



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN
TUBERKULOSIS PARU DI RUANG CEMPAKA
RUMAH SAKIT AKADEMIS JAURY
JUSUF PUTERA MAKASSAR**

OLEH :

**FRISKALIA M.M ROMBON (NS2414901060)
FRISTY MONALISA PIETERZ (NS2414901061)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2025**



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN
TUBERKULOSIS PARU DI RUANG CEMPAKA
RUMAH SAKIT AKADEMIS JAURY
JUSUF PUTERA MAKASSAR**

OLEH :

**FRISKALIA M.M ROMBON (NS2414901060)
FRISTY MONALISA PIETERZ (NS2414901061)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini nama:

1. Friskalia M.M Rombon (NS2414901060)
2. Fristy Monalisa Pieterz (NS2414901061)

Menyatakan dengan sungguh bahwa Karya Ilmiah Akhir ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil Karya Ilmiah orang lain.

Demikian surat pernyataan ini yang kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 12 Juni 2025

Yang menyatakan,



Friskalia M.M Rombon



Fristy Monalisa Pieterz

HALAMAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR

Karya Ilmiah Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Tuberkulosis Di Ruang Cempaka Rumah Akademis Jaury Jusuf Putra Makassar" telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggungjawabkan di depan penguji.

Diajukan Oleh:

Nama Mahasiswa / NIM : 1. Friskalia M.M Rombon (NS2414901060)
2. Fristy Monalisa Pieterz (NS2414901061)

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

(Fitriyanti Patarru',Ns.,M.Kep)
NIDN : 0907049202

(Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes)
NIDN : 0925027603

Menyetujui,
Wakil Ketua Bidang Akademik dan
Kerjasama STIK Stella Maris Makassar

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

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh:

Nama : 1. Friskalia M.M Rombon (NS2414901060)
2. Fristy Monalisa Pieterz (NS2414901061)
Program studi : Profesi Ners
Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan
Tuberkulosis Di Ruang Cempaka Rumah Akademis
Jaury Jusuf Putra Makassar.

Telah Berhasil Dipertahankan Di Hadapan Dewan Penguji.

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing I : Fitriyanti Patarru',Ns.,M.Kep ()
Pembimbing II : Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes ()
Penguji I : Matilda M.Paseno, Ns.,M.Kes ()
Penguji II : Felisima Ganut, Ns.,M.Kep ()

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 12 Juni 2025

Mengetahui,

Ketua STIK Stella Maris Makassar


(Siprianus Abdu, S.Si. S.Kep.,Ns.,M.Kes)
NIDN : 0928027101

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Friskalia M.M Rombon (NS2414901060)

Fristy Monalisa Pieterz (NS2414901061)

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 sebenar-benarnya.

Makassar, 12 Juni 2025

Yang menyatakan,



Friskalia M.M Rombon



Fristy Monalisa Pieterz

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat dan rahmatnya, sehingga kami dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini dengan judul: “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Tuberkulosis Di Ruang Cempaka Rumah Akademis Jaury Jusuf Putra Makassar”.

Karya Ilmiah Akhir ini dibuat 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 kami banyak mendapatkan bantuan, pengarahan, bimbingan serta doa dan motivasi dari berbagi pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes., selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar.
2. Direktur RS Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar yang telah memberikan izin untuk melakukan praktik klinik di RS Stella Maris.
3. Fransiska Anita E. R. S. Ns., M.Kep. Sp.Kep.MB.,Ph.D selaku wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama STIK Stella Maris Makassar.
4. Mery Sambo, Ns.,M.Kep, selaku ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners STIK Stella Maris Makassar.
5. Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes dosen pembimbing II sekaligus selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Inovasi STIK Stella Maris.
6. Matilda Martha Paseno,Ns.,M.Kes, dosen penguji I sekaligus selaku Wakil Ketua Bidang Administrasi dan Keuangan STIK Stella Maris Makassar.
7. Fitriyanti Patarru',Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan karya ilmiah akhir yang telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan serta bimbingan kepada penulis untuk

menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.

8. Felisma Ganut, Ns.,M.Kes selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan pengarahan untuk memperbaiki karya ilmiah akhir ini.
9. Segenap dosen dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberikan pengetahuan selama penulis mengikuti pendidikan.
10. Tn."I" selaku penerima asuhan keperawatan dan keluarga yang telah bersedia bekerja sama dalam penerapan asuhan keperawatan.
11. Teristimewa kepada orang tua, serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa selama penyusunan karya ilmiah akhir ini.
12. Teristimewa kepada, keluarga dari.serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa selama penyusunan karya ilmiah akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis meminta kritik dan saran yang bertujuan untuk membangun demi menyempurnakan karya ilmiah akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga karya Ilmiah akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi mahasiswa/i STIK Stella Maris Makassar.

Makassar, 12 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	V
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penulisan	4
C. Manfaat Penulisan.....	5
D. Metode Penulisan.....	5
E. Sistematika Penulisan	6
BAB II Tinjauan Pustaka	8
A. Konsep Dasar Medis.....	8
1. Pengertian Tuberkulosis.....	8
2. Anatomi Fisiologi	9
3. Etiologi.....	13
4. Patofisiologi.....	16
5. Manifestasi Klinik	17
6. Tes Diagnostik	20
7. Penatalaksanaan Medik	21
8. Komplikasi.....	23
9. Patowflodiagram	26
B. Konsep Dasar Keperawatan	30

1. Pengkajian 11 Pola Gordon	30
2. Diagnosa Keperawatan	32
3. Intervensi Keperawatan	33
4. Perencanaan Pulang (<i>Discharge Planning</i>)	42
BAB III Pengamatan Kasus	46
A. Ilustrasi Kasus	46
B. Pengkajian	48
C. Analisa Data	69
D. Diagnosis Keperawatan	71
E. Intervensi Keperawatan	72
F. Implementasi Keperawatan	76
G. Evaluasi Keperawatan	92
BAB IV Pembahasan Kasus	107
A. Pembahasan Asuhan Keperawatan	107
B. Pembahasan Penerapan EBN	115
C. Picot	117
BAB V Simpulan Dan Saran	120
A. Simpulan	120
B. Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Pernapasan	10
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Dosis Rekomendasi OAT	25
Tabel 3.1 Pemeriksaan Laboratorium Darah	65
Tabel 3.2 Pemeriksaan Laboratorium kimia klinik	66
Tabel 3.3 Pemeriksaan Laboratorium kimia klinik	66
Tabel 3.4 Pemeriksaan Foto Thorax	66
Tabel 3.5 Pemeriksaan Laboratorium	67
Tabel 3.6 Analisa Data	68
Tabel 3.7 Diagnosis Keperawatan	71
Tabel 3.8 Intervensi Keperawatan.....	72
Tabel 3.9 Implementasi Keperawatan	77
Tabel 3.10 Evaluasi Keperawatan.....	96
Tabel 4.11 PICOT EBN.....	124

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Leaflet Batuk Efektif

Lampiran 2 Satuan Acara Pengajaran Dan Prosedur Batuk Efektif

Lampiran 3 Leaflet Pencegahan Tuberkulosis Paru

Lampiran 4 Satuan Acara dan Prosedur Pencegahan Tuberkulosis Paru

Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 6 Lembar Konsultasi Karya Ilmiah Akhir

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit menular merupakan suatu penyakit disebabkan oleh virus, bakteri, hingga jamur yang penyebarannya sangat cepat terjadi, dari satu individu ke individu lain, atau bisa melalui vektor dan lingkungan. Dampak dari penyakit menular sangat dapat mempengaruhi Kesehatan individu yang menimbulkan beban ekonomi, waktu, dan tenaga. Salah satu penyakit menular yang masih tergolong tinggi di Indonesia adalah penyakit tuberkulosis paru (Aprilia et al., 2024).

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang disebabkan *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini lebih sering menyerang paru-paru disebut tuberkulosis Paru (TB Paru). Bakteri penyebab tuberkulosis paru menularkan melalui udara (airborne), penularan bisa melalui bicara, batuk, Sebagian besar bakteri ini menyerang pada paru-paru. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* lebih menyukai lingkungan yang lembab, gelap, dan kurang ventilasi. Bakteri tuberkulosis yang menyerang paru-paru menyebabkan gangguan pernafasan seperti batuk kronis dan sesak nafas. Pengobatan Tuberkulosis paru biasanya berlangsung berbulan-bulan dengan pengobatan yang ketat untuk mencegah resiko resistensi antibiotik. Jika tuberkulosis paru tidak segera diobati bisa berakibat fatal. Tuberkulosis paru telah menjadi masalah global dan telah menjadi epidemik di seluruh dunia (Rosya et al., 2025).

Tuberkulosis paru saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat baik di Indonesia maupun internasional sehingga menjadi salah satu tujuan pembangunan kesehatan berkelanjutan (SDGs). Menurut WHO (World Health Organization), Hampir seperempat

penduduk dunia terinfeksi dengan kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Sekitar 89% tuberkulosis paru diderita oleh orang dewasa (56,5% laki-laki dan 32,5% perempuan) dan 11% diderita oleh anak-anak. Jumlah kematian secara global pada tahun 2022 sebesar 1,1 juta, hal ini mengalami penurunan jika dibandingkan tahun 2021 yaitu sebesar 1,2 juta (Kemenkes RI, 2023). Menurut *Global Tuberculosis Report* Tahun 2023, pada tahun 2022 estimasi angka insiden TBC di Indonesia sebesar 385 per 100.000 penduduk, meningkat jika dibandingkan dengan angka insiden TBC pada tahun 2021 yaitu sebesar 354 per 100.000 penduduk. Pada tahun 2023 jumlah kasus tuberkulosis yang ditemukan sebanyak 821.200 kasus, meningkat cukup tinggi bila dibandingkan semua kasus Tuberculosis yang ditemukan pada tahun 2022 yaitu sebesar 677.464 kasus. Jumlah kasus tertinggi dilaporkan dari provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Jika dibandingkan dari jenis kelamin, jumlah kasus pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan baik secara nasional maupun provinsi. (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan data Dinas Provinsi Sulawesi Selatan ditemukan seluruh kasus tuberkulosis paru terdaftar dan diobati pada tahun 2022 sebesar 20.984 penderita, pada tahun 2022 Kota Makassar mempunyai 1.848 penderita TB Paru. Berdasarkan data dari Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makasar pada Tahun 2024 sampai 2025 sebanyak 365 pasien menderita tuberkulosis paru.

Gejala awal penderita tuberkulosis paru yang sering dikeluhkan adalah batuk berkepanjangan, demam, berkeringat di malam hari dan penurunan berat badan. Batuk disertai dengan gejala lain seperti dahak, batuk darah, sesak napas, lemas, hilang nafsu makan, penurunan berat badan, lekas marah, keringat malam tanpa aktivitas fisik, demam lebih dari satu bulan. Tertimbunnya sekret di saluran pernafasan bawah dapat menambah batuk semakin keras dan

menyumbat saluran nafas, perlu upaya untuk mengeluarkan sekret yang dengan dilakukan batuk efektif (Sidqiyah et al., 2025).

Batuk efektif adalah tindakan yang diperlukan untuk membersihkan sekresi. Batuk efektif berfungsi menghemat energi karena efek OAT pada proses pengolahan di awal minggu hingga menyebabkan kurang nutrisi terutama kalori yang hilang. Faktanya, banyak penderita tuberkulosis paru batuknya tidak produktif, sehingga dapat memperburuk keadaan karena batuk terlalu sering merusak struktur lunak paru-paru, tenggorokan, dan pita suara. Perawat melakukan upaya untuk meningkatkan batuk efektif dilakukan dengan cara melakukan batuk efektif pada pasien tuberkulosis paru, memberikan informasi akurat teknik batuk efektif, dan mendorong mempraktikkan teknik batuk efektif (Mediarti & Salsabila, 2023).

Adapun upaya perawat untuk mendukung pengobatan tuberkulosis paru adalah dengan pemenuhan nutrisi untuk membantu kesembuhan pasien. Pada pasien tuberkulosis paru memiliki prinsip diet yaitu tinggi kalori tinggi protein (TKTP) agar pasien tuberkulosis paru mendapat cukup asupan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan kalori dan protein. Seperti yang diketahui kalori merupakan penghasil energi bagi tubuh sedangkan protein sendiri mempercepat proses penyembuhan infeksi tuberkulosis dengan fungsinya mengganti jaringan tubuh yang rusak (Malla et al., 2022)

Kepatuhan minum obat anti tuberkulosis paru merupakan faktor penting yang berpengaruh secara langsung terhadap kesembuhan pasien TB Paru (Pratiwi, 2024). Penyebab ketidakpatuhan mengikuti pengobatan tuberkulosis paru disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pendidikan, pekerjaan, jarak, PMO, dan motivasi. Ketika pengawas minum obat dan motivasi dilakukan oleh keluarga sudah baik, maka akan berpengaruh terhadap meningkatnya kepatuhan berobat, sehingga penderita akan patuh minum obat secara teratur dan dapat mendorong kesembuhan penderita tuberkulosis paru

(Kusmiyani & Rosela, 2024).

Kasus tuberkulosis paru yang mengalami peningkatan menyebabkan kesakitan dan kematian, maka penanggulangan terhadap kasus tuberkulosis paru menjadi tanggung jawab kita bersama khususnya perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan sesuai dengan standar intervensi dan pengobatan serta perawatan secara tuntas untuk memutuskan rantai penularan bakteri penyebab TB paru dengan memberikan penyuluhan kepada penderita dan masyarakat secara luas.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik mengangkat karya ilmiah akhir (KIA) dalam bentuk “Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Tuberkulosis Paru (TB paru) di Ruang Cempaka Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum :

Memperoleh pengalaman nyata dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan TB paru di ruangan Cempaka Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar.

2. Tujuan Khusus :

- a. Melaksanakan pengkajian keperawatan pada pasien dengan TB paru di ruang Cempaka Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan pada pasien dengan TB paru di ruang Cempaka Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar
- c. Menetapkan rencana tindakan keperawatan pada pasien dengan TB paru di ruang Cempaka Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan TB paru dan melaksanakan tindakan berdasarkan EBN

(evidence based nursing) di ruang Cempaka Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar

- e. Melakukan evaluasi keperawatan pada pasien dengan TB paru di ruang Cempaka Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar

C. Manfaat Penulisan

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Hasil dari karya ilmiah ini dapat menjadi masukan bagi rumah sakit dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan terutama dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan TB 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 Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini merupakan salah satu masukan untuk sumber informasi/bacaan serta acuan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris tentang asuhan keperawatan pada pasien dengan TB paru.

D. Metode Penulisan

Dalam penulisan karya ilmiah ini, untuk memperoleh data yang diperlukan maka penulis menggunakan beberapa metode yaitu :

1. Tinjauan Perpustakaan

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

ilmiah ini.

2. Pengamatan 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 tentang TB paru disusun secara sistematis yang dimulai dari penyusunan BAB I (pendahuluan) yang terdiri dari latar belakang, tujuan penulisan yaitu tujuan umum dan tujuan khusus, metode penulisan disertai sistematika penulisan. Pada BAB II yaitu tinjauan pustaka terdiri dari konsep dasar medik yang meliputi pengertian, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinik, tes diagnostik, penatalaksanaan medik dan komplikasi dari tuberkulosis paru. Kemudian konsep dasar keperawatan yang ditulis secara teori yakni pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan dan rencana pulang. Setelah itu pada akhir bab ini dibuat patoflowdiagram. Selanjutnya

BAB III yaitu pengamatan kasus meliputi ilustrasi kasus, pengkajian data dari pasien, analisa data, penetapan diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi.

Untuk BAB IV (pembahasan kasus), berisi analisa kasus yang dikaitkan antara teoritis, medis, dan keperawatan. Dalam bab ini dikelompokkan berdasarkan proses keperawatan, pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi. Dalam bab ini juga dijelaskan tentang penerapan tindakan keperawatan berdasarkan *evidence based nursing* sesuai dengan kasus yang dikelola. Bab V (simpulan dan saran), akhir dari semua bab berisi tentang uraian kesimpulan dari hal-hal yang telah dibahas dan saran bagi pihak-pihak yang terkait dari penyusunan karya ilmiah ini dan daftar pustaka.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KONSEP DASAR MEDIS

1. Pengertian Tuberkulosis

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi bakteri menahun yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri tuberkulosis yang menyerang paru-paru dan organ lain, menyebabkan gangguan pernapasan, seperti batuk kronis dan sesak napas (Raisah et al., 2025).

Tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi pernapasan bagian bawah yang menyerang paru oleh infeksi basil *Mycobacterium tuberculosis*. (Efendi et al., 2024)

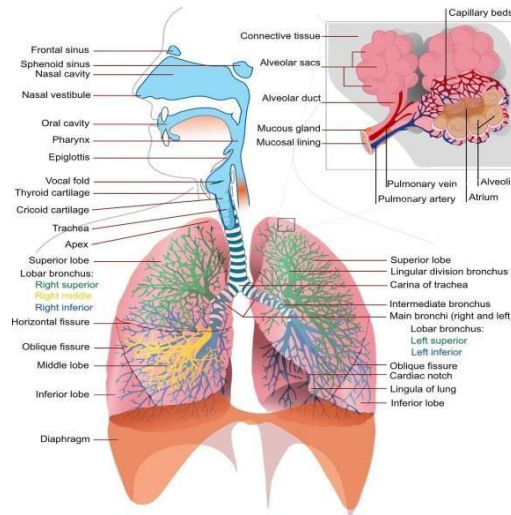
Tuberkulosis paru adalah penyakit menular kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri tuberkulosisi adalah patogen khas yang menginfeksi parenkim paru sehingga menyebabkan tuberkulosis paru namun dapat menyerang organ lain (Qurrohman, 2024).

Berdasarkan definisi di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksius yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang menular melalui udara (droplet) yang menyerang sistem pernapasan manusia bagian bawah.

2. Anatomi Fisiologi

Menurut (Munandar, 2022) adapun anatomi fisiologi yang berkaitan dengan penyakit TB paru :

a. Anatomi sistem pernapasan



Gambar 2. 1

Anatomi sistem pernapasan (Maharani, 2019).

Letak paru-paru di rongga dada, menghadap ke tengah rongga dada atau kavum mediastinum. Pada bagian tengah terdapat tampuk paru-paru atau hilus. Pada mediastinum depan terletak jantung. Paru-paru dibungkus oleh selaput yang bernama pleura. Pleura dibagi menjadi 2 yaitu, pleura visceral (selaput pembungkus) Pleura visceral adalah kantung atau selaput yang membungkus paru secara langsung. Sedangkan pleura parietal adalah selaput yang melapisi rongga dada Pada keadaan normal, kavum pleura ini vakum (hampa) sehingga paru-paru dapat mengembang mengempis dan juga terdapat sedikit cairan (eksudat) yang berguna untuk melumasi permukaannya (pleura), menghindari gesekan antara paru-paru dan dinding dada sewaktu ada gerakan bernapas. Paru-paru merupakan

bagian tubuh yang sebagian besar terdiri dari gelembung (gelembung hawa atau alveoli). Gelembung alveoli ini terdiri dari sel-sel epitel dan endotel. Jika dibentangkan luas permukaannya kurang lebih 90 m².

b. Fisiologi Sistem Pernapasan

Aktivitas pernapasan merupakan dasar yang meliputi gerak tulang rusuk sewaktu bernapas dalam. Pada waktu istirahat pernapasan menjadi dangkal akibat tekanan abdomen yang membatasi gerakan diafragma.

1) Inspirasi

Merupakan proses aktif kontraksi otot-otot inspirasi yang menaikkan volume intrathoraks. Selama bernapas tenang tekanan intrapleura kira-kira 25mmHg (Relatif terhadap atmosfer). Pada permulaan inspirasi menurun dan paru ditarik ke arah posisi yang lebih mengembang di jalan udara sedikit negatif dan udara mengalir kedalam paru. Akhir inspirasi rekoil dan dinding dada seimbang. Tekanan dalam jalan pernapasan seimbang menjadi sedikit positif, udara mengalir keluar dari paru. Pada saat inspirasi pengaliran udara ke rongga pleura dan paru terhenti sebentar ketika tekanan dalam paru bersamaan bergerak mengelilingi atmosfer. Pada waktu penguapan pernapasan, volume paru berkurang karena naiknya tekanan udara untuk memperoleh dorongan keluar pada sistem pernapasan.

2) Ekspirasi

Pernapasan tenang bersifat pasif, tidak ada otot-otot yang menurunkan volume untuk thoraks berkontraksi, permulaan ekspirasi kontraksi ini menimbulkan kerja yang menahan kekuatan rekoil dan melambatkan ekspirasi. Inspirasi yang kuat berusaha mengurangi tekanan

intrapleura sampai rendah 30mmHg. Ini menimbulkan pengembangan paru dengan derajat yang lebih besar. Bila ventilasi meningkat, luasnya defiasi paru meningkat dengan kontraksi otot-otot pernapasan, yang menurunkan volume intratoraks. Tekanan intrapleura adalah tekanan ukuran dalam antara lapisan pleura dan lapisan pleura dalam. Pleura parietal dan viseral dipisahkan oleh selaput tipis yang berisikan pleura yang berisi zat dan gas. Proses fisiologi pernapasan dimana oksigen dipindahkan dari udara kedalam jaringan dan karbondioksida dikeluarkan ke udara, dibagi menjadi 3 bagian yaitu :

a) Ventilasi

Ventilasi adalah gerakan udara masuk dan keluar dari paru-paru. Gerakan dalam pernapasan adalah ekspirasi dan inspirasi otot-otot diafragma berkontruksi dan kubah dari diafragma menurun, pada waktu yang bersamaan otot-otot intrakostal interna berkontruksi dan mendorong dinding dada sedikit ke arah luar. Dengan gerakan seperti ini, ruang di dalam dada meluas, tekanan alveoli menurun dan udara memasuki paru-paru. Ada ekspirasi diafragma dan otot-otot intrakosta eksterna relaksasi. Diafragma naik, dinding dada jatuh kedalam. Pada pernapasan normal yang tenang sekitar 16 kali per menit. Ekspirasi diikuti dengan terhenti sejenak kedalam dan jumlah dari gerakan pernapasan sebagian besar dikendalikan secara biokimiawi.

b) Difusi

Difusi adalah gerakan diantaranya udara dan karbondioksida di dalam alveoli dan darah di dalam kapiler sekitarnya. Gas-gas melewati hampir secara

seketika diantar alveoli dan darah dengan cara difusi. Dalam cara difusi ini gas mengalir dari tempat yang tinggi tekanan parsialnya ke tempat yang rendah tekanan parsialnya. Oksigen dalam alveoli mempunyai tekanan parsial yang lebih tinggi dari oksigen yang berada dalam darah dan udara dapat mengalir dari alveoli masuk ke dalam darah. Karbondioksida dalam darah memiliki tekanan parsial yang lebih tinggi daripada alveoli dan karenanya karbondioksida dapat mengalir dari darah masuk ke dalam alveoli.

c) Transportasi Gas

Transportasi pengangkutan oksigen dan karbondioksida oleh darah. Oksigen ditransportasi dalam darah, dalam sel-sel darah merah oksigen berikatan dengan hemoglobin untuk membentuk oksihemoglobin yang berwarna merah terang. Dalam plasma sebagian oksigen terlarut dalam plasma. Karbondioksida ditransportasi dalam darah sebagai natrium bikarbonat dalam dan kalium bikarbonat dalam, sel-sel darah merah dalam larutan berikatan dengan hemoglobin dan protein plasma.

d) Pertukaran gas dalam jaringan

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

(1) Oksigen

Bila darah yang teroksigenasi mencapai jaringan, oksigen mengalir dari darah masuk ke dalam cairan jaringan karena tekanan parsial oksigen dalam darah lebih besar daripada tekanan dalam cairan jaringan.

(2) Karbondioksida

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

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.(Budiman & Yulianita, 2023). Bakteri ini bisa mati pada suhu pemanasan 100°C selama 5-10 menit atau pada pemanasan 60°C selama 30 menit. Dan dengan alkohol 70-95% selama 15-30 detik bakteri ini tahan selama 1-2 jam di udara terutama di tempat lembab dan gelap (bahkan bisa berbulan-bulan) namun rentan terhadap sinar matahari dan sinar ultraviolet sehingga akan mengalami kematian dalam waktu yang cepat.

Dalam jaringan tubuh, bakteri ini dapat mengalami dorman selama beberapa tahun sehingga bakteri ini dapat aktif kembali menyebabkan penyakit bagi penderita. (Yusran & Sudayana, 2023). *Mycobacterium tuberculosis* dapat menular ketika 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 tuberkulosis 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 & Sumarni, 2023).

Beberapa faktor pendukung/predisposisi dan faktor pencetus/presipitasi antara lain :

a) Faktor predisposisi

1) Umur

Penyakit TB paru sering ditemukan pada usia muda atau usia produktif yaitu 15-50 tahun. Usia dewasa ini dengan terjadinya transisi demografi, menyebabkan usia harapan hidup lama menjadi lebih tinggi. Pada usia ≥ 60 tahun yang tergolong lansia mempunyai sistem imunologi atau kekebalan tubuh menurun seiring dengan proses menua maka seluruh fungsi organ mengalami penurunan, sehingga rentan terhadap penyakit, termasuk penyakit TB paru (Rahma et al., 2024)

b) Faktor presipitasi

1) Pekerjaan

Usia produktif berada direntang umur 15-59 tahun. Pada usia ini seseorang mampu bekerja dengan aktif untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Orang yang produktif memiliki risiko 5-6 kali untuk mengalami kejadian tuberkulosis paru, hal ini karena pada kelompok usia produktif setiap orang akan cenderung beraktivitas tinggi, bekerja dan berinteraksi dengan banyak orang sehingga dapat terpapar dan rentan terhadap *mycobacterium tuberculosis*). Selain itu, jika pekerja bekerja di lingkungan yang berdebu akan mempengaruhi terjadinya gangguan saluran pernapasan dan umumnya TB paru. Jenis pekerjaan seseorang juga akan berdampak terhadap pola hidup sehari-hari seperti makanan, minuman, dan konstruksi rumah (Dewi & Susilawati, 2024).

2) 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.

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 (Ahmadi et al., 2025)

c) Merokok

Asap rokok mengandung lebih dari 4.500 zat kimia yang memiliki berbagai efek racun. Banyak zat yang bersifat karsinogenik dan beracun terhadap sel namun tar dan nikotin telah terbukti immunosupresif dengan mempengaruhi respons kekebalan tubuh bawaan dan meningkatkan kerentanan terhadap infeksi. Semakin tinggi kadar tar dan nikotin efek

terhadap sistem imun juga bertambah besar. Zat kimia berbahaya yang terkandung dalam rokok maupun asap rokok masuk ke dalam tubuh dan merusak sebagian mekanisme pertahanan paru sehingga mengganggu kebersihan mukosilier dan mengakibatkan terjadinya penurunan fungsi makrofag alveolar paru untuk fagositosis. Sehingga kebiasaan merokok yang dilakukan terus-menerus menyebabkan fungsi sistem imun melemah dan rentan terhadap infeksi bakteri (Aprilisya et al., 2025).

4. Patofisiologi

Kuman tuberkulosis paru masuk ke dalam tubuh melalui udara pernapasan. Bakteri yang terhirup akan dipindahkan melalui jalan napas ke alveoli, tempat dimana mereka berkumpul dan mulai untuk memperbanyak diri. Selain itu bakteri juga dapat menyebar melalui sistem limfe dan cairan darah ke bagian tubuh yang lainnya. Sistem imun tubuh merespon dengan melakukan reaksi inflamasi. Ketika terjadi inflamasi 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 beberapa mekanisme antara lain peningkatan aktivitas sel akibat proses peradangan sehingga menimbulkan peningkatan metabolisme dan peningkatan sitokin pro inflamasi yang terjadi pada pasien TB paru dan saling berinteraksi dengan hormon leptin. Pada penderita TB paru terdapat 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 setelah pemajanan. 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 tuberkel. Bakteri dan makrofag menjadi nekrotik membentuk massa seperti keju. Setelah pemajanan dan infeksi awal, individu dapat mengalami penyakit aktif karena tidak adekuatnya sistem imun tubuh. Penyakit aktif dapat juga terjadi dengan infeksi ulang dan aktivitas bakteri. Tuberkel memecah, melepaskan bahan seperti keju ke dalam bronki. Tuberkel yang pecah membentuk jaringan parut sehingga paru yang terinfeksi menjadi lebih membengkak.

5. Manifestasi Klinik

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 (Dwipayana, 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 respiratori

a. Gejala Sistemik

1) Demam

TB paru gejala pertamanya kadang kala muncul suhu meningkat, 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 berikut 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

Berkeringat pada malam hari disebabkan karena kuman *mycobacterium tuberculosis* 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 (*mycobacterium tuberculosis* paru). Tumour Necrosis Faktor Alpha akan meninggalkan aliran darah menuju kumpulan kuman *mycobacterium tuberculosis* paru dan menjadi makrofag migrasi. Walaupun makrofag ini tidak dapat mengeradikasi bakteri secara keseluruhan, tetapi pada imunokompeten 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.

3) Malaise

Lantaran penyakit TB paru bersifat radang menahun, maka gejala malaise sering ditemukan berupa anoreksia, berat badan menurun, sakit kepala, meriang, nyeri otot dan keringat di malam hari. Gejala ini semakin lama semakin berat dan terjadi hilang timbul secara teratur.

b. Gejala Respiratorik

1) Batuk

Gejala batuk timbul paling dini apabila proses penyakit telah melibatkan bronkus. Batuk mula-mula terjadi oleh karena adanya iritasi pada bronkus, selanjutnya akibat adanya peradangan pada bronkus maka batuk akan menjadi produktif. Batuk produktif ini berguna untuk membuang produk-produk ekskresi peradangan. Dahak dapat bersifat *mukoid* atau *purulent*. Sifat batuk mulai dari batuk kering (non-produktif) kemudian setelah timbul peradangan menjadi produktif (menghasilkan sputum) ini terjadi lebih dari 3 minggu.

2) Batuk Darah (*hemoptisis*)

Batuk darah terjadi akibat pecahnya pembuluh darah. Berat dan ringannya batuk darah yang timbul, tergantung dari besar kecilnya pembuluh darah yang pecah.

3) Sesak Napas

Sesak napas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, yang infiltrasinya sudah meliputi setengah bagian paru-paru. Sesak napas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, dimana infiltrasinya sudah setengah bagian dari paru-paru. Gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena ada

hal- hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothoraks, anemia dan lain-lain.

4) Nyeri Dada

Nyeri dada timbul bila infiltrasi radang sudah sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis. Terjadi gesekan kedua pleura sewaktu pasien menarik atau melepaskan napasnya, sehingga menimbulkan nyeri dada. Nyeri dada pada TB paru termaksud nyeri pleuritik yang ringan. Gejala ini timbul apabila sistem persarafan di pleura yang terkena.

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 (Wati et al., 2025), pemeriksaan TB paru antara lain yaitu :

a. Pemeriksaan Radiologis :

Foto rontgen thorax tuberkulosis 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 billier

b. Pemeriksaan Laboratorium

1) Pemeriksaan Bakteriologi (Sputum BTA)

Ditemukannya kuman *mycobacterium tuberculosis* dari dahak penderita TB paru. Pengambilan dahak yang benar sangat penting untuk mendapatkan hasil yang sebaik- baiknya. 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 diinduksi. Namun pada anak-anak dapat juga digunakan spesimen bilasan lambung ataupun feses. Sedangkan untuk TB ekstra paru, menggunakan specimen sesuai dengan lokasi infeksi, yang akan ditentukan oleh dokter yang merawat.

7. Penatalaksanaan Medik

Prinsip pengobatan TB paru menurut (Christy & Susanti, 2022). Obat anti-tuberkulosis (OAT) adalah komponen terpenting dalam pengobatan TB paru. Pengobatan TB paru merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut dari bakteri penyebab TB paru.

Pengobatan yang adekuat harus memenuhi prinsip :

- a. Pengobatan diberikan dalam bentuk OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi.
- b. Diberikan dalam dosis yang tepat
- c. Ditelan secara teratur dan diawasi langsung oleh PMO (pengawas menelan obat) sampai selesai masa pengobatan.
- d. Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup terbagi dalam tahap awal serta tahap lanjutan untuk mencegah kekambuhan.

Adapun tahapan pengobatan TB paru terdiri dari 2 tahap, yaitu:

1) Tahap awal

Pengobatan diberikan setiap hari. Paduan pengobatan pada tahap ini adalah dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resisten sejak sebelum pasien belum mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan. Pada umumnya dengan pengobatan secara teratur dan tanpa adanya penyulit, penularan sudah sangat menurun setelah pengobatan selama 2 minggu pertama.

2) Tahap lanjutan

Pengobatan tahap lanjutan bertujuan membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh, khususnya kuman persisten sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan. Durasi tahap lanjutan selama 4 bulan. Pada fase lanjutan seharusnya obat diberikan setiap hari.

Tabel 2. 1Tabel
Dosis Rekomendasi OAT

	Dosis Rekomendasi Harian		3 Kali Per Minggu	
	Dosis (mg/kgBB)	Maksimum (mg)	Dosis (mg/kgBB)	
Isoniazid	5 (4-6)	300	10 (8-12)	
Rifampisin	10 (8-12)	600	10 (8-12)	600
Pirazinamid	25 (20-30)	-	35 (30-40)	-
Etambutol	15 (15-20)	-	30 (25-35)	-
Streptomisin	15 (12-18)	-	15 (12-18)	-

8. Komplikasi

Menurut komplikasi TB paru dibedakan menjadi 2 yaitu :

a. Komplikasi Dini

1) Pleuritis

Bila proses TB paru terjadi di bagian paru yang dekat 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 empisema

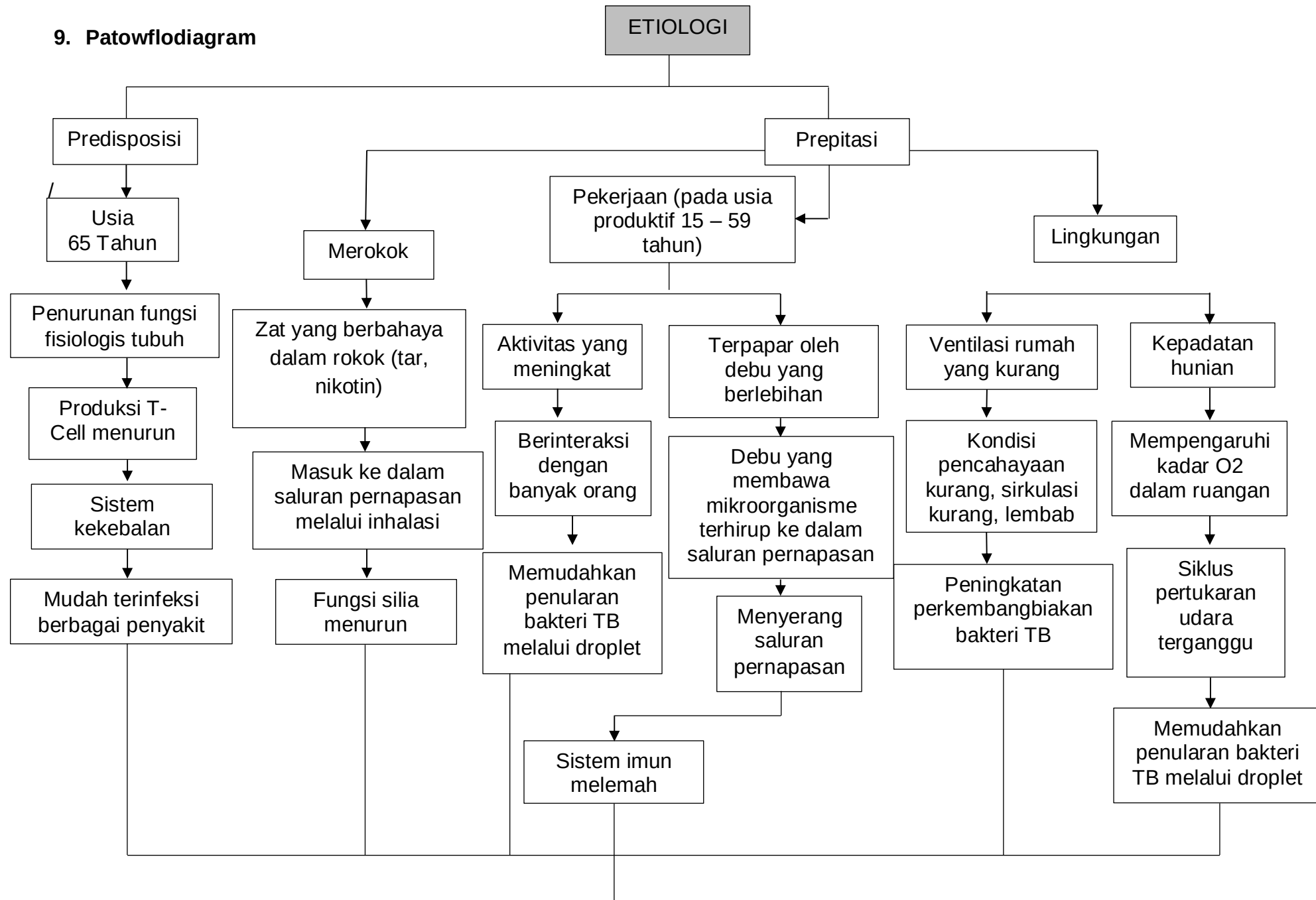
b. Komplikasi Lanjut

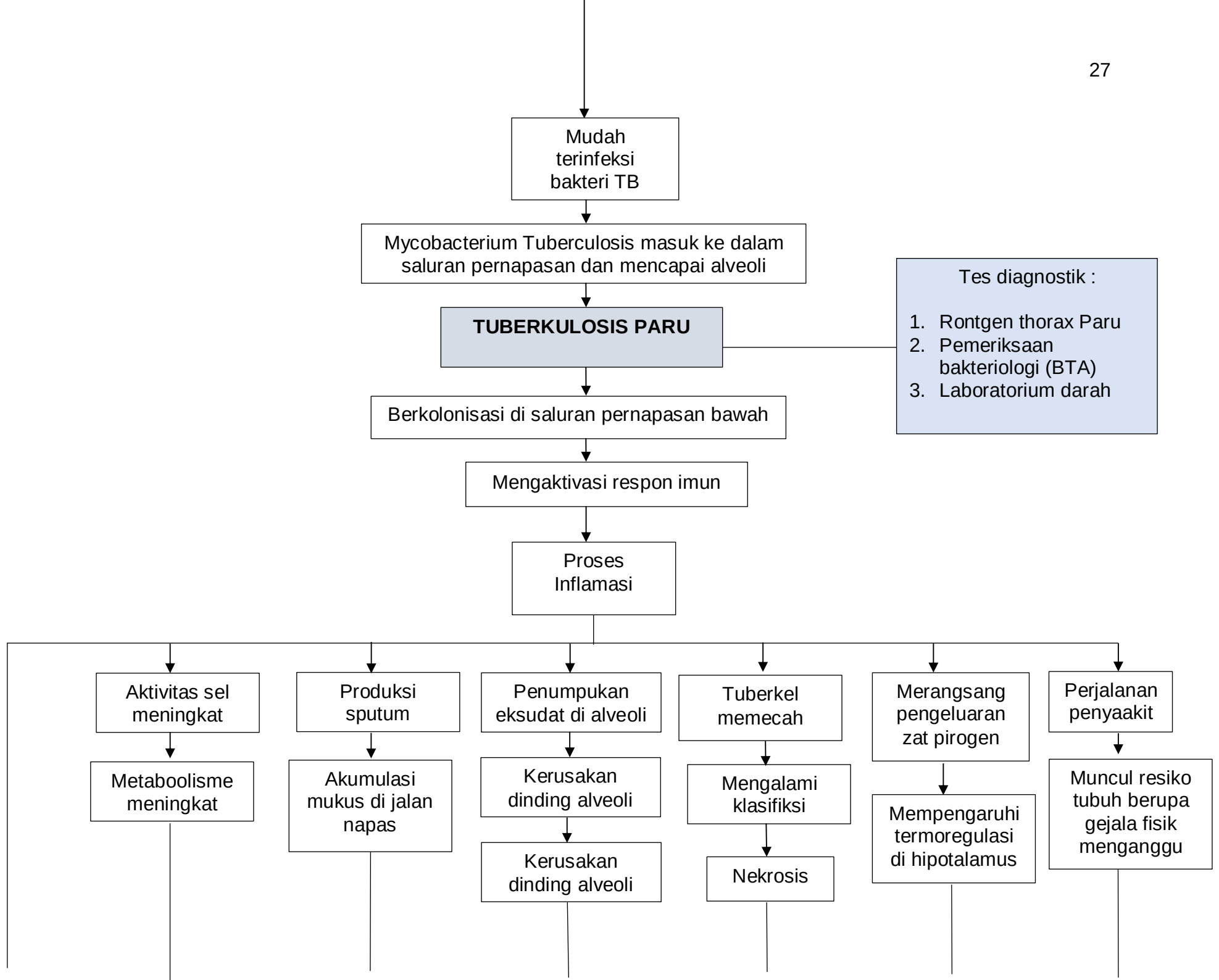
- 1) Hemoptisis masif (pendarahan dari saluran pernapasan bagian bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena sumbatan jalan napas atau syok hipovolemik
- 2) Kolaps lobus akibat sumbatan duktus
- 3) Kronietaksis (pelebaran bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan 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) Tuberculosis milaria adalah jenis tuberculosis yang melibatkan paru-paru dan organ-organ luar paru. Tuberculosis milaria disebabkan karena adanya penyebaran *Mycobacterium tuberculosis* secara hematogen. Tuberculosis milaria disebabkan akibat adanya reaksi endogen dan invasi yang melalui aliran darah dan seluruh rongga paru
- 7) Tuberculosis tulang terutama mengenai vertebra torakal bagian bawah dan lumbal bagian bawah. Infeksi TB paru dapat menyebabkan terbentuknya abses paravertebra dan abses yang dapat meluas sampai ke permukaan tubuh. Gejala klinis yang biasa terjadi pada tuberculosis tulang berupa, nyeri interkostal yang akan menjalar ke tulang belakang, ke belakang, dan ke bagian bawah dada, yang disebabkan karena adanya

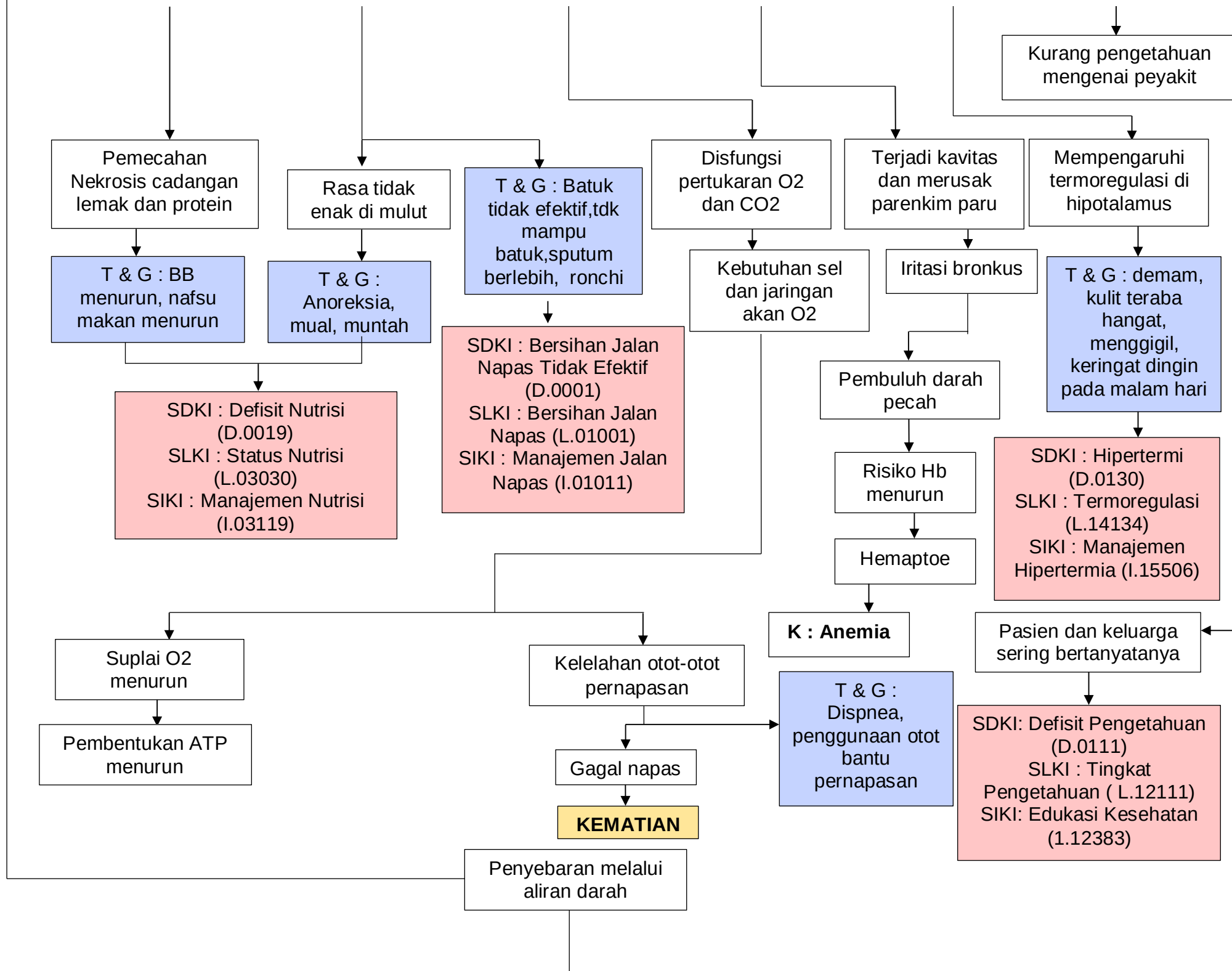
tekanannya radiks dorsalis pada torakal. Gejala lain yang dirasakan yaitu, paraparesis hingga paraplegia, pembengkakan sendi dan nyeri sendi saat bergerak.

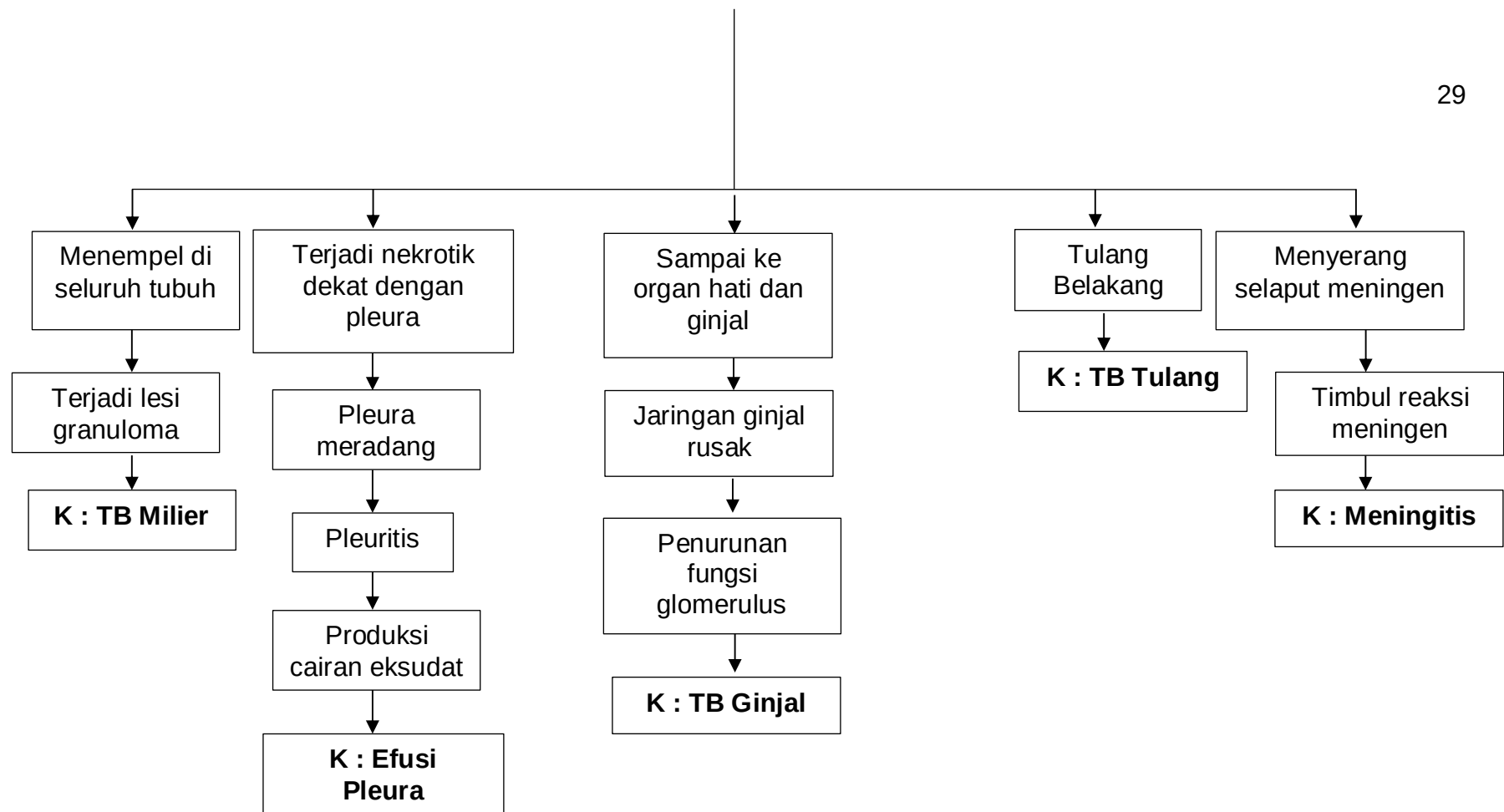
- 8) Tuberculosis usus adalah, kondisi ketika bakteri *mycobacterium tuberculosis* menginfeksi organ perut, peritoneum, (selaput dalam rongga perut) dan usus. Bakteri tuberculosis dapat menyebar ke organ perut melalui darah, getah bening ataupun dahak yang tertelan
- 9) Gagal Ginjal bakteri *mycobacterium tuberculosis* dapat menyerang dimulai dari korteks yang menjadi bagian terluar dari ginjal dan menginfeksi hingga bagian dalam ginjal dan lama kelamaan sampai kemedula dan dapat melalui aliran darah sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan pada ginjal.

9. Patowflodiagram









B. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian 11 Pola Gordon

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

a. Pola Persepsi dan Pemeliharaan Kesehatan

- 1) Data subjektif : Memiliki keluarga dengan riwayat penyakit TB paru, merokok, berkomunikasi dengan orang yang terkena TB paru, riwayat pengobatan TB paru, minum alkohol dan penggunaan obat-obatan steroid, pasien mengatakan sesak, batuk produktif/non produktif, pasien mengatakan batuk berdarah, sesak napas, sakit dada, demam naik turun, pasien mengatakan berkeringat pada malam hari
- 2) Data objektif : Batuk-batuk > 2 minggu, pasien lemah, gelisah, sesak, tampak batuk berdarah, menggunakan otot bantu pernapasan, sianosis, terdengar bunyi napas tambahan, tampak warna kulit pucat, kulit teraba hangat, tampak berkeringat, nadi teraba kuat/lemah, tanda-tanda vital abnormal

b. Pola Nutrisi dan Metabolik

- 1) Data subjektif : Kehilangan nafsu makan, anoreksia, mual, penurunan berat badan.
- 2) Data objektif : Turgor kulit tidak elastis, kulit kering/berisik dan penurunan berat badan.

c. Pola Eliminasi

- 1) Data subjektif : Penurunan frekuensi urine, atau diare.
- 2) Data objektif : Abdomen kembung, diare.

d. Pola Aktivitas dan Latihan

- 1) Data subjektif : Kelelahan, batuk produktif, nyeri dada, sesak (napas pendek karena adanya nyeri)
- 2) Data objektif : Takikardi, takipnea/dyspnea pada saat

beraktivitas, nyeri dan sesak (tahap lanjut), peningkatan frekuensi pernapasan, pengembangan paru tidak simetris, perkusi : pekak, bunyi napas tubuler, dan bisikan puctural diatas lesi luas crackles tercatat diatas apeks paru, dan karakteristik sputum hijau/purulent

e. Pola Tidur dan Istirahat

- 1) Data subjektif : Kesulitan tidur pada malam hari, menggigil, demam dan berkeringat pada malam hari
- 2) Data objektif: sering menguap, gelisah, lemas, demam subfebris (40-41°C) hilang timbul

f. Pola Persepsi Sensorik dan Kognitif

- 1) Data subjektif : Sakit kepala, batuk produktif atau tidak produktif, napas pendek, penglihatan kabur, mudah lupa dan nyeri dada
- 2) Data objektif : Penurunan lapang perhatian peningkatan frekuensi pernapasan pengembangan pernapasan tidak simetris, respon nyeri non verbal, gangguan proses berpikir, tingkat kesadaran menurun

g. Pola Persepsi dan Konsep Diri

- 1) Data subjektif : Harga diri rendah, perasaan tidak berdaya, dan tidak ada harapan
- 2) Data objektif : Merasa cemas

h. Pola Peran dan Hubungan dengan Sesama

- 1) Data subjektif : Perasaan terisolasi atau penolakan karena takut menularkan penyakit, terjadi perubahan peran, menyendiri
- 2) Data objektif : Perubahan pola biasa dalam tanggung jawab atau perubahan kapasitas fisik untuk melaksanakan peran

- i. Pola Reproduksi dan Seksualitas
 - 1) Data subjektif : Masalah seksual yang berhubungan dengan penyakitnya
 - 2) Data objektif : Perilaku ditraksi, kelelahan, gelisah
- j. Pola Mekanisme Koping dan Toleransi Terhadap Stress
 - 1) Data subjektif : Adanya faktor stress lama, masalah keuangan, perasaan tak berdaya/tak ada harapan
 - 2) Data objektif : Menyangkal, ansietas, ketakutan, mudah tersinggung
- k. Pola Nilai dan Kepercayaan
 - 1) Data subjektif : Tekanan spiritual yang dialami sehubungan dengan penyakitnya
 - 2) Data objektif : Tampak sering berdoa, perlengkapan ibadah tersedia, sulit beribadah dengan tenang akibat batuk dan nyeri dada

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis untuk Tuberkulosis Paru yaitu:

- a. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Berhubungan Dengan Mukus Dalam Jumlah Berlebihan, Eksudat Dalam Jalan Alveoli, Sekresi Tertahan/Sisa Sekresi (D. 0001)
- b. Pola Napas Tidak Efektif Berhubungan Dengan Hambatan Upaya Napas (Mis: Kelemahan Otot Pernapasan) (D.0005)
- c. Defisit Nutrisi Berhubungan Dengan Ketidakmampuan Mengabsorpsi Nutrien (D. 0019)
- d. Hipertermia Berhubungan Dengan Peningkatan Laju Metabolisme, Proses Penyakit (Mis: Infeksi) (D. 0130)
- e. Intoleransi Aktivitas Berhubungan Dengan Ketidakseimbangan Antara Suplai Dan Kebutuhan Oksigen (D.0056)

Dalam penyusunan diagnosa menggunakan teori yang telah

disusun oleh PPNI dalam buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) (PPNI, 2017).

3. Intervensi Keperawatan

a. Diagnosis Keperawatan : Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas (D.0001)

1) SLKI : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan bersihan jalan napas (L.01001) meningkat dengan kriteria hasil:

- a) Batuk efektif meningkat
- b) Produksi sputum menurun
- c) Dyspnea membaik

2) SIKI : Manajemen jalan napas (I.01011)

a) Observasi :

(1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)

Regional : TB paru menyebabkan efek luas inflamasi terhadap paru-paru sehingga perkembangan kondisi pasien terutama pola napas bisa berubah kapan saja sesuai kondisi yang dialami.

(2) Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgling, wheezing, ronkhi)

Regional : Mendeteksi suara napas tambahan, penurunan bunyi napas indikasi atelektasis, ronkhi indikasi akumulasi sekret atau ketidakmampuan membersihkan jalan napas, gurgling indikasi adanya cairan pada jalan napas, wheezing indikasi penyempitan saluran napas.

(3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Regional : Pengeluaran sputum sulit jika sputum kental. Sputum yang bercampur darah menandakan kavitas paru serta luka bronkial sehingga memerlukan evaluasi/tindak lanjut.

b) Terapeutik :

(1) Posisikan semi-fowler atau fowler

Regional : Meningkatkan ekspansi paru dan memudahkan pernapasan sehingga memaksimalkan ventilasi

(2) Berikan minum hangat

Regional : Pemasukan cairan dapat membantu mengencerkan sputum sehingga sputum mudah dikeluarkan

(3) Berikan oksigen

Regional : Oksigen untuk memperbaiki kejadian hipoksemia yang dapat terjadi sekunder terhadap penurunan ventilasi dan penurunan alveolar paru.

c) Edukasi :

(1) Ajarkan teknik batuk efektif

Regional : Teknik ini membantu meningkatkan gerakan sekret sehingga mudah dikeluarkan.

d) Kolaborasi :

(1) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu

Regional : Menurunkan kekentalan sekret dan mengencerkan dahak sehingga dahak mudah dikeluarkan.

- b. Diagnosis Keperawatan : Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (mis: kelemahan otot pernapasan) (D.0005)

- 1) SLKI : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan pola napas membaik (L.01004) dengan kriteria hasil:
 - a) Dispnea menurun
 - b) Penggunaan otot bantu napas menurun
 - c) Pemanjangan fase ekspirasi menurun
 - d) Frekuensi napas membaik
 - e) Kedalaman napas membaik
- 2) SIKI : Manajemen jalan napas (I.01011)
 - a) Observasi:
 - (1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)

Regional : TB paru menyebabkan efek luas inflamasi terhadap paru- paru sehingga perkembangan kondisi pasien terutama pola napas bisa berubah kapan saja sesuai kondisi yang dialami.
 - (2) Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronkhi)

Regional : Mendeteksi suara napas tambahan, penurunan bunyi napas indikasi atelektasis, ronkhi indikasi akumulasi sekret atau ketidakmampuan membersihkan jalan napas, gurgling indikasi adanya cairan pada jalan napas, wheezing indikasi penyempitan saluran napas
 - (3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Regional : Pengeluaran sputum sulit jika sputum kental. Sputum yang bercampur darah menandakan kavitas paru serta luka bronkial sehingga memerlukan evaluasi/tindak lanjut
 - b) Terapeutik:

(1) Posisikan semi-fowler atau fowler

Regional : Meningkatkan ekspansi paru dan memudahkan pernapasan sehingga memaksimalkan ventilasi

(2) Berikan minum hangat

Regional : Mampu mengencerkan dahak atau lendir yang mengental

(3) Berikan oksigen

Regional : Memaksimalkan bernapas dan menurunkan kerja napas, memberikan kelembaban pada membran mukosa dan memberikan kebutuhan oksigen

c) Edukasi:

(1) Ajarkan teknik batuk efektif

Regional : Teknik ini membantu meningkatkan gerakan sekret sehingga mudah dikeluarkan

d) Kolaborasi:

(1) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu

Regional : Menurunkan kekentalan sekret dan mengencerkan dahak sehingga dahak mudah dikeluarkan

c. Diagnosis Keperawatan: Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi (D.0019)

1) SLKI : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan status nutrisi membaik (L.03030) dengan kriteria hasil:

- a) Porsi makanan yang dihabiskan meningkat
- b) Frekuensi makan membaik
- c) Nafsu makan membaik

2) SIKI : Manajemen Nutrisi (I.08238)

a) Observasi:

(1) Identifikasi status nutrisi

Regional : Status nutrisi berpengaruh pada kondisi yang dialami untuk melakukan intervensi yang akan dilakukan selanjutnya

(2) Monitor asupan makanan

Regional : Informasi tentang jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi sehingga diperoleh zat gizi esensial yang dibutuhkan tubuh

(3) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan

Regional : Menilai reaksi antibodi tubuh terhadap makanan dan kemampuan dalam mencerna makanan

b) Terapeutik:

(1) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein

Regional : Meningkatkan energi dalam tubuh

(2) Berikan suplemen makanan

Regional : Membantu memenuhi kebutuhan nutrien-nutrien dalam tubuh

(3) Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai

(4) Regional : Meningkatkan selera makan

c) Edukasi:

(1) Ajarkan diet yang diprogramkan R/ membantu proses pemulihan

d) Kolaborasi:

(1) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu

Regional : Mendukung asupan nutrisi yang

sesuai dengan kondisi pasien sehingga menunjang proses pemulihan

d. Diagnosis Keperawatan : Hipertermia berhubungan dengan peningkatan laju metabolisme, proses penyakit (mis. Infeksi) (D. 0130)

1) SLKI : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan termoregulasi (L.14134) membaik dengan kriteria hasil:

- a) Suhu tubuh membaik
- b) Suhu kulit membaik
- c) Menggigil menurun
- d) Takikardi menurun

2) SIKI : Manajemen hipertermia (I.15506)

a) Observasi:

(1) Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator)

Regional : Kondisi di mana terjadinya peningkatan suhu tubuh dengan ketidakmampuan tubuh untuk meningkatkan pengeluaran panas atau menurunkan produksi panas karena berbagai kondisi seperti dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan incubator

(2) Monitor suhu tubuh

Regional : Memantau dan mengevaluasi status fisik dan fungsi vital salah satunya pengukuran suhu sebagai informasi untuk intervensi yang akan dilakukan selanjutnya

b) Terapeutik:

(1) Berikan cairan oral

Regional : Menjaga pemenuhan cairan dan

mencegah terjadinya dehidrasi karena peningkatan suhu

(2) Longgarkan atau lepaskan pakaian

Regional : Penggunaan pakaian yang longgar dapat membantu penurunan suhu tubuh dengan pengeluaran keringat yang merupakan mekanisme tubuh ketika suhu meningkat maka pengeluaran keringat menyebabkan pengeluaran panas melalui evaporasi

c) Edukasi:

(1) Anjurkan tirah baring

Regional : Aktivitas yang tinggi dapat meningkatkan suhu tubuh

d) Kolaborasi:

(1) Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu

Regional : Mencegah dehidrasi karena peningkatan suhu sehingga kebutuhan cairan tubuh terpenuhi

e. Diagnosis Keperawatan : Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)

1) SLKI : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan toleransi aktivitas (L.05047) meningkat dengan kriteria hasil :

Keluhan lelah menurun

a) Dispnea saat aktivitas menurun

b) Dispnea setelah aktivitas menurun

c) Perasaan lemah menurun

d) Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari

2) SIKI : Manajemen energi (I.05178)

a) Observasi :

(1) Monitor kelelahan fisik dan emosional

Rasional : Kelelahan fisik dan emosional menjadi data pendukung dalam menentukan tindakan keperawatan yang akan dilakukan selanjutnya

(2) Monitor pola dan jam tidur

Rasional : Pola tidur menjadi data penunjang untuk menilai kondisi pasien, apakah tidur teratur atau tidak, serta bagaimana kualitas tidur yang dirasakan

(3) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas

Rasional : Memberikan informasi mengenai toleransi fisik pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

b) Terapeutik:

(1) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika pasien tidak dapat berpindah atau berjalan

Rasional : Melatih gerak mobilisasi selama masa perawatan.

c) Edukasi:

(1) Anjurkan tirah baring

Rasional : Memberikan kenyamanan saat beristirahat dan mengurangi ketidaknyamanan dalam melakukan aktivitas.

(2) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap

Rasional : Menunjang proses peningkatan kemampuan dalam toleransi fisik terhadap aktivitas.

d) Kolaborasi:

- (1) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

Rasional : Memaksimalkan kemampuan dalam toleransi terhadap aktivitas didukung oleh gizi yang dikonsumsi.

f. Diagnosis Keperawatan : Defisit Pengatahuan b/d Kurang Terpapar Informasi

- 1) SLKI : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan tingkat pengetahuan meningkat (L.1211) meningkat dengan kriteria hasil :

- a) Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat
- b) Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun
- c) Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun

- 2) SIKI : Edukasi Kesehatan (I.12383)

a) Observasi :

- (1) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi

Rasional : Keluarga mampu menerima informasi yang di berikan

b) Terapeutik :

- (1) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan

Rasional : Untuk mencapaikan informasi secara efektif dan menarik

- (2) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas

Rasional : Memberikan informasi mengenai toleransi fisik pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

(3) Berikan kesempatan untuk bertanya

Rasional : Mengembangkan komunikasi yang efektif

3) Edukasi :

a) Observasi :

(1) Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan

Rasional : Untuk memahami dan mengantisipasi kemungkinan terjadinya resiko serta meminimalkan dampak negatifnya

(2) Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat

Rasional : Untuk meningkatkan kualitas hidup melalui kegiatan yang berlandaskan kesadaran diri sendiri.

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 keeratan 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 45 pasien tuberkulosis. 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. Latihan batuk efektif

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) 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 Setelah itu istirahat selama 2 – 3 menit kemudian lakukan kembali latihan batuk efektif sesuai kebutuhan
- 9) Hindari batuk yang terlalu lama karena dapat menyebabkan kelelahan

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

- 1) Menganjurkan pemeliharaan lingkungan rumah seperti ventilasi yang cukup dan baik agar pertukaran udara baik, kebersihan rumah, dan menjemur bantal atau kasur dibawah sinar matahari.
- 2) Menganjurkan kepada keluarga atau penjenguk apabila ingin berkomunikasi dengan pasien sebaiknya menggunakan masker/tidak secara langsung berhadapan dengan pasien.
- 3) Perawat menganjurkan pasien dan keluarga tentang prosedur pengendalian infeksi seperti mencuci tangan dan menggunakan masker, kontrol secara rutin.
- 4) Menganjurkan pasien agar menghilangkan kebiasaan seperti merokok dan minum beralkohol dan memperhatikan pola

makan yang sehat serta gaya hidup sehat seperti berolahraga.

BAB III

PENGAMATAN KASUS

A. Ilustrasi Kasus

Pasien Tn. I umur 75 tahun masuk Rumah Sakit di ruang perawatan Cempaka RS Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar pada tanggal 12 Mei 2025 dengan diagnosa TB Paru. Pasien mengeluh batuk berlendir namun sulit dikeluarkan, kadang sesak napas sejak akhir bulan Desember kemudian demam naik turun, berkeringat di malam hari sejak bulan Februari 2025. Pada saat pengkajian, pasien mengatakan batuk berlendir tetapi sulit dikeluarkan disertai sesak napas, pasien mengatakan demam naik turun dan berkeringat di malam hari, pasien mengatakan perokok aktif, pasien mengatakan ia batuk terus-terusan di rumah namun pasien mengatakan tidak peduli dengan batuknya dan menganggap bahwa itu adalah hal biasa. Pasien mengatakan sebelumnya tidak pernah cek-up kesehatan dan tidak pernah minum obat 6 bulan, pasien sehari bisa menghabiskan satu bungkus rokok, pasien mengatakan BB sebelum sakit 68kg, pada saat bulan Maret terjadi penurunan berat badan pasien tinggal 37kg namun pada saat pengkajian di rumah sakit BB pasien menjadi 39kg dengan, pada saat pengkajian pasien tidak ada penurunan nafsu makan dengan IMT 14,7/m². Tampak pasien batuk, tampak pasien sesak napas, tampak pakaian pasien basah, terpasang IVFD RL 20tpm sebanyak 500cc dengan oksigen nasal kanul 4 liter/menit. Terdengar bunyi ronchi. Tanda - tanda vital : Tekanan darah 160/90mmHg, nadi 115×/menit, suhu tubuh 37,7°C, pernapasan 26×/menit, SpO₂ : 95%, pemeriksaan foto thorax dengan hasil TB paru lama aktif lesi luas, BTA II Positif, Terapi obat yang diberikan paracetamol 1gram/IV, levofloxacin 750mg/24 jam/IV, amlodipine 1×1 10mg/oral Combivent 1ampul/8jam, acetylcysteine 200mg/oral 3×1, Rifarstar 4FDC.

Berdasarkan data diatas maka penulis mengangkat 3 diagnosis keperawatan, yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, hipertermia berhubungan dengan proses penyakit, defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi.

B. Pengkajian

Unit : Isolasi Cempaka

Kamar : 1 bed 3

1. Identifikasi

a. Pasien

Nama initial : Tn. I
 Umur : 75 Tahun
 Jenis kelamin : Laki-Laki
 Status perkawinan : Menikah
 Jumlah anak : 4 orang
 Agama/ suku : Islam/
 Warga negara : Indonesia
 Bahasa yang digunakan : Bahasa indonesia
 Pendidikan : Tamat SMP
 Pekerjaan : Penjual
 Alamat rumah : Jl.Dg Regge 4 No.22 Rt 004,Tallo

b. Penanggung Jawab

Nama : Tn.S
 Umur : 40 tahun
 Alamat : Perumahan abdesir
 Hubungan dengan pasien : Anak

2. Data Medik

Diagnosa medik

Saat masuk : Tuberkulosis Paru

Saat pengkajian : Tuberkulosis Paru

3. Keadaan Umum

a. Keadaan Sakit

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

Alasan: Pasien mengatakan batuk berlendir namun sulit dikeluarkan, pasien mengatakan sesak napas, pasien mengatakan sebagian aktivitasnya dibantu keluarga, tampak

pasien batuk, tampak pasien sesak, pasien terpasang infus RL 500cc 20tpm dan oksigen nasal kanul 4 liter.

b. Tanda-Tanda Vital :

1) Kesadaran (kualitatif):

Skala koma Glasgow (kuantitatif)

a) Respon motorik : 6

b) Respon bicara : 5

c) Respon membuka mata : 4 +

Jumlah : 15

Kesimpulan : Compos mentis

2) Tekanan darah : 160/90mmHg

MAP : 113,3 mmHg

Kesimpulan : Perfusi ke ginjal memadai

3) Suhu : 37,7°C /axilla

4) Pernapasan : 26x/menit

Irama : Takipnea

Cheyne-stokes

Jenis : Dada

5) Nadi : 115x/menit

Irama : Takikardi

c. Pengukuran

1) Lingkar lengan atas : 15 cm

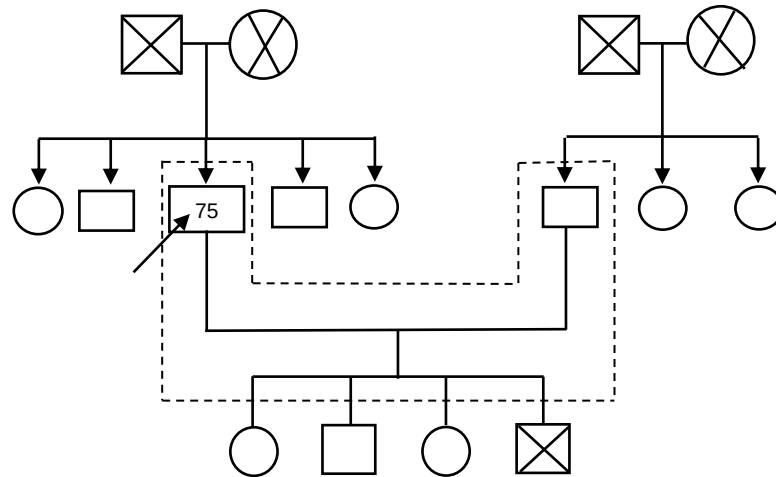
2) Tinggi badan : 163cm

3) Berat badan : 39kg

4) IMT (Indeks Massa Tubuh) : 14,67

Kesimpulan : Masuk dalam kategori kurus karena IMT <17

d. Genogram

**Keterangan :**

- : Laki-laki
- : Perempuan
- ⊗ : Laki-laki yang sudah meninggal
- ↗ : Pasien
- : Tinggal serumah

Penjelasan :

Pasien mengatakan ia adalah seorang suami dan ayah dari 5 orang anak. Pasien mengatakan ia tinggal bersama istrinya. Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit hipertensi. Pasien mengatakan ayahnya meninggal karena faktor usia, dan ibunya meninggal karena sakit hipertensi. Pasien mengatakan anaknya yang kelima meninggal karena asam lambung.

4. 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 RS. namun hanya membeli obat paracetamol dan OBH combi di apotik

atau kios terdekat. Pasien mengatakan jarang berolahraga, pasien mengatakan bekerja sebagai penjual ayam, sayur dan buah-buahan di pasar, pasien mengatakan banyak teman penjualnya merokok dan pasien salah satu perokok aktif, sehari bisa menghabiskan satu bungkus rokok, pasien mengatakan ada beberapa teman penjual di pasar yang batuk sehingga pasien juga tertular batuk sejak tahun lalu, tetapi pasien tidak memeriksakan kesehatannya ke pelayanan kesehatan, pasien hanya membiarkan kondisinya dan hanya minum air rebusan daun paliasa sebagai kepercayaan suku Lembong bahwa air rebusan daun paliasa dipercaya sebagai obat penyakit dalam, pasien juga sering minum obat sirup OBH combi.

Pasien mengatakan tidak pernah *cek-up* ke fasilitas kesehatan untuk memastikan kondisinya sehingga pasien tidak mengetahui apa yang terjadi pada dirinya. Pasien mengatakan rumah memiliki 4 jendela, kurang ventilasi, sehingga pencahayaan yang masuk ke rumah kurang, pasien juga mengatakan kondisi rumah berantakan karena ada 4 cucunya yang sering di rumah, sedangkan istri pasien sibuk membantu pasien menjual di pasar sampai jam 6 sore. Semua anak-anaknya tinggal berjauhan karena sudah berkeluarga semuanya, sehingga rumahnya sering berantakan dan jarang di bersihkan mengakibatkan kondisi rumah menjadi lembab. Pasien juga mengatakan jarang memakai masker ketika keluar rumah terutama saat berangkat menjual di pasar. Pasien dan keluarga mengatakan tidak mengetahui tentang penyakitnya, dan pasien tidak memahami tentang bahaya penularan penyakitnya.

2) Riwayat penyakit saat ini :

a) Keluhan utama : Batuk berlendir

b) Riwayat keluhan utama :

Pasien mengatakan batuk berlendir tetapi sulit dikeluarkan, kadang sesak napas yang dialami sejak tahun yang lalu diakhir bulan desember , pasien mengatakan kadang sesak napas tetapi bisa diatasi karena pasien beraktivitas di pasar sebagai penjual, pasien mengatakan demam naik turun dan berkeringat dimalam hari sejak bulan Februari, pasien mengatakan seluruh badannya terasa lemah sejak ia sakit tetapi pasien memaksakan untuk pergi kepasar karena ia sebagai penjual ayam dan sayur-sayuran, pasien mengatakan batuk terus-terusan dirumah tetapi pasien mengatakan tidak peduli dengan batuknya dan menganggap bahwa itu adalah hal biasa sehingga pasien hanya minum obat batuk yaitu sirup OBH combi. Pasien juga mengkonsumsi obat paracetamol karena sering demam naik turun dan berkeringat pada malam hari. Pasien mengatakan sebelumnya tidak pernah berobat 6 bulan.

Pasien mengatakan sejak 3 hari yang lalu pasien sedang berjualan tiba-tiba sesaknya memberat dan seluruh badannya terasa lemah, sehingga pasien beristirahat di rumah, tetapi karena kondisi yang tidak ada perubahan dimana pasien kesulitan mengeluarkan lendir dan sesak napas yang memberat sehingga keluarga memutuskan untuk membawa pasien ke Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar. Pada saat pengkajian batuk berlendir tetapi sulit dikeluarkan dan kadang merasa sesak, Pasien

mengatakan demam naik turun dan berkeringat di malam hari, pasien mengatakan seluruh badannya lemah, BB 39kg, tampak pasien dan keluarga tidak memakai masker. Hasil pemeriksaan auskultasi bunyi napas pasien terdengar ronchi, tampak pasien berkeringat dan pakaian tampak basah basah dan hasil TTV TD:160/90 mmHg, 115 kali per menit, P: 26 kali per menit, SB: 37,7°, SP02 95%, tampak pasien terpasang infus RL 500 20tpm, tampak pasien terpasang oksigen nasal kanul 3liter

c) Riwayat penyakit yang pernah dialami :

Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit hipertensi

d) Riwayat kesehatan keluarga :

Keluarga mengatakan memiliki riwayat penyakit hipertensi

e) Pemeriksaan fisik :

- (1) Kebersihan rambut : Tampak rambut kotor
- (2) Kulit kepala : Tampak kepala kering berketombe
- (3) Kebersihan kulit : Tampak kulit lemban berkeringat
- (4) Higiene rongga mulut : Tampak mulut bersig dan lembab
- (5) Kebersihan genitalia : Tidak dikaji
- (6) Kebersihan anus : Tidak dikaji

b) Pola Nutrisi Dan Metabolik

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan pola makan 4x sehari dengan menu nasi, lauk-pauk dan sayur, pasien mengatakan kesukaannya yaitu sup ubi, tetapi pasien, pasien mengatakan ia sangat

kuat makan, Pasien mengatakan tidak mengkonsumsi vitamin ataupun suplemen yang lainnya. Pasien mengkonsumsi air putih 6-7 gelas perhari.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan makan 3-4x dalam sehari dengan menu nasi, ikan, sayur dan buah yang disediakan dari rumah sakit tetapi kadang juga pasien makan yang dibawahkan oleh anak-anaknya, saat dirawat di Rumah Sakit porsi makan pasien baik, pasien mengatakan menghabiskan makanan yang diberikan, pasien mengatakan ia minum air putih 1-2 liter air aqua yang besar, pasien dan keluarga mengatakan saat bulan maret berat badannya 37, dan saat dilakukan pengkajian didapatkan berat badan pasien 39kg dengan IMT 14,67.

3) Observasi :

Tampak porsi makanan dihabiskan dan mengonsumsi air putih 1-2 liter air aqua yang besar.

4) Pemeriksaan fisik :

- a) Keadaan rambut : Tampak rambut beruban
- b) Hidrasi kulit : Kembali dalam 2 detik
- c) Palpebra/conjungtiva : Tidak tampak adanya edema palpebra/ tidak tampak anemis
- d) Sclera : Tidak tampak ikterik.
- e) Hidung : Tampak bersih, tidak ada peradangan, septum berada ditengah
- f) Rongga mulut : Tampak bersih
- g) Gusi : Tampak berwarna pink
- h) Gigi : Tampak ada karang gigi gigi palsu : Tampak tidak ada gigi palsu

- i) Kemampuan mengunyah keras : Pasien tampak mampu mengunyah keras
- j) Lidah : Tampak lidah bersih
- k) Pharing : Tidak tampak peradangan
- l) Kelenjar getah bening : Tidak tampak pembesaran
- m) Kelenjar parotis : Tidak tampak pembesaran
- n) Abdomen :
 - Inspeksi : Abdomen tampak simetris
 - Auskultasi : Bising usus 12x/menit
 - Palpasi : Tidak tampak adanya nyeri
 - Perkusi : Terdengar timpani
- o) Kulit :
 - Edema : Tidak tampak adanya edema
 - Icteric : Tidak tampak ikterik
 - Tanda radang : Tidak tampak adanya peradangan
- p) Lesi : Tidak tampak adanya lesi

c. Pola Eliminasi

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan BAB 2 kali sehari dengan konsistensi padat, berwarna kuning kecoklatan, dan tidak ada nyeri saat BAB. Pasien mengatakan BAK $\pm$ 5-6 kali sehari dengan warna kuning pekat dan tidak ada nyeri saat BAK.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak masuk rumah sakit pasien sudah BAB, pasien mengatakan dalam sehari BAB satu kali dengan konsistensi padat, berwarna kuning, tidak ada nyeri saat BAB. Sedangkan BAK pasien mengatakan tidak ada

masalah saat buang air kecil, dalam sehari pasien buang air kecil lebih dari 5 kali berwarna kuning.

3) Observasi :

Tampak pasien tidak menggunakan kateter urine

4) Pemeriksaan fisik :

- (1) Peristaltik usus : 8x/menit
- (2) Palpasi kandung kemih : Teraba Kosong
- (3) Nyeri ketuk ginjal : Negatif
- (4) Mulut uretra : Tidak di kaji
- (5) Anus :
 - Peradangan : Tidak di kaji
 - Hemoroid : Tidak di kaji
 - Fistula : Tidak di kaji

d. Pola Aktivitas Dan Latihan

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia bekerja sebagai penjual ayam, sayur dan buah-buahan dipasar bersama istrinya. Pasien mengatakan pukul 05.00 pasien berada dipasar dengan menaiki motor pribadinya bersama istri. Pasien mengatakan ia tidak pernah berolahraga karena sibuk menjual dipasar dari pukul 05.00 sampai 18.00. Pasien mengatakan saat ada waktu luang ia memanfaatkan waktu tersebut untuk bermain bersama cucunya dirumah.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit sebagian aktivitasnya dibantu contohnya ke toilet, tetapi saat makan dan tidur pasien bisa melakukan secara mandiri

3) Observasi :

Tampak pasien sesak dan sebagian aktivitas dibantu keluarga

Aktivitas harian :

- (1) Makan : 0
- (2) Mandi : 2
- (3) Pakaian : 0
- (4) Kerapihan : 0
- (5) Buang air besar : 2
- (6) Buang air kecil : 2

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

(7) Mobilisasi di tempat tidur : 0

- (1) Postur tubuh : Tampak lurus
- (2) Gaya jalan : Tampak sedikit membungkuk
- (3) Anggota gerak yang cacat : Tidak ada
- (4) Fiksasi : Tidak ada
- (5) Tracheostomi : Tidak ada

4) Pemeriksaan fisik

- a) Tekanan darah Berbaring : 160/90mmHg
- b) HR : 115x/menit
- c) Kulit
 - Keringat dingin : Berkeringat dingin
 - Basah : Kulit teraba basah
- d) JVP
 - Kesimpulan : 5-2cmH₂O
- e) Perfusi pembuluh kapiler kuku : Pemompaan ventrikel memadai

f) Thorax dan pernapasan :

(1) Inspeksi :

- Bentuk thorax : Tampak simetris
- Retraksi intercostal : Tidak terdengar
- Sianosis : Tampak tidak ada
- Stridor : Tidak terdengar

(2) Palpasi :

- Vocal premitus : Getaran pada kedua lapang paru kiri dan kanan sama
- Krepitasi : Tidak teraba adanya krepitasi
- (3) Perkusi : Sonor
- (4) Auskultasi :
- Suara napas : Terdengar ronchi
- Suara tambahan : Terdengar bunyi ronchi

g) Jantung

(1) Inspeksi :

- Ictus cordis : Tampak teraba pada ICS 5 linea mid clavicularis sinistra

(2) Palpasi :

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

(3) Perkusi :

- Batas atas jantung : ICS 2 linea sternalis sinistra
- Batas bawah jantung : ICS 5 linea medioclavicularis sinistra
- Batas kanan jantung : ICS 2 linea sternalis dextra
- Batas kiri jantung : ICS 5 linea axilaris anterior sinistra

(4) Auskultasi :

- Bunyi jantung II A : Tunggal, ICS 2 linea sternalis dextra
- Bunyi jantung II P : Tunggal, ICS 2 dan 3 linea sternalis dextr

Bunyi jantung I T : Tunggal, ICS 4 linea
sternalis sinistra

Bunyi jantung I M : Tunggal, ICS 5 linea
medio clavicularis sinistra

Bunyi jantung III irama gallop : Tidak ada

Murmur : Tidak ada

Bruit : Tidak ada

Aorta :

A.Renalis : Tidak ada

A.Femoralis : Tidak ada

h) Lengan dan tungkai

(1) Atrofi otot : Negatif

(2) Rentang gerak : Tidak ada

Kaku sendi : Tidak ada

Nyeri sendi : Tidak ada

Fraktur : Tidak ada

Parese : Tidak ada

Paralisis : Tidak ada

(3) Uji kekuatan otot

	Kanan	Kiri
Tangan	5	5
Kaki	5	5

Kesimpulan : Kekuatan penuh

Refleks fisiologi :

(1) Bisep : Biseps (+)

(2) Trisep : Triceps (+)

Refleks patologis :

(1) Babinski Kiri : Negatif

(2) Babinski Kanan : Negatif

Clubbing jari-jari : Tidak ada

Varises tungkai : Tidak ada

i) Columna Vertebrali

(1) Inspeksi : Tidak kiposis

(2) Palpasi : Tidak ada

(3) Kaku kuduk : Tidak ada

e. Pola Aktivitas Dan Latihan

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan pola tidur baik karena sebelum sakit pasien tidur di jam 21.00 dan bangun pukul 04.30 shalat dan siap-siap berangkat ke pasar. Pasien mengatakan sebelum sakit tidurnya nyenyak dan nyaman tidak ada masalah apapun.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan pola tidurnya lebih sedikit terganggu karena batuk yang ia alami. Pasien mengatakan pada jam 20.00 ia mulai tidur, saat sudah mulai tertidur pasien sering terbangun karena batuk, Pasien mengatakan tidur siang di jam 13.00 dan bangun di jam 14.30, pasien mengatakan bangun di pagi hari jam 05.30

3. Observasi :

Ekspresi wajah mengantuk : Negatif

Banyak menguap : Negatif

Palpebra inferior berwarna gelap : Negatif

4. Pemeriksaan fisik :

a) Penglihatan

(1) Kornea : Tampak jernih

(2) Pupil : Tampak isokor

(3) Lensa mata : Tampak jernih

(4) Tekanan intra okuler : Tekanan intraokuler pada kedua bola mata sama

b) Pendengaran

- (1) Pina : Tampak bersih dan simetris
- (2) Kanalis : Tampak ada serumen
- (3) Membran timpani : Tampak utuh

c) Pengenalan rasa pada gerakan lengan dan tungkai
Pasien mampu merasakan rangsangan yang diberikan pada kedua daerah lengan dan tungkai.

f. Pola Persepsi Dan Kognitif

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia adalah seorang suami yang memiliki 5 anak. Pasien mengatakan senang dengan kegiatan yang dilakukan. Pasien mengatakan ia menghabiskan waktu luangnya bersama dengan cucu-cucunya dirumah jika tidak menjual dipasar.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit ia merasa tidak berdaya namun ia tetap percaya akan sembuh.

3. Observasi :

Tampak pasien mampu berinteraksi dengan baik.

- a) Kontak mata : Tampak ada kontak mata saat berinteraksi
- b) Rentang perhatian : Perhatian penuh
- c) Suara dan cara bicara : Suara pasien terdengar lemah dan pelan
- d) Postur tubuh : Tampak lurus

4. Pemeriksaan fisik :

- a) Kelainan bawaan yang nyata : Tidak adanya kelainan
- b) Bentuk/postur tubuh : Tampak membungkuk sedikit

c) Kulit : Tampak berkeriput dan teraba lembab karena berkeringat

g. Pola Aktivitas Dan Konsep Diri

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia adalah seorang suami yang memiliki 5 anak. Pasien mengatakan senang dengan kegiatan yang dilakukan. Pasien mengatakan ia menghabiskan waktu luangnya bersama dengan cucu-cucunya dirumah jika tidak menjual dipasar

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit ia merasa tidak berdaya namun ia tetap percaya akan sembuh

3. Observasi :

Tampak pasien mampu berinteraksi dengan baik.

a) Kontak mata : Tampak ada kontak mata saat berinteraksi

b) Rentang perhatian : Perhatian penuh

c) Suara dan cara bicara : Suara pasien terdengar lemah dan pelan

d) Postur tubuh : Tampak lurus

4. Pemeriksaan fisik :

a) Kelainan bawaan yang nyata : Tidak adanya kelainan

b) Bentuk/postur tubuh : Tampak membungkuk sedikit

c) Kulit : Tampak berkeriput dan teraba lembab karena berkeringat

h. Pola Peran Dan Hubungan Dengan Sesama

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia adalah seorang suami dan tinggal bersama istrinya. Pasien mengatakan menjalin hubungan yang baik dengan tetangganya dan juga keluarganya. Pasien mengatakan apabila ada masalah ia selalu menceritakan ke istrinya dan diselesaikan bersama-sama.

2. Keadan sejak sakit :

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

3. Observasi :

Tampak keluarga datang menjenguk pasien dan pasien berkomunikasi baik dengan keluarganya

i. Pola Reproduksi Dan Seksualitas

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia adalah seorang suami yang mempunyai 5 anak. Pasien mengatakan dari ke 5 anaknya ini sudah memiliki cucu sebanyak 7 cucu. Pasien mengatakan sudah tidak ada niat lagi menikah karena sudah lansia

2. Keadan sejak sakit :

Pasien mengatakan tidak ada masalah pada organ reproduksinya

3. 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 jika ada masalah ia mengatasinya dengan shalat 5 waktu, pasien mengatakan jarang marah pada anggota keluarga atau orang disekitar penjualannya, pasien mengatakan ia tidak pernah stress dengan

kehidupannya sekarang

2. Keadan sejak sakit :

Pasien mengatakan ia merasa banyak pikiran karena ia tidak tau penyakit apa yang dideritanya sekarang

3. Observasi :

Tampak pasien dan keluarga bertanya-tanya tentang penyakit yang dialami pasien

k. Pola Sistem Nilai Dan Kepercayaan

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia beragama islam dan rajin melakukan shalat 5 waktu. Pasien mengatakan selalu berdoa dan berserah kepada Tuhan tentang semua yang terjadi di dalam hidupnya

2. Keadan sejak sakit :

Pasien mengatakan hanya berdoa ditempat tidur dan berserah kepada Tuhan

3. Observasi :

Tampak pasien sabar dalam menghadapi penyakitnya walau kadang merasa cemas

5. Uji Syaraf Kranial

- a. N I : Pasien mampu mencium bau minyak kayu putih yang diberikan
- b. N II : Pasien mampu membaca tulisan dengan jarak $\pm 30\text{cm}$
- c. N III, IV, VI : Pasien mampu menggerakkan bola mata ke segala arah
- d. N V :
 - Sensorik : Pasien merasakan gesekan tisu pada wajah
 - Motorik : Pasien mampu mengunyah dengan keras
- e. N VII:

- Sensorik : Pasien mampu merasakan gesekan tissu pada wajah
- Motorik : Pasien mampu tersenyum dan mengangkat kedua alis
- f. N VIII :
- Vestibularis : Pasien mampu menjaga keseimbangan
- Akustikus : Pasien mampu mendengar suara gesekan jari perawat dengan mata tertutup
- g. N IX : Tampak letak ovula berada ditengah
- h. N X : Pasien mampu menelan
- i. N XI : Pasien mampu mengangkat bahu kiri dan kanan
- j. N XII : Pasien dapat menjulurkan lidah ke arah pipi kiri dan kanan

6. PEMERIKSAAN PENUNJANG

a. Pemeriksaan Laboratorium 12 Mei 2025

Tabel 3.1

Pemeriksaan Laboratorium Darah Lengkap

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan
Hematologi			
Darah Lengkap			
Hemoglobin	7.3 *	10.9-14.9	g/dl
Hematokrit	22 *	34-45.1	%
Eritrosit	2.27*	4.11-5.55	Juta/UL
Indeks Eritrosit			
MCV	95*	71.8-92.0	fl
MCH	32.3*	22.6-31.0	pg
MCHC	34.1*	30.8-35.2	g/dL
Trombosit	148,000*	216000-451000	/uL
leukosit	7,590	4500-13500	/UL
Hitung Jenis			
Leukosit			
neutrofil	62.2	42.5-71.0	%
Limfosit	28.0	20.4-44.6	%
Monosit	7.2	3.6-9.9	%
Eosinofil	2.4	0.7-5.4	%
Basofil	0.2	0-1	%
NLR	2.22	0.78-3.53	
Laju Endap Darah	>140*	>20	Mm/jam

b. Pemeriksaan Laboratorium 12 Mei 2025

Tabel 3.2

Pemeriksaan laboratorium kimia klinik

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan
Kimia klinik			
Fungsi Hati			
ALT (SGPT)	14	<41	U/L
Fungsi Ginjal			
Kreatinin	0.9	0.7-1.2	mg/dL
Karbohidrat			
Glukosa Darah Sewaktu	96	70-140	Mg/dL

c. Pemeriksaan Laboratorium 12 Mei 2025

Tabel 3.3

Pemeriksaan laboratorium kimia klinik

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan
Kimia Klinik			
Elektrolit			
Natrium (Na)	133	135 - 145	mmol/L
Kalium (K)	3.8	3.5 – 5.5	mmol/L
Klorida	97	98 - 108	Mmol/L

d. Pemeriksaan Laboratorium 12 Mei 2025

Tabel 3.4

Pemeriksaan foto thorax 12 Mei 2025

Pemeriksaan	Hasil	Keterangan
Foto thorax	Kesan: TB paru lama aktif lesi luas	

e. Pemeriksaan Laboratorium 12 Mei 2025

Tabel 3.5

Pemeriksaan laboratorium BTA 13 Mei 2024

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

7. TERAPI

- a. Paracetamol 1gr/24jam
- b. Levofloxacin 750mg/24jam IV
- c. Amblodipine 1×1 10mg/oral
- d. Combivent 1amp/8jam
- e. Acetylcysteine 200mg
- f. Rifarstar 4FDC // 24jam

C. ANALISA DATA

Tabel 3.6
Analisa Data

NO	DATA	ETIOLOGI	MASALAH
1	Data subjektif : - Pasien mengatakan batuk berlendir sejak tahun yang lalu - Pasien mengatakan kadang sesak napas - Pasien mengatakan batuk berdahak, tetapi sulit dikeluarkan Data Objektif: - Tampak pasien batuk berlendir namun sulit dikeluarkan - Tampak sesak - Terdengar bunyi napas tambahan ronchi - Pernapasan 26x/menit - SPO2 95%	Sekresi Yang Tertahan	Bersihkan Jalan Nafas Tidak Efektif
2	Data Subjektif - Pasien mengatakan demamnya naik turun - Pasien mengatakan demam sering muncul pada malam hari - Pasien mengatakan berkeringat dimalam hari Data objektif	Proses Penyakit	Hipertermia

	- Tampak baju pasien basah - Tampak pasien berkeringat - Akral teraba hangat - Suhu badan 37,7°C		
3	Data Subjektif - pasien mengatakan perokok aktif, sehari bisa menghabiskan satu bungkus rokok - Pasien mengatakan tidak memahami tentang penyakit yang dideritanya - Pasien mengatakan tidak pernah cek-up ke fasilitas kesehatan untuk memastikan kondisinya sehingga pasien tidak mengetahui apa yang terjadi pada dirinya - Pasien mengatakan awalnya pasien tidak peduli dengan batuknya dan menganggap bahwa itu adalah hal biasa Data Objektif: - Tampak pasien dan keluarga bertanya-tanya tentang penyakit yang dialami pasien - Tampak pasien dan keluarga tidak menggunakan masker	Kurang Terpapar Informasi	Defisit Pengetahuan

D. DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Tabel 3.7

Diagnosis Keperawatan

1.	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif b/d Sekresi Yang Tertahan (D.0001)
2.	Hipertermi b/d Proses Penyakit (D.0130)
3.	Defisit Pengetahuan b/d Kurang Terpapar Informasi (D.0111)

E. INTERVENSI KEPERAWATAN

Tabel 3.8
Intervensi Keperawatan

SDKI	SLKI	SIKI
Bersihkan jalan napas tidak efektif b/d sekresi yang tertahan Data subjektif : - Pasien mengatakan batuk berlendir sejak tahun yang lalu - Pasien mengatakan sesak napas - Pasien mengatakan batuk berdahak, tetapi sulit dikeluarkan Data Objektif: - Tampak pasien batuk berlendir namun sulit dikeluarkan - Tampak sesak - Terdengar bunyi napas tambahan ronchi - Pernapasan 26x/menit - SP02 95%	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil: - Batuk efektif meningkat - Ronchi menurun - Dispnea menurun	Manajemen Jalan Napas Observasi: - Monitor pola napas - Monitor bunyi napas tambahan - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik - Posisikan semi fowler - Berikan oksigen, jika perlu Kolaborasi - pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu Latihan batuk efektif (1.01006) Observasi - Identifikasi kemampuan batuk - Buang sekret pada tempat sputum Edukasi - Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif - Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke 3

		Kolaborasi - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
Hipertermia b/d Proses Penyakit Data Subjektif - Pasien mengatakan demamnya naik turun - Pasien mengatakan demam sering muncul pada malam hari - Pasien mengatakan berkeringat di malam hari Data objektif - Tampak baju pasien basah - Tampak pasien berkeringat - Akral terasa hangat - Suhu badan 37,7°C	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×24 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil: - Takikardi menurun - Suhu tubuh membaik	Pemantauan Tanda Vital (1.02060) Observasi - Monitor tekanan darah - Monitor nadi (frekuensi, kekuatan, irama) - Monitor suhu tubuh Terapeutik - Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu 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 jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) - Lakukan pendinginan ekterna (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) Edukasi - Anjurkan tirah baring Kolaborasi - Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
Defisit Pengatahuan b/d Kurang Terpapar Informasi Data Subjektif - pasien mengatakan perokok aktif, sehari bisa menghabiskan satu bungkus rokok - Pasien mengatakan tidak memahami tentang penyakit yang dideritanya - Pasien mengatakan tidak pernah cek-	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×24 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil: - Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat - Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun - Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun	Edukasi Kesehatan (I.12383) Observasi - Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi Terapeutik - Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan - Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan - Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi - Jelaskan faktor risiko yang dapat

up ke fasilitas kesehatan untuk memastikan kondisinya sehingga pasien tidak mengetahui apa yang terjadi pada dirinya - Pasien mengatakan awalnya pasien tidak peduli dengan batuknya dan menganggap bahwa itu adalah hal biasa Data Objektif: - Tampak pasien dan keluarga bertanya-tanya tentang penyakit yang dialami pasien - Tampak pasien dan keluarga tidak menggunakan masker		mempengaruhi kesehatan - Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat
---	--	---

F. IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

Tabel 3.9

Implementasi Keperawatan

Hari Tanggal	Jam	Dx	Implementasi	Perawat
Selasa 13 Mei 2025	07.30	I	Mengidentifikasi kemampuan batuk H/ pasien mengatakan belum mampu batuk efektif, tampak pasien tidak mampu batuk efektif	Friska
	07.35	I	Memonitor bunyi napas tambahan H/ terdengar ronchi	Friska
	07.40	I	Menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif H/ tampak pasien dan keluarga mendengarkan penjelasan perawat tentang batuk efektif	Friska
	07.45	I	Memfasilitasi duduk disamping tempat tidur H/ tampak pasien duduk ditempat tidur	Friska
	07.50	I	Menganjurkan minum air hangat H/ tampak pasien minum air hangat 1 gelas	Friska
	08.00		Menganjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke 3 H/ pasien mengatakan masih sulit mengeluarkan lendir, tampak pasien melakukan batuk efektif sesuai arahan, tampak pasien sulit mengeluarkan lendir, tampak	Friska

			pasien mengeluarkan lendir dengan jumlah yang sedikit, tampak pasien membuang lendir di tempat yang sudah disediakan	
	08.10	I	Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) H/ tampak sputum dengan jumlah yang sedikit, tampak berwarna kuning kehijauan	Friska
	08.15	I	Memberikan oksigen H/ tampak pasien terpasang oksigen nasal kanul 3 liter, pernapasan 25x/menit	Friska
	08.20	I	Memberikan posisi semi fowler H/ tampak pasien diberikan posisi semi fowler, pasien mengatakan sesak berkurang dan merasa nyaman dengan posisi yang diberikan	Friska
	10.00	I,II	Memonitor TTV H/ TD: 165/90mmHg, nadi 102x/menit, Pernapasan 25x/menit 98%	Friska
	10.05	II	Memonitor suhu tubuh H/ suhu tubuh 37,7°C, pasien mengatakan demam naik turun di malam hari, akral terasa hangat	Friska
	10.15	II	Memberikan cairan oral H/ menganjurkan pasien banyak minum air putih, tampak pasien minum air 2 gelas	Friska
	10.20	II	Melonggarkan atau lepaskan pakaian H/ tampak pasien mengganti pakaian yang menyerap	Friska

			keringat, tampak pasien menggunakan pakaian yang longgar	
	12.00	I,II	Memberikan obat H/ pasien diberikan obat N-Ace 200mg/oral, levofloxacin 750mg/IV, amlodipine 10mg/oral	Friska
	12.10	I	Memberikan terapi nebulizer H/ pasien diberikan terapi combivent 1ampul, tampak pasien diberikan terapi nebulizer	Friska
	12.20		Memfasilitasi duduk ditempat tidur H/ tampak pasien duduk ditempat tidur	Friska
	12.25	I	Menganjurkan batuk efektif H/ tampak pasien melakukan batuk efektif didampingi perawat dan mengikuti arahan, tampak pasien melakukan batuk efektif	Friska
	12.30	I	Memonitor sputum H/ tampak pasien mengeluarkan sputum dengan jumlah yang sedikit dengan warna kuning kehijauan	Friska
	12.35	II	Menganjurkan pasien banyak minum air hangat H/ tampak pasien minum air hangat 1 gelas	Friska
	12.40	I	Memberikan posisi semi fowler H/ pasien diberikan posisi semi fowler, pasien mengatakan sesak berkurang dan merasa nyaman	Friska

	14.30	III	Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi H/ pasien dan keluarga mengatakan bersedia menerima informasi terkait penyakit yang dialami pasien	Fristy
	14.40	III	Menjadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan H/ pasien dan keluarga mengatakan bersedia menerima informasi sekarang	Fristy
	14.45	III	Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan H/ terlampir dileaflet	Fristy
	14.50	III	Menjelaskan definisi TB Paru dan penyebabnya H/ pasien dan keluarga mengatakan mulai paham tentang penyakit TB paru, tampak pasien dan keluarga masih bingung menjelaskan kembali definisi TB paru, tampak pasien menyebutkan penyebab TB paru	Fristy
	15.45	II	Memberikan minum hangat H/ tampak pasien minum air hangat 2 gelas	Fristy
	15.55	I	Mengatur posisi semi fowler H/ tampak pasien diberikan posisi semi fowler, pasien mengatakan sesak berkurang dan merasa nyaman dengan posisi yang diberikan	Fristy
	16.00	I	Memberikan terapi nebulizer H/ pasien diberikan terapi nebulizer combivent 1amp	Fristy

	16.15	I	Memfasilitasi duduk disamping tempat tidur H/ tampak pasien duduk disamping tempat tidur	Fristy
	16.20	I	Menganjurkan batuk efektif H/ tampak pasien melakukan batuk efektif dengan bimbingan perawat, pasien mengatakan masih sulit mengeluarkan dahak	Fristy
	16.25	I	Memonitor sputum (jumlah, warna) H/ tampak sputum dengan jumlah yang sedikit berwarna kuning kehijauan	Fristy
	16.30	I	Memonitor bunyi napas tambahan H/ terdengar ronchi dikedua lapang paru	Fristy
	16.35	I	Memonitor pola napas H/ pernapasan 25×/menit, tampak pasien menggunakan oksigen nasal kanul 3liter	Fristy
	18.00	I,II	Memberikan obat H/ pasien diberikan obat N-Ace 200mg/oral, paracetamol 1gram/IV	Fristy
	19.35	II	Memonitor suhu tubuh H/ suhu tubuh 38,7 pasien mengatakan kalau sudah malam pasien mulai demam dan berkeringat, tampak pasien berkeringat, akral teraba hangat	Fristy
	19.38	II	Memonitor tekanan darah H/ 160/95 mmHg, nadi 99×/menit	
	19.40	II	Melonggarkan atau lepaskan	Fristy

			pakaian H/ pasien tampak pakai pakaian yang longgar dan menyerap keringat	
	19.45	II	Menyediakan lingkungan yang dingin H/ tampak terpasang AC	Fristy
	19.50	II	Memberikan kompres hangat H/ tampak pasien diberikan kompres hangat	Fristy
	20.00	II	Memberikan minum air putih H/ tampak pasien minum air putih 2 gelas	Fristy
	20.45	II	Memonitor suhu tubuh H/ 37,8, pasien mengatakan demam naik turun dimalam hari	Fristy
	20.10	II	Menganjurkan tirah baring H/ tampak pasien beristirahat	Fristy
	20.45	I	Menganjurkan batuk efektif H/ tampak pasien melakukan batuk efektif dengan arahan perawat	Fristy
	20.50	I	Memoitor sputum (jumlah, warna) H/ tampak sputum dengan jumlah yang sedikit, tampak berwarna kuning kehijauan	Fristy
	23.25	II	Memonitor suhu tubuh H/ suhu tubuh 38°C	Perawat ruangan
	00.00	I,II	Memberikan obat H/ tampak pasien diberikan paracetamol 1 gram/IV	Perawat ruangan
	00.05	I	Memberikan terapi nebulizer H/ tampak pasien diberikan terapi combivent 1ampl	Perawat ruangan
	06.00	I,II	Memberikan obat	Perawat

			H/ pasien diberikan obat rifarstar 4FDC/oral	ruangan
Rabu 13 Mei 2025	07.30	I	Memonitor pola napas dan bunyi napas H/ pasien mengatakan sesak berkurang terdengar bunyi napas tambahan ronchi dikedua lapang paru, pernapasan 24x/menit, SP02 98%, terpasang O2 nasal kanul 3 liter	Friska
	07.40	I	Mengidentifikasi kemampuan batuk H/ pasien mengatakan sudah mampu batuk efektif tetapi diawasi perawat	Friska
	07.45	I	Memfasilitasi duduk ditempat tidur H/ tampak pasien duduk disamping tempat tidur	Friska
	07.50	II	Menganjurkan minum air hangat H/ tampak pasien minum air hangat 1 gelas	Friska
	08.00	I	Menganjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3 H/ tampak pasien melakukan batuk efektif dengan benar diawasi perawat	Friska
	08.10	I	Memonitor sputum (jumlah,warna) H/ tampak sputum keluar dengan jumlah yang lebih banyak, tampak berwarna kuning	Friska
	08.15	I	Memberikan oksigen H/ tampak terpasang O2 nasal	Friska

			kanul 3 liter	
	08.20	I	Mengatur posisi semi fowler H/ tampak pasien diberikan posisi semi fowler, pasien mengatakan sesak berkurang dan merasa nyaman	Friska
	10.00	II	Memonitor suhu tubuh H/ suhu tubuh 37,6, akral teraba hangat,tampak berkeringat, keluarga mengatakan semalam pasien demam	Friska
	10.05	I,II	Memonitor TTV H/ TD 155/100mmHg, nadi 109x/menit,SP02 98%	Friska
	10.20	III	Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi H/ pasien dan keluarga mengatakan bersedia menerima informasi terkait penyebabnya	Friska
	10.15	III	Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan H/ terlampir di dalam leaflet	Friska
	10.25	III	Menjelaskan penularan TB paru dan pengobatan TB paru H/ tampak pasien dapat menyebutkan kembali cara penularan TB Paru dan pengobatan TB paru , tampak pasien dan keluarga menggunakan masker, tampak tempat makan/minum pasien dan keluarga dipisahkan	Friska
	10.35	III	Mengajarkan pola hidup bersih dan sehat H/ pasien dan keluarga	Friska

			mengatakan akan melakukan pola hidup bersih, pasien mengatakan akan berhenti merokok, pasien dan keluarga tampak menggunakan masker	
	10.40	II	Menganjurkan tirah baring H/ tampak pasien beristirahat	Friska
	12.00	I,II	Memberikan obat H/ N-Ace 200mg/oral, levofloxacin 750mg/IVamlodipine 10mg	Friska
	12.10	I	Memberikan terapi nebulizer H/ tampak pasien diberikan terapi combivent 1amp	Friska
	12.25	I	Memfasilitasi tempat duduk H/ tampak pasien duduk di samping tempat tidur	Friska
	12.30	I	Menganjurkan batuk efektif H/ pasien mengatakan lendir mulai mudai dikeluarkan , tampak pasien melakukan batuk efektif diawasi perawat	Friska
	12.35	I	Memonitor sputum (jumlah, warna) H/ tampak sputum dengan jumlah lebih banyak berwarna kuning	Friska
	12.40	I	Memonitor bunyi napas tambahan H/ terdengar ronchi dikedua lapang paru	Friska
	12.50	II	Menganjurkan minum air hangat H/ tampak pasien minum air hangat 1 gelas	Friska
	13.00	I	Memberikan posisi semi fowler	Friska

			H/ tampak pasien diberikan posisi semi fowler, pasien mengatakan sesak berkurang dan merasa nyaman	
	14.30	III	Meriview kembali definisi, tanda dan gejala TB paru	Fristy
	14.35		H/ pasien mengatakan TB Paru adalah penyakit yang menular, tanda dan gejalanya batuk dan demam, tampak pasien dan keluarga sudah paham terkait penyakit TB Paru	
	14.40	I	Menganjurkan batuk efektif H/ pasien mengatakan mampu batuk efektif tetapi diawasi perawat tampak pasien mampu batuk efektif	Fristy
	14.45	I	Memonitor sputum (jumlah warna) H/ tampak sputum dengan jumlah banyak dan berwarna kuning	Fristy
	14.50	I	Memonitor suara napas tambahan H/ terdengar suara napas tambahan ronchi di kedua lapang paru	Fristy
	16.00	I	Memberikan terapi nebulizer H/ tampak diberika terapu combivent 1ampl, tampak pasien di terapi	Fristy
	16.15	I	Menganjurkan batuk efektif H/ tampak pasien melakukan batuk efektif dengan benar	Friska
	16.20	I	Memonitor jumlah sputum H/ tampak sputum lebih banyak	Fristy
	18.00	I,II	Memonitor TTV	Fristy

			H/ TD 165/90, nadi 105×/menit, SP02 98%	
	19.45	II	Memonitor suhu tubuh H/ 37,8°C, akral teraba hangat, tampak berkeringat	Fristy
	19.50	II	Memberikan cairan oral H/ tampak pasien menghabiskan air 2 gelas	Fristy
	20.00	II	Mengganti linen H/ tampak linen diganti	Fristy
	20.30	I	Menganjurkan batuk efektif h/ tampak pasien melakukan batuk efektif secara mandiri, tampak sputum keluar dengan jumlah banyak berwarna kuning	Fristy
	00.00	I	Memberikan terapi nebulizer H/ tampak pasien diberikan terapi nebulizer combivent 1amp	Perawat ruangan
	00.30	II	Memonitor suhu tubuh 38° c H/ tampak berkeringat, akral teraba hangat	Perawat ruangan
	00.35		Memberikan obat H/ tampak pasien diberikan paracetamol 1 gram/IV	
	06.00	I,II,III	Memberikan obat H/ pasien diberikan obat rifarstar 4FDC	Perawat ruangan
Kamis 15 Mei 2025	07.30	I	Memonitor pola napas H/ pasien mengatakan tidak sesak, pernapasan 22×/menit SP02 98%	Friska
	07.40	I	Menganjurkan batuk efektif H/ tampak pasien melakukan batuk efektif dengan mandiri, tampak pasien	Friska

			mengeluarkan lendir dengan mudah, pasien mengatakan batuk berkurang	
	07.55	I	Memonitor sputum H/ tampak sputum berwarna kuning	Friska
	08.00	I	Memonitor bunyi napas H/ masi terdengar ronchi	Friska
	09.15	II	Memonitor suhu tubuh H/ suhu tubuh 37,5°C, pasien mengatakan demam menurun, pasien mengatakan semalam tidak demam, akral terasa dingin	Friska
	09.20	II	Memberikan cairan oral H/ tampak pasien minum air putih 2 gelas	Friska
	09.25	II	Melonggarkan atau lepaskan pakaian H/ tampak pasien menggunakan pakaian longgar menyerap keringat	Friska
	09.35	III	Meriview kembali cara penularan TB Paru H/ pasien mengatakan TB paru menular melalui berbicara, bersin dan batuk Tampak pasien menyebutkan cara penularan TB paru , tampak keluarga menggunakan masker	Friska
	09.40	III	Meriview kembali pengobatan TB H/ pasien mengatakan minum obat rutin	Friska
	09.50	III	Menjelaskan pola hidup bersih dan sehat	Friska

			H/ pasien mengatakan akan berhenti merokok, keluarga mengatakan akan melakukan pola hidup bersih dan sehat	
	10.00	I,II,III	Memonitor TTV TD 150/90 mmHg, nadi 99x/menit, Pernapasan 22x/menit, SPO2 98%	Friska
	11.50	I,II,III	Memberikan obat H/ N-Ace 200mg/oral, levofloxacin 750mg/IV, ambiodipine 10mg, tampak pasien minum obat	Friska
	12.00	I	Memberikan posisi semi fowler H/ tampak pasien diberikan posisi semi fowler, pasien mengatakan tidak sesak	Friska
	12.05	I	Memberikan terapi nebulizer H/ pasien diberikan terapi nebulizer combivent 1ampul	Friska
	12.20	I	Menganjurkan batuk efektif H/ tampak pasien melakukan batuk efektif secara mandiri, tampak pasien lebih mudah mengeluarkan lendir berwarna kuning	Friska
	12.30	II	Meberikan cairan oral H/ menganjurkan minum air hangat, tampak pasien minum air hangat 1 gelas	Friska
	13.00	II	Memonitor suhu tubuh H/suhu tubuh 37,5°C Pasien mengatakan tidak demam, akral terasa dingin	Friska
	13.10	II	Memberikan cairan oral H/ tampak pasien minum air putih 1 gelas	Friska

	14.00	III	Meriview kembali definisi TB paru H/ pasien mengataka TB paru penyakit menular, tampak pasien dan keluarga sudah paham terkait penyakit TB paru,	Fristy
	14.10	III	Meriview kembali tanda dan gejala TB Paru H/ pasien dan keluarga mengatakan tanda dan gejalanya batuk, sesak dan demam	Fristy
	15.50	I	Memonitor pola napas H/ pasien mengatakan sesak berkurang, pernapasan 22x/menit, SPO2 99%	Fristy
	16.00	I	Memonitor bunyi napas H/ terdengar suara napas tambahan ronchi	Fristy
	16.05	I	Memberikan terapi nebulizer H/ tampak pasien diberikan terapi combivent 2,5mg	Fristy
	16.15	I	Menganjurkan batuk efektif H/ tampak pasien batuk efektif secara mandiri , tampak lendir keluar dengan muda berwarna kuning	Fristy
	16.20	I	Memonitor sputum H/ pasien mengatakan sudah lebih muda mengeluarkan lendir, tampak lendir lebih banyak dan berwarna kuning	Fristy
	16.25	II	Memberikan cairan oral H/ tampak pasien minum air hangat 1 gelas	Fristy
	16.30	I	Memberikan posisi semi fowler H/ tampak pasien diberikan	Fristy

			posisi semi fowler, pasien mengatakan merasa nyaman	
	18.00	I,II	Memberikan obat H/ tampak diberikan obat N-Ace 200mg/oral, paracetamol 1gram/IV	Fristy
	19.00	II	Memonitor suhu tubuh H/ suhu tubuh 37,4°C, tampak akral teraba dingin, tampak tidak berkeringat	Fristy
	19.10	II	Memberikan cairan oral H/ tampak pasien minum air putih 2 gelas	Fristy
	19.20	II	Memonitor tekanan darah 165/90mmHg	Fristy
	20.00	II	Memonitor suhu tubuh H/ suhu tubuh 37,6°C Pasien mengatakan tidak demam, akral teraba hangat, tampak tidak berkeringat	Fristy
	20.40	I	Menganjurkan batuk efektif H/ pasien mengatakan batuk berkurang, pasien mengatakan sudah bisa mengeluarkan lendir dengan mudah pasien melakukan batuk efektif dengan mandiri, tampak lendir berwarna kuning	Fristy
	21.50	I	Memonitor suara napas H/ terdengar suara napas tambahan ronchi, pernapasan 22x/menit, SP02 98%	Fristy
	00.00	I	Memberikan terapi nebulizer H/ tampak pasien diberikan terapi combivent 2,5mg	Perawat ruangan
	01.00	II	Memonitor suhu tubuh	Perawat

			H/ 37,4°c Pasien mengatakan tidak demam	ruangan
	06.00	I,II,III	Memberikan obat H/ tampak pasien diberikan obat rifarstar 4FDC	Perawat ruangan

G. EVALUASI KEPERAWATAN

Tabel 3.10

Evaluasi Keperawatan

Hari/tanggal	DP	Evaluasi SOAP	Paraf
Selasa 13 Mei 2025 (shit pagi)	I	S: - Pasien mengatakan batuk dan masih sulit mengeluarkan lendir - Pasien mengatakan kadang masih sesak napas - Pasien mengatakan belum mampu batuk efektif secara mandiri O : - Tampak pasien batuk berlendir namun masih sulit dikeluarkan - Tampak pasien masih sesak napas - Tampak pasien mengikuti cara batuk efektif sesuai arahan - Tampak pasien mengeluarkan lendir dengan jumlah yang sedikit - Terdengar suara napas ronchi - Tampak sputum berwarna kuning kehijauan - Tampak pasien terpasang oksigen 3L - Pernapasan 25x/menit, SPO2 98% A : Masalah bersihan jalan napas belum teratasi P : Lanjutkan intervensi	Friska

Shift sore	I	S: - Pasien mengatakan masih sulit mengeluarkan lendir - Pasien mengatakan kadang masih sesak O: - Tampak pasien masih kesulitan mengeluarkan lender - Tampak lendir keluar dengan jumlah yang sedikit - Tampak pasien melakukan batuk efektif sesuai arahan - Tampak pasien masih sesak - Terdengar suara napas tambahan ronchi di kedua lapang paru - Tampak sputum berwarna kuning kehijauan A: Masalah bersihan jalan napas belum teratasi P: lanjutkan intervensi	Fristy
(Shift pagi)	II	S: - Pasien mengatakan demam naik turun - Pasien mengatakan berkeringat O: - Tampak pasien berkeringat - Akral terasa hangat - Tampak suhu tubuh 37,7°C A: Hipertermi belum teratasi P: lanjutkan intervensi	Friska
(Shift sore)	II	S:	Fristy

		- Pasien mengatakan demam - Pasien mengatakan berkeringat O: - Pasien tampak berkeringat - Akral teraba hangat - Suhu tubuh 38,7°C - TTV : TD: 160/85mmHg, nadi 99x/menit, SPO2 98%	
Shift sore	III	S: - Pasien mengatakan mulai paham tentang penyakit TB paru O: - Tampak pasien dan keluarga masih bingung menjelaskan kembali definisi TB paru - Tampak pasien dan keluarga masih bingung menyebutkan kembali tanda dan gejala TB paru A: Defisit Pengetahuan belum teratasi P: Intervensi keperawatan	Fristy
Rabu 14 mei 2023 (shift pagi)	I	S: - Pasien mengatakan batuk berlendir - Pasien mengatakan sesak berkurang O: - Tampak pasien batuk berlendir namun sulit untuk dikeluarkan - Tampak pasien sudah bisa melakukan batuk efektif tetapi diawasi perawat - Tampak lendir keluar namun sedikit	Friska

		- Tampak lendir berwarna kuning kehijauan - Terdengar suara napas ronchi - Pernapasan 24x/menit - SPO2 98% A: Bersihan jalan napas mulai teratasi P : Intervensi lanjut	
(shift sore)	I	S: - Pasien mengatakan batuk berlendir - Pasien mengatakan sesak berkurang O: - Tampak pasien batuk berlendir namun masih sulit dikeluarkan - Tampak pasien mampu batuk efektif diawasi perawat - Tampak sesak napas berkurang - Terdengar suara napas tambahan ronchi - Tampak lendir dengan jumlah yang sedikit - Tampak lendir berwarna kuning - Pernapasan 23x/menit - SPO2 98% A: bersihan jalan napas belum teratasi P: Intervensi lanjut	Fristy
(shift pagi)	II	S: - Pasien mengatakan demam naik turun - Pasien mengatakan demam pada malam hari	Friska

		- Pasien mengatakan berkeringat di malam hari O: - Tampak pasien demam naik turun - Tampak pasien berkeringat - Akral terasa hangat - Suhu tubuh 37,6°C - 95x/menit A: Hipertermi belum teratasi P: Intervensi lanjut	
(Shift sore)	II	S: - Pasien mengatakan demam naik turun - Pasien mengatakan berkeringat O : - Tampak pasien berkeringat - Akral terasa hangat - Suhu tubuh 37,8°C - Tekanan darah 165/90 mmHg - Nadi 105x/menit A : Masalah hipertermia belum teratasi P : Intervensi lanjut	Fristy
(Shift pagi)	III	S: - Pasien dan keluarga mengatakan penularan TB Paru melalui bicara, batuk dan bersin - Pasien mengatakan pengobatan TB Paru harus rutin minum obat - Pasien dan keluarga mengatakan akan melakukan pola hidup bersih dan sehat	Friska

		- Pasien mengatakan akan berhenti merokok O: - Tampak pasien dan keluarga mulai paham dengan penyakit TB Paru - Tampak pasien dan keluarga mampu menjelaskan kembali cara penularan TB paru - Tampak pasien mampu menyebutkan cara pengobatan TB Paru - Tampak pasien dan keluarga akan melakukan pola hidup bersih dan sehat A: Masalah defisit pengetahuan mulai tertasi P: Intervensi lanjut	
(shift sore)	III	S: - Pasien dan keluarga mengatakan TB Paru adalah penyakit yang menular - Pasien mengatakan tanda dan gejala TB Paru itu batuk dan demam O: - Tampak pasien dan keluarga mengatakan TB Paru adalah penyakit yang menular - Pasien mengatakan tanda dan gejala TB paru itu batuk dan demam - Tampak keluarga menggunakan masker A: Defisit pengetahuan mulai teratasi P: Intervensi Lanjut	Fristy
Kamis	I	S:	Friska

15 Mei 2025 Shift pagi		- Pasien mengatakan batuk sudah mulai berkurang - Pasien mengatakan sesak berkurang - Pasien mengatakan saat batuk lendir sudah mudah dikeluarkan - Pasien mengatakan sudah bisa melakukan batuk efektif secara mandiri O: - Tampak lendir lebih mudah dikeluarkan - Tampak pasien mampu batuk efektif secara mandiri - Tampak sesak berkurang - Terdengar ronchi - Tampak dahak berwarna kuning A: Bersihan jalan napas mulai teratasi P: Intervensi dilanjutkan oleh perawat ruangan	
(shift sore)	I	S: - Pasien mengatakan batuk berkurang - Pasien mengatakan sesak berkurang - Pasien mengatakan sudah mudah mengeluarkan lendir - Pasien mengatakan mampu batuk efektif secara mandiri O : - Tampak pasien mampu melakukan batuk efektif secara mandiri - Tampak pasien mudah mengeluarkan lendir	Fristy

		- Tampak sesak berkurang - Tampak jumlah lendir lebih banyak - Tampak lendir berwarna kuning A : Masalah Bersihan jalan napas mulai teratasi P: Intervensi dilanjutkan perawat ruangan	
(Shift pagi)	II	S: - Pasien mengatakan tidak demam - Pasien mengatakan berkeringat berkurang O: - Tampak pasien tidak demam - Tampak pasien tidak berkeringat - Suhu : 37,5 - Nadi : 99x/menit A: Hipertermi teratasi P: Intervensi dilanjutkan oleh perawat ruangan	Friska
(Shift sore)	II	S: - Pasien mengatakan tidak demam - Pasien mengatakan berkeringat berkurang O: - Tampak pasien tidak demam - Tampak berkeringat berkurang - Suhu 37,°c - Tekanan darah 165/90mmHg A: Intervensi dihentikan	Fristy
(Shift pagi)	III	S:	Friska

		- Pasien dan keluarga mengatakan sudah paham terkait penyakit yang dialami pasien - Pasien dan keluarga mengatakan cara penularan TB Paru yaitu berbicara, bersin, dan batuk - Pasien mengatakan pengobatan TB Paru itu harus rutin minum obat tidak bisa putus obat - Pasien dan keluarga mengatakan akan melakukan pola hidup bersih dan sehat - Pasien mengatakan akan berhenti merokok O: - Tampak pasien dan keluarga mulai paham dengan penyakit yang dialami pasien - Tampak pasien dan keluarga mampu menyebutkan cara penularan dan pengobatan TB Paru - Tampak pasien dan keluarga bersedia mengikuti anjuran yang diberikan - Tampak pasien dan keluarga melakukan pola hidup bersih dan sehat - Tampak pasien dan keluarga menggunakan masker A: Masalah defisit pengetahuan teratasi P: Intervensi dihentikan	
(shift sore)		S:	Fristy

		- Pasien dan keluarga sudah paham penyakit yang dialami pasien - Pasien mengatakan TB Paru adalah penyakit yang menular - Pasien dan keluarga mengatakan tanda dan gejala TB paru yaitu batuk, sesak dan demam O: - Tampak pasien dan keluarga sudah paham terkait penyakit TB Paru - Tampak pasien dan keluarga mampu menjelaskan definisi TB Paru - Tampak pasien dan keluarga mampu menyebutkan tanda dan gejala TB paru A: Masalah defisit pengetahuan teratasi P: Intervensi dihentikan	
--	--	---	--

DAFTAR OBAT

1. Acetylcysteine

- a. Klasifikasi / golongan obat : Mukolitik (Pengencer Dahak)
- b. Dosis Umum : Dosis pada orang dewasa dan anak usia > 14 tahun adalah 2-3 x sehari 1 kapsul, sedangkan dosis untuk anak usia 6-14 tahun adalah 2 x sehari 1 kapsul.
- c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan 200mg : 3x1/hari
- d. Mekanisme kerja dan fungsi obat :
Mekanisme kerja obat ini adalah acetylcysteine bekerja sebagai mukolitik melalui kelompok sulfhidri bebasnya yang membuka ikatan disulfide dalam mucprotein, sehingga menurunkan viskositas lendir, N-ace digunakan untuk terapi mukolitik (mengencerkan dahak) pada penyakit bronkial & paru akut & kronik dengan lendir pekat, bronchitis akut & kronik, emfisema paru.
- e. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan :
Obat untuk membantu mengeluarkan dahak.
- f. Kontra-indikasi :
Hindari penggunaan pada pasien yang memiliki riwayat hipersensitif terhadap salah satu komposisi dari N-Ace.
- g. Efek samping
Gangguan saluran pencernaan ringan misalnya : Mual, muntah, dyspepsia (sekumpulan gejala nyeri, perasaan tidak enak pada perut bagian atas yang menetap), pirosis (rasa panas yang seringkali dirasakan di daerah perut, dada, dan busa terus menjalar hingga ke leger), bronkopasme (pengetatan otot-otot yang melapisi saluran udara (bronkus) di paru paru), stomatitis (inflamasi lapisan mukosa dari struktur apapun pada mulut), rinore (sekret hidung) dan sakit kepala.

2. Nama Obat : Paracetamol

- a. Klasifikasi / Golongan : Antipiretik
- b. Dosis umum : 1gram
- c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 1gram/24jam
- d. Cara pemberian obat : Intravena
- e. Mekanisme kerja dan fungsi :

Mekanisme kerja paracetamol sebagai pereda demam dan nyeri, yaitu dengan cara menghambat kerja enzim siklooksigenasi yang memproduksi prostaglandin. Penghambatan prostaglandin terjadi khususnya pada sistem saraf pusat. Prostaglandin ini dihambat produksinya karena merupakan senyawa yang dapat menimbulkan reaksi nyeri. Jadi, ketika produksi prostaglandin ini dihambat maka reaksi yang terjadi dalam tubuh berkurang.

- f. Kontra indikasi : Penyakit hepar kronis, hypovolemia berat
- g. Efek samping : Sakit kepala dan mual muntah

3. Nama obat : Combivent

- a. Klasifikasi / golongan obat : Anti asam (bronkodilator)
- b. Dosis Umum : 2,5 mg
- c. Dosis untuk pasien : 2,5 mg 3×1 / hari
- d. Cara pemberian Obat : Inhalasi (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 untuk mengencerkan dahak

g. Kontraindikasi :

Pasien dengan kardiomiopati obstruktif hipertrofik atau takiaritmia, hipersensitivitas pada kandungan combivent.

h. Efek samping obat :

Tremor, sakit kepala, gugup, mulut kering, iritasi tenggorokkan, retensi urin.

4. Nama Obat : Amblodipine

a. Klasifikasi / golongan obat :

Calcium-channel blocker (CCBs) atau antagonis kalsium.

b. Dosis Umum : 10mg

c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 10mg

d. Cara pemberian obat : Melalui oral

e. Mekanisme kerja dan fungsi obat :

Mengandung ambloodipine yang bekerja dengan menghambat masuknya ion kalsium ke dalam otot pembuluh darah dan jantung, sehingga vasolidatasi dan menurunkan tekanan darah. Fungsi obat menurunkan darah pada hipertensi dan mengobati angina.

f. Kontra indikasi :

Penggunaan pada pasien dengan hipersensitivitas terhadap obat ini, ambloodipine juga sebaiknya tidak digunakan (kontraindikasi relatif) pada pasien dengan syok kardiogenik, stenosis aorta berat, angina tidak stabil, hipotensi berat, gagal jantung, dan gangguan hepar.

g. Efek samping :

Kantuk, pusing, lelah, sakit perut, mual, kulit wajah atau leher memerah.

5. Nama obat : Levofloxacin

a. Klasifikasi / golongan obat :

Antibiotic bakterisida dari golongan obat fluproquinolone

b. Dosis umum : 750mg

- c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 1gram
- d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 75mg
- e. Cara pemberian obat : Intravena
- f. Mekanisme kerja dan fungsi obat :
Levofloxacin bekerja sebagai obat antibakteri dengan cara menghambat sintesis DNA bakteri. Komponen isomer L pada molekul levofloxacin merupakan struktur yang memberikan obat ini memiliki aktivitas antibakteri. Levofloxacin bekerja dengan cara menghambat enzim topoisomerase IV dan enzim DNA-gyrase yang berperan dalam proses replikasi, transkripsi, perbaikan, serta pembentukan DNA bakteri. Inhibisi kedua enzim tersebut menyebabkan hambatan pada proses relaksasi DNA.
- g. Alasan pemberian pada pasien yang bersangkutan :
Mengobati infeksi bakteri
- h. Kontra indikasi :
Adanya riwayat hipersensitivitas atau reaksi alergi terhadap fluoroquinolone, kelompok antibiotik yang mencakup levofloxacin.
- i. Efek samping :
Reaksi alergi yang berat, seperti ruam kulit, pembengkakan, atau bahkan anafilaksis yang dapat terjadi.

6. Nama obat : Rifastar 4FDC

- a. Klasifikasi / golongan obat : Antibiotik, antituberkulosis
- b. Dosis umum : 10 mg/kg BB setiap hari atau tiga kali seminggu
- c. Dosis untuk pasien : 600mg/24jam/oral
- d. Cara pemberian obat : Melalui oral
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat :
Obat ini merupakan obat untuk mengobati tuberkulosis dan infeksi bakteri mycobacterium dengan cara menghalangi transkripsi RNA polimere yang tergantung pada DNA dari mikrobakteri dan beberapa mikroorganisme melalui penghambatan inisiasi

pembentukan rantai formasi sehingga bakteri tidak dapat membelah diri dan mengalami kematian

f. Alasan pemberian obat pada pasien :

Mengatasi infeksi mycobacterium tuberculosis pada pasien

g. Kontra indikasi :

Pasien hipersensitivitas terhadap Oseltamivir dan komponen obat, penderita neuritis optik, penderita yang tidak dapat mendeteksi adanya gangguan penglihatan, dan gangguan hati

h. Efek samping :

Gangguan penglihatan, gangguan saluran cerna, fungsi hati leukopenia, gangguan sistem saraf, sindrom remati, kejang dan anemia

BAB IV

PEMBAHASAN KASUS

Pada bab ini akan dibahas kesenjangan antara teori dan kasus kasus nyata yang didapatkan saat merawat pasien Tn.Muh I dengan TB paru diruang perawatan cempaka di Rumah sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar pada tanggal 12 mei 2025 hingga 15 mei 2025, 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 keluarga pasien selain itu penulis juga memperoleh data dari observasi langsung, catatan medis dipemeriksaan penunjang Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar. Berdasarkan pengkajian yang dilakukan penulis pada kasus Tn. I berusia 75 tahun, tampak pasien lemah, keluhan yang dialami pasien yaitu batuk berlendir tapi sulit dikeluarkan, kadang sesak. Pasien terpasang infus RL 500, oksigen nasal kanul 3lpm. Pasien batuk berlendir,kadang sesak dan demam naik turun disertai keringat di malam hari, tampak sputum pasien berwarna kuning kehijauan. Pada pemeriksaan *vital sign* di dapatkan tekanan darah 160/90mmHg, nadi 115×/menit, suhu tubuh 37,7°C, dan pernapasan 26×/menit, SPO2 95%.

Dari hasil pengkajian umum pada Tn.I didapatkan kesadaran compos mentis, keluhan utama yaitu batuk berlendir, Pasien mengatakan batuk yang dialami sejak tahun yang lalu diawal bulan Desember, kadang sesak napas tetapi masi bisa diatasi, pasien mengatakan batuk berdahak tapi sulit dikeluarkan, awalnya pasien

tidak peduli dengan batuknya dan menganggap bahwa itu adalah hal biasa sehingga pasien hanya minum obat batuk yaitu sirup OBH combi. Pasien juga mengonsumsi obat paracetamol karena sering demam naik turun dan berkeringat pada malam hari. Pasien mengatakan sebelumnya ia tidak pernah berobat 6 bulan, Pasien mengatakan mengalami penurunan badan sebelum sakit 68kg dan saat sakit sampai bulan april berat badan 37kg, Pasien mengatakan dirumah ia mengalami batuk yang terus-menerus dan sesaknya memberat.

Berdasarkan teori tuberculosis paru ialah penyakit sistem pernapasan yang terjadi akibat akumulasi mukus di dalam saluran pernapasan membuat pasien sering batuk sehingga menyebabkan bersihan jalan nafas tidak efektif karena adanya penyumbatan jalan nafas. Sekret di pernapasan tersebut yang menyebabkan ventilasi tidak adekuat. Dampak dari pengeluaran dahak yang tidak lancar akibat ketidakefektifan jalan napas adalah penderita kesulitan bernapas, kelelahan, dan akan mengalami penyempitan di jalan napas, untuk itu perlu bantuan untuk mengeluarkan dahak yang tertahan di jalan napas sehingga bersihan jalan napas dapat kembali efektif (Batubara, 2025). Infeksi bakteri TB dapat menyebabkan tubuh mengalami peningkatan metabolisme sekaligus menurunkan selera makan. Keadaan ini membuat cadangan energi di dalam tubuh makin berkurang, sehingga lama kelamaan berat badan pun menurun. Bukan hanya itu, sistem kekebalan tubuh juga terganggu jika tubuh kita mengalami malnutrisi, pada penderita TB paru terjadi peningkatan hormone leptin. Leptin merupakan hormon penekan nafsu makan pada keadaan ini pasien akan mengalami defisit nutrisi (Rasyid & Dewi, 2025).

Penderita tuberkolosis 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 serangnya. Sedangkan masa bebas serangan akan makin pendek. Demam dapat mencapai suhu tinggi 40°C-41°C.

Penyebab tingginya kasus TB paru disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah kurang pengetahuan dan sikap keluarga yang dimiliki dalam melakukan pencegahan penularan penyakit tuberkulosis paru, sehingga menimbulkan masalah defisit pengetahuan (Mya Kharisma Wardhani, 2025).

2. Diagnosis Keperawatan

Menurut teori beberapa kasus diagnosis keperawatan yang biasanya muncul pada pasien tuberkulosis berdasarkan Tim pokja SDKI PPNI, 2017).

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas
- c. Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis
- d. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit
- e. Defisit pengetahuan berhubungan dengan proses penyakit
- f. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada Tn.Muh I dengan tuberkulosis paru, maka penulis mengangkat diagnosis keperawatan berdasarkan prioritas masalah sebagai berikut :

- 1) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan sesak napas, batuk berlendir tetapi sulit dikeluarkan, dan terdengar bunyi ronchi dengan pernapasan 26x/menit. Penulis mengangkat

diagnosa ini karena dari hasil pengkajian, penulis mendapatkan tanda-tanda yang mendukung diagnosis tersebut berupa tanda dan gejala diatas.

- 2) Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit yang ditandai dengan pasien mengatakan demam naik turun disertai berkeringat di malam hari, suhu tubuh saat pengkajian di siang hari 37,7°C. Penulis mengangkat diagnose ini karena dari hasil pengkajian, penulis mendapatkan tanda-tanda yang mendukung penegakan diagnosis tersebut berupa tanda dan gejala diatas.
- 3) Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi dimana Pasien mengatakan tidak pernah cek-up ke fasilitas kesehatan untuk memastikan kondisinya sehingga pasien tidak mengetahui apa yang terjadi pada dirinya, Pasien dan keluarga mengatakan tidak mengetahui tentang penyakitnya, dan pasien tidak memahami tentang bahaya penularan penyakitnya, Pasien mengatakan awalnya pasien tidak peduli dengan batuknya dan menganggap bahwa itu adalah hal biasa. Penulis mendapatkan tanda-tanda yang mendukung penegakan diagnosis tersebut berupa tanda dan gejala diatas.

Adapun beberapa diagnosis yang tidak diangkat dalam tinjauan kasus seperti:

- a) Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis
Penulis tidak mengangkat diagnosa ini karena pada pasien tidak didapatkan adanya data-data yang mendukung. Pasien mengatakan pada bulan desember sampai maret pola makannya menurun sehingga berat badannya turun dan saat ditimbang 37kg, pada saat pengkajian didapatkan 39kg, pasien mengatakan pola makannya mulai membaik pada saat bulan april, pada

saat dirumah sakit pola makan pasien baik dimana pasien menghabiskan makanan yang diberikan dan pasien banyak minum air putih.

- b) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (mis. Kelemahan otot pernapasan). Diagnosis ini tidak diangkat karena diagnosis tersebut dapat teratasi pada diagnosis utama yaitu bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi manajemen jalan napas. Pada kedua diagnosis ini, intervensi yang disediakan oleh SIKI juga merupakan intervensi utama yang sama.
- c) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Diagnosis ini tidak diangkat karena penyebab pasien tidak mampu melakukan aktivitas yang berat karena sesak napas yang dirasakan akibat akumulasi sekret pada saluran pernapasan.

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan asuhan keperawatan yang dibuat berdasarkan intervensi keperawatan berkaitan dengan masalah yang dialami pasien. Rencana keperawatan yang dibuat penulis yaitu mencakup observasi, tindakan terapeutik, edukasi dan tindakan kolaborasi.

- a. Diagnosis I Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. Pada diagnosis ini penulis membuat intervensi sesuai dengan kondisi pasien dan didukung oleh teori yaitu memonitor pola napas, suara napas tambahan dan sputum, serta memposisikan pasien semi fowler dan mengajarkan latihan batuk efektif untuk mempermudah mengeluarkan dahak. Selain itu, pasien dan keluarga difasilitasi dalam ketepatan dan kepatuhan dalam menjalani pengobatan.

Selain itu fisioterapi dada tidak dilakukan karena sudah diajarkan teknik batuk efektif dan pemberian terapi inhalasi nebulizer

- b. **Diagnosis II Hipertermia** berhubungan dengan proses penyakit. Perencanaan tindakan keperawatan yang ada pada teori dibuat oleh penulis selama memberikan asuhan keperawatan sehingga tidak ada kesenjangan teori dengan kasus. Perencanaan yang dibuat selama pasien di ruang isolasi cempaka yaitu identifikasi penyebab hipertermi, monitor suhu tubuh, longgarkan pakaian, berikan cairan oral, ganti linen setiap hari, kompres hangat, anjurkan tirah baring, kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena.
 - c. **Diagnosis III Defisit pengetahuan** berhubungan dengan kurang terpapar informasi. Perencanaan tindakan keperawatan yang ada pada teori tidak berbeda dengan perencanaan keperawatan yang dibuat oleh penulis selama memberikan asuhan keperawatan sehingga tidak ada kesenjangan teori dengan kasus. Perencanaan yang dibuat selama pasien di ruang isolasi cempaka yaitu identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat, sediakan meteri dan media pendidikan kesehatan, jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, berikan kesempatan bertanya, jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan, anjurkan perilaku hidup bersih dan sehat.
4. **Implementasi Keperawatan**
- a. Pada masalah Keperawatan pertama mengenai bersihan jalan napas tidak efektif, beberapa rencana keperawatan yang disusun oleh penulis telah dilaksanakan dengan baik selama pasien berada di ruangan isolasi cempaka RS Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar dengan hasil memberikan tindakan

keperawatan yang berfokus pada pemberian oksigen, batuk efektif, serta dukungan kepatuhan program pengobatan. Tujuan pemberian oksigen adalah untuk mencegah terjadinya hipoksemia dan hipoksia jaringan serta menurunkan beban kerja sistem pernapasan dan jantung. Pemberian terapi oksigen ini diberikan mulai sejak hari pertama perawatan. Intervensi batuk efektif adalah cara untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan untuk melakukan batuk secara efektif dengan tujuan untuk membersihkan jalan napas dari sekret atau benda asing. Terapi ini dilakukan dengan cara edukasi dimulai sejak hari pertama implementasi hingga hari ketiga. Selain itu, pasien dan keluarga diberi edukasi mengenai program pengobatan yang harus dijalani dan manfaat yang akan diperoleh jika teratur menjalani program pengobatan.

- b. Pada masalah keperawatan kedua mengenai hipertermia, beberapa rencana keperawatan yang disusun oleh penulis telah dilaksanakan dengan baik selama pasien berada diruangan isolasi cempaka RS Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar dengan hasil tindakan berfokus pada memonitor suhu tubuh. Tujuan memonitor suhu tubuh untuk memantau status fisik dan fungsi vital, memberikan cairan oral tujuannya untuk menjaga pemenuhan cairan dan mencegah terjadinya dehidrasi karena peningkatan suhu tubuh, menganjurkan tirah baring karena aktivitas yang tinggi dapat meningkatkan suhu tubuh, berkolaborasi pemberian cairan dan elektrolit dimana untuk mencegah dehidrasi karena peningkatan suhu sehingga kebutuhan cairan tubuh terpenuhi.
- c. Pada masalah keperawatan ketiga mengenai defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi beberapa rencana keperawatan yang disusun oleh penulis telah dilaksanakan dengan baik selama pasien berada diruangan

isolasi cempaka RS Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar dengan hasil tindakan keperawatan berfokus pada definisi TB Paru, tanda dan gejala TB Paru, penyebab TB Paru, cara penularan TB Paru, dan cara pengobatan TB Paru . Tujuan edukasi kesehatan tentang penyakit TB Paru dimana keluar harus mendapatkan edukasi kesehatan yang bertujuan untuk mencegah penularan, meningkatkan penemuan kasus baru, dan memastikan pasien mendapatkan pengobatan yang tepat, sehingga berfokus pada edukasi kesehatan Tb paru dengan menjelaskan definisi TB Paru.

5. Evaluasi Keperawatan

Tahap evaluasi berpedoman pada kriteria yang tercantum pada rencana keperawatan. Untuk itu penulis melakukan evaluasi pada setiap masalah keperawatan yang ada :

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. Pada saat evaluasi dihari ketiga perawatan di dapatkan hasil pasien mengatakan batuk berkurang, pasien mengatakan lendir sudah dapat dikeluarkan, pasien mengatakan sesak berkurang, tampak pasien dapat melakukan batuk efektif secara mandiri, terdengar suara napas tambahan ronchi, tampak sputum berwarna kuning pernapasan 22x.menit, SPO2 99%. Intervensi serta implementasi pada akhirnya masi dilanjutkan karena hanya teratasi sebagian.
- b. Hipertermi berhubungan dengan proses infeksi. Pada saat evaluasi evaluasi setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari dengan hasil pasien mengatakan tidak demam, pasien mengatakan berkeringat berkurang, tampak suhu tubuh 37,5°C. Intervensi serta implementasi pada akhirnya dihentikan karena masalah sudah teratasi.

- c. Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi. Pada saat evaluasi evaluasi setelah dilakukan pendidikan kesehatan tentang TB Paru yaitu keluarga mengatakan bersedia menerima informasi terkait masalah kesehatan pasien, memberikan bahan leaflet dan bahan poster pada pasien dan keluarga untuk kelancaran pendidikan kesehatan, pasien mengatakan sudah paham terkait faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan pasien, tampak pasien dapat menyebutkan kembali faktor risiko, mengajarkan perilaku hidup bersih dan sehat dengan hasil pasien mengatakan akan melakukan perilaku hidup bersih dan sehat, tampak pasien dan keluarga sudah menggunakan masker setelah diberikan edukasi kesehatan tentang TB, tampak pasien dan keluarga melakukan pola hidup bersih dan sehat.

B. Pembahasan Penerapan EBN

1. Judul EBN :

- a. Penerapan Intervensi Batuk Efektif Pada Pasien Tuberkolosis Paru Dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (Citra et al., 2024).
- b. Implementasi Fisioterapi Dada Dan Batuk Efektif Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Tuberculosis Paru Di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah (Fatresia & Maryam, 2025).
- c. Latihan batuk efektif pasien tuberculosis paru dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif: studi kasus (Mediarti & Salsabila, 2023).
- d. Diagnosa Keperawatan SDKI :Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001)

2. Luaran Yang Diharapkan (SLKI) :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×24 jam diharapkan bersihan jalan napas (L.01001) meningkat dengan kriteria hasil :

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

3. Intervensi Prioritas Mengacu Pada EBN :

a. Pengertian Tindakan :

Batuk efektif merupakan tindakan perawat agar sekret keluar, teknik ini menggunakan gerakan terstruktur dan diajarkan seperti mengatur posisi nyaman, tangan menyilang dengan salah satu tangan di dada dan satunya di abdomen, menarik napas melalui hidung dan dikeluarkan melalui mulut secara perlahan sebanyak 3 kali.

b. Tujuan/rasional EBN pada kasus :

Pada kasus TB, gejala yang ditimbulkan yaitu batuk dan sesak napas. Tujuan batuk efektif untuk mengeluarkan dahak yang menumpuk pada bagian paru-paru. Teknik ini akan mengangkat seluruh dahak disaluran pernapasan secara maksimal sehingga aliran udara kembali lancar dan batuk menerus yang dialami bisa mereda. Mekanisme batuk dimulai dari adanya inhalasi dalam yang memungkinkan volume paru dan diameter jalan napas sehingga memungkinkan udara melewati sebagian plak dan lender atau benda asing lain yang mengobstruksi jalan napas, kemudian terjadi penutupan glotis sehingga menyebabkan kontraksi otot-otot ekspirasi untuk melawan glottis yang menutup sehingga terjadi tekanan intrathorax yang tinggi dan menyebabkan glotis terbuka. Saat glotis terbuka aliran udara

yang 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 sekresi yang tertahan berhasil dibuktikan melalui evaluasi setelah 3 hari dilakukan implementasi diperoleh data pasien mampu batuk efektif dan mengeluarkan sebagian sputum, sesak napas berkurang dan saturasi oksigen meningkat. Namun tindakan ini dikolaborasikan dengan intervensi minum air hangat dan terapi farmakologis terapi combivent sehingga pasien mampu mengeluarkan lendir dengan mudah

C. PICOT

Tabel 4.1

Telaah Jurnal Metode PICOT

Telaah	Jurnal I	Jurnal II	Jurnal III
Judul Jurnal	Penerapan Intervensi Batuk Efektif Pada Pasien Tuberkolosis Paru Dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (Citra et al., 2024)	Implementasi Fisioterapi Dada Dan Batuk Efektif Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Tuberculosis Paru Di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah (Fatresia & Maryam, 2025)	Penerapan Batuk Efektif Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen (SPO2) Pada Tb Paru Di Center Ulin Banjarmasin (Mahmudiati & Riduansyah, 2024).

Problem/ population	Sampel terdiri dari 3 orang pasien kelolaan dengan tuberkulosis paru di ruangan dahlia RSUD Kabupaten Sorong	Sampel terdiri dari 2 orang dengan diagnosa TB paru, yang dirawat di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah	Sampel terdiri 12 orang dengan diagnosa TB paru di RSUD Ulin Banjarmasin
Intervensi	Intervensi yang diberikan pada penelitian ini adalah penerapan batuk efektif	Intervensi yang diberikan pada penelitian ini adalah penerapan batuk efektif	Intervensi yang diberikan pada penelitian ini adalah penerapan batuk efektif
Comparision	Dalam penelitian ini dilakukan untuk menerapkan asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru dengan pemberian intervensi batuk efektif untuk mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif	Penelitian ini dilakukan untuk untuk membebaskan jalan napas dan akumulasi sekret serta mengurangi sesak napas akibat akumulasi sekret	Dalam penelitian ini dilakukan untuk menilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan penerapan batuk efektif
Outcome	Berdasarkan penelitian ini diperoleh hasil bahwa implikasi penerapan batuk efektif dapat membantu	Berdasarkan penelitian diperoleh hasil bahwa pasien mampu mengatasi sesak napas dan mengurangi sekret	Berdasarkan penelitian ini diperoleh bahwa adanya peningkatan saturasi oksigen pada pasien TB

	mengatasi sekresi yang tertahan dibuktikan dengan pasien mampu mengeluarkan dahak yang tertahan dengan melakukan batuk efektif secara mandiri, frekuensi nafas membaik dan kemampuan batuk efektif meningkat.	berlebihan yang dialami, pasien mampu melakukan batuk efektif secara mandiri.	paru setelah dilakukan penerapan batuk efektif dimana sebelum dilakukan penerapan batuk efektif saturasi oksigen terendah 95% dan tertinggi 98%, setelah dilakukan penerapan batuk efektif mengalami peningkatan saturasi oksigen terendah 96% dan tertinggi 99%
Time	Tindakan ini dilakukan selama 3 hari	Tindakan ini dilakukan selama 3 hari	Tindakan ini dilakukan selama 1 minggu

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

1. Pengkajian

Pada saat pengkajian kasus, didapatkan data pasien batuk berlendir tetapi sulit dikeluarkan disertai sesak napas yang dialami sejak tahun yang lalu diakhir bulan desember , pasien mengatakan kadang ,pasien mengatakan demam naik turun dan berkeringat di malam hari sejak bulan februari, pasien mengatakan seluruh badannya terasa lemah. Pasien mengalami penurunan berat badan dari 68 menjadi 39 dengan IMT : 14,67 kg/m³. Tampak pasien batuk-batuk, tampak pasien sesak, tampak pasien terbaring lemas ditempat tidur , terdengar suara napas tambahan ronchi. Hasil TTV tekanan darah 160/90mmHg, nadi 115×/menit, pernapasan 26×/menit SP02 95%. Hasil pemeriksaan foto thorax yaitu TB Paru lama aktif lesi luas dengan pemeriksaan BTA II positif.

a. Diagnosa Keperawatan

- 1) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan
- 2) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit
- 3) Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi

b. Intervensi Keperawatan

- 1) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah monitor bunyi napas tambahan, monitor sputum (jumlah, warna, aroma), posisikan semi fowler, berikan oksigen, teknik batuk efektif.

- 2) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit. Intervensi keperawatan yang dilakukan monitor suhu tubuh, sediakan lingkungan yang dingin, longgarkan atau lepaskan pakaian, berikan cairan oral, kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena jika perlu.
- 3) Defisit pengetahuan berhubungan kurang terpapar informasi. Intervensi keperawatan yang dilakukan identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, identifikasi faktor-faktor perilaku hidup bersih dan sehat, sediakan materi dan media pendidikan kesehatan, jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan, ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat, ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.

c. Implementasi Keperawatan

Setelah perawatan selama 3 hari yang dibantu oleh rekan dan perawat, semua implementasi bisa terlaksana dengan baik khususnya tindakan yang dilakukan berdasarkan *evidence based nursing* yaitu teknik batuk efektif yang terbukti mampu membantu pasien lebih mudah mengeluarkan sputum.

d. Evaluasi Keperawatan

Hasil evaluasi dari 3 diagnosa yang ada yaitu :

- 1) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dengan hasil akhir batuk berkurang, sesak napas berkurang, masih terdengar suara napas ronchi, tampak pasien dapat melakukan batuk efektif secara mandiri.
- 2) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit dengan hasil demam menurun, tidak berkeringat di malam hari, rutin minum air putih 1-2 liter sehari.

- 3) Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi dengan hasil pasien dan keluarga memahami penyakit TB paru, pasien rutin minum obat, pasien dan keluarga akan melakukan pola hidup bersih dan sehat, tampak pasien dan keluarga menggunakan masker.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka penulis menyampaikan beberapa saran yang kiranya dapat bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan-pelayanan yang ditujukan :

1. Bagi Instansi 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 TB 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 menerapkan dan menjadi pengawas minum obat bagi pasien sehingga kesembuhan lebih mudah tercapai

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan institusi pendidikan mampu memfasilitasi sumber informasi bagi mahasiswa/i untuk memperluas wawasan dan pengetahuan tentang tindakan keperawatan lainnya yang berbasis evidence based nursing khususnya pada penyakit TB paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A., Mawardi, E. A., Widyyati, M. L. I., & Hidayati, R. (2025). Kondisi fisik rumah pendertia tuberkulosis paru di wilayah pedesaan kabupaten sampang. *Indonesian health science journal*, 5(1), 62–68.
- Aprilia, S., Agustin, R., Marthalena, M., Pranatawijaya, V. H., & Priskila, R. (2024). Sistem pakar rekomendasi obat berdasarkan gejala penyakit menular umum di masyarakat menggunakan metode forward chaining. *Jurnal informatika dan teknik elektro terapan*, 12(2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4258>
- Aprilisya, A., Lukum, E. M., Kasim, V. N. A., Pateda, S. M., & Gubali, W. (2025). Hubungan riwayat merokok dan hasil pemeriksaan radiografi toraks pasien tuberkulosis paru klinik pratama mulia. *Jambura axon journal*, 2(1), 110–122.
- Batubara, K. (2025). Pengetahuan dan tindakan penderita tb paru tentang teknik dan tujuan batuk efektif untuk bersihan jalan nafas. *Jurnal studi keperawatan*, 6(1), 16–24.
- Budiman, H., & Yulianita. (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>
- Christy, B. A., & Susanti, R. (2022). Hubungan tingkat kepatuhan minum obat pasien tuberkulosis terhadap efek samping obat anti tuberkulosis (oat). *Journal syifa sciences and clinical research (jsscr)*, 4(2).
- Citra, V. F., Zikran, Z., Purwanto, S., & Latifin, K. (2024). Penerapan intervensi batuk efektif pada pasien tuberculosis paru dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif. *Proceeding seminar nasional keperawatan*, 10(1), 106–111.
- Dewi, N. P. A. N., & Susilawati, N. M. (2024). Hubungan pekerjaan dan pendidikan dengan kejadian tb paru di kota kupang. *Inovasi kesehatan global*, 1(4), 139–148.
- Dwipayana, I. M. G. (2022). Mengenali gambaran penyakit tuberkulosis paru dan cara penanganannya. *Widya Kesehatan*, 4(1), 1–14.
- Efendi, S., Pashar, I., Ners, P. P., & Megarezky, U. (2024). Sosialisasi penyakit infeksi laten tuberkulosis (iltb), sebagai upaya peningkatan pengetahuan masyarakat di kota makassar. 4(02), 95–99.

- Eny, N., & Ayubbana, S. (2025). Implementasi batuk efektif terhadap ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien tb paru. *Jurnal cendikia muda*, 5(3), 462–468.
- Fatresia, F., & Maryam. (2025). Implementasi fisioterapi dada dan batuk efektif untuk mengatasi bersihan jalan napas pada pasien tuberkulosis paru di rsud undata provinsi sulawesi tengah. *Jurnal kolaboratif sains*, 8(2), 1358–1366.
<https://doi.org/doi:10.56338/jks.v8i2.6758>
- Kemenkes RI. (2023). *Kementrian kesehatan. 2023. Profil kesehatan*.
- Kusmiyani, O. T., & Rosela, K. (2024). Analisis faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat anti tuberkulosis pada pasien tb paru di puskesmas samuda dan bapinang kotawaringin timur. *Jurnal surya medika*, 10(1), 139–151. <https://doi.org/10.33084/jsm.v10i1.7165>
- Mahmudiati, N., & Riduansyah, M. (2024). Penerapan batuk efektif terhadap peningkatan saturasi oksigen (spo2) pada tb paru di paru center rsud ulin banjarmasin. *Journal of health (joh)*, 11(1), 085–094.
<https://doi.org/10.30590/joh.v11n1.740>
- Malla, Martina, Emil, & Ia. (2022). Gambaran pemenuhan nutrisi pada pasein tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lakessi kota pare-pare. *lv jurnal kesehatan lentera acitya*, 9(1), 1–8.
- Mediarti, D., & Salsabila, A. N. J. (2023a). Latihan batuk efektif pasien tuberkulosis paru dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif. *Jkm: jurnal keperawatan merdeka*, 3(1), 1–7.
- Mediarti, D., & Salsabila, J. (2023b). Latihan batuk efektif pasien tuberculosi paru dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif: studi kasus. 3(2018), 4–10.
- Munandar, A. (2022). Keperawatan medikal bedah. In *sustainability (switzerland)* (vol. 11, nomor 1). Media sains indoensia.
http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/red2017-eng8ene.pdf?sequence=12&isallowed=y%0ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_sistem_pembetungan_terpusat_strategi_melestari
- Mya Kharisma Wardhani, M. (2025). Hubungan tingkat pengetahuan dan faktor lingkungan terhadap perilaku pencegahan penularan tb paru di wilayah kerja puskesmas slogohimo. Universitas kusuma husada surakarta.

- Nurrahmawati, D., & Sumarni, N. (2023). Upaya pencegahan penularan tb paru dalam perawatan keluarga: studi kasus. *Mahesa: malahayati health student journal*, 3(7), 1964–1975.
- Pratiwi, D. D. (2024). Hubungan tingkat kepatuhan minum obat anti-tuberkulosis (oat) terhadap kesembuhan pasien tuberkulosis paru di rumah sakit umum daerah rokan hulu. 6(3).
- Qurrohman, M. T. (2024). Uji kesuaian pemeriksaan bta metode ziehl neelsen dengan genexpert pada pasien tuberkulosis paru. *Journal of nursing and health*, 9(4), 465–470.
- Rahma, N. A., Indira, Z. N., Fauzi, H., & Lestari, U. B. (2024). Analisis diagnosis tuberkulosis paru pasien rawat inap bulan november 2023 di rsud banyumas. *J-remi: jurnal rekam medik dan informasi kesehatan*, 5(3), 234–242.
- Raisah, P., Julissasman, Zkariah, R., Usman, S., & Yasni, Hilma, U. N. (2025). Faktor kepadatan penduduk dan pengetahuan terhadap tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas ladang tuha aceh selatan. 5, 1–23.
- Rasyid, B. S., & Dewi, N. R. (2025). Implementasi edukasi kesehatan tentang penyakit tb paru terhadap pengetahuan pencegahan penularan penyakit tb paru. *Jurnal cendikia muda*, 5(1), 87–94.
- Rosya, E., Yusvita, F., Fatonah, N. S., Anam, K., Farhana, S., Setiaji, W. R., Rahmawati, W., & Kusuma, G. A. (2025). Peningkatan health literacy pada generasi z (gen-z) untuk pencegahan penularan tuberkulosis paru (tb paru). *Jurnal abdi insani*, 12(3), 955–965.
- Sidqiyah, E. D., Mustafidah, H., Fitriani, M. A., & Hamka, M. (2025). Jurnal informatika : jurnal pengembangan it pengembangan sistem pakar untuk skrining awal penderita penyakit tuberkulosis menggunakan forward chaining. 10(2), 348–358. <https://doi.org/10.30591/jpit.v9ix.xxx>
- Wati, L., Paramata, N. R., Antuke, M. Z., Kasim, V. N. A., & Hasanuddin, A. D. I. (2025). Hubungan antara gejala klinis dengan hasil pemeriksaan tes cepat molekuler pada pasien tuberkulosis paru. *Jambura axon journal*, 2(1), 58–71.
- 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.

Lampiran 1 Leflate Batuk Efektif

Batuk EFEKTIF



Pengertian Batuk Efektif



Batuk efektif merupakan teknik batuk untuk mempertahankan kepatenan jalan napas. Batuk memungkinkan pasien mengeluarkan sekret dari jalan nafas bagian atas dan jalan nafas bagian bawah

...



Tujuan Batuk Efektif

- Mengeluarkan dahak yang menumpuk pada bagian paru-paru
- Mengeluarkan dahak untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium
- Mengurangi sesak nafas akibat penumpukan dahak
- Meningkatkan distribusi udara saat bernapas
- Meningkatkan volume paru
- Memfasilitasi pembersihan saluran nafas

Prosedur Batuk Efektif



Alat dan bahan yang digunakan, diantaranya

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



Langkah-langkah dalam melakukan batuk efektif

- Minumlah air hangat sebelum melakukan batuk efektif untuk mempermudah pengeluaran dahak. Air hangat dapat diminum apabila dahak yang dikeluarkan tidak dengan bercampur darah
- Sediakan wadah dengan penutup dari posisi anda untuk membuang dahak yang akan dikeluarkan
- Atur posisi mencondongkan badan ke depan
- Tarik napas dalam melalui hidung dan hembuskan secara perlahan melalui mulut. Lakukan sebanyak 4-5 kali.



- Pada tarikan napas dalam yang terakhir tahan selama 1-2 detik
- Angkat bahu dan dada dilonggarkan serta batuk dengan kuat dan spontan. Batuk dengan kuat dari dada bukan dari belakang mulut atau tenggorokkan.
-
- Keluarkan dahak dan buang pada tissue atau wadah yang telah disiapkan.
- Apabila menggunakan tissue buang ke tissue ke dalam tempat sampah. Apabila menggunakan wadah penampung, tutup kembali wadahnya.
- Setelah itu istirahat selama 2-3 menit kemudian lakukan kembali latihan batuk efektif sesuai kebutuhan.
- Hindari batuk yang terlalu lama karena dapat menyebabkan kelelahan



Lampiran 2 Satuan Acara Pengajaran (SAP) Dan Prosedur Batuk Efektif

SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP) DAN PROSEDUR BATUK EFEKTIF

Pokok Bahasan	: Teknik Batuk Efektif
Sasaran Bahasan	: Tn. I
Hari/Tanggal	: Selasa 13 Mei 2025 – Kamis 15 Mei 2025
Waktu	: 2 shift (shift pagi – shift sore)
Tempat	: Ruang Cempaka (Isolasi)

A. Tujuan intruksional

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

B. Tujuan Intruksional Khusus

Setelah diberikan penyuluhan keluarga dapat:

1. Menjelaskan definisi batuk efektif
2. Menjelaskan tujuan batuk efektif
3. Menjelaskan cara batuk efektif
4. 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	Audience	Media	Metode
5 menit	Pembukaan : a. Salam pembuka ‘ b. Memperkenalkan diri c. Menjelaskan tujuan d. Menyebutkan materi yang akan diberikan	Menjawab salam dan memperhatikan		Ceramah
10 menit	Pelaksanaan : a. Definisi batuk efektif b. Tujuan batuk efektif c. Cara batuk efektif d. Alat yang digunakan e. Etika batuk	Menyimak dan mendengarkan	Leaflet	Ceramah
10 menit	Evaluasi : a. Memberikan kesempatan untuk bertanya b. Meminta audience menjelaskan tentang materi batuk efektif	Bertanya dan mendengarkan jawaban Menjelaskan materi		Ceramah dan Tanya jawab
5 menit	Penutup: a. Mengucapkan terima kasih atas perhatian yang diberikan	Memperhatikan dan menjawab salam		Ceramah

Materi Penyuluhan

A. Pengertian Batuk Efektif

Batuk efektif merupakan teknik batuk untuk mempertahankan kepatenan jalan napas. Batuk memungkinkan pasien mengeluarkan sekret dari jalan nafas bagian atas dan jalan nafas bagian bawah. Rangkaian dalam mekanisme batuk adalah inhalasi dalam, penutupan glotis, kontraksi aktif otot-otot ekspirasi, dan pembukaan glotis. Inhalasi dalam meningkatkan volume paru dan diameter jalan nafas memungkinkan udara melewati benda asing lain. Kontraksi otot-otot ekspirasi melawan glotis yang menutup menyebabkan tekanan intratorak yang tinggi. Aliran udara yang besar keluar dengan kecepatan tinggi saat glotis terbuka, memberikan sekret kesempatan untuk bergerak ke jalan nafas bagian atas, tempat sekret dapat dikeluarkan (Eny & Ayubbana, 2025).

B. Tujuan Batuk Efektif

Adapun tujuan dari batuk efektif menurut (Batubara, 2025).

1. Mengeluarkan dahak yang menumpuk pada bagian paru-paru
2. Mengeluarkan dahak untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium
3. Mengurangi sesak nafas akibat penumpukan dahak
4. Meningkatkan distribusi udara saat bernapas
5. Meningkatkan volume paru
6. Memfasilitasi pembersihan saluran nafas

C. Prosedur Batuk Efektif

Alat dan bahan yang digunakan, diantaranya :

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

Langkah-langkah dalam melakukan batuk efektif yaitu :

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 dari posisi anda untuk membuang dahak yang akan dikeluarkan
3. Atur posisi 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 tenggorokkan.
7. Keluarkan dahak dan buang pada tissue atau wadah yang telah disiapkan.
8. Apabila menggunakan tissue buang ke tissue ke dalam tempat sampah. Apabila menggunakan wadah penampung, tutup kembali wadahnya.
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.

Lampiran 3 Leflate Pencegahan TB Paru

TB PARU





PENGERTIAN TB

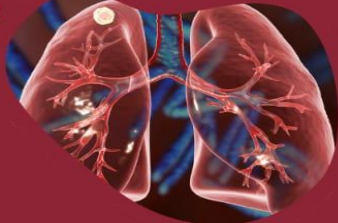
Tuberkulosis paru (TB paru) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis* diparu. Kondisi ini, kadang disebut juga dengan TB paru

PENYEBAB TB

Penyakit TB paru disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman berupa lemak/lipid, sehingga kuman tahan terhadap asam dan lebih tahan terhadap kimia atau fisik. Bisa juga disebabkan oleh, Umur, Pekerjaan, Lingkungan Ventilasi rumah Kepadatan hunian dan Merokok

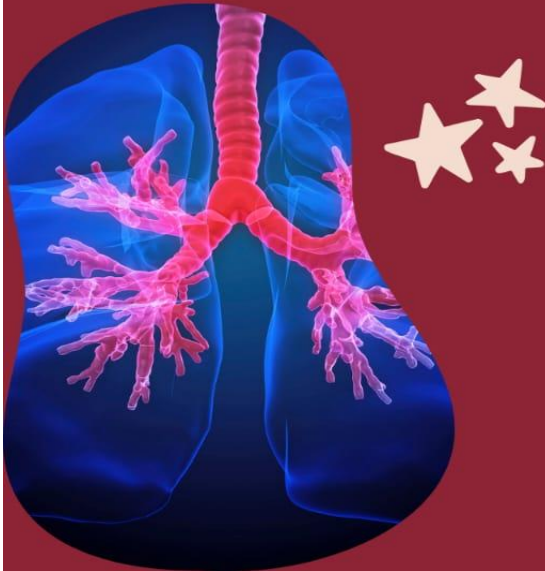
Tanda dan Gejala TB Paru

- Demam
- Keringat pada malam hari
- Malaise
- Batuk
- Batuk berdarah
- Sesak napas
- Nyeri dada
- Ronchi



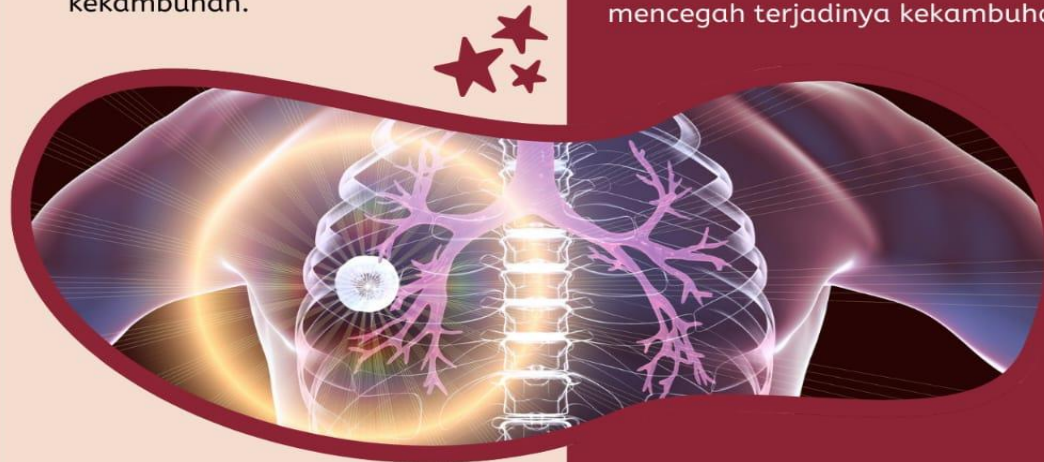
PENULARAN TB PARU

Mycobacterium tuberculosis dapat menular ketika penderita berbicara, bersin dan batuk secara tidak langsung mengeluarkan droplet nuclei yang mengandung mikroorganisme *mycobacterium tuberculosis* dan terjatuh ke lantai, tanah, atau tempat lainnya



PENGobatan TB

- Pengobatan diberikan dalam bentuk OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi
- Diberikan dalam dosis yang tepat
- Ditelan secara teratur dan diawasi langsung oleh PMO (pengawas menelan obat) sampai selesai masa pengobatan.
- Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup terbagi dalam tahap awal serta tahap lanjutan untuk mencegah kekambuhan.



PENGobatan TB PARU TERDIRI DARI 2 TAHAP, YAITU

- Tahap awal : pengobatan pada tahap ini adalah dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resisten sejak sebelum pasien belum mendapatkan pengobatan
- Tahap Lanjut : Pengobatan tahap lanjutan bertujuan membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh, khususnya kuman persisten sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan

Lampiran 4 SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP) TB PARU

SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP) TB PARU

Pokok Bahasan	: Pencegahan TB Paru
Sasaran	: Tn.I
Hari/Tanggal	: Selasa, 13 mei 2025 – Kamis, 15 mei 2025
Waktu	: 2 shift (shift pagi – shift sore)
Tempat	: Ruang Cempaka (Isolasi)

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 :

1. Pasien dan keluarga mengetahui penyakit TB Paru
2. Menyebutkan penyebab TB Paru
3. Menyebutkan tanda dan gejala TB Paru
4. Menyebutkan cara penularan TB paru
5. Menyebutkan cara pencegahan penyakit TB paru
6. Menjelaskan pengobatan TB paru
7. Menyebutkan cara minum obat yang benar
8. Menyebutkan akibat jika tidak minum obat dengan teratur atau putus obat

C. Sasaran

Keluarga dan pasien

D. Materi Terlampir

1. Definisi TB Paru
2. Penyebab TB paru
3. Tanda dan gejala TB paru
4. Cara penularan TB paru

5. Pengobatan TB Paru

E. Metode Pengajaran

1. Ceramah
2. Simulasi
3. Tanya jawab

F. Media Pengajaran

Media : Leaflet

G. Kegiatan Penyuluhan

Waktu	Kegiatan penyuluhan	Audience	Media	Metode
5 menit	Pembukaan : a. Salam pembuka b. Memperkenalkan diri c. Menjelaskan tujuan d. Menyebutkan materi yang akan diberikan	Menjawab salam dan memperhatikan		ceramah
5 menit	Pelaksanaan a. Definisi TB Paru b. Penyebab TB paru c. Tanda dan gejala TB paru d. Cara penularan TB paru e. Pengobatan TB Paru	Menyimak dan mendengarkan	Leaflet	Ceramah
10 menit	Evaluasi : a. Memberikan kesempatan untuk bertanya b. Meminta audience	Bertanya dan mendengarkan jawaban Menjelaskan materi		Ceramah dan Tanya jawab

	menjelaskan tentang materi TB paru			
5 menit	Penutup : a. Mengucapkan terima kasih atas perhatian yang diberikan b. Mengucapkan salam	Memperhatikan dan menjawab salam		Ceramah

MATERI PENYULUHAN

A. Pengertian TB Paru

Tuberkulosis paru (TB paru) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis* di paru. Kondisi ini, kadang disebut juga dengan TB paru. Bakteri tuberkulosis yang menyerang paru menyebabkan gangguan pernapasan, seperti batuk kronis dan sesak napas (Nopita et al., 2023).

B. Penyebab TB Paru

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, apcal /apeks paru. Daerah ini menjadi prediksi penyakit TB paru. TB paru juga tahan dalam keadaan kering dan dingin (Nita et al., 2023). Penyakit TB paru disebabkan juga oleh :

1. Umur
2. Pekerjaan
3. Lingkungan
 - a) Ventilasi rumah
 - b) Kepadatan hunian
4. Merokok

C. Tanda dan Gejala TB Paru

1. Demam

TB paru gejala pertamanya kadang kala muncul suhu meningkat, 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 berikut 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

Berkeringat pada malam hari disebabkan karena kuman *mycobacterium tuberculosis* 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 (*mycobacterium tuberculosis* paru). Tumour Necrosis Faktor Alpha akan meninggalkan aliran darah menuju kumpulan kuman *mycobacterium tuberculosis* paru dan menjadi makrofag migrasi.

3. Malaise

Lantaran penyakit TB paru bersifat radang menahun, maka gejala malaise sering ditemukan berupa anoreksia, berat badan menurun, sakit kepala, meriang, nyeri otot dan keringat dimalam hari. Gejala ini semakin lama semakin berat dan terjadi hilang timbul secara teratur.

4. Batuk

Gejala batuk timbul paling dini apabila proses penyakit telah melibatkan bronkus. Batuk mula-mula terjadi oleh karena adanya iritasi pada bronkus, selanjutnya akibat adanya peradangan pada

bronkus maka batuk akan menjadi produktif. Batuk produktif ini berguna untuk membuang produk-produk ekskresi peradangan. Dahak dapat bersifat *mukoid* atau *purulent*. Sifat batuk mulai dari batuk kering (non-produktif) kemudian setelah timbul peradangan menjadi produktif (menghasilkan sputum) ini terjadi lebih dari 3 minggu.

5. Batuk berdarah

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.

6. Sesak napas

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

7. Nyeri dada

Nyeri dada timbul bila infiltrasi radang sudah sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis. Terjadi gesekan kedua pleura sewaktu pasien menarik atau melepaskan napasnya, sehingga menimbulkan nyeri dada. Nyeri dada pada TB paru termaksud nyeri pleuritik yang ringan. Gejala ini timbul apabila sistem persarafan di pleura yang terkena.

8. Ronchi

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

D. Cara Penularan TB Paru

Mycobacterium tuberculosis dapat menular ketika 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 tuberkulosis 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).

E. Pengobatan TB Paru

Prinsip pengobatan TB paru menurut Afilla Christy et al (2022). Obat anti-tuberkulosis (OAT) adalah komponen terpenting dalam pengobatan TB paru. Pengobatan TB paru merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut dari bakteri penyebab TB paru.

Pengobatan yang adekuat harus memenuhi prinsip :

- a. Pengobatan diberikan dalam bentuk OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi.
- b. Diberikan dalam dosis yang tepat
- c. Ditelan secara teratur dan diawasi langsung oleh PMO (pengawas menelan obat) sampai selesai masa pengobatan.
- d. Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup terbagi dalam tahap awal serta tahap lanjutan untuk mencegah kekambuhan.

Adapun tahapan pengobatan TB paru terdiri dari 2 tahap,yaitu:

a. Tahap awal

Pengobatan diberikan setiap hari. Paduan pengobatan pada tahap ini adalah dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resisten sejak sebelum pasien belum mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan. Pada umumnya dengan pengobatan secara teratur dan tanpa adanya penyulit, penularan sudah sangat menurun setelah pengobatan selama 2 minggu pertama.

b. Tahap lanjutan

Pengobatan tahap lanjutan bertujuan membunuh sisa- sisa kuman yang masih ada dalam tubuh, khususnya kuman persisten sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan. Durasi tahap lanjutan selama 4 bulan. Pada fase lanjutan seharusnya obat diberikan setiap hari.

	Dosis rekomendasi harian		3 kali per minggu	
	Dosis (mg/kgBB)	Maksimum (mg)	Dosis (mg/kgBB)	
Isoniazid	5 (4-6)	300	10 (8-12)	
Rifampisin	10 (8-12)	600	10 (8-12)	600
Pirazinamid	25 (20-30)	-	35 (30-40)	-
Etambutol	15 (15-20)	-	30 (25-35)	-
Streptomisin	15 (12-18)	-	15 (12-18)	-

Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas Pribadi

Nama	: Friskalia M.M Rombon
Tempat/Tanggal Lahir	: Tomohon, 14 Maret 2001
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Kristen Protestan
Alamat	: Kakatua No.84, Mamajang, Kota Makassar



Identitas Orang Tua/Wali

Nama Ayah/Ibu	: Rusly Viani Rombon
Agama	: Kristen Protestan
Pekerjaan Ayah/Ibu	: Wirausaha
Alamat	: Woloan Satu, Kota Tomohon

Pendidikan Yang

Telah Ditempuh

TK Sion Woloan	: 2006 – 2007
SD GMIM I Woloan	: 2007 – 2013
SMP Negeri I Tomohon	: 2013 – 2016

SMA Negeri I Tomohon : 2016 – 2019
D3 Keperawatan : 2019 – 2022
S1 – Ners STIK Stella Maris: 2022 - 2025
Makassar

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas Pribadi

Nama : Fristy C M. Pietersz
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 22 Juli 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Villa Toddopuli Permai, Blok
C No 5. Makassar



Identitas Orang Tua/Wali

Nama Ayah/Ibu : Melky R Jonas
Agama : Kristen Protestan
Pekerjaan Ayah/Ibu : Dokter Sp Radilologi
Alamat : Villa Toddopuli Permai, Blok
C No 5. Makassar

Pendidikan Yang

Telah Ditempuh

TK Tunas Bangsa Jakarta : 2005 – 2006
SD 05 PT Jakarta : 2006 – 2012

SMP Negeri 170 Jakarta	: 2013 – 2015
SMK Negeri 1 Makassar	: 2016 – 2018
S1 Keperawatan	: 2018 – 2022
Ners STIK Stella Maris Makassar	: 2024 - 2025

LEMBAR KONSULTASI

Nama 1. Friskalia Rombon (NS2414901060)
2. Fristy Monalisa (NS2414901061)

Program Studi Profesi Ners

Judul KIA Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Tuberkulosis Paru di Ruang Cempaka Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar

Pembimbing Askep Fitriyanti Patarru, Ns., M.Kep

No	Hari /Tanggal	Materi Konsul	Paraf		
			Pembimbing	Mahasiswa	
				I	II
1.	Selasa 13 Mei 2025	- Lapor kasus - Acc pengajuan kasus - Lanjutkan pengkajian sampai intervensi			
2.	Senin 19 Mei 2025	BAB III - Perbaiki keluhan utama - Hapus diagnosa ke 4 - Perbaiki pola pola yang bermasalah - Buat ilustrasi kasus - Sesuaikan pengkajian dengan analisa data			

		BAB IV • Buat pembahasan • Cari jurnal pendukung EBN			
3.	Jumat 23 Mei 2025	BAB III • ACC ilustrasi kasus • Implementasi di lengkapi dengan jamnya • Mengurutkan tindakan sesuai intervensi yang diberikan BAB IV • Sesuaikan intervensi, Implementasi, dan evaluasi pada BAB III dan BAB IV • Acc EBN dan PICOT	  		
4.	Rabu 28 Mei 2025	BAB III • Hapus masalah yang tidak sesuai diagnosa • Perbaiki dafter tabel dan lampiran • Perbaiki Typo • Miringkan kata yang berbahasa inggris • Perbaiki Typo • Perbaiki sistematika	  		

		penulisan BAB IV • Masukkan leaflet BAB V • Perbaiki Penulisan			
5.	Senin 02 Juni 2025	ACC bab III sampai bab IV			

LEMBAR KONSULTASI

Nama 1. Friskalia Rombon (NS2414901060)
 2. Fristy Monalisa (NS2414901060)
 Program Studi Profesi Ners
 Judul KIA Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan
 Tuberkulosis Paru di Ruang Cempaka Rumah
 Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar
 Pembimbing Askep Elmiana B. Linggi, Ns., M.kes

No	Hari /Tanggal	Materi Konsul	Paraf		
			Pembimbing	Mahasiswa	
				I	II
1.		BAB I • Tambahkan prevalensi BAB II • Perbaiki fisiologi pernapasan • Perbaiki etiologi • Perbaiki typo			
2.		BAB I • Perbaiki BAB I • Tambahkan EVB BAB II • Tambahkan sumber dalam tatalaksana			

		• Perbaiki typo			
3.		• Buat penomoran dan daftar isi • Perbaiki sistematika penulisan • Perbaiki cover • Perbaiki pathway	<i>A</i> <i>Alia</i>	<i>Am</i>	<i>Fung</i>
4.		ACC BAB I – BAB II	<i>Alia</i>	<i>Am</i>	<i>Fung</i>