 3 hari sejak pertama masuk rumah sakit sampai pulang.

### 3.5 Pengumpulan Data

3.5.1 Proses pengumpulan data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan meminta izin kepada Koordinator Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember. Setelah memperoleh izin dari Koordinator Program Studi, dilanjutkan dengan meminta izin kepada Bakesbangpol Kabupaten. Kemudian Setelah memperoleh izin dari Bakesbangpol Kabupaten, dilanjutkan dengan meminta izin kepada Direktur RSUD dr. Haryoto

Lumajang. Setelah memperoleh izin dari Direktur RSUD dr. Haryoto Lumajang, maka akan dilanjutkan dengan meminta izin kepada Kepala Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang sebagai pihak terakhir yang terkait dalam proses pengumpulan data laporan kasus ini.

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

#### a. Wawancara

Data wawancara pada laporan kasus ini adalah hasil anamnesa berisi tentang identitas pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga, riwayat pekerjaan dan kebiasaan, serta riwayat psikososial. Sumber data berasal dari pasien, keluarga, dan perawat lainnya.

#### b. Pemeriksaan fisik dan observasi

Observasi yang dilakukan kepada pasien bertujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh peneliti dalam mendukung penulisan KTI, observasi dilakukan dengan cara pemeriksaan fisik kepada pasien pada bagian pernapasan dilakukan dengan menggunakan pendekatan IPPA yaitu Inspeksi, Palpasi, Perkusi, Auskultasi. Dalam melakukan pemeriksaan fisik peneliti juga akan menggunakan instrumen seperti stetoskop, tensimeter, termometer, *tongue spatel*, *penlight*. Data yang ditemukan yaitu ronchi basah, kasar, dan nyaring terjadi akibat adanya peningkatan produksi secret pada saluran pernapasan.

#### c. Dokumentasi

Peneliti melakukan studi dokumentasi untuk mendapatkan data relevan yang dapat menunjang data yang telah didapatkan penulis melalui wawancara dan observasi. Data studi dokumentasi yang diperlukan peneliti meliputi hasil laboratorium, foto rongen, pemeriksaan dahak, pemeriksaan BTA, pemeriksaan uji kepekaan obat dan sudah mendapatkan ijin dari pasien.

## 3.6 Uji Keabsahan Data

Keabsahan data penyakit tuberkulosis paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas 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 dengan memperpanjang waktu pengamatan atau



tindakan, menggunakan sumber informasi tambahan melalui triangulasi dari tiga sumber utama yaitu pasien, perawat, dan keluarga pasien yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

### **3.7 Analisis Data**

Analisis data yang dilakukan penulis di lapangan, sewaktu pengumpulan data sampai dengan semua data terkumpul. Analisis data dilakukan dengan cara menggunakan fakta, selanjutnya membandingkan dengan teori yang ada dan dituangkan dalam opini pembahasan. Teknik analisis yang digunakan dengan cara menarasikan jawaban-jawaban yang diperoleh dari hasil interpretasi wawancara mendalam yang akan dilakukan untuk menjawab rumusan masalah. Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh penulis, dan studi dokumentasi yang akan menghasilkan data untuk selanjutnya diinterpretasikan dan dibandingkan dengan teori yang ada sebagai bahan untuk memberikan rekomendasi dalam intervensi tersebut.

#### **3.7.1 Pengumpulan data**

Data dikumpulkan dengan menggunakan hasil WOD (Wawancara, Observasi dan 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 objektif, dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostik kemudian dibandingkan dengan nilai normal.

#### **3.7.3 Penyajian data**

Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel, gambar, bagan, ataupun teks naratif. Kerahasiaan pasien dijaga dengan cara mengaburkan identitas dari pasien.

#### **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, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan.

### **3.8 Etika Penulisan**

Penelitian jenis apapun, khususnya yang menggunakan manusia sebagai subjek tidak boleh bertentangan dengan etika yang sudah ada. Beberapa prinsip dalam pertimbangan etika meliputi; menjaga kerahasiaan, bebas menolak menjadi responden, perlu surat persetujuan dan mempunyai hak untuk mendapatkan pengobatan yang sama jika pasien telah menolak menjadi responden.

#### **3.8.1 Informed consent**

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuannya adalah supaya subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek bersedia, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan, jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

#### **3.8.2 Anonymity (tanpa nama)**

Dalam penggunaan subjek penelitian dilakukan dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar kuesioner dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

#### **3.8.3 Confidentiality (kerahasiaan)**

Peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya yang berhubungan dengan responden. Hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah menguraikan dan membahas asuhan keperawatan Tuberkulosis Paru pada Tn. S dan Ny. T dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang, maka bab ini penulis memaparkan kesimpulan dan saran dari laporan untuk perbaikan asuhan keperawatan di masa mendatang.

### 5.1 Kesimpulan

#### 5.1.1 Pengkajian

Dari laporan kasus disimpulkan bahwa kedua pasien berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, yang berusia 54 tahun dan 60 tahun. Kedua pasien berpendidikan rendah yaitu tamat SD/ sederajat sedangkan Ny. T belum tamat SD/ sederajat. Pasien menderita TB paru tanpa ada faktor dari keluarga yang tinggal serumah, namun pada Ny. T dapat disebabkan karena risiko tertular dari tetangga sebelah rumahnya. Kedua pasien juga memiliki riwayat penyakit DM dan Hipertensi yang mana mempengaruhi dalam kondisi tubuh untuk terserang penyakit TB paru.

#### 5.1.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada kedua pasien, kedua pasien mengalami masalah keperawatan yang sama yaitu ketidakefektifan bersihan jalan nafas, tidak semua batasan karakteristik muncul dari yang sesuai dengan teori TB paru dengan ketidakefektifan bersihan jalan yaitu terdapat suara nafas tambahan, perubahan pada irama dan frekuensi pernafasan, terdapat sputum berlebih dan batuk tidak efektif.

#### 5.1.3 Intervensi Keperawatan

Dari intervensi bab 2 yang telah direncanakan penulis hanya melakukan 6 dari 7 intervensi pada bab 2. Penulis menambahkan intervensi tambahan yaitu pemberian air hangat, karena disesuaikan dengan kondisi pasien yang mengalami penumpukan sputum. Pemberian minum dengan air hangat pada pasien TB Paru dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas dapat membantu membebaskan jalan

nafas dan mengencerkan sputum sehingga jalan nafas efektif kebutuhan oksigen dapat terpenuhi dengan baik.

#### 5.1.4 Implementasi

Tindakan keperawatan yang telah dilakukan pada kedua pasien selama 3 hari pada dasarnya mengacu pada perencanaan dan hampir semua tindakan yang sudah direncanakan dilakukan pada pasien, tetapi secara bertahap tidak langsung dilakukan dalam satu waktu. Semua tindakan yang dilakukan pada hari pertama tetap dilakukan di hari selanjutnya, semua tindakan yang terdapat pada implementasi mengacu pada hasil evaluasi perkembangan pasien.

#### 5.1.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi setelah 3 hari tindakan keperawatan pada kedua pasien didapatkan tujuan tercapai sebagian sebagian pada hari ke 3 di mana Tn. S sudah bisa batuk efektif, sekret dan sesak sudah mulai berkurang, begitu juga dengan Ny. T. batuk dan sekret sudah berkurang sehingga jalan nafas kedua pasien menjadi efektif.

### 5.2 Saran

#### 5.2.1 Bagi Pasien dan Keluarga

Anggota keluarga yang menderita TB Paru dapat menerapkan terapi minum dengan menggunakan air hangat di rumah agar dapat membantu mengencerkan sputum pada jalan nafas sehingga batuk dapat efektif dan jalan nafas efektif.

#### 5.2.2 Bagi Penulis Selanjutnya

Penulis mengharapkan untuk selanjutnya dapat mengembangkan mengenai penatalaksanaan secara cepat dan tepat pada pasien TB Paru agar tidak menimbulkan komplikasi khususnya dengan minum air hangat untuk membantu mengencerkan sputum yang bertumpuk di jalan nafas dan menggali lagi teori mengenai terapi tersebut baik dari adanya tambahan bahan yang juga dapat mempengaruhi efektifnya jalan napas.

#### 5.2.3 Bagi Pelayanan Kesehatan

Tindakan keperawatan pada pasien TB paru terutama pada masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas, perawat ruangan lebih memperhatikan lagi misalnya: kita bisa mengajari pasien teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif atau memberikan tindakan/anjuran untuk mengonsumsi air hangat sebagai

tindakan tambahan untuk pasien dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas, sehingga dalam hal ini perawat tidak hanya memberikan tindakan terapi mukolitik untuk mengurangi sputum pada pasien.





**DAFTAR PUSTAKA**

- Aminah, S., 2013. Perbedaan Kadar SGOT, SGPT, Ureum, dan Kreatinin Pada Penderita TB Paru Setelah Enam Bulan Pengobatan. *Jurnal Analis Kesehatan*, Volume 2.
- Andra, dan Yessie. 2013. Keperawatan Medikal Bedah 1. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Asmadi. 2008. *Konsep Dasar Keperawatan* . Jakarta: EGC.
- Azizi, F. H., Husin, U. & Rusmartini, T., 2014. Gambaran Karakteristik Tuberkulosis Paru Dan Ekstra Paru Di BBKPM. *Gambaran Karakteristik Tuberkulosis Paru Dan Ekstra Paru Di BBKPM*. 860.
- Bahar, A., & Amin, Z. 2007. *Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta.
- Darlina, D. 2011. Manajemen Pasien Tuberculosis Paru. *Jurnal PSIK- FK Unsyiah* .
- Darsyah, M. Y. 2014. Klasifikasi Tuberkulosis Dengan Pendekatan. *Statistika* ,2.
- Deswani. 2009. *Proses Keperawatan Dan berfikir Kritis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Digiulio, M., Jackson, D., dan Keogh, J. 2014. *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Doenges, M.E., 2018. *Nursing Care Plans: Guidelines For Individualizing Client Care Across The Life Span*. 9<sup>th</sup> ed. USA: The F.A. Davis Company, Philadelphia, Pennsylvania. Terjemahan oleh D. Yulianti, M.T. Iskandar. Rencana Asuhan Keperawatan. 2018. Jakarta: EGC.
- Firmansyah, R. 2010. Hubungan Uji Igg Anti-TB Dengan Foto Thorax Gambaran Primer Kompleks TB Pada Penderita TB Paru. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Garina, L. A. 2013. Pendekatan diagnosis dan penatalaksanaan penyakit dengan sianosis. *Makalah Kuliah Umum*. Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.
- Haqiqi N. F, d. E. W., 2017. Infeksi Tuberkulosis Pulmonar dengan Infeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV). *Medula Unila*, Volume 7.
- Isselbacher, K. 2015 *Harrison Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: EGC.

- Jasaputra, D. K. (2015). Akurasi Deteksi Mycobakterium Tuberkulosis dengan teknik PCR menggunakan "Primer X" dibandingkan dengan pemeriksaan Mikroskopik dan kultur sputum penderita dengan gejala Tuberkulosis Paru. *Artikel Penelitian*.
- Karch, A. M. 2010. *Focus On Nursing Pharmacology*. 2<sup>nd</sup> ed. USA: Arrangement with Lippincott Williams and Wilkins, Inc. Terjemahan oleh S. Kurnianingsih., R. Komalasari., dan A. Lusiyan. 2011. *Buku Ajar Farmakologi Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Kemenkes\_RI.
- Kementrian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Laban, Y. Y. 2008. *TBC penyakit & cara pencegahannya*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius. Page: 7.
- Laily, D. W., Rombot, D. V., & Lampus, B. S. 2015. Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tumiting. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*: Volume 3 (No.1). 2.
- Lasut, N. M. 2014. Gambaran Kadar Hemoglobin dan Trombosit Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Skripsi*. Manado: Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi manado. 1-6.
- Lemone, P., Burke, K. M., dan Bauldoff, G. 2015. *Medical-Surgical Nursing: Critical Thinking In Patient Care*. 5<sup>th</sup> ed: Pearson Education, Inc. Terjemahan oleh W. Praptiani. 2016. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, Ed. 5, Vol. 4. Jakarta: EGC.
- Lyrwati, D. 2012. Sistem Pernafasan: Assesment, Fisiologi dan terapi gangguan pernafasan. *Buku Ajar PSF-FKUB* . Malang: Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
- Majampoh, A. B., Rondonuwu, R., & Onibala, F. 2013. Pengaruh Pemberian Posisi Semi SFowler Terhadap Kestabilan Pola Napas Pada Pasien TB paru di IRNA C5 RSUP Prof Dr. R.D. KANDOU MANADO. *ejournal Keperawatan* , volume 3, 1-7.
- Marni. (2016). *Asuhan Keperawatan Anak pada Penyakit Tropis*. Jakarta : Erlangga
- Muttaqien, F. 2010. *Dunia Paru* [www.doktermudaliar.wordpress.com](http://www.doktermudaliar.wordpress.com). Elex Media Komputindo.

- Muttaqin, A. 2008. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: EGC.
- Najmah. (2016). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Ningrum, W. L. 2017. Profil Laju Endap darah Pada Pasien Tuberkulosis Paru Kasus Baru Di RSUD Kota Tangerang selatan. *Naskah Publikasi*. 1-48.
- Padila. 2013. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Prawesti, W. D. 2016. Pemeriksaan Jumlah Leukosit Dan Hitung Jenis Leukosit Pada Pasien Tuberkulosis Rawat Inap. *Ejurnal STIKES Muhammadiyah*.Ciamis: 1-27.
- Prihantana, A. S., dan Wahyuningsih, S. S. 2016. Hubungan Pengetahuan dengan Tingkat Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Tuberkulosis di RSUD dr. Soehadiprijonegoro Sragen. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*. Vol. II, (No. 1).
- Siswanto, E. 2017. Pengaruh Aroma Terapi Daun Mint dengan Inhalasi Sederhana Terhadap Penurunan Sesak Napas Pada Pasien Turculosis paru. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*. 50-51.
- Somantri, I. 2012. *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Jakarta: salemba medika.
- Somantri, I. 2008. *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Jakarta: salemba medika.
- Subuh, D. M., & Priohutomo, D. S. 2014. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Susilawati, M. D. 2016. Hubungan Antara Intoleransi Glukosa dan Diabetes Melitus dengan Riwayat Tuberkulosis Paru Dewasa di Indonesia (Analisis Lanjut Risesdas 2013). *Hubungan Antara Intoleransi Aktivitas*. 72-73.
- Tirtana, B. T., dan Musrichan. 2011. Faktor-faktor yang Memepengaruhi Keberhasilan Pengobatan pada Pasien Tuberkulosis Paru dengan Resistensi Obat Anti Tuberkulosis. *Artikel Ilmiah*. Jawah Tengah.
- Tobing, T. L. 2009. Pengaruh Perilaku Penderita TB Paru dan Kondisi Rumah Terhadap Pencegahan Potensi Penularan TB Paru. *Tesis*. Medan: Sekolah Pasca Sarjana Universitas Sumatera Utara.
- Tricahyono, G. 2014. Evaluasi Ketepatan Terapi Terhadap Keberhasilan Terapi Pada Pasien Tuberkulosis Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat

Surakarta. *Naskah Publikasi*. Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah.

Wahid, A., dan Suprpto, I. 2013. *Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Respirasi*. Jakarta: CV. Trans Info Media.

Wahyuningsih, & Esther. 2013. Pola Klinik Tuberkulosis Paru di RSUP. *Jurnal Medika Muda*.

WHO. 2015. *Global Tuberculosis Report 2015*, (Online). (apps.who.int, diakses pada 5 Februari 2019)

Wibowo, A. 2016. Upaya Penanganan Gangguan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Tuberculosis. *Naskah Publikasi*. Surakarta: Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 8.

Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis Edisi ke 2*. Jakarta: Salemba Medika.

Wilkinson, J. M. 2016. *Pearson Nursing Diagnosis Handbook*. 10<sup>th</sup> ed. Pearson Education, Inc. Terjemahan oleh E. Wahyuningsih. *Diagnosis Keperawatan*. 2016. Jakarta: EGC

Zettira, Z., & Sari, M. I. 2017. Penatalaksanaan Kasus Baru TB Paru dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga. *J Medula Unila*, volume 7, 68-69.





## Lampiran 2 Surat Ijin Penyusunan Tugas Akhir



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN KAMPUS LUMAJANG**  
Jl. Brigjend. Katamso Telp. (0334) 882262, Fax. (034) 882262 Lumajang 67312  
Email : [d3keperawatan@unej.ac.id](mailto:d3keperawatan@unej.ac.id)

**KEPUTUSAN KOORDINATOR PRODI D3 KEPERAWATAN**  
**UNIVERSITAS JEMBER KAMPUS LUMAJANG**

Nomor : 913 /UN25.1.14.2/UT/2019

TENTANG

**IJIN PENYUSUNAN TUGAS AKHIR**

Koordinator Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang, setelah menimbang pedoman menyusun Tugas Akhir Akademi Keperawatan Pemerintah Kabupaten Lumajang, Nomor : 188.4/472/427.35.28/2015 Tanggal 20 Agustus 2015, dengan persetujuan pembimbing tanggal 1 September 2019

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

**N a m a** : Ana Yuniar Miladini  
**Nomor Induk Mahasiswa** : 162303101011  
**Tempat, Tanggal Lahir** : Lumajang, 14 Januari 1998  
**Prodi** : D3 Keperawatan  
**Tingkat / Semester** : III/ VII  
**A l a m a t** : Jl. Diponegoro no. 25 RT/RW 007/003 Pulo Kecamatan Tempeh  
Kabupaten Lumajang

dijijinkan memulai menyusun Tugas Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Serebral Di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Pada Tahun 2019".

Dengan pembimbing :

1. Laili Nur Azizah, S.Kep.Ns., M.Kep

Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak ditetapkan dan akan ditinjau kembali jika dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di : Lumajang  
Pada Tanggal : 1 September 2019

Koordinator Prodi D3 Keperawatan  
UNEJ Kampus Lumajang

**NURUL HAYATI, S.Kep.Ners.MM**

**NIP. 19650629 198703 2 008**

Lumajang, 1 September 2019

Yth. Koordinator Prodi D3 Keperawatan  
UNEJ Kampus Lumajang  
di –  
LUMAJANG

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember  
Kampus Lumajang :

Nama : Ana Yuniar Miladini  
NIM : 162303101011

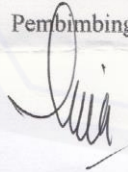
Telah mendapatkan ijin dari Pembimbing Tugas Akhir saya untuk menyusun Tugas Akhir dengan  
judul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan  
Perfusi Jaringan Serebral Di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Pada Tahun 2019.”

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon perkenan Koordinator Prodi D3  
Keperawatan UNEJ Kampus Lumajang untuk memberikan surat pengantar dan permohonan ijin  
untuk melakukan penelitian di institusi tersebut dibawah ini :

Nama Instansi : RSUD dr. Haryoto Lumajang  
Alamat : Jl. Basuki Rahmat No. 5, Tompokersan, Kecamatan Lumajang,  
Kabupaten Lumajang, Jawa Timur 67316  
Waktu penelitian : September 2019 – November 2019

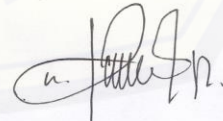
Demikian atas perkenannya diucapkan terima kasih

Mengetahui :  
Pembimbing KTI



**Laili Nur Azizah, S.Kep.Ns., M.Kep**  
NIP. 19751004 200801 2 2016

Hormat kami,  
Pemohon,



**Ana Yuniar Miladini**  
NIM 162303101011



Lampiran 3 *Informed Consent*

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

Surat Persetujuan Responden Penelitian :

Nama Institusi : Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian  
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tn. Suhir  
Umur : 54 tahun  
Jenis kelamin : Laki-laki  
Alamat : Pandansari  
Pekerjaan : Tidak Bekerja

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


“Asuhan Keperawatan pada Pasien Stroke dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Serebral di RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019”


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

Lumajang, 28 October 2019

Mengetahui,  
Penanggung Jawab Penelitian

Yang Menyetujui,  
Peserta Penelitian

  
**Ana Yuniar Miladini**  
NIM 162303101011

  
(.....)

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

Surat Persetujuan Responden Penelitian :

Nama Institusi : Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ny. Tina .....  
Umur : 50 tahun .....  
Jenis kelamin : Perempuan .....  
Alamat : Banyu Putih Kidul .....  
Pekerjaan : Tidak Bekerja .....

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

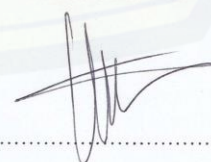
“Asuhan Keperawatan pada Pasien Stroke dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Serebral di RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019”

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

Lumajang, 28 October 2019

Mengetahui,  
Penanggung Jawab Penelitian

**Ana Yuniar Miladini**  
NIM 162303101011

Yang Menyetujui,  
Peserta Penelitian  
(.....)

Lampiran 4 Satuan Acara Penyuluhan

**SATUAN ACARA PENYULUHAN  
TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM, BATUK EFEKTIF  
DAN MANFAAT MINYAK KAYU PUTIH UNTUK KESEHATAN**



OLEH:

ANA YUNIAR MILADINI

NIM : 162303101011

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**SATUAN ACARA PENYULUHAN**

TOPIK	: Relaksasi nafas dalam, batuk efektif, manfaat minyak kayu putih
WAKTU	: 1 x 20 menit
TEMPAT	: Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang
SASARAN	: Pasien dan Keluarga

**A. ANALISIS SITUASI****1. Audien**

Keluarga pasien dan pasien yang menderita penyakit TB Paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas.

**2. Penyuluh**

Mampu mengkomunikasikan kegiatan penyuluhan mengenai teknik relaksasi nafas dalam, batuk efektif dan manfaat minyak kayu putih untuk kesehatan.

**3. Ruangan**

- Luas.
- Pencahayaan yang cukup

**B. TUJUAN INTRUKSIONAL****1. Tujuan umum**

Setelah mengikuti penyuluhan mengenai teknik relaksasi nafas dalam, batuk efektif dan manfaat minyak kayu putih untuk kesehatan pasien dapat paham dan dapat melakukan hal tersebut tersebut.

**2. Tujuan khusus**

Setelah dilakukan penyuluhan mengenai teknik relaksasi nafas dalam, batuk efektif dan manfaat minyak kayu putih untuk kesehatan, maka pasien dan keluarga mampu:

- Menjelaskan tentang pengertian teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif
- Menjelaskan tujuan teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif

- c. Menjelaskan teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif
- d. Mampu memperagakan teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif
- e. Menjelaskan cara penggunaan minyak kayu putih
- f. Mampu menjelaskan manfaat minyak kayu putih untuk kesehatan

### C. KEGIATAN PENYULUHAN

Tahap Kegiatan	Kegiatan Penyuluh	Kegiatan Peserta	Metode	Waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salam pembukaan</li> <li>2. Perkenalan diri</li> <li>3. Menjelaskan tujuan umum dan tujuan khusus</li> <li>4. Kontrak waktu</li> </ol>	Memperhatikan dan menjawab salam	Ceramah	3 menit
Penyajian	Penyampaian materi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan tentang pengertian teknik nafas dalam, batuk efektif dan minyak kayu putih</li> <li>2. Menjelaskan tentang tujuan teknik nafas dalam, batuk efektif dan penggunaan minyak kayu putih untuk kesehatan</li> <li>3. Menjelaskan cara melakukan teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif</li> <li>4. Menjelaskan cara menggunakan minyak kayu putih</li> </ol>	Mendengarkan dan memperhatikan	Ceramah	10 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi kesempatan audien untuk bertanya</li> <li>2. Memberikan pertanyaan</li> <li>3. Menyimpulkan isi materi penyuluhan</li> <li>4. Salam penutup</li> </ol>	Bertanya dan menjawab	Ceramah dan tanya jawab	7 menit

### D. MATERI

#### 1. Pengertian

##### a. Definisi nafas dalam dan batu efektif

##### 1) Nafas dalam

Latihan nafas dalam adalah bernapas dengan perlahan dan menggunakan diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh.

##### 2) Batuk efektif

Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar dimana dapat energi dapat dihemat sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal (Smeltzer, 2001).

##### b. Tujuan Teknik nafas dalam dan Batuk Efektif

- 1) Mengurangi nyeri luka operasi saat batuk
  - 2) Membebaskan jalan nafas dari akumulasi sekret
  - 3) Mengeluarkan sputum untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium
  - 4) Mengurangi sesak nafas akibat akumulasi sekret
  - 5) Meningkatkan distribusi ventilasi.
  - 6) Meningkatkan volume paru
  - 7) Memfasilitasi pembersihan saluran napas
- c. Teknik nafas dalam
- 1) menarik napas (inspirasi) secara biasa beberapa detik melalui hidung (bukan menarik napas dalam) dengan mulut tertutup.
  - 2) kemudian mengeluarkan napas (ekspirasi) pelan-pelan melalui mulut dengan posisi seperti bersiul.
  - 3) Dilakukan dengan atau tanpa kontraksi otot abdomen selama ekspirasi tidak ada udara ekspirasi yang mengalir melalui hidung akan terjadi peningkatan tekanan pada rongga mulut, kemudian tekanan ini akan diteruskan melalui cabang-cabang bronkus sehingga dapat mencegah air trapping dan kolaps saluran napas kecil pada waktu ekspirasi.
- d. Teknik batuk efektif
- 1) Tarik nafas dalam 4-5 kali
  - 2) Pada tarikan nafas dalam yang terakhir, nafas ditahan selama 1-2 detik
  - 3) Angkat bahu dan dada dilonggarkan serta batukkan dengan kuat dan spontan
  - 4) Keluarkan dahak dengan bunyi “ha..ha..ha” atau “huf..huf..huf..”
  - 5) Lakukan berulang kali sesuai kebutuhan
2. Manfaat minyak kayu putih dan uap air
- a. Minyak kayu putih
- Dalam minyak kayu putih terkandung unsur-unsur yang bermanfaat bagi tubuh seperti: eucalyptol, valeraldehyde, sequiterpene, pinocarveol, pinen, terpinol, camphen globulal, cineol, fenchenserta butylaldehyde. Selain kandungan zat-zat di atas, minyak kayu putih memiliki sifat seperti Dekongestan (membantu

menghilangkan sesak) dan ekspektoran (membantu pelepasan lendir dari paru-paru).

b. Uap air

Menikmati terapi uap adalah salah satu hal terbaik yang dapat dilakukan untuk kesehatan. Terapi uap bukanlah suatu konsep baru, Mesir kuno telah mengetahui manfaat terapi ini dan telah dibangun pada pemandian umum. Bahkan saat ini, para ahli menyarankan terapi uap untuk mengobati berbagai masalah kesehatan, khususnya yang berhubungan dengan pernapasan. Kelembaban yang hangat juga akan mudah membuang lendir sehingga melegakan hidung tersumbat dan bersin, terapi uap juga membantu melumasi pernapasan yang teriritasi.

3. Prosedur penggunaan

Waktu pemberian terapi inhalasi sederhana menggunakan ini dapat dilakukan tiga kali sehari selama 10 menit, dengan menggunakan air mendidih dan minyak kayu putih (Marni, 2016).

Cara pengaplikasiannya kepada pasien yaitu pasien dianjurkan untuk menghirup uap air hangat yang sudah dicampur dengan 5 tetes minyak kayu putih.

E. MEDIA DAN ALAT PENYULUHAN

1. Leaflet

F. METODE PENYULUHAN

1. Metode penyuluhan langsung (ceramah dan tanya jawab)
2. Pendekatan
3. Metode kombinasi (melihat dan mendengarkan)

G. PENGORGANISASIAN

Penyaji : Ana Yuniar Miladini

H. EVALUASI

1. Apa pengertian teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif?

2. Apa tujuan teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif?
3. Bagaimana teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif?
4. Apa manfaat minyak kayu putih untuk kesehatan?
5. Bagaimana cara menggunakan minyak kayu putih sebagai inhalasi?

#### I. REFERENSI

- Marni. (2016). *Asuhan Keperawatan Anak pada Penyakit Tropis*. Jakarta :Erlangga
- Smeltzer,S. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddart*. Volume 2 Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Sudoyo. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.2006
- Tamsuri, A. (2008). *Asuhan keperawatan klien gangguan pernafasan*. Jakarta: EGC.



Lampiran 5 Leaflet



PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
KAMPUS LUMAJANG  
JLN. BRIGJEN KATAMSO LUMAJANG

**BATUK EFEKTIF DAN INHALASI  
CAMPURAN AIR HANGAT DAN  
MINYAK KAYU PUTIH**



OLEH:  
ANA YUNIAR MILADINI



**BATUK EFEKTIF** Metode batuk dengan benar dimana energi dapat dihemat sehingga tidak mudah lelah dan mengeluarkan dahak secara maksimal.

**NAFAS DALAM**

Latihan nafas dalam adalah bernapas dengan perlahan dan menggunakan diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh.

**TEKNIK BATUK EFEKTIF**

-  Tarik nafas dalam 4-5 kali
-  Pada tarikan nafas dalam yang terakhir, nafas ditahan selama 1-2 detik
-  Angkat bahu dan dada dilonggarkan serta batukkan dengan kuat dan spontan
-  Keluarkan dahak dengan bunyi "ha..ha..ha" atau "huf..huf..huf.."
-  Lakukan berulang kali sesuai kebutuhan

## MINYAK KAYU PUTIH

Dalam minyak kayu putih terkandung unsur-unsur yang bermanfaat bagi tubuh seperti: eucalyptol, valeraldehyde, sequiterpene, pinocarveol, pinen, terpinol, camphen globulal, cineol, fenchenserta butylaldehyde. Sifat minyak kayu putih : Dekongestan (membantu menghilangkan sesak) dan ekspektoran (membantu pelepasan lendir dari paru-paru).



## UAP AIR



Para ahli menyarankan terapi uap untuk mengobati berbagai masalah kesehatan, khususnya yang berhubungan dengan pernapasan.



Kelembaban yang hangat juga akan mudah membuang lendir sehingga melegakan hidung tersumbat dan bersin, terapi uap juga membantu melumasi pernapasan yang teriritasi.

