Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 11(1), Maret 2026, 312-326
p-ISSN: 2502-647X; e-ISSN: 2503-1902

UPAYA PREVENTIF TUBERCULOSIS DALAM PELAYANAN KEFARMASIAN DI FASILITAS KESEHATAN TINGKAT

Hendy Ristiono[1]*, Dyah Aryani Perwitasari[1], Umi Athiyah[2]
[1]Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan
[2]Fakultas Farmasi, Univeristas Airlangga

*Email: hendy.ristiono@pharm.uad.ac.id

Artikel diterima: 2025-02-10; Disetujui: 2026-02-21
DOI: https://doi.org/10.36387/jiis.2429

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan global, dengan angka kematian yang tinggi, melebihi HIV/AIDS. Di Indonesia, insidens TB-HIV mencapai 36.000 kasus, sementara kasus TB resisten obat (TB-RO) diperkirakan sebanyak 12.000. Peran apoteker dalam pelayanan kefarmasian di fasilitas kesehatan tingkat primer sangat penting, terutama dalam pengelolaan obat dan farmasi klinis. Namun, perannya dalam upaya preventif TB belum memiliki standar implementasi yang jelas. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun pedoman terkait upaya preventif TB dalam pelayanan kefarmasian di fasilitas kesehatan tingkat primer. Studi ini menggunakan metode kualitatif melalui wawancara mendalam dengan pejabat Direktorat Pelayanan Kefarmasian Kementerian Kesehatan dan pengurus pusat Ikatan Apoteker Indonesia. Wawancara bertujuan untuk memperoleh data awal dalam penyusunan kuesioner yang kemudian digunakan dalam studi cross-sectional terhadap apoteker di fasilitas kesehatan tingkat primer. Hasil penelitian menunjukkan lima domain utama dalam upaya preventif TB oleh apoteker, yaitu: peran dalam pelayanan farmasi klinis, pengelolaan obat, case finding TB, pemberdayaan masyarakat, dan penanganan TB. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan dalam penyusunan standar baku peran apoteker dalam pencegahan TB di fasilitas kesehatan tingkat primer guna meningkatkan efektivitas pelayanan dan pengendalian TB di Indonesia.

Kata kunci: Tuberkulosis, Upaya preventif, Fasilitas kesehatan tingkat primer

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease that remains a global health problem, with a high mortality rate, exceeding that of HIV/AIDS. In Indonesia, the incidence of TB-HIV reaches 36,000 cases, while cases of drug-resistant TB (TB-RO) are estimated at 12,000. The role of pharmacists in pharmaceutical services at primary healthcare facilities is very important, especially in drug management and clinical pharmacy. However, their role in TB preventive efforts does not yet have clear implementation standards. This study aims to develop guidelines related to TB preventive efforts in pharmaceutical services at primary healthcare facilities. This study used a qualitative method through in-depth interviews with officials from the Directorate of Pharmaceutical Services of the Ministry of Health and the central board of the Indonesian Pharmacists Association. The interviews aimed to obtain preliminary data

for the development of a questionnaire that was then used in a cross-sectional study of pharmacists in primary healthcare facilities. The results showed five main domains in TB preventive efforts by pharmacists, namely: roles in clinical pharmacy services, drug management, TB case finding, community empowerment, and TB management. This study is expected to serve as a basis for the development of standardized standards for the role of pharmacists in TB prevention in primary healthcare facilities to improve the effectiveness of TB services and control in Indonesia.

Keywords: *Tuberculosis, Preventive efforts, Primary level health facilities*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang penyebab utama kesehatan yang buruk dan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. Hingga pandemi virus corona (COVID-19), TB adalah penyebab utama kematian dari satu orang agen infeksius, peringkat di atas HIV/AIDS (World Health Organization, 2021). Meskipun kemajuan terpuji telah dibuat dalam diagnosis serta pengobatan, terutama dalam beberapa dekade terakhir, beban kesehatan penyakit ini di seluruh dunia sangat besar (Khurana dan Dhingra, 2019).

Peningkatan pelayanan kesehatan menuju cakupan kesehatan paripurna dengan penguatan pelayanan kesehatan dasar (primary health care) dan mendorong peningkatan upaya upaya promotif dan preventif (Dirjen P2P Kemkes RI, 2020). Upaya ini tentu saja sangat memerlukan kolaborasi tenaga kesehatan.

Salah satu tenaga kesehatan yang diharapkan sangat berperan adalah Apoteker, termasuk diantaranya adalah Apoteker yang berpraktek di fasilitas kesehatan tingkat primer (FKTP). Peran Apoteker komunitas secara umum di Indonesia yang sudah terstandar berdasarkan regulasi meliputi dua hal, yang pertama adalah pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai, serta peran yang kedua terkait pelayanan farmasi klinis, Sedangkan peran Apoteker juga sangat erat hubungannya dengan promosi kesehatan & pencegahan penyakit (Maheswari et al., 2019), yang peran ini belum memiliki standar baku implementasinya di Indonesia.

Penelitian yang dilakukan di Peru menyebutkan Apoteker memiliki pengetahuan yang memadai tentang TB, meskipun diidentifikasi adanya kesenjangan dalam pengetahuan sehubungan dengan pencegahan penularan TB. Apoteker bersedia untuk belajar lebih banyak dan berkontribusi pada pengendalian TB dan dapat menjadi aset berharga dalam pengendalian dan

pencegahan TB(García et al., 2018). Penelitian lain menyebutkan bahwa Apoteker di FKTP termotivasi dan merasa mampu melakukan upaya pencegahan(Gemmeke et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan wawancara mendalam. Wawancara dilakukan kepada pejabat di Direktorat Pelayanan Kefarmasian Kementerian Kesehatan, pengurus pusat organisasi profesi Ikatan Apoteker Indonesia (IAI), serta apoteker yang terlibat dalam implementasi kebijakan pelayanan kefarmasian. Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan kredibilitas peneliti dengan memastikan latar belakang keilmuan yang sesuai dan pengalaman dalam penelitian kebijakan kefarmasian. Wawancara mendalam dilakukan dengan durasi kurang lebih selama satu jam, dengan menggunakan tujuh pertanyaan dasar. Selanjutnya hasil wawancara yang diperoleh dilakukan analisis dengan menggunakan open coding. Kata-kata yang sering diucapkan oleh subjek penelitian, selanjutnya akan dijadikan sebagai tema untuk menentukan domain kuesioner. Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian (KEP) Universitas Jendral Achmad Yani dengan nomor surat Nomor: SKep/59/KEP/III/2024.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian kualitatif dalam studi ini terdiri dari beberapa kelompok yang memiliki peran strategis dalam pelayanan kefarmasian dan pengendalian Tuberkulosis (TBC) di Indonesia. Pejabat yang ditunjuk oleh Direktorat Pelayanan Kefarmasian Kementerian Kesehatan; Pengurus pusat Ikatan Apoteker Indonesia yang memiliki kewenangan dalam merumuskan regulasi standar pelayanan kefarmasian dan standar kompetensi apoteker di Indonesia; Perwakilan Apoteker Agent of Change (AOC) yang bekerja di Puskesmas, rumah sakit, dan apotek di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY); Apoteker yang bekerja di unit pelayanan kefarmasian yang tersebar di wilayah Jawa Barat, Jawa Timur, Sumatra Utara, dan DIY.

Kriteria Inklusi Responden

Pejabat Kementerian Kesehatan yang membawahi Direktorat Pelayanan Kefarmasian; Pejabat pengurus pusat Ikatan Apoteker Indonesia; Perwakilan Apoteker AOC di DIY; Bersedia menjadi responden dalam penelitian dan memiliki pengalaman relevan dalam pelayanan kefarmasian terkait tuberkulosis.

Bahan dan Alat yang Digunakan

Penelitian ini menggunakan berbagai

bahan dan alat untuk mendukung proses pengumpulan serta analisis data. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data jumlah Apoteker yang bekerja di unit pelayanan kefarmasian yang ada di Indonesia. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Lembar persetujuan/Informed concern adalah permintaan ijin persetujuan antara peneliti dengan responden sebagai persetujuan menjadi responden dalam penelitian dan diberikan sebelum penelitian dilakukan; Daftar pertanyaan yang diajukan dalam wawancara mendalam kepada pejabat di direktorat pelayanan kefarmasian kementrian kesehatan dan pengurus pusat Ikatan Apoteker Indonesia. Pertanyaan wawancara mendalam adalah berisi tentang ruang lingkup pekerjaan kefarmasian, standar pelayanan kefarmasian dan peran Apoteker dalam upaya prevalensi penyakit menular.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis untuk memastikan keakuratan dan validitas hasil penelitian. Proses analisis data dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

Analisis Kategorisasi Domain melalui Open Coding

Proses analisis kualitatif dilakukan dengan menggunakan teknik open coding untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan tema utama yang muncul dari hasil wawancara mendalam. Kategorisasi dilakukan untuk menentukan domain pertanyaan kuesioner yang diperoleh dari wawancara mendalam dengan para responden, termasuk pejabat di Direktorat Pelayanan Kefarmasian Kementerian Kesehatan, pengurus pusat Ikatan Apoteker Indonesia, serta Apoteker Agent of Change (AOC) yang bekerja di Puskesmas, rumah sakit, dan apotek di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Hasil wawancara dikodekan secara terbuka dengan menetapkan label pada setiap segmen data yang memiliki makna spesifik. Data yang telah dikategorikan kemudian dikembangkan menjadi domain utama yang akan digunakan untuk menyusun kuesioner dalam penelitian ini. Untuk memastikan akurasi dan validitas data, proses triangulasi dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara dari berbagai sumber serta melakukan diskusi dengan ahli di bidang pelayanan kefarmasian.

Validasi Data

Validasi data kualitatif dilakukan melalui triangulasi sumber dan metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan jawaban dari berbagai responden yang memiliki peran berbeda dalam kebijakan dan praktik pelayanan kefarmasian. Sementara itu, triangulasi metode

dilakukan dengan mengombinasikan wawancara mendalam, kajian dokumen, serta uji validitas kuesioner sebelum digunakan dalam penelitian kuantitatif.

Proses validasi kuesioner dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas menggunakan pendekatan statistik. Jumlah responden dalam uji validitas dan reliabilitas ditentukan berdasarkan aturan 5-10 kali jumlah item pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner. Pengolahan data kuantitatif dilakukan dengan perangkat lunak statistik untuk memastikan hasil yang reliabel dan dapat digunakan dalam analisis lebih lanjut. Dengan pendekatan ini, penelitian ini memastikan bahwa data yang diperoleh dapat diinterpretasikan secara akurat dalam mengidentifikasi peran Apoteker dalam upaya preventif Tuberculosis di fasilitas kesehatan tingkat primer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Penelitian Kualitatif

Sebanyak tiga sumber wawancara mendalam penelitian kualitatif yang merupakan pembuat kebijakan (Kemenkes dan PP IAI) dan pelaksana kebijakan (Apoteker AOC) yang merupakan praktisi yang terlibat dalam penanganan TB di lapangan. Hasil data demografi responden/informan dapat dilihat pada tabel I.

Tabel 1. Demografi Informan Wawancara Mendalam

Jabatan/Kedudukan	Instansi	Status Informan
Direktur Pelayanan Kefarmasian	Kementrian Kesehatan RI	Informan 1
Sekretaris Jenderal IAI	PP IAI	Informan 2
AOC Puskesmas	Puskesmas Umbulharjo	Informan 3
AOC Apotek	Apotek Pharm-24	Informan 4
AOC RS	RSUD Sleman	Informan 5

Informan pertama adalah Direktur Direktorat Pengelolaan dan Pelayanan Kefarmasian yang secara struktur organisasi berada di bawah Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan (Farmalkes) yang mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, evaluasi, dan pelaporan di bidang pengelolaan dan pelayanan kefarmasian (Kemenkes RI, 2024). Informan yang kedua merupakan Sekretaris Jendral (Sekjend) Pengurus Pusat IAI sebagai organisasi profesi yang menaungi tenaga Apoteker dengan salah

satu tujuannya adalah Membina, menjaga dan meningkatkan profesionalisme apoteker sehingga mampu menjalankan praktik kefarmasian secara bertanggung jawab (IAI, 2022). Informan ketiga hingga kelima adalah Apoteker AOC yang merupakan Apoteker praktisi yang bekerja di fasilitas pelayanan kefarmasian baik di Apotek, rumah sakit ataupun puskesmas (Kementrian Kesehatan, 2024).

Domain Prevalensi TB di Indonesia

Menurut World Health Organization (Global TB Report, 2023), TBC masih menjadi masalah kesehatan di dunia hingga saat ini (TB Indonesia, 2023). Hal yang diungkapkan saat wawanacara mendalam : "… Saat itu ada beberapa concern di mana TB case yang ada di Indonesia itu banyak yang tidak terpantau artinya pada saat itu 63% terpantau, 37% tidak terpantau…" (Informan 2) "… Tapi memang kalau dibandingkan dengan data tahun lalu, tahun sebelumnya lagi ya, karena 2020-2021 itu kita masih pandemi COVID-19 ya. Kemudian di 2022 itu memang angka penemuan TB-nya itu lebih tinggi kalau dibandingkan sebelumnya bahkan sebelum Covid itu juga masih lebih tinggi yang sekarang (Informan 3).

Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit menular kronis yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Berdasarkan Global TB Report Tahun 2023, Indonesia berada pada posisi kedua dengan jumlah beban kasus TBC terbanyak di dunia setelah India, diikuti oleh Cina. Dengan jumlah kasus TBC diperkirakan sebanyak 1.060.000 kasus TBC dan 134.000 kematian akibat TBC per tahun di Indonesia (terdapat 17 orang yang meninggal akibat TBC setiap jamnya) (TB Indonesia, 2023). Proporsi penemuan kasus tuberkulosis dari fasyankes swasta diantara total notifikasi kasus di tingkat provinsi tertinggi berasal dari Provinsi DI Yogyakarta (42% atau 2.580 kasus), sementara penemuan kasus TBC secara absolut dari fasyankes swasta tertinggi di Provinsi Jawa Barat yaitu 66.756 kasus TBC (36%). Meskipun terjadi peningkatan penemuan kasus dari seluruh tipe fasyankes, namun belum seluruh fasyankes baik pemerintah maupun swasta memberikan layanan tuberkulosis sesuai standar serta melaporkan terduga maupun kasus TBC ke sistem informasi tuberkulosis (Kemenkes RI, 2022).

Domain Upaya Kesehatan Penanganan TBC

Penatalaksanaan infeksi TBC, misal diagnosis dan pengobatannya, telah dianggap sebagai intervensi inti untuk mencapai Eliminasi TBC (Goletti et al., 2022). Hal yang diungkapkan pada saat wawancara: ".. sebagai upaya pencegahan sudah dilakukan Imunisasi BCG, pencegahan dan pengendalian infeksi TBC,

Pemberian Terapi Pencegahan TBC (TPT) pada kontak serumah (Informan 1).

Indonesia melaksanakan program imunisasi nasional yang berfokus pada pemberian imunisasi rutin lengkap kepada anak, yaitu vaksin Bacillus Calmette- Guérin (BCG); Hepatitis B; Polio; Difteri, Tetanus, Pertusis (DTP); dan Campak (Kemenkes RI, 2023). Vaksin Bacillus Calmette Guerin (BCG) masih merupakan satu-satunya vaksin berlisensi untuk melawan Tuberkulosis (TB), dengan perkiraan cakupan global 85%. WHO merekomendasikan agar bayi diimunisasi segera setelah kelahiran dengan satu dosis BCG intradermal tunggal di semua negara dengan risiko infeksi TB yang tinggi. Sejak tahun 1956, Indonesia telah melaksanakan program imunisasi, salah satunya adalah vaksinasi BCG. Kementerian Kesehatan melaksanakan Program Pengembangan Imunisasi (PPI) pada anak dalam upaya menurunkan kejadian penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (Wulanda & Delilah, 2021).

"Upaya Surveilans yang dilakukan meliputi investigasi kontak (contact tracing), penemuan aktif (ACF) di populasi umum dan populasi berisiko, penyediaan akses untuk skrining, sarana diagnosis laboratorium dan penunjang." (Informan 1)

Peningkatan kapasitas staf Program tuberkulosis di tingkat nasional dalam analisis data surveilans telah dilakukan. Namun, masih diperlukan peningkatan kapasitas analisis data program pada staf program tuberkulosis di tingkat daerah. Pada tahun 2019, laporan Surveilans Program TBC Nasional melaporkan terdapat 292 kabupaten atau 57% dari total 514 kabupaten/kota di Indonesia dengan beban kasus TBC ternotifikasi ≥ 1.000 kasus yang berkontribusi 87% terhadap beban insidensi TBC nasional dan 222 kabupaten/kota dengan beban kasus kurang dari kasus yang berkontribusi 13% terhadap beban insidensi TBC nasional. Diantara 292 kabupaten/kota yang beban kasus TBC-nya tinggi, terdapat 192 kabupaten/kota prioritas HIV, sedangkan diantara 222 kabupaten/kota dengan beban kasus TBC rendah, terdapat 42 kabupten/kota prioritas HIV (Kemenkes RI, 2020a).

"Upaya penanganan kasus yang dilakukan antara lain penyediaan sarana atau jejaring diagnosis TBC di semua layanan rujukan, penyediaan logistik TBC yang mencukupi dan berkesinambungan, tatalaksana efek samping obat, pemantauan minum obat, dukungan biaya transport pasien TBC Resisten Obat, peningkatan kapasitas nakes dalam pencegahan, pengobatan dan perawatan kasus di layanan (Informan 1)

Terjaminnya ketersediaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) lini pertama merupakan faktor penting dalam

mendukung keberhasilan program penanggulangan TB nasional dengan target Indonesia Bebas TB di tahun 2030. Ketersediaan OAT lini pertama di fasilitas layanan kesehatan tingkat pertama dapat terwujud melalui serangkaian kegiatan manajemen logistik yang dilaksanakan berjenjang oleh Puskesmas, Suku Dinas Kesehatan, Dinas Kesehatan Provinsi sampai tingkat pusat Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Lestari, 2019).

Setiap orang yang memulai pengobatan TBC harus mendapatkan konseling mengenai adverse effect (AE) sebelum dan selama pengobatan TBC, mengevaluasi faktor-faktor yang mungkin meningkatkan risiko AE dengan peninjauan berkala untuk secara aktif mengidentifikasi dan mengelola faktor- faktor tersebut. Ketika AE terjadi, hati-hati dinilai dan kemungkinan reaksi alergi atau hipersensitivitas dipertimbangkan, perawatan yang tepat untuk meminimalkan morbiditas dan mortalitas yang terkait dengan AE, mulai kembali mengonsumsi obat TBC setelah AE serius sesuai dengan protokol standar yang mencakup pemantauan keamanan obat aktif (Singh et al., 2023).

Berdasarkan PMK Nomor 67 Tahun 2016, Pengawas Menelan Obat (PMO) Tuberkulosis Paru adalah seseorang yang dipercaya untuk memantau penderita TB paru untuk minum obat secara teratur. Tujuannya adalah untuk memastikan penderita TB Paru minum obat secara lengkap dan teratur serta melakukan pemeriksaan dahak ulang sesuai jadwal, mencegah penderita TB Paru mangkir atau putus berobat dan mengenali dengan cepat terjadinya efek samping OAT pada penderita. Pengawas Menelan Obat (PMO) dapat dilakukan oleh perawat, dokter, bidan desa, atau tenaga kesehatan lainnya, anggota keluarga dan kader kesehatan (Dinkes Depok, 2022).

Domain Ruang lingkup Pekerjaan Kefarmasian

Standar Pelayanan Kefarmasian meliputi standar pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dan bidang pelayanan farmasi klinik (Kementrian Kesehatan, 2016). Hal yang disampaikan pada saat wawancara mendalam:

"… Perencanaan/seleksi, pengadaan dan pengendalian ketersediaan obat program TB secara nasional dengan berkoordinasi dengan Tim Kerja TB- Direktorat Pengendalian Penyakit Menular. Kedua pelayanan farmasi klinis yaitu pemberian informasi obat dan konseling untuk meningkatkan kepatuhan penggunaan obat TB." (Informan 1)

"… Kalau bicara standar pelayanan ke farmasi ya, kalau menurut saya tentunya

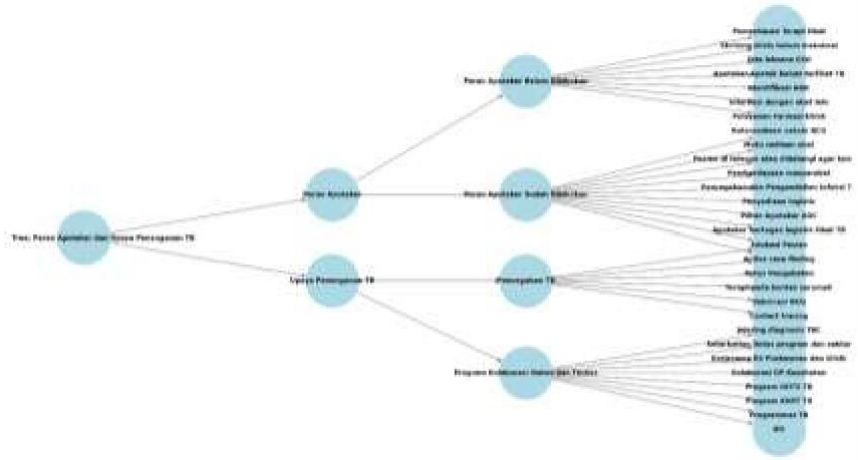
TBC perlakuannya harus berbeda. Karena tidak bisa diperlakukan sama. Jadi Jadi harus khusus. Jadi harusnya memang ada standar pelayaran TBC. Nah terkait TBC itu harus dibuat." (Informan 2)

Pelayanan farmasi klinik di puskesmas dilaksanakan oleh apoteker merupakan peran penting melindungi pasien dari penggunaan obat yang tidak rasional utamanya yang terjadi di puskemas atau yang biasa disebut dengan fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP). Hasil penelitian menyebutkan Apoteker telah melakukan Pengkajian resep 100%; 12,5% tidak melakukan komunikasi bila inkompatibilitas, 12,5% tidak melakukan informasi penyimpanan obat, 12,5% tidak melakukan informasi efek samping dan cara penanggulangannya (Nadia et al., 2022).

Domain Kategorisasi Hasil Wawancara Mendalam dengan Menggunakan Open Code

Hasil wawancara mendalamyang sudah didapatkan dari informan selanjutnya akan dilakukan kategorisasi menggunakan open code, yang selanjutnya kategori tersebut akan menjadi dasar untuk pembuatan instrumen peran Apoteker dalam upaya preventif penyakit TBC di Indonesia. Langkah- langkah yang dilakukan untuk kategorisasi dengan open code adalah sebagai berikut:

1) Hasil wawancara mendalam yang telah disimpan dalam bentuk plain text di import document ke dalam program open code.
2) Teks narasi wawancara yang sudah dimasukkanke dalam open code selanjutnya di-coding berdasarkan kata kunci yang dinyatakan oleh informan saat menjawab pertanyaan.
3) Kata-kata yang sudah di-coding, berikutnya disintesis untuk menentukan kategori domain dan bagian domain. Hasil sintesis yang sudah dilakukan akan didapatkan pohon sintesis (Syntesis Tree) Pohon sintesis yang didapatkan dari hasil kategorisasi open code adalah sebagai berikut pada gambar I. Domain dan poin-poin yang sudah didapatkan, menjadi dasar dalam menyusun instrumen kuesioner.



Gambar 1. *Synthesis Tree* Hasil Kategorisasi Hasil Wawancara Mendalam

Kuesioner yang didapatkan adalah sebagai berikut pada tabel II. Instrumen penelitian yang dihasilkan dalam studi ini dikembangkan berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan berbagai pemangku kepentingan terkait peran apoteker dalam penanganan Tuberkulosis (TBC). Dari hasil sintesis wawancara tersebut, disusunlah kuesioner ini sebagai alat untuk mengevaluasi sejauh mana peran apoteker dalam berbagai aspek pengelolaan TBC, baik dalam praktik farmasi klinik, pengelolaan obat, penemuan kasus (case finding), serta pemberdayaan masyarakat.

Kuesioner ini mencakup beberapa kategori utama yang mencerminkan peran apoteker dalam sistem layanan kesehatan terkait TBC. Pertama, peran apoteker dalam farmasi klinik mencakup berbagai aktivitas seperti pencegahan resistensi obat, identifikasi efek samping obat, pemantauan terapi obat, serta edukasi pasien dan masyarakat. Kedua, peran apoteker dalam pengelolaan obat mencakup aspek perencanaan, pengadaan, serta menjaga mutu obat dan vaksin TBC. Ketiga, peran apoteker dalam case finding TBC menyoroti keterlibatan apoteker dalam deteksi dan pelacakan pasien TBC. Keempat, peran apoteker dalam pemberdayaan masyarakat berfokus pada edukasi kepada pasien, keluarga, serta pihak-pihak yang berperan dalam keberhasilan terapi, seperti Pemantau Minum Obat (PMO).

Tabel 2. Kuesioner Pedoman Upaya Preventif TB Dalam Pelayanan Kefarmasian di Fasilitas Kesehatan Tingkat Primer

No	Peran Apoteker	SS	S	TS	STS
Peran Apoteker dalam Farmasi KliniS					
1	Saya sudah berperan aktif dalam program pencegahan TBC				
2	Saya sudah berperan aktif dalam pelayanan pengobatan TBC				
3	Saya sudah berperan aktif dalam pencegahan resistensi obat TBC				
4	Saya sudah berperan dalam identifikasi *adverse drug reaction* (ADR) obat TBC				
5	Saya sudah berperan dalam identifikasi kemungkinan terjadinya interaksi obat TBC				
6	Saya sudah berperan aktif dalam melakukan skrinning resep pasien TBC				
7	Saya sudah berperan dalam melakukan pemantauan terapi obat (PTO) obat TBC				
8	Saya sudah berperan dalam tata laksana dan monitoring efek samping obat (MESO) TBC				
9	Saya sudah berperan dalam kegiatan rekonsiliasi obat TBC				
10	Saya sudah berperan dalam kegiatan Pelayanan Informasi Obat (PIO) tentang TBC				

11	Saya sudah berperan dalam evaluasi penggunaan obat (EPO) obat TBC				
12	Saya sudah berperan dalam kegiatan *Home Pharmacy Care*				
13	pasien TBC				
14	Saya berperan aktif dalam pencegahan terjadinya putus obat TBC				
15	Saya berperan aktif dalam pemantauan terapi pada anggota keluarga kontak serumah				
Peran Apoteker dalam Pengelolaan Obat					
16	Saya sudah berperan aktif dalam perencanaan obat TBC				
17	Saya sudah berperan aktif dalam pengadaan obat TBC				
18	Saya sudah berperan aktif dalam perencanaan vaksin BCG				
19	Saya sudah berperan aktif dalam pengadaan vaksin BCG				
20	Saya berperan dalam menjaga mutu obat TBC				
Peran Apoteker dalam *Case Finding* TBC					
21	Saya sudah berperan aktif dalam penemuan pasien terduga TBC (*active case finding*)				
22	Saya berperan aktif dalam kegiatan *contact finding* pasien TBC				
Peran Apoteker dalam Pemberdayaan Masyarakat					
23	Saya sudah berperan aktif memberikan edukasi tentang TBC kepada masyarakat				
24	Saya sudah berperan aktif memberikan edukasi tentang pengobatan TBC kepada pasien				
25	Saya sudah berperan aktif memberikan edukasi tentang pengobatan TBC kepada keluarga pasien				
26	Saya sudah berperan aktif memberikan edukasi tentang pengobatan TBC kepada Pemantau Minum Obat (PMO)				

Upaya lain dalam Penanganan TBC

Program Interprofessional education (IPE) tentang TBC mahasiswa prodi kesehatan adalah strategi yang tepat untuk meningkatkan kualitas calon tenaga kesehatan Kolaborasi tenaga medis dan tenaga kesehatan sudah berjalan baik untuk penanganan TBC Program KOPI TB sangat baik sebagai sarana komunikasi antar tenaga kesehatan Kemitraan lintas program dan sektor sudah dilakukan secara maksimal Kerjasama antara rumah sakit, puskesmas dan klinik sudah berjalan optimal dalam penanganan TBC Apoteker apotek perlu dilibatkan dalam case finding TBC Apotek perlu dilibatkan dalam pelayanan obat TBC Apoteker agent of change (AOC) harus dilibatkan dalam case finding TBC Apoteker agent of change (AOC) sudah berperan dalam edukasi pasien TBC

Selain itu, kuesioner ini juga mengukur upaya lain dalam penanganan TBC, termasuk efektivitas kolaborasi antar tenaga kesehatan, keterlibatan apotek dalam case finding dan pelayanan obat, serta pentingnya peran apoteker sebagai Agent of Change (AOC) dalam edukasi dan pencegahan TBC. Dengan menggunakan kuesioner ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai peran dan kontribusi apoteker dalam sistem pelayanan kesehatan terkait TBC, serta mengidentifikasi aspek yang perlu ditingkatkan untuk optimalisasi peran apoteker dalam pengendalian penyakit ini.

KESIMPULAN

Hasil wawancara mendalam yang sudah dilakukan kepada Direktur Pengelolaan dan Pelayanan Kefarmasian Kemenkes, Pengurus Pusat IAI dan Apoteker AOC serta dilakukan kategorisasi domain melalui open code didapatkan 5 domain yaitu domain peran Apoteker dalam pelayanan farmasi klinik terdapat 14 peran Apoteker, domain peran Apoteker dalam pengelolaan obat terdapat 5 peran Apoteker, domain peran Apoteker dalam case finding TBC terdapat 2 peran Apoteker, domain peran Apoteker dalampemberdayaan masyarakat terdapat dan domain upaya lain dalam penanganan TBC terdapat 9 peran Apoteker..

DAFTAR PUSTAKA

Christof, C., Nußbaumer-Streit, B., & Gartlehner, G. (2020). WHO Guidelines on Tuberculosis Infection Prevention and Control. In Gesundheitswesen (Vol. 82, Issue 11). https://doi.org/10.1055/a-1241-4321

Dinkes Depok. (2022). Pengawas Menelan Obat (PMO) Tuberkulosis Paru. https://dinkes.depok.go.id/User/DetailArtikel/apa-peran-pengawas-menelan-obat-pmo-tuberkulosis-paru

Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Petunjuk Teknis Pendampingan Pasien TBC Resistan Obat Oleh Komunitas.

Dirjen P2P Kemkes RI. (2020). Rencana Aksi Program (RAP) Tahun 2020-2024. Kementerian Kesehatan RI, 2(1/Mei), 1–33.

García, P. J., Hernández-Córdova, G., Pourjavaheri, P., Gómez-Paredes, H. J., Sudar, S., & Bayer, A. M. (2018). Knowledge, attitudes and practices related to tuberculosis in pharmacy workers in a cross-sectional survey in El Agustino, Peru. PLoS ONE, 13(7), 1–11. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196648

Gemmeke, M., Koster, E. S., Rodijk, E. A., Taxis, K., & Bouvy, M. L. (2021). Community pharmacists' perceptions on providing fall prevention services: a mixed-methods study. International Journal of Clinical Pharmacy, 43(6), 1533–1545. https://doi.org/10.1007/s11096-021-01277-4

Goletti, D., Delogu, G., Matteelli, A., & Migliori, G. B. (2022). The role of IGRA in the diagnosis of tuberculosis infection, differentiating from active tuberculosis, and decision making for initiating treatment or preventive therapy of tuberculosis infection. International Journal of Infectious

Diseases, 124, S12–S19. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.02.047

Green, B. N., & Johnson, C. D. (2015). Interprofessional collaboration in research, education, and clinical practice: working together for a better future. Journal of Chiropractic Education, 29(1), 1–10. https://doi.org/10.7899/jce-14-36

IAI. (2022). AD ART Ikatan Apoteker Indonesia (XX). https://iai.id/page/ad-art

Kemenkes RI. (2016). PMK Nomor 67 Tahun 2016. In Kementerian Kesehatan RI. http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No.67_ttg_Penanggulangan_Tuberkolosis.pdf

Kemenkes RI. (2020a). Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024. Pertemuan Konsolidasi Nasional Penyusunan STRANAS TB, 135. https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2021/06/NSP-TB-2020-2024-Ind_Final_-BAHASA.pdf

Kemenkes RI. (2020b). Tata Laksana Tuberkulosis. In Indonesia. https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2021/06/UMUM_PNPK_revisi.pdf

Kemenkes RI. (2022). Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. Kemenkes RI, 1–156. https://tbindonesia.or.id/pustaka_tbc/laporan-tahunan-program-tbc-2021/

Kemenkes RI. (2023). Strategi Imunisasi Nasional. Kemenkes, 1–85. https://www.kemkes.go.id/app_asset/file_content_download/16653827576343b965228c40.04885132.pdf

Kemenkes RI. (2024). Direktorat Pengelolaan dan Pelayanan Kefarmasian | Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan. https://farmalkes.kemkes.go.id/strukor/penyanfar/

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Penanganan Infeksi TB laten. https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2021/01/Isi-Juknis-ILTB-FINAL-ok_published.pdf

Kementrian Kesehatan. (2016). PMK No.72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di RS. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, June.

Kementrian Kesehatan. (2023). UU Kesehatan No.17 Tahun 2023.

Kementrian Kesehatan. (2024). PP No.28 (Issue 226975). https://kemkes.go.id/id/peraturan-pemerintah-ri-no-28-tahun-2024-tentang-peraturan-pelaksanaan-uu-kesehatan

Kesehatan, K. (2021). PMK No.24 Tahun 2021. PMK No.24 Tahun 2021, 11(88), 1–16.

Khurana and Dhingra. (2019). What is New in Management of Pediatric Tuberculosis. Recent Trends in Obstetrics and Gynecology, 56. https://www.indianpediatrics.net/mar2019/213.pdf

Lestari, O. P. (2019). Gambaran Pelaksanaan Manajemen Logistik Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Lini Pertama Di Kotamadya Jakarta Barat Tahun 2019. https://lib.fkm.ui.ac.id/detail?id=131903&lokasi=lokal

Maheswari, K., Azizunisa, Priya, B. L., & Sharma, J. (2019). An Overview on Role of Community Pharmacist in Prevention and Control. 8(3), 1371–1383.

Nadia, W., Hasan, D., Hersunaryati, Y., Penerapan, K., Pelayanan, S., Klinik, F., & Rawat, P. (2022). Kajian Penerapan Standar Pelayanan Farmasi Klinik di Puskesmas Rawat Inap Jakarta Tahun 2015. Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia, 7(11), 16925–16939. https://doi.org/10.36418/SYNTAX-LITERATE.V7I11.11899

Offu, O., Anetoh, M., Okonta, M., & Ekwunife, O. (2015). Engaging Nigerian community pharmacists in public health programs: Assessment of their knowledge, attitude and practice in Enugu metropolis. Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, 8(1), 1–7. https://doi.org/10.1186/s40545-015-0048-0

RI, K. K. (2016). PMK No.73 Tahun 2016 Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. http://farmalkes.kemkes.go.id/unduh/permenkes732016standar-pelayanan-kefarmasian-di-apotek/

Singh, K. P., Carvalho, A. C. C., Centis, R., D'Ambrosio, L., Migliori, G. B., Mpagama, S. G., Nguyen, B. C., Aarnoutse, R. E., Aleksa, A., van Altena, R., Bhavani, P. K., Bolhuis, M. S., Borisov, S., van't Boveneind-Vrubleuskaya, N., Bruchfeld, J., Caminero, J. A., Carvalho, I., Cho, J. G., Forsman, L. D., … Denholm, J. T. (2023). Clinical standards for the management of adverse effects during treatment for TB. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease: The Official Journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease, 27(7), 506–519. https://doi.org/10.5588/IJTLD.23.0078

TB Indonesia. (2023). Peringatan Hari Tuberkulosis Sedunia 2024: Gerakan

Indonesia Akhiri Tuberkulosis (GIAT) - TBC Indonesia. https://tbindonesia.or.id/peringatan-hari-tuberkulosis-sedunia-2024-gerakan-indonesia-akhiri-tuberkulosis-giat/

Wachidin, A., Baskoro, R. S., & Sari, A. H. (2020). Edukasi Pendidik Sebaya (peer Group) Kepada Pasien TB Resisten Obat Agar Patuh Menjalani Terapi Pengobatan. Jurnal Dinamika Sosial Budaya, 22(2), 306. https://doi.org/10.26623/jdsb.v22i2.2582

World Health Organization. (2020). Definitions and reporting framework for tuberculosis. In Eurosurveillance (Issue 16). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/79199/9789241505345_eng.pdf

World Health Organization. (2021). Global TB Report 2021. In WHO. https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2021

Wulanda, A. F., & Delilah, S. (2021). Efektivitas Imunisasi BCG terhadap Kejadian Tuberkulosis Anak di Kabupaten Bangka. Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang, 9(1), 37–41. https://doi.org/10.32922/jkp.v9i1.333