

Faktor-Faktor yang Berperan dalam Keberhasilan Terapi Pencegahan Tuberkulosis pada Laten Tuberkulosis: Tinjauan Literatur

Factors Contributing to the Successful Tuberculosis Preventive Treatment in Latent Tuberculosis: Literature Review

Randi Jaya Saputra^{1*}, Sulistyawati¹, Tri Wahyuni Suke¹

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Pascasarjana, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Artikel info

Artikel history:

Submitted: 16-05-2025

Received : 09-10-2025

Revised : 24-11-2025

Accepted : 24-11-2025

Keywords:

preventive;
therapy;
tuberculosis

Kata Kunci:

preventif;
terapi;
tuberculosis

Abstract

In Indonesia, the coverage of tuberculosis preventive treatment in household contacts has not reached the national target (58%) of 2,6%. In the age group <5 years and other risk groups, the coverage was 5,1% and 3,1% , and the coverage in PLHIV was 6% with a national target of 50%. This literature review aimed to explore the factors that determine successful completion of TB preventive treatment. The literature review approach was conducted using databases from PubMed, Google Scholar, and ProQuest. Articles selected were full text, open access, between 2015 and 2025, and not a literature review, systematic review, or meta-analysis. From 487,952 articles based on keywords, 16 articles were selected that met the objectives and inclusion criteria of this study. The 16 articles were then entered into a matrix table to identify research results that were factors associated with the completion rate of tuberculosis preventive treatment (TPT) in patients with pulmonary tuberculosis. High TPT completion was supported by demographic factors, safe treatment regimens with minimal side effects, technology-based community approaches, improved access and adherence, tuberculosis education, social support, integrated health care systems and health policies.

Abstrak

Di Indonesia, cakupan terapi pencegahan tuberkulosis pada kontak serumah belum mencapai target nasional (58%) yaitu 2,6%. Pada kelompok umur <5 tahun dan kelompok risiko lainnya masing-masing sebesar 5,1% dan 3,1%, cakupan pada ODHA sebesar 6% dengan target nasional sebesar 50%. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan penyelesaian pengobatan terapi pencegahan tuberkulosis. Pendekatan tinjauan literatur dilakukan dengan menggunakan database dari PubMed, Google Scholar, dan ProQuest. Artikel yang dipilih adalah artikel *full text*, akses terbuka, rentang tahun 2015-2025, dan bukan merupakan jenis tinjauan literatur, *systematic review*, atau meta-analisis. Dari 487.952 artikel berdasarkan kata kunci, diperoleh 16 artikel yang memenuhi tujuan dan kriteria inklusi penelitian ini. 16 artikel tersebut kemudian dimasukkan ke dalam tabel matriks untuk mengidentifikasi hasil penelitian yang menjadi faktor yang berhubungan dengan tingkat penyelesaian terapi pencegahan tuberkulosis (TPT) pada penderita tuberkulosis paru. Penyelesaian

TPT yang tinggi didukung oleh faktor demografi, rejimen pengobatan yang aman dan minim efek samping, pendekatan komunitas berbasis teknologi, peningkatan akses dan kepatuhan, edukasi tuberkulosis, dukungan sosial, sistem layanan kesehatan terpadu serta kebijakan kesehatan.



Corresponden author:

Randi Jaya Saputra, email: randijayasaputra79@gmail.com



This is an open access article under the CC-BY license

Highlight:

- Keberhasilan penyelesaian TPT sangat didukung oleh penggunaan rejimen pengobatan yang aman dengan efek samping minimal, edukasi yang memadai mengenai risiko TB, serta adanya dukungan sosial dari keluarga maupun komunitas.
- Pendekatan layanan kesehatan yang berorientasi pada komunitas, termasuk penggunaan teknologi seperti *video directly observed therapy* (VDOT) dan integrasi layanan di tingkat lokal, terbukti meningkatkan aksesibilitas dan tingkat penyelesaian terapi secara signifikan.
- Sistem layanan kesehatan yang terpadu, kebijakan kesehatan yang mendukung, serta peran aktif petugas kesehatan dalam memberikan konseling dan tindak lanjut menjadi kunci dalam mencapai target cakupan nasional TPT.

PENDAHULUAN

Pada tahun 2023, sebanyak 8,2 juta orang didiagnosis dan dilaporkan sebagai kasus tuberkulosis (TB) baru, angka ini merupakan angka tertinggi sejak WHO mulai mengumpulkan data pada pertengahan 1990-an. Angka ini meningkat dari 7,5 juta pada tahun 2022 dan 15% lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat pra-pandemi yang tercatat pada tahun 2019, yaitu 7,1 juta kasus (WHO, 2024). Individu yang terinfeksi dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori: infeksi laten tuberkulosis (ILTb), yang merupakan keadaan asimtomatik dan tidak menular, dan penyakit TB aktif, yang ditandai dengan gejala klinis dan dapat menular (Kiazyk dan Ball, 2017). Infeksi Laten Tuberkulosis (ILTb) adalah keadaan di mana seseorang mengalami infeksi *M. tuberculosis* tetapi tidak bergejala, tidak ada kelainan radiologis, atau tidak adanya bukti mikrobiologis (Lee, 2016). Sekitar 25% populasi dunia terinfeksi ILTB. Meskipun individu yang terinfeksi dengan ILTB sehat sepanjang hidup mereka, ada kemungkinan kecil (sekitar 5% hingga 15%) ILTB dapat mengalami reaktivasi menjadi TB aktif. Proses reaktivasi ini bisa terjadi dalam waktu 2 hingga 5 tahun setelah infeksi awal terjadi (Kiazyk dan Ball, 2017).

Prevalensi ILTB tinggi di kalangan individu yang tinggal serumah dengan pasien TB aktif. Satu dari dua orang yang kontak serumah memiliki risiko ILTB, dengan faktor-faktor pendukung seperti usia muda dan lanjut serta berbagi ruang tidur dengan pasien TB aktif (Krishnamoorthy et al., 2021). Pada penelitian yang dilakukan oleh Ali Mirzazadeh et al. (2021) tentang kejadian ILTB antara orang yang lahir di Amerika dan lahir di luar Amerika, ditemukan bahwa orang yang lahir di luar Amerika lebih berisiko terkena ILTB dari kelompok etnis Asia dan lainnya dengan usia yang lebih spesifik yaitu antara kelompok usia 45-64 tahun (Mirzazadeh et al., 2021). Selain itu, faktor sosial memainkan peran dalam

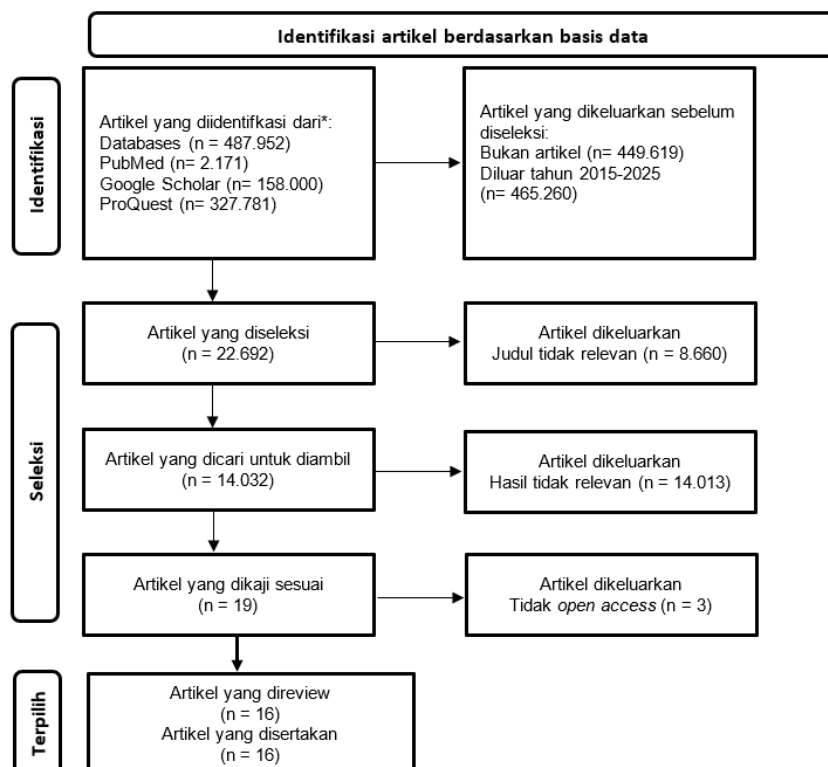
menentukan risiko ILTB. Pria yang bekerja, kelebihan berat badan, memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah lebih mudah terkena ILTB dan memerlukan pengobatan pencegahan secepatnya (Bustamante-Rengifo et al., 2020). Jenis pekerjaan yang menjadi faktor risiko terjadinya ILTB adalah buruh, petani, dan nelayan. Kepadatan hunian dan durasi kontak yang lama juga merupakan faktor risiko terjadinya ILTB (Karbito et al., 2022). Sebagian besar orang yang hidup dengan HIV (PLHIV) dapat menjadi faktor risiko juga karena terkadang mengalami keterlambatan dalam diagnosis TB dan menyebabkan risiko kematian yang lebih tinggi (Matulyte et al., 2023).

Diagnosis infeksi laten tuberkulosis (ILTB) dan pengobatan dengan terapi pencegahan tuberkulosis (TPT) dapat secara signifikan mengurangi morbiditas dan mortalitas dalam populasi (Mehtani et al., 2021). Efek perlindungan dari TPT dapat mencapai 60-90%. Pedoman nasional merekomendasikan pemberian TPT kepada kelompok berisiko tinggi, termasuk anak-anak di bawah 5 tahun yang telah terpapar dengan pasien TB positif, pasien HIV/AIDS, dan mereka yang memiliki kontak erat dengan kasus TB aktif. Hal ini dapat diawali dengan program skrining kontak yang terarah, terutama di antara pasangan, anak-anak, dan anggota rumah tangga lanjut usia dari kasus TB aktif, untuk memutus rantai penularan di lingkungan rumah (Krishnamoorthy et al., 2021).

Di Indonesia, cakupan TPT untuk kontak serumah sebagai indikator utama masih jauh dari target nasional (58%) yaitu 2,6% pada tahun 2023. Cakupan TPT pada kelompok usia < 5 tahun dan pada kelompok risiko-risiko lain (pasien imunokompromais, Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP), petugas kesehatan, sekolah berasrama, barak militer, pengguna narkoba suntik) masing-masing sebesar 5,1% dan 3,1% tahun 2023. Sedangkan cakupan TPT pada ODHIV sebesar 6% dengan target nasional 50% (Kemenkes, 2024). Penelitian mengenai faktor-faktor yang berperan dalam tingkat penyelesaian TPT masih terbatas. Oleh karena itu, tinjauan literatur ini akan mengeksplorasi berbagai penelitian yang berhubungan dengan keberhasilan penyelesaian TPT pada orang dengan ILTB. Berdasarkan latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berperan dalam tingkat penyelesaian TPT dengan menggunakan metode studi literatur. *Literature review* ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berperan dalam penyelesaian TPT pada orang dengan ILTB.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan literatur yang diambil dari beberapa database antara lain PubMed, Google Scholar, dan ProQuest. Dengan menggunakan kata kunci “Latent Tuberculosis”, “inactive tuberculosis”, “tuberculosis preventive treatment” dan “TPT”. Kriteria inklusi untuk artikel yang digunakan antara lain artikel yang terbit dalam rentang tahun 2015-2025, full text, open access, dan tidak memasukkan artikel dengan desain penelitian *literature review*, *systematic review* dan *meta analysis*. Pencarian artikel menggunakan ke-5 kata kunci tersebut mendapatkan hasil 2.171 artikel di PubMed, 158.000 artikel di Google Scholar dan 327.781 artikel di ProQuest. Setelah dilakukan identifikasi berdasarkan kriteria inklusi, diperoleh 14.032 artikel dari 3 database. Selanjutnya terdapat 16 artikel yang dipilih dan dianalisis secara full text. Proses analisis artikel menggunakan skema Prisma (Gambar 1)(Page et al., 2021).



Gambar 1. Pemilihan artikel berdasarkan PRISMA flow chart

HASIL

Didapatkan 487.952 artikel berdasarkan kata kunci, diperoleh 16 artikel yang sesuai dengan tujuan dan kriteria inklusi penelitian ini. Enam belas artikel ini selanjutnya dimasukkan ke dalam tabel matriks untuk mengidentifikasi hasil penelitian yang menjadi faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat penyelesaian TPT pada orang dengan ILTB (Tabel 1).

Tabel 1. Rangkuman artikel hasil analisis

Autor dan tahun	Judul	Hasil
(Groot et al., 2024)	<i>Health care providers acceptance of default prescribing of TB preventive treatment for people living with HIV in Malawi: a qualitative study</i>	Penerapan sistem pengingat, pengetahuan petugas kesehatan terkait TPT dan mengatasi hambatan seperti jumlah dosis yang banyak, adanya efek samping dan stigma dapat meningkatkan penyelesaian TPT.
(Apriani et al., 2022)	<i>Implementing the 4R and 9H regimens for TB preventive treatment in Indonesia</i>	Rencana pengobatan yang lebih pendek dengan menggunakan regimen 4R menunjukkan tingkat penyelesaian TPT yang lebih tinggi di Indonesia. Selain itu regimen 4R juga memiliki sedikit efek samping sehingga orang cenderung menyelesaikan TPT.

Autor dan tahun	Judul	Hasil
(Bonnet et al., 2023)	<i>Effectiveness of a community-based approach for the investigation and management of children with household tuberculosis contact in Cameroon and Uganda: a cluster-randomised trial</i>	Pendekatan berbasis komunitas dengan melibatkan petugas kesehatan masyarakat meningkatkan cakupan dari investigasi kontak dan penyelesaian TPT di antara kontak anak.
(Chen et al., 2024)	<i>Adherence to preventive treatment for latent tuberculosis infection in close contacts of pulmonary tuberculosis patients: A cluster-randomized controlled trial in China</i>	Durasi pengobatan yang pendek, adanya pengawasan langsung dari petugas kesehatan atau anggota keluarga, edukasi efek samping obat dapat meningkatkan kepatuhan dan penyelesaian TPT.
(Semitala et al., 2021)	<i>Completion of isoniazid-rifapentine (3HP) for tuberculosis prevention among people living with HIV: Interim analysis of a hybrid type 3 effectiveness-implementation randomized trial</i>	Regimen 3HP sebagai TPT, secara luas diterima oleh ODHIV dengan tingkat penyelesaian yang tinggi.
(Kaswaswa et al., 2022)	<i>Effect of patient-delivered household contact tracing and prevention for tuberculosis: A household cluster-randomised trial in Malawi</i>	Pendekatan berbasis rumah dengan melalui screening gejala terutama pada anak <5 tahun akan mengurangi biaya dan kemudahan akses ke layanan kesehatan serta peningkatan edukasi dapat meningkatkan inisiasi dan penyelesaian TPT.
(Kay et al., 2022)	<i>Vikela Ekhaya: A Novel, Community-based, Tuberculosis Contact Management Program in a High Burden Setting</i>	Penggunaan regimen yang pendek seperti 3HR, pendekatan berbasis komunitas dan keterlibatan keluarga dapat meningkatkan penyelesaian TPT.
(Egere et al., 2016)	<i>Isoniazid preventive treatment among child contacts of adults with smear-positive tuberculosis in The Gambia</i>	Pengantaran <i>Isoniazid Preventive Treatment</i> (IPT) ke rumah dapat meningkatkan penerimaan dan penyelesaian TPT pada anak usia < 5 tahun yang orang dewasa di rumahnya positif TB.

Autor dan tahun	Judul	Hasil
(Amuge et al., 2024)	<i>Facilitators and barriers to initiating and completing tuberculosis preventive treatment among children and adolescents living with HIV in Uganda: a qualitative study of adolescents, caretakers and health workers</i>	Pendidikan kesehatan tentang manfaat TPT dan risiko TB, dukungan sosial, layanan yang ramah remaja, dan janji temu untuk TPT dan perpanjangan ART merupakan faktor pendukung untuk inisiasi dan penyelesaian TPT di kalangan ODHIV.
(Rahman et al., 2024)	<i>Uptake and Completion of Tuberculosis Preventive Treatment Using 12-Dose, Weekly Isoniazid–Rifapentine Regimen in Bangladesh: A Community-Based Implementation Study</i>	Pendekatan TPT berbasis masyarakat (panggilan telepon, konseling dan kunjungan rumah) dan menggunakan regimen yang pendek 3HP yang rendah efek samping meningkatkan penyelesaian TPT.
(Gebreegziabher et al., 2024)	<i>Tuberculosis preventive treatment uptake among people living with HIV during COVID-19 period in Addis Ababa, Ethiopia: a retrospective data review</i>	Peningkatan penyelesaian TPT dapat dilakukan melalui pemilihan regimen TPT dengan durasi pendek seperti 3HP. Fasilitas kesehatan juga berperan dalam penyelesaian TPT seperti fasilitas kesehatan yang lebih modern dalam mendukung program HIV. Dukungan dan konseling dari penyedia layanan kesehatan serta pencatatan yang baik juga turut ambil bagian dalam peningkatan penyelesaian TPT.
(Ihesie et al., 2024)	<i>Acceptance and Completion Rates of 3-Month Isoniazid-Rifampicin (3HR) Tuberculosis Preventive Treatment (TPT) Among Contacts of Bacteriologically Confirmed TB Patients—Patients’ and Healthcare Workers’ Perspectives</i>	Edukasi mengenai TPT, pengingat minum obat, kunjungan bulan dari petugas kesehatan, serta perawatan berbasis komunitas seperti pengiriman obat ke rumah dapat menjadi faktor meningkatnya penyelesaian pengobatan pencegahan TB. Selain itu perawatan berbasis komunitas juga dapat mengatasi masalah akses dan stigma yang diterima oleh orang dengan ILTB.

Autor dan tahun	Judul	Hasil
(Felisia et al., 2023)	<i>High Tuberculosis Preventive Treatment Uptake and Completion Rates Using a Person-Centered Approach among Tuberculosis Household Contact in Yogyakarta</i>	Faktor yang dapat meningkatnya penyelesaian TPT pada ILTB antara lain regimen yang pendek seperti 3RH atau 3HP, perawatan yang berpusat pada individu dengan komunikasi dan dukungan yang baik serta manajemen efek samping.
(Tegegnework et al., 2024)	<i>Completion of tuberculosis preventive therapy and associated factors among clients on antiretroviral therapy at Debre Berhan town health facilities, North Shoa Zone, Ethiopia</i>	Efek samping TPT yang rendah dapat meningkatkan penyelesaian TPT pada ODHIV yang patuh saat menggunakan ART lini pertama.
(Alves et al., 2024)	<i>Adherence to Short-Duration Treatment (3HP) for Latent Tuberculosis among International Migrants in Manaus, Amazonas: Evaluation of the Efficacy of Different Treatment Modalities</i>	Dukungan keluarga dan komunitas, edukasi yang baik mengenai risiko TB ditambah dukungan aksesibilitas ke layanan kesehatan dan penggunaan <i>video directly observed therapy</i> (VDOT) terbukti dapat meningkatkan penyelesaian TPT.
(Mugenyi et al., 2024)	<i>Isoniazid preventive therapy completion between July-September 2019: A comparison across HIV differentiated service delivery models in Uganda</i>	Pada ODHIV, tingginya penyelesaian TPT dipengaruhi oleh jenis regimen ART yang didapat seperti ART berbasis <i>protease inhibitor</i> (PI), kualitas pelayanan dan model dari layanan kesehatan serta dukungan seperti kampanye.

PEMBAHASAN

Hasil identifikasi 16 artikel yang sesuai dengan tujuan dari literatur review ini telah diperolehnya beberapa faktor yang berhubungan dengan peningkatan penyelesaian TPT pada orang dengan ILTB. Faktor-faktor tersebut terbagi menjadi beberapa bagian dan akan dijelaskan pada bagian berikut.

Demografi

Ada beberapa faktor demografi yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan orang dengan ILTB. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rahman et al. (2024) menemukan bahwa partisipan yang memiliki umur lebih dari 15 tahun memiliki kemungkinan lebih besar dalam menyelesaikan pengobatan dibandingkan dengan penderita yang memiliki umur di bawah 15 tahun (OR 1,5), selain itu partisipan dengan jenis kelamin perempuan menyelesaikan pengobatan lebih baik daripada laki-laki (OR 1,7), tingkat pendidikan juga mempunyai peranan dalam keberhasilan penyelesaian pengobatan TPT (OR 1,4), serta tingkat pendapatan dapat mempengaruhi keberhasilan pengobatan dimana partisipan dengan pendapatan lebih

tinggi cenderung berhasil dalam penyelesaian pengobatan daripada partisipan yang memiliki tingkat pendapatan rendah (OR 1,5) (Rahman et al., 2024).

Pemilihan regimen pengobatan

Salah satu faktor penentu yang dapat meningkatkan penyelesaian TPT pada ILTB adalah pemilihan atau penentuan dalam regimen pengobatan. Beberapa artikel penelitian menunjukkan, regimen yang pendek seperti 3HP (isoniazid-rifapentin selama 3 bulan) (Groot et al., 2024), 3HR (isoniazid-rifampisin selama 3 bulan) (Felisia et al., 2023; Kay et al., 2022), 3H2P2 (isoniazid-rifapentin selama 3 bulan diberikan dua kali seminggu) (Chen et al., 2024) atau 4R (rifampisin selama 4 bulan) mempunyai tingkat penyelesaian pengobatan lebih tinggi daripada regimen yang panjang yang memerlukan pengobatan hingga 9 bulan (Apriani et al., 2022). Selain mengurangi jumlah obat yang dikonsumsi, regimen yang pendek juga meningkatkan kepatuhan ILTB karena frekuensi pemberian yang relatif rendah sehingga akan mudah diingat dan diikuti (Groot et al., 2024; Rahman et al., 2024). Tingkat penyelesaian TPT dengan regimen yang pendek dapat mencapai 92,3% (Chen et al., 2024; Felisia et al., 2023). Alasan lain yang menjadikan regimen dengan durasi pendek lebih dipilih dikarenakan efek samping yang lebih rendah, terutama hepatotoksik. Regimen dengan durasi pendek lebih aman dan direkomendasikan oleh WHO (Apriani et al., 2022; Rahman et al., 2024; Semitala et al., 2021). Hal ini juga menjadi faktor utama keberhasilan TPT pada ODHIV (Gebreegziabher et al., 2024).

Strategi intervensi

Diperlukan teknik atau strategi dalam intervensi pemberian TPT ke ILTB. Tidak hanya satu, beberapa strategi dirasa perlu untuk meningkatkan penyelesaian TPT. Pada beberapa penelitian menekankan pendekatan yang berpusat pada ILTB. Menggunakan pendekatan berbasis pilihan desain seperti membuat TPT menjadi opsi default pada sistem peresepan dan sistem pengingat TPT di *electronic medical record* (EMR) dapat mempermudah tenaga kesehatan untuk membuat resep TPT (Groot et al., 2024). Pendekatan komunitas melalui layanan konseling, layanan integrasi TB/HIV, dukungan sosial, keterlibatan pekerja kesehatan masyarakat seperti kader untuk melakukan skrining gejala pada ILTB di rumah, pengiriman obat ke rumah dapat menjadi penting dalam peningkatan penerimaan dan penyelesaian TPT (Ihesie et al., 2024; Kay et al., 2022; Rahman et al., 2024; Tegegnetwork et al., 2024). Selain itu hal ini juga meningkatkan aksesibilitas layanan dan mengurangi stigma yang berhubungan dengan TB (Egere et al., 2016; Kay et al., 2022).

Kunjungan rumah oleh petugas kesehatan dan pengawasan yang dilakukan, termasuk pengawasan oleh keluarga dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan yang berimplikasi pada peningkatan penyelesaian TPT (Bonnet et al., 2023; Chen et al., 2024; Kaswaswa et al., 2022; Rahman et al., 2024). Penggunaan teknologi seperti pengingat minum obat via SMS atau pengawasan minum obat via *video directly observed therapy* (VDOT) juga meningkatkan kepatuhan dan penyelesaian TPT (Alves et al., 2024; Egere et al., 2016; Ihesie et al., 2024). Jika memungkinkan, pemberian intensif bagi ILTB dan petugas dapat mengatasi masalah biaya transportasi ke layanan (Chen et al., 2024; Ihesie et al., 2024; Kay et al., 2022).

Peningkatan pengetahuan dan dukungan

Peningkatan pengetahuan yang efektif mengenai TB, TPT, manfaat TPT, cara kerja dan efek samping TPT dapat meningkatkan penerimaan dan kepercayaan ILTB pada pengobatan ini. Melibatkan ILTB pada proses edukasi dapat meningkatkan kepatuhan karena ILTB menjadi lebih sadar pentingnya pencegahan TB dan TPT (Groot et al., 2024; Ihesie et al., 2024; Kaswaswa et al., 2022). Pembaharuan ilmu kepada petugas kesehatan juga diperlukan

untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman petugas sehingga dapat memberikan layanan konseling yang efektif untuk ILTB. Tenaga kesehatan perlu untuk berperan aktif dalam memberikan informasi dan pengetahuan dalam sesi konseling langsung ataupun melalui media edukasi seperti leaflet, brosur atau video (Alves et al., 2024; Amuge et al., 2024). Adanya dukungan sosial dan emosional dari keluarga, teman, komunitas dapat mempengaruhi penyelesaian TPT kearah positif (Chen et al., 2024; Kaswaswa et al., 2022). Keterlibatan orang tua atau pengasuh saat proses pengobatan dapat memberikan motivasi terutama bagi ILTB anak dan remaja. Program dukungan teman sebaya dapat menjadi sarana yang efektif untuk berbagi pengalaman dan memotivasi (Amuge et al., 2024; Kay et al., 2022).

Sistem layanan kesehatan

Sistem layanan kesehatan yang terintegrasi seperti penggabungan antara jadwal terapi antiretroviral (ART) dengan jadwal pemberian TPT dapat memudahkan akses dan menyingkat waktu terutama bagi anak dan remaja. Hal ini juga meningkatkan kenyamanan sehingga pasien akan patuh pada pengobatan (Alves et al., 2024; Amuge et al., 2024). Sistem layanan berbasis komunitas seperti *Community Client Led ART Delivery* (CCLAD) dan *Community Drug Distribution Points* (CDDP) memperlihatkan tingkat keberhasilan TPT (Mugenyi et al., 2024). Pendekatan yang komprehensif dan berbasis kebutuhan individu dalam layanan kesehatan dapat meningkatkan penyelesaian TPT (Felisia et al., 2023). Sistem pencatatan dan pelaporan, manajemen efek samping TPT dan protokol penanganan efek samping berperan pada keberhasilan TPT (Gebreegziabher et al., 2024). Selain itu, peran kebijakan kesehatan dalam membuat peraturan atau program seperti menetapkan target atau indikator kerja dan kampanye nasional dapat memperkuat sistem layanan kesehatan (Mugenyi et al., 2024).

SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan tingginya tingkat penyelesaian TPT. Pemilihan dalam regimen pengobatan yang durasinya pendek seperti 3HP, 3 HR dan 4R dapat meminimalkan efek samping dan lebih aman sehingga dapat meningkatkan penyelesaian TPT. Pendekatan berbasis komunitas dan penggunaan teknologi berperan dalam kemudahan akses, dapat meminimalisir stigma dan meningkatkan kepatuhan pengobatan. Ditambah dengan peningkatan pengetahuan mengenai TB dan TPT, dukungan sosial dan emosional dari keluarga, komunitas, petugas kesehatan, serta sistem layanan kesehatan yang terintegrasi didukung kebijakan-kebijakan positif akan sangat berperan dalam peningkatan penyelesaian TPT pada ILTB.

DAFTAR PUSTAKA

- Alves, Y.M., Berra, T.Z., Jesus, S.V., Araújo, V.M.S., Pinheiro, J.S., Assis, L.B.O., Canelonez, M., Sacramento, D.S., Perez, F., Maciel, E.L.N., Arcêncio, R.A., 2024. Adherence to Short-Duration Treatment (3HP) for Latent Tuberculosis among International Migrants in Manaus, Amazonas: Evaluation of the Efficacy of Different Treatment Modalities. *Microorganisms* 12(8), 1-12. <https://doi.org/10.3390/microorganisms12081629>
- Amuge, P.M., Ndekezi, D., Mugerwa, M., Bbuye, D., Rutebarika, D.A., Kizza, L., Namugwanya, C., Baita, A., Elyanu, P.J., Ntege, P.N., Kiragga, D., Birungi, C., Kekitiinwa, A.R., Kiragga, A., Sekadde, M.P., Salazar-Austin, N., Mandalakas, A.M.,

- Musoke, P., 2024. Correction: Facilitators and Barriers to Initiating and Completing Tuberculosis Preventive Treatment Among Children and Adolescents Living with HIV in Uganda: A Qualitative Study of Adolescents, Caretakers and Health Workers. *AIDS Research and Therapy* 21(61), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12981-024-00651-2>
- Apriani, L., Koesoemadinata, R.C., Bastos, M.L., Wulandari, D.A., Santoso, P., Alisjahbana, B., Rutherford, M.E., Hill, P.C., Benedetti, A., Menzies, D., Ruslami, R., 2022. Implementing The 4R and 9H Regimens for TB Preventive Treatment in Indonesia. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 26(2), 103–110. <https://doi.org/10.5588/ijtld.21.0318>
- Bonnet, M., Vasiliu, A., Tchounga, B.K., Cuer, B., Fielding, K., Ssekyanzi, B., Tchakounte Youngui, B., Cohn, J., Dodd, P.J., Tiendrebeogo, G., Tchendjou, P., Simo, L., Okello, R.F., Kuate Kuate, A., Turyahabwe, S., Atwine, D., Graham, S.M., Casenghi, M., 2023. Effectiveness of a Community-Based Approach for the Investigation and Management of Children with Household Tuberculosis Contact in Cameroon and Uganda: A Cluster-Randomised Trial. *Lancet Global Health* 11(12), e1911–e1921. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(23\)00430-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00430-8)
- Bustamante-Rengifo, J.A., González-Salazar, L.Á., Osorio-Certuche, N., Bejarano-Lozano, Y., Cuevas, J.R.T., Astudillo-Hernández, M., Crespo-Ortiz, M.P., 2020. Prevalence of and Risk Factors Associated with Latent Tuberculosis Infection in a Latin American Region. *PeerJ* 8, 1–22. <https://doi.org/10.7717/peerj.9429>
- Chen, H., Zhang, H., Cheng, J., Sun, D., Wang, Q., Wu, C., Liu, Y., Xia, Y., Xu, C., Zhang, C., 2024. Adherence to Preventive Treatment for Latent Tuberculosis Infection in Close Contacts of Pulmonary Tuberculosis Patients: A Cluster-Randomized Controlled Trial in China. *International Journal of Infectious Disease* 147, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2024.107196>
- Egere, U., Sillah, A., Togun, T., Kandeh, S., Cole, F., Jallow, A., Able-Thomas, A., Hoelscher, M., Heinrich, N., Hill, P.C., Kampmann, B., 2016. Isoniazid Preventive Treatment Among Child Contacts of Adults with Smear-Positive Tuberculosis in The Gambia. *Public Health Action* 6(4), 226–231. <https://doi.org/10.5588/pha.16.0073>
- Felisia, F., Triasih, R., Nababan, B.W.Y., Sanjaya, G.Y., Dewi, S.C., Rahayu, E.S., Unwanah, L., Cros, P., Chan, G., 2023. High Tuberculosis Preventive Treatment Uptake and Completion Rates Using a Person-Centered Approach among Tuberculosis Household Contact in Yogyakarta. *Tropical Medicine and Infectious Disease* 8(12), 1-10. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed8120520>
- Gebreegziabher, S.B., Ashuro, A.A., Kumssa, T.H., Teferi, M.Y., Alemayue, E.A., Datiko, D.G., Yimer, S.A., Shagre, M.B., 2024. Tuberculosis Preventive Treatment Uptake Among People Living with HIV during COVID-19 Period in Addis Ababa, Ethiopia: A Retrospective Data Review. *BMC Infectious Disease* 24(449), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12879-024-09403-z>
- Groot, L.M.D., Shearer, K., Sambani, C., Kaonga, E., Nyirenda, R., Mbendera, K., Golub, J.E., Hoffmann, C.J., Mulder, C., 2024. Health Care Providers Acceptance of Default Prescribing of TB Preventive Treatment for People Living with HIV in Malawi: A Qualitative Study. *BMC Health Service Research* 24(15), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10493-9>
- Ihesie, A., Chukwuogo, O., Eneogu, R., Daniel, O.K., Agbaje, A., Odume, B., Nongo, D., Ohikhuai, C., Kadiri-Eneh, N., Oyelaran, O., Obianeri, V., Gemert, W.V., Masini, E.O., D’auvergne, C., Ochuko, U., Anyaike, C., Olarewaju, S.O., 2024. Acceptance and Completion Rates of 3-Month Isoniazid-Rifampicin (3HR) Tuberculosis Preventive Treatment (TPT) Among Contacts of Bacteriologically Confirmed TB Patients-Patients’

- and Healthcare Workers' Perspectives. *Tropical Medicine and Infectious Disease* 9(12), 1–15. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed9120301>
- Karbito, K., Susanto, H., Adi, M.S., Sulistiyani, S., Handayani, O.W.K., Sofro, M.A.U., 2022. Latent Tuberculosis Infection in Family Members in Household Contact with Active Tuberculosis Patients in Semarang City, Central Java, Indonesia. *Journal of Public Health in Africa* 13(2), 13–17. <https://doi.org/10.4081/jphia.2022.2157>
- Kaswaswa, K., MacPherson, P., Kumwenda, M., Mpunga, J., Thindwa, D., Nliwasa, M., Mwapasa, M., Odland, J., Tomoka, T., Chipungu, G., Mukaka, M., Corbett, E.L., 2022. Effect of Patient-Delivered Household Contact Tracing and Prevention for Tuberculosis: A Household Cluster-Randomised Trial in Malawi. *PLoS One* 17(9), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269219>
- Kay, A.W., Sandoval, M., Mtetwa, G., Mkhabela, M., Ndlovu, B., Devezin, T., Sikhondze, W., Vambe, D., Sibanda, J., Dube, G.S., Stevens, R.H., Lukhele, B., Mandalakas, A.M., 2022. Vikela Ekhaya: A Novel, Community-based, Tuberculosis Contact Management Program in a High Burden Setting. *Clinical Infectious Diseases* 74(9), 1631–1638. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab652>
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan., 2024. Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2023. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kiazyk, S., Ball, T., 2017. Latent Tuberculosis Infection: An Overview. *Canada Communicable Disease Report* 43(3), 62–66. <https://doi.org/10.14745/ccdr.v43i34a01>
- Krishnamoorthy, Y., Ezhumalai, K., Murali, S., Rajaa, S., Jose, M., Sathishkumar, A., Soundappan, G., Horsburgh, C., Hochberg, N., Johnson, W.E., Knudsen, S., Salgame, P., Ellner, J., Babu, S.P., Sarkar, S., 2021. Prevalence and Risk Factors Associated with Latent Tuberculosis Infection Among Household Contacts of Smear Positive Pulmonary Tuberculosis Patients in South India. *Tropical Medicine and International Health* 26(12), 1645–1651. <https://doi.org/10.1111/tmi.13693>
- Lee, S.H., 2016. Tuberculosis Infection and Latent Tuberculosis. *Tuberculosis and Respiratory Diseases* 79(4), 201–206. <https://doi.org/10.4046/trd.2016.79.4.201>
- Matulyte, E., Kancauskiene, Z., Kausas, A., Urboniene, J., Lipnickiene, V., Kopeykiniene, J., Gudaitis, T., Raudonis, S., Danila, E., Costagliola, D., Matulionyte, R., 2023. Latent Tuberculosis Infection and Associated Risk Factors among People Living with HIV and HIV-Uninfected Individuals in Lithuania. *Pathogens* 12(8), 1–14. <https://doi.org/10.3390/pathogens12080990>
- Mehtani, N.J., Puryear, S., Pham, P., Dooley, K.E., Shah, M., 2021. Infectious Diseases Learning Unit: Understanding Advances in the Treatment of Latent Tuberculosis Infection among People with Human Immunodeficiency Virus. *Open Forum Infectious Diseases* 8(8), 1–11. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofab319>
- Mirzazadeh, A., Kahn, J.G., Haddad, M.B., Hill, A.N., Marks, S.M., Readhead, A., Barry, P.M., Flood, J., Mermin, J.H., Shete, P.B., 2021. State-Level Prevalence Estimates of Latent Tuberculosis Infection in the United States by Medical Risk Factors, Demographic Characteristics and Nativity. *PLoS One* 16(4), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249012>
- Mugenyi, L., Namuwenge, P.M., Ouma, S., Bakashaba, B., Nanfuka, M., Zech, J., Agaba, C., Ojok, A.M., Kaliba, F., Kato, J.B., Opito, R., Miya, Y., Katureebe, C., Hirsch-Moverman, Y., 2024. Isoniazid Preventive Therapy Completion Between July-September 2019: A Comparison Across HIV Differentiated Service Delivery Models in Uganda. *PLoS One* 19(1), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296239>
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J.,

- Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L.A., Stewart, L.A., Thomas, J., Tricco, A.C., Welch, V.A., Whiting, P., Moher, D., 2021. The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *Research Methods and Reporting* 372, 1-9. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Rahman, M.T., Hossain, F., Banu, R.S., Islam, M.S., Alam, S., Faisal, A.J., Salim, H., Cordon, O., Suarez, P., Hussain, H., Roy, T., 2024. Uptake and Completion of Tuberculosis Preventive Treatment Using 12-Dose, Weekly Isoniazid–Rifapentine Regimen in Bangladesh: A Community-Based Implementation Study. *Tropical Medicine and Infectious Disease* 9(1), 1-4. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed9010004>
- Semitala, F.C., Kadota, J.L., Musinguzi, A., Nabunje, J., Welishe, F., Nakitende, A., Akello, L., Bishop, O., Patel, D., Sammann, A., Nahid, P., Belknap, R., Kanya, M.R., Handley, M.A., Phillips, P.P.J., Katahoire, A., Berger, C.A., Kiwanuka, N., Katamba, A., Dowdy, D.W., Cattamanchi, A., 2021. Completion of Isoniazid–Rifapentine (3HP) for Tuberculosis Prevention Among People Living with HIV: Interim Analysis of A Hybrid Type 3 Effectiveness–Implementation Randomized Trial. *PLoS Med* 18(12), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003875>
- Tegegnetwork, A.Z., Aemiro, M.T., Bilchut, A.H., Mekuria, A.D., Yehualashet, S.S., 2024. Completion of Tuberculosis Preventive Therapy and Associated Factors Among Clients on Antiretroviral Therapy at Debre Berhan Town Health Facilities, North Shoa Zone, Ethiopia. *AIDS Research and Therapy* 21(44), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12981-024-00629-0>
- [WHO] World Health Organization., 2024. *Global Tuberculosis Report 2024*. World Health Organization, Geneva.