



POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PEMENUHAN
OKSIGEN PADA PASIEN DENGAN TB PARU
DI RUANG IRNA PENYAKIT DALAM
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

KARYA TULIS ILMIAH

ADE SURYA NINGSIH
NIM : 193110121

PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN PADANG

JURUSAN KEPERAWATAN

TAHUN 2022



POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PEMENUHAN
OKSIGEN PADA PASIEN DENGAN TB PARU
DI RUANG IRNA PENYAKIT DALAM
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

KARYA TULIS ILMIAH

*Diajukan sebagai Persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Keperawatan di Pendidikan Diploma III Politeknik
Kesehatan Kemenkes Padang*

ADE SURYA NINGSIH
NIM : 193110121

**PROGRAM DIII KEPERAWATAN PADANG
JURUSAN KEPERAWATAN**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Ade Surya Ningih
NIM : 193110121
Program Studi : D-III Keperawatan Padang
Judul KTI : Analisis Keperawatan Gangguan Pemenuhan
Kebutuhan Oksigen pada Pasien TB paru di Ruang
IRNA Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Djamil Padang
tahun 2022

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi D-III Keperawatan Padang, Poltekkes Kemenkes Padang.

DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Ns. Idrawati Bahar, S.Kep, M.Kep
Penguji : Herwati, SKM, M.Biomed
Penguji : Efitra, S.Kp, M.Kep
Penguji : Ns. Yenni Fadriyanti, S.Kep, M.Kep

Ditetapkan di : Poltekkes Kemenkes Padang

Tanggal : 23 Mei 2022

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Padang
Poltekkes Kemenkes Padang

Heppi Sasmita, S.Kp., M.Kep., Sp. Jiw

NIP. 19701020 199303 2 002

Poltekkes Kemenkes Padang

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan Tuberculosis Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang Tahun 2022”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma III pada Program Studi D-III Keperawatan Padang Poltekkes Kemenkes RI Padang.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Ibu Efitra, S.Kp, M.Kes dan Ibu Ns.Yessi Fadriyanti, S.Kep, M.Kep, selaku pembimbing yang telah mengarahkan, membimbing, dan memberi masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, dan peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang.
2. Bapak Dr. Yusirwan Yusuf, Sp.B, Sp.BA (K), Mars selaku Direktur RSUP Dr. M. Djamil Padang dan staf Rumah Sakit yang telah banyak membantu dalam memperoleh data yang peneliti perlukan.
3. Ibu Ns. Sila Dewi Anggreini, S.Pd, M.Kep, Sp.KMB, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang.
4. Ibu Heppi Sasmita, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa, selaku Ketua Program Studi Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang.
5. Ibu Widra Wati,AMK, selaku Kepala Ruangan serta Perawat ruangan penyakit dalam pria RSUP Dr. M. Djamil Padang yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian.

6. Bapak H.Sunardi, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Akademik yang selalu memotivasi peneliti selama perkuliahan dan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Bapak/ Ibu Dosen dan seluruh staf Program Studi Keperawatan Padang Poltekkes Kemenkes Padang yang telah memberikan bekal ilmu dan membantu dalam proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata peneliti berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti sendiri dan pihak yang membacanya, serta peneliti mendoakan semoga segala bantuan dan masukan yang telah diberikan mendapatkan balasan kebaikan dari Tuhan Yang Maha Esa. Aamiin.

Padang, Juni 2022

Peneliti

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Ade Surya Ningsih

NIM : 193110121

Tanda Tangan :

A handwritten signature in blue ink is written over a rectangular stamp. The stamp is yellow and red, featuring the Garuda Pancasila and the text '10000' and 'REPUBLIK INDONESIA'.

Tanggal : 23 Mei 2022

Poltekkes Kemenkes Padang

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah berjudul "Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan Tbc Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2022" ini telah diperiksa dan disetujui untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi DIII Keperawatan Padang Poltekkes Kemenkes Padang.

Padang, 17 Mei 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Efitra, S.Kp, M.Kes
NIP : 19640127 198703 2 002

Pembimbing II

Ns.Yessi Fadriwanti, S.Kp, M.Kes
NIP : 19750121 199903 2002

Mengetahui,

Ketua Program Studi D III Keperawatan Padang

Poltekkes Kemenkes Padang

Hepni Sasmita, S.Kp., M.Kes., Sp. Jiwa

NIP: 19701020 199303 2 002

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI PADANG
JURUSAN KEPERAWATAN
Karya Tulis Ilmiah, Mei 2022
Ade Surya Ningsih

Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien Tb Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang Tahun 2022

Isi : x + 53 halaman, 1 tabel, 12 lampiran

ABSTRAK

Pemenuhan oksigen bisa terganggu apabila terdapat masalah pada sistem pernapasan, salah satunya penyakit tuberculosis paru. Rekam Medik RSUP Dr.M.Djamil Padang (2021) pasien yang mengalami tb paru pada tahun 2020 sebanyak 214 orang. Dampak yang ditimbulkan akibat tidak terpenuhinya kebutuhan oksigen pada pasien tb paru jika berlangsung lama bisa menyebabkan kematian (Saranani et al., 2017). Salah satu cara untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada pasien tb paru adalah teknik batuk efektif, namun hasil survey didapatkan pasien tidak memahami tentang teknik batuk efektif. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien tb paru.

Desain penelitian menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan di IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang. Waktu penelitian dimulai bulan Desember 2021 sampai dengan bulan Juni 2022. Populasi penelitian yaitu 3 orang, dan sampel satu orang dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, pengukuran, pemeriksaan fisik dan studi dokumentasi. Analisa data yang digunakan analisa deskriptif yaitu membandingkan hasil yang didapat dengan teori asuhan keperawatan.

Hasil pengkajian didapatkan klien sesak, batuk berdahak, terdapat bunyi napas tambahan, pola napas abnormal. Diagnosa keperawatan yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, dan gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapilar. Intervensi keperawatannya yaitu latihan batuk efektif, manajemen jalan napas, pemantauan respirasi, dan terapi oksigen. Implementasi keperawatan yang dilakukan memantau pola napas, memantau sputum, adanya sumbatan jalan napas, memberikan terapi oksigen, dan mengajarkan teknik batuk efektif menggunakan leaflet. Evaluasi hari kelima pasien masih sesak, suara napas tambahan sudah mulai berkurang, dan pasien sudah mampu melakukan batuk efektif.

Disarankan kepada perawat di IRNA Penyakit Dalam menggunakan media leaflet untuk mengajarkan pasien teknik batuk efektif sebagai alternatif untuk mengeluarkan sputum yang menumpuk di jalan napas.

Kata Kunci : **Tb paru, Oksigen, Asuhan keperawatan**
Daftar Pustaka : **35 (2010-2021)**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penulisan	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat Teoritis	5
2. Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Dasar Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen	7
1. Pengertian Oksigen	7
2. Sistem Tubuh yang berperan dalam Kebutuhan Oksigen	7
3. Proses Oksigenasi.....	8
4. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Oksigen.....	10
5. Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen dalam Tubuh	11
6. Terapi Oksigen.....	14
7. Teknik Batuk Efektif	16
B. Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien Tb Paru	19
1. Pengertian Tuberculosis Paru	19
2. Etiologi Tuberculosis Paru	19
3. Faktor Resiko Tuberculosis Paru	20
4. Tanda dan Gejala Tuberculosis Paru.....	20
5. Patofisiologi Tuberculosis Paru	21
6. Pencegahan	21
7. Penatalaksanaan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan Tuberculosis Paru.....	23
C. Konsep Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien Tb Paru.....	23
1. Pengkajian Keperawatan	23
2. Diagnosa Keperawatan.....	27
3. Intervensi Keperawatan	28
Tabel Intervensi Keperawatan.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain / Jenis Penelitian	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32

C. Populasi dan Sampel	32
D. Alat / Instrumen Pengumpulan Data.....	33
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Jenis Data Penelitian	35
G. Analisa Data	36
BAB IV DESKRIPSI KASUS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Tempat.....	37
B. Deskripsi Kasus	37
C. Pembahasan Kasus.....	42
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Genchart Kegiatan Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Izin Survey Data dari Institusi Poltekkes Kemenkes Padang
- Lampiran 3 : Surat Izin Pengambilan Data dari Rekam Medis
- Lampiran 4 : Surat Izin Pengambilan Data dari Ka. Instalasi IRNA Penyakit Dalam
- Lampiran 5 : Lembar Konsultasi Karya Tulis Ilmiah Pembimbing I
- Lampiran 6 : Lembar Konsultasi Karya Tulis Ilmiah Pembimbing II
- Lampiran 7 : Surat Izin Melakukan Penelitian
- Lampiran 8 : Lembar Informed Consent
- Lampiran 9 : Format Asuhan Keperawatan
- Lampiran 10 : Leaflet Batuk Efektif
- Lampiran 11 : Daftar Hadir Penelitian
- Lampiran 12 : Surat Selesai Penelitian

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Ade Surya Ningsih

Tempat Tanggal Lahir: Pariaman/14 juli 2000

Agama : Islam

Status : Belum menikah

Alamat : Alang Laweh II no. 04 Padang

Nama Orang Tua : Ayah : Syafrizal

Ibu : Basniati

Riwayat Pendidikan

No	Pendidikan	Tahun Ajar
1.	SDN 01 Alang Laweh	2007-2013
2.	SMPN 4 Padang	2013-2016
3.	SMAN 6 Padang	2016-2019
4.	Poltekkes Kemenkes RI Padang	2019-2022

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan merupakan sesuatu yang mutlak dan penting bagi seseorang. Kebutuhan dasar manusia ialah kebutuhan yang diperlukan untuk kelangsungan hidup setiap orang, selain itu juga merupakan komponen yang penting dalam mempertahankan hidup dan kesehatan. Salah satu kebutuhan dasar manusia yaitu oksigen. Oksigen merupakan kebutuhan dasar yang sangat vital dalam kehidupan manusia (Patrisia, 2020). Oksigen berperan penting dalam proses metabolisme sel secara kimiawi atau fisika yang disebut oksigenasi (Ambarwati, 2014).

Salah satu sistem yang berfungsi dalam pemenuhan kebutuhan oksigen ialah sistem pernapasan atau respirasi yang terdiri dari saluran pernapasan atas dan bawah serta paru-paru yang berperan dalam menjamin tersedianya oksigen untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh dan pertukaran gas. Proses oksigenasi dimulai dari pengambilan oksigen di atmosfer, kemudian oksigen masuk melalui organ pernapasan atas seperti hidung atau mulut, faring, dan laring yang berfungsi untuk pertukaran gas, proteksi terhadap benda asing dan masuk ke pernapasan bawah, seperti trakea, bronkus untuk menghangatkan, filtrasi atau menyaring, dan melembabkan gas. Selanjutnya oksigen masuk ke dalam alveoli untuk tempat masuknya oksigen itu sendiri dan juga berperan dalam proses difusi gas (Wartolah & Tarwoto, 2015).

Pemenuhan oksigen bisa terganggu apabila terdapat masalah pada sistem pernapasan, salah satunya adalah penyakit Tuberculosis Paru. Tuberculosis paru yaitu penyakit yang menyerang parenkim paru yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Gangguan oksigen pada Tuberculosis paru ini bisa menimbulkan dampak yang bermakna bagi tubuh, salah satunya kematian, sehingga diperlukan berbagai upaya untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan oksigen pada Tb paru ini dengan baik (Ambarwati, 2014).

Tuberkulosis sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan di dunia, terutama di negara berkembang termasuk Indonesia. Penyakit Tuberculosis paru merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit jantung dan saluran pernafasan pada semua kelompok usia dan nomor satu dari penyakit golongan infeksi di Indonesia. WHO (2020) memperkirakan bahwa 10 juta orang di dunia menderita tuberculosis dan 1,2 juta orang meninggal setiap tahunnya.

Data WHO 2019 menyebutkan jumlah estimasi kasus TBC di Indonesia sebanyak 843.000 orang. Menurut data Tuberculosis Indonesia tahun 2020, jumlah kasus Tuberculosis meningkat menjadi 845.000 dan jumlah kematian lebih dari 98.000 orang (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat (2020) mencatat 5.403 kasus Tuberculosis Sumatera Barat di seluruh kabupaten dan kota pada tahun 2019. Kota Padang ditemukan kasus TB terbanyak mencapai 1.116 orang. Kemudian diikuti oleh Kabupaten Pesisir Selatan 535 kasus, Padang Pariaman 406 kasus, Pasaman Barat 374 kasus, Agam 367 kasus, Dharmasraya dan Pasaman 248 kasus, Tanah Datar 221 kasus (Dinkes, Prov.Sumbar, 2020).

Dampak yang akan ditimbulkan akibat tidak terpenuhinya kebutuhan oksigen pada pasien Tuberculosis paru ialah akan mengalami berbagai masalah kesehatan seperti gangguan pernapasan, batuk berdarah (haemoptoe), dan aktivitasnya bisa terganggu (Price & Wilson, 2012). Jika berlangsung lama bisa juga menyebabkan kematian (Saranani et al., 2017).

Peran perawat sebagai tenaga profesional yaitu sebagai pemberi asuhan keperawatan untuk membantu klien dalam memenuhi kebutuhan dasarnya salah satunya oksigen. Pemberian asuhan keperawatan ini dimulai dari proses pengkajian sampai evaluasi keperawatan. Pengkajian pada pasien Tuberculosis paru dengan gangguan oksigen akan ditemukan pasien sesak napas, batuk, sputum yang sulit dikeluarkan, gelisah akibat sesak yang dirasakan, dan lain sebagainya (St. Suarniati, 2020).

Setelah didapatkan data dari hasil pengkajian, maka masalah keperawatan yang mungkin muncul antara lain bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, gangguan pertukaran gas, dan intoleransi aktivitas. Diagnosa lain terkait dengan masalah oksigenasi yang nantinya akan disusun rencana keperawatan sesuai dengan kebutuhan masing-masing pasien (PPNI, 2016).

Upaya perawat dalam memenuhi, meningkatkan dan mempertahankan oksigen yang tercakup dalam keperawatan adalah pemberian dan pemantauan serta program terapeutik. Hal ini meliputi tindakan keperawatan mandiri, seperti peningkatan kesehatan dan upaya pencegahan, pengaturan posisi, teknik batuk. Intervensi tidak mandiri, seperti terapi oksigen, pengisapan lendir (suction), fisioterapi dada, hidrasi, dan inhalasi (Potter dan Perry, 2006). Evaluasi terhadap masalah kebutuhan oksigen secara umum dapat dinilai dari adanya kemampuan dalam mempertahankan jalan napas, pola napas dan pertukaran gas secara efektif memperbaiki perfusi jaringan otak, serta meningkatnya pengetahuan (NANDA International, 2015).

Penelitian Suardi Zurimi 2019 yang berjudul “Asuhan Keperawatan dengan Pemberian Teknik Batuk Efektif dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi pada Klien dengan Tuberculosis Paru” ditemukan bahwa tindakan mandiri yang dapat dilakukan dalam upaya pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien dengan TB Paru ialah batuk efektif untuk mempercepat pengeluaran dahak pada pasien dengan gangguan saluran pernafasan Tuberculosis Paru. Batuk efektif penting untuk menghilangkan gangguan sistem pernafasan dan menjaga paru-paru agar tetap bersih.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Rekam Medik RSUP Dr.M.Djamil Padang, pasien yang mengalami Tb paru pada tahun 2020 ialah sebanyak 214 orang. Rata-rata pasien pada tahun 2020 ialah sebanyak 17 orang dan meningkat pada tahun 2021 menjadi 20 orang. Berdasarkan data dari Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang, rata-rata pasien Tuberculosis paru dalam 4 bulan terakhir ini dari bulan September sampai

Desember tahun 2021 terdapat sebanyak 44 orang atau 11 orang perbulannya (RSUP Dr.M.Djamil Padang, 2022).

Hasil pengamatan dan survei awal yang dilakukan pada tanggal 28 Desember 2021 di ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang, jumlah pasien Tuberculosis paru yang sedang dirawat adalah sebanyak 3 orang. Saat dilakukan pengkajian, pasien mengeluh sesak napas, batuk dan dahak sulit dikeluarkan, badan terasa lemah. Berdasarkan hasil survei pada dokumentasi keperawatan, perawat menegakkan diagnosa utama keperawatan yaitu bersihan jalan napas tidak efektif untuk semua pasien. Tindakan yang dilakukan perawat dalam mengatasi keluhan pasien ialah pengaturan posisi, dan pemberian oksigen, namun tidak ditemukan tindakan pemberian batuk efektif.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti telah melakukan penelitian tentang “Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien TB Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian adalah bagaimana asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang tahun 2022?

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian adalah mendeskripsikan asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien dengan TB Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan hasil pengkajian asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru di RSUP Dr.M.Djamil Padang

- b. Mendeskripsikan diagnosa keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru di RSUP Dr.M.Djamil Padang
- c. Mendeskripsikan rencana intervensi keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru di RSUP Dr.M.Djamil Padang
- d. Mendeskripsikan pelaksanaan implementasi keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru di RSUP Dr.M.Djamil Padang
- e. Mendeskripsikan evaluasi keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru di RSUP Dr.M.Djamil Padang

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan kajian dalam pengembangan ilmu keperawatan bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan asuhan keperawatan khususnya gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru dengan menggunakan teknik batuk efektif.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Kegiatan penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti untuk menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dalam melakukan penelitian khususnya tentang asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien TB Paru menggunakan teknik batuk efektif.

b. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian dapat digunakan dalam proses pembelajaran khususnya berkaitan dengan asuhan keperawatan pada klien dengan kasus gangguan oksigen menggunakan teknik batuk efektif pada pasien TB Paru.

c. Bagi Perawat

Hasil penelitian dapat sebagai bahan masukan atau informasi bagi perawat dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan kasus gangguan oksigen pada pasien TB Paru menggunakan teknik batuk efektif.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen

1. Pengertian Oksigen

Oksigen merupakan gas tidak berwarna dan tidak berbau yang sangat penting dalam kelangsungan hidup sel dan jaringan dalam tubuh karena diperlukan untuk proses metabolisme. Oksigen diperoleh dari atmosfer melalui respirasi. Selain oksigen, atmosfer gas juga mengandung karbon dioksida, nitrogen, dan unsur lain seperti argon dan helium (Wartolah & Tarwoto, 2015).

Proses penambahan oksigen ke dalam sistem (kimia atau fisika) disebut oksigenasi. Proses oksigenasi dimulai dengan masuknya oksigen dari atmosfer, masuk melalui saluran pernapasan bagian atas seperti hidung, mulut, faring, dan laring, kemudian masuk ke saluran pernapasan bagian bawah seperti trakea, bronkus utama, bronkus sekunder, bronkus tersier (segmental), terminal bronkiolus, dan masuk ke alveoli. Selain untuk jalan masuknya udara ke organ pernapasan bawah, organ pernapasan atas juga berfungsi untuk pertukaran gas, proteksi terhadap benda asing yang akan masuk ke pernapasan bagian bawah, menghangatkan, filtrasi, dan melembapkan gas. Sedangkan fungsi organ pernapasan bawah tidak hanya sebagai tempat masuknya oksigen, tetapi juga berperan dalam difusi gas (Wartolah & Tarwoto, 2015).

2. Sistem Tubuh yang berperan dalam Kebutuhan Oksigen

Menurut Tarwoto dan Waronah (2015), pemenuhan kebutuhan oksigen pada tubuh sangat ditentukan oleh adekuatnya sistem pernapasan, sistem kardiovaskuler, dan sistem hematologi.

a. Sistem Pernapasan

Sistem pernapasan berperan dalam menjamin kesediaan oksigen untuk metabolisme sel dan pertukaran gas dalam tubuh. Melalui peran sistem pernapasan oksigen diambil dari atmosfer, ditranspor masuk ke paru-paru dan terjadi pertukaran gas antara oksigen dengan karbondioksida

di alveoli, selanjutnya oksigen akan didifusi masuk ke kapiler darah untuk digunakan oleh sel dalam proses metabolisme.

b. Sistem Kardiovaskuler

Sistem kardiovaskuler juga berperan dalam proses oksigenasi ke jaringan tubuh, yaitu dalam proses transportasi oksigen. Oksigen ditransportasikan ke seluruh tubuh melalui aliran darah. Aliran darah yang adekuat hanya bisa terjadi apabila fungsi jantung normal. Dengan begitu, kemampuan oksigenasi pada jaringan ditentukan oleh adekuatnya fungsi jantung yang bisa dilihat dari kemampuan jantung memompa darah dan perubahan tekanan darah.

c. Sistem Hematologi

Pada sistem hematologi, sel darah yang paling berperan dalam oksigenasi ialah sel darah merah karena mengandung hemoglobin yang bisa mengikat oksigen. Hemoglobin adalah molekul yang mengandung empat subunit protein globular dan unit heme. Setiap molekul hemoglobin dapat mengikat empat molekul oksigen dalam membentuk ikatan oxy-hemoglobin (HbO_2) dengan reaksi : $\text{Hb} + \text{O}_2 = \text{HbO}_2$. Setiap sel darah merah mengandung sekitar 280 juta hemoglobin, sehingga kemampuan sel darah merah untuk membawa oksigen sangat besar.

Presentase hemoglobin yang mengandung oksigen disebut saturasi hemoglobin. Jika semua molekul Hb dapat mengikat oksigen, maka saturasinya menjadi 100%. Jika rata-rata setiap Hb membawa 2 molekul oksigen, maka saturasinya menjadi 50%. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi ikatan hemoglobin dengan oksigen, diantaranya tekanan parsial oksigen dalam darah (pO_2), pH darah, temperature, dan aktivitas metabolisme dalam sel darah merah.

3. Proses Oksigenasi

a. Ventilasi

Ventilasi yaitu proses keluar dan masuknya oksigen dari atmosfer ke dalam alveoli atau dari alveoli ke atmosfer.

Ada tiga kekuatan yang berperan dalam ventilasi dan dinding dada, tegangan permukaan yang disebabkan oleh cairan alveolus, dan bisa diturunkan oleh adanya surfaktan serta pengaruh otot-otot respirasi.

- 1) Compliance atau kemampuan untuk meregang merupakan sifat diregangkannya paru-paru dan dinding dada, hal ini terkait dengan volume dan tekanan paru-paru. Struktur paru-paru yang elastis memungkinkan paru-paru dapat meregang dan mengempis menimbulkan perbedaan tekanan dan volume, sehingga udara dapat keluar masuk paru.
- 2) Tekanan surfaktan, perubahan tekanan permukaan alveolus mempengaruhi kemampuan kompliansi paru. Tekanan surfaktan disebabkan oleh adanya cairan pada lapisan alveolus yang dihasilkan oleh sel tipe II. Pada bayi prematur surfaktan berkurang dan bisa mengakibatkan infant respiratory distress syndrome.
- 3) Otot-otot pernapasan, ventilasi sangat membutuhkan otot-otot pernapasan untuk mengembangkan rongga thoraks.

b. Difusi

Difusi yaitu proses pertukaran oksigen dan karbon dioksida dari alveolus ke kapiler pulmonal melalui membran, dari area yang konsentrasi tinggi ke area konsentrasi rendah. Proses difusi melewati enam rintangan, yaitu surfaktan, membran alveolus, cairan interstitial, membran kapiler, plasma dan membran sel darah merah. Oksigen berdifusi dari alveolus ke darah dan karbon dioksida berdifusi keluar dari darah ke alveolus. Karena oksigen sangat larut, karbon dioksida berdifusi 20 kali lipat lebih cepat dari difusi oksigen. Beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan difusi ialah sebagai berikut :

- 1) Perbedaan tekanan pada membran, semakin besar perbedaan tekanan maka semakin cepat proses difusi.
- 2) Besarnya area membran, semakin luas area membran difusi maka semakin cepat difusi melewati membran.
- 3) Keadaan tebal tipisnya membran, semakin tipis membran maka semakin cepat proses difusi.

- 4) Koefisien difusi, yaitu kemampuan terlarut suatu gas dalam cairan membran paru. Semakin tinggi koefisien maka semakincepat pula difusi terjadi (Tarwoto dan Wartonah, 2015).

c. Transportasi Gas

Transportasi gas yaitu proses pendistribusian oksigen kapiler ke jaringan tubuh dan karbon dioksida jaringan tubuh ke kapiler. Pada proses transportasi, oksigen akan berikatan dengan hemoglobin membentuk oksihemoglobin (97%) dan larut dalam plasma (3%), sedangkan karbon dioksida akan berikatan dengan hemoglobin membentuk karbominohemoglobin (30%), larut dalam plasma (5%), dan sebagian menjadi HCO_3 yang berada dalam darah (65%). Transportasi gas bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu curah jantung (cardiac output), kondisi pembuluh darah, latihan, perbandingan sel darah dengan darah secara keseluruhan (hematokrit), serta eritrosit dan kadar hemoglobin.

4. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Oksigen

Tarwoto dan Wartonah (2015), ada beberapa faktor yang bisa mempengaruhi kebutuhan oksigenasi diantaranya sebagai berikut.

a. Faktor Fisiologis

- 1) Berkurangnya kapasitas oksigen seperti pada anemia
- 2) Menurunnya konsentrasi oksigen yang diinspirasi seperti pada obstruksi saluran napas bagian atas
- 3) Tekanan darah menurun karena hipovolemia yang mengakibatkan transport oksigen terganggu
- 4) Peningkatan metabolisme seperti adanya infeksi, demam, ibu hamil, luka, dan lain-lain
- 5) Kondisi yang mempengaruhi pergerakan dinding dada seperti pada kehamilan, obesitas, muskuloskeletal yang abnormal, serta penyakit kronis seperti tuberculosis

b. Faktor Perkembangan

- 1) Bayi prematur yang disebabkan oleh kurangnya pembentukan surfaktan
- 2) Bayi dan toddler beresiko terkena infeksi saluran pernapasan akut
- 3) Anak usia sekolah dan remaja beresiko terkena infeksi saluran pernapasan dan merokok
- 4) Dewasa muda dan pertengahan, kebiasaan makan yang tidak sehat, kurang aktivitas, dan stress menyebabkan penyakit jantung dan paru-paru
- 5) Dewasa tua, adanya proses penuaan yang menyebabkan kemungkinan arteriosklerosis, penurunan elastisitas, dan penurunan ekspansi paru

c. Faktor Perilaku

- 1) Nutrisi, misalnya pada obesitas yang mengakibatkan penurunan ekspansi paru, gizi yang buruk menjadi anemia sehingga daya ikat oksigen berkurang, diet tinggi lemak menimbulkan arteriosklerosis
- 2) Olahraga, latihan fisik dapat meningkatkan kebutuhan oksigen
- 3) Merokok, nikotin yang ada dalam rokok menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan pembuluh darah koroner
- 4) Penyalahgunaan substansi (alkohol dan obat-obatan) menyebabkan intake nutrisi Fe menurun mengakibatkan penurunan hemoglobin, alkohol menyebabkan depresi pusat pernapasan
- 5) Kecemasan menyebabkan metabolisme meningkat

d. Faktor Lingkungan

- 1) Tempat kerja (polusi)
- 2) Temperatur lingkungan
- 3) Ketinggian tempat dari permukaan laut

5. Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen dalam Tubuh

Menurut Tarwoto dan Wartonah (2015). Jika oksigen dalam tubuh berkurang, maka ada beberapa istilah yang dipakai sebagai manifestasi kekurangan oksigen tubuh, yaitu hipoksemia, hipoksia, dan gagal napas.

Status oksigenasi tubuh dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan analisa gas darah (AGD) dan oksimetri. Gangguan pada fungsi pernapasan menurut Fitri R.A, 2014 sebagai berikut :

a. Perubahan Pola Napas

Pada keadaan normal, frekuensi pernapasan pada orang dewasa sekitar 12-20 kali permenit, dengan irama teratur serta inspirasi lebih panjang dari ekspirasi. Pernapasan normal disebut eupnea. Perubahan pola napas dapat berupa :

- 1) Dispnea, yaitu kesulitan bernapas, misalnya pada pasien dengan penyakit asma
- 2) Apnea, yaitu tidak bernapas seperti henti napas
- 3) Takipnea, yaitu pernapasan lebih cepat dari normal dengan frekuensi lebih dari 24 kali permenit. Tkipnea terjadi karena paru dalam keadaan telektasi atau terjadi emboli. Kondiai ini biasanya dpat terlihat pada kondisi demam, asidosis metabolik, nyeri, dan pada kasus hiperkapnia atau hipoksemia
- 4) Bradipnea, yaitu pernapasan lebih lambat (kurang) dari normal dengan frekuensi kurang dari 10 kali permenit
- 5) Kusmaul, yaitu pernapasan dengan panjang ekspirasi dan inspirasi sama, sehingga pernapasan lambat dan dalam, misalnya pada pasien koma dengan diabetes mellitus dan uremia
- 6) Cheyne-stroke, merupakan pernapasan cepat dan dalam kemudian berangsur-angsur dangkal dan diikuti dengan periode apnea yang berulang secara teratur, misalnya pada keracunan obat bius, penyakit jantung, dan penyakit ginjal
- 7) Hiperventilasi, yaitu suatu kondisi dimana ventilasi berlebih, yang dibutuhkan untuk mengeliminasi karbondioksida normal di vena, yang diproduksi melalui metabolisme seluler. Hiperventilasi ini dapat disebabkan oleh ansietas, infeksi, obat-obatan, ketidakseimbangan asam dan basa. Tanda dan gejala hiperventilasi ini ialah takikardia, napas pendek, nyeri dada, pusing, sakit kepala ringan, disorientasi parastesia, tinnitus, dan penglihatan kabur

- 8) Hipoventilasi, yaitu proses dimana ventilasi alveolar tidak adekuat untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh atau mengeliminasi karbondioksida secara adekuat. Biasanya terjadi pada keadaan atelektasis (kolaps paru). Tanda dan gejala hipoventilasi yaitu nyeri kepala, penurunan kesadaran, disorientasi, cardiac disritmia, ketidakseimbangan elektrolit, kejang dan henti jantung
- 9) Ortopnea, merupakan ketidakmampuan untuk bernapas, kecuali dalam posisi duduk atau berdiri. Kondisi ini sering ditemukan pada penderita kongestif paru
- 10) Stridor, merupakan pernapasan bising yang terjadi akibat penyempitan saluran pernapasan. Kondisi ini dapat ditemukan pada kasus spasme atau obstruksi laring

b. Hipoksia

Hipoksia merupakan kondisi ketika kebutuhan oksigen didalam tubuh tidak terpenuhi karena kadar oksigen di lingkungan tidak mencukupi atau penggunaan oksigen di tingkat sel meningkat. Hipoksia dapat disebabkan oleh ketidakmampuan sel mengikat oksigen serta penurunan kadar hemoglobin, kapasitas angkut oksigen dalam darah, dan perfusi jaringan. Gejala hipoksia antara lain yaitu terdapat warna kebiruan pada kulit (sianosis), kelelahan, kecemasan, pusing, kelelahan, penurunan tingkat kesadaran dan konsentrasi, peningkatan tanda-tanda vital, serta dispnea (kesukaran bernapas). Hipoksia dapat terjadi setelah 4-6 menit ventilasi berhenti spontan. Penyebab lain hipoksia antara lain :

- 1) Menurunnya hemoglobin
- 2) Berkurangnya konsentrasi oksigen, misalnya jika berada dipuncak gunung
- 3) Ketidakmampuan jaringan mengikat oksigen seperti pada keracunan sianida
- 4) Menurunnya difusi oksigen dari alveoli kedalam arah seperti pada pneumonia
- 5) Menurunnya perfusi jaringan seperti pada syok
- 6) Kerusakan atau gangguan ventilasi

c. **Obstruksi Jalan Napas**

Obstruksi jalan napas yaitu suatu kondisi dimana sulit bernapas karena tersumbatnya jalan napas. Obstruksi ini bisa terjadi total atau sebagian serta dimana saja di sepanjang saluran pernapasan atau hanya di saluran pernapasan atas atau bawah. Obstruksi pada saluran napas atas (hidung, faring, dan laring) bisa disebabkan oleh makanan atau akumulasi sekret. Obstruksi saluran napas bawah meliputi obstruksi total atau sebagian pada saluran pernapasan bronkus dan paru. Tanda-tanda obstruksi jalan napas antara lain batuk tidak efektif; tidak bisa mengeluarkan sekresi di jalan napas; jumlah, irama, dan kedalaman napas tidak normal; serta suara napas yang menunjukkan adanya sumbatan.

6. **Terapi Oksigen**

Terapi oksigen yaitu pemberian oksigen lebih dari udara atmosfer atau $FiO_2 > 21\%$. Tujuan dari terapi oksigen ini ialah untuk mengoptimalkan oksigenasi jaringan dan mencegah asidosis respiratorik, mencegah hipoksia jaringan, menurunkan kerja napas dan kerja otot jantung, serta mempertahankan $PaO_2 > 60$ mmHg atau $SaO_2 > 90\%$ (Tarwoto & Wartolah, 2015). Pemberian oksigen/terapi oksigen dapat dilakukan melalui metode berikut ini :

a. **Sistem Aliram Rendah**

Pemberian oksigen dengan sistem ini ditujukan pada pasien yang membutuhkan oksigen, tetapi masih mampu bernapas normal karena teknik sistem ini menghasilkan FiO_2 yang bervariasi atau tidak konstan dan sangat dipengaruhi oleh aliran, reservoir, dan pola napas pasien. Berikut beberapa contoh pemberian oksigen dengan aliran rendah :

- 1) Nasal kanula, diberikan dengan kontinuitas aliran 1-6 liter/menit dengan konsentrasi oksigen 24-44%. Keunggulan utama nasal kanula ini ialah pasien tidak merasa tidak nyaman seperti dengan masker dan dapat bicara dan makan serta ada akses ke wajah. Kanula dapat dipakai terus-menerus untuk waktu yang lama, suatu

hal yang penting karena pemberian oksigen biasanya kontiniu bukan intermitten. Sedangkan kekurangannya ialah konsentrasi oksigen inspirasi maksimum yang rendah dan konsentrasi yang tidak dapat diperkirakan, terutama jika pasien bernapas melalui mulut.

- 2) Sungkup muka sederhana (simple mask), diberikan kontiniu atau selang seling 5-15 liter/menit dengan konsentrasi oksigen 40-60%. Keunggulannya yaitu konsentrasi oksigen yang diberikan lebih tinggi dari nasal kanul, sistem humidifikasi dapat ditingkatkan melalui pemilihan sungkup berlobang besar, dapat digunakan dalam pemberian terapi aerosol. Sedangkan kekurangannya ialah tidak dapat memberikan konsentrasi oksigen kurang dari 40% yang dapat menyebabkan penumpukan karbondioksida jika aliran rendah.
- 3) Sungkup muka dengan kantong rebreathing. Sungkup ini mempunyai kantong yang terus mengembang baik pada saat inspirasi maupun ekspirasi. Pada saat inspirasi, oksigen masuk dari sungkup melalui lubang antar sungkup dan kantong reservoir, ditambah oksigen dari udara kamar yang masuk dalam lubang ekspirasi pada kantong. Aliran oksigen 8-12 liter permenit, dengan konsentrasi 60-80%. Keunggulannya ialah konsentrasi oksigen lebih tinggi dari sungkup muka sederhana, tidak mengeringkan selaput lendir. Sedangkan kekurangannya ialah tidak dapat memberikan oksigen konsentrasi rendah, jika aliran lebih rendah dapat menyebabkan penumpukan karbondioksida, dan kantong oksigen bisa terlipat.
- 4) Sungkup muka dengan kantong non-rebreathing. Sungkup ini mempunyai 2 katup, 1 katup terbuka pada saat inspirasi dan tertutup pada saat ekspirasi, dan 1 katup yang fungsinya mencegah udara kamar masuk pada saat inspirasi dan akan membuka pada saat ekspirasi. Pemberian oksigen dengan aliran 10-12 liter/menit, konsentrasi oksigen 80-100%. Keunggulannya ialah konsentrasi

oksigen yang diperoleh dapat mencapai 100%, tidak mengeringkan selaput lendir. Sedangkan kekurangannya ialah kantong oksigen bisa terlipat.

b. Sistem Aliran Tinggi

Sistem ini memungkinkan pemberian oksigen dengan FiO_2 lebih stabil dan tidak terpengaruh oleh tipe pernapasan sehingga dapat menambah konsentrasi oksigen yang lebih cepat dan teratur. Contoh dari sistem aliran tinggi adalah dengan ventury mask atau sungkup muka dengan aliran sekitar 2-15 liter permenit. Prinsip pemberian oksigen dengan ventury adalah oksigen yang menuju sungkup diatur sesuai dengan warna alat misalnya warna biru 24%, putih 28%, jingga (orange) 31%, kuning 35%, merah 40%, dan hijau 60%. Keunggulannya ialah konsentrasi oksigen yang diberikan konstan sesuai dengan petunjuk pada alat dan tidak dipengaruhi oleh perubahan pola napas terhadap FiO_2 , suhu dan kelembaban gas dapat dikontrol serta tidak terjadi penumpukan CO_2 . Sedangkan kekurangannya sistem ini pada umumnya hampir sama dengan sungkup muka yang lain pada aliran rendah.

7. Teknik Batuk Efektif

a. Pengertian Batuk Efektif

Batuk efektif ialah tindakan yang diperlukan untuk membersihkan sekret dan melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan untuk batuk secara efektif. Menurut Potter & Perry (2010) pemberian batuk efektif merupakan suatu upaya untuk mengeluarkan sputum yang menumpuk di jalan napas agar jalan napas tetap paten.

Menurut Ambarawati & Nasution, (2015) batuk efektif merupakan cara untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif dengan tujuan untuk membersihkan laring, trakea, dan bronchioles dari sekret atau benda asing di jalan nafas.

b. Tujuan Batuk Efektif

Menurut Rosyidi & Wulansari, (2013), batuk efektif dilakukan dengan tujuan untuk :

- a) Membersihkan jalan nafas, mencegah komplikasi : infeksi saluran nafas, pneumonia dan mengurangi kelelahan.
- b) Meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah resiko tinggi retensi sekresi (pneumonia, atelektasis, dan demam).
- c) Pemberian latihan batuk efektif dilaksanakan terutama pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dan masalah resiko tinggi infeksi saluran pernapasan bagian bawah yang berhubungan dengan akumulasi secret pada jalan nafas yang sering disebabkan oleh kemampuan batuk yang menurun.
- d) Meningkatkan mekanisme pembersihan jalan nafas (*normal cleansing mechanism*).

c. Mekanisme Pengeluaran Sekret dengan Batuk Efektif

Batuk efektif adalah teknik batuk untuk mempertahankan kepatenan jalan nafas. Batuk memungkinkan pasien mengeluarkan secret dari jalan nafas bagian atas dan jalan nafas bagian bawah. Rangkaian normal peristiwa dalam mekanisme batuk adalah inhalasi dalam, penutupan glottis, kontraksi aktif otot – otot ekspirasi, dan pembukaan glottis. Inhalasi dalam meningkatkan volume paru dan diameter jalan nafas memungkinkan udara melewati sebagian plak lendir yang mengobstruksi atau melewati benda asing lain. Kontraksi otot – otot ekspirasi melawan glottis yang menutup menyebabkan terjadinya tekanan intratorak yang tinggi. Aliran udara yang besar keluar dengan kecepatan tinggi saat glottis terbuka, memberikan secret kesempatan untuk bergerak ke jalan nafas bagian atas, tempat secret dapat di keluarkan (Potter & Perry, 2010). Menurut PPU RS Panti Rapih (2015) batuk efektif ini dapat dilakukan sebanyak 3 – 4 kali dalam sehari.

d. Indikasi Batuk Efektif

Indikasi pasien yang dilakukan batuk efektif adalah jalan napas tidak efektif, pre dan post operasi, pasien imobilisasi (Rosyidi & Wulansari, 2013).

e. Kontraindikasi Batuk Efektif

- 1) Klien yang mengalami peningkatan Tekanan Intra Kranial (TIK) gangguan fungsi otak
- 2) Gangguan kardiovaskular : Hipertensi berat, aneurisma, gagal jantung, infark miocard
- 3) Emphysema karena dapat menyebabkan ruptur dinding alveolar

f. Standar Operasional Prosedur (SOP) Batuk Efektif

1. Tahap pra-interaksi

- a) Mengecek program terapi
- b) Mencuci tangan
- c) Menyiapkan alat
 1. Tempat sputum (misalnya bengkok, gelas, dan yang lainnya)
 2. Perlak/alas
 3. Lap wajah (misalnya saputangan atau kertas tissue)
 4. Stetoskop
 5. Sarung tangan
 6. Masker

2. Tahap orientasi

- a) Memberikan salam dan nama klien
- b) Menjelaskan tujuan dan sapa nama klien

3. Tahap kerja

- a) Menjaga privasi klien
- b) Mempersiapkan klien
- c) Meletakkan kedua tangan di atas abdomen bagian atas (dibawah mamae) dan mempertemukan kedua ujung jari tengah kanan dan kiri di atas processus xyphoideus.

- d) Menarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, lalu hembuskan melalui bibir mencucu (pursed lip breathing) selama 8 detik. Lakukan berulang sebanyak 3-4 kali.
- e) Pada tarikan nafas dalam terkahir, nafas ditahan selama kurang lebih 2-3 detik.
- f) Angkat bahu, dada dilonggarkan dan batukkan dengan kuat.
- g) Lakukanlah 4 kali setiap batuk efektif, frekuensi disesuaikan dengan kebutuhan pasien.

Sumber : Rosyidi & Wulansari (2013) dan PPNI (2019)

B. Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien Tb Paru

1. Pengertian Tuberculosis Paru

Tuberculosis paru merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis*. Tuberculosis biasanya menyerang bagian paru-paru, yang kemudian dapat menyerang ke semua bagian tubuh. Infeksi biasanya terjadi pada 2-10 minggu. Pasca 10 minggu, klien akan muncul manifestasi penyakit karena gangguan dan ketidakefektifan respons imun. Proses aktivasi dapat berkepanjangan dan ditandai dengan remisi panjang ketika penyakit dicegah, hanya untuk diikuti oleh periode aktivitas yang diperbarui (Scholastica Fina A.P, 2019).

2. Etiologi Tuberculosis Paru

Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Bakteri atau kuman ini berbentuk lapangan, berukuran panjang 1-4 um dan tebal 0,3-0,6 um. Sebagian besar kuman berupa lemak/lipid, sehingga kuman tahan terhadap asam dan lebih tahan terhadap kimia atau fisika. Sifat lain dari kuman ini adalah aerob yang menyukai daerah dengan banyak oksigen, dan daerah yang memiliki kandungan oksigen tinggi yaitu apikal/apiks paru. Daerah ini menjadi predileksi pada penyakit tuberculosis.

3. Faktor Resiko Tuberculosis Paru

- 1) Kontak yang dekat dengan seseorang yang memiliki Tb aktif
- 2) Status imunocompromized (penurunan imunitas) misalnya lansia, kanker, terapi kortikosteroid, dan HIV
- 3) Penggunaan narkoba suntikan dan alkoholisme
- 4) Orang yang kurang mendapat perawatan kesehatan yang memadai (misalnya tunawisma atau miskin, minoritas, anak-anak, dan orang dewasa muda)
- 5) Kondisi medis yang sudah ada sebelumnya, termasuk diabetes, gagal ginjal kronis, silikosis, dan kekurangan gizi
- 6) Imigran dari negara-negara dengan tingkat tuberculosis yang tinggi (misalnya Haiti, Asia Tenggara)
- 7) Pelembagaan (misalnya fasilitas perawatan jangka panjang, penjara)
- 8) Tinggal di perumahan yang padat dan tidak sesuai standar
- 9) Pekerjaan (misalnya petugas layanan kesehatan, terutama mereka yang melakukan kegiatan beresiko tinggi)

Depkes RI (2016) menyatakan bahwa salah satu faktor risiko tuberculosis paru ialah daya tahan tubuh yang menurun. Secara epidemiologi, kejadian penyakit merupakan hasil dari interaksi tiga komponen, yaitu agent, host, dan environment. Pada komponen host, kerentanan seseorang terkena bakteri *mycobacterium tuberculosis* dipengaruhi oleh daya tahan tubuh seseorang. Dengan demikian, para penderita HIV/AIDS rentan terkena tuberculosis.

4. Tanda dan Gejala Tuberculosis Paru

- 1) Awitan tersembunyi
- 2) Demam bertingkat yang dimulai dari rendah, kelelahan, anoreksia, penurunan berat badan, keringat malam, nyeri dada, dan batuk menetap.
- 3) Batuk non-produktif pada awalnya dapat berkelanjutan sampai sputum munopurulen dengan hemoptisis

5. Patofisiologi Tuberculosis Paru

Tuberculosis paru disebabkan oleh kuman *mycobacterium tuberculosis*. Tempat masuknya kuman ini kebanyakan melalui udara (airbone) yaitu melalui inhalasi droplet yang mengandung kuman basil tuberkel yang berasal dari orang terinfeksi. Kuman ini masuk lewat jalan napas yang kemudian menempel pada paru.

Kuman *mycobacterium tuberculosis* dibersihkan oleh makrofag, kemudian terjadi pengeluaran zat pirogen yang mempengaruhi hipotalamus berupa kompleks primer, limfangitis lokal, limfadenitis regional. Pada kompleks primer kuman ini menyebar ke organ lain (paru lain, saluran pencernaan, tulang) melalui media (bronchogen, percontinuitum hematogen, limfogen) yang kemudian terjadi pertahanan primer adekuat sehingga ada pembentukan tuberkel dan terjadi kerusakan membran alveolar.

Setelah kuman ini mengakibatkan kerusakan pada membran alveolar, maka terjadi pembentukan sputum berlebih yang mengakibatkan ketidakefektifan pada jalan napas. Selain itu juga terjadi penurunan permukaan efek paru pada alveolar yang kemudian alveolus mengalami konsolidasi dan eksudasi sehingga mengakibatkan gangguan pertukaran gas (Nurarif,2013).

6. Pencegahan

Menurut Najmah (2016) hal yang bisa dilakukan untuk mencegah penularan Tb Paru sebagai berikut :

a. Pencegahan primer

- 1) Tersedianya sarana kedokteran, pemeriksaan, kontak atau suspek gembas, sering dilaporkan, pemeriksaan dan pengobatan dini bagi penderita.
- 2) Petugas kesehatan memberikan penyuluhan tentang penyakit tuberculosis yang meliputi gejala dan akibat yang ditimbulkan.
- 3) Pencegahan pada penderita dapat dilakukan dengan menutup mulut sewaktu batuk dan tidak membuang dahak sembarang tempat.
- 4) Pencegahan infeksi : cuci tangan dan menjaga kebersihan rumah.

- 5) Imunisasi dengan vaksin BCG dan tindak lanjut bagi yang positif tertular.
- 6) Mengurangi dan menghilangkan kondisi sosial yang mempertinggi risiko terjadinya infeksi, seperti kepadatan hunian.

b. Pencegahan Sekunder

- 1) Pengobatan preventif, yaitu tindakan keperawatan terhadap penyakit dengan pemberian obat sebagai pencegahan.
- 2) Isolasi, pemeriksaan pada orang yang terinfeksi, pengobatan khusus tuberculosis.
- 3) Pemeriksaan bakteriologis dahak pada orang dengan gejala tuberculosis paru.
- 4) Pemeriksaan screening dengan *tubercullin test* pada kelompok beresiko tinggi, seperti para emigran, orang yang kontak dengan penderita, petugas di rumah sakit, petugas/guru di sekolah, petugas foto rontgen.
- 5) Pemeriksaan foto rontgen pada orang yang positif dari hasil pemeriksaan *tuberculin test*.
- 6) Pengobatan khusus yang tepat pada penderita Tb aktif. Obat-obatan kombinasi yang telah ditetapkan oleh dokter diminum dengan teratur, waktu yang lama (6 atau 12 bulan). Diwaspadai adanya kebal terhadap obat dengan pemeriksaan oleh dokter.

c. Pencegahan tersier

- 1) Tindakan mencegah bahaya penyakit paru kronis karena menghirup udara yang tercemar debu oleh para pekerja tamban, pekerja semen, dan sebagainya.
- 2) Rehabilitasi.

7. Penatalaksanaan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan Tuberculosis Paru

Menurut Robinson, J.M dan Lyndon Saputra (2014) penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada pasien tuberculosis dengan gangguan oksigen ialah sebagai berikut :

1. Ajarkan kepada pasien infeksius untuk menutup batuk dan bersin dengan tissue dan buang semua sekret dengan benar. Tempatkan keranjang sampah tertutup atau kantong plastik bersegel di samping ranjang untuk membuang tissue yang telah dipakai.
2. Instruksikan kepada pasien untuk memakai masker saat berada di luar kamarnya.
3. Menganjurkan pasien untuk beristirahat secara cukup. Sediakan diet gizi seimbang untuk mempercepat penyembuhan. Jika pasien anorektik, anjurkan pasien untuk makan porsi kecil dan sering catat berat badan setiap minggu.
4. Anjurkan petugas dan orang lain yang terpapar pasien yang terinfeksi untuk menjalani tes tuberkulin, foto thoraks, dan INH profilaksis jika perlu.
5. Memberikan terapi oksigen sesuai dengan keluhan sesak yang dirasakan pasien.
6. Mengajarkan teknik batuk efektif untuk membersihkan jalan napas dan memperlancar pengeluaran sputum.

C. Konsep Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien Tb Paru

1. Pengkajian Keperawatan

a. Identifikasi Klien

Berisikan data umum dari pasien, yang terdiri dari nama, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, status kawin, agama, pendidikan, pekerjaan, tanggal masuk, alamat, tanggal pengkajian dan diagnosa medis.

b. Identifikasi Penanggung Jawab

Berisikan data umum dari penanggung jawab pasien yang bisa dihubungi selama menjalani masa rawatan dirumah sakit.

c. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan Utama

Keluhan utama yang dirasakan klien dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien tubeculosis paru biasanya antara lain batuk, batuk berdarah, sesak napas, sulit bicara (PPNI, 2016).

2) Riwayat Kesehatan Sekarang

Saat dilakukan pengkajian, biasanya pasien mengeluh sesak napas, nyeri dada, batuk, tampak sulit bernapas, klien mengeluh ada darah yang keluar jika batuk, dan ada sekret disaluran napasnya.

3) Riwayat Kesehatan Dahulu

Riwayat kesehatan dahulu biasanya pasien pernah menderita tuberculosis dan pengobatannya tidak tuntas sehingga berulang kembali, pernah menderita gangguan pernapasan, keluhan batuk lama pada masa kecil, tuberculosis paru dari organ lain, pembesaran kelenjar getah bening, dan penyakit lain yang memperberat tuberculosis paru seperti diabetes melitus.

4) Riwayat Kesehatan Keluarga

Secara patologi tuberculosis paru tidak diturunkan, tetapi perawat perlu menanyakan apakah penyakit ini pernah dialami oleh anggota keluarga lainnya sebagai faktor predisposisi penularan didalam rumah (Muttaqin, 2012).

d. Aktivitas Sehari-hari

1) Nutrisi dan Metabolisme

Pengkajian pola nutrisi dan metabolisme biasanya pasien mengalami penurunan nafsu makan, akibat sesak napas dan penekanan pada struktur abdomen. Peningkatan metabolisme akan terjadi akibat proses penyakit. Pasien TB Paru keadaan umumnya lemah nutrisi dan metabolik.

2) Pola Aktivitas dan Latihan

Pasien dengan Tb Paru saat beraktivitas biasanya mengeluh sesak napas. Akibat sesak napas, kebutuhan oksigen jaringan akan kurang terpenuhi dan cepat mengalami kelelahan pada aktivitas minimal. Disamping itu, pasien juga akan mengurangi aktivitasnya akibat adanya nyeri dada. Dan untuk memenuhi kebutuhan ADLnya sebagian kebutuhan pasien dibantu oleh perawat dan keluarga

3) Istirahat dan Tidur

Biasanya pasien mengalami nyeri dada, sesak napas dan peningkatan suhu tubuh yang akan berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan tidur dan istirahat.

e. Pemeriksaan Fisik

Menurut Tarwoto dan Wartonah (2015), pemeriksaan fisik yang dilakukan pada pasien dengan gangguan oksigen pada Tb Paru adalah :

1. Keadaan umum : biasanya pasien gelisah karena sesak napas.
2. Tingkat kesadaran : biasanya pasien dalam keadaan kesadaran penuh (composmentis) sampai terjadi penurunan kesadaran.
3. Tanda-tanda vital
 - 1) Pernapasan : takipnea, dispnea
 - 2) Nadi : takikardia
 - 3) Suhu : jika terdapat infeksi biasanya terjadi peningkatan suhu
 - 4) Tekanan darah : bisa terjadi hipotensi atau hipertensi
4. Mata : biasanya konjungtiva pucat karea anemia, konjungtiva sianosis karena hipoksemia dan konjungtiva terdapat pethecial karena emboli lemak atau endokarditis.
5. Kulit : biasanya sianosis perifer (vasokonstriksi dan menurunnya aliran darah perifer), sianosis secara umum (hipoksemia), penurunan turgor kulit akibat dehidrasi, edema, edema periorbitasl.
6. Jari dan kuku : biasanya sianosis, jari tabuh (clubbing finger)
7. Mulut dan bibir : biasanya membran mukosa sianosis, bernapas dengan mengerutkan mulut.
8. Hidung : biasanya pernapasan dengan cuping hidung.

9. Leher : biasanya terdapat distensi atau bendungan vena jugularis.

10. Dada

1) Inspeksi : biasanya terlihat retraksi otot bantu pernapasan (karena peningkatan aktivitas pernapasan, dispnea, obstruksi jalan napas). Pergerakan antara dada kiri dan dada kanan tidak simetris.

2) Palpasi : biasanya teraba taktil fremitus, thrills (getaran pada dada karena udara atau suara melewati saluran atau rongga pernapasan).

3) Perkusi : biasanya suara perkusi redup sampai pekak tergantung pada jumlah cairannya. Bila cairannya tidak mengisi penuh rongga pleura, maka pada pemeriksaan eksrusi diafragma akan didapatkan penurunan kemampuan pengembangan diafragma.

4) Auskultasi : biasanya terdengar suara napas normal (vesikuler, bronkovesikuler, bronchial). Pernapasan tidak normal (ronchi, wheezing, flexural friction).

11. Pola pernapasan : biasanya pernapasan pasien cepat (takipnea), yaitu pernapasan > 24 kali permenit.

d. Pemeriksaan Laboratorium

Selain pemeriksaan hemoglobin, leukosit, dan sebagainya dilakukan secara rutin, juga dilakukan pemeriksaan sputum guna melihat kuman dengan cara mikroskopis. Uji retensi dapat dilakukan secara kultur, untuk melihat sel tumor dengan pemeriksaan sitologi. Bagi pasien yang menerima pengobatan dalam waktu lama, harus dilakukan pemeriksaan sputum secara periodik.

e. Pemeriksaan Diagnostik

1. Rontgen dada

Hasil pemeriksaan ini biasanya didapatkan infiltrasi kecil pada lesi awal di bagian paru atas, deposit kalsium pada lesi primer yang membaik atau cairan pada efusi.

2. Bronkoskopi

Pemeriksaan ini bertujuan untuk melihat secara visual bronkus sampai dengan cabang bronkus pada penyakit gangguan bronkus atau kasus *displacement* dari bronkus.

3. Angiografi

Pemeriksaan ini bertujuan untuk membantu menegakkan diagnosa tentang keadaan paru, emboli atau tumor paru, aneurisma, emfisema, kelainan kongenital, dan lain-lain.

4. Endoskopi

Pemeriksaan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan diagnostik dengan cara mengambil sekret untuk pemeriksaan, melihat lokasi kerusakan, biopsi jaringan, untuk pemeriksaan sitologi, mengetahui adanya tumor, melihat letak terjadinya perdarahan, untuk terapeutik misalnya mengambil benda asing dan menghilangkan sekret yang menutupi lesi.

5. Deteksi abnormalitas sel dan infeksi saluran pernapasan, contohnya kultur trakea, sputum, uji kulit, dan torakentesis.

2. Diagnosa Keperawatan Yang Mungkin Muncul

Masalah keperawatan yang mungkin muncul pada gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien tuberculosis paru menurut SDKI (2016), adalah sebagai berikut :

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler

3. Intervensi atau Rencana Keperawatan

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

No.	Standar Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Standar Luaran Keperawatan (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan (SIKI)
1.	<p>Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan</p> <p>Defenisi : Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.</p> <p>Tanda dan Gejala Mayor <i>Subjektif</i> : - <i>Objektif</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk tidak efektif atau tidak mampu batuk 2. Sputum berlebih/obstruksi di jalan napas <p>Tanda dan Gejala Minor <i>Subjektif</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea <p><i>Objektif</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisaah 2. Frekuensi napas berubah 3. Pola napas berubah 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan :</p> <p>Bersihkan jalan napas Ekspektasi : meningkat</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) batuk efektif meningkat (5) 2) produksi sputum menurun (5) 3) dispnea menurun (5) 4) gelisah menurun (5) 5) frekuensi napas membaik (5) 6) pola napas membaik (5) 	<p>Latihan Batuk Efektif (I.01006)</p> <p><i>Observasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas <p><i>Terapeutik :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur posisi semi-fowler atau fowler 2. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien 3. Buang sekret pada tempat sputum <p><i>Edukasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan selama 8 detik). 3. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali 4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3

			<p>Manajemen Jalan Napas (I.01011)</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan 3. Monitor sputum <p><i>Terapeutik:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan semi-fowler atau fowler 2. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 3. Lakukan pengisapan lendir kurang dari 15 detik 4. Lakukan hiperoksigenasi sebelum pengisapan endotrakeal <p><i>Edukasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan teknik batuk efektif <p><i>Kolaborasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, mukolitik, jika perlu
2.	<p>Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler</p> <p>Defenisi : Kelebihan atau kekurangan oksigen dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolar-kapiler</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan</p> <p>Pertukaran gas Ekspektasi : meningkat</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) dispnea menurun (5) 2) bunyi napas tambahan menurun (5) 3) gelisah menurun (5) 	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <p><i>Observasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas

	<p>Tanda dan Gejala Mayor <i>Subjektif</i> 1. Dispnea <i>Objektif</i> 1. PCO₂ meningkat/ menurun 2. PO₂ menurun 3. Takikardia 4. pH arteri meningkat/menurun 5. Bunyi napas tambahan</p> <p>Tanda dan Gejala Minor <i>Subjektif</i> : - <i>Objektif</i> 1. Sianosis 2. Gelisah 3. Napas cuping hidung 4. Pola napas abnormal</p>	<p>4) pola napas membaik (5)</p>	<p><i>Terapeutik</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. Dokumentasikan hasil pemantauan <p><i>Edukasi</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu <p>Terapi Oksigen (I.01026)</p> <p><i>Observasi</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor posisi alat terapi oksigen 3. Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor efektivitas terapi oksigen 5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan 6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi 7. Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis 8. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 9. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen
--	--	----------------------------------	--

			<p><i>Terapeutik :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bersihkan sekret dari mulut, hidung dan trakea, jika perlu 2. Pertahankan kepatenan jalan napas 3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen 4. Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi <p><i>Edukasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah <p><i>Kolaborasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas atau tidur
--	--	--	--

Sumber : Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016); Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018); Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan ialah penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Desain penelitian deskriptif yaitu penelitian yang disusun untuk memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi ilmiah yang berasal dari subjek atau objek penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta fenomena yang diselidiki. Sedangkan pendekatan studi kasus merupakan rancangan penelitian yang dilakukan dengan cara meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari suatu unit tunggal. Unit tunggal ini dapat berarti satu orang, kelompok penduduk yang terkena suatu masalah.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang tahun 2022. Waktu penelitian dimulai pada bulan Desember 2021 sampai bulan Juni 2022.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini ialah seluruh pasien Tb Paru yang mengalami gangguan oksigen di RSUP Dr.M.Djamil Padang. Populasi pasien Tb paru dengan gangguan oksigen di IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang dalam 4 bulan terakhir yaitu dari bulan September sampai Desember pada tahun 2021 ialah sebanyak 44 orang dengan rata-rata 11 orang per bulannya. Sedangkan populasi yang ditemui pada saat survey ada 3 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi, yaitu sebagian pasien Tb Paru dengan gangguan pemenuhan oksigen yang sedang dirawat pada saat dilakukan penelitian.

Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini ialah :

- 1) Kriteria Inklusi, merupakan kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :
 - a. Pasien bersedia diberikan asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen
 - b. Pasien kooperative
- 2) Kriteria Eksklusi
Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :
 - a. Pasien dengan hemoptoe
 - b. Pasien yang mengalami komplikasi atau perburukan

Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini ialah satu orang. Dalam penelitian ini peneliti menemukan sampel lebih dari satu orang, maka dari itu peneliti menggunakan teknik *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak dengan memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Peneliti mengambil sampel dengan mengundi, satu individu yang berpeluang untuk diambil sesuai dengan kriteria maka itulah yang menjadi sampel untuk diteliti.

D. Alat / Instrumen Pengumpulan Data

Alat/ instrument pengumpulan data berupa format pengkajian keperawatan mulai dari pengkajian sampai evaluasi. Cara pengumpulan data dimulai dari anamnesa, pemeriksaan fisik, observasi langsung dan studi dokumentasi.

1. Format pengkajian keperawatan terdiri dari : identitas pasien, identitas penanggung jawab, riwayat kesehatan, keluhan dasar, pemeriksaan fisik, data psikologis, data ekonomi sosial, data spiritual, pemeriksaan laboratorium/ pemeriksaan penunjang, dan program pengobatan.
2. Alat pemeriksaan fisik yang terdiri dari: APD (alat perlindungan diri), stetoskop, thermometer, tensimeter. Sedangkan alat yang digunakan untuk melakukan batuk efektif yaitu bak instrumen, pot sputum, handuk, gelas berisi air hangat.
3. Format analisa data terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medik, data, masalah, dan etiologi.
4. Format diagnosa keperawatan terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medis, diagnosa keperawatan, tanggal ditemukannya masalah dan paraf, serta tanggal dan paraf dipecahkannya masalah.
5. Format rencana asuhan keperawatan terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medik, diagnosa keperawatan, intervensi SLKI dan SIKI.
6. Format catatan perkembangan keperawatan terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medik, hari dan tanggal, jam dan implementasi keperawatan serta paraf yang melakukan implementasi keperawatan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan multi sumber bukti (triangulasi) dimana pengumpulan data dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Teknik triangulasi digunakan peneliti dengan pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti dalam pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak.

1. Wawancara atau Anamnesa

Wawancara yang dilakukan peneliti dengan cara tanya jawab kepada pasien dan penanggung jawab pasien diantaranya identitas klien, riwayat kesehatan klien, riwayat kesehatan dahulu, riwayat kesehatan keluarga, kemampuan batuk klien.

2. Pengukuran

Pengukuran kondisi pasien dilakukan dengan mengukur menggunakan alat ukur pemeriksaan, seperti pengukuran suhu, tekanan darah, menghitung frekuensi nafas dan nadi.

3. Pemeriksaan Fisik

Dalam melakukan pemeriksaan fisik peneliti mengobservasi atau melihat kondisi dari pasien, seperti keadaan umum pasien, dan melakukan pemeriksaan fisik berupa inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi.

4. Studi Dokumentasi

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dokumen dari ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang seperti data TB Paru, serta data-data yang berkaitan dengan oksigen pada TB Paru untuk menunjang penelitian yang akan dilakukan.

F. Jenis Data Penelitian

a. Data Primer

Data primer dari penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dengan klien Tb paru yang berada di RSUP Dr.M.Djamil Padang menggunakan format kuesioner tentang Tb paru untuk memilih responden sesuai dengan kriteria penelitian. Data dari responden yang terpilih akan dimasukkan kedalam format pengkajian asuhan keperawatan yang berisikan data-data pengkajian dan gambaran gangguan oksigen pada pasien yang mengalami Tb paru.

b. Data Sekunder

Data sekunder penelitian ini diperoleh langsung dari rekam medik, serta dari dokumentasi di ruangan RSUP Dr.M.Djamil Padang. Data sekunder umumnya berupa bukti, data penunjang, catatan atau laporan histori yang telah tersusun dalam arsip yang tidak dipublikasikan.

G. Analisa Data

Analisa data yang digunakan ialah analisa deskriptif. Analisa deskriptif yaitu suatu usaha pengumpulan data dan penyusunan data. Setelah data tersusun, langkah selanjutnya ialah mengolah data dengan menggambarkan dan meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafik (Nursalam, 2011).

Peneliti menganalisa semua temuan pada tahapan proses keperawatan yang ditemukan dengan menggunakan konsep dan teori keperawatan pada satu orang pasien Tb paru dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen. Data yang didapat dari hasil melakukan asuhan keperawatan mulai dari pengkajian, penegakan diagnosa keperawatan, merencanakan tindakan keperawatan, implementasi sampai evaluasi hasil tindakan keperawatan yang kemudian dinarasikan dan dibandingkan dengan teori asuhan keperawatan gangguan pemenuhan oksigen pada klien dengan Tb paru. Analisa ini dilakukan untuk menentukan kesesuaian antara teori yang ada dengan kondisi klien.

BAB IV DESKRIPSI KASUS DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr.M.Djamil Padang yang merupakan rumah sakit pusat penelitian serta pendidikan. Rumah sakit ini terletak di Jl. Perintis kemerdekaan no.14D Sawahan Timur Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia. Penelitian dilakukan di rumah sakit ini, tepatnya di Ruang IRNA Penyakit Dalam. Waktu penelitian dimulai dari pengambilan data dari Desember 2021 sampai April 2022. Sedangkan pelaksanaan asuhan keperawatan dimulai pada tanggal 4 Maret sampai 8 Maret 2022.

B. Deskripsi Kasus

Asuhan keperawatan dilakukan melalui pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Pada deskripsi kasus ini peneliti akan membahas kesinambungan antara teori dengan kenyataan yang ditemukan dalam perawatan kasus asuhan keperawatan gangguan pemenuhan oksigen pada pasien dengan Tb paru dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Pengkajian

Hasil pengkajian yang didapatkan peneliti melalui observasi, wawancara dan studi dokumentasi pada pasien dapat dicantumkan sebagai berikut :

1. Identitas pasien dan keluarga
 - 1) Identitas pasien
Seorang laki-laki berusia 60 tahun, status kawin, agama islam, pendidikan terakhir SMA, alamat Padang.
 - 2) Identitas penanggung jawab
Selama dirawat pasien didampingi oleh anak kandungnya, seorang mahasiswa dan beralamat Padang.
2. Riwayat kesehatan
 - 1) Keluhan Utama
Pasien dibawa keluarganya ke RSUP Dr.M.Djamil Padang melalui IGD pada tanggal 3 Maret 2022 dengan keluhan penurunan kesadaran sejak 9 jam sebelum masuk rumah sakit.
 - 2) Riwayat Kesehatan Sekarang
Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 4 Maret 2022 pukul 13.30 WIB, kesadaran klien sudah mulai meningkat, klien dapat menjawab keluarga dan perawat yang memanggilnya, klien sesak, batuk berdahak yang sulit dikeluarkan, dan pernapasan 26x/menit.

- 3) Riwayat Kesehatan Dahulu
 Keluarga mengatakan klien mempunyai riwayat Tb dalam pengobatan sejak 2 minggu yang lalu.
 - 4) Riwayat Kesehatan Keluarga
 Keluarga mengatakan tidak ada anggota keluarganya yang mempunyai riwayat yang sama seperti klien, dan tidak ada anggota keluarganya yang mempunyai riwayat penyakit keturunan seperti hipertensi, jantung, diabetes mellitus.
3. Pola fungsi kesehatan
- a. Pola nutrisi
 Saat sehat klien makan 3 kali sehari dengan lauk dan sayur, dan minum \pm 8 gelas perhari. Sedangkan saat sakit klien diberi diet ML TKTP dengan frekuensi 3 kali dalam sehari dan jarang menghabiskan makanannya, dan minum hanya \pm 4 gelas perharinya.
 - b. Pola Eliminasi
 Keluarga mengatakan saat sehat klien buang air besar 1 kali dalam sehari dengan konsistensi lunak dan berwarna kuning kecoklatan, buang air kecil klien 5-6 kali dalam sehari. Saat sakit klien belum ada buang air besar dan buang air kecil 4-5 kali dalam sehari.
 - c. Pola istirahat dan tidur
 Keluarga mengatakan saat sehat pola tidur klien saat sehat bangun jam 05.00 subuh, klien jarang tidur siang dan tidur malam pukul 23.00 WIB. Saat sakit ini keluarga mengatakan klien tidak mengalami gangguan tidur.
 - d. Pola aktivitas dan latihan
 Selama sehat klien mampu melakukan aktivitas sendiri dan semenjak dirawat di rumah sakit seluruh aktivitas klien dibantu.
4. Pemeriksaan fisik
 Tinggi / berat badan 165 cm / 55 kg, tekanan darah 132/70 mmHg, suhu 36,3 °C, nadi 82 x/menit, pernafasan 26 x/menit dan terpasang oksigen. Pemeriksaan thoraks terdapat retraksi dinding dada, tampak adanya penggunaan otot bantu napas, pergerakan dinding dada simetris kiri dan kanan, perbandingan dinding dada kiri dan kanan sama (sonor), dan terdengar bunyi ronchi. Ekstermitas tidak terdapat edema, ekstermitas atas kanan atas terpasang IFVD NaCl, akral teraba dingin, CRT <3 detik.
5. Pemeriksaan penunjang
- a. Laboratorium
 Tanggal 4 Maret 2022 : Hb 9.8 g/dL (13.0-16.0 g/dL), Trombosit 420.000/mm³ (150.000-400.000/mm³), Hematokrit 29 % (40.0-48.0%), Eritrosit 3.42 (4.50-5.50), Total protein 6.0 g/dL (6.6-8.7 g/dL), Albumin 2.3 g/dL (3.8-5.0 g/dL), globulin 3.7 g/dL (1.3-2.7 g/dL),

SGOT 67 U/L (<38 U/L), Natrium 133 mmol/L (136-145 mmol/L), PCO₂ 25 mmHg (35-48 mmHg).

Tanggal 5 Maret 2022 : Hb 10.4 g/dL (13.0-16.0 g/dL), Total protein 6.4 g/dL Total protein 6.0 g/dL (6.6-8.7 g/dL), Albumin 3.0 g/dL (3.8-5.0 g/dL), Globulin 3.4 g/dL (1.3-2.7 g/dL).

b. Pemeriksaan Diagnostik

CT Scan, rontgen thorax : nodul infiltrat

6. Terapi pengobatan

NaCl 0,9% 8jam/kolf, Dexametason 4x5 mg, Ranitidin 2x50 mg, PCT 4x500 mg, Rifamfisn 1x600 mg, Isoniazid 1x300 mg, Pirazinamid 1x1000 mg, Etambutol 1x750 mg, Vit B6 2x50 mg, Vit B komp 2x1 tab

b. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan kepada pasien didapatkan diagnosa keperawatan sebagai berikut :

1. Diagnosa pertama, **Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan.** Diagnosa ini diangkat berdasarkan temuan analisa Data subjektif : pasien mengeluh sesak. Data objektif : pasien tidak mampu batuk, terdapat sputum di jalan napas, frekuensi napas berubah yaitu 26 x/menit.
2. Diagnosa kedua, **Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler.** Diagnosa ini diangkat berdasarkan temuan analisa Data subjektif : pasien mengeluh sesak. Data objektif: PCO₂ 25 mmHg, terdapat bunyi napas tambahan, pola napas abnormal.

c. Intervensi Keperawatan

Intervensi atau rencana keperawatan yang dilakukan pada pasien mengacu pada SLKI dan SIKI yang diawali dengan menentukan tujuan, kriteria hasil dan rencana tindakan yang akan dilakukan. Berikut rencana asuhan keperawatan pada pasien :

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. Tanda dan gejala mayor : batuk tidak efektif, sputum berlebih di jalan napas. Tanda dan gejala minor : dispnea, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.

Rencana asuhan keperawatan yang akan dilakukan yaitu bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil : batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, dispnea menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik. Intervensi berdasarkan SIKI yaitu **Latihan Batuk Efektif** dengan *Observasi* : identifikasi kemampuan batuk, monitor adanya sputum, monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas. *Terapeutik* : atur posisi semi-fowler atau fowler, pasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien, buang sekret pada tempat sputum.

Edukasi: jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif, anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan selama 8 detik), anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali, anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3.

Intervensi **Manajemen Jalan Napas** yaitu *Observasi*: monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan, monitor sputum. *Terapeutik* : posisikan semi-fowler atau fowler. *Edukasi* : ajarkan teknik batuk efektif. *Kolaborasi* : kolaborasi pemberian bronkodilator, mukolitik, jika perlu.

2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler. Tanda dan gejala mayor : dispnea, PCO₂ menurun, bunyi napas tambahan. Tanda dan gejala minor : pola napas abnormal. Rencana asuhan keperawatan yang akan dilakukan yaitu pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil : dispnea menurun, bunyi napas tambahan menurun, pola napas membaik. Intervensi berdasarkan SIKI yaitu **Pemantauan Respirasi** dengan *Observasi* : monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, monitor pola napas, monitor kemampuan batuk efektif, monitor adanya produksi sputum, monitor adanya sumbatan jalan napas. *Terapeutik* : atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien, dokumentasikan hasil pemantauan. *Edukasi* : jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan, informasikan hasil pemantauan, jika perlu.

Intervensi **Terapi Oksigen** yaitu *Observasi* : monitor kecepatan aliran oksigen, monitor posisi alat terapi oksigen, monitor efektivitas terapi oksigen, monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan, monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen. *Terapeutik* : bersihkan sekret dari mulut, hidung dan trakea, jika perlu; pertahankan kepatenan jalan napas, siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen, tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi. *Edukasi* : ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah. *Kolaborasi* : kolaborasi penentuan dosis oksigen, kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas atau tidur.

d. Implementasi Keperawatan

Implementasi dilakukan kepada pasien sesuai dengan rencana tindakan yang telah dirumuskan. Implementasi bertujuan melakukan tindakan keperawatan sesuai dengan intervensi agar kriteria hasil dapat tercapai.

Tindakan keperawatan diberikan dalam 5 hari rawatan pada pasien yang dimulai pada tanggal 4 Maret – 8 Maret 2022. Adapun implementasi keperawatan yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, implementasi yang dilakukan pada hari pertama pada tanggal 4 Maret 2022 yaitu melakukan pengkajian yang komprehensif, mengidentifikasi kemampuan batuk klien, memantau adanya sputum di jalan napas klien, memantau tanda dan gejala infeksi saluran napas, kolaborasi dalam pemberian terapi. Hari kedua tanggal 5 Maret 2022 peneliti melanjutkan implementasi yaitu memantau bunyi napas tambahan, memantau adanya sputum, mengatur posisi klien dengan posisi semi-fowler, memberikan edukasi mengenai batuk efektif, menjelaskan kepada klien mengenai tujuan dan prosedur batuk efektif menggunakan leaflet.

Hari ketiga tanggal 6 Maret 2022 mengajarkan klien teknik batuk efektif dengan cara mengatur posisi klien dengan posisi semi-fowler, memasang pernak dan bengkak di pangkuan klien, menganjurkan minum air hangat, menganjurkan melakukan tarik napas dalam hingga 3 kali, dan menganjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3. Hari keempat tanggal 7 Maret 2022 memantau sputum, mengidentifikasi kemampuan klien dalam melakukan batuk efektif, mendorong pasien dan keluarga untuk melakukan teknik batuk efektif, dan memantau klien dalam melakukan batuk efektif. Hari kelima tanggal 8 Maret 2022 implementasi yang dilakukan yaitu memantau kemampuan batuk klien, dan mengevaluasi kemampuan klien dalam melakukan batuk efektif.

Diagnosa **gangguan pertukaran gas** yang berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler, implementasi yang dilakukan pada hari pertama tanggal 4 Maret 2022 yaitu memantau frekuensi napas klien dengan mengukur pernapasan klien, mengatur kecepatan aliran oksigen, memantau posisi alat terapi oksigen, dan memantau adanya tanda-tanda hipoventilasi. Hari kedua tanggal 5 Maret 2022 peneliti melanjutkan implementasi yaitu mengukur pernapasan klien, memantau posisi alat terapi oksigen, memantau aliran oksigen, memantau efektivitas terapi oksigen.

Hari ketiga tanggal 6 Maret 2022 memantau frekuensi napas klien dengan mengukur pernapasan, memantau aliran oksigen klien. Hari keempat tanggal 7 Maret 2022 memantau pola napas, memantau aliran oksigen klien, memantau efektivitas terapi oksigen, mengukur pernapasan klien. Hari kelima tanggal 8 Maret 2022 implementasi yang dilakukan yaitu memantau kecepatan aliran oksigen, memantau pola napas, mengatur aliran oksigen klien, mengajarkan klien dan keluarga dalam penggunaan oksigen di rumah.

e. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi yaitu tahap akhir dari proses keperawatan dimana kegiatan ini membandingkan hasil yang telah dicapai dengan tujuan yang diharapkan pada perencanaan. Evaluasi keperawatan dilakukan dengan metode SOAP yang mengacu pada SLKI berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Hasil evaluasi yang didapatkan setelah 5 hari rawatan terhadap pasien pada diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan didapatkan hasil **S** : pasien mengatakan sudah bisa mengeluarkan sekret pada saat batuk, **O**: klien sudah mampu batuk efektif, sputum di jalan napas masih ada. **A**: masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif masih ada karena proses infeksi belum teratasi, produksi sputum masih ada namun pasien sudah mampu melakukan batuk efektif. **P** : intervensi dilanjutkan monitor pola napas, monitor bunyi napas, dan monitor sputum.

Pada diagnosa keperawatan kedua gangguan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler evaluasi hasil yang didapatkan setelah 5 hari rawatan terhadap pasien yaitu **S** : klien mengatakan sesak berkurang, **O**: frekuensi pernapasan 22x/menit, suara napas tambahan sudah berkurang, pola napas sudah membaik. **A** : pernapasan sudah mulai membaik tetapi klien masih memakai oksigen. **P** : intervensi dilanjutkan pemantauan respirasi dan terapi oksigen.

C. Pembahasan Kasus

Setelah melakukan asuhan keperawatan melalui pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, menegakkan diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan. Maka pada pembahasan kasus ini peneliti akan membahas kesinambungan antara teori dengan kenyataan yang ditemukan dalam perawatan kasus asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien Tb paru pada pasien yang telah dilakukan. Proses keperawatan ini dilakukan sejak tanggal 4 Maret sampai 8 Maret 2022 di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan dilakukan pada tanggal 4 Maret 2022. Pada riwayat kesehatan sekarang pasien sesak napas, batuk berdahak sulit dikeluarkan, terdapat penggunaan otot bantu napas, pernapasan 26 x/menit. Kasus pasien terdapat sesak terus menerus sejak masuk rumah sakit sehingga pasien menggunakan oksigen nasal kanul 5L/menit.

Menurut Djojodibroto (2012), sesak napas merupakan gejala subjektif berupa keinginan pasien untuk meningkatkan upaya agar mendapatkan udara untuk bernapas. Sesak napas sebagai akibat peningkatan upaya untuk bernapas bisa ditemui pada berbagai kondisi klinis penyakit. Salah satu penyebabnya yaitu pengurangan ekspansi paru akibat Tb paru. Sesak napas pada pasien Tb paru ini sesuai dengan tanda dan gejala yang ditunjukkan oleh penderita yang terjadi karena penumpukan sekret kental yang mengakibatkan sekret sulit dikeluarkan. Bila penumpukan sekret sangat banyak, pasien akan sesak napas.

Kasus pasien mengeluh batuk berdahak, sulit dikeluarkan, dan bunyi napas terdengar ronchi. Batuk merupakan kondisi yang terjadi karena adanya iritasi pada bronkus dan berguna untuk membuang produksi eksresi peradangan. Pasien merasa batuk karena pada bronkus terjadi peradangan dan terdapat sekret, sehingga pasien berusaha membuang sekret yang menghalangi jalan napasnya dengan cara batuk. Suara pernapasan ronchi yang dialami pasien diakibatkan karena adanya sekret yang mengakibatkan sumbatan pada saluran pernapasan sehingga pasien tidak mampu mempertahankan bersihan jalan napas. Keadaan ini didukung oleh data pasien yang mengatakan sesak napas, batuk yang sulit dikeluarkan.

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan pasien lemah. Dari hasil perhitungan pernapasan didapatkan pasien mengalami sesak dengan pernapasan 26 x/menit. Pada orang normal dengan pernapasan teratur, frekuensi pernapasan normal yaitu 12-20 x/menit (Djojodibroto, 2012). Hasil analisa peneliti bahwa pengukuran tanda-tanda vital ini menunjukkan peningkatan respirasi akibat sesak yang dirasakan pasien dengan frekuensi pernapasan 26 x/menit. Pada pemeriksaan fisik paru terdengar ronchi. Hal ini sesuai dengan teori Irman Somantri (2019), bahwa pemeriksaan fisik paru pada pasien Tb paru ditandai dengan adanya dispnea, bunyi napas menurun dan vokal premitus menurun.

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan oleh pasien yaitu rontgen thorax. Pemeriksaan penunjang rontgen thorax merupakan sarana diagnostik yang digunakan untuk mendapatkan gambaran kasar anatomis paru dan jaringan sekitarnya. Rontgen dapat memberikan informasi mengenai seberapa besar masalah yang terjadi jika terdapat gejala yang berat.

Hasil laboratorium pasien pada tanggal 4 Maret 2022 didapatkan hasil Hemoglobin 9.8 g/dL, Trombosit 420, Hematokrit 29 %, Eritrosit 3.42, Total protein 6.0 g/dL, Albumin 2.3 g/dL, globulin 3.7 g/dL, SGOT 67 U/L, Natrium 133 mmol/L, PCO₂ 25 mmHg.

Sedangkan pada tanggal 5 Maret 2022 hasil yang didapatkan yaitu Hemoglobin 10.4 g/dL, Total protein 6.4 g/dL, Albumin 3.0 g/dL, Globulin 3.4 g/dL.

Hasil pemeriksaan laboratorium pasien didapatkan nilai hemoglobin dibawah normal. Hal ini terjadi dapat disebabkan karena proses infeksi tuberculosis dan obat anti tuberculosis pada fase awal.

Tekanan parsial karbondioksida dalam darah menggambarkan gangguan pernafasan. Tingkat metabolisme normal PCO₂ dipengaruhi oleh ventilasi. Pada kondisi gangguan metabolisme PCO₂ dapat menjadi tidak normal karena sebagai kompensasi keadaan metabolic. Nilai normal PCO₂ adalah 35-45 mmHg, nilai PCO₂ (>45 mmHg) disebut dengan hipoventilasi, nilai PCO₂ (<35 mmHg) disebut dengan hiperventilasi (Bararah, T., & Jauhar, 2013).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan baik yang berlangsung actual maupun potensial (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon individu terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosa keperawatan dapat memberikan dasar pemilihan intervensi untuk menjadi tanggung gugat perawat. Penulisan pernyataan diagnosa keperawatan meliputi 3 komponen yaitu komponen P (*problem*), komponen E (*etiologi*), dan komponen S (*simptom* atau dikenal dengan batasan karakteristik). Cara membuat diagnosa keperawatan yaitu dengan menentukan masalah keperawatan yang terjadi yang kemudian mencari penyebab dari masalah yang ada (Hidayat, 2019).

Berdasarkan hasil pengkajian yang telah dilakukan pada pasien, peneliti menemukan 2 diagnosa keperawatan berdasarkan kasus tersebut, yaitu :

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, batasan karakteristik diagnosa keperawatan ini menurut SDKI yaitu batuk yang tidak efektif, sputum berlebih, suara napas tambahan, sesak napas, gelisah, frekuensi napas berubah, pola napas berubah. Sedangkan batasan karakteristik yang ditemui pada pasien meliputi data subjektif pasien sesak napas, batuk berdahak yang sulit dikeluarkan, data objektif yang didapatkan yaitu adanya sputum di jalan napas, frekuensi napas meningkat menjadi 26 x/menit.

Pada saluran napas atas pasien terdapat bakteri yang tertahan dan mengakibatkan peradangan pada bronkus sehingga terjadi penumpukan sekret yang sulit dikeluarkan dan pasien memiliki upaya untuk membuang sekret yang menumpuk didalam saluran pernapasan, oleh karena itu pasien mengalami bersihan jalan napas tidak efektif (Erawati, 2018).

2. Pada diagnosa kedua yaitu gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler yang ditandai dengan dispnea. Batasan karakteristik yang ditemukan menurut SDKI 2016 ialah dispnea, takikardia, bunyi napas tambahan, gelisah, pola napas abnormal, kesadaran menurun. Sedangkan batasan karakteristik yang muncul pada pasien meliputi data subjektif pasien mengeluh sesak napas, dan data objektif takikardia, adanya bunyi napas tambahan, pola napas abnormal.

Berdasarkan hal ini, peneliti mengangkat diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, dan gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler sesuai dengan batasan karakteristik dalam klasifikasi diagnosa keperawatan SDKI, karena pada saat pengkajian ditemukan data subjektif dan data objektif sesuai dengan karakteristik tersebut.

Peneliti memprioritaskan diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif sebagai diagnosa utama karena ketidakefektifan jalan napas memerlukan penanganan lebih dahulu daripada diagnosa yang lain. Jika ketidakefektifan jalan napas tidak segera ditangani dapat menyebabkan kekurangan oksigen yang merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling vital hingga dapat menyebabkan kematian. Jika bersihan jalan napas efektif, maka akan mudah untuk mengatasi masalah-masalah lain. Oleh karena itu, prioritas ini disesuaikan dengan kondisi pasien.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Intervensi atau perencanaan merupakan proses penyusunan berbagai intervensi keperawatan yang dibutuhkan untuk mencegah, menurunkan atau mengurangi masalah pasien. Dalam menentukan tahap perencanaan bagi perawat diperlukan berbagai pengetahuan tentang kekuatan dan kelemahan klien, nilai dan kepercayaan klien, batasan praktek keperawatan, peran dari tenaga kesehatan lainnya, kemampuan dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan, menulis tujuan, serta memilih dan membuat strategi

keperawatan yang aman dalam memenuhi tujuan, menulis intruksi keperawatan serta kemampuan dalam melakukan kerjasama dengan tingkat kesehatan lain. Kegiatan intervensi atau perencanaan ini meliputi memprioritaskan masalah, merumuskan tujuan, kriteria hasil serta tindakan yang akan dilakukan (Hidayat, 2019).

Intervensi yang akan dilakukan pada diagnosa keperawatan **bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan** mempunyai tujuan yaitu bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, dispnea menurun, pola napas membaik. Intervensi yang dilakukan yaitu latihan batuk efektif yang bertujuan untuk memudahkan pengeluaran sekret yang melekat di jalan napas.

Intervensi yang akan dilakukan pada diagnosa keperawatan kedua **gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler** yang ditandai dengan takipnea mempunyai tujuan yaitu pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil dispnea menurun, bunyi napas tambahan menurun, pola napas membaik. Intervensi yang dilakukan yaitu pemantauan respirasi dan terapi oksigen, monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas yang bertujuan untuk mengetahui keadaan pernapasan klien, memperhatikan gerakan dada, kesimetrisan, bunyi napas pasien untuk mengetahui adanya bunyi napas tambahan.

Dalam penyusunan rencana yang akan dilakukan pada pasien ini tidak ada kesenjangan antara teori dan kasus yang ditemukan dalam penetapan intervensi yang akan dilakukan. Penyusunan perencanaan keperawatan yang peneliti susun berdasarkan prioritas kebutuhan yang paling mendasar dibutuhkan pasien dalam upaya pemulihan derajat kesehatan pasien.

4. Implementasi Keperawatan

Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditujukan untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan. Implementasi yang dilakukan pada pasien dengan diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dilakukan tindakan dengan mengidentifikasi kemampuan batuk klien, memantau adanya sputum pada tenggorokan klien, mengatur posisi pasien untuk memaksimalkan ventilasi dengan cara posisi semi fowler, dan menganjurkan klien untuk membuang sekret dengan cara batuk efektif yaitu dengan cara menarik napas dalam sebanyak 3 kali kemudian yang ketiga dibatukkan agar sekret mudah keluar.

Berdasarkan penelitian Febriyanti, dkk (2021) yang berjudul “Penerapan Teknik Batuk Efektif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pasien Tuberkulosis Paru” bahwa Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan terhadap masalah yang dialami klien dengan manajemen jalan napas yaitu penerapan teknik batuk efektif untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis paru. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten, untuk itu diajarkan teknik batuk efektif. Alasan pemberian teknik batuk efektif pada pasien tb paru yaitu untuk membantu pasien yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif, tujuannya untuk membantu dalam pengeluaran sputum dan dapat mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan teknik batuk efektif merupakan suatu metode batuk yang benar, yaitu pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal.

Diagnosa yang kedua yaitu gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar kapiler dilakukan tindakan terapi oksigen, memantau frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas pasien. Memantau pola napas, aliran oksigen pasien, mempertahankan posisi pasien, memonitor produksi sputum, dan adanya sumbatan jalan napas.

Amiar (2020), Implementasi yang bisa dilakukan pada pasien sesak adalah terapi oksigen. Terapi oksigen diberikan sebagai upaya meningkatkan masukan oksigen ke dalam sistem respirasi, meningkatkan daya angkut hemodinamik dan meningkatkan daya ekstraksi O₂ jaringan. Terapi oksigen adalah pemberian tambahan oksigen untuk mencegah dan mengatasi kondisi kekurangan oksigen jaringan. Terapi oksigen merupakan tindakan integral pada pasien dengan gangguan oksigenasi guna mencegah terjadinya hipoksia. Dengan meningkatnya oksigen dalam tubuh, meningkat pula oksigen yang dibawa sel darah merah dan hemoglobin, sehingga saturasi oksigen juga ikut meningkat.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yang digunakan untuk menentukan seberapa baik rencana keperawatan untuk mengetahui respon pasien. Evaluasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui keefektifan dari tindakan yang telah dilakukan. Evaluasi penelitian dilakukan dalam bentuk SOAP. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan evaluasi keperawatan terhadap tindakan yang telah diberikan kepada pasien selama 5 hari yang dimulai dari tanggal 4 Maret sampai 8 Maret 2022.

Adapun hasil evaluasi keperawatannya yaitu S : pasien masih merasakan sesak namun sudah berkurang, pasien masih mengeluh batuk berdahak, namun pasien sudah mampu melakukan batuk efektif. O : frekuensi pernapasan 22x/menit, pasien masih terpasang oksigen, tidak terdapat penggunaan otot bantu pernapasan, irama napas reguler, suara napas masih terdengar ronchi, namun jalan napas pasien sudah paten. A : Masalah keperawatan belum teratasi dengan kriteria sputum masih ada dan pasien masih terpasang oksigen. P : intervensi tetap dipertahankan, pasien tetap melakukan batuk efektif agar pengeluaran dahak dapat optimal.

Menurut Rahmaniar (2017), setelah dilakukan pemberian tindakan dilakukan evaluasi, data yang didapatkan sekret sudah berkurang, pasien tampak bisa mengeluarkan sekret dengan batuk efektif, pernafasan 21 kali/menit dan pasien sudah tidak terpasang oksigen. Assesment masalah teratasi. Hal ini terdapat perbedaan antara teori dan hasil evaluasi yang didapatkan karena proses infeksi belum teratasi sehingga masih terdapat sputum di jalan napas pasien.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian asuhan keperawatan dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien Tb paru di ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa :

- 1) Hasil pengkajian ditemukan klien sesak napas, batuk berdahak sulit dikeluarkan, terdapat penggunaan otot bantu napas, pernapasan 26 x/menit, dan klien mempunyai riwayat Tb dalam pengobatan sejak 2 minggu yang lalu.
- 2) Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, dan gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar kapiler.
- 3) Intervensi keperawatan mengacu pada referensi buku SLKI, dan SIKI. Intervensi untuk diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif yaitu latihan batuk efektif dan manajemen jalan napas, sedangkan untuk diagnosa gangguan pertukaran gas, intervensi yang dilakukan yaitu pemantauan respirasi dan terapi oksigen.
- 4) Implementasi keperawatan yang dilakukan merupakan tindakan dari rencana keperawatan yang disusun dengan harapan hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan dan kriteria yang telah ditetapkan. Implementasi keperawatan dilaksanakan selama 5 hari rawatan berupa memantau sputum dijalan napas, mengajarkan teknik batuk efektif, melakukan pemantauan respirasi, dan pemberian terapi oksigen.
- 5) Evaluasi dilakukan dengan metode SOAP pada setiap harinya setelah melakukan tindakan keperawatan. Diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dnegan sekresi yang tertahan, dan gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar kapiler belum teratasi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan saran sebagai berikut :

a) Bagi Perawat Ruang

Melalui Direktur RSUP Dr.M.Djamil Padang disarankan perawat ruangan di IRNA Penyakit Dalam pada saat melakukan tindakan keperawatan, mengajarkan teknik batuk efektif dengan menggunakan media leaflet.

b) Bagi Institusi Pendidikan

Karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk latihan kasus dan informasi, serta menambah pengetahuan mahasiswa dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan oksigen pada pasien tb paru.

c) Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian yang peneliti dapatkan diharapkan dapat menjadi bahan perbandingan dan pedoman bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen pada pasien tb paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimul. (2019). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. In *Keperawatan* (Vol. 3, Issue 2).
- Ambarwati, F. R. (2014). *Konsep Kebutuhan Dasar Manusia*.
- Ambarwati, F.R.,&Nasution,N (2015). *Buku Pintar Asuhan Keperawatan*. Yogyakarta : Cakrawala Ilmu.
- Bachtiar, A., Hidayah, N., & Ajeng, A. (2015). Pelaksanaan Pemberian Terapi Oksigen Pada Pasien Gangguan Sistem Pernafasan. *Poltekkes Kemenkes Malang*, 1(2), 48–52. <http://jurnal.poltekkes-malang.ac.id/berkas/d96f-48-52.pdf>
- Bararah, T dan Jauhar, M. 2013. *Asuhan Keperawatan Panduan Lengkap Menjadi Perawat Profesional*. Jakarta : Prestasi Pustakaraya
- Bruno, L. (2019). (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Djojodibroto D., 2012. *Respirologi (Respiratory Medicine)*. Jakarta: EGC
- Dr. h. masriadi, s.km., s.pd.i., S. kg. (2016). epidemiologi penyakit menular. In *Pengaruh Kualitas Pelayanan... Jurnal EMBA* (Vol. 109, Issue 1).
- Herdman, T.H.(2018). *NANDA-I Diagnosis Keperawatan*.Buku Kedokteran EGC.
- Hidayat,Aziz Alimul.2019. Pengantar kebutuhan dasar manusia: aplikasi dan konsep proses keperawatan jilid 2.jakarta:Salemba Medika
- Intan, L. (n.d.). *EVALUASI PELAKSANAAN TERAPI OKSIGEN PADA PASIEN*.
- Kemenkes RI. (2018). Tuberkulosis (TB). *Tuberkulosis*, 1 (april), 2018. www.kemkes.go.id
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. *Kemnterian Kesehatan RI*, 1–582. <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf>
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Jadikan Penerus Bangsa Bebas TBC, dimulai dari Diri Sendiri dan Keluarga. In *Kemnterian Kesehatan RI* (p. 1). <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/berita-utama/20210324/0137316/jadikan-penerus-bangsa-bebas-tbc-dimulai-dari-diri-sendiri-dan-keluarga/>
- Kurniawan, W.,& Agustini, A. (2021). *Metode Penelitian Kesehatan dan Keperawatan*. Rumah Pustaka.
- Najmah. (2016). *Epidemiologi Penyakit Menular*.

- Patrisia, I. (2020). ASUHAN KEPERAWATAN PADA KEBUTUHAN DASAR MANUSIA. In *yayasan kita menulis*.
- Posmetro, P. (2019). *Penderita Tuberkulosis di Sumbar Capai 4.000, Kota Padang Tertinggi, 1.116 Kasus*. Posmetro Padang. <https://posmetropadang.co.id/penderita-tuberkulosis-di-sumbar-capai-4-000-kota-padang-tertinggi-1-116-kasus/>
- Potter & Perry. (2010). *Fundamental Keperawatan, Edisi 7 Buku 3*. Salemba Medika.
- PPNI. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan. In *Dpp Ppni*.
- Puspasari, S. F. . (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan*.
- Robinson, J. ., & Saputra, L. (2014). *Buku Ajar : Visual Nursing (Medikal-Bedah)* (1st ed.). Binarupa Aksara Publisher.
- Rofi'i, M., Warsito, B. E., Santoso, A., & Ulliya, S. (2019). Gambaran Intervensi Perawat dalam Asuhan Keperawatan Pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit. In *Journal of Holistic Nursing and Health Science* (Vol. 2, Issue 2). <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/hnhs>
- Rosyidi M.N.K.,& Wulansari,N.D (2013). *Prosedur Praktik Keperawatan*. Jakarta : CV. Trans Info Media
- Saputra, Lyndon. 2013. *Catatan Ringkas Kebutuhan Dasar Manusia*. Tangerang Selatan : Binarupa Aksara.
- Saranani, M., Yuniar, D., Rahayu, S., & Ketrin. (2017). *Management Casus : Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi pada Pasien Tuberculosis Paru*. <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/HIJP/article/view/107>
- Setiadi, & Irawandi, D. (2020). *Keperawatan Dasar*. Indomedia Pustaka.
- Soemantri,Irman.2012 *Asuhan Keperawatan pada klien dengan gangguan sistem Pernapasan*, Edisi 2, Jakarta : Salemba Medika
- St.Suarniati. (2020). Penerapan Asuhan Keperawatan pada Pasien TB Paru Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Di RSUD Labuang Baji Makassar : Jurnal Media Keperawatan : Politeknik Kesehatan Makassar. *Journal Of Health, Education and Litetacy*, 34–43.
- Susanti, N. (2019). Bahan Ajar Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. In *Medan*.
- Sutanto, A. V. (2017). *Kebutuhan Dasar Manusia*. Pustaka Baru Press.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia. Jakarta. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Jakarta. *Practice Nurse*, 49(5).
- Wartolah, & Tarwoto. (2015). Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan Edisi: 4. In Jakarta: Salemba Medika. Hlm.
- Zurimi Suardi. (2019). DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/2trik9309> Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi dengan Pemberian Teknik Batuk Efektif Pada Pasien TB paru Suardi Zurimi. 9, 243–248

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Ganchart Kegiatan Penelitian

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN
ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGEN
PADA PASIEN TB PARU DI RUANG IRNA PENYAKIT DALAM RSUP Dr. M. DJAMHIL PADANG TAHUN 2022.

No	KEGIATAN	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1	Konsultasi dan Ace Jndul Proposal									
2	Penyusunan Proposal dan Konsultasi									
3	Pendaftaran Sidang Proposal									
4	Sidang Proposal									
5	Perbaikan Proposal									
6	Penelitian dan Penyusunan									
7	Pendaftaran Ujian KTI									
8	Sidang KTI									
9	Perbaikan KTI									
10	Pengumpulan Perbaikan KTI									
11	Publikasi									

Pembimbing I

E.Hira, S.Kp, M.Kes
 NIP : 19640127 198703 2 0002

Pembimbing II

Ni. Yessi Fadriyanti, S.Kep, M.Kur
 NIP : 19750121 199903 2002

Padang, Mei 2022

Mahasiswa

Ade Surya Ningsih
 NIM : 193110121

Lampiran 2 : Surat Izin Survey Data dari Institusi Poltekkes Kemenkes Padang

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
JL. SIMPANG PONDOK KOPPI HANGGALO TELP. (0751) 7051300 FAX: (0751) 7058128 PADANG 25146
Email : profkopo@attail.com Telp. Jurusan Keperawatan (0751) 7051848



Nomor : PP.03.01/0864 / 2021 16 Desember 2021
Lamp : -
Perihal : Izin Survey Data

Kepada Yth. :
Direktur RSUP Dr. M. Djamil Padang
Di
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya Penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) / Laporan Studi Kasus pada Mahasiswa Program Studi D III Keperawatan Padang Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang Semester Ganjil TA. 2021/2022, maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada Mahasiswa untuk melakukan **Survey Data** di Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin (Nama Mahasiswa Terlampir):

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu kami sampaikan ucapan terima kasih.


Direktur Poltekkes Kemenkes Padang

Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si
Nip. 196101131986031002



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG

Jl. SIPPANG PONDOK KOPI NANGGALO TELP. (0751) 7811200 FAX. (0751) 7818128 PADANG 25144



Lampiran :
Nomor : PP.03.01/ /2021
Tanggal : 16 Desember 2021

NAMA-NAMA MAHASISWA YANG MELAKUKAN SURVEY DATA

NO	NAMA	NIM	JUDUL PROPOSAL KTI
1	Arca Novita	193110126	Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Istirahat dan Tidur pada Pasien TB Paru Di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP DR.M.Djamil Padang
2	Bunga Latifa	193110130	Asuhan Keperawatan pada Pasien CHF Di Bangsal Jantung RSUP DR.M.Djamil Padang
3	Gustia Anggun Rizovi	193110134	Asuhan Keperawatan pada Pasien Kanker Payudara Di IRNA Bedah RSUP Dr. M. Djamil Padang
4	Indah Triana Putri	193110137	Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Sindroma Nefrotik Di Ruang IRNA Kebidanan Dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang
5	Mutiara Putri Sari	193110141	Asuhan Keperawatan pada Pasien Kanker Serviks Di IRNA Kebidanan & Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang
6	Nurul Fatihah Sari	193110144	Asuhan Keperawatan Jwa Gangguan Konsep Diri pada Pasien Stroke Di RSUP Dr.M.Djamil Padang
7	Ade Surya Ningsih	193110121	Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan Tb Paru Di Ima Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang
8	Sinta Arya Ningsih	193110153	Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi pada Pasien CHF di Bangsal Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang
9	Zahratul Jannah	193110200	Asuhan Keperawatan pada Pasien Hipertensi dengan Diabetes Mellitus (DM) Di IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang



10	Adni Tamara	193110161	Asuhan Keperawatan Gangguan Rasa Nyaman Nyeri pada Pasien dengan Infark Miokard Akut di Bangsal Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang
11	Afri Mursal	193110122	Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Iskemik di Ruang Inap Syaraf RSUP DR. M. Djamil Padang
12	Farda Apti Wandri	193110173	Asuhan Keperawatan pada Pasien Human Immunodeficiency Virus (HIV) Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) Di Ruang Ina Penyakit Dalam RSUP DR. M. Djamil Padang
13	Ali Akbar Pramayana	193110123	Asuhan Keperawatan Gangguan Keseimbangan Cairan dan Elektrolit pada Pasien dengan CKD di RSUP Dr. M. Djamil Padang

Direktur Poltekkes Kemenkes Padang

Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si
Nip. 196101131986031002

Lampiran 3 : Surat Izin Pengambilan Data dari Rekam Medis



RSUP DR. M. DJAMIL PADANG
DIREKTORAT SDM, PENDIDIKAN DAN UMUM
KELOMPOK SUBSTANSI PENDIDIKAN & PENELITIAN

Jln. Perintis Kemerdekaan Padang - 25122
Telp. (0751) 893304, 810283, 810254, ext 245
Email : diklat.mdjamil@yaho.com

NOTA DINAS
Nomor : LB.01.02/VI.1.3.2/004/201/2021

Yth. : 1. Ka. Instalasi Rekam Medis
2. Ka. IRNA Noh Bedah (Penyakit Dalam)

Dari : Sub Koordinator Penelitian dan Pengembangan
Hal : Izin Survei Awal
Tanggal : 23 Desember 2021

Sehubungan dengan peneliti tersebut di bawah ini akan melakukan studi pendahuluan guna menyusun proposal penelitian, maka dengan ini kami mohon bantuannya untuk memberikan data awal/keterangan kepada:

Nama : Ade Surya Ningsih
NIM/ BP : 193110121
Institusi : D3 Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang

Untuk mendapatkan informasi di Bagian Bapak/Ibu dalam rangka melakukan penelitian dengan judul

"Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan TB Paru di IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang"

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Handwritten signature: Ade Surya Ningsih
Handwritten signature: dr. Adriani Zanir

LEMBARAN DISPOSISI
Instalasi Rekam Medis

Tgl/Nomor : 28/12/20

Asal : Koordinator Penelitian Dan Pendidikan

Isi / Ringkasan : Izin Sirvei Awal / Izin Melakukan Penelitian art. *menyusun p-s. untuk tim*
dan sebagainya

INTRUKSI / INFORMASI :

Apa Bismillah

mohon dipertimbangkan dan
adanya yang berlaku hrs.

f 28/12/20

DITERUSKAN KEPADA :

- Ka Instalasi Rekam Medis
- Sekretaris Rekam Medis
- Sub P.J. Administrasi
- Sub P.J. Logistik
- P.J. Rekam Medis IGD
- P.J. Rekam Medis Rawat Jalan
- P.J. Pengelolaan Rekam Medis Rawat Inap
- P.J. Monitoring, Evaluasi Rekam Medis & Pelaporan
-
-

Lampiran 4 : Surat Izin Pengambilan Data dari Ka.Instalasi IRNA Penyakit Dalam

**RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**
DIREKTORAT SDM, PENDIDIKAN DAN UMUM
KELOMPOK SUBSTANSI PENDIDIKAN & PENELITIAN
Jln. Perintis Kemerdekaan Padang - 25127
Telp: (0752) 893324, 810253, 810254, ext 245
Email : dkkat-mdjamil@yahoo.com

NOTA DINAS
Nomor : LB.01.02/XVI.1.3.2/RS/IX/2021

Yth : 1. Ka. Instalasi Rekam Medis
2. Ka. IRNA Non Bedah (Penyakit Dalam)

Dari : Sub Koordinator Penelitian dan Pengembangan
Hal : Izin Survei Awal
Tanggal : 23 Desember 2021

Sehubungan dengan peneliti tersebut di bawah ini akan melakukan studi pendahuluan guna menyusun proposal penelitian, maka dengan ini kami mohon bantuannya untuk memberikan data awal/keterangan kepada :

Nama : Ade Surya Ningsih
NIM/ BP : 193110121
Institusi : D3 Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang

Untuk mendapatkan informasi di Bagian Bapak/Ibu dalam rangka melakukan penelitian dengan judul :

"Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan TB Paru di IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang"

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

kepada Yth Bapak Ibu PPL Baru
di Penyakit Dalam
agar dipasilitasi penelitian ini
di Ade Surya Ningsih
Atas bantuan & pertimbangannya diucapkan
Terima kasih


dr. Adrian Zanir


Ade Surya Ningsih



RSUP DR. M. DJAMIL PADANG
DIREKTORAT SDM, PENDIDIKAN DAN UMUM
KELOMPOK SUBSTANSI PENDIDIKAN & PENELITIAN

Jalan Perintis Kemerdekaan Padang - 25127 Telp. (0753) 32371, 810253, 810254, ext 245

Email : dlat.mdjamil@yahoo.com

NOTA DINAS

Nomor: LB.01.02/XVI.1.3.2/ 797/III/2022

Yth. : Ka. IRNA Non Bedah (Penyakit Dalam)
Dari : Sub Koordinator Pendidikan dan Pelatihan
Hal : Izin Melakukan Penelitian
Tanggal : 01 Maret 2022

Sehubungan dengan surat Direktur Poltekkes Kemenkes Padang Nomor PP.03.01/01057/2022 tanggal 11 Februari 2022 perihal tersebut di atas, bersama ini kami kirimkan peneliti:

Nama : Ade Surya Ningsih
NIMA/BP : 193110121
Institusi : DIII Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang

Untuk melakukan penelitian di Instalasi yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka pembuatan karya tulis/skripsi/tesis dengan judul :

"Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien TB Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2022"

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepada Yth. Kepala Ru. IRNA Non Bedah
di Penyakit Dalam

Agar dipertahankan penelitian ini
di Ade Surya Ningsih

Abs bantuan dan partisipasinya
diucapkan terima kasih

Note - Mohon disampaikan kembali apabila yang
bersangkutan telah selesai pengambilan
data penelitian

Sudiyanto AMAK SE MPH

Lampiran 5 : Lembar Konsultasi Karya Tulis Ilmiah Pembimbing 1

LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH

PRODI D-III KEPERAWATAN PADANG JURUSAN KEPERAWATAN

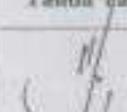
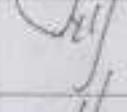
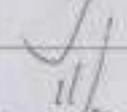
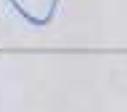
POLTEKKES KEMENKES RI PADANG

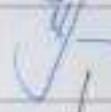
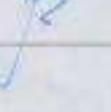
NAMA : Ade Surya Ningsih

NIM : 193110121

PEMBIMBING 1 : Efitra, S.Kp, M.Kep

JUDUL : Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan Tb Paru di RSUP Dr.M.Djamil Padang tahun 2022

No	Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	Tanda Tangan
1	11 September 2021	Identifikasi masalah	
2	16 Oktober 2021	BM I	
3	18 Oktober 2021	BAB I & II	
4	8 November 2021	BAB I, II & III	
5	16 Desember 2021	-	
6	20 Desember 2021	-	
7	30 Desember 2021	-	
8	12/1 - 2021	-	
9	02/1 - 2021	ACC. 4/12/21	

No	Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	Tanda Tangan
10	13 April 2022	Konsultasi BAB I, II, III, IV, dan V	
11	25 April 2022	Bimbingan KTI BAB I-V	
12	9 Mei 2022	bab III & IV	
13	10 Mei 2022	-	
14	11 Mei 2022	Atc: 4/5/22	

Catatan:

1. Lembar konsul harus dibawa setiap kali konsultasi
2. Lembar konsul diserahkan ke panitia sidang sebagai salah satu surat persediaan sidang

Mengetahui

Ketua Prodi D-III Keperawatan Padang



Heppi Sasmita, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa

Lampiran 6 : Lembar Konsultasi Karya Tulis Ilmiah Pembimbing 2

LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH

PRODI D-III KEPERAWATAN PADANG JURUSAN KEPERAWATAN

POLTEKKES KEMENKES RI PADANG

NAMA : Ade Surya Ningsih

NIM : 193110121

PEMBIMBING 2 : Ns.Yessi Fadriyanti, S.Kep, M.Kep

JUDUL : Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan Tb Paru di RSUP-Dr.M.Djamil Padang tahun 2022

No	Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	Tanda Tangan
1	18 Agustus 2021	Acc judul dan pengumpulan BAB I	
2	24 September 2021	Bimbingan BAB I	
3	20 Desember 2021	Pengambilan dan Bimbingan BAB 1-3	
4	23 Desember 2021	Bimbingan revisi BAB 1-3, perbaiki heading latar belakang, survei awal, diagnosis, intervensi, papula dan sampel yang dirubuhkan.	
5	4 Januari 2022	Bimbingan BAB 1-3, Tambahkan peran Perawat, perbaiki teknik pengambilan sampel dan formatnya kembali dianggota.	
6	8 Januari 2022	acc utk format	
7	13 April 2022	Konsul BAB 1-5	
8	18 April 2022	Bimbingan dan Revisi Bab 1-5	
9	21 April 2022	Konsul perbaikan BAB 1-5	

No	Tanggal	Kegiatan atau Surun Pembimbing	Tanda Tangan
10	30 April 2022	Bimbingan BAB IV Evaluasi dan Revisi Pelaksanaan Asesmen berdasarkan SOP.	
11	26 April 2022	Konsul perbaikan BAB 4 dan 5	
12	10 Mei 2022	Bimbingan BAB IV Evaluasi Pelaksanaan: tambahkan kriteria hasil.	
13	19 Mei 2022	acc ujian keef	
14			

Catatan:

1. Lembar konsul harus dibawa setiap kali konsultasi
2. Lembar konsul diserahkan ke panitia sidang sebagai salah satu syarat pendaftaran sidang

Mengetahui

Ketua Prodi D III Keperawatan Padang



Heppi Sasmita S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa

Lampiran 7 : Surat Izin Melakukan Penelitian

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. M. DJAMIL PADANG
Jalan Perintis Kemerdekaan Padang - 25127
Phone : (0751) 32371, 810253, 810254 Fax : (0751) 323731
Website : www.rstjamil.go.id E-mail : rsupdjamil@yahoo.com



Nomor : LB.01.02/XVI.1.3.21.93/19/2022 01 Maret 2022
Perihal : Izin Melakukan Penelitian
a.n. Ade Surya Ningsih

Yang terhormat,
Direktur Poltekkes Kemenkes Padang
Di
Tempat

Selubungan dengan surat Direktur Poltekkes Kemenkes Padang Nomor PP.03.01/01057/2022 tanggal 11 Februari 2022 perihal tersebut di atas, bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan untuk memberikan izin kepada:

Nama : Ade Surya Ningsih
NIM/BP : 193110121
Instansi : DIII Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang

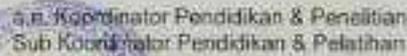
Untuk melakukan penelitian di Instalasi yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka pembustan karya tulis/skripsi/tesis dengan judul:

"Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien TB Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2022"

Dengan catatan sebagai berikut:

1. Penelitian yang bersifat intervensi, harus mendapat persetujuan dari panitia etik penelitian kesehatan dengan dikeluarkannya "Ethical Clearance"
2. Semua informasi yang diperoleh di RSUP Dr. M. Djamil Padang semata-mata digunakan untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan tidak disebarluaskan pada pihak lain yang tidak berkepentingan.
3. Harus menyerahkan 1 (satu) eksemplar karya tulis ke Bagian Diklat RSUP Dr. M. Djamil Padang (dalam bentuk CD/soft copy/upload link: dit.ly@bangsupmdjamil).
4. Segala hal yang menyangkut pembiayaan penelitian adalah tanggung jawab si peneliti.

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


Sudjana AMAK, SE, MPH
NIP. 196807191990031002

Tembusan :
1. Instalasi Terkait
2. Yang bersangkutan

 TERAKREDITASI KARS
INTERNASIONAL

Lampiran 8 : Lembar Informed Consent

Lampiran

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN (INFORMED CONSENT)

Setelah membaca dan mendengar penjelasan tentang maksud dan tujuan peneliti :

Judul : Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan Tbc Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang Tahun 2022

Oleh : Ade Surya Ningsih

Nim : 193110121

Status : Mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Padang Poltekkes Kemenkes RI Padang

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dan berperan serta dalam penelitian. Demikian surat persetujuan ini saya tanda tangani dengan sukarela tanpa ada unsur paksaan dari siapapun.

Padang, 07 Maret 2022

Responden



(Ade Surya Ningsih)

Lampiran 9

FORMAT PENGKAJIAN KEPERAWATAN DASAR

A. IDENTITAS KLIEN DAN KELUARGA

1) Identitas Klien

Nama : Tn.Y
Umur : 60 tahun
Jenis Kelamin : Laki-laki
Pendidikan : SMA
Alamat : Jl. Komp. Pilano

2) Identifikasi Penanggung jawab

Nama : Ny.F
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jl. Komp. Pilano
Hubungan : Anak

3) Diagnosa Dan Informasi Medik Yang Penting Waktu Masuk

Tanggal Masuk : 3 Maret 2022
No. Medical Record : 00.24.xx.xx
Ruang Rawat : Irna Penyakit Dalam
Diagnosa Medik : Tb paru
Yang mengirim/merujuk : datang sendiri
Alasan Masuk : penurunan kesadaran sejak 9 jam SMRS

4) Riwayat Kesehatan

a) Riwayat Kesehatan Sekarang

- Keluhan Utama Masuk :

Tn.Y dibawa keluarganya ke RSUP Dr.M.Djamil Padang melalui IGD pada tanggal 3 Maret 2022 dengan keluhan penurunan kesadaran sejak 9 jam sebelum masuk rumah sakit.

- Keluhan Saat Ini (Waktu Pengkajian) :

Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 4 Maret 2022 pukul 13.30 WIB, kesadaran klien sudah mulai meningkat, klien dapat menjawab keluarga dan perawat yang memanggilnya, klien sesak, batuk berdahak yang sulit dikeluarkan. Hasil pengukuran didapatkan tekanan darah Tn.Y 132/70 mmHg, nadi 82x/menit, pernapasan 26x/menit.

b) Riwayat Kesehatan Yang Lalu :

Keluarga mengatakan klien mempunyai riwayat Tb dalam pengobatan sejak 2 minggu yang lalu.

c) Riwayat Kesehatan Keluarga :

Keluarga mengatakan tidak ada anggota keluarganya yang mempunyai riwayat yang sama seperti klien, dan tidak ada anggota keluarganya yang mempunyai riwayat penyakit keturunan seperti hipertensi, jantung, diabetes mellitus, dll.

5) Kebutuhan Dasar

a) Makan

Sehat : Saat sehat klien makan 3 kali sehari dengan lauk dan sayur

Sakit : Saat sakit klien diberi diit ML TKTP dengan frekuensi 3 kali dalam sehari dan jarang menghabiskan makanannya

b) Minum

Sehat : Sebelum dirawat di rumah sakit klien minum sebanyak \pm 8 gelas perhari

Sakit : Semenjak dirawat di rumah sakit klien hanya minum \pm 4 gelas perhari

c) Tidur

Sehat : Keluarga mengatakan pola tidur klien saat sehat bangun jam 05.00 subuh, klien jarang tidur siang dan tidur malam pukul 23.00 WIB.

Sakit : Keluarga mengatakan saat sakit ini klien tidak mengalami gangguan tidur

d) Mandi

Sehat : Saat sehat klien mandi 2 kali dalam sehari

Sakit : Sedangkan saat sakit klien hanya mandi 1 kali dan terkadang hanya dilap

e) Eliminasi

Sehat : Keluarga mengatakan klien BAB 1 kali dalam sehari dengan konsistensi lunak dan berwarna kuning kecoklatan, BAK klien 5-6 kali dalam sehari.

Sakit : Saat sakit klien belum ada BAB dan BAK 4-5 kali dalam sehari

f) Aktifitas pasien

Sehat : selama sehat klien mampu melakukan aktivitas secara mandiri

Sakit : Semenjak dirawat di rumah sakit seluruh aktivitas klien dibantu

6) Pemeriksaan Fisik

- Tinggi / Berat Badan : 165 cm / 55 kg

- Tekanan Darah : 132/70 mmHg

- Suhu : 36,3 °C

- Nadi : 82 x/menit

- Pernafasan : 26 x/menit
- Rambut : rambut berwarna putih, tampak bersih, tidak ada benjolan
- Telinga : telinga simetris kiri dan kanan, tidak ada serumen, pendengaran sudah mulai berkurang
- Mata : mata simetris kiri dan kanan, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik
- Hidung : tidak ada pernapasan cuping hidung
- Mulut : mulut kurang bersih, mukosa bibir kering
- Leher : tidak terdapat pembengkakan kelenjar tyroid dan getah bening
- Toraks : I : terdapat retraksi dinding dada, tampak adanya penggunaan otot bantu napas
P: pergerakan dinding dada simetris kiri dan kanan
P: perbandingan dinding dada kiri dan kanan sama (sonor)
A: terdengar bunyi ronchi
- Abdomen : I : perut datar, tidak ada distensi
P: tidak terdapat nyeri tekan
P: tymphani
A: bising usus normal
- Kulit : turgor kulit baik
- Ekstremitas
 - Atas : tidak terdapat edema, ekstermitas kanan atas terpasang IFVD NaCl, akral teraba dingin, CRT <3 detik
 - Bawah : tidak terdapat edema, akral teraba dingin, CRT <3 detik

7) Data Psikologis

- Status emosional : Klien tampak bisa mengendalikan emosinya, klien tampak tabah menerima cobaan penyakit yang dihadapinya

- Kecemasan : Klien mengatakan cemas dengan penyakit yang dialaminya
- Pola koping : Klien mengatakan penyakit itu adalah cobaan dari Allah, dan harus sabar dalam menghadapinya
- Gaya komunikasi : Klien biasa menggunakan bahasa minang untuk berkomunikasi
- Konsep Diri : Klien mengatakan senang atas karunia yang telah diberikan Allah kepada dirinya dan menyukai segala sesuatu yang ada pada dirinya

8) Data Ekonomi Sosial

Klien seorang kepala keluarga dan sudah pensiun, hubungan klien dengan keluarga dan tetangga disekitar rumah baik.

9) Data Spiritual

Klien beragama islam. Sebelum masuk rumah sakit klien rajin salat lima waktu, tetapi setelah klien di rumah sakit, klien tidak mampu lagi salat.

10) Lingkungan Tempat Tinggal

- Tempat pembuangan kotoran : klien mengatakan tempat pembuangan kotoran di kloset
- Tempat pembuangan sampah : klien mengatakan tempat pembuangan sampah dirumahnya ada tong sampah
- Pekarangan: klien mengatakan pekarangan rumahnya cukup luas dan bersih
- Sumber air minum : klien mengatakan sumber air minum dirumahnya ialah air galon
- Pembuangan air limbah : dibuang ke selokan

11) Pemeriksaan laboratorium / pemeriksaan penunjang

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Normal
04 Maret 2022	- Hemoglobin	9.8	g/dL	13.0-16.0
	- Trombosit	420	$10^3/\text{mm}^3$	150-400
	- Hematokrit	29	%	40.0-48.0
	- Eritrosit	3.42	$10^6/\mu\text{L}$	4.50-5.50

	- Total protein	6.0	g/dL	6.6-8.7
	- Albumin	2.3	g/dL	3.8-5.0
	- Globulin	3.7	g/dL	1.3-2.7
	- SGOT	67	U/L	<38
	- Natrium	133	mmol/L	136-145
	- PCO2	25	mmHg	35-48
05 Maret 2022	- Hemoglobin	10.4	g/dL	13.0-16.0
	- Total protein	6.4	g/dL	6.6-8.7
	- Albumin	3.0	g/dL	3.8-5.0
	- Globilin	3.4	g/dL	1.3-2.7

12) Pemeriksaaa Diagnostik :

- CT-Scan
- Pemeriksaan Radiologi : Rontgen Thorax

13) Program Terapi Dokter

No	Nama Obat	Dosis	Cara
1.	NaCl 0,9%	8jam/kolf	IV
2.	Dexametason	4 x 5 mg	IV
3.	Ranitidin	2 x 50 mg	IV
4.	Paracetamol	4 x 500 mg	IV
5.	Rifamfisn	1 x 600 mg	IV
6.	Isoniazid	1 x 300 mg	IV
7.	Pirazinamid	1 x 1000 mg	IV
8.	Etambutol	1 x 750 mg	IV
9.	Vitamin B 6	2 x 50 mg	IV
10.	Vitamin B kompleks	2 x 1 tab	PO

ANALISA DATA

NAMA PASIEN : Tn. Y
NO. MR : 00.24.xx.xx

NO	DATA	PENYEBAB	MASALAH
1	Ds : - Klien mengatakan nafas sesak - Klien mengatakan batuk berdahak dan sulit dikeluarkan Do : - Klien tidak mampu batuk - Terdapat sputum di jalan napas - Frekuensi napas berubah : RR 26x/menit	Sekresi yang tertahan	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif
2	Ds : - Napas klien sesak Do : - PCO2 25 mmHg - Terdapat bunyi napas tambahan - Pola napas abnormal	Perubahan membran alveolar-kapiler	Gangguan Pertukaran Gas

DAFTAR DIAGNOSA KEPERAWATAN

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan yang ditandai dengan klien sesak, pasien tidak mampu batuk, terdapat sputum di jalan napas, frekuensi napas berubah.
2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler yang ditandai dengan klien sesak, PCO2 25 mmHg, terdapat bunyi napas tambahan, pola napas abnormal.

PERENCANAAN KEPERAWATAN

No.	Standar Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Standar Luaran Keperawatan (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan (SIKI)
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. batuk efektif meningkat (5) 2. produksi sputum menurun (5) 3. dispnea menurun (5) 4. frekuensi napas membaik (5) 5. pola napas membaik (5) 	<p>Latihan Batuk Efektif (I.01006)</p> <p><i>Observasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas <p><i>Terapeutik :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur posisi semi-fowler atau fowler 2. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien 3. Buang sekret pada tempat sputum <p><i>Edukasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan selam 8 detik. 3. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali 4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3

			<p>Manajemen Jalan Napas (I.01011)</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan 3. Monitor sputum <p><i>Terapeutik:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Posisikan semi-fowler atau fowler 2) Lakukan pengisapan lendir kurang dari 15 detik <p><i>Edukasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan teknik batuk efektif <p><i>Kolaborasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, mukolitik, jika perlu
2.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> 1. dispnea menurun (5) 2. bunyi napas tambahan menurun (5) 3. pola napas membaik (5) 	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <p><i>Observasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas <p><i>Terapeutik :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi

			<p>pasien</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Dokumentasikan hasil pemantauan <p><i>Edukasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu <p>Terapi Oksigen (I.01026)</p> <p><i>Observasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor posisi alat terapi oksigen 3. Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor efektivitas terapi oksigen 5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan 6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi 7. Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis 8. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 9. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen <p><i>Terapeutik :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bersihkan sekret dari mulut, hidung dan trakea, jika perlu 2. Pertahankan kepatenan jalan napas
--	--	--	---

			<ol style="list-style-type: none">3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen4. Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi <p><i>Edukasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah <p><i>Kolaborasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Kolaborasi penentuan dosis oksigen2) Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas atau tidur
--	--	--	--

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI KEPERAWATAN

Hari /Tgl	Diagnosa Keperawatan	Implementasi Keperawatan	Evaluasi Keperawatan (SOAP)	Paraf
Jum'at/4 Maret 2022	Bersihan jalan napas tidak efektif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengkajian yang komprehensif 2. Mengidentifikasi kemampuan batuk klien 3. Memantau adanya sputum di jalan napas klien 4. Memantau tanda dan gejala infeksi saluran napas 5. Melakukan kolaborasi dalam pemberian terapi 	<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan batuk masih ada dan sulit dikeluarkan <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tidak mampu batuk - Terdapat sputum berlebih di jalan napas klien <p>A : masalah belum teratasi dengan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. batuk masih ada 2. masih terdapat sputum di jalan napas <p>P : Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan batuk efektif - Manajemen jalan napas 	
	Gangguan pertukaran gas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau frekuensi napas klien dengan mengukur pernapasan klien 2. Mengatur kecepatan aliran oksigen dengan aliran 5L/menit 3. Memantau posisi alat terapi oksigen 4. Memantau adanya tanda-tanda hipoventilasi 	<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Napas klien masih terasa sesak <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien masih tampak sesak - Bunyi napas masih terdengar ronchi - RR : 24 x/menit - PCO₂ 25 mmHg <p>A : masalah belum teratasi dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea - bunyi napas tambahan masih ada - PCO₂ meningkat <p>P : Intervensi dilanjutkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemantauan respirasi 2. Terapi oksigen 	

Sabtu/5 Maret 2022	Bersihkan jalan napas tidak efektif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau bunyi napas tambahan 2. Memantau adanya sputum 3. Mengatur posisi klien dengan posisi semi-fowler 4. Memberikan edukasi mengenai batuk efektif 5. Menjelaskan kepada klien mengenai tujuan dan prosedur batuk efektif 	<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan batuk berdahak masih ada <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien masih belum mampu batuk - Masih terdapat sputum berlebih di jalan napas klien <p>A : masalah belum teratasi dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> - batuk masih ada - masih terdapat sputum di jalan napas <p>P : Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan batuk efektif - Manajemen jalan napas 	
	Gangguan pertukaran gas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengukur pernapasan klien 2. Memantau dan memeriksa posisi alat terapi oksigen 3. Memantau aliran oksigen 4. Memantau efektivitas terapi oksigen 	<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Napas klien masih terasa sesak <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bunyi napas masih terdengar ronchi - RR : 24 x/menit <p>A : masalah belum teratasi dengan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. klien masih sesak 2. bunyi napas ronchi masih ada <p>P : Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan respirasi • Terapi oksigen 	
Minggu/ 6 Maret 2022	Bersihkan jalan napas tidak efektif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajarkan klien teknik batuk efektif dengan cara 2. Mengatur posisi klien dengan posisi semi-fowler 3. Memasang pernak dan bengkok di pangkuan klien 4. Menganjurkan minum air hangat 5. Menganjurkan melakukan tarik napas dalam hingga 3 kali 6. Menganjurkan batuk dengan kuat 	<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien masih batuk <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien sudah mulai mampu melakukan batuk efektif - Sputum di jalan napas klien masih ada <p>A : masalah belum teratasi dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> - batuk masih ada - masih terdapat sputum di jalan napas <p>P : Intervensi dilanjutkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Latihan batuk 	

		langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3	efektif 2. Manajemen jalan napas	
	Gangguan pertukaran gas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau frekuensi napas klien dengan mengukur pernapasan 2. Memantau aliran oksigen klien 3. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 	<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sesak nafas klien sudah mulai berkurang <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bunyi napas masih terdengar ronchi - RR : 23 x/menit <p>A : masalah belum teratasi dengan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sesak mulai berkurang 2) bunyi napas ronchi masih ada <p>P : Intervensi dilanjutkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Terapi oksigen 	
Senin/7 Maret 2022	Bersihkan jalan napas tidak efektif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi kemampuan klien dalam melakukan batuk efektif 2. Mendorong pasien dan keluarga untuk melakukan teknik batuk efektif 3. Memantau klien dalam melakukan batuk efektif 	<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batuk klien masih ada <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien sudah mampu batuk - Sputum di jalan napas klien masih ada <p>A : masalah belum teratasi dengan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) batuk masih ada 2) masih terdapat sputum <p>P : Intervensi dilanjutkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Latihan batuk efektif 	
	Gangguan pertukaran gas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau pola napas 2. Memantau aliran oksigen klien 3. Memantau efektivitas terapi oksigen 4. Mengukur pernapasan klien 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klien mengatakan nafas sesak sudah berkurang <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bunyi napas masih terdengar ronchi 2. RR : 22 x/menit <p>A : masalah belum teratasi dengan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sesak masih ada namun sudah berkurang 2. bunyi napas tambahan mulai berkurang <p>P : Intervensi dilanjutkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terapi oksigen 	

Selasa/8 Maret 2022	Bersihkan jalan napas tidak efektif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau adanya sputum 2. Memantau kemampuan batuk klien 3. Mengevaluasi kemampuan klien dalam melakukan batuk efektif 	<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan batuk berdahak masih ada <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien sudah mampu batuk - Sputum dijalan napas klien masih ada <p>A : masalah belum teratasi dengan Masih terdapat sputum dijalan napas</p> <p>P : Intervensi dihentikan</p>	
	Gangguan pertukaran gas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau kecepatan aliran oksigen 2. Memantau pola napas 3. Mengatur aliran oksigen klien 4. Mengajarkan klien dan keluarga dalam penggunaan oksigen di rumah 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klien mengatakan nafas sudah tidak sesak <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sesak masih ada namun sudah berkurang 2. Bunyi napas tambahan berkurang <p>A : masalah gangguan pertukaran gas belum teratasi</p> <p>P : Intervensi dihentikan</p>	

Lampiran 10: Leaflet Batuk Efektif

BATUK EFEKTIF



Apa itu Batuk Efektif ?

suatu metode **batuk** dengan benar dimana **energi** dapat **dihemat** sehingga tidak mudah lelah dan dapat **mengekuarkan dahak** secara **maksimal**.

Tujuan Batuk Efektif

1. Mengekuarkan sekret (dahak) untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium
2. Mengurangi sesak napas akibat akumulasi sekret
3. Meningkatkan volume paru
4. Membersihkan pembersihan saluran napas

Indikasi Batuk Efektif

1. COPD/PPDK
2. Tuberculosis
3. Emphysema
4. Fibrosis
5. Asma
6. Pasien bedrest atau post operasi

Alat yang digunakan

1. Tissue / sapu tangan
2. Tempat menampung dahak



Teknik Batuk Efektif

1. Pasien tidur dengan posisi duduk atau setengah duduk (semi-fowler) dengan lutut di tekuk dan perut tidak boleh tegang dan letakkan bantal di depan dada
2. Hirup udara sebanyak-banyaknya dengan menggunakan hidung dalam kondisi mulut tertutup
3. Tarik napas dalam 3-5 detik kemudian secara perlahan-lahan udara dikeluarkan sedikit demi sedikit melalui mulut
4. Pada tarikan napas dalam yang terakhir, napas ditahan selama 1-2 detik
5. Angkat bahu dan dada longgarkan serta batukkan dengan kuat dan spontan
7. Keluarkan dahak
8. Lakukan berulang kali sesuai kebutuhan



Lampiran 11 : Daftar Hadir Penelitian

DAFTAR HADIR PENELITIAN

Nama : Ade Surya Ningsih
Nim : 193110121
Institusi : Poltekkes Kemenkes RI Padang
Judul : Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen pada Pasien dengan Tbc Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang Tahun 2022

No	Hari/Tanggal	TTD Mahasiswa	TTD Pegawai Ruang
1	Jum/04/03-2022	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	Sabtu/05-03-2022	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	Minggu/06-03-2022	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	Sen./07-03-2022	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	Selasa/08-03-2022	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Padang, Maret 2022

Ka. Ruang IRNA Non Bedah

(Penyakit Dalam)

[Signature]
(Winda Wati)

Lampiran 12 : Surat Selesai Penelitian

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. M. DJAMIL PADANG
Jalan Perintis Kemerdekaan Padang - 25127
Phone : (0751) 32371, 010253, 010254 Fax : (0751) 323731
Website : www.rsdjamil.co.id, E-mail : rsupdjamil@yahoo.com



SURAT KETERANGAN
LB.01.02/XVI.1.3.2/92.IV/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. Adnan Zamir
NIP : 197305112008012008
Jabatan : Sub Koordinator Penelitian dan Pengembangan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ade Surya Ningali
NIM/BP : 193116121
Instansi : DIII Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang

Telah selesai melakukan penelitian di Instalasi Rawat Inap Non Bedah (Penyakit Dalam) RSUD Dr. M. Djamil Padang pada tanggal 04 Maret 2022 s.d 08 Maret 2022, guna pembuatan karya tulis skripsi/tesis/disertasi yang berjudul

"Asuhan Keperawatan Gangguan Penuhuran Kebutuhan Oksigen pada Pasien TB Paru di Ruang IRNA Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Djamil Padang Tahun 2022 "

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 21 April 2022

i.n. Koordinator Pendidikan & Penelitian
Sub Koordinator Penelitian & Pengembangan



dr. Adnan Zamir
NIP. 197305112008012008