

LAPORAN KASUS INTERNSHIP

SEORANG LAKI LAKI 79 TAHUN DENGAN TUBERKULOSIS PARU



Oleh:

dr. Nabilla Munanda Putri

Pembimbing:

dr. Tyas Ratna Pangestika

**PESERTA PROGRAM INTERNSIP DOKTER INDONESIA
(PIDI) PERIODE AGUSTUS 2023 – AGUSTUS 2024
PUSKESMAS AMBAL II
KABUPATEN KEBUMEN JAWA TENGAH**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN KASUS PROGRAM INTERNSHIP

SEORANG LAKI LAKI 79 TAHUN DENGAN
TUBERKULOSIS PARU

Disusun oleh:
dr. Nabilla Munanda Putri

Disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan Program Internship Dokter Indonesia
Puskesmas Ambal II Kabupaten Kebumen

Telah diperiksa, disetujui, disahkan dan dipresentasikan:

Kebumen, 22 Juli 2024
Pembimbing

dr. Tyas Ratna Pangestika

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN KASUS PROGRAM INTERNSHIP

SEORANG LAKI LAKI 79 TAHUN DENGAN
TUBERKULOSIS PARU

Disusun oleh:
dr. Nabilla Munanda Putri

Disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan Program Internship Dokter Indonesia
Puskesmas Ambal II Kabupaten Kebumen

Telah diperiksa, disetujui, disahkan dan dipresentasikan:

Kebumen, 22 Juli 2024
Kepala Puskesmas Ambal II

drg. Erawati Kusuma Dewi

BAB I

STATUS PASIEN

I. IDENTITAS PASIEN

- a. Nama : Tn. K
- b. Jenis kelamin : Laki-laki
- c. Usia : 79 tahun
- d. Alamat : Ambarwinangun, RT.01 / RW.04
- e. Poli : Poli Infeksius Puskesmas Ambal II
- f. Tanggal Pemeriksaan : 03 Juli 2024

II. ANAMNESIS

A. Keluhan Utama

Batuk

B. Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien datang ke Poli Infeksius Puskesmas Ambal II dengan keluhan batuk lebih dari 1 minggu dan memberat 3 hari terakhir, dahak sedikit dan susah dikeluarkan. Pasien juga mengeluhkan dada terasa sesak saat batuk. Pasien mengakui jika batuk kadang disertai nyeri dada, nyeri yang dirasakan tidak menjalar ke pundak kiri dan berkurang saat istirahat. Batuk memberat saat malam hari dan disertai keringat dingin. Pasien mengeluhkan nafsu makan menurun, penurunan berat badan. Keluhan seperti demam dan pusing sebelumnya diakui, disertai badan lemas. Keluhan seperti batuk darah disangkal. Keluhan lain seperti mual muntah disangkal dan BAK dan BAB dalam batas normal.

C. Riwayat Penyakit Dahulu

- Riwayat sakit serupa : diakui, biasanya segera membaik
- Riwayat alergi obat : disangkal
- Riwayat penyakit jantung : disangkal
- Riwayat hipertensi : disangkal
- Riwayat diabetes mellitus : disangkal
- Riwayat penyakit ginjal : disangkal
- Riwayat stroke : disangkal

D. Riwayat kebiasaan

- Merokok diakui

- Konsumsi kopi diakui
 - Konsumsi minuman beralkohol disangkal
- E. Riwayat pengobatan sebelumnya
- Pasien mengkonsumsi obat yang dibelinya di warung
- F. Riwayat Penyakit Keluarga
- Riwayat sakit serupa : disangkal
 - Riwayat hipertensi : disangkal
 - Riwayat diabetes mellitus : disangkal
 - Riwayat penyakit jantung : disangkal
 - Riwayat penyakit ginjal : disangkal
 - Riwayat alergi : disangkal
- G. Anamnesis Sistem
- Sistem Serebro spinal : Pusing (+), demam (+)
 - Sistem Respirasi : Batuk (+), pilek (+), sesak napas (+)
 - Sistem Kardiovaskuler : Nyeri dada (+)
 - Sistem Digestivus : Mual (-), muntah (-), BAB dalam batas normal
 - Sistem Urogenital : BAK dalam batas normal
 - Sistem Muskuloskeletal : Nyeri sendi (-), nyeri otot (-)
 - Sistem Integumentum : Akral hangat, berkeringat malam hari (+)

III. PEMERIKSAAN FISIK

A. Status Generalis

- Keadaan umum : Tampak sakit sedang
- Kesadaran : Compos mentis (E4V5M6)
- Berat Badan : 47kg
- Vital sign
 - TD : 139/73 mmHg
 - Nadi : 72 kali/menit, reguler
 - Respirasi : 22 kali/menit
 - Suhu : 36° C
 - SPO2 : 96%

B. Pemeriksaan Fisik

- Pemeriksaan Kepala
 - Normocephal

- Mata : konjungtiva anemis (-/-), sklera ikterik (-/-)
- Leher : peningkatan JVP S+4, pembesaran KGB (-/-)
- Pemeriksaan Thoraks Paru
 - Inspeksi : bentuk dada simetris, gerak napas tertinggal (-)
 - Palpasi : fremitus diseluruh lapang dada (+/+)
 - Perkusi : sonor diseluruh lapang paru (+/+)
 - Auskultasi : suara dasar vesikuler (+/+), rh (+/+), wh (-/-)
- Pemeriksaan Thoraks Jantung
 - Inspeksi : iktus kordis tidak tampak
 - Palpasi : iktus kordis tidak teraba
 - Perkusi : batas jantung dalam batas normal
 - Auskultasi : S1 (+), S2 (+), murmur (-)
- Pemeriksaan Abdomen
 - Inspeksi : distensi (-), simetris (+), benjolan (-), striae (-)
 - Auskultasi : peristaltik (+) normal
 - Perkusi : timpani (+), ascites (-)
 - Palpasi : supel (+), hepatomegali (-), splenomegaly (-)
- Pemeriksaan Ekstremitas
 - Ekstremitas atas : akral hangat, CRT >2", edema (-/-)
 - Ekstremitas bawah : akral hangat, CRT >2", edema (-/-)

IV. PEMERIKSAAN PENUNJANG

110002153- Puskesmas Ambal 1- Kebumen- Indonesia 02/07/24 10:36:04

Test Report

Patient ID: KHAYUN
 Patient ID 2: 683
 Sample ID: 241362846421
 Test Type: Specimen
 Sample Type:

Assay Information

Assay	Assay Version	Assay Type
Xpert MTB-RIF Ultra	4	In Vitro Diagnostic

Test Result:

MTB DETECTED VERY LOW
RIF Resistance NOT DETECTED

Analyte Result

Analyte Name	Cl	EndPt	Analyte Result	Probe Check Result
SPC	25.4	161	NA	PASS
IS1081- IS6110	24.7	569	NA	PASS
rpoB1	29.4	301	POS	PASS
rpoB2	29.1	205	POS	PASS
rpoB3	30.2	141	POS	PASS
rpoB4	32.9	95	POS	PASS

User: Laboratorium Puskesmas Ambal 1
 Status: Done Start Time: 02/07/24 08:12:37
 Expiration Date*: 06/04/25 End Time: 02/07/24 09:28:54
 S/W Version: 6.2 Instrument S/N: 110002153
 Cartridge S/N*: 621592722 Module S/N: 210007598
 Reagent Lot ID*: 55117 Module Name: B3
 Notes: 3305073112510039
 Puskesmas Ambal II

V. PATIENT ORIENTED MEDICAL RECORD

Pemeriksaan	Ass	Planing	Tatalaksana	Monitoring
<p>Tanggal 29-06-2024</p> <p>Anamnesis:</p> <p>Batuk lebih dari 1 minggu dan memberat 3 hari terakhir, dahak sedikit dan susah dikeluarkan. Dada terasa sesak saat batuk, kadang disertai nyeri dada, disertai keringat dingin malam hari. Pasien mengeluhkan nafsu makan menurun,</p>	<p>J06.8</p> <p>ISPA ec.</p> <p>Bakteri</p> <p>Susp.</p> <p>A.15</p> <p>Tuberkulo</p> <p>sis Paru</p>	<p>Cek</p> <p>TCM</p>	<p>Farmakologis:</p> <p>- Alpara tab 500mg No. X S3dd1</p> <p>- Amoxicilin tab 500mg No. X S3dd1</p> <p>- Salbutamol tab 2mg No.X S3dd1</p> <p>- Vitamin C tab No. V S1dd1</p> <p>Non-Farmakologis:</p>	<p>- Keluhan</p> <p>- Alergi Obat</p> <p>- Kontrol kembali</p> <p>- Evaluasi hasil TCM</p>

<p>penurunan berat badan. Keluhan seperti demam dan pusing sebelumnya diakui, disertai badan lemas.</p> <p>Vital sign:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TD: 135/72 mmHg - Nadi: 74x/menit - RR: 24 x/menit - Suhu: 36,2 C <p>Pemeriksaan Fisik: Pemeriksaan Thorak Ronkhi (+/+)</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Istirahat yang cukup - Hindari makanan yang memicu batuk dan radang seperti es atau gorengan - Minum air hangat - Gunakan masker saat bertemu orang lain - Stop merokok - Makan makanan yang bergizi seperti buah dan sayur 	
<p>Tanggal 03-07-2024</p> <p>Anamnesis: Batuk berkurang, demam disangkal, mual muntah disangkal, BAB dan BAK dalam batas normal.</p> <p>Vital sign:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TD: 139/72 mmHg - Nadi: 72x/menit - RR: 22x/menit - Suhu: 36 C <p>Pemeriksaan Fisik: Pemeriksaan Thorak Ronkhi (+/+)</p> <p>Pemeriksaan Fisik: TCM</p>	<p>A.15 Tuberkulosis Paru</p>		<p>Farmakologis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RHZE tab No.XXI S1dd3tab - Curcuma tab No. VII S1dd1 - Vitamin B comp tab No. VII S1dd1 <p>Non-Farmakologis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edukasi penyakit pasien dan efek samping pengobatan - Istirahat yang cukup - Hindari makanan yang memicu batuk - Gunakan masker saat bertemu orang lain - Stop merokok - Makan yang bergizi 	<ul style="list-style-type: none"> - Keluhan - Alergi dan efek samping obat - Kontrol 7 hari lagi

BAB II

PEMBAHASAN

A. Definisi

Tuberkulosis (TBC) masih merupakan suatu penyakit menular yang angka kejadiannya masih tinggi. Adapun penyebabnya adalah bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang penularannya melalui droplet udara. Upaya pencegahan penyakit TB dipengaruhi oleh perilaku begitu juga pengetahuan dan sikap yang positif yang harus terus dilakukan agar mata rantai penularan dapat diputuskan dan pengendalian infeksi yang baik

B. Epidemiologi

Penyakit tuberkulosis (TB) paru masih merupakan masalah utama kesehatan yang dapat menimbulkan kesakitan (morbiditas) dan kematian (mortalitas). Tuberkulosis (TB) adalah suatu jenis penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis (TB) paru merupakan penyakit infeksi paru menular yang masih menjadi masalah kesehatan di dunia terutama negara berkembang. Menurut WHO tahun 2015, di secara global terdapat 9,6 juta kasus TB setiap tahunnya, dan tingkat kematian mencapai 1,5 juta kasus per tahun. Indonesia merupakan negara yang mempunyai beban TB terbesar ke-2 di dunia setelah India, dan termasuk dalam *High Burden Countries*^{6,8}.

Penyakit tuberkulosis sudah dicanangkan oleh WHO (World Health Organization) sebagai *Global Emergency* sejak tahun 1992. WHO memperkirakan antara tahun 2002 hingga 2020, 1000 juta orang akan terinfeksi, lebih dari 150 juta orang akan sakit dan 36 juta orang akan meninggal akibat TB jika kontrol kedepan tidak baik.¹¹

Tuberkulosis merupakan pembunuh nomor satu diantara penyakit menular dan penyebab ke-3 kematian setelah penyakit jantung dan penyakit pernapasan akut di Indonesia. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, tahun 2010 Indonesia telah mampu mencapai targetan MDG's (*Millenium Development Goals*) tahun 2015 yaitu dengan penurunan angka kematian menjadi 27 per 100.000 penduduk, proporsi kasus TB sebesar 78,3% dan proporsi keberhasilan pengobatan 91,2%. Kegiatan yang inovatif, program yang agresif dan penelitian yang baik diharapkan mampu membantu menurunkan prevalensi hingga 50 persen dari pencapaian pada tahun 2015.^{13,11}

Berdasarkan Global Report WHO tahun 2013 dalam Kementerian Kesehatan RI (2015) jumlah pasien TB dengan HIV positif di Indonesia meningkat dari 3,3% pada tahun 2012 menjadi 7,5% pada tahun 2013. Di solo tahun 2018 ditemukan jumlah kasus baru yang 679 kasus, menurun bila dibandingkan kasus baru yang ditemukan tahun 2017 yang sebesar 716 kasus.^{1,5}

C. Klasifikasi TB

Klasifikasi TB diklasifikasikan berdasarkan:

1. Letak Anatomi Penyakit
 - a. Tuberkulosis paru adalah kasus TB yang mengenai parenkim paru
 - b. TB ekstra paru adalah kasus TB yang mengenai organ lain selain paru seperti pleura, kelenjar getah bening (termasuk mediastinum dan/atau hilus), abdomen, traktus genitourinarius, sendi, tulang, dan selaput otak.
2. Hasil pemeriksaan dahak atau bakteriologi (termasuk hasil resistensi)
 - a. Tuberkulosis paru BTA positif
 - Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif
 - 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto toraks dada menunjukkan gambaran tuberkulosis.
 - 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan biakan kuman TB positif.
 - 1 atau lebih spesimen dahak hasilnya positif setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika nonOAT.
 - b. Tuberkulosis paru BTA negatif

Kasus yang tidak memenuhi definisi pada TB paru BTA positif. Kriteria diagnostik TB paru BTA negatif harus meliputi:

 - Minimal 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA negatif
 - Foto toraks abnormal menunjukkan gambaran tuberkulosis
 - Tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.
 - Ditentukan oleh dokter untuk diberi pengobatan
 - c. Kasus bekas TB

Hasil pemeriksaan BTA negatif (biakan juga negatif bila ada) dan gambaran radiologi paru menunjukkan lesi TB yang tidak aktif, atau foto serial (dalam 2 bulan) menunjukkan gambaran yang menetap. Riwayat pengobatan OAT adekuat akan lebih mendukung.^{5,6}
3. Riwayat Pengobatan Sebelumnya

Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya dibagi menjadi beberapa tipe pasien, yaitu:

 - a. Kasus Baru adalah pasien yang belum pernah diobati dengan oat atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (4 minggu).
 - b. Kasus Kambuh (Relaps) adalah pasien TB yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, didiagnosis kembali dengan BTA positif (apusan atau kultur).
 - c. Kasus Putus Berobat (Default/Drop Out/DO) adalah pasien TB yang telah berobat

dan putus berobat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif.

- d. Kasus Gagal (Failure) adalah pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan.
- e. Kasus Pindahan (Transfer In) adalah pasien yang dipindahkan dari UPK yang memiliki register TB lain untuk melanjutkan pengobatannya.
- f. Kasus lain adalah semua kasus yang tidak memenuhi ketentuan diatas. Dalam kelompok ini termasuk Kasus Kronik, yaitu pasien dengan hasil pemeriksaan masih BTA positif setelah selesai pengobatan ulangan.

D. Diagnosis

1. Diagnosis Klinis

Diagnosis klinis adalah diagnosis yang ditegakkan berdasarkan ada atau tidaknya gejala pada pasien. Pada pasien TB paru gejala klinis utama adalah batuk terus menerus dan berdahak selama 3 minggu atau lebih. Gejala tambahan yang mungkin menyertai adalah batuk darah, sesak nafas dan rasa nyeri dada, badan lemah, nafsu makan menurun, berat badan turun, rasa kurang enak badan (malaise), berkeringat malam walaupun tanpa kegiatan dan demam/meriang lebih dari sebulan.^{5,12,13,14}

2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan pertama pada keadaan umum pasien mungkin ditemukan konjungtiva mata atau kulit yang pucat karena anemia, suhu demam (subfebris), badan kurus atau berat badan menurun. Pada pemeriksaan fisik pasien sering tidak menunjukkan suatu kelainan terutama pada kasus-kasus dini atau yang sudah terinfiltrasi secara asimtomatik. Pada TB paru lanjut dengan fibrosis yang luas sering ditemukan atrofi dan retraksi otot-otot interkostal. Bila TB mengenai pleura, sering terbentuk efusi pleura sehingga paru yang sakit akan terlihat tertinggal dalam pernapasan, perkusi memberikan suara pekak, auskultasi memberikan suara yang lemah sampai tidak terdengar sama sekali. Dalam penampilan klinis TB sering asimtomatik dan penyakit baru dicurigai dengan didaptkannya kelainan radiologis dada pada pemeriksaan rutin atau uji tuberkulin yang positif.^{5,12,13,14}

3. Pemeriksaan Radiologi

Pemeriksaan standar ialah foto thoraks PA. Gambaran radiologi yang dicurigai sebagai lesi TB aktif adalah: bayangan berawan/nodular di segmen apikal dan posterior lobus atas paru dan segmen superior lobus bawah, kavitas terutama lebih dari satu dikelilingi oleh bayangan opak berawan atau nodular, bayangan bercak milier, efusi pleura unilateral (umumnya atau bilateral jarang).^{5,12,13,14}

Gambaran radiologi yang dicurigai lesi TB inaktif ialah fibrotik, kalsifikasi, dan schwarte atau penebalan pleura.^{5,12,13,14}

4. Pemeriksaan Bakteriologi

Tuberkulosis paru pada orang dewasa dapat ditegakkan dengan ditemukannya BTA positif pada pemeriksaan dahak secara mikroskopis. Hasil pemeriksaan dinyatakan positif apabila sedikitnya dua dari tiga pemeriksaan dahak SPS (Sewaktu-Pagi- Sewaktu) BTA hasilnya positif.^{5,10}

Bila hanya 1 spesimen yang positif perlu diadakan pemeriksaan lebih lanjut yaitu foto rontgen dada atau pemeriksaan spesimen SPS diulang.

- a. Kalau hasil rontgen mendukung tuberkulosis, maka penderita didiagnosis sebagai penderita TB BTA positif.
- b. Kalau hasil rontgen tidak mendukung TB, maka pemeriksaan dahak SPS diulangi. Bila ketiga spesimen dahak negatif, diberikan antibiotik spektrum luas, selama 1-2 minggu. Bila tidak ada perubahan, namun gejala klinis mencurigakan TB, ulangi pemeriksaandahak SPS.
- c. Kalau hasil SPS positif, didiagnosis sebaga penderita tuberkulosis BTA positif.
- d. Kalau hasil SPS tetap negatif, lakukan pemeriksaan foto rontgen dada, untuk mendukung diagnosis TB. Bila hasil rontgen mendukung TB, didiagnosis sebagai penderita TB BTA negatif rontgen positif dan bila hasil rontgen tidak mendukung TB, penderita tersebut bukan TB.^{5,10}

5. Pemeriksaan Biakan Kuman

Pemeriksaan identifikasi *M. Tuberculosis* dengan cara:

- a. Biakan:
 - Egg base media: lowensteinJensen, Ogawa, Kudoh
 - Agara base middlebrook
 - Mycobacteria growth indicatortube test (MGITT)
 - BACTEC
- b. Identifikasi *M. Tuberculosis* dan uji kepekaan:
 - Hain test (uji kepekaan untuk R danH)
 - Molecular beacon testing (uji kepekaan untuk R)
 - Gene Xpert (uji kepekaan untuk R).^{5,10}

E. Pengobatan TB

Terdapat 2 macam aktifitas/sifat obat terhadap TB yaitu aktivitas bakterisid di mana obat bersifat membunuh kuman-kuman yang sedang tumbuh (metabolismenya masih aktif) dan aktivitas sterilisasi, obat bersifat membunuh kuman-kuman yang pertumbuhannya lambat (metabolism nya kurang aktif).^{5,10}

F. Tahap Pengobatan TB

Pengobatan TB harus harus selalu meliputi pengobatan tahap awal dan tahap

lanjutan dengan maksud:

1. Tahap awal: pengobatan diberikan setiap hari. Untuk menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan.
2. Tahap lanjutan: merupakan tahap yang penting untuk membunuh sisa kuman yang masih ada dalam tubuh.. 5,10

Jenis OAT	Sifat	Keterangan			dependent ribonucleic acid (RNA) M. Tuberculosis
Isoniazid (H)	Bakterisid terkuat	Obat ini sangat efektif terhadap kuman dalam keadaan metabolik aktif, yaitu kuman yang sedang berkembang. Mekanisme kerjanya adalah menghambat cell-wall biosynthesis pathway	Pirazinamid (Z)	bakterisid	Pirazinamid dapat membunuh kuman yang berada dalam sel dengan suasana asam. Obat ini hanya diberikan dalam 2 bulan pertama pengobatan.
Rifampisin (R)	bakterisid	Rifampisin dapat membunuh kuman semidormant (persisten) yang tidak dapat dibunuh oleh Isoniazid. Mekanisme kerjanya adalah menghambat polimerase DNA-	Streptomisin (S)	bakterisid	obat ini adalah suatu antibiotik golongan aminoglikosida dan bekerja mencegah pertumbuhan organisme ekstraselular.
			Etambutol (E)	bakteriostatik	

Kemasan:

1. Obat tunggal, obat disajikan secara terpisah masing masing INH, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol
2. Obat kombinasi dosis tetap/KDT (Fixed Dose Combination/FDC) kombinasi dosis tetap ini terdiri dari 2 sampai 4 obat dalam satu tablet.

Panduan OAT di Indonesia

Panduan OAT yang digunakan oleh Program Nasional Pengendalian Tuberkulosis Indonesia adalah:

1. Kategori 1: 2(RHZE)/4(HR)3
2. Kategori 2: 2(RHZE)S/(RHZE) /5(RH)3E3

Panduan OAT KDT disediakan dalam bentuk dosis tetap (OAT KDT). Kombinasi 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Lini pertama dan peruntukannya:

1. Kategori 1: 2 (RHZE)/ 4((RH)3 Panduan OAT ini diberikan untuk pasien baru: pasien TB paru terkonfirmasi secara bakteriologis, pasien TB paru terdiagnosis klinis, pasien TB ekstraparu.
2. Kategori 2: 2 (RHZE)S/ (RHZE)/ 5 R3H3E3 Panduan OAT ini diberikan untuk pasien

BTA positif yang pernah diobati sebelumnya: pasien kambuh, pasien gagal pengobatan dengan panduan OAT kategori 1 sebelumnya, pasien yang diobati kembali setelah putus berobat (lost to follow up).

Panduan Kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol yang dikemas dalam bentuk blister.^{5,10}

OAT	Dosis			
	Harian		3 x / minggu	
	Kisaran dosis (mg/kg BB)	Maksimum (mg)	Kisaran dosis (mg/kg BB)	Maksimum/hari (mg)
Isoniazid	5 (4 – 6)	300	10 (8 – 12)	900
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)	1000

Gambar 2 Kisaran dosis OAT lini pertama bagi pasien dewasa

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
30 – 37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT
≥ 71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT

Gambar 3 Dosis Panduan OAT KDT Kategori 1

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Dosis per hari / kali				Jumlah hari/ kali menelan obat
		Tablet Isoniazid @ 300 mgr	Kaplet Rifampisin @ 450 mgr	Tablet Pirazinamid @ 500 mgr	Tablet Etambutol @ 250 mgr	
Intensif	2 Bulan	1	1	3	3	56
Lanjutan	4 Bulan	2	1	-	-	48

Gambar 4 Dosis Panduan OAT Kombipak Kategori 1

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari RHZE (150/75/400/275) + S		Tahap Lanjutan 3 kali seminggu RH (150/150) + E(400)
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	selama 20 minggu
30-37 kg	2 tab 4KDT + 500 mg Streptomisin inj.	2 tab 4KDT	2 tab 2KDT + 2 tab Etambutol
38-54 kg	3 tab 4KDT + 750 mg Streptomisin inj.	3 tab 4KDT	3 tab 2KDT + 3 tab Etambutol
55-70 kg	4 tab 4KDT + 1000 mg Streptomisin inj.	4 tab 4KDT	4 tab 2KDT + 4 tab Etambutol
≥71 kg	5 tab 4KDT + 1000mg Streptomisin inj.	5 tab 4KDT (> do maks)	5 tab 2KDT + 5 tab Etambutol

Gambar 5 Dosis Panduan OAT KDT KAtegori 2

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Tablet Isoniasid @ 300 mgr	Kaplet Rifampisin @ 450 mgr	Tablet Pirazinamid @ 500 mgr	Etambutol		Streptomisin injeksi	Jumlah hari/kali menelan obat
					Tablet @ 250 mgr	Tablet @ 400 mgr		
Tahap Awal (dosis harian)	2 bulan	1	1	3	3	-	0,75 gr	56
	1 bulan	1	1	3	3	-	-	28
Tahap Lanjutan (dosis 3x seminggu)	5 bulan	2	1	-	1	2	-	60

Gambar 6 Dosis Panduan OAT Kombipak Kategori

KESIMPULAN

Tuberkulosis adalah penyakit infeksi bakteri kronis yang menular, sebagian besar menyerang paru tetapi juga dapat menyerang organ tubuh lainnya. Tuberkulosis paru disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Sumber penularan adalah pasien TB paru BTA (+) saat batuk/bersin, bakteri menyebar ke udara dalam bentuk droplet. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Gejala klinis utama TB paru adalah batuk terus menerus dan berdahak selama 3 minggu atau lebih. Gejala tambahan yang mungkin menyertai adalah batuk darah, sesak nafas dan rasa nyeri dada, badan lemah, nafsu makan menurun, berat badan turun, rasa kurang enak badan (malaise), berkeringat malam walaupun tanpa kegiatan dan demam/meriang lebih dari sebulan. Pengobatan TB paru menurut strategi DOTS diberikan selama 6-8 bulan dengan menggunakan paduan beberapa obat atau diberikan dalam bentuk kombinasi dengan jumlah yang tepat dan teratur, supaya semua kuman dapat dibunuh. Obat-obat yang dipergunakan sebagai obat anti tuberkulosis (OAT) yaitu : Isoniazid (INH), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), Streptomisin (S) dan Etambutol (E).

DAFTAR ISI

1. Amanda G. 2018. Peran Aerosol M. tuberculosis pada Penyebaran Infeksi Tuberculosis, CDK-260. Vo45 :62-65
2. Bahar, A., 2007. Tuberculosis Paru dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II, Edisi IV. Jakarta : BPFKUI; 988-994.
3. Bahar, A., Zulkifli Amin. 2007. Pengobatan Tuberculosis Mutakhir dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II, Edisi IV. Jakarta : BPFKUI; 995-1000.
4. Darliana D, Manajemen Pasien Tuberculosis Paru, Idea Nursing Journal, ISSN : 2087-2897
5. Dinkes Surakarta. 2019. Profil Kesehatan Surakarta 2018. Surakarta : Dinas Kesehatan Surakarta.
6. Kusmiati T. 2019. Tuberculosis Paru dalam Buku Ajar Paru 2019 Edisi 1. Surabaya : Airlangga University Press; 325-340.
7. Muchtar N.H, Herman D, Yulistyan, 2018. Gambaran Faktor Risiko Timbulnya Tuberculosis Paru Pada Pasien Yang Berkunjung Ke Unit DOTS RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2015. Jurnal Kesehatan Andalas. Vol 7(1) : 80-87.
8. Naomi D.A, Dilangga P, et al. 2016. Penatalaksanaan tuberculosis paru kasus kambuh pada wanita usia 32 tahun di wilayah rajabasa, j medulla unila. Vol 6 (1) : 20-27
9. Oktafiyana F, Nurhayati, Murhan A. 2016. Hubungan Lingkungan Kerja Penderita Tb Paru Terhadap Kejadian Penyakit Tb Paru. Jurnal Keperawatan, Vol 12 No 1 : 52-57
10. PDPI. 2014. Tuberculosis Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan di Indonesia.
11. Price, Sylvia A., Wilson, Lorraine M. 2005. Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6 Volume 1. Alih Bahasa: Brahm U. Pendit, Huriawati Hartanto, Pita Wulansari, Dewi Asih Mahanani. Jakarta: EGC.
12. Surayasa K, Pakaya D, Felandina Y, 2019. Analisis Situasi Penanggulangan Tuberculosis Paru Di Kabupaten Sigi, Jurnal Kesehatan Tadulako. Vol 5(1) : 6- 12.
13. Siregar R.N.I, Warganegara E, 2016. Lelaki 50 Tahun Dengan Tuberculosis Paru, J Medula Unila, Vol 5 (2) : 75-80
14. Vivick A.R.S, Haidah N, Narwati, 2019. Pencegahan kejadian tuberculosis paru bta positif, GEMA Lingkungan Kesehatan. Vol 17 (2):115-118