

TB Anak

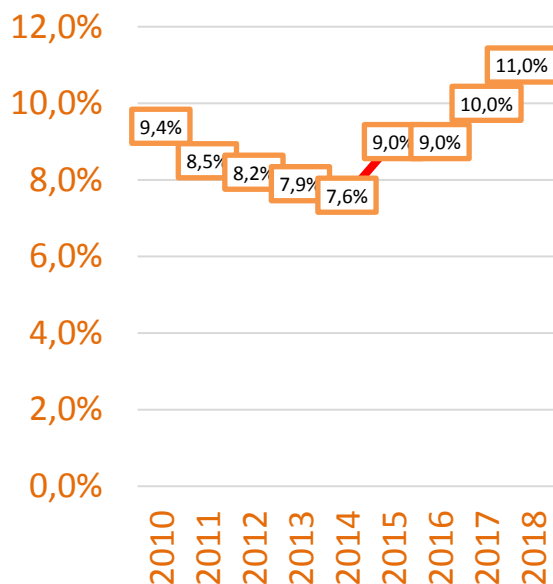
TB Anak

TB merupakan salah satu penyebab kesakitan dan kematian yang sering terjadi pada anak. Anak sangat rentan terinfeksi TB terutama yang kontak erat dengan pasien TB terkonfirmasi bakteriologis dan anak juga lebih beresiko untuk menderita TB berat seperti TB *milier* (TB diseminata) dan TB *meningitis*. Infeksi TB anak saat ini menunjukkan sumber penyakit TB di masa depan. Beban kasus TB Anak di dunia tidak dapat diketahui karena kurangnya alat diagnostik yang “*child-friendly*” dan tidak adekuatnya sistem pencatatan dan pelaporan kasus TB Anak, sehingga diperkirakan banyak anak menderita TB yang tidak mendapatkan penanganan yang benar. Pada tahun 2017 terdapat 10 juta kasus TB di dunia dan terdapat 1,6 juta jiwa meninggal karena TB. Diantara kasus tersebut terdapat 1 juta kasus TB anak (0-14 tahun) yang diperkirakan sekitar 7.5 juta anak terinfeksi TB setiap tahunnya. Selain itu, lebih dari 1 juta kasus baru TB Anak terjadi setiap tahun.

Gejala umum pada TB anak adalah batuk, demam dan penurunan berat badan. Sedangkan gejala utamanya adalah lesu atau tidak aktif. Pada umumnya, gejala TB adalah batuk namun gejala tersebut jarang terjadi pada anak karena gejala TB pada anak tidak khas. Anak dengan gejala utama batuk dan/atau anak dapat mengeluarkan dahak, anak tersebut WAJIB diperiksa dahak dengan Tes Cepat Molekuler (TCM) atau mikroskopis SPS. Apabila anak terkonfirmasi bakteriologis atau BTA positif, maka anak tersebut termasuk sumber penularan bagi lingkungan sekitarnya. Anak yang berumur kurang dari 3 tahun dengan malnutrisi atau kondisi *immunosupresan* memiliki risiko paling tinggi untuk menderita TB, terutama TB yang menyerang paru. Namun TB juga dapat menyerang organ lain, yakni sebesar 20-30%. Bayi dan balita memiliki risiko paling tinggi untuk terkena TB berat seperti TB *meningitis* yang mampu menyebabkan buta, tuli serta kelumpuhan.

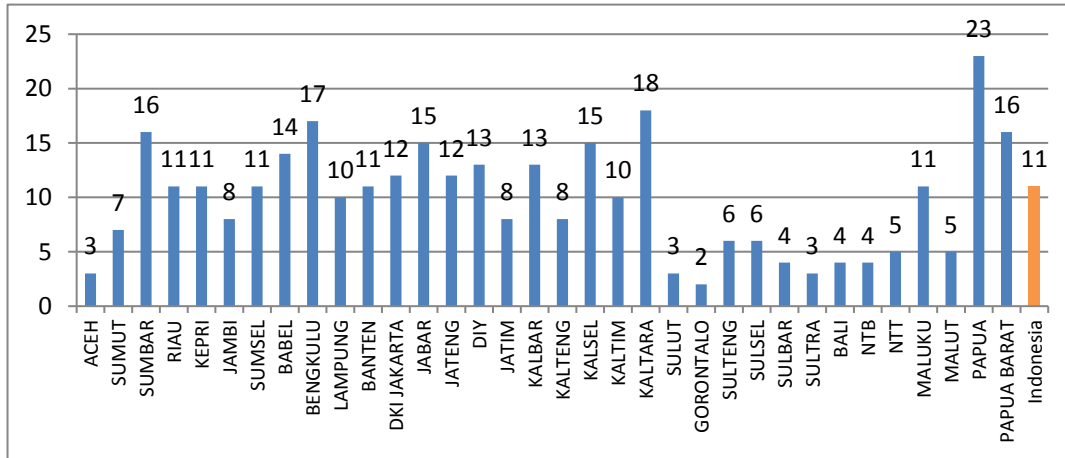
Situasi TB Anak di Indonesia Saat Ini

Trend Proporsi TB Anak Tahun 2010-2018



Proporsi kasus TB Anak diantara semua kasus yang diobati di Indonesia dari 2010 sampai 2018 berkisar pada 9,4% sampai 11%. Angka ini masih berada pada batas normal proporsi kasus TB anak diantara semua kasus TB. Sesuai modelling kasus TB anak yang diperkirakan sekitar 10-15%.

Proporsi Kasus TB Anak Per Provinsi Tahun 2018



- Proporsi kasus TB Anak diantara semua kasus TB yang diobati sangat bervariasi pada level Provinsi, Kabupaten/Kota sampai Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes).
- Dari grafik di atas menunjukkan bahwa beberapa provinsi memiliki proporsi kasus TB anak <5% dan beberapa provinsi lain menunjukkan >15%.
- Dari data tersebut menunjukkan kecenderungan adanya *overdiagnosis*, *underdiagnosis* maupun *underreported* kasus TB Anak

Diagnosis TB Anak

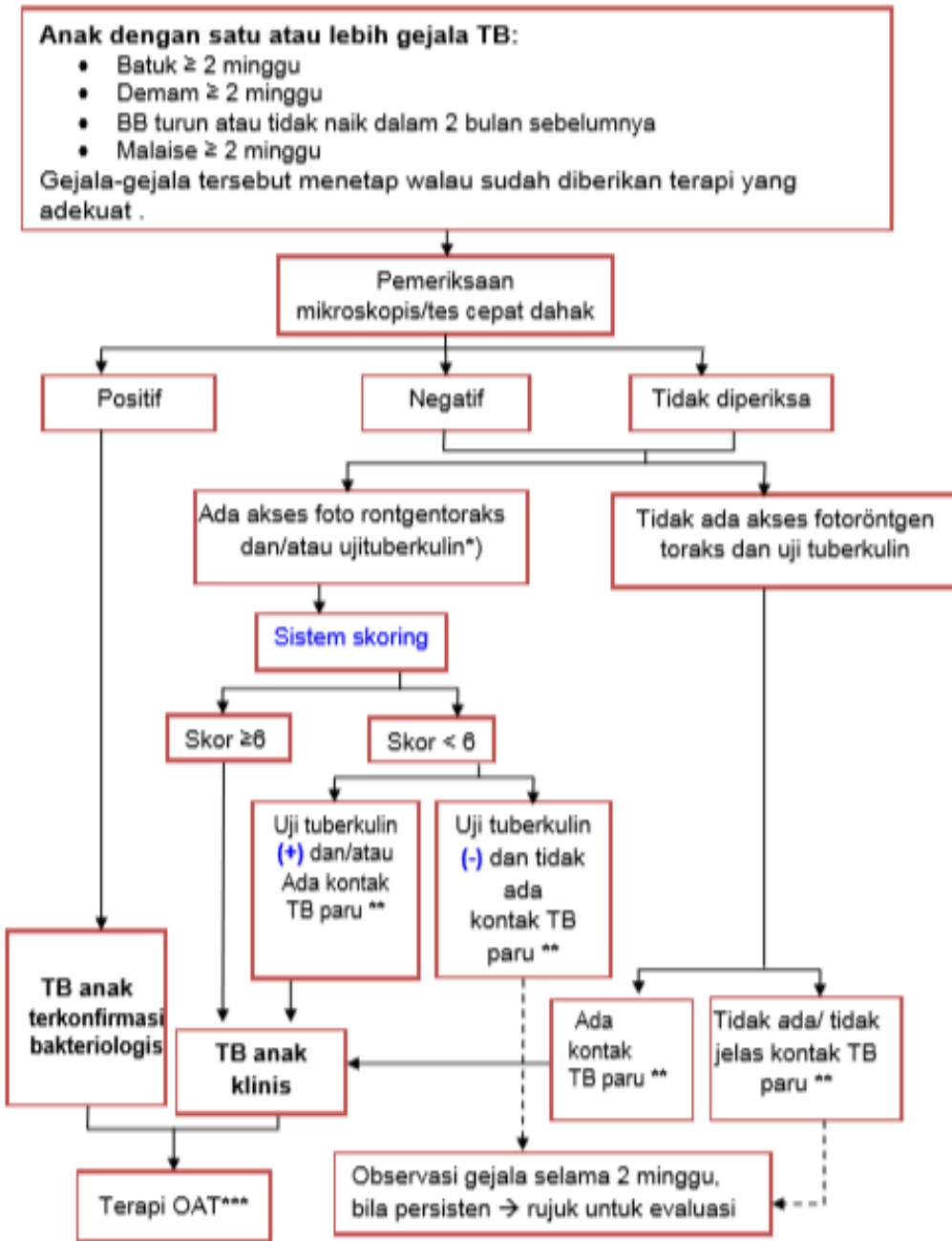
Kendala utama dalam tatalaksana TB pada anak adalah penegakan diagnosis. Kesulitan menemukan kuman penyebab pada TB anak menyebabkan penegakan diagnosis TB pada anak memerlukan kombinasi dari gambaran klinis dan pemeriksaan penunjang yang relevan. Diagnosis pada Anak **TIDAK BOLEH** hanya berdasarkan pada Foto Toraks. Pemeriksaan bakteriologis (miskroskopis atau TCM) merupakan **pemeriksaan utama** untuk konfirmasi diagnosis TB pada anak.

Pendekatan diagnosis TB pada Anak menggunakan Sistem Skoring yang disusun Kementerian Kesehatan RI bersama dengan IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia). Sistem Skoring TB Anak merupakan pembobotan terhadap gejala, tanda klinis dan pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan di Sarana Pelayanan Terbatas. Masing-masing gejala pada sistem skoring harus dilakukan analisis untuk menentukan apakah termasuk dalam parameter sistem skoring.

Sistem skoring untuk mendiagnosis TB Anak di Indonesia adalah sebagai berikut:

Parameter	0	1	2	3	Skor
Kontak TB	Tidak jelas	-	Laporan keluarga, BTA (-) / BTA tidak jelas/ tidak tahu	BTA (+)	
Uji tuberkulin (Mantoux)	Negatif	-	-	Positif (≥ 10 mm atau ≥ 5 mm pada	
Berat Badan/ Keadaan Gizi	-	BB/TB $<90\%$ atau BB/U $<80\%$	Klinis gizi buruk atau BB/TB $<70\%$ atau BB/U $<60\%$	-	
Demam yang tidak diketahui penyebabnya	-	≥ 2 minggu	-	-	
Batuk kronik	-	≥ 3 minggu	-	-	
Pembesaran kelenjar limfe kolli, aksila, inguinal	-	≥ 1 cm, lebih dari 1 KGB, tidak	-	-	
Pembengkakan tulang/sendi panggul, lutut, falang	-	Ada pembengkakan	-	-	
Foto toraks	Normal/ kelainan tidak jelas	Gambaran sugestif (mendukung)	-	-	
				Skor Total	

Tata Laksana TB Anak



Alur diagnosis TB Anak

Keterangan:

*) Dapat dilakukan bersamaan dengan pemeriksaan sputum/dahak.

**) Kontak TB paru dewasa dan kontak TB paru anak terkonfirmasi bakteriologis.

***)) Evaluasi respon pengobatan. Jika tidak merespon baik dengan pengobatan adekuat, evaluasi ulang diagnosis TB dan adanya komorbiditas atau rujuk.

Penjelasan:

1. Pemeriksaan bakteriologis (mikroskopis atau TCM) tetap merupakan pemeriksaan utama untuk konfirmasi diagnosis TB pada anak. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk memperoleh spesimen dahak, di antaranya induksi sputum. Pemeriksaan mikroskopis dilakukan 2 kali, dan dinyatakan positif jika satu spesimen diperiksa memberikan hasil positif.
2. Observasi persistensi gejala selama 2 minggu dilakukan jika anak bergejala namun tidak ditemukan cukup bukti adanya penyakit TB. Jika gejala menetap, maka anak dirujuk untuk pemeriksaan lebih lengkap. Pada kondisi tertentu di mana rujukan tidak memungkinkan, dapat dilakukan penilaian klinis untuk menentukan diagnosis TB anak.
3. Berkontak dengan pasien TB paru dewasa adalah kontak serumah ataupun kontak erat, misalnya di sekolah, pengasuh, tempat bermain, dan sebagainya.
4. Pada anak yang pada evaluasi bulan ke-2 tidak menunjukkan perbaikan klinis sebaiknya diperiksa lebih lanjut adanya kemungkinan faktor penyebab lain misalnya kesalahan diagnosis, adanya penyakit penyerta, gizi buruk, TB resistan obat maupun masalah dengan kepatuhan berobat dari pasien. Apabila fasilitas tidak memungkinkan, pasien dirujuk ke RS. Yang dimaksud dengan perbaikan klinis adalah perbaikan gejala awal yang ditemukan pada anak tersebut pada saat diagnosis.

Catatan

- Anak dengan pembesaran kelenjar leher tidak selalu menderita TB Anak. Pertimbangkan kemungkinan diagnosis yang lain misalnya infeksi leher, amandel, dan keganasan. Pembesaran kelenjar leher yang mendukung gejala TB Anak bersifat tidak nyeri, multiple, diameter lebih dari 1 cm.
- Fasilitas Pelayanan Kesehatan dengan fasilitas terbatas (misalnya tidak terdapat Uji Tuberkulin, foto thorax) diperbolehkan untuk mendiagnosis menggunakan Sistem Skoring, apabila terdapat keraguan maka dokter agar merujuk pasien ke fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjutan (FKTRTL) seperti RS, BKPM, BBKPM.

Bagaimana melaksanakan Uji Tuberkulin

- Pemeriksaan tuberkulin dilakukan pada anak dengan gejala TB untuk melihat adanya infeksi TB pada anak.
- Pemeriksaan tuberkulin menggunakan larutan Tuberkulin **PPD RT 23 2TU** atau **PPD-S 5 TU**
- Pemeriksaan tuberkulin dapat dilakukan di Puskesmas, Rumah Sakit, BKPM dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.
- Hasil pemeriksaan tuberkulin dapat diketahui setelah 48-72 jam sejak penyuntikan.

- Larutan Tuberkulin yang sudah dibuka dapat digunakan sampai 1 bulan dengan memperhatikan cara penyimpanan, masa kadaluarsa, tindakan aseptik dan antiseptik saat pengambilan. Catat tanggal penggunaan larutan tuberkulin untuk pertama kalinya.
- Anak dengan hasil uji tuberkulin yang positif berarti anak tersebut terbukti terinfeksi TB. Untuk membuktikan apakah anak sakit TB, dokter menggunakan pendekatan sistem skoring.
- Pemeriksaan serologis **tidak diperbolehkan** untuk diagnosis TB Paru maupun TB Ekstra Paru.
- Penyuntikan Tuberkulin disusun dalam jejaring Fasyankes dan Fasyankes Rujukan Tuberkulin. Fasyankes Rujukan Tuberkulin dapat berupa Puskesmas, Rumah Sakit, BKPM/BBKPM. Fasyankes Rujukan Tuberkulin menerima Rujukan dari Fasyankes untuk menyuntik tuberkulin.

Bagaimana mencegah terjadinya TB pada Anak?

- Anak sangat beresiko terkena TB terutama apabila terdapat kontak pasien TB menular (pasien dewasa atau anak TB terkonfirmasi bakterilogis/BTA positif).
- Dengan mengobati setiap pasien TB terkonfirmasi bakterilogis/BTA positif secara benar, berarti juga mengurangi resiko terjadinya TB pada Anak.
- Sistem imunitas pada anak juga mempengaruhi terjadinya infeksi atau sakit TB pada anak.
- Vaksinasi BCG tidak dapat mencegah terjadinya penyakit TB pada anak, tetapi dapat mencegah timbulnya penyakit TB berat pada anak seperti TB selaput otak/meningitis, TB tulang atau TB millier.
- Anak yang kontak dengan pasien TB memiliki risiko untuk terinfeksi TB dan menjadi TB laten. TB laten pada anak, bila tidak diberi pengobatan pencegahan TB (PP TB), memiliki risiko lebih besar menjadi sakit TB dimasa mendatang,
- Kebijakan yang ada di Indonesia PP TB salah satunya adalah Pemberian Pengobatan Pencegahan dengan Isoniazid (PP INH) setiap hari selama 6 bulan dengan dosis 10mg/kgBB/hari.
- PP INH diberikan pada Balita dan anak dengan HIV **YANG TIDAK TERBUKTI SAKIT TB** yang kontak erat dengan pasien TB terkonfirmasi bakteriologis/BTA positif.

Apakah TB Anak dapat disembuhkan ?

TB Anak dapat disembuhkan. Pengobatan TB pada Anak membutuhkan waktu 6-12 bulan tergantung dari berat atau ringannya penyakit.

Apakah TB pada anak dapat menular kepada anak yang lain?

Pada lokasi dengan banyak kasus TB anak, yang terjadi adalah terdapat kasus TB dewasa terkonfirmasi bakteriologis/BTA positif yang belum ditemukan dan diobati, sehingga menjadi sumber penularan ke anak yang tinggal berdekatan dengan pasien tersebut. Sebagian orang tua menganggap hal ini adalah kasus TB pada anak yang menular ke anak yang lain.

Sebagian besar kasus TB pada anak tidak dapat menular ke anak yang lain, **kecuali** pada anak yang menderita “*adult type TB*” atau TB tipe dewasa, yaitu TB pada anak dengan gambaran menyerupai TB pada dewasa dan ditemukan BTA pada pemeriksaan dahak.

Tatalaksana TB Anak

- Penanganan pasien TB Anak terdiri dari pemberian terapi obat dan pemberian gizi yang adekuat
- Penyakit penyerta yang sering diderita anak juga harus ditatalaksana secara bersamaan
- Pemberian terapi obat terdiri dari pemberian Obat Anti TB (OAT) OAT diberikan dalam bentuk kombinasi minimal 3 macam obat dan diberikan setiap hari baik pada tahap intensif maupun lanjutan.
- Obat dalam bentuk KDT (Kombinasi Dosis Tetap) harus diberikan secara utuh, tidak boleh dibelah atau digerus. Obat dapat diberikan dengan cara ditelan secara utuh atau dilarutkan dengan air sesaat sebelum diminum.
- Apabila obat diberikan dalam bentuk puyer, harus dibuat terpisah untuk masing-masing obat. Tidak diperbolehkan mencampur beberapa macam obat dalam satu puyer.
- Apabila ada kenaikan berat badan pada anak, maka dosis menyesuaikan dengan berat badan terakhir.
- Pada anak obesitas, dosis KDT sesuai dengan berat badan ideal sesuai dengan umur.
- OAT kategori Anak dalam bentuk KDT terdiri dari kombinasi INH, Rifampisin dan Pirazinamid masing-masing 50mg, 75mg dan 150mg untuk fase intensif dan kombinasi INH dan Rifampisin masing-masing 50mg dan 75mg untuk fase lanjutan yang diberikan kepada anak sesuai dengan berat badan anak tersebut.
- Bukti adanya infeksi TB diperoleh dari hasil uji tuberkulin (*Mantoux tes*) yang positif yaitu munculnya **indurasi** dengan diameter ≥ 10 mm.

Integrasi TB Anak dalam Tim DOTS Rumah Sakit

- Semua kasus TB Anak di RS harus tercatat dalam program TB agar terjamin pemantauan pengobatannya.
- Bagian Anak di RS harus terlibat dalam Tim DOTS RS.
- Saat ini diperkirakan banyak kasus TB Anak yang tidak tercatat dan terlaporkan, akibatnya pemantauan terhadap kasus tersebut tidak dapat dilakukan.

Fokus pada TB dan Kehamilan

- Wanita sangat rentan menderita TB selama kehamilan atau segera setelah melahirkan
- TB sering menjadi penyebab kematian pada kehamilan dan persalinan, terutama pada wanita dengan HIV positif
- TB pada kehamilan meningkatkan resiko bayi lahir premature atau BBLR
- Sakit TB selama kehamilan meningkatkan resiko penularan baik TB maupun HIV kepada bayi

Kewaspadaan TB Resisten Obat pada anak

- Kasus TB resisten obat terutama TB MDR yang mulai meningkat di Indonesia menyebabkan resiko terjadinya TB resisten obat pada anak.
- Kewaspadaan terjadinya TB resisten obat pada anak pada kondisi sebagai berikut:
 - Kontak erat dengan pasien TB RO (bisa kontak serumah, di sekolah, di tempat penitipan anak, dan sebagainya).
 - Kontak erat dengan pasien yang meninggal akibat TB, gagal pengobatan TB atau tidak patuh dalam pengobatan TB atau kambuh
 - Tidak menunjukkan perbaikan (hasil pemeriksaan dahak dan atau kultur yang masih positif, gejala tidak membaik atau tidak ada penambahan berat badan) setelah pengobatan dengan OAT lini pertama selama 2-3 bulan (dengan dosis yang adekuat dan ketaatan minum obat yang baik)
 - Anak dengan riwayat pengobatan TB 6-12 bulan sebelumnya atau pengobatan berulang
 - Anak dengan TB-HIV yang tidak respons terhadap pemberian OAT
 - Diagnosis dan tatalaksana TB MDR pada anak sesuai dengan dewasa dan dilakukan oleh TAK TB RO

Mengapa TB pada Anak terpinggirkan:

- Kesulitan mendiagnosis TB pada Anak. Anak sulit untuk berdahak, seandainya bisa berdahak belum tentu TB pada Anak memberikan hasil terkonfirmasi bakteriologis/ BTA positif
- Belum diketahuinya beban masalah TB Anak di masyarakat
- TB Anak dianggap tidak menular, sehingga bukan prioritas pengendalian TB
- Ketersediaan dana
- Kebanyakan Anak yang terdampak TB adalah anak-anak miskin dengan kesulitan akses ke pelayanan kesehatan

Upaya untuk “Menuju Nol Kematian Pada Anak Akibat TB”

Apa yang harus kita lakukan:

1. Mulai melihat TB pada anak merupakan bagian dari penyakit keluarga. Anak terinfeksi TB dari orangtua atau keluarga yang tinggal serumah. Setiap kasus TB dewasa terutama terkonfirmasi bakteriologis/BTA positif harus dilakukan pemeriksaan kontak serumah, terutama anak di bawah 5 tahun dengan kegiatan Investigasi Kontak.
2. Anak yang sakit TB harus segera didiagnosis dan diterapi OAT sedangkan anak tanpa sakit TB, baik terinfeksi maupun sehat yang kontak serumah dengan pasien TB terkonfirmasi bakteriologis/BTA positif harus diberikan Pengobatan Pencegahan Tuberkulosis (PP TB).
3. Meningkatkan pelayanan TB dengan menjangkau semua masyarakat yang terdampak TB yaitu kaum urban, pekerja migrant, tahanan dan kaum minoritas ethnic. Dengan cara ini kita juga dapat menjangkau semua bayi dan anak yang terdampak TB
4. Prioritas utama untuk anak dengan HIV positif
5. Integrasi pelayanan kesehatan ibu dan anak, HIV dan TB secara bersama-sama