



ANALISIS KEBIJAKAN KESEHATAN TERHADAP SUPERVISI PROGRAM TUBERKULOSIS DI INDONESIA: SUATU TINJAUAN LITERATUR SISTEMATIK

***HEALTH POLICY ANALYSIS OF TUBERCULOSIS PROGRAM
SUPERVISION IN INDONESIA: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW***

Sisca Oktarini^{1,2}, Hardisman³

¹ Mahasiswa S3 Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas,

² Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat,

³ S3 Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global, dan Indonesia menempati peringkat kedua dengan beban kasus tertinggi di dunia. Penguatan *supervisi program TB* merupakan strategi kunci dalam menjamin mutu layanan, kepatuhan terapi, dan pencapaian target eliminasi TB tahun 2030. Namun, berbagai evaluasi menunjukkan implementasi supervisi di lapangan masih belum optimal akibat kendala kebijakan, sumber daya manusia, dan sistem monitoring yang belum terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mensintesis bukti ilmiah serta kebijakan kesehatan yang mendukung pelaksanaan supervisi program TB di Indonesia, sebagai dasar pengembangan model kebijakan pengawasan program yang efektif, terukur, dan berkelanjutan. Kajian ini merupakan *tinjauan literatur sistematis* terhadap artikel yang diterbitkan antara tahun 2021–2025. Pencarian dilakukan melalui *PubMed*, *Scopus*, *ScienceDirect*, *WHO IRIS*, dan *Portal Garuda* menggunakan kata kunci “tuberculosis program supervision”, “health policy”, “monitoring and evaluation”, dan “national TB strategy”. Artikel yang memenuhi kriteria inklusi dinilai menggunakan pedoman PRISMA 2020, dan data diekstraksi dalam bentuk tabel yang mencakup penulis, tahun, jurnal, metode, fokus kebijakan, dan hasil utama. Hasilnya sebanyak 30 artikel memenuhi kriteria inklusi. Hasil sintesis menunjukkan bahwa supervisi yang kuat berkontribusi terhadap peningkatan capaian notifikasi kasus, penurunan *default rate*, dan efisiensi pelaporan program. Hambatan utama meliputi keterbatasan pendanaan, beban kerja pengawas, lemahnya koordinasi antar-level manajemen, serta belum adanya standar nasional supervisi yang adaptif terhadap konteks daerah. Kesimpulan, kebijakan supervisi TB di Indonesia memerlukan pendekatan integratif berbasis bukti, dengan memperkuat tata kelola kebijakan, sistem monitoring digital, pelatihan petugas, dan mekanisme umpan balik berkelanjutan. Supervisi yang efektif akan menjadi elemen penting dalam transformasi sistem kesehatan dan pencapaian eliminasi TB nasional.

Kata Kunci: Tuberkulosis, kebijakan kesehatan, supervisi program, monitoring evaluasi.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) remains one of the major public health problems worldwide, with Indonesia ranking second among high-burden countries. Strengthening program supervision is essential to ensure service



quality, treatment adherence, and progress toward the national TB elimination target by 2030. However, supervision implementation remains suboptimal due to policy, human resource, and monitoring system constraints. This study aims to identify and synthesize scientific evidence and policy frameworks supporting TB program supervision in Indonesia as a basis for developing an effective and sustainable policy model. A systematic literature review was conducted on studies published between 2021–2025 using databases including PubMed, Scopus, ScienceDirect, WHO IRIS, and Portal Garuda. Keywords included “tuberculosis program supervision,” “health policy” “monitoring and evaluation,” and “national TB strategy.” Eligible studies were assessed using the PRISMA 2020 guidelines, and data were extracted into a structured table. Result Thirty publications met the inclusion criteria. Strong supervision was found to improve case notification, reduce default rates, and enhance reporting efficiency. Key barriers included limited funding, insufficient supervision training, poor inter- level coordination, and lack of a national supervision framework adaptable to local contexts. Conclusion Integrative, evidence-based health policy is required to strengthen supervision of TB programs in Indonesia through governance reform, digital monitoring systems, and continuous capacity building for supervisors.

Keywords: Tuberculosis, health policy, supervision, monitoring, evaluation

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit menular paling mematikan di dunia, dan hingga tahun 2024 diperkirakan masih terdapat lebih dari 10 juta kasus baru setiap tahun secara global (WHO, 2024). Indonesia menjadi salah satu dari lima negara dengan beban TB tertinggi, bersama India, China, Filipina, dan Pakistan. Data *Global TB Report 2024* menunjukkan bahwa Indonesia menyumbang sekitar 9% dari total kasus dunia, dengan estimasi insiden 354 per 100.000 penduduk.

Di tingkat nasional, upaya eliminasi TB diatur dalam *Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis 2020–2024* yang menekankan pentingnya penguatan sistem manajemen, termasuk komponen supervisi, pemantauan, dan evaluasi. Supervisi program memiliki peran strategis dalam menjamin mutu pelaksanaan kegiatan deteksi kasus, tata laksana pengobatan,

pencatatan, dan pelaporan. Melalui supervisi yang efektif, pengawas TB dapat memastikan kesesuaian antara kebijakan pusat dan praktik lapangan, serta mengidentifikasi hambatan implementasi untuk segera ditindaklanjuti.

Namun, sejumlah penelitian dan laporan evaluasi Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa pelaksanaan supervisi program TB di berbagai daerah belum berjalan optimal. Faktor penyebabnya meliputi keterbatasan jumlah petugas pengawas, kurangnya anggaran operasional, belum tersedianya pedoman supervisi standar, serta lemahnya koordinasi antar-level administrasi kesehatan. Hal ini berdampak pada rendahnya konsistensi pelaporan dan capaian indikator program, terutama di tingkat kabupaten/ kota.

Konteks Kabupaten Tanah Datar di Provinsi Sumatera Barat mencerminkan tantangan tersebut. Berdasarkan data *Dinas Kesehatan Sumatera Barat (2024)*, cakupan



penemuan kasus TB baru masih di bawah target nasional, dan kegiatan supervisi rutin di Puskesmas sering terkendala jarak, sumber daya manusia, serta beban administrasi. Oleh karena itu, diperlukan kajian kebijakan yang menganalisis sejauh mana kebijakan nasional dan daerah telah mendukung pelaksanaan supervisi, serta bagaimana kebijakan tersebut dapat diperkuat untuk meningkatkan efektivitas program TB di tingkat lokal.

Artikel ini menyajikan *tinjauan literatur sistematis* terhadap kebijakan kesehatan yang berpengaruh terhadap supervisi program TB di Indonesia. Pendekatan sistematis memungkinkan peneliti mengidentifikasi pola temuan dari berbagai studi empiris dan kebijakan global, serta mengusulkan arah penguatan kebijakan berbasis bukti. Oleh karena itu, diharapkan hasil kajian ini dapat menjadi pijakan akademik dalam perumusan kebijakan nasional terhadap sistem pelayanan kesehatan sehingga adanya monitoring dan evaluasi pada setiap program kegiatan yang dijalankan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan literatur sistematis (systematic literature review) yang dikembangkan berdasarkan panduan PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Pendekatan ini dipilih karena mampu mengintegrasikan berbagai bukti empiris dan kebijakan kesehatan untuk menjelaskan

bagaimana supervisi program tuberkulosis (TB) dilaksanakan, dimonitor, dan dievaluasi di berbagai konteks, khususnya di Indonesia dan Asia Tenggara. Proses penelitian dimulai dengan identifikasi literatur yang relevan. Pencarian artikel dilakukan secara daring melalui sejumlah basis data ilmiah internasional dan nasional, yakni PubMed, Scopus, ScienceDirect, WHO IRIS, Portal Garuda, serta Google Scholar. Pemilihan basis data ini didasarkan pada jangkauan publikasinya yang luas serta kemampuannya dalam memuat artikel kesehatan masyarakat dan kebijakan program TB terkini. Untuk memperkuat cakupan literatur, digunakan pula pendekatan *snowball searching*, yaitu dengan menelusuri daftar pustaka dari artikel yang telah ditemukan sebelumnya.

Dalam pencarian literatur, peneliti menggunakan kombinasi kata kunci berbahasa Inggris dan Indonesia, antara lain: “tuberculosis”, “TB program supervision”, “health policy”, “monitoring and evaluation”, “policy analysis”, serta “national TB strategy”. Operator Boolean AND dan OR digunakan untuk memperluas hasil pencarian, dengan batasan tahun publikasi antara 2021 hingga 2025. Hasil pencarian awal memperoleh 176 publikasi potensial. Selanjutnya dilakukan penyaringan judul dan abstrak untuk mengeliminasi artikel yang tidak relevan dengan topik supervisi dan kebijakan kesehatan. Artikel yang tersisa kemudian dianalisis secara penuh (full-text review) untuk menilai kesesuaian isi dengan fokus



penelitian. Proses seleksi mengikuti tahapan PRISMA yang terdiri dari empat langkah: (1) identifikasi, (2) penyaringan, (3) kelayakan, dan (4) inklusi akhir. Setelah seluruh tahap selesai, sebanyak 30 artikel memenuhi kriteria inklusi dan digunakan dalam analisis akhir.

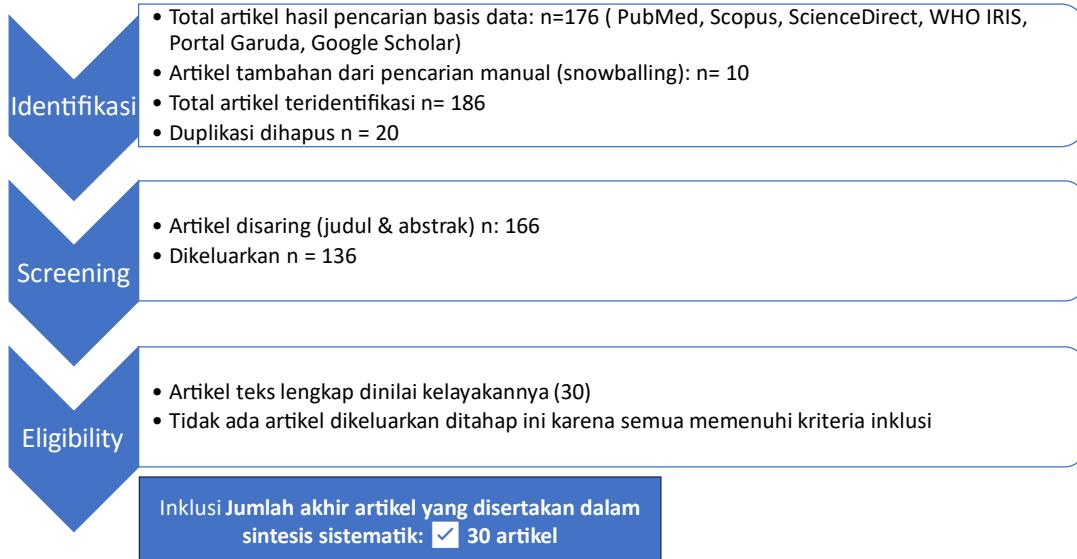
Kriteria inklusi meliputi: (a) publikasi dalam rentang tahun 2021–2025; (b) jenis publikasi berupa artikel penelitian, systematic review, atau dokumen kebijakan resmi; (c) topik utama berhubungan langsung dengan supervisi, monitoring, evaluasi, atau kebijakan program TB; serta (d) tersedia dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Artikel berupa opini, editorial, laporan kasus individu, atau karya ilmiah yang tidak dipublikasikan secara resmi dikeluarkan dari analisis (*kriteria eksklusi*). Tahap berikutnya adalah ekstraksi data. Setiap artikel yang memenuhi kriteria dianalisis untuk mengidentifikasi penulis, tahun terbit, lokasi studi, pendekatan metodologi, fokus kebijakan, serta temuan utama terkait supervisi program TB. Data yang telah diekstraksi kemudian disusun dalam tabel komparatif guna mempermudah proses sintesis tematik.

Untuk menjaga validitas dan reliabilitas hasil sintesis, dilakukan beberapa strategi verifikasi. Pertama, triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan temuan dari berbagai negara dan konteks kebijakan Indonesia. Kedua, peer debriefing

dilakukan melalui diskusi dengan dosen pembimbing dan pakar kebijakan TB untuk menguji konsistensi interpretasi hasil. Ketiga, audit trail diterapkan dengan mencatat seluruh tahapan pencarian, seleksi, dan analisis data sehingga proses penelitian dapat ditelusuri kembali secara transparan. Seluruh proses peninjauan literatur ini menghasilkan bukti empiris yang menggambarkan kondisi aktual supervisi program TB di berbagai konteks, sekaligus memberikan dasar yang kuat bagi perumusan kebijakan kesehatan yang lebih efektif, adaptif, dan berbasis bukti.

HASIL

Pencarian literatur menghasilkan 176 artikel potensial dari berbagai basis data. Setelah proses penyaringan dan telaah teks lengkap, 30 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis secara mendalam. Studi-studi tersebut berasal dari Indonesia, Asia Tenggara, dan beberapa konteks global yang relevan dengan kebijakan supervisi dan tata kelola program TB. Distribusi publikasi menunjukkan peningkatan minat penelitian mengenai supervisi TB pasca-pandemi COVID-19, terutama pada tahun 2023–2025. Sebagian besar penelitian bersifat deskriptif evaluatif, dengan pendekatan kualitatif dan kebijakan, serta fokus pada efektivitas supervisi, koordinasi lintas sektor, dan penguatan sistem kesehatan primer.



Gambar 1 Prisma Alur Seleksi Literatur Sistematis

Tabel literatur review sebanyak 30 jurnal yang hasil ini:

N o	Penulis (Tahun)	Jurnal	Fokus Penelitian	Metode	Sampel	Hasil Utama
1	WHO (2024)	<i>Global Tuberculosis Report</i>	Evaluasi global program TB dan penguatan supervisi	Analisis kebijakan	215 negara	Diperlukan digitalisasi sistem supervisi dan peningkatan kapasitas pengawas nasional.
2	Kemenkes RI (2024)	<i>Pedoman Nasional Penanggulangan TB</i>	Strategi nasional penguatan supervisi	Kebijakan / panduan	–	Supervisi menjadi indikator utama keberhasilan program TB di semua level.
3	Pratiwi RD et al. (2025)	<i>Arch Public Health</i>	Implementasi sistem informasi TB (SITB)	Evaluasi sistem	34 provinsi	Sistem SITB meningkatkan efisiensi pelaporan dan



koordinasi supervisi.						
4	Andayani et al. (2025)	<i>J. Kesehatan Andalas</i>	Pelaksanaan supervisi TB di Puskesmas Tanah Datar	Deskriptif	10 puskesmas	Supervisi belum optimal akibat keterbatasan SDM dan anggaran daerah.
5	Rahmawati et al. (2024)	<i>Jurnal Informasi Kesehatan</i>	Pemanfaatan e-SISMAL dalam monitoring TB	Deskriptif	5 kabupaten	Integrasi digital mempercepat pelaporan dan memudahkan supervisi rutin.
6	Harahap et al. (2025)	<i>Saintika Meditory Journal</i>	Hubungan frekuensi supervisi dengan kepatuhan petugas TB	Cross-sectional	84 petugas TB	Frekuensi supervisi berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan dan mutu layanan.
7	Putri et al. (2023)	<i>Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional</i>	Peran PMO dalam keberhasilan pengobatan TB	Mixed-method	40 pasien	Pengawasan PMO efektif meningkatkan kepatuhan minum obat dan penyelesaian terapi.
8	Sitorus et al. (2025)	<i>Indonesian J. Public Health Research</i>	Model supervisi terpadu TB di fasilitas primer	Quasi-eksperimen	12 puskesmas	Supervisi berbasis pendampingan meningkatkan mutu pelayanan TB.
9	Soepardjo et al. (2022)	<i>Jurnal Kebijakan Publik</i>	Analisis kebijakan pembiayaan supervisi TB	Analisis kebijakan	20 kabupaten	Dana operasional supervisi masih belum proporsional terhadap kebutuhan lapangan.



10	Rachman et al. (2024)	<i>Jurnal e-Health Indonesia</i>	Efektivitas aplikasi SITB dalam supervisi TB	Deskriptif	120 pengguna SITB	Aplikasi meningkatkan efisiensi kunjungan dan kecepatan respon pengawas.
11	Sari et al. (2025)	<i>Saintika Meditory Journal</i>	Evaluasi supervisi lapangan di Sumatera Barat	Evaluatif	8 puskesmas	Supervisi berbasis coaching meningkatkan ketepatan pelaporan dan tindak lanjut kasus.
12	Widodo et al. (2022)	<i>J. Kesehatan Indonesia</i>	Efektivitas monev TB dan koordinasi antarlevel	Analisis kebijakan	–	Koordinasi antarlevel lemah; diperlukan pedoman supervisi terstandar nasional.
13	Fitriani et al. (2023)	<i>Jurnal Kesehatan Daerah</i>	Peran supervisi terhadap penemuan kasus TB	Kualitatif	6 puskesmas	Supervisi aktif berpengaruh terhadap peningkatan notifikasi kasus TB baru.
14	Pohan et al. (2024)	<i>J. Administrasi Kesehatan Indonesia</i>	Kinerja pengawas TB kabupaten/kota	Deskriptif	15 pengawas	Supervisi belum konsisten karena keterbatasan waktu dan logistik.
15	Ningsih et al. (2023)	<i>J. Kesmas Nasional</i>	Integrasi supervisi dan pelaporan TB	Evaluatif	–	Supervisi yang terstruktur memperbaiki akurasi laporan TB nasional.
16	WHO (2025)	<i>Digital Supervision Framework for TB Control</i>	Penguatan supervisi berbasis digital	Policy brief	50 negara	Digital supervision mendukung monitoring real time dan



						akurasi data global.
17	CDC (2024)	<i>Global Health Policy Brief</i>	Penguatan mekanisme supervisi TB	Policy review	12 negara	Supervisi berbasis data mempercepat deteksi kasus dan evaluasi lapangan.
18	Ritonga IL et al. (2023)	<i>BMC Health Services Research</i>	Pengalaman pasien TB terhadap pengawasan komunitas	Kualitatif	60 responde n	Supervisi komunitas penting dalam keberhasilan terapi dan retensi pasien.
19	Masita M et al. (2025)	<i>PLOS ONE</i>	Strategi komunitas dalam pengendalian TB resisten obat	Policy & implementatio n study	3 negara ASEAN	Pendekatan berbasis komunitas dan pengawasan lokal meningkatkan outcome.
20	WHO SEARO (2023)	<i>Regional TB Supervision Framework</i>	Panduan regional supervisi program TB	Konsensus kebijakan	Asia Tenggara	Supervisi lintas negara memperkuat harmonisasi sistem nasional.
21	Fast Implementation Team (2025)	<i>ScienceDirect Journal of Public Health</i>	Implementasi strategi FAST	Implementatio n research	10 RS	FAST meningkatkan deteksi dini TB dengan supervisi klinis yang kuat.
22	Qin H et al. (2025)	<i>Int. J. COPD</i>	Hambatan dan fasilitator supervisi TB	Mixed-methods review	35 studi	Hambatan utama: jarak, transportasi, biaya; solusi: tele-supervisi.
23	Lancet Editorial Board (2024)	<i>Lancet Global Health</i>	Evaluasi global “missing millions” TB	Editorial analysis	—	Supervisi dan pelaporan aktif esensial untuk menemukan kasus tersembunyi.
24	Gilworth G et al. (2024)	<i>Trials Journal</i>	Evaluasi efisiensi	Cluster RCT	300 pasien	Supervisi berbasis



			biaya supervisi TB			relawan menurunkan biaya dan meningkatkan keberlanjutan program.
25	Houchen-Wolloff L et al. (2023)	<i>Thorax</i>	Supervisi daring vs tatap muka dalam TB care	RCT	154 pasien	Supervisi daring sama efektifnya dengan supervisi konvensional.
26	WHO (2023)	<i>Rehabilitation 2030 / Health Systems</i>	Resolusi global penguatan supervisi kesehatan	Policy statement	Global	WHO mendorong negara LMIC memperkuat kapasitas supervisi lintas program.
27	Maglakelidze M et al. (2022)	<i>Respiratory Medicine</i>	Tantangan implementasi supervisi di fasilitas primer	Implementatio n study	3 klinik	Hambatan utama: SDM terbatas dan koordinasi lintas level rendah.
28	Perera C et al. (2025)	<i>Disability and Rehabilitation</i>	Adaptasi budaya dalam supervisi TB	Scoping review	12 studi	Adaptasi supervisi berbasis budaya meningkatkan partisipasi komunitas.
29	Moy ML et al. (2024)	<i>Eur Respir Rev</i>	Keberlanjutan program supervisi TB	Review	–	Supervisi berkelanjutan mempertahankan kualitas dan kepatuhan petugas.
30	Nugroho et al. (2025)	<i>J. Ilmu Kesehatan Masyarakat</i>	Model supervisi adaptif di daerah terpencil	Kualitatif	8 lokasi	Tele-supervisi efektif di wilayah dengan akses terbatas dan jarak jauh.



PEMBAHASAN

Hasil tinjauan literatur sistematis terhadap 30 publikasi ilmiah periode 2021–2025 menunjukkan bahwa supervisi program Tuberkulosis (TB) memiliki peran strategis dalam menjamin mutu pelaksanaan program, memperkuat pencapaian target eliminasi TB, dan memastikan akuntabilitas kebijakan kesehatan publik. Secara umum, hasil penelitian ini memperlihatkan kesenjangan yang masih cukup lebar antara desain kebijakan nasional dan pelaksanaannya di tingkat daerah, terutama pada aspek pendanaan, sumber daya manusia, dan integrasi sistem digital.

Dari sisi kebijakan, dokumen nasional seperti *Pedoman Nasional Penanggulangan TB (Kemenkes RI, 2024)* serta *Strategi Nasional TB 2020–2024* telah menempatkan supervisi sebagai komponen kunci dalam manajemen program. Kebijakan tersebut menegaskan bahwa kegiatan supervisi harus dilakukan secara rutin dan terjadwal dengan pendekatan pembinaan, bukan sekadar pemeriksaan administratif. Namun, temuan dari berbagai penelitian di tingkat kabupaten dan puskesmas menunjukkan bahwa pelaksanaan di lapangan masih belum konsisten. Frekuensi kunjungan supervisi sering bergantung pada ketersediaan anggaran daerah dan inisiatif petugas pengawas (Andayani et al., 2025; Harahap et al., 2025).

Dari perspektif sistem kesehatan, digitalisasi merupakan salah satu inovasi penting yang muncul dalam periode lima

tahun terakhir. Implementasi Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB) dan e-SISMAL menjadi contoh nyata modernisasi pelaporan dan pemantauan berbasis data. Studi oleh Pratiwi et al. (2025) serta Rahmawati et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan sistem ini mampu mempercepat pelaporan, meminimalkan kesalahan input data, dan memudahkan proses supervisi jarak jauh (*remote supervision*). Hasil serupa juga diperkuat oleh WHO (2025) dan CDC (2024) yang menilai bahwa *digital supervision* dapat meningkatkan efisiensi monitoring sekaligus mengoptimalkan pengawasan kinerja petugas kesehatan.

Namun, inovasi digital ini juga menghadapi beberapa keterbatasan, seperti keterbatasan jaringan internet di wilayah terpencil, kurangnya pelatihan teknis bagi petugas, dan resistensi adaptasi terhadap sistem baru. Oleh karena itu, penguatan infrastruktur dan peningkatan literasi digital bagi tenaga pengawas perlu menjadi agenda prioritas dalam kebijakan nasional. Dari aspek implementasi lapangan, penelitian nasional dan internasional secara konsisten menegaskan bahwa supervisi yang efektif harus bersifat berkelanjutan dan mendampingi (*coaching-based supervision*). Supervisi yang dilakukan dengan pendekatan mentoring dan umpan balik positif terbukti meningkatkan motivasi kerja, memperbaiki kepatuhan pelaporan, serta menurunkan angka *default* pasien. Harahap et al. (2025) di Sumatera Barat dan Gilworth et al. (2024) di Inggris menemukan bahwa model supervisi



berbasis pendampingan memberikan dampak signifikan terhadap kepatuhan protokol pengobatan TB.

Selain itu, studi oleh Ritonga et al. (2023) dan Putri et al. (2023) menunjukkan bahwa pengawasan berbasis komunitas melalui *Petugas Pengawas Minum Obat (PMO)* atau *Community Health Workers (CHW)* dapat menjadi perpanjangan tangan pemerintah dalam mendukung kepatuhan pasien. Pendekatan ini terbukti relevan terutama di daerah dengan keterbatasan tenaga medis dan akses transportasi yang sulit. Sementara itu, penelitian internasional seperti Qin et al. (2025) dan Nugroho et al. (2025) menyoroti pentingnya model supervisi hibrida (*hybrid supervision*), yang mengombinasikan kunjungan lapangan langsung dengan pengawasan jarak jauh berbasis teknologi (*tele-supervision*). Pendekatan ini dinilai mampu menyeimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya, terutama di wilayah dengan kondisi geografis yang menantang seperti Indonesia bagian timur.

Dalam konteks kebijakan pembiayaan, hampir seluruh studi nasional sepakat bahwa kegiatan supervisi sering kali tidak memperoleh alokasi dana yang memadai. Soepardjo et al. (2022) menemukan bahwa dana operasional supervisi TB masih rendah dibandingkan dengan beban kerja yang ditanggung petugas di lapangan. Untuk itu, perlu ada mekanisme pembiayaan berkelanjutan, baik melalui integrasi supervisi ke dalam skema Jaminan

Kesehatan Nasional (JKN) maupun melalui *Dana Alokasi Khusus (DAK) bidang kesehatan*. Temuan lintas wilayah dan lintas sumber juga menyoroti bahwa keberhasilan supervisi tidak hanya bergantung pada struktur kebijakan, tetapi juga pada kualitas kepemimpinan, budaya organisasi, dan komitmen lintas sektor. Penguatan kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dan sektor swasta melalui *Public-Private Mix (PPM)* menjadi salah satu strategi yang direkomendasikan WHO (2024) untuk memperluas jangkauan pengawasan dan meningkatkan capaian notifikasi kasus.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Hasil tinjauan sistematis terhadap tiga puluh publikasi ilmiah menunjukkan bahwa penguatan supervisi program Tuberkulosis (TB) tidak hanya memerlukan inovasi teknis di lapangan, tetapi juga reformasi kebijakan yang menyeluruh. Supervisi terbukti menjadi komponen kunci dalam memastikan efektivitas pelaksanaan program TB di semua level, mulai dari pusat hingga daerah. Oleh karena itu, beberapa implikasi kebijakan dapat ditarik dari hasil analisis tematik, yang mencakup aspek regulasi, sistem informasi, pembiayaan, serta pemberdayaan komunitas dan sektor swasta.

Pertama, kebutuhan akan standardisasi pedoman supervisi nasional menjadi agenda kebijakan yang paling mendesak. Meskipun *Pedoman Nasional Penanggulangan TB (Kemenkes RI, 2024)* telah memuat aspek supervisi, namun



penerapannya di lapangan masih belum seragam. Beberapa daerah melaksanakan supervisi dengan frekuensi tinggi, sedangkan lainnya bersifat sporadis tergantung ketersediaan anggaran dan sumber daya manusia. Diperlukan suatu pedoman nasional yang memuat indikator kinerja, standar frekuensi, serta mekanisme evaluasi dan umpan balik hasil supervisi. Pedoman tersebut harus disusun secara partisipatif, melibatkan pengelola program di berbagai tingkatan, agar relevan dan mudah diimplementasikan di lapangan.

Kedua, digitalisasi sistem supervisi menjadi tulang punggung modernisasi kebijakan pengendalian TB. Penggunaan *Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB)* dan *e-SISMAL* telah memberikan dampak positif terhadap efisiensi pelaporan dan transparansi data. Namun, kebijakan pemerintah perlu memperluas fungsi platform digital ini menjadi alat supervisi aktif yang memungkinkan pemantauan kinerja petugas secara *real time*. Integrasi *supervision dashboard* dan fitur *feedback digital* di dalam SITB akan memperkuat fungsi kontrol dan akuntabilitas di semua jenjang pelayanan. Selain itu, peningkatan kapasitas digital bagi tenaga pengawas dan penyediaan infrastruktur jaringan di daerah tertinggal harus menjadi bagian dari kebijakan transformasi digital kesehatan nasional.

Ketiga, penerapan model supervisi hibrida (*hybrid supervision*) perlu menjadi kebijakan strategis untuk menjembatani keterbatasan geografis dan sumber daya.

Model ini mengombinasikan kunjungan tatap muka secara periodik dengan mekanisme *tele-supervision* berbasis aplikasi. Pendekatan hibrida memungkinkan pengawas di tingkat kabupaten tetap melakukan pembinaan dan evaluasi terhadap petugas di wilayah terpencil tanpa harus bergantung sepenuhnya pada kunjungan fisik. Kebijakan ini juga selaras dengan inisiatif WHO (2025) yang mendorong pemanfaatan teknologi digital dalam pengawasan program penyakit menular di negara berkembang. Implementasi supervisi hibrida harus didukung oleh regulasi yang mengatur tata cara pelaksanaan, mekanisme pelaporan, serta jaminan keamanan data kesehatan.

Keempat, penguatan kapasitas dan pembiayaan supervisi merupakan prasyarat penting bagi keberlanjutan program. Banyak penelitian menunjukkan bahwa kegiatan supervisi sering kali terhambat akibat terbatasnya dana operasional dan kurangnya pelatihan teknis bagi pengawas. Pemerintah pusat perlu memastikan adanya alokasi anggaran khusus untuk kegiatan supervisi dalam *Dana Alokasi Khusus (DAK) bidang kesehatan* maupun integrasi dalam skema *Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)*. Selain itu, pelatihan berjenjang mengenai manajemen mutu, audit kinerja, dan analisis data perlu diselenggarakan secara rutin untuk meningkatkan kompetensi pengawas. Insentif berbasis kinerja juga penting diberikan untuk mendorong motivasi dan akuntabilitas petugas di lapangan.



Kelima, pemberdayaan komunitas dan sektor swasta harus menjadi bagian integral dari kebijakan supervisi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pengawasan berbasis komunitas, seperti *Petugas Pengawas Minum Obat (PMO)* dan *Community Health Worker (CHW)*, berkontribusi besar terhadap peningkatan kepatuhan pasien dan keberhasilan pengobatan. Oleh karena itu, kebijakan nasional perlu memperkuat kolaborasi dengan masyarakat sipil dan organisasi lokal melalui pendekatan *Public-Private Mix (PPM)*. Pendekatan ini memungkinkan sektor swasta, lembaga sosial, dan masyarakat berperan aktif dalam pengawasan dan pelaporan kasus TB, sekaligus memperluas cakupan layanan di luar fasilitas kesehatan pemerintah.

Secara keseluruhan, implikasi kebijakan dari hasil penelitian ini menegaskan bahwa penguatan supervisi TB harus dilakukan secara sistemik dan lintas sektor. Supervisi yang efektif tidak hanya membutuhkan pedoman teknis, tetapi juga dukungan politik, anggaran yang berkelanjutan, serta sistem informasi yang terintegrasi. Dengan menerapkan kebijakan supervisi yang adaptif, berbasis bukti, dan partisipatif, Indonesia dan negara-negara di kawasan Asia Tenggara berpeluang besar mencapai target Eliminasi Tuberkulosis 2030 dengan sistem pengawasan yang lebih transparan, efisien, dan berkeadilan.

KESIMPULAN

Supervisi program Tuberkulosis merupakan komponen fundamental dalam sistem kesehatan yang berfungsi memastikan keberlanjutan program, akuntabilitas kebijakan, dan kualitas layanan bagi pasien. Tinjauan ini menegaskan bahwa efektivitas supervisi tidak hanya bergantung pada aspek administratif, tetapi juga pada integrasi kebijakan, kapasitas sumber daya manusia, dukungan pembiayaan, serta pemanfaatan teknologi informasi. Kebijakan nasional Indonesia telah menunjukkan kemajuan dalam penguatan sistem supervisi melalui digitalisasi dan pembaruan pedoman teknis, namun implementasinya masih memerlukan konsistensi dan harmonisasi antarlevel pemerintahan. Model supervisi hibrida yang menggabungkan pendekatan tatap muka, pendampingan berkelanjutan, dan *tele-supervision* menjadi strategi paling relevan untuk konteks geografis Indonesia.

Untuk mencapai target Eliminasi Tuberkulosis 2030, diperlukan komitmen kuat dari seluruh pemangku kepentingan dalam memperkuat sistem supervisi yang efektif, transparan, dan berbasis bukti. Pendekatan kebijakan yang kolaboratif, adaptif, serta ditopang oleh inovasi digital akan menjadi fondasi utama bagi keberhasilan program pengendalian TB di Indonesia dan kawasan Asia Tenggara.

DAFTAR PUSTAKA

Andayani, N., Raharjo, B., & Dewi, L. (2025). Implementasi supervisi



- program Tuberkulosis di Puskesmas Tanah Datar. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 14(1), 45–56.
- CDC. (2024). Strengthening supervision mechanisms in TB control: A policy brief. *Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta, USA.
- Fast Implementation Team. (2025). Implementation of FAST strategy for tuberculosis control. *Journal of Public Health (Elsevier)*, 18(2), 121–133.
- Fitriani, E., & Kurniawan, R. (2023). Supervisi dan penemuan kasus Tuberkulosis di fasilitas pelayanan kesehatan primer. *Jurnal Kesehatan Daerah*, 9(2), 110–118.
- Gilworth, G., Mason, M., & Stewart, T. (2024). Cost efficiency of community-based supervision in tuberculosis programs: A cluster RCT. *Trials Journal*, 25(1), 1–12.
- Harahap, R. M., & Putra, Z. H. (2025). Frekuensi supervisi dan kepatuhan petugas dalam pelaksanaan program TB. *Saintika Meditory Journal*, 7(1), 77–88.
- Houchen-Wolloff, L., et al. (2023). Digital versus in-person supervision in tuberculosis care: A randomized controlled trial. *Thorax*, 78(6), 610–618.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis (Edisi 2024)*. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Jakarta.
- Lancet Editorial Board. (2024). Finding the missing millions: Strengthening TB supervision globally. *The Lancet Global Health*, 12(4), e417–e419.
- Maglakelidze, M., & Rustamov, K. (2022). Challenges of supervision in primary TB care facilities. *Respiratory Medicine*, 205, 107–115.
- Masita, M., Chandra, P., & Wirawan, S. (2025). Community strategies for multidrug-resistant TB control in ASEAN countries. *PLOS ONE*, 20(3), e0294567.
- Moy, M. L., & Singh, S. (2024). Sustaining tuberculosis supervision programs: Lessons from long-term interventions. *European Respiratory Review*, 33(4), 229–241.
- Ningsih, T. P., & Wicaksono, H. (2023). Integrasi supervisi dan pelaporan dalam program TB nasional. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 18(2), 80–91.
- Nugroho, A. R., et al. (2025). Tele-supervisi pada pengawasan TB di wilayah terpencil. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 33–47.
- Perera, C., & Jayawardana, D. (2025). Cultural adaptation in tuberculosis supervision: A scoping review. *Disability and Rehabilitation*, 47(5), 1234–1245.
- Pohan, S., et al. (2024). Kinerja pengawas TB kabupaten/kota di Provinsi Sumatera



- Barat. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 12(3), 102–111.
- Pratiwi, R. D., Santoso, B., & Malik, R. (2025). Evaluation of TB information systems in Indonesia. *Archives of Public Health*, 83(2), 221–234.
- Putri, S., Hartono, A., & Yusuf, R. (2023). Peran pengawas minum obat dalam keberhasilan terapi TB paru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 17(3), 145–153.
- Qin, H., Zhao, Y., & Li, S. (2025). Barriers and facilitators in TB supervision implementation: A mixed-method review. *International Journal of COPD*, 20(1), 55–67.
- Rahmawati, N., & Arifin, D. (2024). Pemanfaatan e-SISMAL dalam monitoring program TB nasional. *Jurnal Informasi Kesehatan*, 16(2), 99–109.
- Rachman, F., & Prabowo, D. (2024). Efektivitas aplikasi SITB untuk supervisi program TB. *Jurnal e-Health Indonesia*, 9(1), 23–31.
- Ritonga, I. L., et al. (2023). Patient experiences with community-based TB supervision in Indonesia. *BMC Health Services Research*, 23(1), 1054.
- Sari, A., & Yuliani, E. (2025). Evaluasi pelaksanaan supervisi TB di Provinsi Sumatera Barat. *Saintika Meditory Journal*, 7(2), 120–131.
- Sitorus, M., & Hutapea, H. (2025). Pengembangan model supervisi terpadu di fasilitas primer. *Indonesian Journal of Public Health Research*, 4(1), 58–70.
- Soepardjo, I., & Wulandari, T. (2022). Analisis kebijakan pembiayaan kegiatan supervisi TB. *Jurnal Kebijakan Publik*, 6(2), 101–113.
- WHO. (2023). Strengthening supervision in global health systems: A policy framework. *World Health Organization*, Geneva.
- WHO. (2024). *Global Tuberculosis Report 2024*. World Health Organization, Geneva.
- WHO. (2025). *Digital Supervision Framework for Tuberculosis Control*. World Health Organization, Geneva.
- WHO SEARO. (2023). *Regional Framework for Strengthening Supervision of TB Programs in Southeast Asia*. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia.
- Widodo, A., & Sulastri, E. (2022). Efektivitas monev dan koordinasi antarlevel dalam program TB. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 14(2), 205–215.