

## Implementasi Penanggulangan TB Paru: Sinergi Peran Tenaga Kesehatan, Promosi Kesehatan, dan Kader TB – Analisis Model SEM PLS

Implementasi of Pulmonary Tuberculosis Management: The Role of Health Workers, Health Promotion, and Tuberculosis Cadres – SEM PLS Model Analysis

Raudatul Rizkiyah<sup>1</sup>✉, Rindu Rindu<sup>1</sup>, Nining Arini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Maju, Indonesia

### Article Info

Received June 7, 2023

Revised June 21, 2023

Accepted June 27, 2023

### Keyword:

End TB; health promotion; TB cadres; TB eradication.

### Kata kunci:

Kader TB; penggulungan TB; promosi Kesehatan; Stop TB.

### ✉ Correspondence:

Raudatul Rizkiyah.

Program Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Maju, Indonesia

Gedung Hz. Jl. Harapan No. 50, Lenteng Agung Jakarta Selatan 12610, Indonesia.

Phone: +6281262457518

Email: [kikeyqq4@gmail.com](mailto:kikeyqq4@gmail.com)

### Abstract

**Introduction:** The cure rate of tuberculosis T (TB) patients has increased. However, TB cases are still on an upward trend. Indications of the implementation of TB control and prevention are still far from the End TB target or TB elimination. **Purpose:** The focus of the research is to evaluate the influence of the role of health workers, the role of health promotion, and the role of TB cadres on the implementation of tuberculosis control at the Cibinong Public Health Center, Indonesia, in 2022. **Methods:** A cross-sectional study was chosen for this study's design with PLS model analysis. They involved pulmonary tuberculosis patients who received outpatient treatment, and as many as 90 respondents met the inclusion and expansion criteria as a research sample. The data collection instrument uses questionnaires in the form of positive questions with closed-ended questions with multiple choices to obtain data on the role of health workers, health promotion and cadres. Data analysis was performed multivariate using SEM models with Smart PLS. **Results:** The evaluation of TB control was influenced by the role of health workers, the role of health promotion and the role of cadres by 94.5%, 11.4%, and 67.3%, respectively. The model was able to explain the variability of the data by 97.3%, while 2.7% was explained by other variables that were not studied in this study. **Conclusion:** Increasing the role of health workers, the role of health programs, and the role of TB cadres affect TB control. Therefore, cross-sectoral synergy and cooperation between health workers and, TB cadres and the general public to achieve the WHO target, namely End TB in 2035 or the Ministry of Health's program to accelerate the elimination of TB programs in 2030, need to be increased by seeking practical innovations.

### Abstrak

**Latar Belakang:** Tingkat kesembuhan pasien Tuberkulosis (TB) mengalami peningkatan. Namun, kasus TB masih mengalami tren peningkatan. Indikasi implementasi penanggulangan dan pencegahan TB masih jauh dari target End TB atau eliminasi TB. **Tujuan:** Fokus penelitian untuk menganalisis pengaruh peran tenaga kesehatan, peran promosi kesehatan, dan peran kader TB terhadap implementasi penanggulangan TB di Pusat Kesehatan Masyarakat Cibinong, Indonesia tahun 2022. **Metode:** Studi cross sectional dipilih sebagai desain penelitian ini dengan analisis model PLS. Melibatkan pasien TB paru yang berobat rawat jalan sebanyak 90 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai sampel penelitian. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner dalam bentuk pertanyaan positif dengan pertanyaan tertutup (*close ended*) dengan *multiple choice* untuk memperoleh data peran tenaga kesehatan, promosi kesehatan dan kader. Analisis data dilakukan secara multivariat menggunakan SEM dengan Smart PLS. **Hasil:** Implementasi penanggulangan TB dipengaruhi oleh peran tenaga kesehatan, peran promosi kesehatan dan peran kader TB. Besar pengaruh peran kesehatan 94,5%, peran promosi kesehatan 11,4%, dan peran kader TB 67,3%. Model mampu menjelaskan variabilitas data sebesar 97,3%, sedangkan 2,7% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini. **Simpulan:** Peningkatan peran tenaga kesehatan, peran promkes, dan peran kader TB berpengaruh pada penanggulangan TB. Oleh karena itu, sinergi lintas sektor, kerja sama tenaga kesehatan dan kader TB maupun masyarakat umum untuk mencapai target WHO, yaitu End TB tahun 2035 atau dan program Kementerian Kesehatan percepatan eliminasi program TB tahun 2030 perlu ditingkatkan dengan mencari Inovasi yang efektif.



How to cite:  
(APA)

Rizkiyah, R., Rindu, R., & Arini, R (2023). Penanggulangan TB Paru di Pusat Pelayanan Kesehatan Masyarakat, Indonesia: Sinergi Peran Tenaga Kesehatan, Promosi Kesehatan, dan Kader TB – Analisis Model SEM. *16*(1), 73-88. DOI: <http://dx.doi.org/10.26630/jkm.v16i1.3867>



Published by Politeknik Kesehatan Tanjung Karang, Indonesia. Copyright Holder © Author(s) (2023).

The Published Article is Licensed Under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

## Pendahuluan

Tenaga kesehatan merupakan komponen penting dalam pendekatan berbagai pelayanan kesehatan kepada pasien dengan Tuberkulosis (TB) paru. Kemampuan yang harus dimiliki tenaga kesehatan adalah menganalisis suatu persoalan dalam merumuskan formulasi tindakan yang efektif dalam perencanaan penanggulangan TB paru (Notoatmodjo, 2014). Peran tenaga kesehatan memiliki pengaruh yang erat dalam memotivasi masyarakat agar dapat terus secara aktif dalam kegiatan pemerintah. Apabila salah satu tidak ikut terlibat dalam kegiatan pemerintah maka kegiatan tersebut tidak dapat berjalan secara optimal (Ulfa, et al., 2017). Dalam menjalankan peran sebagai tenaga kesehatan dengan komunitas TB, tenaga kesehatan membutuhkan peran serta dari elemen masyarakat sebagai bentuk pemberdayaan dan kerja sama dengan masyarakat (Yanti, 2016). Namun, peran tenaga kesehatan sebagai pelaku promosi kesehatan dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat, khususnya masalah penyakit TB dan penanggulangannya diindikasikan masih lemah. Studi ini mengkaji masalah sinergi peran tenaga kesehatan, kegiatan promosi kesehatan dan peran kader TB untuk menjawab bagaimana implementasikan penanggulangan TB.

TB disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (TB) merupakan penyakit yang dapat dicegah dan diobati. Namun, penyakit ini tetap menjadi penyebab kematian dan pembunuh infeksius yang paling mematikan kedua, setelah COVID-19 (Amare et al., 2023; Chakaya et al., 2021; WHO, 2021a) dengan status epidemi global (WHO, 2021b; Lönnroth et al., 2009). Deteksi kasus TB yang rendah tetap menjadi tantangan utama untuk mencapai target global WHO, yaitu *End TB* (Amare et al., 2023). Kegagalan deteksi kasus TB dapat meningkatkan risiko kematian, sakit parah, dan penularan TB di rumah tangga dan masyarakat (Dey et al., 2019; Hoang et al., 2015; Moosazadeh & Amiresmaili, 2018). Studi sebelumnya menunjukkan bahwa kasus TB paru yang terlewatkan dapat menularkan infeksi ke 10-15 orang per tahun, tantangan utama untuk mencapai target global *End TB* tahun 2035 (Horton et al., 2016; WHO, 2019).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan diestimasi 10 juta orang yang mengidap TBC pada tahun 2020. Lebih dari 4 juta orang menderita TBC tetapi belum terdiagnosis atau belum melaporkan penyakit tersebut kepada otoritas nasional, yang berarti 40% dari semua kejadian kasus tidak dilaporkan ke program TB nasional (Chakaya, et al., 2021; WHO, 2016). India (41%), Indonesia (14%), Filipina (12%), dan China (8%) adalah negara-negara yang paling banyak berkontribusi terhadap pengurangan global notifikasi TB antara tahun 2019 dan 2020 (Chakaya, et al., 2021). Terjadi peningkatan berdasarkan laporan WHO tahun 2022 pada kasus TB. TB diperkirakan 106 juta orang mengalami sakit TB pada tahun 2021, dibandingkan dengan 101 juta pada tahun 2020, dan 16 juta orang meninggal akibat TB pada tahun 2021 (termasuk 187 000 orang yang hidup dengan HIV), dibandingkan dengan 15 juta pada tahun 2020 (termasuk 214 000 orang yang hidup dengan HIV). Selain itu, tingkat kejadian TB meningkat sebesar 36% pada tahun 2021 relatif terhadap tahun 2020, menunjukkan pembalikan dari tren penurunan hampir 2% per tahun selama dua dekade terakhir (Bagcchi, 2023). Pada laporan tersebut Indonesia menempati peringkat ketiga setelah India dan Cina, yakni dengan jumlah kasus 824 ribu dan kematian 93 ribu per tahun atau setara dengan 11 kematian per jam (Bagcchi, 2023).

Kasus TB di Indonesia ditemukan meningkat 88,6% pada 2021. Kemenkes mendeteksi ada 397.377 kasus TB pada 2021, sedangkan tahun 2020 ditemukan 351.936 kasus. Variasi prevalensi TB di tiap provinsi berdasarkan angka penemuan TB, Jawa barat menduduki yang tertinggi, yaitu 91.368 kasus (22,9%), kemudian Jawa Tengah terdapat 43121 kasus (10,9%) dan Jawa Timur ada 42.193

kasus (10,6%). Ketiga provinsi tersebut menyumbang 44% dari jumlah seluruh kasus TB di Indonesia (Ahdiyati, 2022). Salah satu kabupaten Bogor dengan wilayah Puskesmas Cibinong menerima kunjungan pasien TB tahun 2019 berjumlah 32 orang, tahun 2020 meningkat menjadi 77 orang dan 2021 sebesar 104 pasien (Puskesmas Cibinong, 2021-2022). Tren peningkatan tiga tahun berturut-turut, dimungkinkan jumlah kunjungan kasus TB meningkat pada tahun berikutnya.

Upaya pemerintah telah menyusun Strategi Nasional Penanggulangan TB 2020-2024 dan menetapkan Perpu RI Nomor 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan TB. Sehingga, periode ini sangat krusial untuk percepatan mencapai eliminasi TB tahun 2030. Upaya gerakan yang dilaksanakan pelaksanaan Gerakan TOSS TBC (Temukan TBC Obati Sampai Sembuh), penemuan kasus TB secara aktif, masif dan intensif, pelaksanaan program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga (PIS-PK), pelibatan lintas sektor, dan melibatkan peran serta lapisan masyarakat (Kemenkes RI, 2022). Program pemerintah selaras dengan *End TB Strategy* dari WHO pada tahun 2035 dengan peran serta dari berbagai pihak, seperti para tenaga medis diharapkan mampu memperluas cakupan intervensi dalam melakukan penanganan maupun pencegahan TB. Lebih difokuskan pada yang mampu memberikan dampak yang nyata atau besar (Chakaya, et al., 2021).

Namun, kenyataannya peningkatan kunjungan kasus TB di salah satu Puskesmas masih tinggi. Solusi dapat dilakukan dengan mengevaluasi untuk mengidentifikasi kembali faktor-faktor penyebab yang saling terkait dan penting antara peran tenaga kesehatan, promosi kesehatan dan peran serta masyarakat dalam penanggulangan dan pencegahan TB yang kemungkinan antar wilayah pelayanan kesehatan kesehatan berbeda. Penelitian-penelitian sebelumnya diperoleh hasil berbagai faktor yang mempengaruhi upaya penanggulangan dan pencegahan TB, yaitu kepatuhan minum obat dan dukungan, dan pemberdayaan keluarga (Solikhah et al., 2019; Nur et al., 2021; Puspitha et al., 2020; Sari et al., 2022; Supriyana & Prasetyawati, 2020), peran dan pemberdayaan kader (Arfan et al., 2020; Fitriana et al., 2022; Lestari & Tarmali, 2019; Rejeki et al., 2019; Sumartini, 2018), Nasution et al., 2020; Ratnasari et al., 2019; Risal & Akbar, 2020). Selain itu, pencegahan dan penanggulangan TB sangat dipengaruhi oleh bagaimana peran dan kinerja tenaga kesehatan (Noé et al., 2017; Sima et al., 2019; Trajman et al., 2019; Vigenchow et al., 2021; Main, et al., 2022; Zulfadilah et al., 2020), dan juga sistem pelayanan kesehatan (Teo et al., 2021; Khan, 2017; Long et al., 2021; Nhari et al., 2020; Thirarattanasunthon et al., 2023).

Mempertimbangkan berbagai penelitian sebelumnya masih jarang yang mengkaji faktor penanggulangan dan pencegahan dengan analisis model SEM PLS. Oleh karena itu, studi ini berfokus pada tujuan bagaimana pengaruh dan berapa besar peran petugas kesehatan, peran promosi kesehatan, dan peran kader TB dalam implementasi penanggulangan dan pencegahan TB paru di salah satu Pusat Kesehatan Masyarakat di Indonesia. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi pentingnya sinergi peran kader dan tenaga kesehatan dalam memberikan promosi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat atau keluarga untuk meningkatkan kesembuhan dan penanggulangan kasus TB yang masih mengalami tren peningkatan.

## Metode

Penelitian ini merupakan deskriptif analitik korelasi dengan pendekatan observasional dan desain studi *cross sectional* digunakan untuk mengukur pengaruh peran tenaga kesehatan, peran promosi kesehatan, dan peran kader TB terhadap implementasi dalam penanggulangan TB di Puskesmas Cibinong pada bulan April - Desember 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien TB paru yang berobat rawat jalan di Puskesmas Cibinong yang berjumlah 104 orang.

Sampel dihitung menggunakan perhitungan rumus PLS (Ghozali, 2015) diperoleh 90 responden yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien rawat jalan Puskesmas Cibinong yang didiagnosis TB paru, pasien yang bersedia menjadi responden (responden yang menandatangani *informed consent*), pasien yang didiagnosis TB paru berusia dewasa  $\geq 17$  tahun, pasien TB paru yang dapat membaca dan menulis. Sedangkan, kriteria eksklusi meliputi pasien TB paru yang mengalami gangguan kejiwaan dan pasien TB paru tiba-tiba kurang membaik. Sampel diambil menggunakan *simple random sampling* dengan cara diundi.

Metode pengukuran menggunakan kuesioner dengan skala *Guttman*, yaitu menjawab pertanyaan dengan jawaban ya atau tidak, skor jawaban ya=1, tidak=0 untuk semua variabel penelitian. Variabel independen yang diukur adalah peran tenaga kesehatan, peran promosi kesehatan, dan peran kader TB, yang diukur bersamaan dengan variabel dependen, yaitu implementasi penanggulangan TB paru yang memiliki indikator, yaitu Angka Penemuan Pasien baru TB BTA positif (*Case Detection Rate = CDR*) dan Angka Keberhasilan Pengobatan (*Success Rate = SR*). Kuesioner berisi bentuk pertanyaan positif dengan pertanyaan tertutup (*close ended*) dengan *multiple choice*, terdiri atas kuesioner: (1) peran tenaga kesehatan 9 pertanyaan terdiri atas dimensi motivator, fasilitator dan kolaborator; (2) peran promosi kesehatan terdiri atas 9 pertanyaan terdiri atas dimensi pemberdayaan masyarakat, advokasi, pengembangan kemitraan; (3) peran kader TB terdiri atas 9 pertanyaan dengan dimensi investigasi kontak TB paru (DOTS), penemuan kasus, penyebaran informasi ke masyarakat (edukasi). Sedangkan, variabel dependen, yaitu implementasi penanggulangan TB terdapat 9 pertanyaan dengan dimensi pelaksanaan promosi kesehatan, pelaksanaan surveilans TB, dan pengendalian faktor risiko TB. Data sekunder digunakan untuk mengambil data jumlah pasien TB di Puskesmas Cibinong bersumber dari catatan atau dokumen pasien TB. Kuesioner dikembangkan bersumber dari Kemenkes (2020) tentang strategi penanggulangan tuberkulosis di Indonesia tahun 2020-2024 dan memenuhi syarat validitas untuk dianalisis.

Proses analisis data masing-masing variabel menggunakan pendekatan *Partial Least Square* (PLS) dengan *software SmartPLS* versi 25. Peneliti menggunakan konstruk dengan indikator reflektif, dimana arah indikatornya dari konstruk (variabel) ke indikator. Model reflektif mengasumsikan bahwa konstruk atau variabel laten mempengaruhi indikator (arah hubungan kasualitas dari konstruk ke indikator atau *manifest*). Model analisis jalur semua variabel laten dalam PLS terdiri atas tiga set hubungan: *inner model* untuk spesifikasi hubungan antar variabel laten (*structural model*), dan *outer model* untuk spesifikasi hubungan antar variabel laten dengan indikatornya atau variabel manifest (*measurement model*). Signifikansi antar variabel menggunakan *cronbach's alpha*  $> 0,6$  (Ghozali, 2015). Penelitian dilakukan setelah lulus kaji etik oleh Komite etik penelitian kesehatan Universitas Indonesia Maju dengan nomor: 1809/Sket/Ka-Dept/RE/UIMA/IX/2022.

## Hasil

### Karakteristik Demografi Responden

Karakteristik demografi responden pada Tabel 1 memperlihatkan data demografi yang dominan adalah usia 20-58 tahun (68,89%, namun terdapat responden dengan usia muda  $< 20$  tahun berjumlah 13,33%, jenis kelamin laki-laki adalah responden yang terbanyak (64,44%), pendidikan terakhir responden yang dominan adalah lulus SMA (47,78%), namun terdapat responden pendidikan rendah (tidak lulus SD, lulus SD, dan lulus SMP) berjumlah 27 orang atau 30%, dan pekerjaan yang terbanyak adalah pedagang (32,22%), namun terdapat responden dengan pekerjaan buruh 25,56%.

**Tabel 1.**

Data Demografi Responden

Data Demografi Responden	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Usia	< 20 tahun	12	13,33
	20-58 tahun	62	68,89
	> 58 tahun	16	17,78
Jenis kelamin	Laki-laki	58	64,44
	Perempuan	32	35,56
Pendidikan terakhir	Tidak lulus SD	2	2,22
	Lulus SD	10	11,11
	Lulus SMP	15	16,67
	Lulus SMA	43	47,78
	Lulus PT (Diploma-S3)	20	22,22
Pekerjaan	Pegawai ASN	1	1,11
	Pensiunan ASN	5	5,56
	Pegawai swasta	15	16,67
	TNI/Polri	0	0,00
	Pedagang	29	32,22
	Buruh	23	25,56
	Tani	0	0,00
	IRT	17	18,89

### Hasil Analisis Statistik

Analisis statistik dilakukan untuk menentukan model analisis jalur semua variabel laten menggunakan aplikasi PLS. Langkah model analisis jalur dengan PLS terdiri atas tiga set hubungan, yaitu *inner model* yang spesifikasi menguji hubungan antar variabel laten (*structural model*), dan *outer model* yang menspesifikasikan hubungan antar variabel laten dengan indikatornya atau variabel manifest (*measurment model*).

### Evaluasi Outer Model

Hasil analisis diperoleh hasil semua indikator yang ditunjukkan oleh [Gambar 1](#) menunjukkan memiliki nilai faktor *loading* > 0,7. Sehingga, kriteria uji terhadap indikator ukur dinyatakan valid. Seluruh nilai *loading* pada indikator yang dituju lebih besar dibandingkan dengan nilai *loading* dengan indikator yang lain, sehingga indikator dinyatakan valid. Semua variabel dinyatakan valid karena didapat nilai *AVE* > 0,5 artinya mempunyai *validity* yang baik. Semua konstruk baik *composite reliability* maupun *cronbachs alpha*, pada seluruh variabel > 0,6, maka seluruh variabel dinyatakan reliabel.

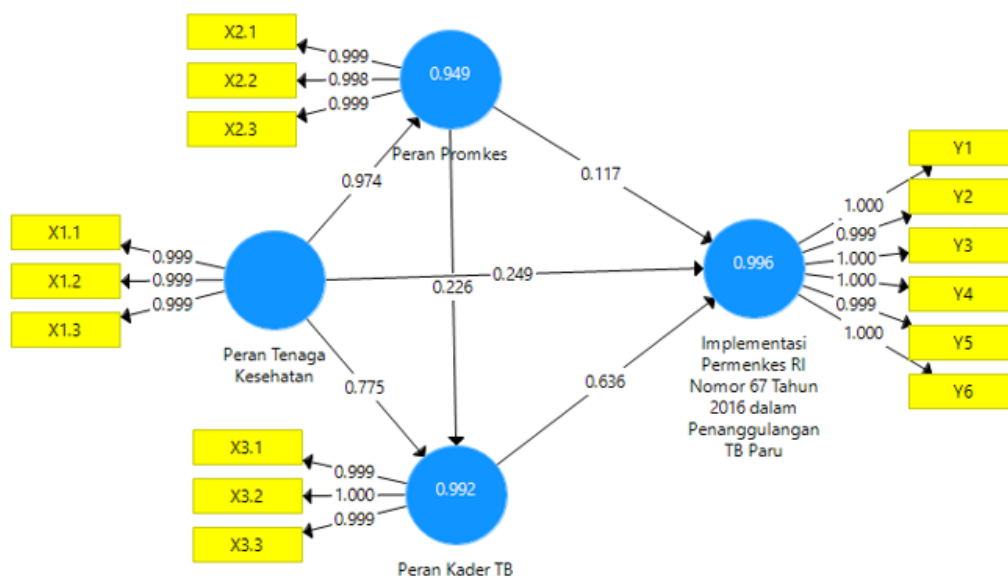
### Evaluasi Inner Model

[Gambar 2](#) memperlihatkan bahwa semua konstruk memiliki nilai faktor *loading* lebih besar dari 0,7 sehingga kriteria uji terhadap indikator ukur dinyatakan semua valid. Setelah dilakukan *bootstrapping* untuk mengukur nilai T Statistik dari masing-masing konstruk laten terhadap konstraknya, maka nilai T Statistik dibandingkan dengan nilai  $\alpha=0,05$  (1,96).

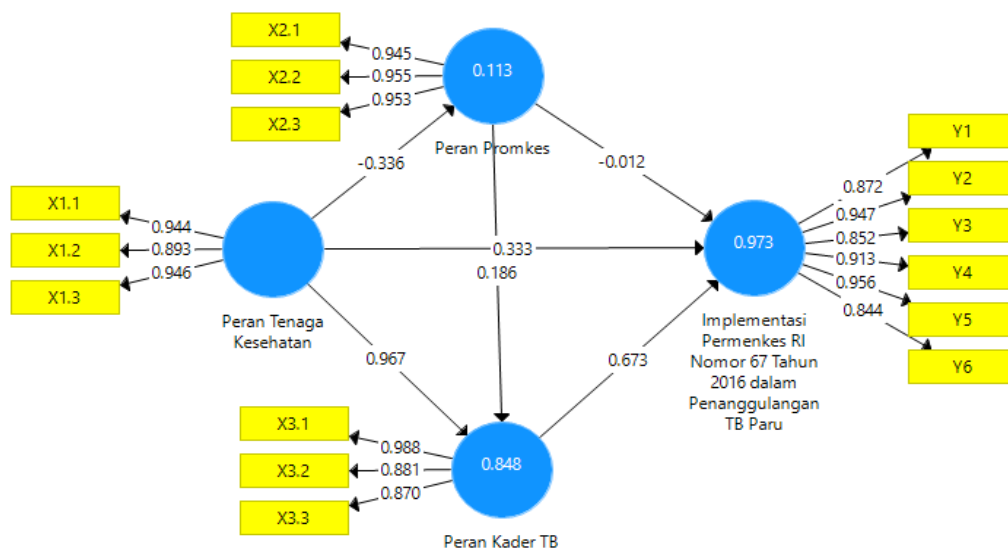
[Tabel 2](#) menunjukkan bahwa peran tenaga kesehatan berkontribusi terhadap peran promosi kesehatan sebesar 0,113. Peran tenaga kesehatan dan peran promosi kesehatan berkontribusi terhadap peran kader TB sebesar 0,848. Peran tenaga kesehatan, peran promosi kesehatan dan peran kader TB berkontribusi terhadap implementasi Permenkes RI Nomor 67 Tahun 2016 dalam penanggulangan TB paru sebesar 0,973. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut dapat disimpulkan bahwa variabilitas peran tenaga kesehatan berkontribusi terhadap peran promosi kesehatan sebesar 11,3% sedangkan 99,7% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

Variabilitas peran tenaga kesehatan dan peran promosi kesehatan berkontribusi terhadap peran kader TB sebesar 84,8% sedangkan 15,2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini. Variabilitas peran tenaga kesehatan, peran promosi kesehatan, dan peran kader TB berkontribusi terhadap implementasi penanggulangan TB paru sebesar 97,3% sedangkan 2,7% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

Hasil pengukuran *path coefficients* pada Tabel 3 menunjukkan bahwa peran kader TB berpengaruh positif terhadap Implementasi penanggulangan TB paru sebesar 0,673. Peran promosi kesehatan berpengaruh negatif terhadap Implementasi penanggulangan TB paru sebesar -0,012. Peran promosi kesehatan berpengaruh positif terhadap peran kader TB sebesar 0,186. Peran tenaga kesehatan berpengaruh positif terhadap Implementasi dalam penanggulangan TB paru sebesar 0,333. Peran tenaga kesehatan berpengaruh positif terhadap peran kader TB sebesar 0,967. Peran tenaga kesehatan berpengaruh negatif terhadap peran promkes sebesar -0,336.



Gambar 1. Output PLS (Loading factor)



Gambar 2. Output PLS (T Statistik)

Tabel 3 menunjukkan peran kader TB terhadap implementasi penanggulangan TB paru memberikan pengaruh langsung sebesar 67,3%. Peran promosi kesehatan terhadap implementasi penanggulangan TB paru memberikan pengaruh langsung sebesar 11,4%. Peran promosi kesehatan terhadap peran kader TB memberikan pengaruh langsung sebesar 18,6%. Peran tenaga kesehatan terhadap implementasi penanggulangan TB paru memberikan pengaruh langsung sebesar 94,5%. Peran tenaga kesehatan terhadap peran kader TB memberikan pengaruh langsung sebesar 90,4%. Peran tenaga kesehatan terhadap peran promosi kesehatan memberikan pengaruh langsung sebesar 33,6%.

**Tabel 1.**

Hasil pengukuran *R Square* dari variabel peran tenaga kesehatan, peran promosi kesehatan, peran kader TB, dan implementasi penanggulangan TB paru

Variabel	R Square
Implementasi penanggulangan TB paru	0,973
Peran kader TB	0,848
Peran promosi kesehatan	0,113

**Tabel 2.**

Hasil pengukuran *path coefficients* dari variabel peran tenaga kesehatan, peran promosi kesehatan, peran kader TB dan implementasi dalam penanggulangan TB paru

Variabel	Implementasi penanggulangan TB paru	Peran kader TB	Peran promosi kesehatan
Peran kader TB	0,673	-	-
Peran promosi kesehatan	-0,012	0,186	-
Peran tenaga kesehatan	0,333	0,967	-0,336

**Tabel 3.**

Pengaruh langsung (*total effect*) antar variabel peran tenaga kesehatan, peran romkes, peran kader TB dan implementasi penanggulangan TB paru

Variabel	Implementasi penanggulangan TB paru	Peran kader TB	Peran promosi kesehatan
Peran kader TB	0,673	-	-
Peran promosi kesehatan	0,114	0,186	-
Peran tenaga kesehatan	0,945	0,904	-0,336

Tabel 4 memperlihatkan bahwa peran promosi kesehatan terhadap implementasi penanggulangan TB paru memberikan pengaruh tidak langsung sebesar 12,5%. Peran tenaga kesehatan terhadap implementasi dalam penanggulangan TB paru memberikan pengaruh tidak langsung sebesar 61,2%. Peran tenaga kesehatan terhadap peran kader TB memberikan pengaruh tidak langsung sebesar 6,3%.

**Tabel 4.**

Pengaruh tidak langsung (*indirect effects*) antar variabel peran tenaga kesehatan, peran promosi kesehatan, peran kader TB dan implementasi penanggulangan TB paru

Variabel	Implementasi penanggulangan TB paru	Peran kader TB
Peran promosi kesehatan	0,125	-
Peran tenaga kesehatan	0,612	-0,063

## Pembahasan

### Pengaruh Langsung Peran Tenaga Kesehatan terhadap Peran Promosi kesehatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran tenaga kesehatan terhadap peran promosi kesehatan memberikan pengaruh langsung sebesar 33,6%. Semakin baik peran tenaga kesehatan,

maka akan semakin baik peran promosi kesehatan di Puskesmas Cibinong tahun 2022. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh [Daroji et al. \(2011\)](#) bahwa peran tenaga kesehatan bersama peran promosi kesehatan dituntut untuk dapat bekerjasama dalam setting yang berbeda-beda. Dalam menjalankan peran sebagai tenaga kesehatan dengan komunitas TB, tenaga kesehatan membutuhkan peran serta dari elemen masyarakat sebagai bentuk pemberdayaan dan kerja sama dengan masyarakat ([Yanti, 2016](#)). Upaya promosi kesehatan di masyarakat dapat dilakukan dengan media promosi kesehatan seperti penyuluhan kesehatan pada masyarakat. Promosi kesehatan dilakukan dengan metode dan media pendidikan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat dipahami masyarakat setempat dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dengan alat bantu media promosi kesehatan berupa media *leaflet*, brosur, poster, dan spanduk ([Green & Kreuter, 2015](#)). Pelaksanaan program TB paru dan promosi kesehatan dalam penanggulangan TB paru di tingkat puskesmas dalam menjalani masa pengobatan pasien TB paru bukan sekedar pengobatan tetapi perlu peran promosi kesehatan untuk memonitoring dan mengevaluasi terhadap kepatuhan menelan Obat Anti TB (OAT) dalam rangka mendukung pelaksanaan penanggulangan TB paru secara terintegrasi ([Maisyarah & Athosra, 2022](#)).

Strategi program TB paru juga dilakukan dengan kegiatan pemantauan dan evaluasi merupakan salah satu fungsi manajemen untuk menilai keberhasilan pelaksanaan program TB paru di Puskesmas Cibinong. Pada prinsipnya semua kegiatan program TB paru di Puskesmas Cibinong harus dipantau dan dievaluasi antara lain kegiatan dalam membangun komitmen, kapasitas sumber daya, jejaring pelaksanaan, penemuan kasus TB, tatalaksana kasus TB, kualitas laboratorium, surveilans, promosi kesehatan, pengendalian penularan TB. Tenaga kesehatan di Puskesmas Cibinong dapat bekerja sama dengan tenaga promosi kesehatan dengan lebih luas lagi dalam penyebaran media promosi kesehatan ke daerah-daerah yang masih kurang mendapat dukungan dari tenaga kesehatan dalam penanggulangan TB paru, dan harus aktif dalam penemuan kasus TB paru sehingga penemuan kasus TB paru dapat ditingkatkan di wilayah Puskesmas Cibinong.

### **Pengaruh Langsung Peran Tenaga Kesehatan terhadap Peran Kader TB**

Hasil penelitian memperlihatkan peran tenaga kesehatan terhadap peran kader TB memberikan pengaruh langsung sebesar 90,4%. Semakin baik peran tenaga kesehatan, maka akan semakin baik peran kader TB di Puskesmas Cibinong tahun 2022. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh [Widiastutik & Makhfudli \(2020\)](#) bahwa di salah satu puskesmas di Kota Surabaya peran tenaga kesehatan terhadap peran kader TB menentukan keberhasilan pengobatan TB. Peran tenaga kesehatan memiliki pengaruh yang erat dalam memotivasi masyarakat agar dapat terus secara aktif dalam kegiatan pemerintah. Apabila salah satu tidak ikut terlibat dalam kegiatan pemerintah maka kegiatan tersebut tidak dapat berjalan secara optimal ([Ulfa, et al., 2017](#)). Kegiatan tersebut mencakup pengawasan menelan obat, pelacakan kasus TB paru yang mangkir, dan penemuan kasus TB paru di masyarakat, sehingga membantu keluarga dan pasien TB paru dalam peningkatan akses perawatan TB paru dan meningkatkan angka temuan TB paru ([Yanti, 2016](#)).

Dalam mencegah dan menangani tindakan pengobatan pasien TB paru dapat dilakukan dengan peningkatan keterampilan kader TB. Peningkatan keterampilan kader TB dapat dilakukan dengan berkoordinasi dengan tenaga kesehatan. Selain itu dukungan dokter dalam pengawasan, penciptaan pelayanan kesehatan yang mendorong pasien merasa bahwa mereka dihargai dan dihormati. Pasien TB paru juga merasa lebih nyaman dalam melakukan pengobatan TB paru ([Volmink & Matchaba, 2000](#)).



### **Pengaruh Tidak Langsung Peran Tenaga Kesehatan terhadap Peran Kader TB**

Hasil penelitian memperlihatkan peran tenaga kesehatan terhadap peran kader TB memberikan pengaruh tidak langsung sebesar 6,3%. Semakin baik peran tenaga kesehatan, maka akan semakin baik peran kader TB di Puskesmas Cibinong tahun 2022. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Widiastutik & Makhfudli, 2020) bahwa keberhasilan penanggulangan TB dapat tercapai apabila melibatkan peran tenaga kesehatan dan peran kader TB yang terlatih, dengan memberikan dukungan dan pemberian informasi terkait penyakit yang diderita pasien TB dalam penanggulangan TB paru. Komunikasi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang TB paru sehingga masyarakat mau dan mampu berkontribusi dalam upaya penanggulangan TB paru. Dari hasil penelitian seharusnya semakin baik peran tenaga kesehatan, maka akan semakin baik peran kader TB di Puskesmas Cibinong tahun 2022, namun ada beberapa kendala peran tenaga kesehatan terhadap peran kader TB dalam penanggulangan TB paru di Puskesmas Cibinong tahun 2022 yaitu sebagai berikut: implementasi program penanggulangan TB paru di Puskesmas Cibinong belum optimal. Hal ini dilihat dari penemuan penderita TB paru yang terdapat di Puskesmas Cibinong lebih banyak menunggu penderita datang sendiri memeriksakan diri ke Puskesmas Cibinong, kurangnya kerja sama lintas program karena masih belum berjalan optimal kader TB di Puskesmas Cibinong.

### **Pengaruh Langsung Peran Tenaga Kesehatan terhadap Implementasi Penanggulangan TB Paru**

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa peran tenaga kesehatan terhadap implementasi dalam penanggulangan TB paru memberikan pengaruh langsung sebesar 94,5%. Semakin baik peran tenaga kesehatan, maka akan semakin baik implementasi dalam penanggulangan TB paru di Puskesmas Cibinong tahun 2022. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Abraham (2019) bahwa peran tenaga kesehatan terutama Puskesmas Kamonji yang belum maksimal menjalankan strategi pengendalian TB dengan strategi DOTS, terutama dalam hal penemuan sedini mungkin kasus TB dimasyarakat dan pengobatan sesuai standar dan masalah ketenagaan di Puskesmas Kamonji. Tenaga kesehatan memiliki peranan penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan (Republik Indonesia, 2014). Dengan adanya pelayanan kesehatan yang maksimal kepada masyarakat mampu meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup seja (Republik Indonesia, 2014). Penanganan kasus dalam penanggulangan TB paru dilakukan melalui kegiatan tata laksana kasus untuk memutus mata rantai penularan dan atau pengobatan pasien. Implementasi penanggulangan TB adalah upaya untuk menciptakan masyarakat yang sehat, menurunkan angka kesakitan, angka kecacatan atau kematian, memutuskan penularan, mencegah terjadinya resistensi obat, dan mengurangi segala dampak negatif yang terjadi akibat TB paru.

### **Pengaruh Tidak Langsung Peran Tenaga Kesehatan terhadap Implementasi Penanggulangan TB Paru**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran tenaga kesehatan terhadap implementasi penanggulangan TB paru memberikan pengaruh tidak langsung sebesar 61,2%. Semakin baik peran tenaga kesehatan, maka akan semakin baik implementasi penanggulangan TB paru di Puskesmas Cibinong tahun 2022. Peran tenaga kesehatan memberikan pengaruh secara tidak langsung dalam implementasi penanggulangan TB paru karena peran tenaga kesehatan memiliki pengaruh dalam memotivasi masyarakat agar dapat terus bermanfaat secara aktif dalam kegiatan pemerintah sehingga apabila salah satu tidak ikut terlibat dalam kegiatan pemerintah maka kegiatan tersebut

tidak dapat berjalan secara optimal. Peran tenaga kesehatan juga memiliki peranan penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan (Republik Indonesia, 2014). Dengan adanya pelayanan kesehatan yang maksimal kepada masyarakat mampu meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat (Republik Indonesia, 2014).

### **Pengaruh Langsung Peran Promosi kesehatan terhadap Peran Kader TB**

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa peran promosi kesehatan terhadap peran kader TB memberikan pengaruh langsung sebesar 18,6%. Semakin baik peran promosi kesehatan, maka akan semakin baik peran kader TB di Puskesmas Cibinong tahun 2022. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Yanti, 2022) bahwa peran kader TB dapat diberdayakan secara efektif dalam program penanggulangan TB. Peran kader TB dapat diberdayakan menjadi mitra puskesmas untuk bersama-sama melakukan kegiatan penanggulangan TB.

### **Pengaruh Langsung Peran Promosi kesehatan terhadap Implementasi Penanggulangan TB**

Hasil penelitian menunjukkan peran promosi kesehatan terhadap implementasi penanggulangan TB paru memberikan pengaruh langsung sebesar 11,4%. Semakin baik peran promosi kesehatan, maka akan semakin baik implementasi penanggulangan TB paru di Puskesmas Cibinong tahun 2022. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Pratama, 2019) bahwa pelaksanaan implementasi kebijakan penanggulangan TB di Puskesmas Glugur Darat belum berjalan semaksimal mungkin. Angka kesembuhan penderita TB di Puskesmas Glugur Darat 46,15% dan kurang dari target nasional sebesar > 85% dan angka keberhasilan pengobatan 65,38% juga kurang dari target nasional yaitu 85%. Sudah menggunakan pedoman TB nasional dan strategi DOTS dengan baik, namun implementasi belum berjalan dengan baik karena masih terdapat masyarakat yang kurang partisipasi dalam kegiatan promkes.

Peran promosi kesehatan dalam rangka penanggulangan TB paru dengan menggunakan 3 strategi, yaitu: pemberdayaan (*empowerment*), dengan sasaran masyarakat sehat dan masyarakat yang menderita TB paru di wilayah kerja Puskesmas Cibinong. Kegiatan pemberdayaan ini yang dilakukan oleh promosi kesehatan mencakup penyuluhan, pemasangan spanduk, pemasangan poster dan pemberian *leaflet* tentang pencegahan dan pengobatan TB paru. Kunci keberhasilan program TB paru atau implementasinya adalah penguatan kepemimpinan program terhadap penerimaan dan dukungan atas kebijakan serta apa yang harus dilakukan, apa yang menjadi tujuan dan apa yang menjadi sasaran kebijakan yang harus diinformasikan kepada kelompok sasaran secara jelas.

### **Pengaruh Tidak Langsung Peran Promosi kesehatan terhadap Implementasi Penanggulangan TB Paru**

Penelitian ini menemukan peran promosi kesehatan terhadap implementasi penanggulangan TB paru memberikan pengaruh tidak langsung sebesar 12,5%. Semakin baik peran promosi kesehatan, maka akan semakin baik implementasi penanggulangan TB paru di Puskesmas Cibinong tahun 2022. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Pratama, 2019) bahwa pelaksanaan implementasi kebijakan penanggulangan TB di Puskesmas Glugur Darat belum berjalan semaksimal mungkin. Angka kesembuhan penderita TB di Puskesmas Glugur Darat 46,15% dan kurang dari target nasional sebesar > 85% dan angka keberhasilan pengobatan 65,38% juga kurang dari target nasional yaitu 85%. Masyarakat yang kurang partisipasi dalam kegiatan promosi kesehatan untuk penanggulangan TB paru.

Peran promosi kesehatan dengan upaya kegiatan untuk membuat perilaku masyarakat kondusif dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan (Broto, 2003) peran promosi kesehatan terhadap implementasi penanggulangan TB paru secara tidak langsung upaya yang dilakukan terhadap masyarakat sehingga masyarakat mau dan mampu untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri dengan meningkatkan kemampuan individu, keluarga, kelompok masyarakat untuk hidup sehat.

### **Pengaruh Langsung Peran Kader TB terhadap Implementasi Penanggulangan TB Paru**

Peran kader TB terhadap implementasi penanggulangan TB paru memberikan pengaruh langsung sebesar 67,3%. Semakin baik peran kader TB, maka akan semakin baik implementasi penanggulangan TB paru di Puskesmas Cibinong tahun 2022. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Pratama, 2019) bahwa pelaksanaan implementasi kebijakan penanggulangan TB di Puskesmas Glugur Darat belum berjalan semaksimal mungkin. Angka kesembuhan penderita TB di Puskesmas Glugur Darat 46,15% dan kurang dari target nasional sebesar > 85% dan angka keberhasilan pengobatan 65,38% juga kurang dari target nasional yaitu 85%. Peran kader TB sudah menggunakan pedoman TB nasional dan strategi DOTS dengan baik.

Peran kader TB terhadap implementasi penanggulangan TB paru dengan melakukan penyuluhan di masing-masing kelurahan setiap bulan. Penyuluhan kesehatan akan efektif sekiranya memfokuskan pada atensi dan hajat masyarakat (Waryana, 2016). Penyuluhan dilaksanakan dengan beberapa cara misalnya dengan mengundang warga untuk berkumpul di satu tempat atau juga dilaksanakan pada saat ada kegiatan seperti pengajian, arisan, atau kegiatan penyuluhan kesehatan lainnya. Selain itu, upaya penyampaian informasi tentang TB paru dilakukan dengan komunikasi interpersonal, misalnya ketika bertemu dengan warga atau ketika melakukan *door to door* mencari suspek TB paru (Kemenkes RI., 2017).

### **Simpulan**

Studi ini menemukan bahwa peran tenaga kesehatan, peran promosi kesehatan dan peran kader TB memberikan kontribusi yang sangat penting dalam implementasi penanggulangan baik pencegahan maupun menurunkan kasus TB di komunitas. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi bagi Pemerintah dan pengambil kebijakan, termasuk pihak swasta dan masyarakat untuk meningkatkan kerja sama dalam pengawasan dan pemantauan pelaksanaan program penanggulangan TB paru di setiap desa dalam upaya penjarangan suspek, penemuan kasus, dan penyuluhan. Tim tenaga Kesehatan di komunitas perlu meningkatkan kapasitas dan peran kader Kesehatan dalam deteksi dini dan edukasi. Perlu penelitian lanjutan terkait strategi penanganan kasus TB untuk mencapai percepatan eliminasi proram global Stop TB tahun 2035 dengan mencari Inovasi yang efektif.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kepala Puskesmas Cibinong, Kabupaten Bogor dan Staf serta kader TB telah berkontribusi dalam penelitian baik dalam perizinan dan pengambilan data. Selain itu, kepada Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Maju yang telah memberikan kesempatan Penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.

## Referensi

- Abraham R. (2019). *Implementasi Kebijakan Penanggulangan Penyakit Tuberkulosis di Puskesmas Kamonji Kota Palu*. ISSN: 2302-2019. 6(5), 118–123. <https://core.ac.uk/download/pdf/298091322.pdf>
- Ahdiyati, A. (2022). *Ini Provinsi dengan Kasus TBC Terbanyak pada 2021*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/08/23/ini-provinsi-dengan-kasus-tbc-terbanyak-pada-2021>
- Amare, D., Getahun, F. A., Mengesha, E. W., Dessie, G., Shiferaw, M. B., Dires, T. A., & Alene, K. A. (2023). Effectiveness of healthcare workers and volunteers training on improving tuberculosis case detection: A systematic review and meta-analysis. *Plos One*, 18(3), e0271825. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271825>
- Arfan, I., Rizky, A., & Alkadri, S. R. (2020). Optimalisasi Kemampuan Kader TB dalam Pengendalian Tuberkulosis. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 18(2), 209–217. <https://doi.org/10.33369/dr.v18i2.13927>
- Bagcchi, S. (2023). WHO's global tuberculosis report 2022. *The Lancet Microbe*, 4(1), e20. [https://www.thelancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247\(22\)00359-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247(22)00359-7/fulltext)
- Broto. (2003). Sumber Daya Manusia dan Kondisi Kesehatan Penduduk Masa Depan di Indonesia. *Warta Demografi Tahun 33 No. 1, Jakarta*.
- Chakaya, J., Khan, M., Ntoumi, F., Aklillu, E., Fatima, R., Mwaba, P., Kapata, N., Mfinanga, S., Hasnain, S. E., Katoto, P. D. M. C., Bulabula, A. N. H., Sam-Agudu, N. A., Nachega, J. B., Tiberi, S., McHugh, T. D., Abubakar, I., & Zumla, A. (2021). Global Tuberculosis Report 2020 – Reflections on the Global TB burden, treatment and prevention efforts. *International Journal of Infectious Diseases*, 113, S7–S12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.02.107>
- Chakaya, J., Petersen, E., Nantanda, R., Mungai, B. N., Migliori, G. B., Amanullah, F., Lungu, P., Ntoumi, F., Kumarasamy, N., & Maeurer, M. (2021). The WHO Global Tuberculosis 2021 Report—not so good news and turning the tide back to End TB. *International Journal of Infectious Diseases*, 124, S26–S29. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.03.011>
- Cibinong, P. (2022). *Laporan Tahunan 2019-2021*. Puskesmas Cibinong Kabupaten Bogor. Jawa Barat.
- Daroji, M, Prabandari, Y. S., & Paramasri, I. (2011). Peran Petugas Puskesmas dalam Promosi Kesehatan Berhenti Merokok pada Pasien dan Masyarakat. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 27(2), 83–93. <https://doi.org/10.22146/bkm.3408>
- Dey, A., Thekkur, P., Ghosh, A., Dasgupta, T., Bandopadhyay, S., Lahiri, A., Sanju SV, C., Dinda, M. K., Sharma, V., & Dimari, N. (2019). Active case finding for tuberculosis through TOUCH agents in selected high TB burden wards of Kolkata, India: a mixed methods study on outcomes and implementation challenges. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 4(4), 134. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed4040134>
- Fitriana, F., Anis, W., & Ferdinandus, E. D. (2022). Optimalisasi Peran Kader Kesehatan dalam Upaya Promotif dan Preventif Tuberkulosis Paru pada Kehamilan. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 488–500. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i3.12201>
- Ghozali I, L. H. (2015). *Konsep, Tehnik, dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 Untuk Penelitian Empiris*. 2<sup>nd</sup> Ed. Badan Penerbit Undip.
- Green, L. W. & Kreuter, M. W. (2015). *Health Promotion Planning; An Educational and Environmental Approach*. 4<sup>th</sup> Ed. Mayfield Publishing Company 2015. Health Program Planning An Educational And Ecological Approach.
- Hoang, T. T. T., Nguyen, N. V., Dinh, S. N., Nguyen, H. B., Cobelens, F., Thwaites, G., Nguyen, H. T., Nguyen, A. T., Wright, P., & Wertheim, H. F. L. (2015). Challenges in detection and treatment of multidrug resistant tuberculosis patients in Vietnam. *BMC Public Health*, 15, 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002119>
- Horton, K. C., MacPherson, P., Houben, R. M. G. J., White, R. G., & Corbett, E. L. (2016). Sex differences in tuberculosis burden and notifications in low-and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 13(9), e1002119. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002119>
- Kemenkes RI. (2022). *Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis 2021*. [https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2023/02/Laporan-Tahunan-Program-TBC-2021\\_Final-20230207.pdf](https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2023/02/Laporan-Tahunan-Program-TBC-2021_Final-20230207.pdf)

- Kemenkes RI. (2020). *Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia Tahun 2020-2024*. [https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2021/06/NSP-TB-2020-2024-Ind\\_Final\\_-BAHASA.pdf](https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2021/06/NSP-TB-2020-2024-Ind_Final_-BAHASA.pdf)
- Kemenkes RI. (2017). Buku Saku Kader TB. [https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/ Profil-Kesehatan-Indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2017.Pdf](https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-tahun-2017.pdf).
- Khan, A. H. (2017). Tuberculosis control in Sindh, Pakistan: Critical analysis of its implementation. *Journal of Infection and Public Health*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2016.02.007>
- Kurniawan, D., Najmah, N., & Syakurah, R. A. (2021). Peran Kader TB Dalam Pengembangan Aplikasi Suli Simulator. *Jurnal Endurance*, 6(3), 536–550. <https://doi.org/10.22216/jen.v6i3.597>
- Lestari, I. P., & Tarmali, A. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Peran Kader dalam Penemuan Kasus Tuberkulosis BTA Positif di Kabupaten Magelang. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 5(1), 1–12. <https://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/314>
- Long, Q., Guo, L., Jiang, W., Huan, S., & Tang, S. (2021). Ending tuberculosis in China: health system challenges. *The Lancet Public Health*, 6(12), e948–e953. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00203-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00203-6)
- Lönroth, K., Jaramillo, E., Williams, B. G., Dye, C., & Raviglione, M. (2009). Drivers of tuberculosis epidemics: the role of risk factors and social determinants. *Social Science & Medicine*, 68(12), 2240–2246. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.03.041>
- Main, S., Dwihardiani, B., Hidayat, A., Khodijah, S., Greig, J., Chan, G., Parry, A. E., Nababan, B., Billy, I., & du Cros, P. (2022). Knowledge and attitudes towards TB among healthcare workers in Yogyakarta, Indonesia. *Public Health Action*, 12(3), 133–140. <https://doi.org/10.5588/pha.22.0017>
- Maisyarah, A. (2022). Evaluasi Pelaksanaan Penanggulangan Penyakit TB Paru di Kota Bukittinggi. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 7(2), 236–388. DOI: <https://doi.org/10.22216/jen.v7i2.1057ss>
- Moosazadeh, M., & Amiresmaili, M. (2018). Challenges in finding a tuberculosis control program in Iran: A qualitative study. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 17(3), 462. DOI: [10.3329/bjms.v17i3.37002](https://doi.org/10.3329/bjms.v17i3.37002)
- Nasution, N., Sri Andayani, L., & Rochadi, K. (2020). The role of tuberculosis cadres in the tuberculosis control program in medan city. *International Journal of Public Health & Clinical Sciences (IJPHCS)*, 7(5). <https://publichealthmy.org/ejournal/ojs2/index.php/ijphcs/article/view/1330/756>
- Nhari, L. G., Dzobo, M., Chitungo, I., Denhere, K., Musuka, G., & Dzinamarira, T. (2020). Implementing effective TB prevention and treatment programmes in the COVID-19 era in Zimbabwe. A call for innovative, differentiated service delivery models. *Public Health in Practice*, 1, 100058. <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2020.100058>
- Nisa, S. M., & Santik, Y. D. P. (2017). Hubungan antara karakteristik kader kesehatan dengan praktik penemuan tersangka kasus Tuberkulosis Paru. *Journal of Health Education*, 2(1), 93–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jhe.v2i1.19117>
- Noé, A., Ribeiro, R. M., Anselmo, R., Maixenchs, M., Sitole, L., Munguambe, K., Blanco, S., le Souef, P., & García-Basteiro, A. L. (2017). Knowledge, attitudes and practices regarding tuberculosis care among health workers in Southern Mozambique. *BMC Pulmonary Medicine*, 17, 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12913-018-3815-1>
- Notoatmodjo, S. (2014). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Rineka Cipta. [https://perpus.fikumj.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=1137&keywords=](https://perpus.fikumj.ac.id/index.php?p=show_detail&id=1137&keywords=)
- Nur, A., Hasnidar, H., & Swarjana, I. K. D. (2021). Efektivitas Dukungan Keluarga Terhadap Tingkat Kepatuhan Berobat Pasien Tuberculosis Paru. *SENRIABDI*, 1–10. <https://jurnal.usahidsolo.ac.id/index.php/SENRIABDI/article/view/834>
- Pratama MY, Gurning FP, S. (2019). Implementasi Penanggulangan TB di Puskesmas Glugur Darat Kota Medan. Desember 2019 e-ISSN: 2684-8287. P-ISSN: 2656-8926. DOI: <https://doi.org/10.31539/jka.v1i2.961>. *Jurnal Kemas Asclepius*, 1(2), 196-205. <https://doi.org/10.31539/jka.v1i2.961>
- Puspitha, A., Erika, K. A., & Saleh, U. (2020). Pemberdayaan Keluarga dalam Perawatan Tuberculosis. *Media Karya Kesehatan*, 3(1). <https://doi.org/10.24198/mkk.v3i1.24040.g12827>
- Ratnasari, N. Y., Marni, M., & Husna, P. H. (2019). Knowledge, Behavior, and Role of Health Cadres in The Early Detection of New Tuberculosis Case in Wonogiri. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 235–240. <https://doi.org/10.15294/kemas.v15i2.20647>

- Rejeki, D. S. S., Nurlaela, S., & Anandari, D. (2019). Pemberdayaan Kader Pendeteksi Tuberkulosis Paru Menuju Desa Linggasari Yang Sehat Dan Produktif. *Dinamika Journal: Pengabdian Masyarakat*, 1(4). [https://www.researchgate.net/profile/dian-anandari/publication/342473043\\_pemberdayaan\\_kader\\_pendeteksi\\_tuberkulosis\\_paru\\_menuju\\_desa\\_linggasari\\_yang\\_sehat\\_dan\\_produkatif/links/623d8bd27931cc7ccff57f27/pemberdayaan-kader-pendeteksi-tuberkulosis-paru-menuju-desa-linggasari-yang-sehat-dan-produktif.pdf](https://www.researchgate.net/profile/dian-anandari/publication/342473043_pemberdayaan_kader_pendeteksi_tuberkulosis_paru_menuju_desa_linggasari_yang_sehat_dan_produkatif/links/623d8bd27931cc7ccff57f27/pemberdayaan-kader-pendeteksi-tuberkulosis-paru-menuju-desa-linggasari-yang-sehat-dan-produktif.pdf)
- Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan. *Menteri Hukum Dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia*. <https://pgds.kemkes.go.id/peraturan/?bid=4>
- Risal, M., & Akbar, M. (2020). The influence of TB care community cadre's roles on the treatment adherence of tuberculosis (TB) sufferers. *Enfermeria Clínica*, 30, 244–248. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.06.056>
- Rita, E., Widakdo, G., & Supriyatna, N. (2019). Pemberdayaan masyarakat dalam peningkatan penjarangan suspek kesembuhan penderita tuberkulosis. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/5479>
- Sari, M. T., Putri, M. E., Daryanto, D., Al Fajri, J., Apriyali, A., Vigri, S., & Misyina, M. (2022). Pemberdayaan Keluarga dengan Pendekatan Health Coaching pada Keluarga Sadar dan Siaga Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Payo Selincah. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 4(2), 267–273. <http://dx.doi.org/10.36565/jak.v4i2.323>
- Sima, B. T., Belachew, T., & Abebe, F. (2019). Health care providers' knowledge, attitude and perceived stigma regarding tuberculosis in a pastoralist community in Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 19, 1–11. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12913-018-3815-1>
- Solikhah, M. M., Nursasi, A. Y., & Wiarsih, W. (2019). The relationship between family's informational support and self-efficacy of pulmonary tuberculosis client. *Enfermeria Clínica*, 29, 424–427. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.04.062>
- Sumartini, N. P. (2018). Penguatan peran kader kesehatan dalam penemuan kasus tuberkulosis (TB) BTA positif melalui edukasi dengan pendekatan Theory of Planned Behaviour (TPB). *Jurnal Kesehatan Prima*, 8(1), 1246–1263. <http://poltekkes-mataram.ac.id/wp-content/uploads/2015/08/10.-Putu-1246-1263-1.pdf>
- Supriyana, D. S., & Prasetyawati, A. E. (2020). Pendekatan Home Care untuk Meningkatkan Dukungan Keluarga dalam Manajemen Tuberculosis Paru pada Pasien Lanjut Usia: Laporan Kasus. *Jurnal Stethoscope*, 1(1). DOI: 10.54877/stethoscope.v1i1.778
- Teo, A. K. J., Singh, S. R., Prem, K., Hsu, L. Y., & Yi, S. (2021). Duration and determinants of delayed tuberculosis diagnosis and treatment in high-burden countries: a mixed-methods systematic review and meta-analysis. *Respiratory Research*, 22(1), 1–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12931-021-01841-6>
- Thirarattanasunthon, P., Wongrith, P., Dadras, O., & Kabmuangpak, S. (2023). The Determinants of Treatment Delay and Quality of Life among the Newly Diagnosed Pulmonary Tuberculosis Patients in Northeastern Thailand: A Cross-Sectional Study. *Infectious Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-Infectious Disorders)*, 23(2), 81–88. <https://doi.org/10.2174/1871526522666220818142651>
- Trajman, A., Wakoff-Pereira, M. F., Ramos-Silva, J., Cordeiro-Santos, M., Militão de Albuquerque, M. de F., Hill, P. C., & Menzies, D. (2019). Knowledge, attitudes and practices on tuberculosis transmission and prevention among auxiliary healthcare professionals in three Brazilian high-burden cities: a cross-sectional survey. *BMC Health Services Research*, 19(1), 1–8. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12913-019-4231-x>
- Ulfa, Z. D., Kuswardinah, A., & Mukarromah, S. B. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan pelayanan kesehatan maternal secara berkelanjutan. *Public Health Perspective Journal*, 2(2). <https://journal.unnes.ac.id/nju/phpj/article/view/13589>
- Vigenschow, A., Edoa, J. R., Adegbite, B. R., Agbo, P. A., Adegnika, A. A., Alabi, A., Massinga-Loembe, M., & Grobusch, M. P. (2021). Knowledge, attitudes and practices regarding tuberculosis amongst healthcare workers in Moyen-Ogooué Province, Gabon. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12879-021-06225-1>
- Volmink, J., Matchaba, P., & Garner, P. (2000). Directly observed therapy and treatment adherence. *The Lancet*, 355(9212), 1345–1350. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)02124-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)02124-3)

- Vukugah, T. A., Akoku, D. A., Tchoupa, M. M., & Lambert, E. (2022). Knowledge, Attitude, and Practice on Pediatric Tuberculosis Management among Healthcare Workers in the Centre Region of Cameroon: A Cross-Sectional Study. *Journal of Tropical Medicine*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/4482131>
- Waryana. (2016). *Promosi Kesehatan, Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat. Cetakan Pertama*. Nuha Medika. <https://katalogdisarpuspematangsiantar.perpusnas.go.id/detail-opac?id=22452&tipe=koleksi>
- WHO. (2016). *Global tuberculosis report 2016*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250441>
- WHO. (2019). *Global tuberculosis report 2019*. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565714>
- WHO. (2021a). *Global tuberculosis report 2020*. Geneva: WHO; 2020. *Google Scholar There Is No Corresponding Record for This Reference*. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240037021>
- WHO. (2021b). *Global tuberculosis report 2021*. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021>
- Widiastutik GK, Makhfudli, W. S. (2020). Hubungan Dukungan Keluarga, Kader dan Petugas Kesehatan Dengan Kepatuhan Berobat Penderita TB Paru. *Indonesian Journal of Community Health Nursing*, 5(1), 41–47. <https://doi.org/10.20473/ijchn.v5i1.18654>
- Yanti B. (2022). Optimalisasi Peran Kader Tuberkulosis Melalui “Program Ketuk Pintu” Di Pesisir Ujong Batee Aceh. ISSN: 2598–1218. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4). <http://dx.doi.org/10.31604/jpm.v5i4.1463-1470>
- Yanti NLPE. (2016). *Pengendalian Kasus Tuberkulosis melalui Kelompok Kader Peduli TB (KKP-TB)*. *Jurnal Keperawatan Community of Publishing in Nursing (COPING)*, ISSN: 2303-1298. 75–80. [https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_penelitian\\_1\\_dir/28840629af063a42a1dacf27ec18ac05.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/28840629af063a42a1dacf27ec18ac05.pdf)
- Zulfadilah, R., Irianto, S. E., Djamil, A., & Putri, D. U. P. (2020). Analysis of Factors Related to the Performance of Officers in Discovery of Lung TB Case. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 2(2), 153–164. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v2i2.126>