

HUBUNGAN TBC DAN PERTUMBUHAN ANAK : EDUKASI NAKES, KADER, IBU BALITA DI PRAMBON

Ika Nurmaya^{1*}, Rahayu Dewi Soeyono², Ratna Candra Dewi³, Ahmad Sholakhuddin⁴,
Dina Mariana Manik⁵

^{1,2,3}S1 Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

^{4,5}Puskesmas Prambon, Sidoarjo, Jawa Timur

email: ikanurmaya@unesa.ac.id

Abstract: The total number of Tuberculosis cases in Prambon sub-district is 140 cases, Treatment Coverage (Tc-%) reaches 59.32%, and Tuberculosis Cases in Children 0-14 Years are 30 Children. The large number of TB children who have risk factors for growth retardation requires the role of health workers, cadres, and mothers of toddlers in recognizing TB symptoms and supporting the intake of nutritional intake. The aim of this activity is to increase the knowledge of health workers, cadres, and mothers of toddlers regarding childhood TB and its relationship to stunting through online education. Initial activities were carried out by assessing participants' knowledge about Recognizing Childhood TB and its relationship to stunting through administering a pre-test before the educational session, followed by the delivery of instructional materials, and concluding with a post-test. The results of education for 41 participants showed that participants' knowledge increased by an average knowledge score of 8,97% after education. The results of educational activities recognizing childhood TB and its relationship to stunting. There was positive feedback and strong communication between the participants and presenters. Education on recognizing childhood TB led to a notable increase in participant knowledge and its relationship to stunting for participants.

Keywords: children with Tuberculosis; nutritional intake; nutritional counseling; stunting.

Abstrak: Jumlah kasus Tuberkulosis di Kecamatan Prambon sebanyak 140 kasus, Cakupan Pengobatan (Tc-%) mencapai 59,32%, dan Kasus Tuberkulosis pada Anak Usia 0-14 Tahun sebanyak 30 Anak. Banyaknya anak TB yang memiliki faktor risiko retardasi pertumbuhan memerlukan peran serta tenaga kesehatan, kader, dan ibu balita dalam mengenali gejala TB dan mendukung pemenuhan asupan gizi. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan tenaga kesehatan, kader, dan ibu balita mengenai TBC anak dan kaitannya dengan stunting melalui edukasi daring. Untuk mengukur tingkat pemahaman peserta mengenai TBC dan Asupan gizi seimbang dalam rangka pencegahan stunting, diadakan kegiatan edukasi daring melalui Zoom Meeting dengan metode presentasi menggunakan PowerPoint. Kegiatan awal dilakukan pre-test sebelum edukasi, kemudian pemberian materi dan dilanjutkan post-test. Hasil Edukasi terhadap 41 peserta menunjukkan bahwa pengetahuan peserta mengalami peningkatan pada rata-rata skor pengetahuan sebesar 8,97% setelah edukasi. Hasil kegiatan edukasi mengenali TBC anak dan hubungannya dengan stunting menunjukkan respon yang positif dan komunikasi yang baik dari peserta dengan pemateri. Kesimpulannya adalah terjadi peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi Mengenali TBC anak, dan hubungannya dengan Stunting bagi peserta.

Kata kunci: anak yang Tuberkulosis; asupan gizi; penyuluhan gizi; stunting

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* merupakan penyebab kematian tertinggi pada anak-anak di bawah usia 5 tahun, terutama pada yang mengalami malnutrisi (RI KEMENKES, 2023).

Secara global, tuberkulosis merupakan penyebab signifikan morbiditas dan mortalitas pada anak, dengan tingkat kematian tertinggi terjadi pada balita, terutama yang mengalami malnutrisi. Menurut WHO, malnutrisi merupakan faktor risiko utama tuberkulosis paru di seluruh dunia, dan pada tahun 2021, 2,2 juta kasus TB dikaitkan dengan faktor risiko ini. Asia Tenggara mencatat jumlah kasus TB anak tertinggi, yaitu 514.000 kasus baru.

Menurut (UNICEF, 2022) mencatat Indonesia sebagai salah satu negara dengan beban tuberkulosis tertinggi di dunia. Berdasarkan data WHO, Indonesia menempati peringkat kedua dalam jumlah kasus tuberkulosis global, dengan 969.000 kasus.

Tuberkulosis (TB) paru masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia. Pada anak-anak, TB dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan, bahkan menyebabkan kematian. Jika TB paru pada anak tidak ditangani dengan segera, kondisi ini dapat memicu timbulnya penyakit lain yang levelnya lebih parah.

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022, terjadi peningkatan signifikan dalam jumlah kasus tuberkulosis yang ditemukan, mencapai 677.464 kasus, dibandingkan dengan 397.377 kasus pada tahun 2021. Provinsi dengan populasi besar, yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah, melaporkan jumlah kasus tertinggi dan menyumbang sekitar 47% dari total kasus tuberkulosis di Indonesia (RI KEMENKES, 2023).

Menurut Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2023, Tiga wilayah dengan penemuan kasus tertinggi adalah Kota Surabaya (10.987 kasus), Kabupaten Sidoarjo (6.170 kasus), dan Kabupaten Jember (5.603 kasus). Sekitar 13% dari total kasus tuberkulosis di Jawa Timur terjadi pada anak-anak usia 0-14 tahun, dengan jumlah 10.992 kasus. Jumlah ini melebihi estimasi kasus anak di Jawa Timur (7.745 kasus), dengan pencapaian 142% (Dinas Kesehatan, 2024).

Menurut (Haerana et al., 2021) Anak-anak yang menderita tuberkulosis dan kekurangan gizi memiliki risiko lebih tinggi dalam penyebaran infeksi TB. Dilaporkan ada penularan TBC yang terjadi pada anak-anak karena kondisi salah satunya pertumbuhan yang kurang (stunting).

Menurut (Sinha et al., 2021) Intervensi gizi adalah cara yang paling berdampak dan hemat biaya mengobati dan mempercepat pemulihan TB.

Tinjauan dari penelitian (Herman & Sulastri, 2025) mengidentifikasi hubungan yang signifikan antara stunting dan peningkatan risiko TB. Individu yang mengalami stunting menunjukkan respons imun yang terganggu, sehingga mereka lebih rentan terhadap infeksi TB. Stunting memberikan dampak buruk pada efektivitas pengobatan tuberkulosis, yang meliputi perpanjangan masa pengobatan, peningkatan risiko kambuh, dan peningkatan risiko kematian.

Hasil penelitian (Saputra et al., 2020) Dalam kelompok keluarga yang anak menunjukkan tanda dan gejala tuberkulosis tersebut, 77,1% menunda membawa anak mereka untuk mendapatkan perawatan medis selama kurang dari satu bulan. Alasan utama dari keterlambatan ini, adalah kurangnya pemahaman tentang tanda dan gejala tuberkulosis pada anak.

Menurut (Ardhani et al., 2023) Dukungan gizi yang optimal pada anak juga memerlukan edukasi gizi bagi orang tua.

Menurut penelitian (Fitawijamari et al., 2019) hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara peran kader Posyandu dengan pengetahuan dan sikap ibu mengenai pencegahan stunting pada anak.

Berdasarkan penelitian systematic review (Fristiwi et al., 2023), ditemukan bahwa upaya pencegahan stunting yang paling efektif adalah dengan pemberian edukasi gizi kepada kelompok yang berpengaruh, seperti kader kesehatan masyarakat, ibu balita, dan wanita usia subur atau calon ibu, serta melalui kolaborasi antarprofesi dan pemberian makanan tambahan.

Tenaga kesehatan masyarakat memainkan peran krusial dalam memberikan informasi dan edukasi mengenai faktor risiko stunting, serta pentingnya gizi selama kehamilan dan setelah melahirkan. Edukasi yang efektif dapat meningkatkan pemahaman ibu, sehingga mereka mampu memberikan asupan nutrisi yang optimal bagi anak-anak mereka. Ini menegaskan bahwa pemberdayaan perempuan, terutama ibu, adalah kunci utama dalam pencegahan stunting, mengingat peran sentral mereka dalam keluarga (Dwijayanti & Setiadi, 2020).

Pernyataan dari (Fauzi et al., 2020) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu memiliki pengaruh terhadap kejadian stunting pada balita. Menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu dan kejadian stunting pada balita

Oleh karena itu kami bermaksud memberikan penyuluhan tentang mengenal ciri-ciri dan kondisi anak TBC dan upaya pemulihannya agar terhindar

dari hambatan pertumbuhan akibat gizi kurang ataupun kejadian infeksi berulang, ataupun penularan TBC ke anak lainnya. Pentingnya pengenalan ini pada sasaran yaitu: tenaga kesehatan, kader posyandu dan Ibu Balita, karena mereka adalah penggerak terdepan untuk mendampingi dan mengarahkan pada keberhasilan upaya penyembuhan Tuberkulosis. Upaya ini tidak terlepas dari asupan zat gizi baik makronutrien maupun mikronutrien, yang tentunya peran Ibu sangat dibutuhkan dalam memberi kecukupan asupan gizi ini. Kerangka Intervensi berupa edukasi daring, materi yang diberikan dalam bentuk power point dan video, target peserta adalah nakes, kader dan ibu balita TB, metode evaluasi dengan memberikan lembar evaluasi melalui google forms.

METODE

Puskesmas Prambon dan Universitas Negeri Surabaya bekerja sama mengadakan penyuluhan daring pada 23 November 2024 untuk 41 peserta (tenaga kesehatan, kader posyandu, dan ibu balita). Pendidikan Masyarakat berupa Penyuluhan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan tentang TBC dan hubungannya dengan pertumbuhan anak. Tahapan penyuluhan daring antara lain: 1) Persiapan berupa identifikasi masalah dari data yang ada di Puskesmas, survey daring google form yang disebarakan melalui whatsapp group tenaga kesehatan dengan kader, melakukan FGD (*Focus Group Discussion*) melalui video conference dengan tokoh masyarakat, kader dan tenaga kesehatan untuk menjangkau apa saja yang dibutuhkan seperti tujuan, sasaran, metode atau pendekatan serta materi, media, panitia, perizinan dalam penyuluhan daring; 2) Sosialisasi, pre test dengan

google form, dan Penyampaian materi E-Learning dan video melalui zoom meeting; 3) Diskusi dan Tanya jawab melalui zoom meeting; 4) Post Test dengan google form, Evaluasi dengan monitoring selama penyuluhan daring dan penyediaan google form, Sustainability Plan yang disusun berdasarkan kesepakatan bersama seluruh peserta, dan Pendampingan berupa pembuatan whatsapp group agar program ini dapat terus berjalan dan menanggulangi kondisi anak penderita TB, atau stunting.

PEMBAHASAN

Sebagai bentuk pengabdian masyarakat, dilakukan pendidikan masyarakat berupa penyuluhan gizi daring melalui Zoom Meeting diadakan di Puskesmas Prambon. Peserta terdiri dari 41 orang, termasuk tenaga kesehatan, kader posyandu, dan ibu balita, terutama ibu dari anak penderita TBC, yang berasal dari wilayah kerja Puskesmas Prambon.

Tabel 1. Karakteristik Sasaran Peserta Penyuluhan

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Usia		
≤ 20 tahun	2	4,87
21 - 35 tahun	7	17,08
> 35 tahun	32	78,05
Jumlah	41	100
Pendidikan Terakhir		
SMP	2	4,88
SMA	6	14,64
Perguruan Tinggi	33	80,48
Jumlah	41	100
Status Sebagai		
Tenaga Kesehatan	29	70,73
Kader	7	17,07
Ibu Balita	5	12,2
Jumlah	41	100

Sumber: Pengolahan Data Daftar Hadir

Dari tabel 1 terlihat bahwa Sebagian besar peserta berusia >35 tahun (78,05%), berpendidikan perguruan tinggi (80,48%), dan berprofesi sebagai tenaga kesehatan (70,73%). Tim pengabdian masyarakat memulai sosialisasi kegiatan, yang menargetkan tenaga kesehatan, kader, dan ibu balita di

wilayah Puskesmas Prambon, Sidoarjo. Selanjutnya, tim menganalisis kebutuhan mitra dan menyiapkan materi untuk edukasi daring *WebEducation* kepada tenaga kesehatan (nakes), kader kesehatan, dan ibu balita. Pelaksanaan abdimas, dimulai pembukaan, yang disambut dengan Kepala Puskesmas

Prambon, diberikan arahan apa saja yang akan diberikan pada sasaran melalui platform *Zoom meeting*.

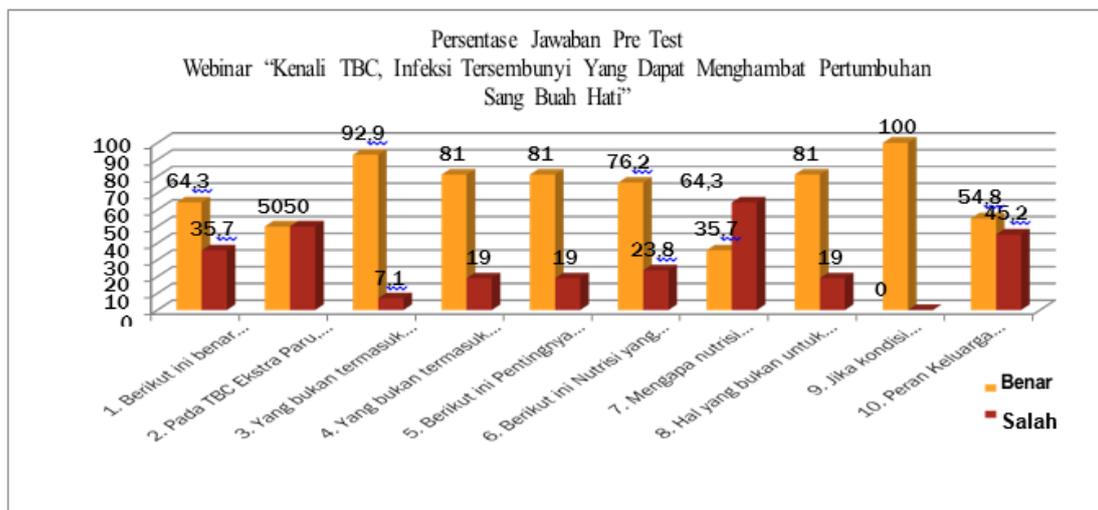
Peserta mengisi daftar hadir dan pre-test melalui Google Form untuk mengukur pengetahuan awal tentang infeksi TBC pada anak dan kaitannya dengan stunting. Materi lalu diberikan setelah Pre-Test, Materi pertama disampaikan oleh Kepala Puskesmas Prambon yaitu Ibu dr. Dina Mariana Manik, yaitu tentang mengenali TBC sebagai penyakit infeksi yang berbahaya bagi anak.

Dalam materi pertama ini disampaikan ciri-ciri anak yang terinfeksi TBC, jenis-jenis TBC pada anak, Pencegahan dan pengobatannya. Asupan gizi seimbang sebagai nutrisi penting bagi anak TBC untuk mencegah stunting dijelaskan dari Prodi Gizi Universitas Negeri Surabaya. Dijelaskan bagaimana hubungan antara infeksi TBC pada anak dan hubungannya terhadap kejadian stunting, begitu juga sebaliknya. Kondisi

anak dengan TBC perlu asupan gizi seimbang yang intens, agar pertumbuhannya tidak terhambat, dan mempengaruhi masa depan anak.

Setelah selesai pemberian materi dan tanya jawab, maka sasaran diberikan Post-Test untuk melihat adakah pertambahan secara kognitif pada peserta. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan pre-test dan post-test pilihan ganda untuk mengukur pemahaman peserta mengenai mengenali kondisi TBC, jenis-jenis TBC pada, cara pencegahan, pengobatan, asupan gizi seimbang bagi anak TBC, dukungan dari keluarga dan lingkungan pada anak TBC dalam hal pemenuhan asupan gizi seimbang dalam rangka mencegah stunting.

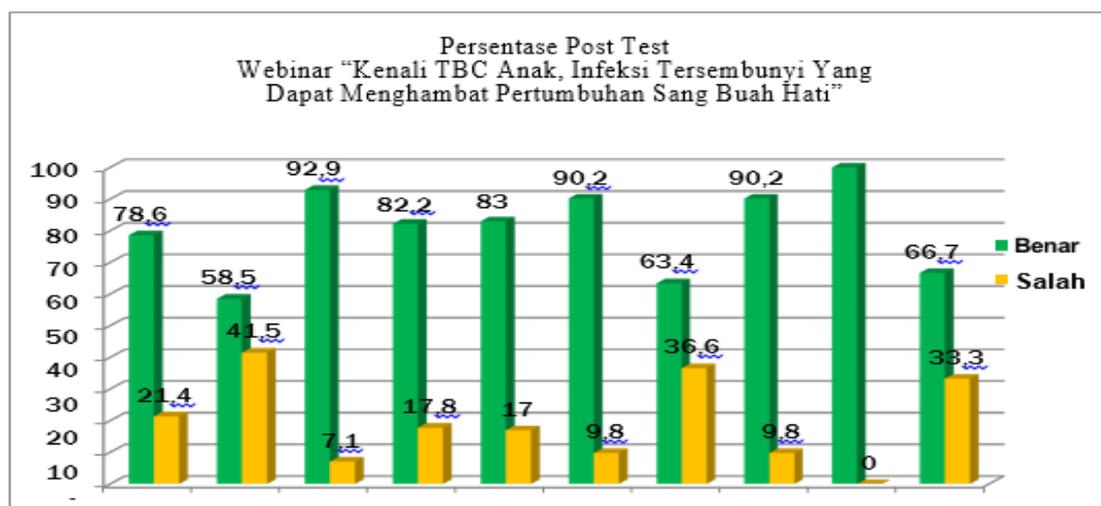
Berikut adalah gambaran soal Pre-Test yang diberikan pada sasaran yang meliputi Tenaga Kesehatan, Kader Posyandu dan Ibu Balita.



Gambar 1. Presentase Jawaban Benar dan Salah Pada Jawaban Pre-Test Peserta

Pada keterangan gambar 1 merupakan gambaran hasil evaluasi pengetahuan sasaran dari hasil Pre-Test penyuluhan. Rata-rata jawaban benar pada semua pertanyaan masih mencapai 71,6% dari 41

peserta yang ikut kegiatan ini. Jika dibandingkan dengan hasil Post-Test, maka bisa kita lihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Presentase Jawaban Benar dan Salah Pada Jawaban Post-Test Peserta

Gambar 2 memvisualisasikan hasil post-test, yang mencerminkan evaluasi pengetahuan peserta setelah penyuluhan. Rata-rata jawaban benar pada semua pertanyaan sudah mencapai 80,57% dari 41 peserta yang ikut kegiatan ini. Jika dibandingkan dengan hasil Pre-Test, maka ada kenaikan sekitar 8,97% setelah penyuluhan tentang mengenali anak terinfeksi TBC, dan hubungannya dengan pertumbuhan anak. Upaya peningkatan pengetahuan sasaran melalui penyuluhan menggunakan *Zoom Meeting* berhasil dilakukan.

Diperlukan tindak lanjut untuk meningkatkan keterampilan peserta. Seperti menyelenggarakan pelatihan salah satunya praktik membuat menu gizi seimbang bagi Balita yang terkena TBC, sehingga Tenaga Kesehatan, Kader Posyandu maupun Ibu Balita dapat lebih terampil dalam kegiatan pendampingan

upaya kesembuhan anak TBC dan pemenuhan asupan gizinya.

SIMPULAN

Seluruh sasaran (41 orang) telah memahami materi yang disampaikan penyaji terkait mengenal TBC dan hubungannya dengan pertumbuhan anak. Perlu dilakukan upaya lanjutan dari penyuluhan gizi seperti pelatihan penyusunan menu dan praktik membuat menu gizi seimbang bagi Balita dan Anak yang terkena TBC. Tantangan saat penyuluhan daring adalah kurang bisa komunikasi dengan lancar, beberapa kali terjadi suara putus-putus, atau bahkan peserta tiba-tiba terpental dari *Zoom Meeting*. Ibu balita bisa mengikuti kegiatan dengan baik, terbukti dari hasil Post Test yang naik, juga dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait

materi. Rencana lebih lanjut akan diadakan webinar lanjutan seri TBC, dan peserta dimasukkan dalam grup whatsapp untuk lebih mudah melakukan diskusi, ataupun meminta bantuan jika ada masalah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Abdimas mengucapkan terima kasih kepada segenap pendukung kegiatan ini terutama pada Puskesmas Prambon dan masyarakat peserta di kecamatan Prambon, Sidoarjo, Jawa Timur yang telah memberikan support secara fisik, pikiran, cipta, karsa, maupun fasilitas selama pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhani, P., Oktamianti, P., & Manurung, N. I. L. (2023). THE EFFECT OF NUTRITIONAL INTERVENTIONS ON THE SUCCESS TREATMENT OF TUBERCULOSIS IN CHILDREN: LITERATURE REVIEW. *PREPOTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 7(3), 16243–16254.
- Dinas Kesehatan, P. J. T. (2024). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2023*. 148.
- Dwijayanti, F., & Setiadi, H. (2020). PENTINGNYA KESEHATAN MASYARAKAT, EDUKASI DAN PEMBERDAYAAN PEREMPUAN UNTUK MENGURANGI STUNTING DI NEGARA BERKEMBANG. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan STIKES RESPATI*, 16–25.
- Fauzi, M., Wahyudin, & Aliyah. (2020). HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN PEKERJAAN IBU BALITA DENGAN KEJADIAN STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS X KABUPATEN INDRAMAYU. *Prosiding Seminar Kesehatan Nasional STIKES RESPATI*, 9–15.
- Fitawijamari, P. M., Negara, I., & Wulansari, N. T. (2019). The Relationship of the Role of Health Service Integrated Post Cadres on the Knowledge and the Attitude of the Mother about Stunting Prevention. *“Healthcare Innovation for Optimal Health” July 12-14, 2019, Bali, Indonesia*, 45(11), 42.
- Fristiwi, P., Nugraheni, S. A., & Kartini, A. (2023). The Effectiveness of Stunting Prevention Programs in Indonesia: A Systematic Review. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12), 1262–1273.
- Haerana, B. T., Prihartono, N. A., Riono, P., Djuwita, R., Syarif, S., Hadi, E. N., & Kaswandani, N. (2021). Prevalence of tuberculosis infection and its relationship to stunting in children (under five years) household contact with new tuberculosis cases. *Indian Journal of Tuberculosis*, 68(3), 350–355.
- Herman, D., & Sulastris, D. (2025). Beyond Infection: The Role of Stunting in Tuberculosis Susceptibility and Treatment Outcomes. *Bioscientia Medicina: Journal of Biomedicine and Translational Research*, 9(2), 6425–6438.
- RI KEMENKES. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*.
- Saputra, M. R., Rakhmawati, W., Hendrawati, S., & Adistie, F. (2020). Knowledge, attitude, and healthcare-seeking behavior among

families of children with tuberculosis. *Belitung Nursing Journal*, 6(4), 127–135.

Sinha, P., Lönnroth, K., Bhargava, A., Heysell, S. K., Sarkar, S., Salgame, P., Rudgard, W., Boccia, D., Van Aartsen, D., & Hochberg, N. S. (2021). Food for thought: addressing undernutrition to end tuberculosis.

The Lancet Infectious Diseases, 21(10), e318–e325.

UNICEF. (2022). Desk Review: Pediatric Tuberculosis with a Focus on Indonesia Synthesized learnings from approaches to pediatric TB in high-burden countries that could be applicable in Indonesia. *Unicef for Every Child, Pediatric Tuberculosis*.