



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN
TUBERKULOSIS PARU DI RUANG ST. BERNADETH II
RUMAH SAKIT STELLA MARIS
MAKASSAR**

DI SUSUN OLEH:

SOFIA REFWALU (NS2514901073)

STEFANI PALINO (NS2514901074)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR**

2026



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN
TUBERKULOSIS PARU DI RUANG ST. BERNADETH II
RUMAH SAKIT STELLA MARIS
MAKASSAR**

DI SUSUN OLEH:

SOFIA REFWALU (NS2514901073)

STEFANI PALINO (NS2514901074)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR**

2026

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sofia Refwalu (NS2514901073)

: Stefani Palino (NS2514901074)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/ formatkan, merawat dan mempublikasikan Karya Ilmiah Akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya.

Makasssar, 25 Maret 2026

Yang menyatakan



Sofia Refwalu



Stefani Palino

**HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA ILMIAH AKHIR**

Karya Ilmiah Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Tuberkulosis Paru di Ruang rawat St Bernadeth II Rumah Sakit Stella Maris Makassar" telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan di pertanggungjawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh

Nama mahasiswa / NIM

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. Sofia Refwalu | (NS2514901073) |
| 2. Stefani Palino | (NS2514901074) |

Disetujui Oleh

Pembimbing I



Fitriyanti Patarru', Ns., M.Kep

NIDN:0907049202

Pembimbing II

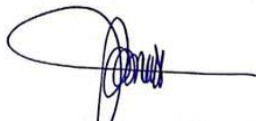


Serlina Sandi, Ns., M.Kep.,Ph.D

NIDN: 0913068201

Menyetujui,

**Wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama
STIK Stella Maris Makassar**



Serlina Sandi/ Ns., M.Kep.,Ph.D

NIDN: 0913068201

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini di ajukan oleh :

Nama : Sofia Refwalu (NS2514901073)
Stefani Palino (NS2514901074)
Program studi : Profesi Ners
Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan
Tuberkulosis Paru di Ruang St. Bernadeth II
Rumah Sakit Stella Maris Makassar

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji.

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Fitriyanti Patarru', Ns., M.Kep (.....)
Pembimbing 2 : Serlina Sandi, Ns., M.Kep., Ph.D (.....)
Pengiji 1 : Elmiana Bongga Linggi, Ns., M.Kes (.....)
Penguji 2 : Rosmina Situngkir, SKM.,Ns., M.Kes (.....)

Ditetapkan di : Makassar
Tanggal : 25 Maret 2026

Mengetahui
Ketua STIK Stella Maris Makassar

Fransiska Anita E. R.S, Ns., M.Kep., Sp.KMB., Ph.D
NIDN :0913098201

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sofia Refwalu (NS2514901073)

: Stefani Palino (NS2514901074)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/ formatkan, merawat dan mempublikasikan Karya Ilmiah Akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya.

Makasssar, 25 Maret 2026

Yang menyatakan



Sofia Refwalu



Stefani Palino

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini dengan judul “Asuhan keperawatan pada pasien dengan Tuberkulosis Paru diruang rawat santa bernadeth II Rs.Stella Maris Makassar”.

Karya Ilmiah Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Profesi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.

Dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini kami menyadari bahwa banyak bantuan, arahan, bimbingan, doa dan motivasi yang diperoleh dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami secara khusus menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Fransiska Anita E.R.S, Ns., M.Kep., Sp.KMB., Ph.D selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.
2. Serlina Sandi, Ns., M.Kep., Ph.D selaku wakil bidang akademik dan kerja sama sekaligus sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulisan dalam penyusunan Karya Ilmiah Ahir.
3. Mery Solon, Ns., M.Kes selaku wakil bidang administrasi, keuangan, sarana dan prasarana.
4. Nikodemus Sili Beda, Ns., M.Kep selaku wakil ketua bidang kemahasiswaan,alumni dan inovasi.
5. Wirmando, Ns., M.Kep selaku ketua program studi sarjana Keperawatan dan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.
6. Yunita Gabriela Madu, Ns., M.Kep, selaku Ketua Unit Penjaminan Mutu STIK Stella Maris Makassar.
7. Meyke Rosdiana, Ns., M.Kep selaku Ketua Unit Penelitian dan

Pengabdian Kepala Masyarakat STIK Stella Maris

8. Fitriyanti Patarru', Ns., M.Kep selaku sekretaris program studi sarjana Keperawatan dan Ners sekaligus sebagai pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulisan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir.
9. Elmiana Bongga Linggi, Ns., M.Kes selaku Penguji I yang telah memberikan masukan dan pengarahan untuk memperbaiki Karya Ilmiah Akhir.
10. Rosmina Situngkir, SKM., Ns., M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan pengarahan untuk memperbaiki Karya Ilmiah Akhir.
11. Segenap dosen dan staf pengawai Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberikan pengarahan selama kami menempuh hingga menyelesaikan studi di STIK Stella Maris Makassar.
12. Direktur Rumah Sakit Stella Maris Makassar yang telah memberikan izin dan pengarahan untuk melaksanakan studi kasus di ruang perawatan Santa Bernadeth II Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
13. Orang tua dan saudara yang setia memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir.
14. Seluruh teman-teman Profesi Ners, terkhusus kepada yang telah banyak mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, kami berharap semoga Karya Ilmiah Akhir ini memberikan manfaat bagi pembaca. Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari pembaca untuk membantu penyempurnaan Karya Ilmiah Akhir.

Makassar, 25 Maret 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR ..	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI Error!	Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Tujuan Penulis	3
C. Manfaat Penulisan	3
D. Metode Penulisan	4
E. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep Dasar Medis	6
B. Konsep Dasar Keperawatan Tuberkulosis Paru	26
BAB III PENGAMATAN KASUS	40
A. Pengkajian Keperawatan	41
B. Analisa data	62
C. Diagnosa keperawatan	65
D. Rencana keperawatan	66
E. Implementasi keperawatan	69
F. Evaluasi keperawatan	79
BAB IV PEMBAHASAN KASUS	88

A. Pembahasan Asuhan Keperawatan	88
B. Pembahasan Penerapan Evidence Based Nursing	93
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	97
A. Simpulan	97
B. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Paru-paru	9
Gambar 2.2 Patoflodiagram.....	48
Gamber 3.1 Genogram.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Leaflet Batuk Efektif
- Lampiran 2 Satuan Acara Pengajaran dan Prosedur Batuk Efektif (SAP)
- Lampiran 3 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 4 Lembar Konsultasi Karya Ilmiah Akhir.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Tuberkulosis paru (TB Paru) merupakan salah satu masalah kesehatan yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang jaringan paru-paru dan menyebar melalui udara, membuat penyakit ini sering tidak terdeteksi pada tahap awal. Percikan dahak yang sangat kecil ini melayang-layang di udara dan mampu menembus dan bersarang dalam paru orang-orang di sekitarnya (Pralambang & Setiawan, 2021).

Menurut laporan *World Health Organization* (2023), diperkirakan sekitar 10,6 juta orang di dunia menderita tuberkulosis pada tahun 2023, dengan sekitar 1,3 juta kematian akibat penyakit tersebut. Data ini menunjukkan bahwa TB masih menjadi ancaman besar bagi kesehatan masyarakat di berbagai negara. Secara global pada tahun 2023, Jumlah kasus tuberkulosis terbanyak adalah pada regio Asia Tenggara (44%), Afrika (25%) dan regio Pasifik Barat (18%). Terdapat 8 negara dengan jumlah kasus tuberkulosis terbanyak yang mencakup dua pertiga dari seluruh kasus tuberkulosis global yaitu India (26%), Indonesia (8,5%), Cina (8,4%), Filipina (6%), Pakistan (5,7%), Nigeria (4,4%), Bangladesh (3,6%), dan Afrika Selatan (3,6%). Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban TB yang tinggi. Berdasarkan data dari *World Health Organization*, Indonesia menempati peringkat ke-2 di dunia dalam jumlah kasus TB, dengan kontribusi sekitar 10% dari total kasus TB global.

Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia yang dilaporkan oleh Kemenkes RI 2023, menjelaskan jumlah penyakit *tuberculosis* paru di Indonesia tahun 2023 sebanyak 351.936 kasus (Kementrian Kesehatan RI, 2023).

Jumlah kasus tertinggi dilaporkan dari provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Menurut Riskesdas tahun 2022, prevalensi tuberkulosis paru di Provinsi Sulawesi Selatan tercatat sebesar 0,36%, dengan jumlah kasus TB paru terkonfirmasi mencapai 11.547 jiwa. Menurut data Dinas Kesehatan Kota Makassar tahun 2023, jumlah penderita tuberkulosis paru mencapai 5.412 jiwa. Berdasarkan data penderita tuberkulosis paru yang diperoleh dari Rumah Sakit Stella Maris Makassar didapatkan hasil pada tahun 2025-2026 yaitu sebanyak 269 pasien.

Menurut Penelitian Sriyana (2022), batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, dimana pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Tindakan perawat agar sekret keluar, teknik ini menggunakan 3 gerakan terstruktur dan diajarkan seperti mengatur posisi nyaman, tangan menyilang dengan salah satu tangan di dada dan satunya di abdomen.

Hasil tindakan yang pemberian teknik batuk efektif pada pasien yang dikelola dengan Tuberkulosis (TB paru) menunjukkan adanya perbaikan bersihan jalan napas yang ditandai dengan berkurangnya sekret, tidak ada bunyi napas tambahan, penurunan frekuensi napas yang sebelumnya meningkat, berkurangnya keluhan sesak, serta peningkatan saturasi oksigen dari 93% naik menjadi 99%. Batuk efektif ini membantu mencegah penumpukan lendir, memperlancar pernapasan dan mengurangi rasa sesak dan tidak nyaman di dada.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menyusun Karya Ilmiah Akhir (KIA) dengan judul “Asuhan Keperawatan pada Pasien Dengan Tuberkulosis Paru (TB Paru) di ruang bernadeth II, Rumah Sakit Stella Maris Makassar”. Pernyataan ini didasarkan pada hasil observasi penulis selama menjalani dinas di Rumah Sakit Stella Maris Makassar penulis mendapati bahwa perawat jarang memberikan

edukasi mengenai teknik batuk efektif karena dianggap kurang penting dan sering diberikan, meskipun jumlah pasien dengan tuberkulosis paru (TB paru) terus mengalami peningkatan.

B. Tujuan Penulis

1. Tujuan Umum

Memperoleh pengalaman nyata dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit *tuberculosis* paru.

2. Tujuan khusus

- a. Melaksanakan pengkajian keperawatan pada pasien dengan tuberkulosis paru (TB paru).
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan pada pasien dengan tuberkulosis paru (TB paru).
- c. Menetapkan rencana tindakan keperawatan pada pasien dengan tuberkulosis paru (TB paru).
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan tuberkulosis paru (TB paru) dan melaksanakan tindakan berdasarkan EBN teknik batuk efektif .
- e. Melakukan evaluasi keperawatan pada pasien dengan tuberkulosis paru (TB paru).

C. Manfaat Penulisan

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Karya Ilmiah Akhir ini dapat menjadi bahan masukan demi meningkatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan bagi petugas kesehatan khususnya perawat, agar dapat menjalankan tugas dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan tuberkulosis paru.

2. Bagi Pasien dan Keluarga

Penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pasien agar selalu mematuhi dan melakukan pengobatan secara rutin dan tuntas sehingga mencapai kesembuhan yang maksimal dan keluarga

harus tetap mendukung dan memotivasi agar pasien tetap patuh pada pengobatan.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Dapat menjadi bahan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, keterampilan serta menambahkan pengalaman dan dapat melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan *tuberculosis* paru.

D. Metode Penulisan

Dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir ini penulis menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan sebagai berikut.

1. Studi kepustakaan

Dalam metode ini penulis menggunakan buku-buku, situs: jurnal, serta konsep dasar medis dan konsep dasar keperawatan pada pasien dengan tuberkulosis paru (TB paru) yang ada hubungannya dengan karya ilmiah ini.

2. Studi kasus

- a. Wawancara dengan pasien, perawat serta dengan berbagai pihak yang bersangkutan seperti keluarga pasien.
- b. Observasi yaitu pengamatan langsung dengan mengikuti tindakan dalam proses pelaksanaan asuhan keperawatan.
- c. Pemeriksaan fisik dengan melakukan pemeriksaan langsung pada pasien melalui inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi.
- d. Melakukan diskusi dengan teman-teman, dosen pembimbing ataupun dengan perawat yang ada di rumah sakit.
- e. Mendapatkan data dari hasil pendokumentasian yang ada di rumah sakit.
- f. Internet dengan membaca situs seperti jurnal yang ada kaitannya dengan penulisan karya ilmiah ini.

E. Sistematika Penulisan

Penulisan Karya Ilmiah Akhir ini disusun secara sistematis dalam beberapa BAB yang terdiri dari : BAB I Pendahuluan pada bab ini penulis akan menguraikan yaitu latar belakang, tujuan penulisan, sistematika penulisan, BAB II Tinjauan Pustaka pada bab ini Penulis akan menguraikan berbagai teori-teori dan konsep dasar keperawatan yaitu konsep dasar medik yang meliputi definisi, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinis, pemeriksaan diagnostik, penatalaksanaan medik, komplikasi dan konsep dasar keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, dan perencanaan pulang, BAB III Tinjauan kasus pada bab ini Penulis akan menguraikan tentang pengamatan kasus, pengkajian, analisa data, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi serta daftar obat pasien, BAB IV Pembahasan kasus pada bab ini Penulis akan menganalisis terkait dengan kasus yang nyata yang ditemukan di lapangan serta penerapannya dan BAB V Penutup pada bab ini Penulis akan menguraikan suatu kesimpulan dari KIA ini dan juga Penulis memuat saran Penulisan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Medis

1. Pengertian

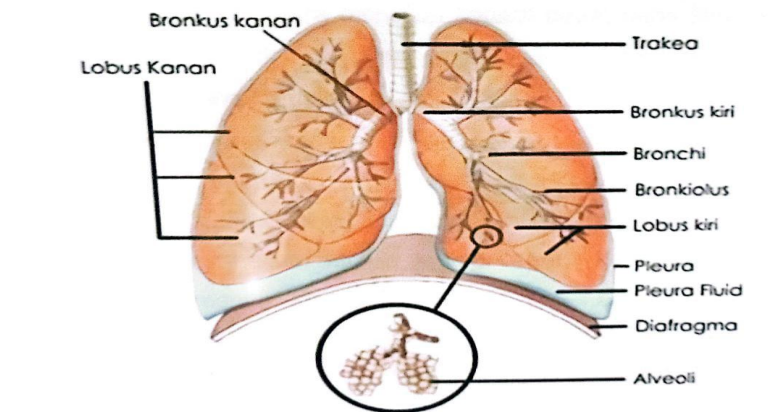
Tuberkulosis paru (TB paru) merupakan infeksi kronis yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru dan sebagian menyerang diluar paru. *Mycobacterium tuberculosis* termasuk bakteri aerob yang sering menginfeksi jaringan yang memiliki kandungan oksigen tinggi. *Mycobacterium tuberculosis* merupakan batang tahan asam gram positif, serta dapat diidentifikasi dengan pewarnaan asam 9 yang secara mikroskopis disebut basil tahan asam (BTA) (Indrawati et al.,2023).

Tuberkulosis Paru adalah penyakit menular yang menyerang organ paruparu, biasanya disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* paru, bakteri ini juga dapat menyebar hampir ke setiap bagian tubuh lainnya (Kristini & Hamidah, 2020).

Dari pengertian di atas disimpulkan bahwa penyakit TB Paru adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* yang menyebabkan gangguan pernapasan, seperti batuk dan sesak. Dimana penularan TB Paru ini melalui udara ketika batuk dan berdahak.

2. Fisiologi

a. Anatomi sistem pernapasan



Gambar 2.1 Anatomi Paru-paru
(Sumber: Widowati & Rinata, 2021)

1) Paru paru

Paru-paru adalah organ utama untuk bernapas yang terletak di dalam rongga dada (toraks). Bentuknya seperti spons karena memiliki jaringan yang elastis dan berpori. Paru-paru terbagi menjadi beberapa bagian yang disebut lobus. Paru-paru kanan memiliki tiga lobus, sedangkan paru-paru kiri memiliki dua lobus. Di antara kedua paru-paru terdapat ruang untuk jantung. Setiap paru-paru dilapisi oleh dua selaput tipis yang disebut pleura, yaitu pleura parietal (menempel pada dinding dada) dan pleura visceral (menempel pada paru-paru). Di antara keduanya terdapat cairan pelumas yang membantu mengurangi gesekan saat bernapas. Di dalam paru-paru terdapat saluran udara yang disebut bronkus, yang bercabang menjadi lebih kecil hingga menjadi bronkiolus. Di ujung bronkiolus terdapat alveolus, yaitu kantung udara kecil tempat terjadinya pertukaran oksigen dan karbon dioksida (Nurmalasari, 2020).

2) Alveolus

Terdapat 150 juta alveolus di paru-paru orang dewasa. Alveolus dikelilingi oleh jaringan kapiler padat. Pertukaran gas di paru (respirasi eksternal) berlangsung di membrane respiratorik. Surfactan adalah cairan fosfolipid yang mencegah alveolus mengalami kolaps saat ekspirasi. Darah yang kaya karbondioksida dipompa dari seluruh tubuh masuk ke dalam pembuluh darah alveolaris, melalui proses difusi ia melepaskan karbondioksida dan menyerap oksigen (Bioladwiko, 2022).

3) Pleura

Pleura adalah lapisan yang melapisi paru-paru dan memisahkannya dari dinding dada bagian dalam. Dalam keadaan normal, rongga pleura tidak berisi udara sehingga paru-paru dapat mengembang dan mengempis dengan baik. Di dalam rongga tersebut terdapat sedikit cairan (eksudat) yang berfungsi melumasi permukaan pleura dan mencegah terjadinya gesekan antara paru-paru dan dinding dada saat proses pernapasan.

Pleura serosa yang terlipat dan membentuk dua lapis yaitu, pleura visceral yang melekat pada paru, membungkus tiap lobus dan memisahkan lobus, kemudian pleura parietal yang menempel di dalam dinding dada dan permukaan torasik diafragma (Roswati, 2023).

b. Fisiologi sistem pernapasan

1) Pernapasan paru

Pernapasan paru Adalah pertukaran oksigen dan karbondioksida yang terjadi pada paru paru. Oksigen diambil melalui mulut dan hidung pada waktu bernapas, masuk melalui trakea sampai ke alveoli berhubungan dengan darah dalam kapiler pulmonar. Alveoli memisahkan oksigen dari

darah, oksigen kemudian menembus membran, diambil oleh sel darah merah dibawa ke jantung dan dari jantung dipompakan ke seluruh tubuh. Karbondioksida merupakan hasil buangan di dalam paru yang menembus membrane alveoli, dari kapiler darah dikeluarkan melalui pipa bronkus berakhir sampai pada mulut dan hidung.

Pernapasan pulmoner (paru) terdiri atas 4 proses yaitu:

- a) Ventilasi pulmoner, gerakan pernapasan yang menukar udara dalam alveoli dengan udara luar.
- b) Arus darah melalui paru-paru, darah mengandung oksigen masuk ke seluruh tubuh, karbondioksida dari seluruh tubuh masuk ke paru-paru.
- c) Distribusi arus udara dan arus darah sedemikian rupa dengan jumlah yang tepat, yang bisa dicapai untuk semua bagian.
- d) Difusi gas yang menembus membran alveoli dan kapiler karbondioksida lebih mudah berdifusi dari pada oksigen.

2) Pernapasan Sel

Sistem pengangkutan O₂ dalam tubuh terdiri dari paru-paru dan sistem kardiovaskuler. Oksigen masuk ke jaringan bergantung pada jumlahnya yang masuk ke dalam paru-paru, pertukaran gas yang cukup pada paru-paru, aliran darah ke jaringan dan kapasitas pengangkutan O₂ dalam darah. Aliran darah bergantung pada derajat konsentrasi dalam jaringan dan curah jantung. Jumlah O₂ dalam darah ditentukan oleh jumlah O₂ yang larut, hemoglobin, dan afinitas (daya tarik) hemoglobin.

Transport oksigen melalui lima tahap sebagai berikut:

- a) Tahap I: oksigen atmosfer masuk ke dalam paru-paru. Pada waktu kita menarik napas, tekanan parsial oksigen dalam atmosfer 159 mmHg. Dalam alveoli komposisi

udara berbeda dengan komposisi udara atmosfer, tekanan parsial O₂ dalam alveoli 105 mmHg.

- b) Tahap II: darah mengalir dari jantung, menuju ke paru-paru untuk mengambil oksigen yang berada dalam alveoli. Dalam darah ini terdapat oksigen dengan tekanan parsial 40 mmHg. Karena adanya perbedaan tekanan parsial itu apabila sampai pada pembuluh kapiler yang berhubungan dengan membran alveoli maka oksigen yang berada dalam alveoli dapat berdifusi masuk ke dalam pembuluh kapiler. Setelah terjadi proses difusi tekanan parsial oksigen dalam pembuluh menjadi 100 mmHg.
- c) Tahap III: oksigen yang telah berada dalam pembuluh darah diedarkan ke seluruh tubuh. Ada dua mekanisme peredaran oksigen yaitu oksigen yang larut dalam plasma darah yang merupakan bagian terbesar dan sebagian kecil oksigen yang terikat pada hemoglobin dalam darah. Derajat kejenuhan hemoglobin dengan O₂ bergantung pada tekanan parsial CO₂ atau pH. Jumlah O₂ yang diangkut ke jaringan bergantung pada jumlah hemoglobin dalam darah.
- d) Tahap IV: sebelum sampai pada sel yang membutuhkan, oksigen dibawa melalui cairan interstisial dahulu. Tekanan parsial oksigen dalam cairan interstisial 20 mmHg. Perbedaan tekanan oksigen dalam pembuluh darah arteri (100 mmHg) dengan tekanan parsial oksigen dalam cairan interstisial (20 mmHg) menyebabkan terjadinya difusi oksigen yang cepat dari pembuluh kapiler ke dalam cairan interstisial.

e) Tahap V: tekanan parsial oksigen dalam sel kira-kira antara 0-20 mmHg. Oksigen dari cairan interstisial berdifusi masuk ke dalam sel. Dalam sel oksigen ini digunakan untuk reaksi metabolisme yaitu reaksi oksidasi senyawa yang berasal dari makanan (karbohidrat, lemak, dan protein) menghasilkan H₂O, CO₂ dan energi.

3) Proses pernapasan

Pernapasan terdiri dari 2 mekanisme yaitu inspirasi (menarik napas) dan ekspirasi (menghembuskan napas). Bernapas berarti melakukan inspirasi dan ekspirasi secara bergantian, teratur, berirama, dan terus menerus. Bernapas merupakan 11 atih refleks yang terjadi pada otot-otot pernapasan. Jadi, dalam paru-paru terjadi pertukaran zat antara oksigen yang masuk ke dalam darah dan CO₂ dikeluarkan dari darah secara osmosis. O₂ dikeluarkan melalui tragus respiratorius (jalan pernapasan) dan masuk ke dalam tubuh melalui kapiler-kapiler vena pulmonalis kemudian masuk ke serambi kiri jantung (atrium sinistra) menuju ke aorta kemudian ke seluruh tubuh (jaringan-jaringan dan sel-sel), di sini terjadi oksidasi (pembakaran). Sebagai sisa dari pembakaran adalah CO₂ dan dikeluarkan melalui peredaran darah vena masuk ke jantung (serambi kanan atau atrium dekstra) menuju ke bilik kanan (ventrikel dekstra) dan dari sini keluar melalui arteri pulmonalis ke jaringan paru-paru. Akhirnya dikeluarkan menembus lapisan epitel dari alveoli. Proses pengeluaran CO₂ ini adalah sebagian dari sisa metabolisme, sedangkan sisa dari metabolisme lainnya akan dikeluarkan melalui 11 atihan urogenitalis dan kulit (Pangandaheng et al., 2023).

3. Etiologi

Penyakit TB paru disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk seperti batang, dengan ukuran 1-5 mm dan tebal 0,3-0,6 mm. Sebagian besar kuman berupa lemak/lipid, sehingga kuman tahan terhadap asam dan lebih tahan terhadap kimia atau fisik. Sifat lain dari kuman ini adalah aerob yang menyukai area dengan banyak oksigen, dan daerah yang memiliki kandungan oksigen tinggi yaitu, apical /apeks paru. Daerah ini menjadi prediksi penyakit TB paru. TB paru juga tahan dalam keadaan kering dan dingin (Nita et al., 2023).

Dalam jaringan tubuh, bakteri ini dapat mengalami dorman selama beberapa tahun sehingga bakteri ini dapat aktif menyebabkan penyakit bagi penderita. *Mikroorganisme* ini memiliki sifat yang membutuhkan oksigen dalam melakukan 14 metabolisme. Sifat ini menunjukkan bahwa bakteri ini lebih menyukai jaringan kaya oksigen, tekanan bagian apikal paru-paru lebih tinggi dari pada jaringan lainnya sehingga bagian tersebut menjadi tempat yang baik untuk mendukung pertumbuhan bakterimycobacterium tuberculosis (Indrawati et al., 2023).

Mycobacterium tuberculosis dapat menular bagi penderita berbicara, bersin dan batuk secara tidak langsung mengeluarkan droplet nuclei yang mengandung mikroorganisme mycobacterium tuberculosis dan terjatuh ke lantai, tanah, atau tempat lainnya. Paparan sinar matahari atau suhu udara panas mengenai droplet nuclei tersebut dapat menguap. Menguapnya droplet bakteri ke udara dibantu dengan pergerakan aliran angin yang menyebabkan bakteri *tuberculosis* yang terkandung di dalam droplet nuclei terbang melayang mengikuti aliran udara. Apabila bakteri tersebut terhirup oleh orang sehat maka orang itu berpotensi terinfeksi bakteri penyebab TB paru (Nurrahmawati et al., 2023).

Menurut Sikumbang (2022), ada beberapa faktor seperti pendukung/predisposisi dan faktor pencetus/presipitasi sebagai berikut:

a. Faktor Prediposisi

1) Umur

Penyakit tuberkulosis paru sering ditemukan pada usia > 50 tahun, pada usia ini tubuh akan mengalami proses penurunan fungsi fisiologis pada organ manusia dan akan terjadinya penurunan sistem kekebalan tubuh, yang akan mempengaruhi proses infeksi (Konde et al., 2020).

2) Jenis Kelamin

Penyakit *tuberculosis* paru cenderung lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Laki-laki mempunyai beban kerja yang berat serta gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok dan alkohol sehingga lebih mudah terpapar dengan agen penyebab TB paru (Sunarmi & Kurniawaty, 2022).

b. Faktor Presipitasi

1) Faktor merokok

Asap rokok yang dihirup akan meningkatkan keparahan, serta kelainan yang terjadi pada mukosa saluran napas serta dapat menyebabkan kelemahan fungsi paru. Merokok merupakan salah satu faktor yang dapat memicu terjadinya *tuberculosis* paru. Kebiasaan merokok merusak fungsi dan pertahanan paru-paru, sehingga meningkatkan risiko seseorang terkena penyakit TB paru. Asap rokok yang dihirup dapat memperparah kondisi paru-paru, merusak mukosa saluran napas, dan melemahkan fungsi paru secara keseluruhan.

Rokok mengandung zat-zat berbahaya seperti nikotin, tar, amonia, karbon monoksida, dan karbon dioksida. Beberapa zat bersifat karsinogenik dan beracun bagi sel. Tar dan nikotin juga bisa melemahkan sistem kekebalan paru-paru, sehingga mekanisme pertahanan seperti bulu getar dan alat lain di paru-paru menjadi rusak. Akibatnya, paru-paru kesulitan membersihkan infeksi yang masuk (Kantiandagho et al., 2022).

2) Faktor status gizi

Status gizi menunjukkan seberapa baik tubuh menerima dan menggunakan nutrisi dari makanan. Kondisi gizi seseorang memengaruhi kekuatan sistem imun. Jika seseorang kekurangan gizi, daya tahan tubuh menurun, sehingga lebih mudah terserang penyakit, termasuk tuberkulosis paru (Yulianti & Irnawati, 2022).

3) Faktor lingkungan

a) Ventilasi rumah Ventilasi rumah yang kurang dapat berisiko terhadap penyakit tuberkulosis paru. Pertukaran udara yang buruk dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan bakteri ini yang mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia. Ventilasi yang kurang menyebabkan kelembaban dan terhalangnya sinar matahari pada rumah sehingga kuman TB paru semakin aktif berkembang biak (Sikumbang et al., 2022).

b) Kepadatan hunian Kepadatan hunian menjadi risiko tinggi penyebaran dan penularan TB paru. Terjadi gangguan pada sirkulasi pergantian udara sehingga kurangnya konsumsi oksigen, semakin rentan jika salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, terutama TB paru maka akan mudah menular kepada anggota keluarga lain. Bakteri mikrobakterium *tuberculosis* akan

berada di udara sekitar kurang lebih 2 jam dapat sebagai faktor penularan dan tempat perkembangbiakan bakteri sehingga dengan mudah terjadi penularan kepada anggota keluarga lain (Lestari et al., 2020).

4. Patofisiologi

Menurut Sari (2020), kuman *tuberculosis* paru yang masuk kedalam tubuh melalui udara pernapasan. Bakteri yang terhirup akan dipindahkan akan melalui jalan napas ke alveoli, tempat dimana mereka berkumpul dan memulai untuk memperbanyak diri. Sistem imun tubuh berespon dengan melakukan reaksi inflamasi. Ketika terjadi inflamasi akan mengakibatkan penumpukan eksudat dalam alveoli sehingga menyebabkan kerusakan dinding alveoli, kerusakan ini dapat menimbulkan terjadinya disfungsi pada pertukaran karbondioksida dan oksigen, sehingga menimbulkan masalah pola napas tidak efektif dan gangguan pertukaran gas.

Selain itu proses inflamasi dapat menimbulkan peningkatan produksi sputum, sehingga mengakibatkan akumulasi mukus di jalan napas, hal ini membuat pasien lebih sering batuk dan menimbulkan masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Peradangan yang terjadi juga mempengaruhi hormon leptin yang terlibat dalam pengaturan berat badan, hal ini akan berpengaruh pada penurunan nafsu makan yang terjadi melalui mekanisme peningkatan aktivitas sel akibat proses peradangan sehingga akan menyebabkan peningkatan metabolisme dan peningkatan sitokin pro inflamasi yang terjadi pada pasien dengan TB Paru. Pada penderita TB Paru terjadi peningkatan hormon leptin. Leptin merupakan hormon penekan nafsu makan pada keadaan ini pasien akan mengalami defisit nutrisi. Infeksi awal biasanya terjadi 2 sampai 10 minggu. Massa jaringan baru yang disebut granuloma merupakan gumpalan basil yang masih hidup dan sudah mati dikelilingi oleh makrofag dan membentuk dinding protektif

granuloma diubah menjadi jaringan fibrosa bagian sentral dari fibrosa ini disebut turbekel.

Setelah pemajanan dan infeksi awal individu dapat mengalami penyakit aktif karena tidak adekuatnya sistem imun tubuh. Turbekel memecah melepaskan bahan seperti keju ke dalam bronki. Turbekel yang pecah akan membentuk jaringan parut sehingga paru-paru yang terinfeksi menjadi lebih membengkak (Kurniawaty & Sunarmi, 2022).

5. Manifestasi Klinis

Pada stadium awal penyakit TB Paru tidak menunjukkan tanda dan gejala yang spesifik, namun seiring dengan perjalanan penyakit akan menambah jaringan parunya mengalami kerusakan sehingga dapat meningkatkan produksi sputum yang ditunjukkan dengan seringnya klien batuk sebagai bentuk kompensasi pengeluaran dahak (Putra, 2022).

Selain itu klien dapat merasa letih, lemas, berkeringat pada malam hari dan mengalami penurunan berat badan. Secara rinci tanda dan gejala TB Paru dapat dibagi menjadi 2 golongan yaitu: gejala sistemik dan gejala respiratorik:

a. Gejala sistemik

- 1) Demam merupakan gejala pertama dari TB Paru, biasanya timbul pada sore dan malam hari disertai dengan keringat mirip demam influenza yang segera mereda. Tergantung dari daya tahan tubuh dan virulensi kuman, serangan demam yang dapat terjadi setelah 3 bulan, 6 bulan, dan 9 bulan. Demam seperti influenza ini hilang timbul dan semakin lama makin Panjang masa serangannya, sedangkan masa bebas serangan akan makin pendek. Demam dapat mencapai suhu tinggi yaitu 40°- 41° c.

2) Keringat pada malam hari Keringat pada malam disebabkan karena kuman *Myobacterium Tuberculosis* Paru bermetabolisme pada malam hari. Selain itu, keringat malam pada pasien TB Paru terjadi sebagai respon salah satu molekul sinyal peptide yaitu Tumour Necrosis Faktor Alpha yang dikeluarkan oleh sel-sel sistem imun dimana mereka bereaksi terhadap bakteri infeksius tuberculosi paru. *Tumour Necrosis Faktor Alpha* akan meninggalkan aliran darah menuju kumpulan kuman *Myobacterium Tuberculosis* Paru dan menjadi makrofag migrasi. Walaupun makrofag ini tidak dapat mengeradaksi bakteri secara keseluruhan, tetapi pada imun kompeten makrofag dan sel-sel sitokin lainnya akan mengelilingi kompleks bakteri tersebut untuk mencegah penyebaran bakteri lebih lanjut ke jaringan sekitarnya. *Tumour Necrosis Faktor Alpha* yang dikeluarkan secara berlebihan sebagai respon imun ini akan menyebabkan demam, keringat malam.

b. Gejala respiratorik

1) Batuk

Mula terjadi oleh karena iritasi bronkus; selanjutnya akibat adanya peradangan pada bronkus, batuk akan menjadi produktif. Batuk produktif ini berguna untuk membuang produk produk ekskresi peradangan. Dahak dapat bersifat mukoid atau purulen. Batuk baru timbul apabila proses penyakit telah melibatkan bronkus.

2) Batuk darah

Terjadi akibat pecahnya pembuluh darah. Berat dan ringannya batuk darah yang timbul, tergantung dari besar kecilnya pembuluh darah yang pecah. Batuk darah tidak selalu timbul akibat pecahnya aneurisma pada dinding kavitas, juga dapat terjadi karena ulserasi pada mukosa

bronkus. Batuk darah inilah yang paling sering membawa penderita berobat ke dokter.

3) Sesak nafas

Gejala ini ditemukan pada penyakit yang lanjut dengan kerusakan paru yang cukup luas. Pada awal penyakit gejala ini tidak pernah ditemukan.

4) Nyeri dada

Gejala ini timbul apabila sistem persyarafan yang terdapat di pleura terkena, gejala ini dapat bersifat lokal atau pleuritik.

Menurut Widoyono (2023), untuk mengetahui tentang penderita *tuberculosis* paru dengan baik harus dikenali tanda gejalanya, gejala utama pada penderita *tuberculosis* paru adalah:

a) Dahak

Dahak awalnya bersifat mukoid dan keluar dalam jumlah sedikit, kemudian berubah menjadi purulen dan kemudian berubah menjadi kental bila sudah terjadi perlunakan.

b) Wheezing

Wheezing terjadi karena penyempitan lumen endobronkus yang disebabkan oleh sekret, bronkostensis, peradangan, jaringan granula, ulserasi dan lain lain (pada *tuberculosis* lanjut).

c) Dispnea

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

5) Ronchi

Satu hasil pemeriksaan yang tersiar bunyi tambahan seperti suara gaduh terutama pada saat penderita ekspirasi disertai adanya sekret pada pernapasan.

6. Tes Diagnostik

Menurut Nurmalasari & Apriantoro (2020), pemeriksaan *tuberculosis* paru (TB paru) antara lain yaitu :

a. Pemeriksaan Radiologis :

Foto rontgen thorax *tuberculosis* paru dapat memberikan gambaran yang bermacam-macam pada foto rontgen thorax, akan tetapi karakteristik yang menunjang TB paru antara lain:

- 1) Bayangan lesi yang terletak di lapang atas paru.
- 2) Bayangan yang berawan (patchy) atau bercak (noduler).
- 3) Adanya kavitas, tunggal atau ganda.
- 4) Kelainan yang bilateral, terutama bila terdapat dilapang atas paru.
- 5) Bayangan yang menetap atau relatif menetap setelah beberapa minggu.
- 6) Bayangan bilier.

b. Pemeriksaan Laboratorium

1) Pemeriksaan bakteriologik (sputum BTA)

Ditemukannya kuman *mycobacterium tuberculosis* dari dahak penderita TB paru. Pengambilan dahak yang benar sangat penting untuk mendapatkan hasil yang sebaikbaiknya. Dilakukan tiga kali berturut-turut dan biakan/kultur BTA selama 4-6 minggu.

2) Darah

Pada saat *tuberculosis* mulai aktif akan didapatkan jumlah leukosit yang meningkat, jumlah limfosit masih dibawah normal, laju endap darah (LED) mulai meningkat. Pada *tuberculosis* berat hemoglobin bisa menurun.

3) Tes Cepat Molekuler (TCM)

Pemeriksaan TCM merupakan metode deteksi molekuler berbasis nested real-time PCR. Untuk mendiagnosis TB paru, spesimen yang digunakan pada pemeriksaan TCM adalah dahak, baik yang didapat dengan berdahak langsung ataupun dengan di induksi. Namun pada anak-anak dapat juga digunakan spesimen bilasan lambung ataupun feses. Sedangkan untuk TB ekstra paru, menggunakan spesimen sesuai dengan lokasi infeksi, yang akan ditentukan oleh dokter yang merawat.

4) Tes kulit (Tuberculin skin test)

Merupakan metode pemeriksaan untuk mendeteksi keberadaan bakteri penyebab penyakit *tuberculosis* paru yang bermanfaat untuk mendeteksi dini adanya kuman penyebab infeksi *tuberculosis* paru. Skiring ini dilakukan dengan memasukan jarum suntik berisi zat khusus yang disebut purified protein derivative (PPD) di kulit lengan.

7. Penatalaksanaan Medik

a. Penatalaksanaan Farmakologi Menurut Sumirawati, (2021).

Penatalaksanaan medis pada pasien *tuberculosis* paru adalah pemberian OAT KDT (kombinasi dosis tetap) yaitu, tablet yang di berikan dengan kombinasi beberapa jenis obat OAT dengan dosis tetap yang akan di konsumsi selama 6 12 bulan. Kesesuaian pemberian OAT adalah, jenis obat yang digunakan, terbukti memiliki efektifitas untuk pasien *tuberculosis* paru, serta sudah sesuai dengan standar pengobatan.

Adapun dosis yang diterima oleh pasien adalah:

1) Rifampisin

Mekanisme kerja obat ini adalah, bakterisidal terhadap bakteri yang akan langsung menembus Sebagian besar jaringan dan sel fagosit. Obat ini juga dapat membunuh

organisme yang resisten terhadap berbagai jenis obat, seperti organisme intra sel yang berada pada rongga abses dan paru paru. Efek samping rifampicin adalah antibiotic semisintetik yang mempunyai efek bakterisid pada mikrobakteri dan organisme gram negatif. Rifampisin memiliki efek samping yaitu, gangguan gastrointestinal seperti, rasa panas pada perut, sakit maag, mual, muntah, anoreksia, kembung, kejang, serta diare.

2) Isoniazid

Isoniazid biasa dikenal dengan INH, bersifat bakteriasid, dan dapat membunuh kuman 90 % populasi kuman dalam beberapa hari pengobatan. Obat ini efektif dalam keadaan metabolik aktif yakni, kuman yang sedang berkembang. Mekanisme kerja isoniazid melibatkan penghambatan sintesis asam sel dinding mycolic melalui jalur oksigen seperti reaksi katalase peoksidase. Efek samping dari obat ini yang paling penting yakni, hepatoksisitas dan neuropati perifer. Efek samping lainnya seperti, ruam, demam, anemia, rematik, serta kejang.

3) Pirazinamid

Pirazinamid adalah agen sterilisasi aktif untuk melawan organisme dalam sel, yang menyebabkan kekambuhan. Mekanisme kerja pirazinamid mirip dengan isoniazid yakni, memiliki aktivitas antibakteri dan merupakan obat yang hanya mampu menghambat segolongan bakteri negative. Efek samping obat ini adalah hepatotoksik, dysuria, anoreksia, iritasi gastrointestinal, dermatitis, dan demam.

4) Etambutol

Etambutol adalah salah satu antibiotik dan antituberkulosis yang dapat digunakan sebagai terapi, pada penyakit yang disebabkan karena mycobacterium

tuberculosis. Mekanisme kerja obat ini yaitu, menghambat biosintesis dinding sel *mycobacterium*, yang menyebabkan kegagalan metabolisme sel, serta menghentikan multiplikasi serta kematian sel. Efek samping utama dari obat ini berupa, neuritis *optic* di sertai penurunan pengelihatatan, serta butah warna Adapun efek samping lain yang dapat ditimbulkan yaitu, dermatitis, pruritis (gatal gatal), sakit kepala, lemas, kehilangan keseimbangan, demam, mudah lelah, disorientasi, halusinasi, trombositopenia, nyeri sendi, sakit perut, mual, muntah dan bisa juga terjadi syok anafilatik.

5) Streptomisin

Streptomisin adalah antibiotik untuk mengatasi *tuberculosis* dan penyakit infeksi bakteri lain, seperti tularemia, *tuberculosis* bakteri, meningitis, pneumonia, serta infeksi saluran kemih. Mekanisme kerja obat ini adalah menghambat sintesis protein. Efek samping dari obat ini berupa, kerusakan vestibular dan auditori, nefrotoksik, erta reaksi hipersensivitas. Obat ini juga dapat memberikan efek samping yang lain misalnya, mual, muntah, ruam kulit, anemia aplastik, nyeri (Kemenkes, 2020).

b. Penatalaksanaan Non Farmakologis

1) Pemberian posisi semi fowler

Posisi semi fowler adalah pemberian posisi setengah duduk dengan menopang bagian kepala dan bahu menggunakan bantal, bagian lutut ditekuk dan ditopang dengan bantal. Metode ini dilakukan untuk mengurangi resiko terjadinya penurunan pengembangan dinding dada. Pemberian posisi ini nyaman dan aman dengan kemiringan 30 45 derajat (Puspitaswari, 2021).

2) Pengecekan Saturasi oksigen

Saturasi oksigen adalah, ukuran banyaknya presentasi oksigen yang terikat dalam hemoglobin. Faktor yang dapat mempengaruhi saturasi O₂ adalah, banyaknya O₂ yang masuk ke dalam paru paru (ventilasi), cepatnya difusi, dan kapasitas hemoglobin saat membawahi O₂. Saturasi oksigen normal adalah 95 sampai 100%. Faktor lain yang mempengaruhi pengukuran saturasi oksigen adalah, perubahan Hb, sirkulasi memburuk, akral dingin, serta denyut nadi kecil (Rizky et al., 2023).

3) Pemberian oksigen

Pemberian oksigen adalah tindakan keperawatan dengan cara memberikan oksigen ke dalam paru paru melalui saluran pernapasan dengan menggunakan alat bantu oksigen. Tujuan pemberian oksigen adalah meningkatkan ekspansi paru, memperbaiki status oksigenasi pada pasien, mencegah hipoksia, menurunkan kerja paru-paru khusus pada pasien dyspnea. Non Rebreating Mask Adalah, alat untuk mengalirkan oksigen dengan kecepatan rendah pada pasien dengan napas spontan. NRM memiliki dua katup yaitu, satu katup terbuka saat inspirasi dan saat ekspirasi katup akan tertutup yang dapat berfungsi mencegah udara masuk saat inspirasi. Pemberian oksigen dengan aliran 10-12 liter/menit, dengan konsentrasi oksigen 80 –100%. Indikasi pemberian oksigen non rebreathing mask yaitu, pasien dengan kondisi medis akut, pasien masih sadar penuh, bernapas spontan, dan memerlukan terapi oksigen dengan konsentrasi tinggi. Pada dasarnya oksigen non rebreathing mask tidak memiliki kontraindikasi yang absolut tetapi, ada kondisi medis yang dapat meningkatkan resiko toksisitas oksigen (Khoirunnisak, 2021).

8. Komplikasi

Menurut Pratiwi (2021), komplikasi tuberkulosis paru (TB paru) dibedakan menjadi 2 yaitu :

a. Komplikasi dini

- 1) Pleuritis Bila proses TB paru terjadi di bagian paru yang dekat 24 dengan pleura maka pleura akan ikut meradang dan menghasilkan cairan eksudat atau akan terjadi pleuritis eksudat. Bila cairan banyak maka akan dilakukan fungsi dan cairan eksudat di keluarkan sebanyak mungkin untuk menghindari terjadinya *schwarte* dikemudian hari.
- 2) Efusi pleura akibat adanya penumpukan eksudat dalam alveoli yang berdekatan dengan pleura menyebabkan peradangan pada pleura sehingga proses pembentukan cairan pleura tidak seimbang dengan penyerapan akibat adanya infeksi
- 3) Empisema Infeksi sekunder yang mengenai cairan eksudat, pada pleuritis eksudatif akan mengakibatkan terjadinya empiema.

b. Komplikasi lanjut

- 1) Hemoptisis masif (pendarahan dari saluran pernapasan bagian bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena sumbatan jalan napas atau syok hipovolemik.
- 2) Kolaps lobus akibat sumbatan duktus.
- 3) Kronkietaksis (pelebaran bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru.
- 4) Pneumotoraks spontan, yaitu kolaps spontan karena bula atau blep pecah.
- 5) Penyebaran infeksi ke organ lain seperti otak, tulang, sendi, ginjal, dan sebagainya.

- 6) Tuberkulosis miliary adalah jenis tuberkulosis yang melibatkan paru-paru dan organ-organ luar paru. Tuberkulosis miliary disebabkan karena adanya penyebaran *mycobacterium tuberculosis* secara hematogen. Tuberkulosis miliary disebabkan akibat adanya reaksi endogen dan invasi yang melalui aliran darah dan seluruh rongga paru
- 7) Tuberkulosis tulang terutama mengenai vertebra torakal bagian bawah dan lumbal bagian bawah. Infeksi TB paru dapat menyebabkan terbentuknya abses paravertebrata dan abses yang dapat meluas sampai ke permukaan tubuh. Gejala klinis yang biasa terjadi pada tuberkulosis tulang berupa, nyeri interkostal yang akan menjalar ke tulang belakang, ke belakang, dan ke bagian bawah dada, yang disebabkan karena adanya tekanannya radikulus dorsalis pada torakal. Gejala lain yang dirasakan yaitu, paraparesis hingga paraplegia, pembengkakan sendi dan nyeri sendi saat bergerak.
- 8) Tuberkulosis usus adalah, kondisi ketika bakteri *mycobacterium tuberculosis* menginfeksi organ perut, peritoneum, (selaput dalam rongga perut) dan usus. Bakteri *tuberculosis* dapat menyebar ke organ perut melalui darah, getah bening ataupun dahak yang tertelan.
- 9) Gagal ginjal, bakteri *mycobacterium tuberculosis* dapat menyerang dimulai dari korteks yang menjadi bagian terluar dari ginjal dan menginfeksi hingga bagian dalam ginjal dan lama kelamaan sampai ke medula dan dapat melalui aliran darah sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan ginjal.

B. Konsep Dasar Keperawatan Tuberkulosis Paru

1. Pengkajian

- a. Data Umum Berisi mengenai identitas pasien yang meliputi nama, umur, diagnosa medik, alamat, keluhan masuk, alasan riwayat penyakit yang pernah diderita.

- b. Riwayat kesehatan

- 1) Keluhan utama

Pada penderita *tuberculosis* paru biasanya ditandai dengan sesak napas, frekuensi napas lebih cepat, batuk berdahak yang cukup lama, demam penurunan saturasi oksigen hingga penurunan kesadaran.

- 2) Riwayat penyakit sekarang

Pada pengkajian riwayat penyakit sekarang meliputi, keluhan atau gangguan yang berhubungan dengan penyakit yang dirasakan saat ini. Pada pasien *tuberculosis* paru keluhan yang sering muncul sesak napas, penurunan saturasi oksigen, batuk, nyeri dada, keringat di malam hari, nafsu makan menurun, serta suhu badan meningkat.

- 3) Riwayat Penyakit dahulu

tuberculosis penyakit yang pernah diderita oleh penderita yang berhubungan dengan *tuberculosis* paru misalnya, ISPA, efusi pleura, atau *tuberculosis* paru yang kembali aktif.

- 4) Riwayat Penyakit

Keluarga Mencari informasi kepada anggota keluarga tentang riwayat penyakit yang ada di dalam keluarga yang berhubungan dengan *tuberculosis* paru.

2. Pengkajian Pola Gordon

Adapun pengkajian pada pasien dengan TB paru sebagai berikut (Sangadji et al., 2024) :

a. Pola persepsi dan pemeliharaan Kesehatan

Data subjektif : Riwayat penyakit keluarga, kesetahan TB Paru, riwayat pengobatan TB sebelumnya, riwayat pekerjaan, seperti dan tempat bekerja, lingkungan tempat yang tinggal yang kotor, riwayat merokok dan konsumsi alcohol.

Data objektif : Batuk $\geq$ 2 minggu hygiene yang kurang dan

b. Pola nutrisi dan metabolik

Data subjektif Malaise: nafsu makan menurun, nyeri abdomen

Data objektif : Penurunan berat badan, keringat malam hari, turgor kulit, tidak elastis, kulit kering.

c. Pola eliminasi

Data subjektif : Berkeringat malam hari, konstipasi, diare

Data objektif : Warna urine kuning.

d. Pola aktivitas dan Latihan

Data subjektif : kelemahan, keletihan, dan kelemahan secara verbal

Data objektif : Tampak lemas, merasa cepat lelah saat beraktivitas

e. Pola tidur dan istirahat

Data subjektif : Pasien melaporkan kesulitan untuk tidur, sering terbangun pada malam hari karena batuk

Data objektif : Gelisah, sering menguap, tampak palpebra berwarna gelap

f. Pola sensorik dan kognitif

Data subjektif : Rasa nyeri di dada

Data objektif : Ketakutan, menyangkal, ansietas

g. Pola persepsi dan konsep diri

Data subjektif : Perasaan tidak berdaya, harapan tidak ada.

Data objektif : Perubahan pola kapasitas fisik dalam melaksanakan peran.

h. Pola peran dan hubungan dengan sesama

Data subjektif: Perasaan isolasi dan penolakan karena penyakit.

Data objektif : Perubahan pola kapasitas fisik dalam melaksanakan peran

i. Pola mekanisme koping dan toleransi terhadap stress

Data subjektif : Adanya faktor stress yang lama, perasaan tidak berdaya.

Data objektif : Menyangkal, ketakutan, dan mudah tersinggung.

j. Pola sistem nilai dan kepercayaan

Data subjektif : Tekanan spiritual yang terjadi sewaktu sakit

Data objektif : Tampak melakukan ibadah, perlengkapan ibadah tersedia.

2. Diagnosa Keperawatan

Dalam buku standar Diagnosis Keperawatan Indonesia yang diterbitkan oleh Dewan Pengurus PPNI tahun 2020 mengatakan bahwa diagnosis keperawatan sesuai yang ditetapkan pada kasus *tuberculosis* paru sebagai berikut :

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi tertahan/sisa sekresi (D. 0001).
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan Upaya napas (mis: kelemahan otot pernapasan) (D.0005)
- c. Risiko defisit nutrisi dengan faktor risiko psikologis (Keengganan untuk makan) (D. 0032)
- d. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.O111).
- e. Hipertermia berhubungan dengan peningkatan laju metabolisme, proses penyakit (mis: infeksi) (D. 0130).

- f. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056).

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah langkah ketiga proses keperawatan yang terdiri dari dua bagian yaitu: Langkah pertama menentukan luaran yang artinya, menentukan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan dapat diukur meliputi kondisi, perilaku ataupun persepsi pasien, keluarga ataupun komunitas, sebagai respon terhadap intervensi keperawatan. Langkah kedua yaitu, menentukan rencana tindakan yang akan dilakukan oleh perawat kepada pasien sesuai dengan standar intervensi keperawatan.

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001).

SLKI: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil: Batuk efektif, cukup membaik, produksi sputum, cukup membaik, cukup membaik, dispnea, cukup membaik, frekuensi napas, cukup membaik, pola napas, cukup membaik.

SIKI: Manajemen jalan napas (I.01011).

- 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas).
- 2) Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, wheezing, ronkhi).
- 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)
- 4) Posisikan semi-fowler atau fowler
- 5) Berikan minum hangat.
- 6) Berikan oksigen.
- 7) Ajarkan latihan batuk efektif
- 8) Pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik
- 9) Identifikasi kemampuan batuk
- 10) Monitor adanya retensi sputum.
- 11) Atur posisi semifowler/ fowler.

12) Buang sputum pada tempat sputum.

13) Jelaskan tujuan dari prosedur batuk efektif

14) Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik ditahan selama 2 detik kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir.

- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (misalnya nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) (D.0005).

SLKI: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil: *Dispnea*, cukup menurun, penggunaan otot bantu napas, cukup menurun, pemanjangan fase ekspirasi, cukup menurun, frekuensi napas, cukup membaik, kedalaman napas, cukup membaik.

SIKI: Manajemen jalan napas (I.01011)

1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering), monitor sputum (jumlah, warna, aroma), posisikan semi-fowler atau fowler

2) Berikan minuman hangat

3) Lakukan pengisapan lendir kurang dari 15 detik, berikan oksigen, jika perlu

4) Ajarkan latihan batuk efektif

5) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik

- c. Risiko defisit nutrisi dengan faktor risiko psikologis (Keengganan untuk makan) (D. 0032)

SLKI: Hasil yang diharapkan setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil: Porsi makanan yang dihabiskan meningkat, keinginan untuk meningkatkan nutrisi cukup meningkat, pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat meningkat, verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi cukup

meningkat, perasaan cepat kenyang menurun, berat badan membaik.

SIKI: Intervensi keperawatan Manajemen nutrisi

- 1) Identifikasi status nutrisi Rasional: agar nutrisi pasien selama sakit tetap terpenuhi
- 2) Identifikasi makanan yang disukai
- 3) Monitor asupan makanan
- 4) Monitor berat badan
- 5) Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai
- 6) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
- 7) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein
- 8) Anjurkan posisi duduk jika perlu
- 9) Ajarkan diet yang diprogramkan
- 10) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis makanan yang dibutuhkan, jika perlu

- d. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111)

SLKI: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan defisit pengetahuan (L.12111) membaik dengan kriteria hasil : Perilaku sesuai anjuran, verbalisasi minat dalam belajar, kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik, kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik, perilaku sesuai dengan pengetahuan.

SIKI: Edukasi pengetahuan (I.12383)

- 1) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
- 2) Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkat dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat
- 3) Sediakan materi dan pendidikan Kesehatan
- 4) Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan
- 5) Berikan kesempatan untuk bertanya

- 6) Ajarkan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan.
 - 7) Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat
 - 8) Ajarkan strategi yang digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.
- e. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)
- SLKI: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan termoregulasi (L.14134) membaik dengan kriteria hasil: Suhu tubuh membaik, suhu kulit membaik, takikardi menurun.
- SIKI: Manajemen hipertermia (I.15506)
- 1) Identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan incubator.
 - 2) Monitor suhu tubuh.
 - 3) Berikan cairan oral.
 - 4) Longgarkan atau lepaskan pakaian Edukasi: Anjurkan tirah baring.
 - 5) Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
- f. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigien (D.0056).
- SIKI: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan toleransi aktivitas (L.05047) meningkat dengan kriteria hasil : Keluhan lelah menurun, dispnea saat aktivitas menurun, dispnea setelah aktivitas menurun, perasaan lemah menurun, kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.
- SIKI: Manajemen energi (I.05178).
- 1) Monitor kelelahan fisik dan emosional.
 - 2) Monitor pola dan jam tidur.
 - 3) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas.

- 4) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan.
- 5) Anjurkan tirah baring.
- 6) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap Kolaborasi: Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.

4. Perencanaan pulang (*discharge planning*)

a. Pengawas Minum Obat (PMO)

Pengawas minum obat (PMO) adalah seseorang yang tinggal dekat rumah penderita atau yang tinggal satu rumah dengan penderita hingga dapat mengawasi penderita sampai benar-benar meminum obat setiap hari sehingga tidak terjadi putus obat dan ini dilakukan dengan suka rela. Yang menjadi seorang PMO sebaiknya adalah anggota keluarga sendiri yaitu anak atau pasangannya dengan alasan lebih bisa dipercaya. Selain itu adanya keeratatan hubungan emosional sangat mempengaruhi PMO selain sebagai pengawas minum obat juga memberikan dukungan emosional kepada penderita (Suryana & Nurhayati, 2021).

b. Anjurkan untuk tidak membuang dahak di sembarang tempat.

Walaupun bakteri *mycobacterium tuberculosis* memang akan mati dalam beberapa saat setelah terpapar udara, namun membuang dahak sembarangan terutama ditempat umum tentu memiliki resiko penularan. Oleh karena itu pasien dan keluarga perlu mendapatkan edukasi mengenai cara membuang dahak pada pasien *tuberculosis*. Adapun cara membuang dahak yang benar yaitu, penderita tidak membuang dahak di lantai atau di sembarang tempat dan sebaiknya dibuang pada wadah yang telah disediakan seperti kaleng atau wadah lainnya yang berisi cairan desinfektan dan wadah harus memiliki penutup yang rapat dan tidak mudah tumpah. Wadah dapat dibersihkan setiap

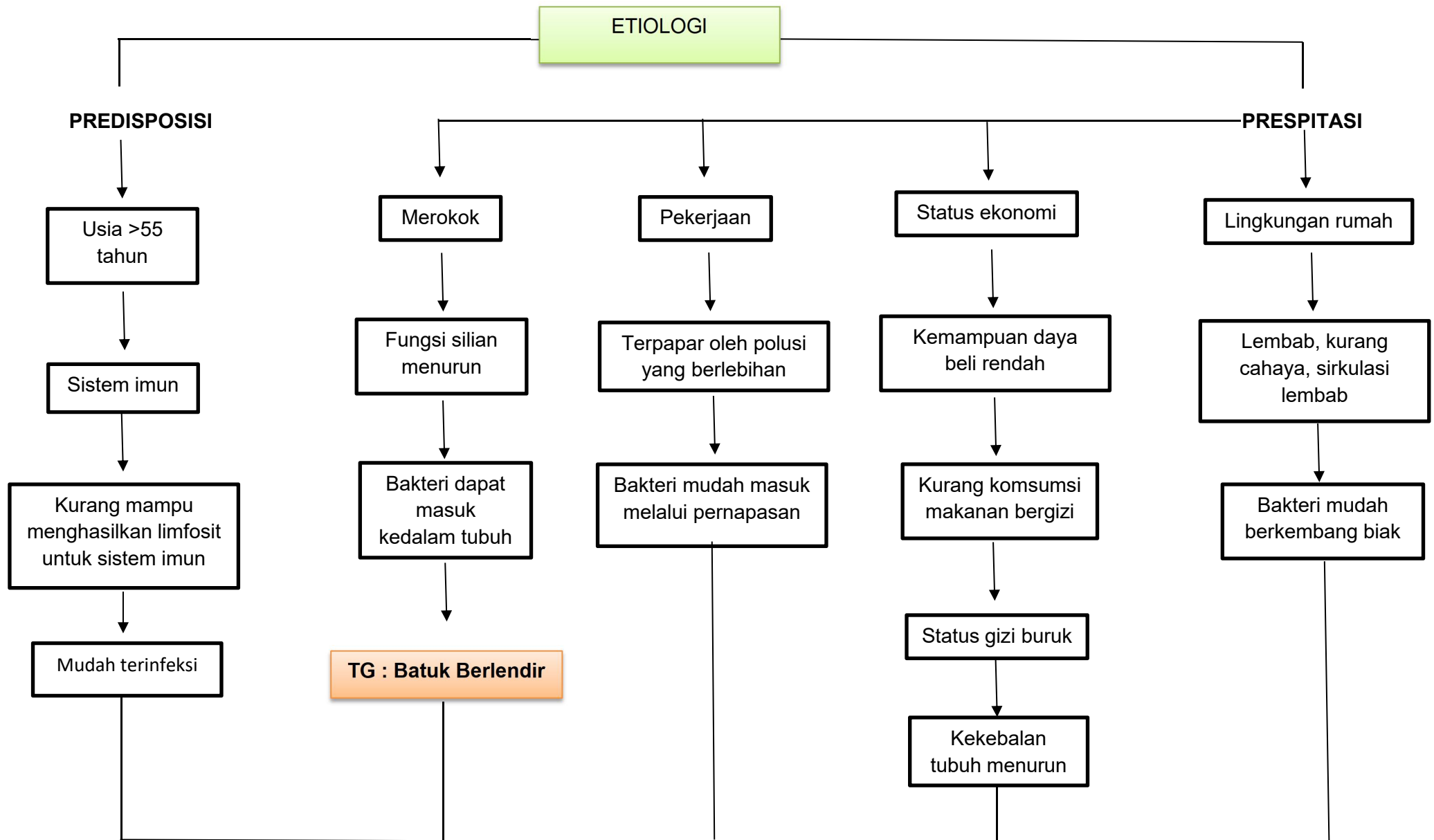
hari dengan membuangnya ke toilet kemudian disiram bersih atau dengan menguburnya di tanah (Pramudaningsih et al., 2023).

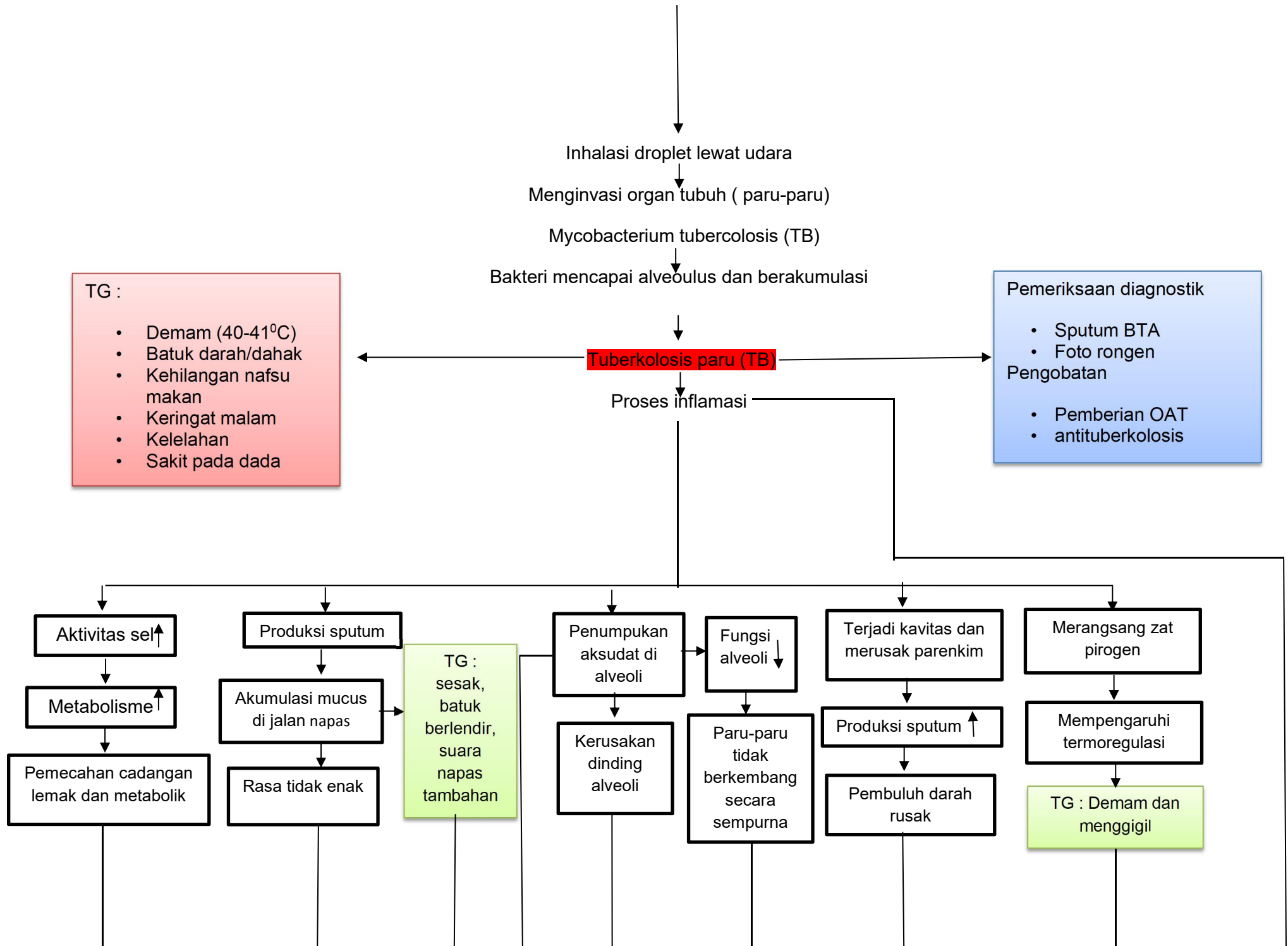
- c. Pada penderita batuk TB paru dapat mengakibatkan penumpukan sputum, sehingga tubuh berupaya mengeluarkan sputum tersebut dengan reaksi batuk terutama batuk efektif. Batuk efektif penting untuk menghilangkan gangguan pernapasan akibat adanya penumpukan sputum sehingga penderita tidak lelah dalam mengeluarkan sputum atau sekret. Keefektifan batuk klien dievaluasi dengan melihat apakah ada sputum cair, klien yang mengalami infeksi saluran napas harus didorong untuk batuk efektif sekurang-kurangnya setiap 2 jam saat terjaga (Lutfiany et al., 2023).

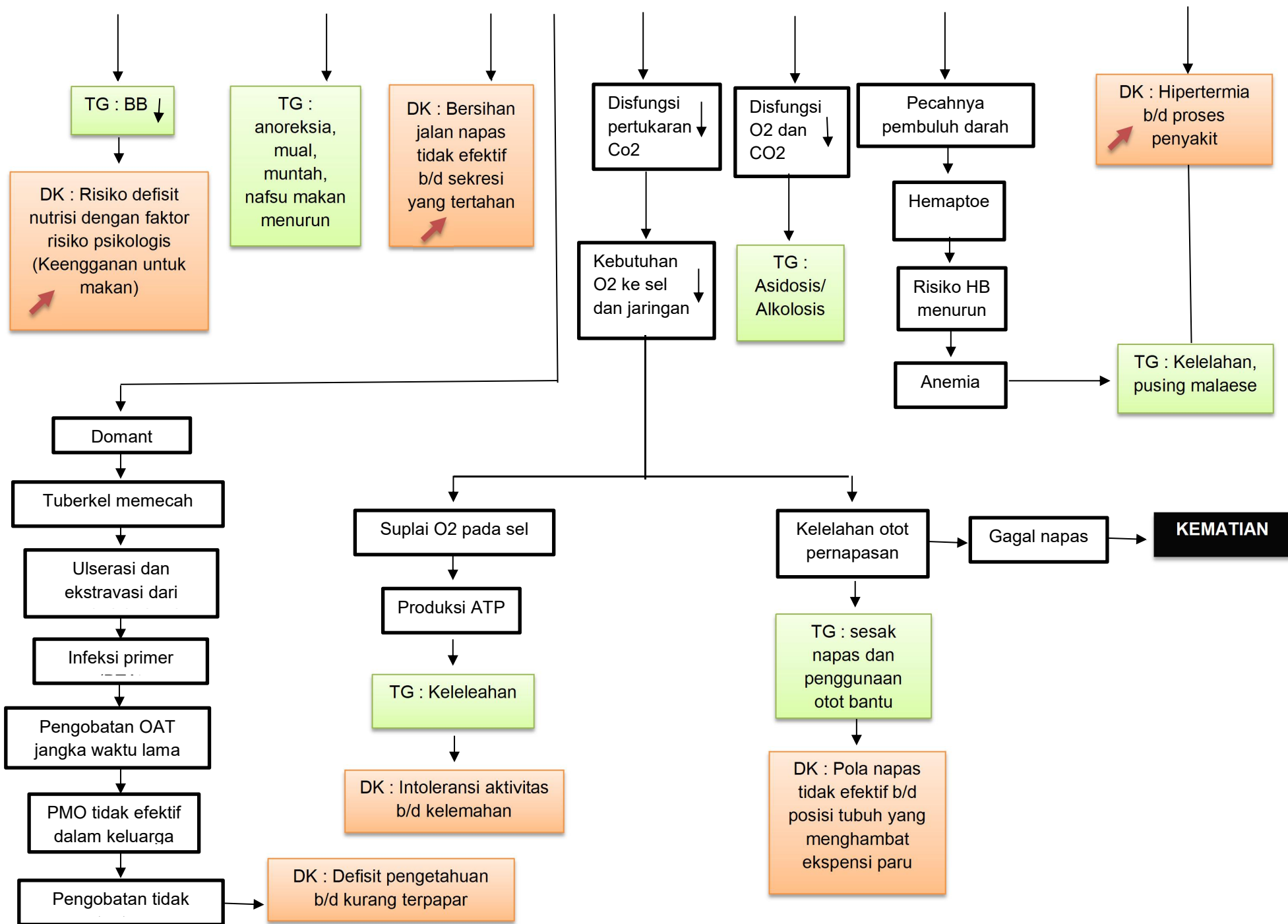
Pada latihan batuk efektif, ada beberapa langkah yang dilakukan dalam teknik ini (Mediarti et al., 2023) :

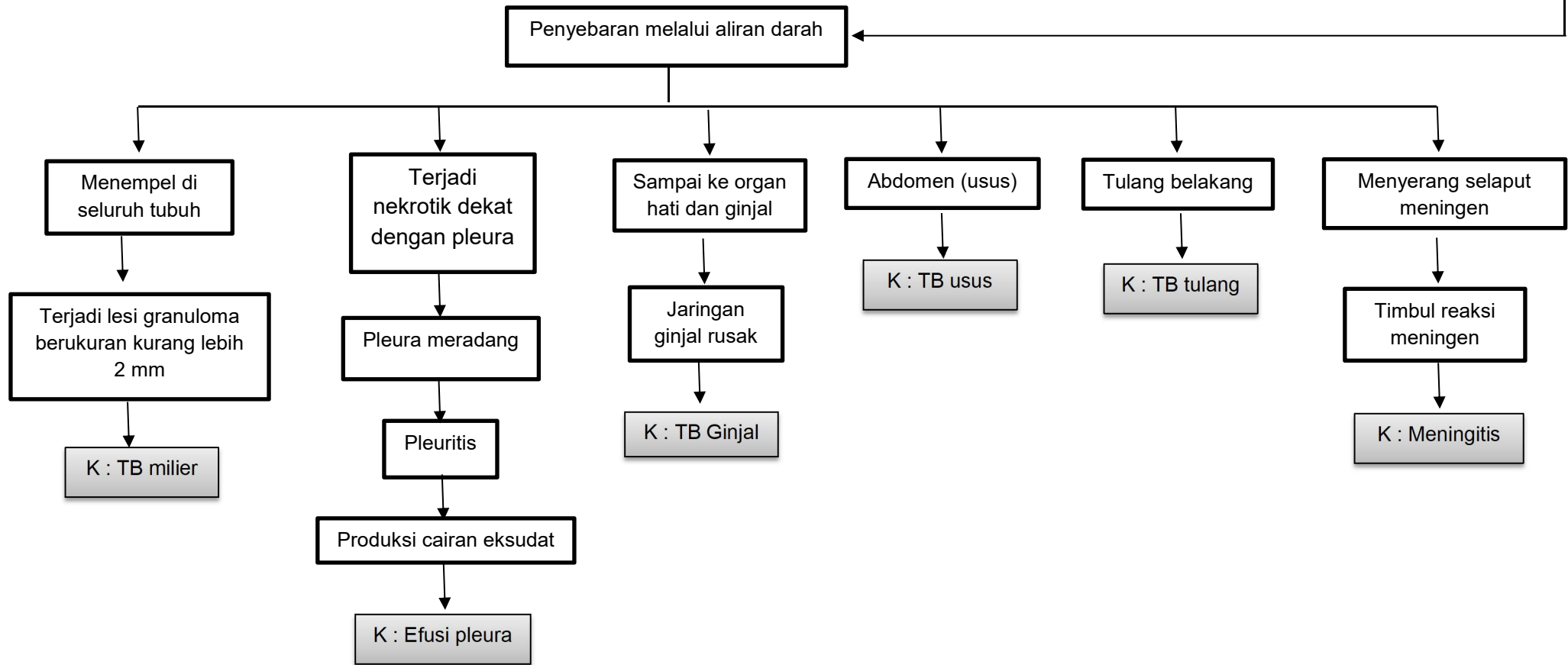
- 1) Sediakan wadah dengan penutup dekat dari posisi anda untuk membuang dahak yang akan dikeluarkan.
- 2) Atur posisi pada posisi dengan mencondongkan badan ke depan.
- 3) Tarik napas dalam melalui hidung dan hembuskan secara perlahan melalui mulut. Lakukan sebanyak 4 – 5 kali.
- 4) Pada tarikan napas dalam yang terakhir tahan selama 1 – 2 detik.
- 5) Angkat bahu dan dada dilonggarkan serta batuk dengan kuat dan spontan. Batuk dengan kuat dari dada bukan dari belakang mulut atau tenggorokan
- 6) Keluarkan dahak dan buang pada tissue atau wadah yang telah disiapkan. Apabila menggunakan tissue buang tissue ke dalam tempat sampah. Apabila menggunakan wadah penampung, tutup kembali wadahnya apabila telah digunakan.

- 7) Setelah itu istirahat selama 2 – 3 menit kemudian lakukan Kembali batuk efektif sesuai kebutuhan.
- 8) Hindari batuk yang terlalu lama karena dapat menyebabkan kelelahan.









BAB III

PENGAMATAN KASUS

Pasien Tn. D berusia 57 tahun masuk RS Stella Maris Makassar pada tanggal 28 Januari 2026 dengan diagnosis medis Tuberkulosis Paru dan di rawat di ruang keperawatan St. Bernadeth II. Keluhan awal yang dialami pasien yaitu batuk berlendir disertai sesak napas namun susah dikeluarkan, pasien demam mengatakan demam naik turun kurang lebih 1 minggu.

Pada saat pengkajian pada tanggal 28 Januari 2026, didapatkan hasil KU lemah, tampak pasien batuk berlendir dan sulit mengeluarkan lendirnya, pasien tampak sesak napas. Pasien mengatakan demam sering muncul pada pagi atau menjelang malam, tampak pasien berkeringat. Pasien mengatakan tidak ada nafsu makan dan mengalami penurunan BB pasien turun 16 kg dari 87- 71kg sejak $\pm$ 1 bulan yang lalu dengan IMT 23,20. Pasien mengatakan sebelumnya memiliki riwayat TB Paru dan melakukan pengobatan 6 bln yang tuntas sejak tahun 2022.

Hasil pemeriksaan didapatkan TD: 140/80mmHg, N: 136x/menit, RR: 26x/menit, S:39,4⁰, Spo2:93%, tampak terpasang RL 500/ 20Tpm dan nasal kanul 3 lpm dan terbaring lemas di tempat tidur dengan posisi semi fowler. Pemeriksaan laboratorium WBC H 12.50 $10^3/uL$, RBC L 3.24 $10^6/uL$, HB L 9.0 g/dl, HTC L 25.1%, NEUT# H 7.97 $10^3/uL$, LYMP# L 1.32 $10^3/uL$, MONO# H 1.00 $10^3/uL$, NEUT% H 76.1%, LYMPH% L12.6%. Pemeriksaan foto thoraks didapatkan KP dupleks lama aktif, Infected bronchiectasis bilateral, Billae apeks paru kanan, BTA II ditemukan (+).

Diagnosis keperawatan yang diangkat pada kasus ini yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekret yang tertahan, hipertermia berhubungan dengan proses penyakit, risiko defisit nutrisi dengan faktor risiko psikologis (keengganan untuk makan).

A. Pengkajian Keperawatan

Nama Mahasiswa Yang Mengkaji:	1. Sofia Refwalu	NS2514901073
	2. Stefani Palino	NS2514901074

Unit : Bernadet 2 Autoanamnese : Ya

Kamar: 2221 Alloanamnese : Ya

Tanggal masuk RS : 28/01/2026

Tanggal pengkajian : 29/01/2026

I. Identifikasi

a. Pasien

Nama initial : Tn. D
 Umur : 57 tahun
 Jenis kelamin : laki-laki
 Status perkawinan : Menikah
 Jumlah anak : 2 anak
 Agama/ suku : Kristen
 Warga negara : Indonesia
 Bahasa yang digunakan : Bahasa Indonesia
 Pendidikan : SMA
 Pekerjaan : Karyawan Swasta
 Alamat rumah : Perum Sontoa Indah Permai

b. Penanggung jawab

Nama : Ny. N
 Umur : 54 tahun
 Alamat : Perum Sontoa Indah Permai
 Hubungan dengan pasien : Istri

II. Data medik

Diagnosa medik

Saat masuk : Hipertensi+ KP duplex lama aktif

Saat pengkajian : Tuberkulosis Paru

III. Keadaan umum

a. Keadaan sakit

Pasien tampak sakit ringan/ sedang / berat / tidak tampak sakit

Alasan: tampak pasien terpasang oksigen nasal kanul 3L, cairan RI 500 cc/24jam

b. Tanda-tanda vital

1. Kesadaran (kualitatif): Kompos Mentis

Skala koma Glasgow (kuantitatif)

a) Respon motorik : 6

b) Respon bicara : 5

c) Respon membuka mata : 4

Jumlah : 15

Kesimpulan : kesadaran pasien penuh

2. Tekanan darah : 140/80 mmHg

MAP : 75,6mmHg

Kesimpulan : Perfusi ginjal memadai

3. Suhu : 39,4 °C di ☐ Oral ☒ Axilla ☐ Rectal

4. Pernapasan: 26x/menit

Irama : ☐ Teratur ☐ Bradipnea ☒ Takipnea

☐ Kusmaul ☐ Cheynes-stokes

Jenis : ☒ Dada ☐ Perut

5. Nadi : 136 x/menit

Irama : ☐ Teratur ☐ Bradikardi ☒ Takikardi

☒ Kuat ☐ Lemah

c. Pengukuran

2. Lingkar lengan atas : 28 cm

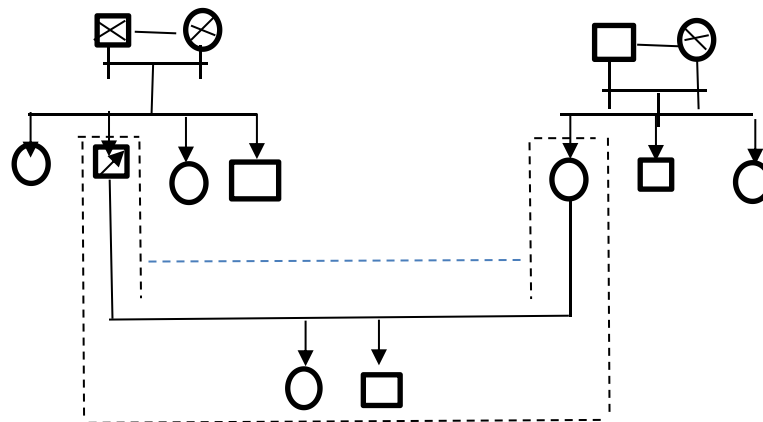
3. Tinggi badan : 175cm

4. Berat badan : 71 kg

5. IMT (Indeks Massa Tubuh : 23,20 kg/m

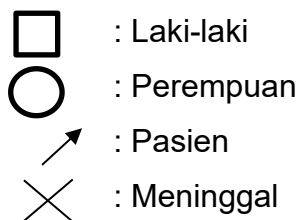
Kesimpulan : berat badan normal.

d. Genogram



Anak 2: Perempuan dan Laki laki

Keterangan :



IV. Pengkajian pola kesehatan

a. Pola persepsi kesehatan dan pemeliharaan kesehatan

1. Keadaan sebelum sakit:

Pasien mengatakan Kesehatan itu penting, pasien juga mengatakan apabila sakit ia tidak langsung ke Rumah sakit, namun hanya membeli obat di apotik yang terdekat dari rumahnya, pasien bekerja sebagai karyawan swasta, jarang melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga. Pasien mempunyai kebiasaan merokok dalam sehari bisa 1 bungkus, pasien mengatakan bahwa sebelum ia sakit, pasien sering tidur larut malam. Bahwa sebelum ia sakit pola makan dan nutrisi juga tidak pernah diperhatikan, sebelum ia sakit sering mengalami batuk-batuk. Pasien memiliki riwayat tuberkulosis paru, dan melakukan pengobatan 6 bulan tuntas sejak tahun 2022.

2. Riwayat penyakit saat ini :

a) Keluhan utama : Batuk berlendir

b) Riwayat keluhan utama :

Pasien mengatakan sebelum masuk rumah sakit pasien batuk berlendir kurang lebih 1 bulan di sertai sesak dan pasien hanya mengkonsumsi obat herbal yaitu jahe untuk menghilangkan batuknya, pasien juga mengatakan demam naik turun di alami selama 1 minggu dan menggigil pada malam hari. Akan tetapi pada subuh dini hari pasien mengatakan batuknya mulai memberat disertai sesak napas sehingga keluarga memutuskan untuk membawa pasien ke RS Stella Maris.

Saat pengkajian pasien mengatakan batuk berlendir disertai sesak napas namun pasien sulit mengeluarkan lendir berwarna kuning kental sehingga mengakibatkan sesaknya semakin memberat, demam naik turun, ,demam sering muncul pada pagi atau menjelang malam, Suhu : 39,4°C, tampak pasien berkeringat, mengalami penurunan nafsu makan sejak sakit, sebelum sakit bb pasien 87kg dan semenjak sakit 71kg. Hasil pemeriksaan auskultasi bunyi napas pasien terdengar ronchi dan hasil TTV: TD:140/80mmHg, Nadi:136x/menit, Pernapasan:26x/menit, SPO2: 93%.

c) Riwayat penyakit yang pernah dialami :

Pasien mengatakan ia memiliki riwayat TB paru sejak tahun 2022, Asma 2020 dan DM 2 Tahun yang lalu

d) Riwayat kesehatan keluarga :

Pasien mengatakan ada riwayat penyakit dari keluarga Dm. Yaitu dari orang tua.

Pemeriksaan fisik :

- 1) Kebersihan rambut : Tampak bersih
- 2) Kulit kepala : tampak bersih
- 3) Kebersihan kulit : Tampak bersih
- 4) Higiene rongga mulut : Tampak bersih
- 5) Kebersihan genetalia : Tidak di kaji pasien menolak
- 6) Kebersihan anus : Tidak di kaji pasien menolak.

b. Pola nutrisi dan metabolik

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan sebelum sakit pola makan pasien teratur dan baik, tidak mengalami penurunan berat badan. Pasien makan 3x sehari dengan menu makanan yang dimakan oleh pasien nasi, ikan, ayam dan sayur. Adapun makanan yang disukai pasien yaitu ayam bakar dan makanan tambahan yang dikonsumsi pasien yaitu buah pisang dan pepaya. Dalam sehari pasien minum air putih sebanyak 6-8 gelas.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit nafsu makan berkurang. Pasien makan bubur, dan hanya menghabiskan 3-4 sendok bubur, 1 buah telur rebus, pasien tidak menghabiskan sayur, Ayam dan tahu yang disediakan di Rs. Pasien makan dalam sehari 1x dan hanya makan 3-4 sendok makan saja , mengkonsumsi air putih 5-6 gelas perhari. Keluarga pasien mengatakan selama sakit pasien mengalami penurunan berat badan yang awalnya 87 kg menjadi 71 kg dalam waktu 1 bulan.

Observasi :

Tampak pasien hanya menghabiskan 3 sendok bubur, tanpa menghabiskan sayur, dan lauk yang di sediakan oleh rumah sakit.

3. Pemeriksaan fisik :

- b) Keadaan rambut : Tampak bersih dan beruban
- c) Hidrasi kulit : Elastisitas kulit
- d) Palpebra/conjungtiva : Tidak tampak edema/anemis
- e) Sclera : Tidak tampak icterik
- f) Hidung : Tampak hidung bersih dan septum
hidung berada di tengah
- g) Rongga mulut : tampak bersih gusi: tidak ada
peradangan
- h) Gigi : tampak bersih gigi palsu :
tampak tidak ada gigi palsu
- i) Kemampuan mengunyah keras : tampak pasien dapat
mengunyah Dengan keras
- j) Lidah : tampak bersih
- k) Pharing : tidak ada peradangan
- l) Kelenjar getah bening : tidak ada pembesaran
- m) Kelenjar parotis : tampak tidak ada pembesaran
- n) Abdomen :
 - 1) Inspeksi : tampak simetris
 - 2) Auskultasi : peristaltik usus 10x/menit
 - 3) Palpasi : tidak ada nyeri
 - 4) Perkusi : terdengar bunyi timpani
- o) Kulit :
 - 1) Edema : ☐ Positif ☒ Negatif
 - 2) Icterik : ☐ Positif ☒ Negatif
 - 3) Tanda-tanda radang : Tidak ada
- p) Lesi : Tidak ada.

c. Pola eliminasi

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan BAB lancar dengan frekuensi 2x sehari dengan konsistensi lunak dan berwarna kuning kecoklatan

sedangkan BAK juga lancar dengan frekuensi 4-5 kali sehari, berwarna kuning dan berbau pesing. Pasien mengatakan tidak ada masalah dalam BAB dan BAK.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit pasien BAB dengan frekuensi 1x sehari dengan konsistensi lunak dan berwarna kuning kecoklatan, sedangkan BAK pasien 3-4 kali sehari berwarna kuning

3. Observasi :

Tampak Pasien BAB dan BAK di kamar mandi.

4. Pemeriksaan fisik :

a) Peristaltik usus : 11 x/menit

b) Palpasi kandung kemih : ☐ Penuh ☒ Kosong

c) Nyeri ketuk ginjal : ☐ Positif ☒ Negatif

d) Mulut uretra :

e) Anus :

1) Peradangan : Tampak tidak ada peradangan

2) Hemoroid : Tampak tidak ada hemoroid

3) Fistula : Tampak tidak ada fistula

d. Pola aktivitas dan latihan

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia sebagai karyawan swasta, Pasien mengatakan jarang berolahraga. Saat ada waktu luang ia memanfaatkan waktu tersebut untuk bersantai di rumah seperti menonton Tv dan pasien juga sering jalan” Bersama keluarganya atau teman”nya nongkrong di warkop.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit ia agak sulit melakukan aktivitasnya karena terasa lemas, batuk, sesak yang ia rasakan bertambah apabila melakukan aktivitas sringan seperti berjalan

kekamar mandi. Pasien mengeluh lelah Ketika melakukan aktivitas.

3. Observasi :

Tampak pasien sesak dan lemas dan sebagian aktivitasnya dibantu oleh keluarga dan perawat. Tampak pasien melakukan aktivitas ringan.

a) Aktivitas harian :

- 4) Makan : 0
- 5) Mandi : 2
- 6) Pakaian : 2
- 7) Kerapihan : 2
- 8) Buang air besar : 0
- 9) Buang air kecil : 0

0 : mandiri 1 : bantuan dengan alat 2 : bantuan orang 3 : bantuan alat dan orang 4 : bantuan penuh
--

10) Mobilisasi di tempat tidur : 0

- b) Postur tubuh : Tampak lurus
- c) Gaya jalan : Tampak tegak
- d) Anggota gerak yang cacat : Tidak ada anggota gerak yang cacat
- e) Fiksasi : Tampak tidak ada fiksasi
- f) Tracheostomi : Tampak tidak ada Tracheostomi.

4. Pemeriksaan fisik

a) Tekanan darah

Berbaring : 140/80 mmHg

Duduk : 0 mmHg

Berdiri : 0 mmHg

Kesimpulan : Hipotensi ortostatik : ☐ Positif ☒ Negatif

b) HR : 136 x/menit

c) Kulit :

Keringat dingin : Tampak pasien keringat dingin

Basah : Tampak baju terlihat basah.

d) JVP: 5-2 cmH₂O

Kesimpulan :

Perfusi pembuluh kapiler kuku : Pemompaan ventrikel memadai

e) Thorax dan pernapasan

11)Inspeksi:

Bentuk thorax : Tampak simetris kiri dan kanan
Retraksi intercostal : Tidak ada
Sianosis : Tidak tampak sianosis
Stridor : Tidak terdengar

12)Palpasi :

Vocal premitus : Getaran pada kedua lapang paru kiri dan kanan sama

Krepitasi : Tidak teraba adanya krepitasi

13)Perkusi :

Lokasi : ☒ Sonor ☐ Redup ☐ Pekak

14)Auskultasi :

Suara napas : Terdengar Ronchi

Suara ucapan : Terdengar dinding kanan lebih kuat pada dada kanan dibanding dada kiri

Suara tambahan : Terdengar bunyi ronchi.

g) Jantung

▪ Inspeksi :

Ictus cordis : Tampak pada ICS 5linea mid clavicularis sinistra

15)Palpasi :

Ictus cordis : Ictus cordis teraba pada ICS 5 linea midclavicularis sinistra.

- Perkusi :

Batas atas jantung : ICS II linea sternalis
 Batas bawah jantung : ICS V midclavícula
 Batas kanan jantung : ICS III linea sternalis
 Batas kiri jantung : ICS IV axilla anterior

- Auskultasi :

Bunyi jantung II A : Tunggal, ICS II linea Sternalis
 Dextra

Bunyi jantung II P : Tunggal, ICS II linea Sternalis
 Sinistra

Bunyi jantung I T : Tunggal, ICS IV linea Sternalis
 Sinistra

Bunyi jantung I M : Tunggal, ICS V linea
 MidClavicularis dextra

Bunyi jantung III irama gallop : Tidak terdengar

Murmur : Tidak terdengar

Bruit : Aorta : Tidak ada

A.Renalis : Tidak ada

A. Femoralis : Tidak ada

h) Lengan dan tungkai

▪ Atrofi otot : ☐ Positif ☒ Negatif

▪ Rentang gerak : Tidak ada

▪ Kaku sendi : Tidak ada

▪ Nyeri sendi : Tidak ada

▪ Fraktur : Tidak ada

▪ Parese : Tidak ada

▪ Paralisis : Uji kekuatan otot

Kanan Kiri

Tangan	5	5
Kaki	5	5

Keterangan :

Nilai 5: kekuatan penuh.

Nilai 4: kekuatan kurang dibandingkan sisi yang lain

Nilai 3: mampu menahan tegak tapi tidak mampu melawan tekanan

Nilai 2: mampu menahan gaya gravitasi tapi dengan sentuhan akan jatuh

Nilai 1: tampak kontraksi otot, ada sedikit gerakan

Nilai 0: tidak ada kontraksi otot, tidak mampu bergerak

- Refleks fisiologi : Tampak adanya gerak biceps, triceps patella
- Refleks patologi :

Babinski,kiri	:	☐	Positif	☒	Negatif
Babinski,kanan	:	☐	Positif	☒	Negatif
- Clubing jari-jari : Tidak ada
- Varises tungkai : Tidak ada

i) Columna vetebralis:

Inspeksi : ☐ Lordosi Kiposis Skoliosis

Palpasi :

Kaku kuduk : Tidak teraba adanya kaku kuduk.

e. Pola tidur dan istirahat

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan tidak ada gangguan saat tidur. Pasien Mengatakan tidur malam $\pm$ 5-6 jam dari pukul 00:00 – 06.00 WITA dan kadang juga tidur siang $\pm$ 1 jam. Pasien mengatakan lebih suka Tidur dalam suasana gelap. Pasien mengatakan tidak pernah Mengkonsumsi obat tidur.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan kadang tidurnya gangguan saat malam hari, pasien kadang terbangun bila pasien merasa sesak dan batuk di sertai demam menggigil Kadang hanya tidur malam $\pm$ 3-4 jam

pasien mengatakan lebih suka tidur dalam suasana gelap dan tidur siang biasa 1 jam. Pasien mengatakan tidak pernah mengonsumsi obat tidur.

3. Observasi :

Tampak pasien menguap

Ekspresi wajah mengantuk : ☐ Positif ☒ Negatif

Banyak menguap : ☐ Positif ☒ Negatif

Palpebra inferior berwarna gelap : ☐ Positif ☒ Negatif

f. Pola persepsi kognitif

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan tidak ada gangguan pada indra penciuman, pengecap, perabaan serta tidak pernah menggunakan alat bantu pendengaran. Pasien menggunakan kacamata bila membaca.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit pasien juga tidak memiliki gangguan penciuman, pengecap, perabaan serta tidak menggunakan alat bantu pendengaran, hanya masih menggunakan kacamata bila membaca.

3. Observasi :

Tampak pasien menggunakan kacamata pada saat bermain hp.

4. Pemeriksaan fisik :

b) Penglihatan

- Kornea : Tampak jernih
- Pupil : Tampak isokor kiri dan kanan sama
- Lensa mata : Tampak jernih
- Tekanan intra okuler (TIO) : Sama antara kiri dan kanan

c) Pendengaran

- Pina : Simetris antara kiri dan kanan
- Kanalis : Tampak ada serumen

- Membran timpani : Tampak utuh dan memantulkan cahaya
- d) Pengenalan rasa pada gerakan lengan dan tungkai :
Tampak adanya refleks gerak saat diberikan stimulus.
- g. Pola persepsi dan konsep diri
 1. Keadaan sebelum sakit :
Pasien mengatakan ia adalah seorang suami yang memiliki istri dan anak. Pasien mengatakan senang dengan kegiatan yang dilakukan. Pasien juga mengatakan ia menghabiskan waktu luangnya Bersama istri dan anak dan cucunya di rumah atau keluar jalan jika libur atau tidak bekerja
 2. Keadaan sejak sakit :
Pasien mengatakan sejak sakit ia merasa tidak berdaya namun ia tetap percaya akan sembuh.
 3. Observasi :
 - a) Kontak mata : Tampak ada kontak mata saat berinteraksi dengan perawat
 - b) Rentang perhatian : Perhatian Penuh
 - c) Suara dan cara bicara : Terdengar suara pasien lemah dan pelan
 4. Postur tubuh : Tampak tegak
Pemeriksaan fisik :
 - a) Kelainan bawaan yang nyata : Tidak tampak ada kelainan
 - b) Bentuk/postur tubuh : Tampak Tegak
 - c) Kulit : Tampak bersih dan lembab.
- h. Pola peran dan hubungan dengan sesama
 1. Keadaan sebelum sakit :
Pasien mengatakan sebelum sakit pasien memiliki hubungan yang baik dengan istrinya dan anaknya, pasien juga mengatakan menjalani hubungan yang baik dengan tetangganya dan juga keluarganya. Pasien mengatakan apabila

ada masalah ia selalu mencerikan kepada istrinya dan diselesaikan secara bersama-sama

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit banyak anggota keluarga dan kerabat yang memberikan dukungan, semangat dan berdoa demi kesembuhannya

3. Observasi :

Tampak istri, anak dan keluarga datang menjenguk pasien dan pasien berkomunikasi baik dengan keluarganya.

i. Pola reproduksi dan seksualitas

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan tidak ada masalah dalam organ reproduksinya.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan tidak ada masalah pada organ reproduksinya dan seksualitasnya sama seperti saat sebelum sakit

Observasi : Tampak tidak ada perilaku menyimpang pada pasien dan tampak berperilaku layaknya seorang laki-laki.

j. Pola mekanisme koping dan toleransi terhadap stres

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan bila mengalami masalah pasien mampu mengontrol diri dan selalu bercerita serta berdiskusi dengan Istri dan anaknya. Pasien juga mengatakan ia biasa mengalihkan perhatiannya dengan berkumpul bersama dengan teman-temannya.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit ia merasa cemas memikirkan penyakitnya dan hanya bisa berdoa kepada Tuhan. Pasien mengatakan ia merasa bosan di RS dan ingin segera pulang.

Pasien juga mengatakan sebelumnya ia pernah dirawat di RS Stella Maris karena TB Paru

3. Observasi :

Tampak pasien tenang dan hanya sesekali tampak cemas.

k. Pola sistem nilai kepercayaan

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan beragama Kristen, setiap hari minggu pasien pergi ke gereja bersama istrinya.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan selama sakit tidak bisa pergi gereja dan hanya membaca alkitab lewat hp saja dan berdoa.

3. Observasi :

Tampak pasien sabar dalam menghadapi penyakitnya walaupun kadang merasa cemas.

V. Uji saraf kranial

a. N I : Olfaktorius

Pasien mampu mencium bau minyak kayu putih yang diberikan

a. N II : Optik

Pasien tidak mampu membaca tulisan dengan jarak ± 30 cm

b. N III, IV, VI : Okumotorius,

Pasien mampu menggerakkan bola mata ke segala arah

c. N V : Trigemini

Sensorik : Mampu merasakan gesekan tisu pada wajah

Motorik : Pasien mampu mengunyah dengan keras

d. N VII : Vagialis

Sensorik : Pasien mampu merasakan rasa manis yang diberikan

Motorik : Pasien mampu tersenyum dan mengangkat kedua alis.

e. N VIII : Vestibulo

Vestibularis: Pasien mampu menjaga keseimbangan

Akustikus : Pasien mampu mendengar suara gesekan cari perawat dengan mata tertutup.

f. N IX : Glosopharingeus

Tampak letak ovula berada ditengah

g. N X : Vagus

Pasien mampu menelan

h. N XI : Accesorius

Pasien mampu mengangkat bahu kiri dan kanan

i. N XII : Hipoglosus

Pasien dapat menjulurkan lidah ke arah pipi kiri dan kanan.

VI. Pemeriksaan penunjang

1. Pemeriksaan Laboratorium 28/01/2026

Tabel 3. 1 Pemeriksaan Laboratorium

PARAMETER	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN
WBC	H 12.50	$10^3/\mu\text{L}$	5.07 – 11.10
RBC	L 3.24	$10^6/\mu\text{L}$	4.70 - 6.10
HB	L 9.0	g/dL	13.4 - 17.3
HCT	L 25.1	%	39.9 - 51.1
MCV	77.5	fL	73.4 - 91.0
MCH	27.8	pg	24.2 - 31.2
MCHC	35.9	g/dL	31.9 - 36.1
PLT	207	$10^3/\mu\text{L}$	150 - 450
RDW-CV	13.8	%	11.3 - 14.6
PDW	9.3	fL	9.0 - 13.0
MPV	9.4	fL	7.2 - 11.1
P-LCR	18.9	%	15.0 - 25.0
NEUT#	H 7.97	$10^3/\mu\text{L}$	2.72-7.53
LYMP#	L 1.32	$10^3/\mu\text{L}$	1.46-3.73
MONO#	H 1.00	$10^3/\mu\text{L}$	0.33-0.91
EO#	0.17	$10^3/\mu\text{L}$	0.04 - 0.43
BASO#	0.02	$10^3/\mu\text{L}$	0.02 - 0.09
IG#	0.29	$10^3/\mu\text{L}$	
NEUT%	H 76.1	%	42.5-71.0
LYMPH%	L 12.6	%	20.40-44.60
MONO%	9.5	%	3.60-9.90
EO%	1.6	%	0.7-5.4
BASO%	0.2	%	0.00-1.00
IG%	2.8	%	0-72
Kreatinin Darah	H 2.58	mg/dL	< 1.4

2. Pemeriksaan BTA 28/01/2026

Tabel 3. 2 Pemeriksaan BTA

Test/jenis pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan	Metode
BTA I	Tidak ditemukan	Tidak ditemukan		

Tanggal 29/01/2026

Tabel 3. 3

Test/jenis pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan	Metode
BTA II	Ditemukan (+)*	Tidak ditemukan		

3. Pemeriksaan Foto Thorax pada tanggal 29/01/2026

Kesan:

KP dupleks lama aktif

Infected bronchiectasis bilateral

Bullae apeks paru kanan.

VII. Daftar obat

1. Combivent + Nacl : 1 tube 2,5 ml / 5 ml / 24 jam / Inhalasi

Nama obat : Combivent

a. Klasifikasi / golongan obat : Anti asam (bronkodilator)

b. Dosis umum : 3x1 sehari : 2,5 ml tube

c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 5 ml/24 jam

d. Cara pemberian : Nebulizer

e. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Combivent bekerja untuk mengobati bronkopasme yang berhubungan dengan penyakit penyumbatan paru kronis sedang sampai berat pada pasien yang memerlukan lebih dari satu bronkodilator. Berfungsi membuka saluran udara ke paru-paru serta

memerlukan relaksasi atau mengendurkan otot-otot pada saluran napas.

- f. Alasan pemberian obat : Obat combivent diberikan karena pasien mengalami batuk berlendir.
 - g. Kontra indikasi : Pasien dengan kardiomiopati obstruktif hipertrofik atau takiaritmia, hipersensitivitas pada kandungan combivent.
 - h. Efek samping obat : Tremor, sakit kepala, gugup, mulut kering, iritasi tenggorokan, retensi urin.
2. Ceftriaxone : 2 gr/ 24jam/ iv
- a. Nama obat: Ceftriaxone
 - b. Klasifikasi obat: Antibiotik
 - c. Dosis Umum: 1gr/24jam
 - d. Dosis untuk pasien: 2gr/24jam
 - e. Cara pemberian obat: Intravena
 - f. Mekanisme kerja: Ceftriaxone bekerja dengan cara menghambat sintesi dinding sel bakteri, mengikat penicillin dinding proteins, menghambat pembentukan peptidoglikan
 - g. Kontraindikasi: Obat ceftriaxone sebaiknya tidak boleh diberikan pada pasien hipersensitivitas terhadap ceftriaxone atau antibiotik, Riwayat alergi berat
 - h. Efek samping: efek samping yang dapat terjadi nyeri di tempat suntikan,, ruam kulit, diare, demam, mual muntah.
3. N.ace : 3x1/ oral
- a. Nama obat : N-Acetylcysteine
 - b. Klasifikasi/golongan obat : Agen mukolitik
 - c. Dosis umum : 1 amp/3 ml/ 1-2 kali sehari / nebulizer selama 5-10 hari
 - d. Dosis untuk pasien : 1 amp /12 jam.
 - e. Cara pemberian obat : Oral

- f. Mekanisme kerja dan fungsi obat : N-Acetylcysteine bekerja dengan cara memecah ikatan disulfida pada mucoprotein, sehingga terjadi penurunan kekentalan dari mucus.
 - g. Alasan pemberian obat pada pasien : Pada Tn. D mengalami batuk berdahak kental berwarna kuning pekat dan terdengar bunyi napas tambahan ronchi pada kedua lapang paru.
 - h. Kontraindikasi : Pasien yang memiliki riwayat alergi / hipersensitivitas
 - i. Efek samping obat : Gangguan pada saluran pencernaan ringan seperti mual, muntah, dispepsi. Efek samping yang lebih serius tetapi jarang misalnya bronkospasme, hipotensi, kulit kemerahan, dispnea, penglihatan kabur, kejang, kadangkadang demam.
4. Curcuma : 1 tab/2X1/oral
- a. Nama obat : Curcuma
 - b. Klasifikasi/ golongan obat : Suplemen penambah nafsu makan 87
 - c. Dosis umum : 3x1 (1-2 tablet)
 - d. Dosis untuk pasien : 2x1 tablet sehari
 - e. Cara pemberian obat : Oral
 - f. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Curcuma merupakan suplemen makanan yang berasal dari ekstrak temulawak yang digunakan untuk membantu menambah atau meningkatkan nafsu makan, membantu menjaga daya tahan tubuh serta membantu memelihara fungsi hati.
 - g. Alasan pemberian obat pada pasien : Untuk menambah nafsu makan pada pasien
 - h. Kontraindikasi : Memiliki hipersensitifitas atau alergi terhadap kandungan suplemen ini

- i. Efek samping : Mual ringan dan iritasi lambung atau nyeri ulu hati.
5. Ranitidine: 1 amp/12jam/lv
- a. Nama obat: ranitidine
 - b. Klasifikasi/golongan obat: Histamin H₂
 - c. Dosis umum Dewasa diberikan 2x sehari 150 300 mg, dapat ditingkatkan dengan interval waktu 4 8 minggu. Dosis maksimal harian 300 mg.
 - d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan: 50 mg
 - e. Cara pemberian obat: intrevena
 - f. Mekanisme kerja dan fungsi obat:
 - 1) Mekanisme kerja obat: untuk menghambat produksi asam lambung yang berlebihan, sehingga gejala tersebut dapat meredah.
 - 2) Fungsi obat: ranitidine merupakan salah satu jenis obat yang digunakan untuk mengobati penyakit penyakit yang disebabkan oleh kelebihan produksi asam lambung.
 - g. Kontra indikasi: obat ranitidine sebaiknya tidak diberikan kepada orang yang mengalami keluhanporfiria akut.
 - h. Efek samping obat: sakit kepala, pusing, insomial, halusinasi, sembelit, mual, dan munta serta ruam.
5. Paracetamol : 1gr/24jam/lv (Setiap pasien demam)
- a. Klasifikasi golongan obat: Antipirentik
 - b. Dosis umum:
 - c. Cara pemberian: Intravena
 - d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan: 1gr
 - e. Mekanisme dan fungsi obat: Paracetamol bekerja pada pusat pengaturan suhu yang ada diotak untuk menurunkan suhu tubuh saat seorang mengalami demam. Selain itu, obat ini juga bisa menghambat pembentukan prostaglandin, sehingga bisa meredakan nyeri

- f. Kontra indikasi: penyakit hepar kronis, hypovolemia berat dan mainutrisi kronis.
- g. Efek samping: sakit kepala dan mual muntah.

B. Analisa data

Nama/Umur : Tn. D/57 tahun

Unit/Kamar : Bernadeth II/ Isolasi bed 4

Tabel 3. 4 Analisa data

NO	DATA	ETIOLOGI	MASALAH
1.	DS: - Pasien mengatakan batuk berlendir disertai sesak napas - Pasien mengatakan lendirnya sulit untuk dikeluarkan DO: KU: lemah - Tampak pasien sesak dan batuk - Warna sputum berwarna kuning kental namun sedikit yang dikeluarkan - Terdengar suara napas tambahan ronchi - Observasi TTV : P : 26x/menit SPO2 : 93 % - Hasil foto Thorax : TB Paru dupleks lama aktif.	Sekret yang tertahan	Bersihkan jalan napas tidak efektif

2.	DS: - Pasien mengatakan demam naik turun sudah 1 minggu - Pasien mengatakan demam nya sering muncul pada pagi atau menjelang malam DO: - Suhu : 39,4⁰c - Tampak pasien berkeringat - WBC: H 12.50	Proses penyakit	Hipertermia
3.	DS: - Pasien mengatakan kurang nafsu makan - Pasien mengatakan hanya makan 3-4 sdm. - Pasien mengatakan tidak menghabiskan makanan yang diberikan - Pasien mengatakan pasien mengalami penurunan berat badan 16kg, dari 87kg menjadi 71kg Dalam kurun waktu 1 bulan terakhir DO: - Tampak pasien hanya menghabiskan ½ porsi makan/3-4 sendok makan. Dengan menu bubur dan 1 butir telur dari rs tanpa menghabiskan sayur, ayam.	Faktor psikologis (keengganan untuk makan)	Risiko Defisit Nutrisi

	- Tampak pasien lemas - IMT: 23,20 kg/m - BB: 71kg.		
--	---	--	--

C. Diagnosa Keperawatan

Nama/ Umur : Tn. D/57tahun

Ruang/ Kamar : Benadeth II/ Isolasi bed 4

Tabel 3. 5 diagnosa keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN
1	Bersihkan Jalan Napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001)
2	Hipertermia Berhubungan Dengan proses penyakit (D.0130)
3	Risiko Defisit Nutrisi dengan faktor risiko psikologis (keengganan untuk makan) (D.0032)

D. Rencana Keperawatan

Nama/ umur : Tn. D/ 57tahun

Ruang/ kamar : Bernadeth II/ Isolasi bed 4

Tabel 3. 6 intervensi keperawatan

NO	Diagnosis keperawatan (SDKI)	Hasil yang diharapkan (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1	Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Produksi sputum menurun 2. Batuk efektif meningkat 3. Dispnea menurun 4. Frekuensi napas membaik	Manajemen jalan napas (1.01011) Observasi - Monitor pola napas (frekuensi) - Monitor bunyi napas tambahan (ronchi) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik - Posisikan semi-fowler atau fowler - Berikan minum air hangat - Berikan oksigen, bila perlu Edukasi - Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu

2	Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil: 1. Takikardi menurun 2. Suhu tubuh membaik 3. Suhu kulit membaik	Manajemen hipertermia (1.15506) Observasi - Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) - Monitor suhu tubuh Terapeutik - Longgarkan atau lepaskan pakaian - Berikan cairan oral - Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) - Lakukan pendinginan eksterna (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) Edukasi - Anjurkan tirah baring Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
3	Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (keengganan untuk makan)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil : 1. Porsi makanan yang dihabiskan cukup meningkat 2. Berat badan cukup meningkat	Manajemen Nutrisi (1.03119) Observasi - Identifikasi makanan yang disukai - Monitor asupan makanan - Monitor berat badan

		3. Nafsu makan cukup membaik 4. Frekuensi makan cukup membaik	Terapeutik - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein - Berikan suplemen makanan, jika perlu Edukasi - Anjurkan posisi duduk, jika mampu Kolaborasi Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori, protein dan jenis nutrient yang dibutuhkan
--	--	---	---

E. Implementasi Keperawatan

Nama/ Umur : Tn. D/57 Thn

Ruang/ Kamar: Bernadeth II/ Isolasi Bed 4

Tabel 3. 7 Implementasi keperawatan

Hari/Tanggal	Jam	Diagnosa	Pelaksanaan Keperawatan	Nama Perawat
Kamis, 29/01/2026 (shift pagi)	07:30	I,II,III	Mengobservasi tanda-tanda vital pasien Hasil : TD : 140/80 mmHg N : 136 x/menit P : 26 x/menit S : 39,4°C SPO2 : 93%	Stefani
	07:30	I	Memberikan posisi semi fowler Hasil : - Setelah diberikan posisi semi fowler 45°, Pasien mengatakan nyaman atau merasa sesak berkurang dengan posisi yang diberikan.	Stefani
	07:40	I	Memberikan oksigen kepada pasien Hasil : - Pasien diberikan oksigen nasal kanul 3 liter - Tampak setelah dipasangkan oksigen frekuensi pernapasan menjadi : - P : 24 x/menit - SPO2 : 95%.	Stefani
	08:00	I	Mengkolaborasi pemberian Obat Hasil: - Combivent 1 tube 2,5 ml/inhalasi - paracetamol infus 100/ml/ iv - N-Ace/ 1 tab/ oral - ceftriaxone 2gr/ iv - Ranitidine 1amp/ iv - Curcuma 1tab/ oral	Stefani dan perawat
	08:30	I,II	Bunyi napas tambahan Hasil : Terdengar bunyi napas tambahan ronchi	Stefani

	09:20	I	Memonitor sputum Hasil: - Pasien mengatakan masih batuk berlendir - Tampak pasien sulit mengeluarkan sputum, namun jumlahnya sedikit - Berwarna kuning kental.	Stefani
	09:20	I,II	Memberikan cairan oral serta menganjurkan pasien minum air hangat Hasil : Tampak pasien hanya meminum air hangat ½ atau setengah gelas saja.	Stefani
	09:40	II	Mengidentifikasi penyebab hipertermia Hasil: - Pasien mengatakan demam naik turun pada pagi hari dan malam hari.	Stefani
	09:45	II	Melonggarkan atau melepaskan pakaian Hasil: - Tampakm pasien mengganti pakaian yang menyerap keringat. - Tampak pasien menggunakan pakaian yang longgar.	Stefani
	10:00	III	Memonitor berat badan Hasil: - Pasien mengatakan nafsu makan menurun dan mengalami penurunan BB sejak 1 bulan terakhir dari 87 ke 71	Stefani
	10:15	III	Menganjurkan makanan yang tinggi protein dan kalori Hasil : - Pasien mengatakan memahami anjuran yang diberikan perawat untuk mengkonsumsi makanan yang tinggi kalori dan protein	Stefani
	10:15	III	Memonitor asupan makanan Hasil: - Tampak pasien makan pagi hanya 3-4 sendok makan atau ½ porsi makan - makanan yaitu bubur, ikan, dan sayur - pasien mengatakan tidak ada nafsu makan, makanan terasa hambar/tidak ada rasa.	Stefani

Kamis, 29/01/2026 (Shift siang)	11:30	II	Monitor suhu tubuh Hasil: - Tampak Suhu tubuh pasien menurun setelah diberikan obat paracetamol 36,9⁰c - Tampak akral teraba hangat	Stefani
	14:00	I,II,III	Mengobservasi tanda-tanda vital Hasil : TD : 140/70 mmHg N : 110 x/menit P : 24 x/menit S : 37,2°C SPO2 : 95 %.	Sofia
	15:35	I	Memonitor pola napas dan bunyi napas tambahan pasien Hasil : - Pasien mengatakan masih batuk berlendir - Pasien mengatakan masih merasakan sesak.	Sofia
	15:36	I	Memonitor sputum Hasil: ronchi - P : 24x/menit - Spo2 : 95x/menit - Tampak pasien batuk dan sesak - Tampak pasien terpasang oksigen nasal - Tampak pasien masih sulit mengeluarkan sputum dengan jumlah yang masih sedikit dan berwarna kuning kental.	Sofia
	15:36	I	Memberikan cairan oral dan menganjurkan pasien untuk minum air hangat Hasil : - Tampak pasien minum air hangat ½ gelas saja - Pasien merasa sesak mulai berkurang.	sofia
	14:00 dan 16:00	I,II,III	Kolaborasi pemberian terapi obat Hasil : - N-Ace/ 1 tab/ oral - ceftriaxone 2gr/ iv - Ranitidine 1amp/ iv - Curcuma 1tab/ oral	Sofia perawat
	16:30	I	Mengajarkan pasien untuk cara batuk efektif Hasil : Tampak pasien belum mampu melakukan cara batuk efektif karena pasien dalam keadaan sesak dan terpasang alat oksigen.	Sofia

	17:30	II	Memonitor suhu tubuh pasien Hasil : - S : 37,2°C - Akral terasa hangat - Pasien mengatakan demam mulai berkurang saat diberikan obat di pagi hari.	Sofia
	17:31	II	Menganjurkan tirah baring Hasil : Tampak pasien terbaring di tempat tidur.	Sofia
	19:01	III	Memonitor asupan makan pasien Hasil : - Tampak pasien hanya menghabiskan sebanyak 3 sendok makan atau ½ porsi makan saja - Pasien mengatakan masih kurang nafsu makan - pasien mengatakan kadang merasa mual saat makan.	Sofia
	20:00	III	Mengidentifikasi makanan yang disukai pasien Hasil : Pasien mengatakan pasien suka makan bubur dan sayur sop namun pasien tidak ada selera untuk makan saat ini.	Sofia
	21:00	I,II,III	Mengobservasi Tanda- tanda vital Hasil : TD : 130/80 mmHg N : 118 x/menit P : 21 x/menit S : 36,9°C SPO2 : 97 %	Perawat
	00:00	I	Mengkolaborasi pemberian obat Hasil : - N-Ace/ 1 tab/ oral	Perawat
Jumat, 30/01/2026 (Shift pagi)	07:30	I,II,III	Mengobservasi tanda tanda vital Hasil : - TD : 130/90 mmHg - S : 38,2°C - N : 112x/menit - P: 22x/menit - Spo2:96%	Stefani
	07:40	II	Mengganti linen pasien Hasil: - Linen pasien digantikan menggunakan linen yang baru	Stefani

	07:50	I	Memberikan oksigen. Hasil: Tampak terpasang oksigen 3 liter	Stefani
	07:50	I	Memonitor pola napas Hasil: - Pasien mengatakan sesak sudah mulai berkurang dengan pernapasan 22x/menit.	Stefani
	08:05	I,II,III	Kolaborasi pemberian obat Hasil : - Combivent 1 tube 2,5 ml/inhalasi - N-Ace / 1 tab/ oral - ceftriaxone 2gr / iv - Ranitidine 1amp/ Iv - Curcuma 1tab/ oral.	Stefani dan Perawat
	08:35	II	Mengidentifikasi penyebab hipertermia pada pasien Hasil: - pasien mengatakan demamnya masih naik turun pada pagi dan malam hari.	Stefani
	08:40	I	Memonitor bunyi napas tambahan Hasil : - Terdengar suara napas tambahan masih ronchi.	Stefani
	08:50	I	Memberikan posisi semi fowler Hasil : Pasien mengatakan setelah diberikan posisi semi fowler pasien merasa sesak berkurang.	Stefani
	09:30	III	Memonitor asupan makanan Hasil: - Tampak pasien makan 4-5 sendok makan atau ½ setegah porsi - makanan yaitu bubur, ikan, dan sayur - pasien mengatakan masih belum ada nafsu makan dan kadang merasa nyeri uluh hati dan mual.	Stefani
	12:20	III	Memonitor berat badan pasien Hasil : - BB : 71,05 kg	Stefani

	12:30	I	Memonitor Pola napas dan memberikan oksigen Hasil: - Pasien mengatakan sesak napas nya mulai membaik - Tampak P: 20x/menit - Tampak pasien sudah tdk memakai oksigen dengan Spo2: 98%.	Stefani
	13:40	I	Mengajarkan batuk efektif Hasil: - Tampak pasien mengikuti arahan yang diberikan oleh perawat kelola - Tampak pasien dapat melakukan teknik batuk efektif dengan baik dan benar - Pasien mengatakan merasa lebih nyaman - Tampak sputum dapat dikeluarkan.	Stefani dan sofia
	13:50	III	Memonitor sputum Hasil: - Pasien mengatakan masih batuk berlendir - Tampak pasien masih sulit mengeluarkan sputum, namun jumlahnya masih sedikit dan berwarna kuning kental.	Stefani dan Sofia
Jumat, 30/01/2026 (sift siang)	14:00	I,II,III	Mengobservasi tanda tanda vital Hasil : TD : 130/90 mmHg N : 100 x/menit P : 20 x/menit S : 36,4°C SPO2 : 98 %.	Sofia
	14:10	I	Memonitor pola napas dan bunyi napas Hasil : - Bunyi napas pasien terdengar ronchi - P : 20x/menit - Spo2 : 98x/menit.	Sofia
	14:15	II.III	Memberikan cairan oral serta menganjurkan pasien untuk tetap meminum air hangat Hasil : - Tampak pasien minum air hangat ½ gelas.	Sofia
	14:15 dan 18:00	I,III	Mengkolaborasi pemberian obat Hasil : - N-Ace 1 tab/oral - Ranitidine 1amp/ iv - Curcuma 1tab/ oral.	Sofia

14:50	I	Mengatur posisi semi-fowler atau fowler Hasil : - Pasien mengatakan merasa nyaman di berikan posisi semi fowler dan sesak berkurang.	Sofia
15:00	I	Memonitor sputum Hasil : - Tampak sputum berwarna kuning kental - Hasil BTA : Ditemukan (+)*	Sofia
16:00	II	Pemberian cairan dan elektrolit intravena Hasil : - Pasien diberikan cairan RL 500 cc 20 tetes/menit	Sofia
16:30	III	Menganjurkan pasien makan makanan yang disediakan RS Hasil : - Tampak pasien makan 5-6 sendok makan yang disediakan oleh RS. - Pasien mengatakan nafsu makan pasien mulai mulai membaik.	Sofia
20:00	I	Menganjurkan batuk efektif Hasil: - Pasien mengatakan belum mamahami cara batuk efektif yang benar.	Sofia
20:30	III	Memonitor berat badan Hasil: BB: 71,10kg	Sofia
21:00	I,II,III	Mengobservasi Tanda- tanda vital Hasil : TD : 120/90 mmHg N : 98 x/menit P : 20 x/menit S : 36,8°C SPO2 : 98 %	Perawat
00:00	I	Mengkolaborasi pemberian obat Hasil : - N-Ace/ 1 tab/oral	Perawat

Sabtu, 31/01/2026 (Shift Pagi)	07:30	I,II,III	Mengobservasi tanda tanda vital Hasil : TD : 130/80mmHg N : 98 x/menit S : 36,2°C P : 20 x/menit SPO2 : 99%.	Sofia
	07:50	I	Memonitor pola napas dan bunyi napas Hasil : - Terdengar bunyi napas ronchi berkurang - P : 21x/menit - SPO2 : 99% - Tampak pasien tidak sesak.	Sofia
	08:00	II,III	Memberikan cairan oral dan minum air hangat Hasil : - Tampak pasien minum air hangat 1 stengah gelas - Pasien merasa sputumnya encer dan sesak berkurang.	Sofia
	08 :02	II	Kolaborasi pemberian obat Hasil : - Combivent 1 tube 2,5 ml/ inhalasi - N-Ace/1 tab/ oral - ceftriaxone 2gr/ iv - Ranitidine 1amp/ iv - Curcuma 1tab/ oral	Sofia
	08:03	I	Mengatur posisi semi-fowler atau fowler Hasil : - Tampak pasien berbaring dengan posisi semi-fowler - Tampak pasien nyaman dan sesak berkurang.	Sofia
	10:00	I	Memonitor asupan makanan pasien Hasil : - Pasien mengatakan sudah menghabiskan ½ porsi makanan yaitu bubur, 1 butir telur, sayur, ayam, dan 1 buah jeruk, dan pasien minum air putih 200 cc - Pasien mengatakan nafsu makan mulai membaik dari sebelumnya.	Sofia
	13:00	II	Memonitor suhu tubuh Hasil : - S : 36,2°C - Pasien mengatakan tidak ada demam dini hari - Tampak pasien tidak berkeringat.	Sofia

	13:40	I	Mengajarkan kemampuan batuk efektif Hasil : Pasien mengatakan mampu melakukan batuk efektif secara mandiri dan melakukannya setiap kali batuk.	Sofia & Stefani
	13:50	I	Memonitor sputum Hasil: - Tampak sputum berwarna kuning pucat dan tidak terlalu kental dari sebelumnya.	Sofia & Stefani
Sabtu, 31/01/2026 (Shift Siang)	14:00	I,II,III	Memonitor TTV: Hasil : TD : 130/80mmHg N : 88 x/menit S : 36,2°C P : 20 x/menit SPO2 : 99%.	Stefani
	14:10	I	Memonitor pola napas dan bunyi napas Hasil : - Pasien mengatakan masih batuk berendir sudah berkurang - Terdengar bunyi napas ronchi berkurang - P : 21x/menit - SPO2 : 99% - Tampak pasien tidak sesak.	Stefani
	14:15	I	Kolaborasi pemberian obat Hasil : - N-Ace/1 tab/oral - Ranitidine 1amp/ iv	Stefani
	15:00	I	Mengidentifikasi kemampuan batuk efektif Hasil : Pasien mengatakan sudah mampu melakukan batuk efektif secara mandiri dan melakukannya setiap kali batuk.	Stefani
	15:10	I	Memonitor sputum Hasil: - Tampak sputum berwarna kuning pucat dan tidak terlalu kental dari sebelumnya.	Stefani
	16:00	II	Memonitor suhu tubuh pasien Hasil : - S : 36,2°C	Stefani

	16:10	I,II	Menganjurkan pasien untuk tetap meminum air hangat Hasil : - Tampak pasien minum air hangat 2 gelas.	Stefani
	16:11	III	Menganjurkan pasien untuk tetap memenuhi asupan makanan dengan mengonsumsi makanan yang tinggi kalori dan protein Hasil: Pasien mengatakan memahami anjuran yang diberikan perawat untuk mengonsumsi makanan yang tinggi kalori dan protein.yaitu seperti bubur, telur, sayur sop, dan ikan.	Stefani
	17:00	III	Memonitor berat badan Hasil : BB : 72,20 Kg.	Stefani
	17:22		Pasien pulang	Stefani

F. Evaluasi keperawatan

Nama/ Umur : Tn.D/57 Thn

Ruang/ Kamar: Isolasi Bernadeth II/ 2221

Tabel 3. 8 evaluasi keperawatan

TANGGAL	Evaluasi S O A P	Nama Perawat
Kamis, 29/01/2026 (Shift Pagi)	Diagnosa : Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif S : - Pasien mengatakan masih merasakan batuk dan sesak . - Pasien mengatakan sulit mengeluarkan sputum, namun jumlahnya masih sedikit O : - Tampak pasien belum bisa batuk efektif dan hanya mengeluarkannya sedikit - Tampak pasien sesak - Terdengar suara napas pasien ronchi - P : 24 x/menit - Spo2 : 95x/menit - Tampak pasien terpasang nasal kanul 3 liter A : Masalah bersihan jalan napas belum teratasi P : Lanjutkan intervensi - Monitor TTV - Monitor pola napas - Monitor bunyi napas - Monitor sputum - Ajarkan Teknik batuk efektif - Kolaborasi pemberian bronkodilator - Memberikan air hangat.	Stefani
	Diagnosa : Hipertermia S : - Pasien mengatakan demam naik turun - Pasien mengatakan demam disertai berkeringat dan sering muncul pada pagi dan malam hari O : - Tampak pasien demam dan berkeringat - S : 39,4°C - N : 136 x/menit - Akral terasa hangat A : Masalah hipertermi belum teratasi	Stefani

	Masalah bersihan jalan napas belum teratasi P : Lanjutkan intervensi - Monitor TTV - Monitor pola napas - Monitor bunyi napas - Monitor sputum - Ajarkan Teknik batuk efektif - Kolaborasi pemberian obat - Kolaborasi pemberian bronkodilator - Memberikan air hangat. Diagnosa : Hipertermia S : - Pasien mengatakan demam masih naik turun - Pasien mengatakan kadang tiba tiba merasa demam O : - Tampak pasien masih demam dan teraba hangat - Suhu : 37,2 c - N : 110 x/menit - Akral teraba hangat A : Masalah Hipertermi belum teratasi P : Lanjutkan intervensi - Identifikasi penyebab hipertermia - Monitor suhu tubuh - Berikan cairan oral - Anjurkan tirah baring - Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena. Diagnosa : Risiko Defisit Nutrisi S : - Pasien mengatakan masih kurang nafsu makan - Pasien mengatakan tidak menghabiskan ½ porsi Makanan yang diberikan RS O : - Tampak pasien makan 3x sehari. Dan masih hanya menghabiskan ½ porsi makan dan pasien minum air hangat hanya 1 gelas. - BB : 71 kg A : Masalah risiko defisit nutrisi belum teratasi	Sofia Sofia
--	---	---------------------------

	Hipertermi teratasi P : Intervensi dihentikan (pasien pulang). Diagnosa : Risiko Defisit Nutrisi S : - Pasien mengatakan nafsu makannya mulai membaik - Pasien mengatakan masih hanya mampu makan 7-8 sdm dari 1 porsi yang disediakan RS O : - Tampak pasien menghabiskan $\frac{1}{2}$ porsi makanan yaitu bubur, sayur, dan ikan, pasien minum air hangat 100 cc. - Berat badan : 71,32 kg - Pasien makan 3 kali sehari dengan porsi sedikit. - Tampak makanan yang dimakan pasien masih setengah porsi makan yang disediakan RS A : Masalah risiko defisit nutrisi belum teratasi P : Intervensi dihentikan (pasien pulang)	Stefani
--	---	---------

BAB IV

PEMBAHASAN KASUS

Pada BAB ini akan dibahas kesenjangan antara teori dan kasus nyata yang didapatkan saat merawat pasien Tn.D dengan TB paru diruang perawatan St. Bernadeth II di Rumah sakit Stella Maris Makassar pada tanggal 29 Januari 2026 hingga hingga 31 Januari 2026, mulai pendekatan proses keperawatan yang meliputi: Pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.

A. Pembahasan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Dalam pengkajian penulis memperoleh data melalui wawancara langsung kepada pasien dan juga keluarga pasien selain itu penulis juga memperoleh data dari observasi langsung, catatan medis dan pemeriksaan penunjang Rumah Sakit Stella Maris Makassar. Berdasarkan pengkajian yang dilakukan penulis pada kasus Tn."D" berusia 57 tahun, tampak pasien lemah, keluhan yang dialami pasien yaitu dan batuk berlendir disertai sesak napas tetapi sulit untuk dikeluarkan. Pasien terpasang infus RL 500, oksigen nasal kanul 3 lpm. Pasien mengeluh batuk berlendir dan sesak serta demam pada malam hari dan berkeringat, tampak sputum pasien berwarna kekuningan kental . Pada pemeriksaan vital sign di dapatkan tekanan darah 140/80 mmHg, nadi 136x/menit, suhu 39,4°C dan *respiration rate* 26x/menit, SPO2 : 93%, IMT : 23,20 kg/m². BTA II (+), foto thoraks : Kesan KP Dupleks lama aktif.

Dari hasil pengkajian umum pada Tn. D didapatkan kesadaran composmentis, keluhan utama yaitu batuk berlendir kurang lebih 1 bulan yang lalu dan memberat 1 hari sebelum masuk rumah sakit. Pasien mengatakan batuk yang dialami ± 1 bulan, yang lalu, pasien tidak pernah berobat dan menganggap batuknya adalah batuk biasa sehingga pasien hanya merebus jahe lalu diminum dan pasien hanya membeli obat paracetamol di warung terdekat pada saat pasien mengalami demam. Pasien juga mengalami penurunan berat badan 16 kg selama mengalami batuk ± 1

bulan yang lalu. Pasien memiliki riwayat penyakit TB paru dan rutin menjalani pengobatan 6 bulan pada tahun 2022 dan DM sejak ± 2 tahun yang lalu.

Berdasarkan teori proses inflamasi dapat menimbulkan peningkatan produksi sputum sehingga mengakibatkan akumulasi mukus di jalan napas, hal ini membuat pasien lebih sering batuk dan menimbulkan masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Peradangan yang terjadi juga mempengaruhi hormon leptin yang terlibat dalam pengaturan berat badan, hal ini akan berpengaruh pada penurunan nafsu makan yang terjadi melalui mekanisme peningkatan aktivitas sel akibat proses peradangan sehingga akan menyebabkan peningkatan metabolisme dan peningkatan sitokin pro inflamasi yang terjadi pada pasien dengan TB Paru. Pada penderita TB Paru terjadi peningkatan hormon leptin. Leptin merupakan hormon penekan nafsu makan pada keadaan ini pasien akan mengalami defisit nutrisi. Infeksi awal biasanya terjadi 2 sampai 10 minggu (Kurniawaty & Sunarmi, 2022).

Menurut Fraga (2022), penderita Tuberkulosis akan mengalami demam yang biasanya timbul pada sore dan malam hari disertai dengan keringat mirip demam influenza yang segera mereda. Tergantung dari daya tahan tubuh dan virulensi kuman, serangan demam yang dapat terjadi setelah 3 bulan, 6 bulan, dan 9 bulan. Demam seperti influenza ini hilang timbul dan semakin lama makin panjang masa serangannya, sedangkan masa bebas serangan akan makin pendek. Demam dapat mencapai suhu tinggi yaitu 40° - 41° c.

Manifestasi klinis pada pasien Tuberkulosis Paru Adalah sesak napas, batuk > 3 minggu, batuk bercampur darah, demam, BB menurun, keringat pada malam hari, serta nyeri dada. Berdasarkan manifestasi pada tinjauan Pustaka tidak semua di temukan pada pasien seperti batuk berdarah. Batuk berdarah tidak ditemukan pada pasien Kelola dikarenakan kerusakan jaringan paru dan pembuluh darah belum terjadi atau masih ringan.

2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan data yang ditemukan pada kasus Tn. D penulis memprioritaskan 3 diagnosa keperawatan, yaitu:

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas. Penulis mengangkat diagnosa ini karena didapat tanda dan gejala

pasien tampak, batuk berdahak, sesak napas tampak pasien batuk tidak efektif, pernapasan 26x/menit, SPO2: 93% terdengar suara napas tambahan ronchi.

- b. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit. Penulis mengangkat diagnosa ini karena didapat tanda dan gejala pasien demam naik turun kulit teraba hangat suhu: 39,4⁰c nadi: 136x/menit.
- c. Risiko defisit nutrisi dengan faktor risiko psikologis (Keengganan untuk makan). Penulis mengangkat diagnosa ini karena pada pasien didapatkan adanya data-data yang mendukung. Pada pasien terjadi penurunan berat badan 16 kg dalam $\pm$ 1 bulan yang lalu tetapi pola makan pada pasien ketika dirumah sakit sudah membaik.

Bila dibandingkan dengan diagnosis keperawatan yang ada pada teori, ada 3 diagnosis yang tidak ditemukan pada kasus yaitu:

- a. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (mis. kelemahan otot pernapasan). Diagnosis ini tidak diangkat karena intervensi pada diagnosis bersihan jalan napas dapat mengatasi masalah pola napas tidak efektif. Kedua diagnosis ini, intervensi yang di sediakan oleh SIKI juga merupakan intervensi utama yang sama yakni manajemen jalan napas.
- b. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi, diagnose ini tidak di angkat karena sudah mengetahui informasi tentang penyakitnya dan mampu menjelaskan Kembali informasi tentang penyakitnya.
- c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Diagnosis ini tidak diangkat karena pasien masih mampu melaksanakan aktivitasnya secara mandiri.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi yang disusun oleh penulis disesuaikan dengan diagnosis dan kebutuhan pasien yang meliputi hasil yang diharapkan, intervensi dan rasional tindakan. Intervensi keperawatan yang penulis angkat pada kasus nyata, hal ini disesuaikan dengan kebutuhan pasien yaitu dengan memfokuskan pada tindakan mandiri, terapeutik, edukasi dan kolaborasi.

- a. Bersihan jalan napas berhubungan dengan hipersekresi jalan napas. Intervensi keperawatan berdasarkan SIKI, yaitu: monitor pola napas, monitor suara napas tambahan, monitor sputum, posisikan pasien semi fowler dan fowler, ajarkan latihan teknik batuk efektif dan kolaborasi pemberian bronkodilator. Berdasarkan EBN, salah satu intervensi untuk membantu pengeluaran sekret pada jalan nafas adalah batuk efektif.

Menurut Nirnasari (2021), teknik batuk efektif merupakan teknik nonfarmakologi upaya meningkatkan saturasi oksigen karena Tuberkulosis Paru memiliki gejala salah satunya batuk, sesak napas dan sekret tertahan menurunkan saturasi oksigen tubuh disebabkan pengembangan paru tidak maksimal.

- b. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit Intervensi yang dilakukan berdasarkan SIKI, yaitu: Monitor suhu tubuh sediakan lingkungan yang dingin longarkan pakaian kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, kolaborasi pemberian obat termasuk antipiretik.
- c. Risiko defisit nutrisi dengan faktor risiko psikologis (Keengganan untuk makan) Intervensi yang dilakukan berdasarkan SIKI, yaitu: Identifikasi makanan yang disukai, monitor asupan makanan, monitor berat badan, berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein, berikan suplemen makanan jika perlu, anjurkan posisi duduk, jika mampu, dan kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan.

4. Implementasi Keperawatan

Pada pelaksanaan keperawatan penulis menyesuaikan dengan perencanaan atau intervensi yang telah disusun dan disesuaikan dengan kondisi pasien.

- a. Pada masalah keperawatan pertama mengenai bersihan jalan napas tidak efektif, beberapa rencana keperawatan yang disusun oleh penulis telah dilaksanakan dengan baik selama pasien Tn. D di ruang isolasi Bernadeth II yaitu memonitor pola napas pasien dengan hasil pernapasan = 26x/menit, memonitor bunyi napas tambahan dengan hasil terdengar bunyi ronchi, memonitor sputum dengan hasil tampak pasien masih sulit

mengeluarkan sputum namun jumlahnya masih sedikit, memberikan oksigen dengan hasil terpasang nasal kanul 3L.

- b. Pada masalah keperawatan kedua mengenai Hipertermia, beberapa rencana keperawatan yang disusun oleh penulis telah dilaksanakan dengan baik selama pasien Tn. D berada di ruang isolasi Bernadeth II yaitu: suhu tubuh dengan hasil 39,4 °C, longgarkan pakaian dengan hasil pasien menggunakan pakaian longgar, berikan cairan oral hasil pasien minum air 1 gelas ukuran kecil, mengganti linen setiap hari dengan hasil linen pasien tampak bersih, anjurkan tirah baring dengan hasil pasien tampak berbaring ditempat tidur, kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena dengan hasil pasien diberikan cairan RL 500 cc/20 tpm.
- c. Pada masalah keperawatan ketiga mengenai risiko defisit nutrisi beberapa rencana keperawatan yang disusun oleh penulis telah dilaksanakan dengan baik selama pasien Tn. D berada di ruang isolasi Bernadeth II yaitu: memonitor pasien untuk makan makanan yang disediakan oleh RS dengan hasil tampak makanan yang diberikan adalah bubur, sayur, dan satu buah jeruk, tampak pasien hanya mengahbiskan ½ porsi, memonitor BB dengan hasil tampak BB pasien 71 Kg.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai perkembangan kesehatan pasien serta untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan yang diberikan tercapai.

Pada tahap ini penulis mengevaluasi pelaksanaan keperawatan berdasarkan standar intervensi keperawatan Indonesia yang diberikan pada pasien selama 3x24jam yaitu pada tanggal 28 Januari 2026

- a. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Berhubungan Dengan Sekret Yang Tertahan evaluasi yang dilakukan masalah bersihan jalan napas tidak efektif setelah melakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam pada Tn “D” yaitu masalah belum teratasi. Hal ini dibuktikan dengan frekuensi napas pada pasien dari 26 x/menit turun menjadi 21 x/menit, SPO2 99%, terdengar suara tambahan ronchi berkurang, pasien tidak tampak sesak napas, tidak terpasang oksigen, pasien tampak batuk efektif dengan baik.

- b. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit, evaluasi yang dilakukan masalah Hipertermia setelah melakukan Tindakan keperawatan selama 3x24jam pada Tn “D” yaitu masalah teratasi. Hal ini dibuktikan dengan frekuensi napas pada pasien dari 39,4 turun menjadi 36,1, Nadi 88x/menit, tampak pasien tidak teraba hangat.
- c. Risiko defisit nutrisi dengan faktor psikologis (keengganan untuk makan) evaluasi yang dilakukan masalah risiko defisit nutrisi setelah melakukan Tindakan keperawatan selama 3x24jam pada Tn D yaitu masalah belum teratasi. Hal ini dibuktikan dengan pasien tidak menghabiskan makanan yang diberikan, tidak ada peningkatan berat badan, nafsu makan pasien masih kurang. Salah satu faktor yang mempengaruhi defisit nutrisi belum teratasi pada Tn “D” adalah tindakan yang dilakukan pada pasien hanya berlangsung 3 hari, sedangkan untuk menilai terjadinya kenaikan berat badan seseorang itu perlu waktu mingguan bahkan bulanan.

B. Pembahasan Penerapan Evidence Based Nursing

1. Judul EBN

- a. Penerapan Teknik Batuk Efektif untuk Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien Tuberkulosis Paru di rumah sakit jiwa insani pematang siantar (Mawar 2025).
- b. Latihan batuk efektif pasien Tuberkulosis paru dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif (Mediarti, Salsabila, and Alifah 2023).
- c. Pengaruh Latihan Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis (E. D. Lestari et al., 2020).

2. Diagnosis Keperawatan (SDKI) :

Bersihan Jalan Napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001)

3. Luaran yang diharapkan (SLKI) :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x16 jam diharapkan bersihan jalan napas meningkat (L.01001) dengan kriteria hasil :

- a. Batuk efektif meningkat
- b. Produksi sputum cukup menurun
- c. Ronchi cukup menurun
- d. Dispnea cukup menurun

4. Intervensi prioritas mengacu pada EBN :

Latihan Batuk efektif

5. Pembahasan tindakan keperawatan sesuai EBN:

a. Pengertian Tindakan :

Batuk efektif merupakan adalah aktivitas untuk membersihkan sekresi pada jalan napas, yang bertujuan untuk meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah risiko tinggi retensi sekresi. Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah Lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Tindakan perawat agar secret keluar, teknik ini menggunakan gerakan terstruktur dan diajarkan seperti mengatur posisi nyaman, tangan menyilang dengan salah satu tangan di dada dan satunya di abdomen.

b. Tujuan/rasional EBN pada kasus :

Tujuan dari tindakan pada kasus ini adalah untuk mempermudah pasien mengeluarkan sekret yang menumpuk pada saluran pernapasan, serta mengurangi sesak napas dan meningkatkan saturasi oksigen. Mekanisme batuk dimulai adanya inhalasi dalam meningkatkan volume paru dan diameter jalan napas sehingga memungkinkan udara melewati sebagian plak dan lendir atau benda asing lain yang mengobstruksi jalan napas, kemudian terjadi penutupan glottis sehingga menyebabkan kontraksi otot-otot ekspirasi untuk melawan glottis yang menutup sehingga terjadi tekanan intrathorax yang tinggi dan menyebabkan glottis terbuka. Saat glottis terbuka aliran udara besar keluar dengan kecepatan yang tinggi, sehingga memberikan kesempatan sekret untuk bergerak menuju saluran pernapasan atas sampai pada faring dan dikeluarkan melalui mulut. Dari hasil intervensi yang kami lakukan yaitu latihan batuk efektif pada pasien TB paru dengan diagnosis keperawatan yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekret yang tertahan berhasil dilakukan dibuktikan melalui evaluasi setelah 3 hari dilakukan implementasi diperoleh data pasien mampu batuk efektif dan mengeluarkan sebagian sputum, sesak napas berkurang dan Spo^2 meningkat.

C. PICOT EBN (Problem, Intervensi, Comparis, Outcome and Time).

1) Picot berdasarkan pasien

P: Dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir ini ditemukan 1 pasien Tn.D dengan diagnosa medis Tuberkulosis Paru. Kriteria pasien kelolaan adalah pasien dengan kesadaran composmentis (GCS 15) mengeluh batuk berlendir di sertai sesak napas, sulit mengeluarkan lendirnya, hasil pengukuran tanda tanda vital TD: 140/80 mmHg, N: 136x/menit, P: 26x/menit, S: 39,4⁰c, Spo2: 93%, didapatkan hasil pemeriksaan thorax: KP dupleks lama aktif, Infected bronchiectasis bilateral, Bullae apeks paru kanan, Terdengar bunyi napas tambahan : Ronchi.

I: Intervensi yang dilakukan untuk membantu mengeluarkan sekret yang tertahan dengan cara teknik batuk efektif agar jalan napas tetap paten.

C: Tidak ada intervensi perbandingan dalam penulisan ini.

O: Didapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan tindakan pasien mengeluh batuk berlendir yang sulit dikeluarkan. Setelah dilakukan tindakan dengan cara teknik batuk efektif didapatkan hasil bahwa pasien sudah mampu mengeluarkan sekret namu hanya masih sedikit.

T: Pemberian teknik batuk efektif selama 3 hari perawatan.

2) PICOT EBN berdasarkan teori (*Population, intervensi, comprasi, Outcome dan Time*)

Tabel 4. 1

TELAA	JURNAL 1	JURNAL 2	JURNAL 3
PENELITIAN	Penerapan Teknik Batuk Efektif untuk Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien Tuberkulosis Paru di ruma sakit vita insani pematang siantar (Mawar 2025).	Latihan batuk efektif pasien Tuberkulosis paru dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif (Mediarti, Salsabila, and Alifah 2023).	Pengaruh Latihan Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis (E. D. Lestari et al., 2020).
POPULATION	Sampel terdiri dari 10 orang yang sedang di rawat di rumah Sakit vita insani pematang siantar	Sampel terdiri dari 2 orang yang sedang di rawat di RS kota Palembang dan terdiagnosa Tuberkolosis paru	Sampel terdiri dari 10 orang dengan diagnosa TB paru di ruang rawat inap paru RSUD Belaraja.
INTERVENSI	Intervensi yang diberikan pada penelitian adalah penerapan latihan batuk	Intervensi yang diberikan pada penelitian ini adalah penerapan Latihan batuk	Intervensi yang diberikan pada penelitian ini adalah

	efektif dan manajemen jalan nafas.	efektif	penerapan Latihan batuk efektif.
COMPARASI	Dalam penelitian ini dilakukan penilaian terhadap peningkatan saturasi oksigen sebelum dan setelah penerapan batuk efektif	Dalam penelitian ini dilakukan untuk membebaskan jalan napas dan akumulasi sekret serta mengurangi sesak napas akibat akumulasi secret	Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien TB paru.
OUTCOME	Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh hasil saturasi oksigen setelah dilakukan penerapan batuk efektif mengalami peningkatan nilai saturasi oksigen terendah 96% dan tertinggi 98%	Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh hasil bahwa batuk efektif dapat mengeluarkan serta mengurangi sesak napas akibat akumulasi secret	Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh hasil terdapat 6 responden yang dapat mengeluarkan banyak sputum dan 4 responden dengan pengeluaran sputum.
TIME	Tindakan ini dilakukan selama 2 minggu selama pengobatan rawat inap	Tindakan ini dilakukan selama 3 hari pada pagi hari dengan frekuensi 1x	Tindakan dilakukan selama 3 hari

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Pengkajian

Pada pengkajian kasus, didapatkan data pasien batuk berlendir disertai sesak napas dan sulit mengeluarkan lendir. Pasien mengalami penurunan berat badan sebesar 16kg, nafsu makan menurun, demam. Tampak pasien tidak menghabiskan makanan selama di rawat di Rumah sakit, suara napas tambahan terdengar ronchi dan kulit teraba hangat. Hasil TTV tekanan darah 140/80 mmHg, nadi 136x/menit, frekuensi napas 26x/menit, suhu 39,4°C, hasil foto thorax yaitu didapatkan KP duplex lama aktif infected bronchiectasis bilateral bullae apeks paru kanan. Hasil pemeriksaan laboratorium Pemeriksaan laboratorium WBC H 12.50, RBC L 3.24, HB L 9.0, HCT L 25.1, NEUTH# H 7.97, LYMP# H 1.32, MONO# H 1.00, NEUTH% H 76.1, LYMPH% L 12.6, Kreatinin Darah H 2.8 dan hasil pemeriksaan BTA II Ditemukan (+).

2. Diagnosis Keperawatan

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan
- b. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit
- c. Risiko defisit nutrisi dengan faktor risiko psikologis (keengganan untuk makan).

3. Intervensi Keperawatan

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan intervensi keperawatan yang dilakukan adalah memonitor pola napas, bunyi napas tambahan dan sputum, posisikan semi fowler atau fowler berikan minum air hangat, berikan oksigen, ajarkan teknik batuk efektif.

- b. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit intervensi yang dilakukan adalah identifikasi penyebab hipertermia, monitor suhu tubuh, longgarkan atau lepaskan pakaian, berikan cairan oral, berikan kompres hangat, kolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena.
- c. Risiko defisit Nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (keengganan untuk makan) yang dilakukan adalah monitor asupan makanan, monitor berat badan, anjurkan posisi duduk, berikan suplemen makanan.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan dapat terlaksana berkat kerja sama antar pasien, keluarga, teman sejawat, rekan-rekan mahasiswa dengan baik.

5. Evaluasi Keperawatan

Hasil evaluasi dari 3 diagnosa yang ada yaitu:

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dengan hasil akhir sesak napas pasien berkurang, batuk berlendir berkurang, masih ada suara tambahan ronchi.
- b. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit dengan hasil akhir pasien sudah tidak demam, suhu 36,2°C.
- c. Risiko defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis keengganan untuk makan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka penulis memberikan beberapa saran dengan harapan dapat menjadi bahan pertimbangan dan peningkatan kualitas asuhan keperawatan yang lebih baik, kepada beberapa pihak terkait yaitu:

1. Bagi Perawat di Rumah Sakit

Diharapkan karya ilmiah ini dapat menjadi acuan bagi para tenaga kesehatan yang ada di rumah sakit serta dapat mempertahankan dan meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan

kesehatan terhadap pasien Tuberkulosis Paru dengan cara mengajarkan tentang batuk efektif.

2. Bagi Pasien dan Keluarga

Diharapkan pasien serta keluarga dapat menerima proses asuhan keperawatan yang dilakukan, memahami setiap edukasi kesehatan yang diberikan serta dapat menerapkannya sehingga kesembuhan bagi pasien Tuberkulosis Paru.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat memanfaatkan karya ilmiah ini untuk memperkaya pengetahuan agar dapat meningkatkan kapasitas dan kualitas pendidikan dalam memberi asuhan keperawatan pada pasien dengan Tuberkulosis Paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Bioladwiko, B., Azam, M., Rahayu, S. R., & Semarang, U. N. (2022). Analysis Of Factors Associated With Stress Incidence Of Pulmonary Tuberculosis Patients During The Covid-19 Pandemic. 7(1).
- Indrawati, Yusran, S., & Sudayana, I. P. (2023). Analisis faktor risiko kejadian tuberkulosis paru bakteri tahan asam positif di wilayah kabupaten buton utara. *Nursing Sciences Journal*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.30737/nsj.v7i1.4149>
- Mediarti, D., Syokumawena, S., & Nur Alifah, J. S. (2023). Latihan batuk efektif pasien tuberkulosis paru dengan (Placeholder1) masalah bersihan jalan nafas tidak efektif. *JKM : Jurnal Keperawatan Merdeka*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.36086/jkm.v3i1.1558>
- Mawar, Selvia. 2025. “Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat Penerapan Teknik Batuk Efektif Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Pasien Tuberkulosis Paru (Studi Kasus).” 3(2).
- Nurmalasari, R., & Aprianoro, N. H. (2020). Pemeriksaan radiografi thorax dengan kasus tuberkulosis paru. *KOCENIN Serial Konferensi No.1*, 1(1), 1–6
- Nita, Y., Budiman, H., & Sari, E. (2023). Hubungan pengetahuan, kebiasaan merokok dan riwayat kontak serumah dengan kejadian tb paru. *Human Care Journal*, 7(3), 724. <https://doi.org/10.32883/hcj.v7i3.2060>
- Nurrahmawati, D., Sumarni, N., & Yani, D. I. (2023). Upaya pencegahan penularan tb paru dalam perawatan keluarga: studi kasus. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3, 5–24.
- Puspitasari, F., Purwono, J., & Immawati. (2021). Penerapan teknik batuk efektif untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis paru. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 230–235.
- Pratiwi, R. D. (2021). Gambaran komplikasi penyakit tuberkulosis berdasarkan kode international classification of disease 10. *Jurnal Kesehatan Al Irsyad*, XIII(2), 93–101.
- Putra, M. G. (2022). Mengenali gambaran penyakit tuberkulosis paru dan cara penanganannya. *Widya Kesehatan*, 4(1), 1–14. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v4i1.2806>

- Pangandaheng, T., Suryani, L., Syamsiah, N., Kombong, R., & Kusumawati, A. (2023). Asuhan keperawatan medikal bedah (sistem Respirasi dan kardiovaskuler) (P. I. Daryaswanti (ed.)). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Pramudaningsih, I. N., Cahyanti, L., Yuliana, A. R., Fitriana, V., Khamdannah, E. N., & Fitriana, A. A. (2023). Pencegahan penularan tbc melalui implementasi cekoran bu titik (cegah resiko penularan melalui batuk efektif dan etika batuk) pada remaja di sman2 kudas. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 6(1), 77–87. [https://doi.org/http s://doi.org/10.31596/jpk.v6i1.327](https://doi.org/http%3A%2F%2Fdoi.org%2F10.31596%2Fjpk.v6i1.327)
- Kantiandagho, Dismo, Fione, R., Vega, Sambuaga, & Joy. (2018). Hubungan Merokok Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu Kecamatan Dimembe. *Prosiding*, 1(3), 582–593. <http://www.jepitjemuran.com/ciri-ciri-gejala-penyebab-penyakit-tbc-paru-dan-cara->
- Konde, C. P., Asrifuddin, A., & Langi, F. L. F. G. (2020). Hubungan antara Umur, Status Gizi dan Kepadatan Hunian dengan Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tuminting Kota Manado. *Jurnal Kesmas*, 9(1), 106–113.
- Kemenkes RI. (2023). *Survey kesehatan indonesia 2023* <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka>
- Lestari, E. D., Umara, A. F., & Immawati, S. A. (2020). Effect of effective cough on sputum expenditure in pulmonary tuberculosis patients. *Jurnal Ilmiah 104 Keperawatan Indonesia [JIKI]*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31000/jiki.v4i1.2734>
- Lutfiany, M. T., Pahrul, D., Setiawan, Fatriansari, A., Putinah, & Apriani. (2023). Pengaruh latihan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada penderita tuberkulosis paru di rumah sakit bhayangkara m. Hasan palembang. *Riset media keperawatan*, 6(2), 95–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.51851/jrmk.v6i2.416>
- Roswati, R., Ruhdiana, T., & Arfania, M. (2023). Faktor Hubungan Status Gizi Pada Penderita Tuberkulosis. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 11050–11056.
- Rizky, Rafieqah Nalar and Mahardika, A. (2023). SENTRI : Jurnal Riset Ilmiah. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2 (4), 1275 1289.
- Sari, M. T., Haflin, H., & Rahmaniyah, D. (2020). Karakteristik dan upaya pencegahan penularan pada penderita tuberkulosis paru. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 692–696. <https://doi.org/10.33087/jjubj.v20i2.1009>

- Suryana, I., & Nurhayati. (2021). Hubungan antara peran pengawas menelan obat (pmo) terhadap kepatuhan minum obat penderita tb paru. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practices Indonesian*, 4(2), 93–98. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/ijnsp.v4i2.93-98>.
- Sikumbang, R. H., Eyanoer, P. C., & Siregar, N. P. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tb paru pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Tegal Sari Kecamatan Medan Denai. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 21(1), 32–43. <https://doi.org/10.30743/ibnusina.v21i1.196>
- Sangadji, F., Febriana, Ryandini, F. R., & Saragih, P. (2024). Buku ajar keperawatan medikal bedah i. Mahakarya Cutra Utama Group.
- Tomastola, Y., Rambli, E. V., & Brangmanise, S. (2022). Intervensi Gizi Untuk Meningkatkan Asupan Dan Status Gizi Pasien Diabetes Melitus Komplikasi Tuberkulosis Paru Multi Drugs Resistance Kuman Mycobacterium Tuberculosis Di Kota Manado. *Poltekkes Kemenkes*, 1(2), 36–48. <https://ejurnal.poltekkesmanado.ac.id/index.php/eprosiding2022/article/view/1680>.
- Widowati, H., & Rinata, E. (2020). Buku Ajar Anatomi. Sidoarjo Jawa timur: UMSIDA Press.
- Widoyono. (2023). 123. <https://repository.unair.ac.id/110268/5/5>. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.pdf
- World Health Organization. (2023). Laporan global tuberkulosis 2023. Website: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240063595>
<https://www.tbindonesia.or.id/>
- Yulianti, P. E., & Irnawati, I. (2022). Gambaran Status Gizi pada Pasien Tuberkulosis Par u: Literature Review. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 2314–2325. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.1066>

Lampiran 1

TUJUAN BATUK EFEKTIF



Membebaskan jalan nafas dari hambatan dahak



Mengeluarkan dahak untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium



Mengurangi sesak nafas akibat penumpukan dahak



Meningkatkan distribusi udara saat bernafas



Meningkatkan volume paru



Memfasilitasi pembersihan saluran nafas

APA ITU BATUK EFEKTIF



Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar yang dilakukan untuk membersihkan sekresi pada jalan nafas sehingga dapat melonggarkan dan melegahkan saluran pernapasan maupun mengatasi sesak nafas akibat adanya dahak yang memenuhi saluran pernapasan



LATIHAN BATUK EFEKTIF



Sofia Refwalu

Stefani Palino

PROSEDUR BATUK EFEKTIF

ALAT & BAHAN

- Tissue
- Wadah tertutup tempat menampung dahak
- Gelas berisi air hangat

LANGKAH-LANGKAH BATUK EFEKTIF

1

Minumlah air hangat sebelum melakukan batuk efektif untuk mempermudah pengeluaran dahak. Air hangat dapat diminum apabila dahak yang dikeluarkan tidak dengan bercampur darah

2

Sediakan wadah dengan penutup dekat dari posisi anda untuk membuang dahak yang akan dikeluarkan

3

Atur posisi pada posisi dengan mencondongkan badan ke depan

4

Tarik napas dalam melalui hidung dan hembuskan secara perlahan melalui mulut. Lakukan sebanyak 4 – 5 kali

5

Pada tarikan napas dalam yang terakhir tahan selama 1 – 2 detik

6

Angkat bahu dan dada dilonggarkan serta batuk dengan kuat dan spontan. Batuk dengan kuat dari dada bukan dari belakang mulut atau tenggorokan

7

Keluarkan dahak dan buang pada tissue atau wadah yang telah disiapkan.

8

Apabila menggunakan tissue buang tissue ke dalam tempat sampah. Apabila menggunakan wadah penampung, tutup kembali wadahnya apabila telah digunakan

9

Setelah itu istirahat selama 2–3 menit kemudian lakukan kembali latihan batuk efektif sesuai kebutuhan

10

Hindari batuk yang terlalu lama karena dapat menyebabkan kelelahan

Batuk efektif dapat dilakukan sebanyak 1 kali dalam sehari pada pagi hari

Lampiran 2

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP) DAN PROSEDUR BATUK EFEKTIF

Pokok Bahasan : Teknik Batuk Efektif

Sasaran : Tn. D

Hari/tanggal : Jumat, 30 Januari 2026 – Sabtu, 31 Januari 2026

Waktu : 2 shift (shift pagi – shift sore)

Tempat : Ruang Santa Bernadeth II 2221.

A. Tujuan Intruksional Umum Pada akhirnya proses penyuluhan pasien dan keluarga mampu memahami teknik batuk efektif serta dapat memahaminya.

B. Tujuan Intruksional Khusus

Setelah diberikan penyuluhan keluarga dapat :

2. Menjelaskan definisi batuk efektif.
3. Menjelaskan tujuan batuk efektif.
4. Menjelaskan cara batuk efektif.
5. Menyebutkan alat yang digunakan

C. Sasaran Keluarga dan pasien

D. Materi Terlampir :

1. Definisi batuk efektif.
2. Tujuan batuk efektif.
3. Cara batuk efektif.
4. Alat yang digunakan

E. Metode pengajaran

1. Ceramah
2. Simulasi
3. Tanya jawab

F. Media pengajaran

Media *Leaflet*

G. Kegiatan penyuluhan.

Waktu	Kegiatan Penyuluhan	<i>Audience</i>	Media	Metode
5 menit	Pembukaan : 1. Salam pembukaan 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan tujuan 4. Menyebutkan materi yang akan diberikan	Menjawab salam dan memperhatikan		Ceramah
10 menit	Pelaksanaan : 1. Definisi batuk efektif 2. Tujuan batuk efektif 3. Cara batuk efektif 4. Alat yang digunakan 5. Etika batuk	Menyimak dan mendengarkan	<i>Leaflet</i>	Ceramah
10 menit	Evaluasi : 1. Memberikan kesempatan untuk bertanya 2. Meminta <i>audience</i> menjelaskan tentang materi batuk	Bertanyak dan mendengarkan jawaban. Menjelaskan materi		Ceramah dan tanya jawab
5 menit	Penutup : 1. Mengucapkan terma kasih atas perhatian yang diberikan 2. Mengucapkan salam	Memperhatikan dan menjawab salam		Ceramah

MATERI PENYULUHAN

A. Pengertian Batuk Efektif

Batuk efektif adalah latihan batuk yang dapat dilakukan untuk mengeluarkan. Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Batuk efektif dilakukan untuk membersihkan sekresi pada jalan napas sehingga dapat melonggarkan dan melegakan saluran pernapasan maupun mengatasi sesak napas akibat adanya dahak yang memenuhi saluran pernapasan (E. D. Lestari et al., 2020).

B. Tujuan Batuk Efektif

Adapun tujuan dari batuk efektif adalah (Mediarti et al., 2023).

1. Membebaskan jalan napas dari hambatan dahak
2. Mengeluarkan dahak untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium
3. Mengurangi sesak napas akibat penumpukkan dahak.
4. Meningkatkan distribusi udara saat bernapas.
5. Meningkatkan volume paru
6. Memfasilitasi pembersihan saluran napas.

C. Prosedur Batuk Efektif Alat dan bahan yang digunakan, diantaranya

(Mediarti et al., 2023) :

1. Tissue
2. Wadah tertutup tempat penampung dahak
3. Gelas berisi air hangat.

Langkah-langkah dalam melakukan batuk efektif :

1. Minumlah air hangat sebelum melakukan batuk efektif untuk mempermudah pengeluaran dahak. Air hangat dapat diminum apabila dahak yang dikeluarkan tidak dengan bercampur darah.
2. Sediakan wadah dengan penutup dekat dari posisi anda untuk membuang dahak yang akan dikeluarkan.
3. Atur posisi pada posisi dengan mencondongkan badan ke depan.
4. Tarik napas dalam melalui hidung dan hembuskan secara perlahan melalui mulut. Lakukan sebanyak 4 – 5 kali.
5. Pada tarikan napas dalam yang terakhir tahan selama 1 – 2 detik.
6. Angkat bahu dan dada dilonggarkan serta batuk dengan kuat dan spontan. Batuk dengan kuat dari dada bukan dari belakang mulut atau tenggorokan
7. Keluarkan dahak dan buang pada tissue atau wadah yang telah disiapkan.
8. Apabila menggunakan tissue buang tissue ke dalam tempat sampah. Apabila menggunakan wadah penampung, tutup kembali wadahnya apabila telah digunakan.
9. Setelah itu istirahat selama 2 – 3 menit kemudian lakukan kembali latihan batuk efektif sesuai kebutuhan.
10. Hindari batuk yang terlalu lama karena dapat menyebabkan kelelahan. Batuk efektif dapat dilakukan sebanyak 1 kali dalam sehari pada pagi hari.

LAMPIRAN 1

RIWAYAT HIDUP



Identitas Pribadi

Nama : Sofia Refwalu
Tempat/Tanggal Lahir : Kariu, 13 juli 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Katolik
Alamat : Jln Maccini Raya Lr Ampera

Identitas Orang Tua/Wali

Ayah/Ibu : Lukas Refwalu/ Paulina Hahury
Agama : Katolik
Pekerjaan : Guru
Alamat : Ambon

Pendidikan Yang Telah Ditempuh

SDN Inpres 20 Ambon : 2009-2015
SMP Naskat Maria Mediatrix Ambon : 2015-2017
SMAK Kesehatan Peduli Papua : 2017-2020
S1 Stik Makassar : 2020-2024
Profesi Ners Stik Stella Maris Makassar : 2025-2026

RIWAYAT HIDUP



Identitas Pribadi

Nama : Stefani Palino
Tempat/Tanggal Lahir : Makassar, 08 Januari 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Jln Kerung kerung Lr 12 No 28a

Identitas Orang Tua/Wali

Ayah/Ibu : Agustinus Matande, Katrina Rambu Kulla
Agama : Kristen Protestan
Pekerjaan : IRT
Alamat : Jln Kerung kerung Lr 12 No 28a

Pendidikan Yang Telah Ditempuh

SDN Kip Maccini Raya : 2008-2015
SMP Khatolik Garuda Makassar : 2015-2017
SMA Negeri 16 Makassar : 2017-2020
S1 Stik Makassar : 2020-2024
Profesi Ners Stik Stella Maris Makassar : 2025-2026

Lampiran 4

LEMBAR KONSULTASI

Lembar Konsul Karya Ilmiah Akhir

Nama : 1. Sofia Refwalu : (Ns2514901073)
2. Stefani Palino : (Ns2514901074)

Program Studi : Profesi Ners

Judul KIA : Asuhan Keperawatan pada pasien dengan
Tuberculosis Paru di ruang Santa Bernadeth II Rumah Sakit Stella Maris
Makassar.

Pembimbing Askep : Fitriyanti Paturreu', Ns., M.Kep

No	Hari/ Tanggal	Materi Konsul	Paraf		
			Pembimbing	Mahasiswa	
				I	II
1	28/01/2026	- Lapor Kasus - Acc pengajuan kasus - Lanjutkan pengkajian sampai intervensi			
2	02/02/2026	- Perbaiki keluhan utama - perbaiki pola pola yang bermasalah - Sesuaikan pengkajian dan analisa data - Buat Ilustrasi Kasus BAB IV - cari jurnal pendukung EBN			

3	03/02/2026	BAB III • Hapus masalah yang tidak sesuai diagnosa • Konsul Implementasi dan evaluasi • ACC EBN lanjutkan picot • Lanjutkan pembahasan ASKEP			
4	24/02/2026	BAB III • Perbaiki data pada pengkajian BAB IV • Sesuaikan intervensi, Implementasi, dan valuasi pada BAB III dan BAB IV • Tambahkan penjelasan fisiologis pada bagian tujuan/rasional EBN Lanjut BAB V			
5	10/03/2026	Lampiran • Buat SAP dan leaflet Batuk Efektif			
6	16/03/2026	• Perbaiki daftar tabel dan daftar lampiran • Perbaiki penulisan			
7	17/03/2026	ACC BAB I – BAB V			

LEMBAR KONSULTASI

Lembar Konsul Karya Ilmiah Akhir

Nama : 1. Sofia Refwalu : (Ns2514901073)
2. Stefani Palino : (Ns2514901074)

Program Studi : Profesi Ners

Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Tuberculosis Paru
di ruang St. Bernadeth II Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

Pembimbing Teori : Serlina Sandi, Ns., M.Kep. Ph.D

No	Hari/ Tanggal	Materi Konsul	Paraf		
			Pembimbing	Mahasiswa	
				I	II
	03/03/2026	- Perhatikan spasi penulisan mengikuti buku panduan KIA. BAB I - Latar belakang - Tujuan penulisan - Manfaat penulisan - Rumusan masalah - Tambahkan Prevelensi - Carl referensi terbaru WHO BAB II - perbaiki pengertian - perbaiki fisiologi pernapasan - perbaiki etiologi - perbaiki Typo			
	13/03/2026	BAB 1 - perbaiki BAB 1 - perbaiki penulisan BAB 2 - perbaiki sumber dalam tatalaksana - perbaiki typo - perbaiki penulisan			
	17/03/2026	ACC BAB 1 dan BAB 2			