

Ayo Kenal Tuberkulosis (TB) Serta Pencegahannya



LATIHAN KERJA PEMINATAN EPIDEMIOLOGI KELOMPOK 01
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
TAHUN 2025

BUKU SAKU

AYO KENAL TUBERKULOSIS (TB) SERTA PENCEGAHANNYA

Tim Penulis:

Dwi Mawandri, Najla Rifda Syafitri
Nazli Ba'iah Kudadiri, Niswah Zhafira Komaruddin
Revina Aulia Manurung, Wan Yara Yasmin

Desain Cover:

Najla Rifda Syafitri, Dwi Mawandri

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Nazli Ba'iah Kudadiri, Wan Yara Yasmin, Najla Rifda Syafitri, Dwi Mawandri

Editor:

Nadya Ulfa Tanjung, SKM, MKM

Proofreader:

Rafa Siti Nurazizah

QRCBN:

62-1256-4881-973

Cetakan Pertama:

Desember, 2025

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 519/JBA/2025

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami ucapkan kepada Allah Swt. atas berkat dan rahmat-Nya yang telah memberikan kami kesehatan dan kelancaran dalam penulisan buku saku "Ayo Kenal Tuberkulosis (TB) Serta Pencegahannya" dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Shalawat beriringan salam kami ucapkan kepada Nabi Muhammad Saw. yang telah membawa kita menikmati Islam pada zaman sekarang ini dan semoga kita mendapatkan syafa'atnya di akhirat kelak.

Buku ini disusun dalam rangka untuk memenuhi tugas Latihan Kerja Lapangan (LKP) dan Alhamdulillah kami dapat menyelesaikan tugas ini. Penyusunan buku ini bertujuan agar pembaca mendapatkan informasi terpercaya mengetahui tentang Penyakit Tuberkulosis.

Terima kasih kami ucapkan kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Kelompok 01, Ibu Nadya Ulfa Tanjung, SKM, MKM dan semua pihak yang telah membantu kami dalam proses penyusunan buku ini.

Dalam penyusunan buku ini, kami mengetahui banyak kekurangan yang terdapat didalamnya, sehingga saran dan masukan dari pembaca sangat kami harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga buku ini dapat memberi manfaat bagi seluruh kalangan. Apabila ada kesalahan kami mohon maaf dan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

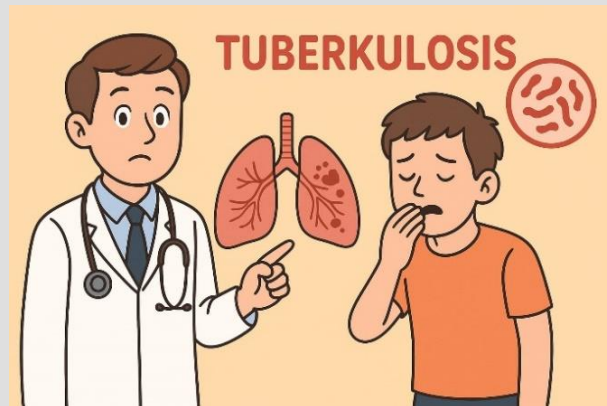
Medan, 15 Oktober 2025

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
1. Apa itu Penyakit Tuberkulosis (TB)?	1
2. Gejala Tuberkulosis	3
A. Gejala TB pada Orang Dewasa (≥ 15 Tahun)	3
B. Gejala Tuberkulosis pada Anak (0-14 Tahun)	4
3. Klasifikasi dan Tipe Pasien	5
4. Diagnosis Tuberkulosis	7
A. Diagnosis Tuberkulosis Ekstra Paru	7
B. Diagnosis TB Resistan Obat (TB-RO)	8
5. Jenis Tuberkulosis	9
A. Pengelompokan Berdasarkan Lokasi dari Penyakit Tuberkulosis	9
B. Pengelompokan Berdasarkan Riwayat Pengobatan Sebelumnya	10
C. Pengelompokan Berdasarkan Kepekaan/ Sensitivitas Obat	10
6. Risiko Penularan Tuberkulosis	11
7. Faktor Risiko Tuberkulosis	12
8. Pengobatan Tuberkulosis	14
A. Pemantauan Respon Obat	14
B. Efek Samping OAT	14
9. Pencegahan Penularan Tuberkulosis	16
10. Cegah TB dengan Vaksin BCG	17
A. Apa itu Vaksin BCG	17
B. Manfaat Vaksin BCG	17
C. Vaksinasi BCG pada Kondisi Khusus	17
11. Penanggulangan Tuberkulosis	18
A. Penanggulangan Secara Medis	18
B. Penanggulangan Secara Non-Medis (Peran Keluarga dan Lingkungan)	18
DAFTAR PUSTAKA	20

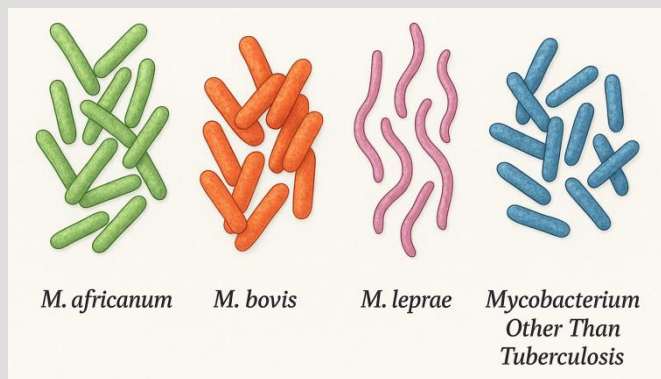
1

APA ITU PENYAKIT TUBERKULOSIS (TB)?



Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyebar lewat udara. Saat pasien TB batuk, bersin, atau meludah, bakteri TB akan terlempar ke udara dan bisa dihirup ke dalam tubuh orang di sekitarnya. Sampai saat ini, tuberkulosis masih menjadi penyakit infeksi yang paling berbahaya dan menular di dunia. Tuberkulosis adalah masalah kesehatan global yang menjadi salah satu dari 10 penyebab kematian terbesar di dunia setelah *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)/ *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). Secara global, diperkirakan terdapat 1,2 miliar orang dalam risiko tertular tuberkulosis, dengan sekitar sepertiga penduduk dunia sudah terinfeksi, terutama di wilayah Asia Tenggara yang mencapai 44% kasus. Penyebab utamanya adalah bakteri, namun ada beberapa jenis bakteri *Mycobacterium* lain seperti *M. africanum*, *M. bovis*, *M. leprae*, dan lainnya, yang disebut Bakteri Tahan Asam (BTA).

Selain *M. tuberculosis* yang bisa menyebabkan gangguan pada pernapasan, terdapat juga MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) yang bisa menghambat diagnosis dan pengobatan penyakit TB. TB tidak disebabkan oleh kutukan atau penyakit keturunan dari generasi ke generasi, melainkan penyakit menular yang bisa menyerang siapa saja, terutama usia produktif, lansia, dan anak-anak. TB memiliki dampak yang sangat serius jika menyerang anak, khususnya balita. Pada masa emas pertumbuhan ini, infeksi TB akan membebani metabolisme tubuh anak secara berlebihan. Tubuh yang seharusnya menggunakan energi untuk tumbuh kembang, terpaksa mengalihkan energinya untuk melawan bakteri. Akibatnya, TB pada balita seringkali menjadi penyebab utama gizi buruk (malnutrisi) dan *stunting* (gagal tumbuh), yang dapat menurunkan kualitas generasi penerus bangsa.



Sebagian besar bakteri ini menyerang paru-paru, tetapi juga bisa menyerang bagian tubuh lainnya seperti tulang, kelenjar, kulit, otak, dan masih banyak lagi. Cara terbaik untuk mencegah penularan adalah dengan menemukan pasien TB secara cepat dan memberikan pengobatan sampai sembuh. Dengan demikian, risiko penyebaran penyakit dapat dicegah. Sebab jika pasien TB tidak segera mendapatkan pengobatan, ia bisa menularkan penyakit tersebut kepada 10 hingga 15 orang dikarenakan bakteri tersebut dapat bertahan di udara dan menginfeksi orang di sekitarnya, yang akan menyebabkan mereka tertular penyakit tersebut.

2

GEJALA TUBERKULOSIS



Gejala TB dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu gejala utama dan gejala tambahan. Gejala utama yang umum dialami penderita TB adalah batuk berdahak selama dua minggu atau lebih. Gejala utama ini bisa disertai beberapa gejala tambahan, yakni batuk darah, dahak yang berdarah, merasa tidak enak badan, nafsu makan berkurang, sesak napas, berat badan turun, berkeringat di malam hari, serta demam yang berlangsung lebih dari satu bulan. Perlu diperhatikan bahwa pada pasien yang mengidap HIV, batuk tidak selalu menjadi gejala khas TB dan tidak selalu berlangsung selama dua minggu atau lebih.

A. GEJALA TB PADA ORANG DEWASA (≥ 15 TAHUN)

Gejala khas pada orang dewasa adalah batuk yang berlangsung selama lebih dari dua minggu, atau semua jenis batuk (baik yang berdahak maupun tidak berdahak) tanpa memperhatikan lamanya batuk tersebut, selama disertai gejala atau tanda lainnya.

Gejala tambahan lainnya meliputi:

- Nafsu makan berkurang dan berat badan turun.
- Merasa lemah, lelah, dan lesu.
- Berkeringat di malam hari meskipun tidak melakukan aktivitas fisik.
- Demam yang datang dan pergi tanpa penyebab jelas.
- Batuk bercak darah serta sesak napas.

Setiap orang dewasa yang mengalami gejala-gejala tersebut dianggap sebagai *suspect* (terduga) TB dan harus melakukan pemeriksaan dahak ke fasilitas kesehatan terdekat.

B. GEJALA TUBERKULOSIS PADA ANAK (0-14 TAHUN)

Pada anak, batuk seringkali bukan gejala utama TB. Tanda-tanda yang perlu diwaspadai antara lain:

- a) Demam yang datang dan pergi lebih dari dua minggu.
- b) Berat badan tidak naik atau justru turun dalam waktu dua bulan.
- c) Anak terlihat merasa lelah atau tidak berenergi.

Jika anak menunjukkan gejala-gejala di atas, secepatnya bawa ke fasilitas kesehatan.

3

KLASIFIKASI DAN TIPE PASIEN



Dalam penanganan TB, terdapat beberapa klasifikasi pasien untuk menentukan tindakan medis yang tepat:

a) **Terduga Pasien TB**

Seseorang yang memiliki gejala atau keluhan yang menunjukkan kemungkinan menderita TB.

b) **Pasien TB Terkonfirmasi Bakteriologis**

Orang yang hasil pemeriksaannya menunjukkan positif adanya bakteri TB, baik melalui mikroskop yaitu hanya melihat bentuk bakteri secara visual, Tes Cepat Molekuler (TCM) yaitu mendeteksi DNA bakteri secara langsung, atau biakan yaitu mendeteksi dengan menumbuhkan bakteri secara fisik dari sampel pasien. Kelompok ini meliputi:

1. Pasien TB paru dengan hasil BTA positif
2. Pasien TB paru dengan hasil biakan M. TB positif
3. Pasien TB paru dengan hasil tes cepat M. TB positif
4. Pasien TB ekstra paru (infeksi tuberkulosis yang menyerang organ selain paru-paru, seperti kelenjar getah bening, tulang, sendi, otak (meningitis), kulit, atau saluran pencernaan) yang terkonfirmasi bakteriologis dari jaringan yang terkena.
5. Anak dengan TB yang didiagnosis melalui pemeriksaan bakteriologis

c) **Pasien TB Terdiagnosis Secara Klinis**

Pasien yang tidak memenuhi kriteria bakteriologis, tetapi didiagnosis dokter sebagai TB aktif dan diberi pengobatan. Kelompok ini meliputi:

1. Pasien TB paru BTA negatif, namun hasil foto toraks (rontgen dada) mendukung diagnosis TB.
2. Pasien TB paru yang tidak membaik setelah diberi antibiotik non-OAT (Obat Anti Tuberkulosis), serta memiliki faktor risiko TB.

3. Pasien TB ekstra paru yang didiagnosis secara klinis/ laboratorium/ histopatologis (pemeriksaan jaringan utuh) tanpa konfirmasi bakteriologis.
4. Pasien anak yang didiagnosis menggunakan sistem skoring. Metode ini menggabungkan berbagai faktor seperti gejala klinis, riwayat, dan hasil pemeriksaan pemeriksaan untuk mendapatkan skor total, dan jika skor mencapai ambang batas tertentu (misalnya ≥ 6 untuk diagnosis TB), maka diagnosis dapat ditegakkan dan pengobatan dapat dimulai.

Catatan Penting:

Jika pasien yang didiagnosis secara klinis kemudian terbukti positif secara bakteriologis (sebelum atau saat pengobatan), statusnya harus diubah menjadi pasien terkonfirmasi bakteriologis. Diagnosis klinis hanya boleh dilakukan jika gejala dan kondisi klinis sangat jelas menunjukkan TB, atau kondisi pasien membutuhkan pengobatan segera (seperti pada TB meningitis/ infeksi pada selaput otak, TB milier/ bakteri menyebar ke seluruh tubuh, atau pasien HIV positif) untuk mencegah situasi yang merugikan pasien.

4

DIAGNOSIS TUBERKULOSIS



Diagnosis TB ditentukan melalui pemeriksaan klinis (memperhatikan gejala/ tanda), pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan penunjang lainnya.

a) Pemeriksaan Laboratorium

Dilakukan dengan metode bakteriologi dan biakan. Pemeriksaan bakteriologi meliputi pemeriksaan dahak mikroskopis langsung dan Tes Cepat Molekuler (TCM).

1. Pemeriksaan Mikroskopis

Mengumpulkan dua contoh dahak, yaitu dahak Sewaktu (S) di faskes dan dahak Pagi (P) setelah bangun tidur.

2. Tes Cepat Molekuler (TCM)

Menggunakan metode Xpert MTB/ Rif (tes cepat molekuler (TCM) yang menggunakan prinsip *nested real-time PCR* untuk mendeteksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) penyebab tuberkulosis (TB) dan secara bersamaan mengidentifikasi resistensi terhadap obat rifampisin (RIF) dalam sampel pasien) untuk mendeteksi bakteri sekaligus resistensi terhadap obat.

b) Pemeriksaan Penunjang

Meliputi foto toraks dan pemeriksaan histopatologi, terutama pada dugaan kasus TB ekstra paru.

A. DIAGNOSIS TUBERKULOSIS EKSTRA PARU

Diagnosis TB di luar paru didasarkan pada gejala organ yang terkena, seperti kaku leher pada meningitis TB, nyeri dada pada pleuritis, atau pembengkakan kelenjar getah bening.

Dokter akan melakukan pemeriksaan klinis, bakteriologis, atau histopatologis dengan mengambil contoh jaringan dari bagian tubuh yang sakit (seperti cairan serebrospinal atau biopsi kelenjar). Meskipun mencurigai TB ekstra paru, pemeriksaan mikroskopis dahak tetap wajib dilakukan untuk melihat kemungkinan adanya TB paru.

B. DIAGNOSIS TB RESISTAN OBAT (TB-RO)

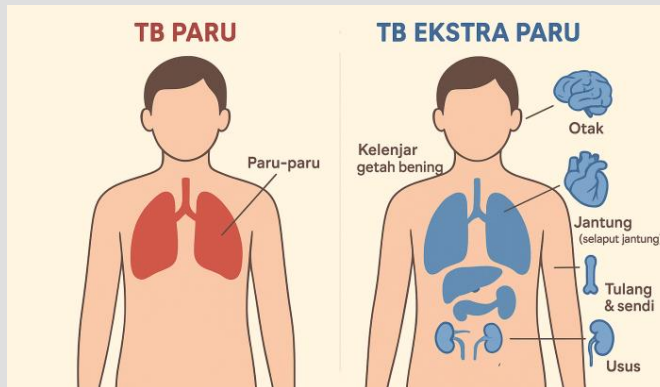
Diagnosis TB-RO dimulai dengan mengidentifikasi pasien yang berisiko tinggi terhadap resistensi OAT. Kriteria terduga TB-RO atau TB-MDR (Tuberkulosis *Multi-Drug Resisten*/ Tuberkulosis Resistan Obat Ganda) meliputi pasien dengan gejala TB yang memiliki riwayat:

1. Gagal pengobatan kategori 2 (kasus TB yang sudah pernah diobati sebelumnya, seperti kambuh, pengobatan yang gagal, atau putusnya pengobatan) atau kategori 1 (kasus TB baru).
2. Tidak menunjukkan perbaikan setelah 3 bulan (kategori 2) atau 2 bulan (kategori 1) pengobatan.
3. Pernah menerima pengobatan tidak sesuai standar, menggunakan kuinolon atau obat injeksi lini kedua minimal 1 bulan.
4. Pasien kambuh (*relaps*) atau pasien yang kembali berobat setelah putus berobat (*loss to follow-up*).
5. Kontak erat dengan pasien TB-RO/ TB-MDR.
6. Pasien ko-infeksi TB-HIV yang tidak merespons pengobatan.

Diagnosis pasti harus ditegakkan menggunakan TCM yang saat ini sudah tersedia, bahkan pada kasus TB baru.

5

JENIS TUBERKULOSIS



A. PENGELOMPOKAN BERDASARKAN LOKASI DARI PENYAKIT TUBERKULOSIS

a) Tuberkulosis Paru

TB yang terjadi di parenkim (jaringan paru).

b) Tuberkulosis Ekstra Paru

TB yang menyerang bagian tubuh selain paru-paru, seperti selaput otak, selaput jantung, kelenjar getah bening, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, dan alat kelamin. Diagnosis ditentukan dokter berdasarkan gejala organ yang terkena.

Detail TB Berdasarkan Lokasi Organ yang Terkena:

a) TB Kelenjar Getah Bening (Limfadenitis)

Pembesaran kelenjar limfa (sering di leher) yang tidak sakit, kenyal, dan berukuran $\geq 2 \times 2 \times 2$ cm.

b) TB Kulit (Skrofuloderma)

Nodul/ benjolan merah kebiruan, luka borok, dan jaringan parut disertai gejala umum TB.

c) TB Pleura/ pada lapisan selaput paru

Batuk tidak produktif, nyeri dada, sesak napas, dan pada pemeriksaan fisik suara vesicular/ suara napas normal berkurang (cairan di paru).

d) TB Milier

Gejala tidak spesifik namun terdapat napas cepat dan pada funduskopi/ pemeriksaan belakang mata terlihat nodul pada koroid (lapisan pembuluh darah).

e) TB Perikardium/ pada lapisan selaput jantung

Kesulitan bernapas, nyeri dada, peningkatan vena jugularis/ pembuluh darah besar, dan tanda tamponade jantung (penumpukan cairan atau darah berlebih).

f) TB Meningitis

Sakit kepala, muntah, kejang, penurunan kesadaran, dan kaku kuduk (kekakuan pada leher yang membuat sulit menundukkan kepala ke dada).

B. PENGELOMPOKAN BERDASARKAN RIWAYAT PENGOBATAN SEBELUMNYA

a) Pasien Baru

Belum pernah berobat atau minum OAT kurang dari 1 bulan.

b) Pasien yang Pernah Diobati:

1. Kambuh

Sebelumnya sembuh, kini sakit lagi.

2. Gagal

Pernah berobat tapi dinyatakan gagal pada pengobatan terakhir.

3. Putus Berobat

Pernah berobat lalu berhenti sebelum waktunya.

4. Riwayat Tidak Diketahui

Pernah berobat tapi hasil akhirnya tidak jelas.

C. PENGELOMPOKAN BERDASARKAN KEPEKAAN/ SENSITIVITAS OBAT

a) Tuberkulosis Sensitif Obat (TB SO)

Bakteri masih peka terhadap OAT standar. Pengobatan berlangsung 6-12 bulan.

b) Tuberkulosis Resistan Obat (TB RO)

Bakteri kebal terhadap obat standar. Pengobatan lebih lama (11-20 bulan) dan efek samping lebih berat, namun kini tersedia paduan BPaL/ M (*Bedaquiline*, *Pretomanid*, *Linezolid*, dan *Moxifloxacin*) yang lebih singkat (6 bulan) mulai tahun 2024.

6

RISIKO PENULARAN TUBERKULOSIS



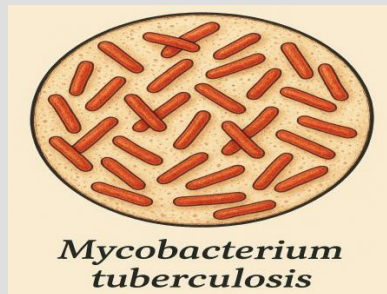
Penularan TB terjadi melalui udara lewat percikan droplet/ ludah saat pasien berbicara, batuk, atau bersin. Saat batuk, pasien bisa menyebarkan 3.500 bakteri, dan saat bersin hingga 1 juta bakteri. Bakteri dalam droplet bisa bertahan beberapa jam di ruangan lembab dan gelap, namun sangat sensitif dan mati jika terkena sinar matahari atau ultraviolet.

Siapa yang berisiko sakit TB?

- a. Orang yang tinggal serumah/ kontak erat dengan pasien TB
- b. Orang dengan HIV positif (ODHIV)
- c. Perokok dan penderita Diabetes Mellitus (DM)
- d. Anak-anak dan lansia
- e. Populasi rentan seperti warga binaan lapas, pengungsi, dan warga di permukiman padat kumuh

7

FAKTOR RISIKO TUBERKULOSIS



Berdasarkan teori segitiga epidemiologi, TB dipengaruhi oleh tiga faktor:

1. Agen (*Agent*)

Penyebabnya adalah bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang merah di bawah mikroskop, tahan suhu dingin (hidup pada 4°C hingga -70°C), tetapi mati jika terkena panas matahari atau suhu 30°C-37°C dalam seminggu (di luar tubuh).

2. Pejamu (*Host*)

a. Usia



TB menyerang semua usia, namun 75% kasus di Indonesia terjadi pada usia produktif.

a) Usia Produktif (15-50 tahun)

Merupakan kelompok dengan kasus terbanyak karena mobilitas tinggi dan interaksi sosial yang luas.

b) Balita (0-5 tahun)

Kelompok ini memiliki sistem imun yang belum sempurna sehingga bakteri TB lebih mudah berkembang biak dan menyebar (TB Ekstra Paru). Lebih dari itu, TB pada balita menciptakan lingkaran setan dengan status gizi. Infeksi TB menyebabkan anak kehilangan nafsu makan dan gangguan penyerapan nutrisi,

yang berujung pada gizi buruk atau stunting. Sebaliknya, kondisi gizi buruk tersebut akan semakin melemahkan imun anak, membuat penyakit TB menjadi lebih parah dan sulit disembuhkan.

c) Lansia

Risiko meningkat akibat penurunan fungsi tubuh alami (degeneratif) dan adanya penyakit penyerta (komorbid).

b. Jenis Kelamin



Pria lebih rentan dibanding wanita (6,1 juta kasus pria vs 3,7 juta kasus wanita secara global). Hal ini dipengaruhi faktor risiko seperti merokok, alkohol, dan ketidakpatuhan berobat yang lebih tinggi pada pria.

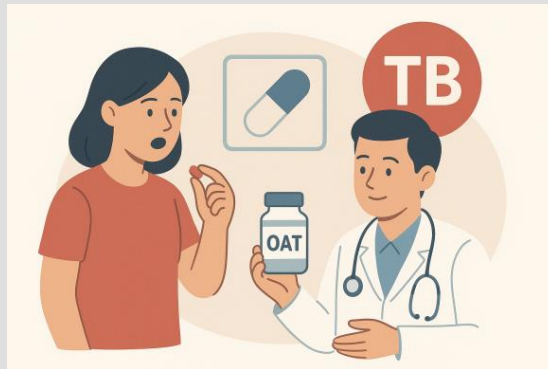
c. Lingkungan (*Environment*)



Lingkungan yang padat, lembab, dan kurang ventilasi mempermudah penularan agen ke pejamu (dijelaskan dalam konteks risiko penularan).

8

PENGOBATAN TUBERKULOSIS



Pengobatan adalah cara paling efektif mencegah penularan. Terapi utama menggunakan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang terdiri dari *Rifampisin*, *Isoniazid*, *Pirazinamid*, dan *Etambutol*. Pengobatan harus tuntas, jika tidak sesuai standar, berisiko menyebabkan kegagalan dan kekebalan obat (TB RO).

Jenis Pengobatan:

a. TB Sensitif Obat (TB SO)

Diberikan selama 6 bulan. Terdiri dari tahap awal (2 bulan) dengan *Isoniazid*, *Rifampisin*, *Pirazinamid*, *Ethambutol*, dan tahap lanjutan (4 bulan) dengan *Isoniazid* dan *Rifampisin*.

b. TB Resistan Obat (TB RO)

Menggunakan panduan pengobatan jangka pendek (6 bulan BPaL/ M atau 9 bulan) maupun jangka panjang, dengan obat yang lebih kuat dan bervariasi.

A. PEMANTAUAN RESPON OBAT

Pasien harus dipantau secara rutin, termasuk berat badan dan pemeriksaan dahak (sputum) untuk melihat respon pengobatan.

- Pemeriksaan sputum dilakukan di akhir fase intensif (bulan ke-2 untuk kasus baru, bulan ke-3 untuk pengobatan ulang).
- Jika sputum masih positif pada bulan ke-5 atau akhir pengobatan, pasien dinyatakan Gagal dan harus diperiksa untuk kemungkinan TB Resistan Obat (MDR).

B. EFEK SAMPING OAT

Sebagian besar pasien aman, namun ada risiko efek samping.

a. Efek Minor

Bisa lanjut dengan obat pereda gejala.

- b. Efek Mayor
Obat penyebab mungkin perlu dihentikan.
- c. Neuropati Perifer
Rasa terbakar/ kaku di tangan kaki. Sering pada pasien diabetes, HIV, atau malnutrisi. Dapat dicegah dengan pemberian vitamin B6 (piridoksin).

9

PENCEGAHAN PENULARAN TUBERKULOSIS



Upaya pencegahan dibagi menjadi tiga tingkat:

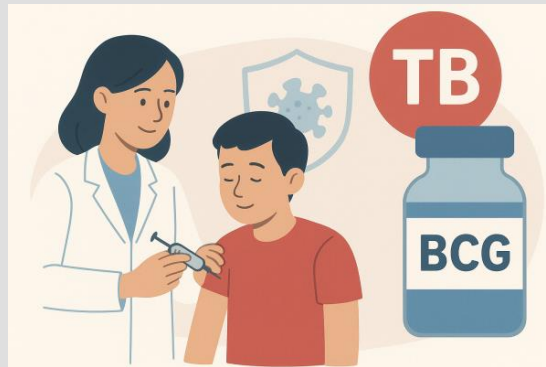
- a. Pencegahan Primer
Menjaga daya tahan tubuh (makanan bergizi, olahraga, vaksin BCG/ *Bacillus Calmette-Guerin*) dan meningkatkan standar hidup.
- b. Pencegahan Sekunder
Mencegah infeksi pada yang sudah terpapar (Tes tuberkulin, foto rontgen, Terapi Pencegahan Tuberkulosis/ TPT).
- c. Pencegahan Tersier
Menyembuhkan pasien (pengobatan OAT) untuk memutus rantai penularan dan mencegah komplikasi/ kematian.

Langkah Praktis Pencegahan Penularan:

1. Pasien wajib pakai masker dan terapkan etika batuk dan bersin, yakni:
 - a. Tutup Hidung dan Mulut
Gunakan tisu atau sapu tangan saat batuk/ bersin. Segera buang tisu bekas ke tempat sampah tertutup.
 - b. Gunakan Lengan Atas
Jika tidak ada tisu, gunakan lengan baju bagian dalam (siku dalam) untuk menutup mulut, jangan menggunakan telapak tangan.
 - c. Cuci Tangan
Segera cuci tangan dengan sabun dan air mengalir setelah batuk atau bersin.
 - d. Pakai Masker
Gunakan masker medis jika sedang batuk atau berada di kerumunan.
2. Atur ventilasi rumah agar udara berputar dan cahaya matahari masuk.
3. Jangan membuang dahak sembarangan.
4. Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) bagi keluarga/ kontak erat pasien.

10

CEGAH TB DENGAN VAKSIN BCG



A. APA ITU VAKSIN BCG

Vaksin BCG (*Bacillus Calmette-Guerin*) mengandung bakteri *Mycobacterium bovis* yang dilemahkan untuk meningkatkan imun tubuh melawan TB. Biasanya diberikan pada bayi baru lahir sebagai imunisasi reguler.

B. MANFAAT VAKSIN BCG

Manfaat utamanya adalah menghindari timbulnya TB yang parah (seperti TB selaput otak) pada anak. Diberikan pada bayi usia 0-2 bulan. Pemberian ulang (vaksinasi kedua) tidak disarankan (karena hanya memerlukan satu dosis seumur hidup dan memberikan kekebalan yang cukup). Pemberian ulang (dosis berlebih) justru dapat meningkatkan risiko efek samping lokal yang parah seperti tukak atau abses, serta bisa menimbulkan komplikasi serius.

C. VAKSINASI BCG PADA KONDISI KHUSUS

- a. Bayi dari Ibu HIV
Jika bayi tidak ada gejala klinis HIV, vaksin boleh diberikan.
- b. Bayi Terinfeksi HIV
Berisiko tinggi, hanya boleh diberikan jika kondisi stabil, sudah ARV (*Antiretroviral*), dan CD4 (*Cluster of differentiation 4*) aman.
- c. Bayi dari Ibu TB
Jika bayi sehat, berikan TPT dulu, vaksinasi BCG ditunda sampai TPT selesai.
- d. Anak Usia >2 Bulan
Jika belum vaksin, harus dipastikan tidak ada gejala TB atau tes tuberkulin negatif sebelum divaksin.

11

PENANGGULANGAN TUBERKULOSIS



Penanganan TB memerlukan sinergi antara medis dan non-medis karena TB bisa disembuhkan total jika disiplin.

A. PENANGGULANGAN SECARA MEDIS

- a. Deteksi Dini
Segera periksa jika batuk >2 minggu, demam lama, atau berat badan turun. Diagnosis menggunakan mikroskopis atau TCM.
- b. Pengobatan OAT
Minum obat kombinasi (R, H, Z, E/ *rifampisin* (R), *isoniazid* (H), *pirazinamid* (Z), dan *etambutol* (E)) setiap hari tanpa jeda selama fase intensif dan lanjutan. Putus obat bisa menyebabkan resistensi (kebal obat).
- c. Pengawasan (PMO)
Perlu Pengawas Menelan Obat (PMO) untuk memastikan kepatuhan pasien.
- d. Terapi Pencegahan (TPT)
Isoniazid 6 bulan diberikan pada kontak erat untuk mencegah bakteri tidur menjadi aktif.

B. PENANGGULANGAN SECARA NON-MEDIS (PERAN KELUARGA DAN LINGKUNGAN)

- a. Pendampingan Keluarga
Mengingatkan minum obat, mengantar kontrol, dan memberi dukungan emosional untuk mengurangi stres pasien.
- b. Gizi dan Hidup Sehat
Konsumsi protein tinggi (telur, ikan, tempe) untuk pemulihan, hindari rokok/ alkohol, dan istirahat cukup.
- c. Kebersihan Lingkungan
Buka jendela setiap pagi, jemur kasur, dan pisahkan alat makan pasien sementara waktu.

- d. Hapus Stigma
Masyarakat harus mendukung, bukan mengucilkan. TB bukan kutukan dan bisa sembuh.
- e. Dukungan Psikologis
Jika pasien depresi, keluarga harus mendampingi atau merujuk ke konseling.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Pedoman nasional pelayanan kedokteran: Tata laksana tuberkulosis. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Buku saku tata laksana tuberkulosis anak dan remaja*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). Buku Panduan Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan Tuberkulosis: Langkah dalam Pencegahan, Deteksi Dini, dan Pendampingan Pasien TBC di Masyarakat. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Laporan Hasil Riskesdas 2023*.
- Madania, M., Pakaya, M. S., Tuloli, T. S., & Abdulkadir, W. (2022). Tingkat pengetahuan pasien penderita tuberculosis dalam program pengobatan tuberculosis di Puskesmas. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(1).
- Pralambang,SD, & Setiawan, S. (2021). Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis di Indonesia. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika*.
- Pramono, J. S. (2021). Tinjauan literatur: Faktor risiko peningkatan angka insidensi tuberkulosis. *Jurnal Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kalimantan Timur*, 16(1), 106–113.
- Priwijaya, H., Susanto, A., & Ramadhani, D. (2025). Self Esteem dan Kepatuhan Terapi pada Pasien TB Paru dengan Dukungan Sosial Rendah. *Jurnal Prepotif*
- Widayati, CN, Agustiana, M., Aksiwi, DNT, Nisa, A., & Fatchulloh. (2025). Pengaruh Lamanya Pengobatan Terhadap Tingkat Depresi Pada Penderita Tuberkulosis (TB) Paru di Wilayah Puskesmas Grobogan Kabupaten Grobogan. *Jurnal TSCS1Kep*, 10(1).

Ayo Kenal Tuberkulosis (TB) Serta Pencegahannya



Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan dapat menyerang paru-paru maupun organ lain. Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan global, terutama di Asia Tenggara. Pencegahan dilakukan melalui deteksi dini, pengobatan teratur dengan OAT, menjaga kebersihan lingkungan, dan vaksinasi BCG. Edukasi masyarakat, kepatuhan pengobatan, serta dukungan sosial menjadi kunci utama dalam mengendalikan penyebaran dan menurunkan angka kesakitan akibat TBC.
