

Hambatan Pelaksanaan Program *Directly Observed Treatment Short - Course (DOTS)* di Negara Berkembang : Sebuah Tinjauan Sistematis

Venia Oktafiani^{1*}

¹Institut Sains Teknologi dan Kesehatan Aisyiyah Kendari, Kendari, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: 01 Mei 2023
Revised : 19 Mei 2023
Accepted: 22 Mei 2023
DOI : 10.57151/jsika.v2i1.161

KEYWORDS

DOTS; Hambatan; Negara Berkembang; Tuberculosis

DOTS; Challenges; Developing Countries; Challenges Tuberculosis

CORRESPONDING AUTHOR

Nama : Venia Oktafiani
Address: Jln. Ade Irma Nasution, Kendari
E-mail : veniamursalim@gmail.com

A B S T R A C T

Tuberculosis merupakan beban global yang sebagian besar terjadi di negara-negara berkembang. Setelah penerapan *Directly Observed Treatment Short-course (DOTS)*, kejadian tuberculosis menurun. Meskipun demikian, studi melaporkan kendala dalam melaksanakan program ini. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tantangan penerapan DOTS di negara berkembang secara naratif.. Metode yang digunakan yaitu melalui PUBMED dengan mengidentifikasi artikel yang relevan. 10 artikel relevan dimasukkan dari 349 rekaman. Studi-studi yang dimasukkan dalam tinjauan sistematis dilakukan di 8 negara berkembang yaitu Afrika Selatan, Afrika Sub-Sahara, Brazil, Ethiopia, Indonesia, Angola dan Nigeria. Semua artikel yang disertakan diekstrak dan dikategorikan dalam sepuluh poin utama mengenai tantangan implementasi program DOTS. Adapun hasil penelitian ini yaitu terdapat 10 poin utama tantangan dalam menerapkan strategi DOTS di negara berkembang: kurangnya akses ke pusat kesehatan, masalah layanan manajerial dan organisasi, kurangnya pendidikan kesehatan terkait tuberculosis, kurangnya pengawasan, koinfeksi TB, kurangnya petugas kesehatan terlatih, merokok, alkohol, dan penyalahgunaan obat selama perawatan, hubungan profesional pasien-kesehatan, kurangnya ketersediaan makanan dan gangguan selama perawatan.. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu implementasi strategi DOTS menghadapi banyak tantangan di negara berkembang dimana kurangnya fasilitas kesehatan, masalah layanan manajerial dan organisasi dan kurangnya pendidikan terkait TB merupakan tantangan utama untuk melaksanakan program.

Tuberculosis is a global burden with most cases occurring in developing countries. After the implementation of Directly Observed Treatment Short-course (DOTS), the incidence of tuberculosis decreased. Despite, studies reported constraints in implementing this program. This study aims to describe the challenges of DOTS implementation in developing countries narratively. Methods a search strategy through PUBMED was used to identify relevant articles. 10 relevant articles were included from 349 records. The studies were conducted in 8 developing countries namely South Africa, Sub-Saharan Africa, Brazil, Ethiopia, Indonesia, Angola and Nigeria. All articles included was extracted and categorized in ten main points regarding the challenges of the implementation of DOTS program. Results: There were 10 main points of challenges in implementing the DOTS strategy in developing countries : lack of access to health centres, managerial and organizational service problems, lack of health education-related tuberculosis, lack of supervision, TB co-infection, lack of trained health workers, smoking, alcohol, and drug abuse during treatment, patient-health professional relationship, lack of food availability and interruption during treatment. The Conclusion is the implementation of the DOTS strategy encounters many challenges in developing countries where lack of health facilities, managerial and organizational service problems and lack of education-related TB are the main challenges to implement the program.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) paru merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini terjadi di seluruh dunia dan merupakan pembunuh terbesar kedua penyakit infeksi di dunia setelah Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immunodeficiency Syndrome (HIV/AIDS) (Pongoh et al., 2015). Tuberkulosis (TB) adalah salah satu dari 10 penyebab kematian teratas di dunia dan merupakan pembunuh utama orang dengan HIV positif (Cheepsattayakorn, 2013). Pengobatan kasus TB dengan BTA positif pada sumbernya dianggap sebagai cara yang paling efektif untuk mengeliminasi TB dari suatu populasi. Oleh karena itu, World Health Organization (WHO) memperkenalkan strategi Directly Observed Treatment Short-course (DOTS) yang pertama kali diadopsi dalam penelitian yang dilakukan di Madras, India dan Hongkong pada awal tahun 1960-an, dan strategi ini pertama kali diluncurkan pada tahun 1995 (Karumbi & Garner, 2015). Strategi DOTS terdiri dari lima elemen: komitmen politik dan keuangan yang berkelanjutan, diagnosis dengan mikroskop sputum-smear yang terjamin kualitasnya, pengobatan anti TB jangka pendek standar yang diberikan di bawah pengawasan langsung dan suportif, pasokan obat anti-TB berkualitas tinggi yang teratur dan tidak terputus, dan pencatatan dan pelaporan yang terstandar (Karumbi & Garner, 2015).

Saat ini, DOTS dan perluasannya masih menjadi salah satu program pengendalian tuberkulosis yang direkomendasikan secara internasional oleh World Health Organization yang programnya telah dilaksanakan di seluruh dunia untuk menyembuhkan dan mencegah munculnya resistensi obat (Cheepsattayakorn, 2014). Setelah pelaksanaan DOTS, kejadian TB menurun 2% setiap tahun (Lu et al., 2017). Meskipun terjadi penurunan, pelaksanaan program di negara-negara berkembang mengalami tantangan seperti keterbatasan manajerial, kurangnya sumber daya, koinfeksi TB, kurangnya pendidikan kesehatan- TBC terkait dan lainnya (Oki et al., 2016).

Tuberkulosis merupakan beban global dimana 95% kasus dan kematian terjadi di negara berkembang (World Health Organization, 2017). Pada tahun 2019, kejadian TB sebagian besar terjadi di Asia Tenggara (44%), Afrika (25%), dan Pasifik Barat (18%), dengan persentase yang lebih kecil di Mediterania Timur (8,2%), Amerika (2,9%) dan Eropa (2,5%). Delapan negara menyumbang dua pertiga dari total global: India (26%), Indonesia (8,5%), Cina (8,4%), Filipina (6,0%), Pakistan (5,7%), Nigeria (4,4%), Bangladesh (3,6%) dan Afrika Selatan (3,6%) (Chakaya et al., 2021).

Upaya pengendalian TBC secara nasional dilakukan dengan menerapkan strategi DOTS mulai tahun 1995. Meskipun telah berjalan lama, pada kenyataannya pelaksanaan program DOTS yang telah dilakukan oleh pemerintah menunjukkan bahwa cakupan pengobatan TBC belum mencapai target yang direkomendasikan WHO, yaitu sebesar 90%, meskipun meningkat secara substansial dari 53% pada tahun 2017 menjadi 67% pada tahun 2018 (Alfaiza, 2022). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Alfaiza, (2022), pelaksanaan program DOTS dipuskesmas Pintu Padang jika ditinjau pada model IPO, frekuensi koordinasi sudah berjalan dengan baik, anggaran dana dari pemerintah sudah difokuskan untuk penyediaan obat, namun sumber daya puskesmas, kader kesehatan, dan PMO masih terbatas. Hal ini mengakibatkan jarang dilakukan pemantauan obat secara aktif, dan masyarakat juga tidak kooperatif sehingga berujung pada cakupan pengobatan yang masih rendah. Mengacu pada hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap hambatan dalam pelaksanaan program *Directly Observed Treatment Short-course (DOTS)* sehingga bisa mendapatkan perhatian lebih lanjut dalam hal penanganan kasus tuberkulosis secara terpadu/ menyeluruh.

Adapun kontribusi yang dihasilkan dari penelitian ini ialah dapat memberikan temuan-temuan terhadap hambatan dalam pelaksanaan program pengobatan TBC diberbagai negara sehingga pemerintah dapat mengambil kebijakan dalam mengatasi kendala yang ada sehingga cakupan / target memenuhi.

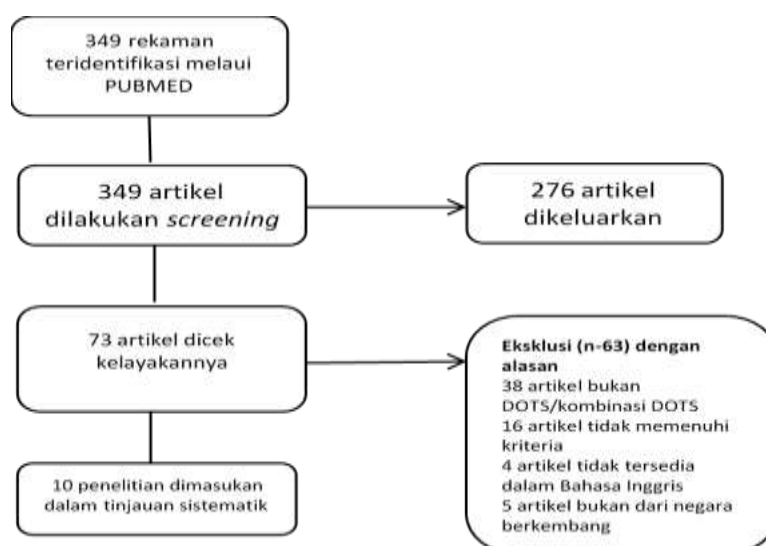
METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan tinjauan sistematik. Artikel ilmiah yang relevan dicari di PUBMED menggunakan kata kunci berikut: (1) Directly Observed Treatment Short-course [tiab] OR (2) TB control program [tiab] OR (3) Tuberculosis control [tiab] AND (4) Challenge* [tiab] OR (5) Limitation* [tiab] OR (6) Defiance* [tiab]. Kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain penelitian dilakukan di negara berkembang, memaparkan tantangan pelaksanaan DOTS sedangkan kriteria eksklusi antara lain bukan DOTS atau kombinasi DOTS, artikel tidak tersedia dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris dan artikel tidak tersedia dalam *full text*. Pemilihan studi dilakukan oleh penulis dan terdiri dari dua tahap. Fase pertama terdiri dari

penyaringan judul dan abstrak dan artikel yang tidak relevan dikeluarkan. Pada tahap kedua, teks lengkap dari artikel yang tersisa dinilai secara kritis berdasarkan isinya. Penulis menyertakan artikel yang berisi batasan atau tantangan terkait penerapan DOTS di negara berkembang saja dan mengecualikan perluasan strategi DOTS dan artikel yang versi bahasa Inggrisnya tidak tersedia.

HASIL & PEMBAHASAN

Alur penelitian pemilihan artikel yang dimasukkan dalam tinjauan sistematis pada gambar 1. Penelusuran repositori PUBMED dengan menggunakan kata kunci menghasilkan 349 rekaman. Setelah tahap pertama (judul dan penyaringan abstrak) penulis menemukan 73 artikel. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, penulis menemukan 10 artikel yang layak untuk diikutsertakan dalam tinjauan literatur seperti yang dapat dilihat pada tabel 1. Terdapat 8 negara berkembang yang dimasukkan dalam tinjauan sistematik yaitu Afrika Selatan, Afrika Sub-Sahara, Brasil, Etiopia, Indonesia, Angola, dan Nigeria. 38 artikel dikeluarkan karena tidak berisi strategi DOTS atau gabungan DOTS, 16 artikel tidak membahas tantangan penerapan DOTS, 4 artikel tidak tersedia dalam teks bahasa Inggris dan 5 artikel tidak berasal dari negara berkembang. Dari artikel yang termasuk dalam ulasan ini 1 artikel tentang perspektif pasien, 5 artikel tentang perspektif penyedia layanan, 2 artikel tentang perspektif pasien dan penyedia layanan dan 2 artikel tinjauan sistematik. Pada akhirnya, penulis mengkategorikan setiap tantangan yang disebutkan dalam setiap literatur dan menggabungkannya dalam 10 poin utama.



Gambar 1. Diagram Alir Pemilihan Artikel Dalam Tinjauan Sistematis

Tabel 1. Artikel yang Dimasukkan Dalam Tinjauan Sistematis

Penulis, tahun	Negara	Populasi studi	Metode	Tujuan	Hasil
(Serapelwa ne et al., 2016)	South Africa	15 orang peserta TB dibawah DOTS yang sudah berobat selama 2 bulan lebih di salah satu Puskesmas di Kecamatan Dokter Ruth Segomotsi Mompoti.	Desain kualitatif, eksploratif, deskriptif dan kontekstual	Mendeskripsikan dan menggali pengalaman pasien TB terkait pelaksanaan program DOTS	1. Kurangnya komunikasi antara pemangku kepentingan yang berbeda (dokter, perawat dan pasien) atau miskomunikasi antara mereka 2. Hubungan yang kurang baik antara perawat dan paten yang muncul berupa ketidaktahuan untuk melanjutkan pengobatan. 3. Kurangnya pendidikan kesehatan pasien di bawah DOTS tentang durasi pengobatan, efek samping, dan tugas kesehatan yang relevan 4. Kurangnya pengawasan baik di klinik maupun di rumah yang berarti rendahnya

					kepatuhan
					5. Kekurangan suplemen makanan
					6. Kesulitan dalam mengakses Puskesmas
(Corbett et al., 2006)	Sub-saharan Africa	Publikasi terkait tuberkulosis atau pengobatan antiretroviral	Tinjauan sistematis melalui Pubmed dan google scholar	Tuberkulosis di sub-Sahara Afrika: peluang, tantangan, dan perubahan di era pengobatan antiretroviral	1. Koinfeksi TBC 2. Program DOTS tidak dievaluasi secara rutin
(Queiroz et al., 2012)	Brazil	Empat pasien dan 17 penyedia layanan kesehatan dari sembilan Unit Perawatan Primer diwawancarai dari April hingga Juni 2006	Wawancara mendalam dengan Theory of the Social Determination of the Health-Disease Process sebagai kerangka teori	Studi ini menganalisis keterbatasan dan kekuatan Directly Observed Treatment ShortCourse (DOTS) untuk tuberkulosis dari perspektif pasien dan penyedia layanan kesehatan di unit Pengawasan Kesehatan Teknis di kota São Paulo, SP, Brasil.	1. Koinfeksi TB/HIV 2. Resistensi multi obat karena pengobatan yang tidak tepat dan ketidakpatuhan pengobatan 3. Kurangnya waktu dan jumlah tenaga kesehatan, ketidakpercayaan pasien terhadap pengobatan 4. Kurangnya pendidikan kesehatan tentang pengobatan juga dialami oleh pasien. 5. Akses ke Puskesmas 6. obat-obatan terlarang, alkohol dan merokok
(Sanchez & Bertolozzi, 2009)	Brazil	15 petugas kesehatan dari wilayah tengah kota São Paulo, SP, Brazil	Wawancara mendalam dengan dialektika hermeneutik dan determinasi sosial dari proses penyakit kesehatan sebagai referensi teoretis	Untuk menganalisis makna yang dipegang para profesional kesehatan mengenai strategi dan pengaruhnya kepatuhan berobat. Ini juga bertujuan untuk menunjukkan alternatif yang berkontribusi terhadap kinerja Program Pengendalian Tuberkulosis.	1. Jumlah karyawan yang terbatas dan kurangnya tim interdisipliner 2. Sumber daya yang terbatas (snack, basic basket food) untuk memenuhi kebutuhan pasien 3. resistensi beberapa tenaga kesehatan untuk memberikan perawatan kepada pasien 4. kekurangan dalam jaringan rujukan dan sistem informasi kesehatan 5. kekurangan infrastruktur unit
(Gebreegzi abher et al., 2016)	Ethiopia	8 koordinator program pengendalian TB dan 2 FGD antara 16 petugas kesehatan	qualitative descriptive study	Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi perspektif petugas kesehatan dan koordinator program pengendalian TB tentang tantangan sistem kesehatan yang dihadapi pengendalian TB di Zona Gojjam Barat, Wilayah Amhara, Ethiopia.	1. Pasokan obat anti-TB dan reagen laboratorium secara berkala 2. Kurangnya tenaga kesehatan terlatih 3. Masalah manajerial seperti dokumentasi data yang buruk 4. Kurangnya pengawasan
(Fiseha & Demissie, 2015)	Ethiopia	18 pasien TB dan 16 HCP dilibatkan dari tiga fasilitas kesehatan umum terpilih (2 Puskesmas dan 1 Rumah Sakit) di Addis Ababa, Ethiopia	Wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus	Untuk menyelidiki pengalaman dari perspektif pasien TB dan penyedia layanan kesehatan tentang penerapan DOT untuk pengobatan TB secara penuh.	1. Kurangnya akses ke pusat kesehatan 2. Kurangnya pendidikan kesehatan terkait TB oleh masyarakat 3. Kurangnya pengawasan selama masa pengobatan 4. Kurangnya tenaga terlatih untuk ditugaskan di klinik TB sehingga harus menugaskan tenaga kesehatan yang tidak terlatih khusus TB untuk bekerja di klinik
(Tadesse et al., 2013)	Ethiopia	26 peserta di situs Dabat Health and	Wawancara mendalam	Untuk memahami perspektif pasien inisiasi	1. Kurangnya akses ke pusat kesehatan 2. Hubungan pasien-profesional

		Demographic Surveillance System (HDSSs), yang dimiliki oleh Universitas Gondar, dari Juli hingga Desember 2011. Situs ini terletak di sebuah distrik yang dikenal sebagai Dabat, barat laut Ethiopia		pengobatan tuberkulosis dan kepatuhan di bawah DOTS	kesehatan tetapi dengan cara yang baik 3. Kurangnya tenaga kesehatan terlatih 4. Efek sosial budaya
(Watkins et al., n.d.)	Indonesia	Dua puluh dua praktisi pribadi	Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan praktisi swasta yang merawat pasien TB di praktik pribadi mereka	Untuk mengeksplorasi persepsi praktisi swasta tentang hambatan pengobatan pasien TB di Bali untuk menginformasikan strategi pengembangan program di masa depan.	1. Kurangnya tenaga kesehatan terlatih 2. Kurangnya pendidikan kesehatan terkait TB
(Brady & Vita, 2018)	Angola	Dua puluh empat wawancara kualitatif mendalam dilakukan dengan staf medis yang bekerja di bidang ini di provinsi Luanda dan Benguela.	Wawancara mendalam	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk secara langsung menginterogasi petugas layanan kesehatan yang terlibat dalam pengendalian TB tentang apa yang mereka anggap sebagai pendorong epidemi TB di Angola.	1. Kurangnya pekerjaan terlatih 2. Kurangnya pendidikan kesehatan terkait TB 3. Gangguan pengobatan
(Erah & Ojieabu, 2010)	Nigeria	-	Review	Artikel ini mengulas informasi yang tersedia tentang keberhasilan pengendalian TB di Nigeria	1. Kurangnya akses ke pusat kesehatan 2. Koinfeksi TBC

Terdapat poin-poin yang penulis rangkum terkait tantangan penerapan DOTS di negara berkembang yang dijelaskan pada setiap poin di bawah ini :

Kurangnya Akses Ke Pusat Kesehatan

Akses ke puskesmas merupakan tantangan pertama pelaksanaan program DOTS yang dilaporkan di hampir semua studi yang disertakan. Pasien yang tinggal di pedesaan atau secara geografis sulit dijangkau, seperti di dekat gunung atau sungai, umumnya sulit mengakses fasilitas kesehatan. Apalagi kondisi ini diperparah dengan minimnya dukungan finansial. Studi yang dilakukan di Sao Paulo, Brazil (Queiroz et al., 2012) dan Dabat, Northwest Ethiopia (Tadesse et al., 2013) dilaporkan bahwa sebagian besar pasien dengan TB memiliki status sosial ekonomi rendah yang mencerminkan kondisi hidup dan kerja yang buruk yang pada gilirannya mengganggu akses mereka ke pusat kesehatan. Selanjutnya, pasien DOTS di Afrika dan Nigeria yang tinggal di daerah pedesaan yang sudah sakit mengeluh tentang jarak ke pusat Kesehatan (Erah & Ojieabu, 2010; Serapelwane et al., 2016).

Studi lain melaporkan bahwa mayoritas pasien mengeluh karena harus datang setiap hari ke klinik karena mereka sudah sakit dan kebanyakan dari mereka tidak mampu membayar transportasi untuk mencapai klinik. Jadi, mereka harus pergi ke klinik dengan berjalan kaki saat sakit (Fiseha & Demissie, 2015). Di daerah pedesaan, kurangnya akses ke pusat kesehatan juga mempengaruhi inisiasi pasien untuk berobat TB. Mereka cenderung menunda berobat karena jarak yang jauh dan hambatan geografis seperti pegunungan atau sungai dari rumah mereka ke klinik. Akibatnya, kondisi ini

mengakibatkan keterlambatan diagnosis TB (Tadesse et al., 2013). Dalam sebuah penelitian di Angola, penulis menjelaskan bahwa masyarakat pedesaan dan pekerja imigran miskin adalah kelompok yang paling mungkin datang terlambat, berhenti atau berbagi pengobatan (Brady & Vita, 2018). Menurut studi ini, kondisi ini dapat mengakibatkan terhambatnya pengobatan dan ketidakpatuhan terhadap pengobatan.

Masalah Pelayanan Manajerial dan Organisasi

Menurut sebuah penelitian yang dilakukan di Afrika Selatan (Serapelwane et al., 2016), kurangnya komunikasi antara perawat, dokter dan pasien dianggap sebagai salah satu tantangan dalam menerapkan strategi DOTS. Kurangnya komunikasi di antara para pemangku kepentingan ini mengakibatkan masalah manajerial yang memakan waktu. Misalnya, miskomunikasi dalam bentuk rujukan yang diberikan oleh dokter rumah sakit kepada perawat di klinik-klinik di bawah DOTS. Akibatnya, pasien bolak-balik antara rumah sakit dan klinik. Selain itu, birokrasi rumit lainnya dilaporkan oleh beberapa penelitian di Brazil seperti mengisi berbagai macam formulir termasuk voucher transportasi yang menyebabkan beban kerja yang berlebihan dengan jumlah pekerja yang terbatas (Queiroz et al., 2012; Sanchez & Bertolozzi, 2009). Selain itu, permasalahan tersebut juga meliputi referensi dan kontra referensi, keterlambatan pemberian insentif dan hasil ujian, komunikasi yang kurang baik antara PCU (*Progressive Care Unit*) dan Dinas kesehatan (Queiroz et al., 2012).

Masalah lain tentang masalah manajerial adalah pasokan obat anti-TB dan reagen laboratorium yang terputus-putus (Gebreegziabher et al., 2016; Watkins et al., n.d.). Sebuah studi yang dilakukan di Ethiopia mengenai perspektif koordinator DOTS dan profesional kesehatan melaporkan masalah ini. Kurangnya komunikasi antara pusat PFSA (*pharmaceuticals funds and supply agency*) dan fasilitas kesehatan dianggap sebagai alasan utama. Fasilitas kesehatan menyalahkan PFSA karena tidak mengirimkan obat tepat waktu sedangkan PFSA mengklaim bahwa itu karena klinik yang tidak memintanya tepat waktu. Kurangnya reagen menyebabkan kurangnya tindak lanjut pemeriksaan *sputum-smear* (Gebreegziabher et al., 2016). Selain itu, penelitian ini juga melaporkan dokumentasi data yang buruk. Koordinator program pengendalian TB melaporkan buruknya pencatatan dan pelaporan kasus TB di tingkat fasilitas kesehatan. Mereka tidak memberikan informasi yang cukup mengenai pengelolaan data TB dan tidak mempertimbangkan untuk mencatat kegiatan mereka. Kurangnya tanggung jawab ini akan menimbulkan masalah dalam pelaporan cakupan program, angka kesembuhan, dan pemutakhiran data TB yang valid (Gebreegziabher et al., 2016).

Di Nigeria, masalah anekdot lainnya mengenai masalah manajerial adalah karena korupsi anggaran DOTS. Dilaporkan bahwa di bagian utara Nigeria, banyak pasien yang tidak mendapatkan pengobatan TB karena masalah ini. Selain itu, beberapa apoteker dan profesional kesehatan yang memenuhi syarat yang terlibat dalam distribusi obat tidak mau terlibat dalam DOTS dan mengalihkan pemegang lisensi toko obat paten untuk dijual (Erah & Ojieabu, 2010).

Kurangnya Pendidikan Kesehatan Terkait TB

Dalam sebuah penelitian di Afrika (Serapelwane et al., 2016), pasien di bawah DOTS tidak diberikan pendidikan kesehatan seperti durasi pengobatan, efek samping dan pembicaraan yang relevan mengenai TB. Sebuah penelitian di Brazil juga melaporkan masalah yang sama dimana kurangnya pendidikan kesehatan mengenai pengobatan dialami oleh pasien (Queiroz et al., 2012). Sebaliknya, penelitian yang dilakukan di Addis Ababa, Ethiopia melaporkan bahwa sebagian besar pasien diberikan informasi penting tentang TB seperti makanan apa yang harus dimakan dan efek samping obat (Fiseha & Demissie, 2015; Watkins et al., n.d.). Namun, penelitian ini juga menunjukkan bahwa meskipun pasien sudah mendapatkan edukasi tentang TB, sebagian besar masyarakat kesehatan masih kurang memahaminya. Akibatnya, sebagian besar pasien menggambarkan bahwa mereka merasa tidak nyaman saat berinteraksi dengan orang lain dan hal itu dapat mempengaruhi psikologi mereka.

Dijelaskan bahwa ketidakpatuhan pasien dalam berobat umumnya disebabkan oleh rendahnya tingkat pemahaman tentang TB. Beberapa orang bahkan percaya bahwa TBC adalah penyakit keturunan yang tidak menular. Selain itu juga terdapat permasalahan tentang kurangnya promosi kesehatan yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penyakit TB (Watkins et al., n.d.). Permasalahan tersebut mengakibatkan rendahnya tingkat pemahaman masyarakat yang muncul dalam bentuk keterlambatan berobat TB. Sebuah penelitian yang dilakukan di Etiopia menjelaskan bahwa pasien yang mengalami gejala awal TB mengaku menggunakan pengobatan tradisional terlebih dahulu sebelum pergi ke rumah sakit karena percaya bahwa penyakit tersebut berasal dari roh jahat (Tadesse et al., 2013). Apalagi, dalam penelitian lain yang dilakukan di Angola melaporkan adanya stigma di masyarakat bahwa tuberkulosis merupakan

penyakit kotor yang disebabkan oleh HIV/AIDS. Kondisi ini mencerminkan kurangnya upaya promosi kesehatan untuk mengedukasi masyarakat tentang TB (Brady & Vita, 2018).

Kurangnya Pengawasan

Kurangnya pengawasan juga dilaporkan dalam beberapa penelitian yang termasuk dalam kajian literatur ini. Dalam penelitian di Brazil, dilaporkan bahwa kurangnya kesiapan dan minat dari rekan-rekan mereka untuk bekerja dalam DOTS dan waktu yang tidak cukup untuk mengawasi pengobatan yang diminum karena tumpang tindih dengan kegiatan rutin yang tersisa di PCU (unit perawatan progresif) dan jumlah karyawan yang tidak mencukupi di unit itu (Queiroz et al., 2012). Kurangnya pengawasan dan dukungan dilaporkan dalam sebuah penelitian yang dilakukan di Ethiopia. Ketika pasien mengeluh datang setiap hari untuk minum obat, beberapa pekerja hanya memberi mereka obat untuk dibawa pulang tanpa pengawasan (Gebreegziabher et al., 2016). Kurangnya pengawasan dari dokter dan perawat baik di klinik maupun di rumah mengakibatkan kurangnya kepatuhan berobat (Serapelwane et al., 2016).

Sebaliknya, sebuah penelitian yang dilakukan di Addis Ababa, Ethiopia justru melaporkan sebaliknya. Sebagian besar pasien berdasarkan wawancara mendalam menjelaskan bahwa penyedia DOTS mengawasi mereka selama memiliki obat (Fiseha & Demissie, 2015). Namun, penelitian ini melaporkan bahwa meskipun pengawasannya positif, hal itu tidak bertahan hingga akhir pengobatan. Beberapa penyedia layanan mengakui bahwa sulit untuk mengawasi pasien selama durasi karena tantangan yang dihadapi oleh pasien seperti pasien tidak bisa datang setiap hari ke klinik sedangkan penyedia perawatan tidak bekerja dengan organisasi seperti Penyuluh Kesehatan yang bisa melayani pengobatan di rumah.

Koinfeksi TBC

Sebuah penelitian di Afrika melaporkan bahwa ada juga tantangan dalam diagnostik terutama karena epidemi orang TB terkait HIV (Corbett et al., 2006). Meskipun program DOTS didanai dengan baik, angka kasus TB telah meningkat empat kali lipat sejak tahun 1990 karena peningkatan prevalensi HIV dihitung dari 1% menjadi hampir 30%. Sebagian besar orang yang memiliki TB terkait HIV didiagnosis dengan BTA-negatif dibandingkan dengan orang bebas HIV, namun mereka memiliki prognosis yang lebih buruk dan menurut penelitian otopsi, hingga 50% TB terkait HIV meninggal tanpa terdiagnosis. Dengan demikian, dalam hal ini, ada kebutuhan untuk menurunkan ambang mulai pengobatan TB untuk pasien dengan HIV di bawah program DOTS. Di Nigeria, salah satu kendala penerapan DOTS adalah karena mewabahnya HIV/AIDS. Jumlah kejadian TB meningkat pesat akibat koinfeksi ini (Erah & Ojieabu, 2010).

Kurangnya Tenaga Kesehatan Terlatih

Studi di Ethiopia melaporkan kasus ini. Karena ketidaktercapaian ini, tenaga kesehatan yang tidak terlatih juga ditugaskan dalam program ini (Gebreegziabher et al., 2016). Selain itu, masalah ini bahkan lebih parah di fasilitas kesehatan yang terletak di daerah pedesaan. Kurangnya kemauan petugas kesehatan yang terlatih untuk bekerja di daerah terpencil menyebabkan hambatan lain dalam penerapan DOTS.

Sebuah penelitian yang dilakukan di Addis Ababa Ethiopia melaporkan bahwa tidak ada petugas kesehatan tetap yang ditugaskan untuk bekerja di klinik TB. Tenaga kesehatan yang tidak terlatih khusus dalam penatalaksanaan TB ditugaskan untuk bekerja di klinik TB. Situasi ini membahayakan kualitas layanan DOTS (Fiseha & Demissie, 2015). Misalnya, sebuah penelitian yang dilakukan di Etiopia menjelaskan bahwa beberapa pasien melaporkan bahwa penyedia layanan kesehatan gagal mendiagnosis gejala awal TB mereka (Tadesse et al., 2013). Di Indonesia, dilaporkan bahwa kualitas pelatihan kurang optimal karena kurangnya perencanaan, keterbatasan anggaran yang dialokasikan, tidak ada kurikulum standar, kurangnya pelatih yang kompeten, materi pelatihan yang kurang dan kurangnya evaluasi dan tindak lanjut (Watkins et al., n.d.). Dalam sebuah penelitian di Angola, petugas kesehatan profesional menganggap bahwa klinik pengendalian TB kekurangan staf terlatih. Staf bahkan percaya bahwa mereka tidak dapat mengembangkan TB sehingga beberapa dari mereka bahkan tidak memakai masker bedah selama pemeriksaan sedangkan sebuah penelitian melaporkan bahwa 70% staf terinfeksi oleh TB, 6% berkembang menjadi TB penuh dan 2% meninggal karena TB (Brady & Vita, 2018).

Merokok, Alkohol, Penyalahgunaan Obat-Obatan Terlarang Selama Perawatan

Dalam sebuah penelitian di Brazil, beberapa masalah dalam penerapan DOTS adalah merokok, minum alkohol dan konsumsi obat-obatan terlarang yang masih dilakukan oleh pasien dalam pengobatan. Menurut pasien, ketidakpatuhan juga terkait dengan tidak dapat berhenti merokok, minum alkohol dan konsumsi obat-obatan terlarang meskipun mereka tahu bahwa hal itu dapat

mengganggu proses pengobatan. Oleh karena itu, beberapa penyedia tetap menginstruksikan pasien untuk minum obat meskipun mereka masih melakukan kebiasaan berbahaya tersebut (Queiroz et al., 2012).

Hubungan Profesional Pasien-Kesehatan

Berdasarkan persepsi pasien yang dilaporkan dalam penelitian yang dilakukan di Afrika, pasien merasa bahwa perawat tidak ramah saat melakukan perawatan di bawah DOTS yang menyebabkan perasaan sakit hati pasien dan pertengkaran antara pasien dan perawat. Studi ini juga menemukan bahwa hubungan yang buruk antara perawat dan pasien muncul dalam bentuk ketidaktahuan untuk melanjutkan pengobatan (Serapelwane et al., 2016). Sebaliknya, sebuah penelitian yang dilakukan di Dabat, Ethiopia melaporkan bahwa sebagian besar pasien memiliki hubungan yang positif dengan penyedia layanan kesehatan. Mereka menggambarkan bahwa mereka memiliki interaksi yang baik dengan staf tertentu dan fasilitas yang tersedia (Tadesse et al., 2013).

Kurangnya Ketersediaan Pangan

Sesuai dengan kurangnya sumber, sebuah penelitian di Afrika menemukan bahwa kurangnya suplemen makanan dan kesulitan dalam mengakses pusat kesehatan menjadi masalah utama pasien DOTS. Karena obat TBC dapat meningkatkan nafsu makan manusia, mayoritas peserta selalu merasa lapar namun ketersediaan makanan sangat terbatas karena kurangnya anggaran di klinik TBC untuk menyediakan makanan yang cukup (Serapelwane et al., 2016). Selain itu, dalam penelitian di Brazil juga dilaporkan bahwa ada kekhawatiran mengenai kebutuhan dasar pasien seperti makanan keranjang dan makanan ringan (Sanchez & Bertolozzi, 2009).

Terhentinya Pengobatan

Tantangan lain dari pengendalian TB adalah penghentian pengobatan. Di Angola, berdasarkan perspektif profesional kesehatan, sebagian besar pasien gagal menyelesaikan pengobatan (Brady & Vita, 2018). Ketika pasien sembuh, umumnya mereka akan menghentikan pengobatan dan keluar dari sanatorium karena sebagian besar adalah pendatang yang datang ke kota untuk mencari pekerjaan. Menghentikan pengobatan sebelum waktu yang tepat meningkatkan angka kematian dan resistensi multi-obat. Pada tahun 2012, dari semua kasus kematian akibat tuberkulosis, 68% di antaranya adalah mereka yang menghentikan pengobatan sebelumnya kurang dari setengah dari durasi penuh pengobatan mereka (Brady & Vita, 2018).

PENUTUP

Kesimpulan dari tinjauan sistematik ini adalah implementasi DOTS masih menghadapi banyak masalah terutama di negara-negara berkembang yang mungkin menjadi faktor ketidakberhasilan strategi ini untuk mencapai target MDGs pada tahun 2015. Selanjutnya, tantangan utama implementasi DOTS adalah kurangnya fasilitas kesehatan, masalah layanan manajerial dan organisasi dan kurangnya pendidikan terkait TB. Peneliti menyadari kelemahan dalam penelitian ini yakni variasi dalam desain studi, partisipan dan hasil yang dilaporkan pada studi tinjauan sistematik ini dapat menyebabkan terjadinya bias penilaian sehingga mempengaruhi hasil akhir dan kesimpulan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Brady, P., & Vita, D. (2018). *Challenges To Tuberculosis Control In Angola: The Narrative Of Medical Professionals*. *Journal of Public Health*, 40(4), 820–826. <https://doi.org/10.1093/pubmed/idx159>
- 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/10.1016/j.ijid.2021.02.107>
- Cheepsattayakorn, A. (2013). *Drug-Resistant Tuberculosis—Diagnosis, Treatment, Management and Control The Experience in Thailand*. IntechOpen.

- Corbett, E. L., Marston, B., Churchyard, G. J., & De Cock, K. M. (2006). *Tuberculosis In Sub-Saharan Africa: Opportunities, Challenges, And Change In The Era Of Antiretroviral Treatment*. *The Lancet*, 367(9514), 926–937. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68383-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68383-9)
- Erah, P., & Ojieabu, W. (2010). *Success Of The Control Of Tuberculosis In Nigeria: A Review*. *International Journal of Health Research*, 2(1). <https://doi.org/10.4314/ijhr.v2i1.55382>
- Fiseha, D., & Demissie, M. (2015). *Assessment Of Directly Observed Therapy (DOT) Following Tuberculosis Regimen Change In Addis Ababa, Ethiopia: A Qualitative Study*. *BMC Infectious Diseases*, 15(1), 405. <https://doi.org/10.1186/s12879-015-1142-2>
- Gebreegziabher, S. B., Yimer, S. A., & Bjune, G. A. (2016). *Qualitative Assessment of Challenges in Tuberculosis Control in West Gojjam Zone, Northwest Ethiopia: Health Workers' and Tuberculosis Control Program Coordinators' Perspectives*. *Tuberculosis Research and Treatment*, 2016, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2016/2036234>
- Genet, C., Melese, A., & Worede, A. (2019). *Effectiveness Of Directly Observed Treatment Short Course (DOTS) On Treatment Of Tuberculosis Patients In Public Health Facilities Of Debre Tabor Town, Ethiopia: Retrospective Study*. *BMC Research Notes*, 12(396), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4424-8>
- Karumbi, J., & Garner, P. (2015). *Directly Observed Therapy For Treating Tuberculosis*. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003343.pub4>
- Lu, Y., Wang, L., Duanmu, H., Chanyasulkit, C., Strong, A. J., & Zhang, H. (Eds.). (2017). *Handbook of Global Tuberculosis Control: Practices and Challenges*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-6667-7>
- Queiroz, E. M. D., De-La-Torre-Ugarte-Guanilo, M. C., Ferreira, K. R., & Bertolozzi, M. R. (2012). *Tuberculosis: Limitations and strengths of Directly Observed Treatment Short-Course*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(2), 369–377. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000200021>
- Pongoh, N. E. G., Palandeng, H. M. F., & Rombot, D. V. (2015). *Gambaran Perilaku Tenaga Kesehatan Terhadap Pengobatan Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Kota Manado*. *Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 3(2), 108–117.
- Sanchez, A. I. M., & Bertolozzi, M. R. (2009). *Beyond DOTS (Directly Observed Treatment Short-Course) In Tuberculosis' Control: Interfacing And Sharing Needs*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 17(5), 689–694. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000500015>
- Serapelwane, M. G., Davhana-Maselesele, M., & Masilo, G. M. (2016). *Experiences of patients having tuberculosis (TB) regarding the use of Directly Observed Treatment Short-Course (DOTS) in the North West Province, South Africa*. *Curationis*, 39(1), 9 pages. <https://doi.org/10.4102/curationis.v39i1.1629>
- Tadesse, T., Demissie, M., Berhane, Y., Kebede, Y., & Abebe, M. (2013). *Long Distance Travelling And Financial Burdens Discourage Tuberculosis Dots Treatment Initiation And Compliance In Ethiopia: A Qualitative Study*. *BMC Public Health*, 13(1), 424. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-424>
- Watkins, R. E., Feeney, K. T., Bakar, O. A., & Plant, A. J. (n.d.). *Joining the DOTS in Bali: Private practitioners' perceptions of tuberculosis control*.
- World Health Organization. (2017). *Global Tuberculosis Report 2017*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259366>