Majalah Farmaseutik
ISSN-e: 2614-0064 | ISSN-p: 1410-590x
Volume 20(2), 220-231

Evaluasi Perencanaan dan Distribusi Obat Program TB di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara

Evaluation Of Drug Program TB Planning and Distribution in The Health Office of North Maluku Provincial

Marzika Carolin[1*], Satibi[2], Diah Ayu Puspandari[3]
[1] Program Pasca Sarjana, Program Studi Ilmu Farmasi, Fakultas Faramasi, Universitas Gadjah Mada
[2] Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada
[3] Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada
Corresponding author: Marizka Carolin: Email: carolin.marizka89@gmail.com
Submitted: 14-12-2023 *Revised: 23-02-2024* *Accepted: 24-01-2024*

ABSTRAK

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Indonesia memiliki target eliminasi TB tahun 2030 dan bebas TB tahun 2050. Keberhasilan Program membutuhkan ketersediaan dan keterjangkauan Obat TB, sehingga diperlukan manajemen pengelolaan Obat TB yang baik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui alur dan evaluasi pada proses perencanaan dan distribusi obat program TB tahun 2022 di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara serta aspek pendukung dan penghambatnya. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pengamatan yang bersifat observasi dan wawancara. Data kuantitatif diperoleh secara retrospektif melalui penelusuran data dokumen perencanaan dan distribusi Obat Program TB tahun 2022. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara secara mendalam kepada 4 informan yang menguasai perencanaan dan distribusi obat program TB yang dipilih secara *purposive sampling*. Analisis data kuantitatif yang diperoleh diukur menggunakan indikator perencanaan dan distribusi serta dibandingkan dengan hasil penelitian, data kualitatif dianalisis isi wawancara dan disajikan dalam bentuk narasi. Hasil evaluasi menunjukan ada 5 indikator yang tidak memenuhi standar yaitu ketepatan perencanaan (113%), penyimpangan perencanaan (44%), penyimpangan jumlah obat terdistribusi (0,3%), ITOR (1,33 kali) dan rata-rata waktu kekosongan obat (30 hari), sementara terdapat 5 indikator yang memenuhi standar yaitu ketersediaan obat (12,8 bulan), penataan obat (FEFO), obat terdistribusi seluruhnya ke Kabupaten/Kota (100%), nilai obat kadaluarsa dan stok obat mati (0%). Faktor penghambat keterlambatan pencairan dana distribusi dan *dropping* obat dari pusat. Faktor pendukung terdapat sistem informasi TB dan data pelaporan yang valid. Masih terdapat beberapa indikator yang perlu diperbaiki.
Kata kunci: evaluasi; perencanaan; distribusi; tuberkulosis; Maluku Utara

ABSTRACT

Tuberculosis is a contagious disease caused by the direct transmission of Mycobacterium tuberculosis. Indonesia has set a target to eliminate Tuberculosis (TB) by 2030 and achieve a TB free status by 2050. The success of the program relies on the availability and accessibility of TB drugs, necessitating effective management of TB drug distribution. The objective of this research is to understand the flow and evaluation of the planning and distribution process of TB drugs in the TB Program for the year 2022 at the North Maluku Province Health Office, along with its supporting and inhibiting aspects. This study is descriptive in nature, utilizing observational methods through observations and interviews. Quantitative data were obtained retrospectively by tracing planning and distribution document data for the TB Program in 2022. Qualitative data was acquired through indepth interviews with four informants well versed in TB Program planning and drug distribution, selected through purposive sampling. The analysis of quantitative data, measured using planning and distribution indicators, was compared with research findings. Qualitative data was analyzed for interview content and presented in narrative form. Evaluation results indicated that five indicators did not meet standards, including planning accuracy (113%), planning deviations (44%), deviation in the quantity of distributed drugs (0,3%), Inventory Turn Over Rate (ITOR) (1,33 times) and average drug stockout duration (30 days). Meanwhile, five indicators met standards, covering drug

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

availability (12,8 months), drug arrangement (First Expired First Out), the medicine is distributed entirely to Regencies/Cities (100%), expired drug value and dead stock (0%). Inhibiting factors included delays in fund disbursement for distribution and drug dropping from the central level. Supporting factors included the TB information system and valid reporting data. Some indicators still need improvement for enhanced program effectiveveness.
Keywords: evaluation; planning; dustribution; tuberculosis; Nort Maluku

PENDAHULUAN

Sasaran program nasional pemerintah Indonesia untuk mengatasi Tuberkulosis (TB) dengan tujuan eliminasi secara global yaitu mencapai eliminasi TB pada tahun 2030 dan target Indonesia bebas TB tahun 2050. Indonesia menempati peringkat kedua dengan tingkat kejadian Tuberkulosis tertinggi di dunia, diperkirakan terdapat 845.000 kasus TB baru setiap tahunnya dengan jumlah kematian mencapai 98.000 kasus (WHO, 2021). Untuk itu, Presiden Republik Indonesia telah mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 67 tahun 2021 mengenai Penanggulang Tuberkulosis. Peraturan tersebut berfungsi sebagaia panduan bagi Kementerian, Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota dan pihak lainnya yang terlibat dalam Program Penanggulangan TB (Kementerian Sekertariat Negara Republik Indonesia, 2021).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara bahwa terdapat peningkatan penemuan kasus TB pada tahun 2022 sebanyak 2.679 kasus. Dimana pada tahun 2021 kasus TB yang ditemukan sebanyak 1.780 kasus, terjadi peningkatan kasus dari tahun 2021 ke 2022 sebanyak 899 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara, 2023). Tingginya kasus Tuberkulosis yang ada, diperlukan komitmen pemerintah dalam hal ini berupa kebijakan-kebijakan sebagai upaya penanggulangan serta meminimalisir penyakit Tuberkulosis (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Pengendalian faktor risiko utama untuk menurunkan beban penyakit menular harus dipantau melalui pengawasan yang efektif secara rutin dan terkoordinasi. Keberhasilan Program Penanggulangan TB membutuhkan ketersediaan dan keterjangkauan obat TB yang digunakan dalam proses pengobatan pasien TB (Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, 2021).

Permasalahan yang sering terjadi dalam tahap perencanaan dan distribusi obat Program TB adalah belum adanya Tim Perencana Obat Terpadu yang merata di Kabupaten/Kota sehingga kurang maksimal dalam proses perencanaan dan sistem distribusi yang tidak sesuai dengan permintaan serta tidak tepat waktu. Hal ini mengakibatkan terjadi penumpukan obat di Fasyankes dan tidak digunakan, maka obat tersebut mengalami kadaluarsa sebelum obat itu digunakan (Lubis, 2015). Keterlambatan pendistribusian karena *lead time* dan keterbatasan transportasi menyebabkan terjadinya obat kosong di Fasyankes (Carolien, 2017). Permasalahan ini bisa menyebabkan penurunan mutu obat dan ketidaksesuaian antara kebutuhan serta ketersediaan obat Program TB sehingga dapat memiliki dampak terhentinya proses pengobatan pasien TB dan meningkatkan resistensi terhadap obat TB (Kaunang dkk., 2015).

Berdasarkan masalah yang terjadi dan upaya untuk meningkatkan ketersediaan Obat Anti Tuberkulosis yang bermutu di Provinsi Maluku Utara, serta dalam rangka upaya pengendalian penyakit TBC, maka perlu di lakukan penelitian lebih lanjut tentang evaluasi perencanaan dan distribusi Obat Program di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alur pada proses perencanaan dan distribusi obat Pogram TB dan menganalisis aspek pendukung dan penghambat dalam proses perencanaan dan distribusi obat Program TB di Provinsi Maluku Utara.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara pada bulan September-Oktober 2023. Penelitian ini telah disetujui pada tanggal 02 Agustus 2023 oleh Komite Etik Penelitian Medis dan Kesehatan (MHREC) Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Rumah Sakit Umum Dr. Sardjito Yogyakarta dengan nomor sertifikat KE/FK/1271/EC/2023. Evaluasi obat Program TB dilakukan pada tahap perencanaan dan distribusi dengan kriteria inklusi yaitu data obat program TB yang digunakan merupakan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) *Fast Moving* dan untuk informan yang dilibatkan adalah pegawai Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara yang memiliki jabatan dan

penugasan terkait proses perencanaan dan distribusi Obat Program TB dengan masa kerja lebih dari tiga tahun.

Metode dalam penelitian ini yaitu pengumpulan data, wawancara dan observasi. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran data Obat Program TB yang *Fast Moving* tahun 2022 secara retrospektif. Wawancara dan Observasi dilakukan untuk mengetahui secara mendalam aspek pendukung dan aspek penghambat dalam proses perencanaan dan distribusi obat Program TB di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara. Dalam pelakasanaan observasi menggunakan daftar tilik. Dalam proses wawancara digunakan pedoman wawancara untuk memudahkan jalannya penelitian dan informasi yang disampaikan oleh informan direkam menggunakan alat perekam.

Informan yang dilibatkan dalam penelitian ini sebanyak 4 orang. Pemilihan Informan dilakukan secara *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa informan memiliki jabatan dan pengetahuan yang berkaitan dengan perencanaan dan distribusi obat Program TB di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara. Infroman yang terlibat yaitu Kepala Seksi Pengendalian Penyakit Menular, Kepala Seksi Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Penanggung Jawab Program TB (Wasor TB) dan Penanggung Jawab Obat Program TB. Informan dalam penelitian ini semuanya melakukan pengisian dan tanda tangan pada lembar *informed-consent*.

Data kuantitatif diperoleh dengan menghitung menggunakan rumus indikator dan dibandingkan dengan standar indikator efektifitas dan efisiensi pengelolaan obat, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui hasil wawancara mendalam dan observasi daftar tilik. Untuk data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan rumus indikator dan dibandingkan dengan standar indikator, hasil akan disajikan dalam bentuk tabel untuk melihat kesesuaian dengan standar yang ditetapkan secara visual dapat dilihat pada tabel II. Analisis data kulaitatif menggunakan *content analysis* (metode pendekatan analisis isi), hasilnya disajikan dalam bentuk narasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

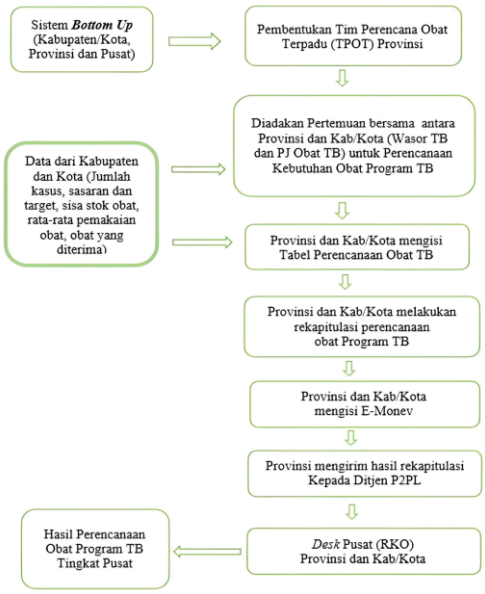
Alur Perencanaan Obat Program TB

Alur perencanaan obat Program TB di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara dilakukan secara berjenjang (*bottom up*) yang dimulai dengan pengumpulan data dari 10 Kabupaten/kota, dilakukan secara bersama dalam suatu peretemuan di provinsi yang dihadiri oleh Wasor TB dan Penanggung Jawab Obat Program TB, kemudian dilakukan pengisian tabel perencanaan obat TB, dilakukan rekapitulasi data perencanaan, hasil rekapitulasi dikirim kepada Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (Ditjen P2PL), dilakukan *desk* melalui kegiatan Rencana Kebutuhan Obat (RKO) Pusat yang dihadiri Wakil Supervisior TB dan Penanggung jawab Obat Program TB Provinsi dan Kabupaten/Kota dan diperoleh hasil perencanaan obat Program TB Tingkat Pusat. Diagram Alur Perencanaan Obat Program TB di Provinsi Maluku Utara dapat dilihat pada gambar 1.

Alur Distribusi Obat Program TB

Alur distribusi obat Program TB TB di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara menggunakan sistem *top down* dimana obat Program TB yang di *dropping* dari pusat akan didistribusikan ke 10 Kabupaten/Kota, dilakukan perencanaan waktu distribusi Obat Program TB, membuat alokasi obat TB sesuai dengan jumlah kasus dan sasaran di setiap Kabupaten/Kota, obat program TB *direpacking*, dicatat jumlah obat TB yang sudah dikeluarkan pada kartu stok, pembuatan Berita Acara Serah Terima (BAST) tingkat provinsi dan pendistribusian obat Program TB. Dana Operasional dalam Distribusi Obat berasal dari dana DAK (Dana Alokasi Khusus) yang dikeluarkan melalui APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah) dan memperoleh bantuan dari GF (*Global Fund*). Diagram Alur Distribusi Obat Program TB di Provinsi Maluku Utara dapat dilihat pada gambar 2.

Distribusi obat program TB di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara memiliki 2 tipe moda transportasi dalam proses pendistrubusian disesuaikan dengan kondisi geografis di Provinsi Maluku Utara yang merupakan daerah kepulauan sehingga pendistribusiannya didasarkan pada area wilayah yang dapat dijangkau dengan tranportasi darat dan wilayah jauh yang menggunakan transportasi laut. Pendistribusian untuk Kabupaten/Kota dengan wilayah yang dapat dijangkau dengan transporatsi darat dilakukan oleh petugas Instalasi Farmasi Seksi Kefarmasian dan Alat



Gambar 1. Diagram Alur Perencanaan Obat Program TB di Provinsi Maluku Utara

Tabel I. Pembagian Wilayah Kabupaten/Kota dan Moda Transportasi dalam Distribusi Obat Program TB

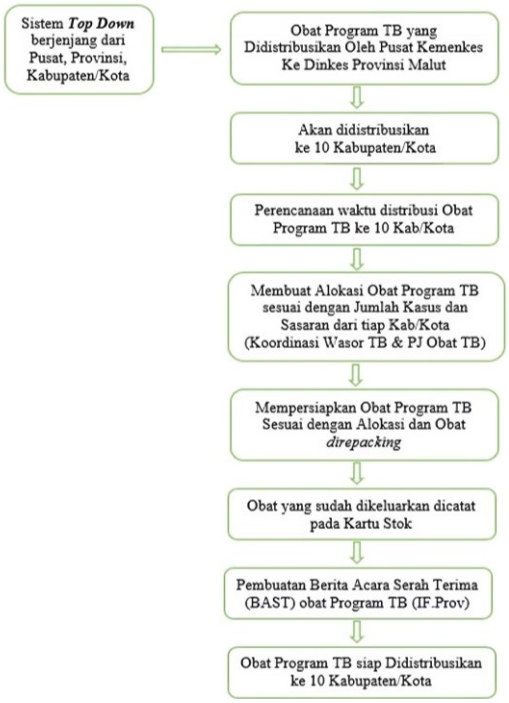
No	Kabupaten/Kota	Jangkauan Moda Transportasi		Jarak dari Ibu Kota Sofifi	Pendistribusian
		Darat	Laut		
1	Kota Ternate	✓	✓	20,56 km	Diantar oleh petugas IF. Provinsi
2	Kota Tidore Kepulauan	✓	✓	14,06 km	Diantar oleh petugas IF. Provinsi
3	Kab. Halmahera Barat	✓	-	18,51 km	Diantar oleh petugas IF. Provinsi
4	Kab. Halmahera Tengah	✓	-	57,67 km	Diantar oleh petugas IF. Provinsi
5	Kab. Halmahera Utara	✓	-	120,29 km	Diantar oleh petugas IF. Provinsi
6	Kab. Halmahera Timur	✓	-	80,61 km	Diantar oleh petugas IF. Provinsi
7	Kab. Halmahera Selatan	✓	✓	154,38 km	Diantar oleh Pihak Ekspedisi
8	Kab. Kepulauan Sula	✓	✓	358,17 km	Diantar oleh Pihak Ekspedisi
9	Kab. Pulau Morotai	✓	✓	167,16 km	Diantar oleh Pihak Ekspedisi
10	Kab. Pulau Taliabu	✓	✓	462,17 km	Diantar oleh Pihak Ekspedisi

Kesehatan, yang termasuk dalam wilayah ini adalah Kota Ternate, Kota Tidore, Kabupaten Halmahera Barat, Kabupaten Halmahera Tengah, Kabupaten Halmahera Utara dan Kabupaten Halmahera Timur. Pendistribusian obat program TB dengan wilayah jauh dan dijangkau menggunakan transportasi laut dilakukan oleh pihak ketiga (Ekspedisi), Kabupaten/Kota yang termasuk dalam wilayah jauh adalah Kabupaten Halmahera Selatan, Kabupaten Pulau Morotai, Kabupaten Kepulauan Sula dan Kabupaten Pulau Taliabu. Pembagian wilayah Kabupaten/Kota dan Moda Transportasi dalam distribusi Obat Program TB dapat dilihat pada tabel I.

Evaluasi Perencanaan Obat Program TB

Ketepatan Perencanaan

Ketepatan perencanaan digunakan sebagai alat untuk mengukur ketepatan jumlah dan jenis obat yang di rencanakan untuk kebutuhan obat yang digunakan dalam pelayanan kesehatan pada tahun berikutnya. (Kementerian Kesehatan RI, 2012). Perencanaan obat merupakan proses awal yang sangat menentukan dalam pengadaan obat karena ketepatan perencanaan merupakan tahap yang kritis untuk melihat efisiensi dan efektivitas pengelolaan obat tahap berikutnya



Gambar 2. Diagram Alur Distribusi Obat Program TB di Provinsi Maluku Utara

Tabel II. Hasil Evaluasi Efektifitas dan Efisiensi Indikator Perencanaan dan Distribusi Obat Program TB di Provinsi Maluku Utara

No	Indikator	Hasil	Nilai Standar
Perencanaan			
1.	Ketepatan Perencanaan	113 %	100% (Satibi dkk., 2021)
2.	Penyimpangan Perencanaan	44 %	20-30% (Pudjaningsih, 1996)
Penyimpanan dan Distribusi			
3.	Ketersediaan Obat	12,8 bulan	12-18 bulan (Pudjaningsih, 1996)
4.	Nilai Obat Rusak atau Kadaluarsa	0%	≤ 2% (Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, 2014)
5.	Ketepatan Distribusi	100%	100% (Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan, 2010)
6.	Penyimpangan Jumlah Obat Terdistribusi	0,3 %	0% (Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan, 2010)
7.	Stok Obat Mati	0 %	0% (Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan, 2010)
8.	ITOR	1,33 Kali	8-12 kali/tahun (Pudjaningsih, 1996)
9.	Rata-Rata Waktu Kekosongan Obat	30 hari	10 Hari (Arlington, 2012)
10.	Penataan Obat	FEFO	FEFO (Satibi dkk., 2021)

(Satibi dkk., 2021). Hasil yang diperoleh untuk rata-rata ketepatan perencanaan obat Program TB adalah 113% yang dapat dilihat pada tabel II. Standar nilai yang digunakan sebesar 100% (Satibi dkk., 2021). Jika hasil dibandingkan dengan indikator maka menunjukkan hasil penelitian belum sesuai dengan standar. Hal ini dapat terjadi karena adanya perbedaan antara obat yang diterima dengan jumlah yang direncanakan, keterlambatan *dropping* obat TB dari pusat dan data yang digunakan dalam perencanaan kurang valid dan pengobatan penyakit yang berubah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa terdapat perubahan tingkat kejadian penyakit yang merupakan faktor yang dapat mempengaruhi ketepatan dalam perencanaan (Aisah dkk., 2020).

Penyimpangan Perencanaan

Penyimpangan perencanaan obat dikatakan tepat jika memiliki nilai standar 20-30% (Pudjaningsih, 1996). Hasil penelitian pada tabel II diketahui presentase penyimpangan perencanaan obat Program TB adalah 44%. Jika hasil dibandingkan dengan indikator maka terlihat presentase penyimpangan obat yang berlebih dan tidak sesuai dengan standar. Hal ini disebabkan karena jumlah pemakaian obat dalam satu tahun lebih kecil bila dibandingkan penjumlahan obat stok awal dan rencana pengadaan. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya bahwa terdapat tingginya nilai presentase penyimpangan obat disebabkan rencana kebutuhan lebih besar dari kasus yang ditargetkan (Ashari, 2018).

Evaluasi Penyimpanan dan Distrubusi Obat Program TB

Tingkat Ketersediaan Obat

Indikator tingkat ketersediaan obat digunakan untuk menilai tingkat kecukupan obat dalam pelayanan kesehatan, mengurangi terjadinya resisten obat dan penggunaan obat yang tidak rasional. Tingkat ketersediaan obat TB di Instalasi Farmasi Dinkes Provinsi Maluku Utara pada tahun 2022 adalah 12,8 bulan yang dapat dilihat pada tabel II. Tingkat ketersediaan obat dikatakan aman jika dalam perhitungan memiliki nilai standart 12-18 bulan (Pudjaningsih, 1996). Hal ini dapat menunjukkan bahwa hasil sesuai dengan standar dapat diartikan bahwa perencanaan kebutuhan Obat Program TB yang dilakukan oleh TPOT (Tim Perencana Obat Terpadu) sudah dilakukan dengan baik. Walaupun demikian obat dengan ketersediaan aman, masih dapat terjadi kekurangan obat karena terdapat waktu tunggu (*lead time)* dari pusat hal ini terjadi karena keterlambatan oleh pabrik dalam memproduksi obat yang mengalami kekurang stok bahan baku (Ashari, 2018).

Nilai Obat Rusak atau Kadaluarsa

Tabel II menunjukkan bahwa tidak ada obat Program TB yang mengalami kerusakan dan kadaluarsa pada tahun 2022 (0%), hal ini menunjukan bahwa sistem pengelolaan obat Program TB yang terdapat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi sudah dilakukan dengan baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu jika pada laporan stok obat akhir tahun tidak terdapat obat rusak atau kadaluarsa maka disimpulkan sistem pengelolaan obat telah dilakukan dengan baik dan sudah menerapkan sistem penyimpanan dan distribusi sesuai dengan standar (Ashari, 2018).

Ketepatan Distribusi

Ketepatan distribusi pada Tabel II menunjukan bahwa distribusi obat Program TB di Provinsi Maluku Utara sudah dilakukan sesuai dengan perencanaan (100%) karena rencana jumlah Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota yang akan dilakukan pendistribusian adalah 10 Kabupaten/Kota dan dalam penerapannya semua distribusi obat program TB di lakukan pada 10 Kabupaten/Kota. hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan ketepatan distribusi obat dapat digunakan untuk mengetahui penyimpangan jumlah unit pelayanan kesehatan yang harus dilayani (sesuai rencana distribusi) dengan kenyataan yang terjadi serta selisih waktu antara jadwal pendistribusian dengan kenyataan (Boku dkk., 2019). Namun pada kenyataannya masih terdapat ketidak sesuaian antara ketepatan waktu jadwal pendistribusian dengan kenyataan yang dapat dilihat pada tabel III.

Tabel III menunjukan bahwa terdapat waktu distribusi obat Program TB yang tidak sesuai dengan jadwal yaitu pada distribusi obat TB tahap I pada perencanaan akan dilakukan distribusi pada bulan maret namun pada kenyataannya distribusi obat tahap I dilaksanakan pada bulan Juni. Untuk Distribusi Obat TB tahap II dan tahap III sudah dilakukan sesuai dengan jadwal yang direncanakan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pengelola Obat Program TB bahwa Jika dana distribusi yang terlambat maka akan mempengaruhi jadwal distribusi dan menyebabkan keterlambatan distirbusi obat TB ke Kabupaten/Kota. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa ketepatan waktu distribusi obat memiliki peranan yang sangat penting dalam mejaga ketersediaan obat di unit pelayanan kesehatan (Ashari, 2018).

Penyimpangan Jumlah Obat yang Terdistribusi

Nilai standar untuk presentase penyimpangaan jumlah obat yang didistribusikan dikatakan sesuai standar jika memiliki nilai presentase 0% (Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan, 2010). Tabel II menunjukkan bahwa presentase penyimpangan jumlah obat TB yang

Tabel III. Ketepatan Waktu Distribusi Obat ProgramTB Tahun 2022

No	Kabupaten/Kota	Waktu Distribusi Obat TB Sesuai Rencana (Bulan)			Waktu Distribusi Obat TB Sesuai Kenyataan (Bulan)		
		I	II	III	I	II	III
1.	Kota Ternate	Maret	Juli	Oktober	April	Juli	Oktober
2.	Kota Tidore Kepulauan	Maret	Juli	Oktober	April	Juli	Oktober
3.	Kab. Halmahera Barat	Maret	Juli	Oktober	April	Juli	Oktober
4.	Kab. Halmahera Tengah	Maret	Juli	Oktober	April	Juli	Oktober
5.	Kab. Halmahera Utara	Maret	Juli	Oktober	April	Juli	Oktober
6.	Kab. Halmahera Timur	Maret	Juli	Oktober	April	Juli	Oktober
7.	Kab. Halmahera Selatan	Maret	Juli	Oktober	April	Juli	Oktober
8.	Kab. Kepulauan Sula	Maret	Juli	Oktober	April	Juli	Oktober
9.	Kab. Pulau Morotai	Maret	Juli	Oktober	April	Juli	Oktober
10.	Kab. Pulau Taliabu	Maret	Juli	Oktober	April	Juli	Oktober

terdistribusi yaitu 0,3%, dapat diartikan terdapat penyimpangan dimana jumlah obat yang didistribusikan kurang dari permintaan. Hal ini disebabkan karena dalam penentuan jumlah obat yang diberikan dari provinsi akan disesuiakan dengan jumlah kasus dan sasaran dari tiap Kabupaten/Kota dengan memperhatikan stok obat Program TB di setiap Kabupaten/Kota dan ketersediaan obat di Instalasi Farmasi Dinkes Provinsi Maluku Utara. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara bahwa permintaan obat program dari Kabupaten/Kota akan diverifikasi oleh Wasor penanggung jawab Program yang akan disesuaikan dengan ketersediaan obat program yang terdapat di UPTD Balai Pengelola Farmasi dan Perbekkes (Boku dkk., 2019).

Stok obat Mati

Presentase stok obat mati merupakan alat ukur untuk mengetahui jumlah item obat Program TB yang tidak terpakai selama tiga bulan atau lebih. Berdasarkan tabel II bahwa pada tahun 2022 tidak terdapat obat program TB yang memiliki obat dengan stok mati. Standar untuk indikator Stok obat mati adalah 0 (Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan, 2010). Dapat disimpulkan bahwa pengelolaan obat di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara sudah efisien. Hasil penelitian ini masih lebih baik dari hasil penelitian yang dilakukan di Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur bahwa adanya stok obat mati pada tahun 2015 (20%) dan 2016 (0%) disebabkan oleh penggunaan obat yang kurang maksimal (Ashari, 2018).

ITOR (*Inventory Turn Over Ratio*)

ITOR merupakan perputaran barang yang terjadi dalam satu tahun yang digunakan untuk mengetahui gambaran dari perputaran obat yang didistribusikan. Pada tabel II menunjukan bahwa ITOR yang di peroleh yaitu 1,33 kali/tahun. Dapat digambarkan bahwa ITOR obat Program TB di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara masih lebih rendah dari nilai standar ITOR yang digunakan yaitu 8-12 kali/tahun, untuk itu dapat terlihat bahwa perputaran obat Program TB yang didistribusikan belum dapat dikatakan efisien. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara bahwa nilai ITOR yang lebih kecil dari nilai standar dapat menggambarkan perputaran obat yang didistribusikan belum optimal karena terdapat jumlah obat *dropping* dari pusat yang berlebih dan realisasi pengadaan obat menjelang akhir tahun (Boku dkk., 2019).

Rata-Rata Waktu Kekosongan Obat

Presentase rata-rata waktu kekosongan obat merupakan indikator untuk mengetahui jumlah hari kekosongan obat dalam waktu satu tahun. Standar yang digunakan untuk rata-rata waktu kekosongan obat adalah 10 hari (Quick dkk., 2012). Pada tabel II dapat diketahui bahwa rata-rata waktu kekosongan obat TB adalah 30 hari, hal ini terjadi khusunya untuk obat program TB dengan jenis OAT Categori Combipak Dewasa yang dapat dilihat pada tabel IV.

Tabel IV. Presentase Rata-Rata Waktu Kekosongan Obat Program TB

No	Nama Obat	Jumlah hari Kekosongan Obat	Presentase Rata-Rata Waktu Kekosongan Obat Program TB		
			Minimal (< 0 hari)	Maksimal (10 hari)	Berlebih (≥ 10 hari)
1.	OAT Kategori I FDC	0 hari	0 hari	-	-
2.	OAT Kategori Anak	0 hari	0 hari	-	-
3.	OAT Kategori Combipak Dewasa	30 hari*	-	-	30 hari*

Tabel IV dapat menggambarkan bahwa waktu kekosongan OAT Categori Combipak Dewasa belum memenuhi standar. Berdasarkan hasil wawancara dengan Penanggung Jawab obat Program TB, terjadinya kekosongan OAT Categori Combipak Dewasa selama 30 hari terjadi pada akhir tahun yaitu bulan desember tahun 2022, hal ini juga disebabkan karena pada tahun 2022 tidak ada *dropping* OAT Categori Combipak Dewasa oleh Pusat ke Provinsi, sehingga dalam proses pelayanan kebutuhan obat OAT Categori Combipak Dewasa di Kabupaten/Kota digunakan sisa stok obat tahun sebelumnya. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan di Instalasi Farmasi RSUD Kabupaten Muna bahwa terjadinya kekosongan obat karena adanya keterlambatan pendistribusian dari distributor dan pengadaan obat hanya dilakukan sekali dalam setahun sehingga jika terdapat kekosongan obat tidak dapat melakukan pengadaan (Ihsan dkk., 2014).

Sistem Penataan Obat

Sistem penataan obat merupakan bagian terpenting dalam penyimpanan obat sebelum obat didistribusikan. Dalam penyimpanan obat digunakan standar First Expaired First Out (FEFO) (Satibi dkk., 2021). Pada tabel II menunjukkan bahwa sistem penyimpanan obat Program TB di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara adalah menggunakan sistem FEFO. Hal ini menunjukkan bahwa sistem Penataan Obat Program TB sudah sesuai dengan standar. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan di UPTD Pengelola Farmasi dan Perbekkes bahwa sistem penataan obat sudah menggunakan standar ideal FEFO dengan pengamatan penataan obat FEFO dimulai dengan mengamati nomor *batch* dan tanggal kadaluarsa obat yang terdapat di rak atau pallet, nomor *batch* dan tanggal kadaluarsa di SBBK serta pemeriksaan di kartu stok (Boku dkk., 2019).

Aspek Pendukung dalam Proses Perencanaan dan Distribusi Obat Program TB
Organisasi

Ketersediaan organisasi TPOT (Tim Perencana Obat Terpadu) di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara merupakan salah satu faktor yang menjadi pendukung dalam proses perencanaan obat TB. Dengan adanya tim TPOT dapat membangun koordinasi dan kerjasama antara Wasor TB yang terdapat di Seksi P2PL dengan Penanggung Jawab Obat Program TB di Seksi Kefarmasian dan Alat Kesehatan sehingga proses perencanaan dapat dilakukan dengan baik. Hal ini sama dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa tercapainya perencanaan kebutuhan obat yang baik dan tepat diwujudkan melalui koordinasi dan monitoring yang efektif (Rumbay dkk., 2015) dan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Gaya Baru Kabupaten Lampung Tengah bahwa harus memiliki tim yang secara khusus melakukan proses perencanaan obat (Indriawan dkk., 2014).

Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia yang terdapat di Dinas Kesehtaan Provinsi Maluku Utara khususnya pada Seksi Kefarmasian dan Alat Kesehatan dengan jumlah 16 orang, memenuhi dengan standar standar dari Dirjen oblik dan Perbekkes bahwa SDM harus ≥ 4 orang (Dirjen Oblik dan Perbekkes, 2015). Dengan terpenuhinya SDM maka dapat dilakukan kegiatan perencanaan dan distribusi obat Program TB dengan baik. Jumlah tenaga kerja yang diperlukan harus sesuai dengan tingkat beban kerja sehingga dapat mencapai pengelolaan obat yang optimal (Kementerian Kesehatan, 2017).

Sistem Informasi

Sistem Informasi yang digunakan terdiri dari Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB), E-monev dan E-Logistik. Ketiga sistem informasi ini digunakan untuk mempermudah dalam pemantauan stok obat TB, ketersediaan obat Program TB, jumlah kasus, jumlah target dan sasaran. Sistem Informasi ini di kelola oleh Wasor TB dan Petugas Pengelolan Obat Program TB di Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara. Sistem informasi ini sangat bermanfaat untuk menunjang kinerja dalam proses perencanaan dan distribusi obat TB. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa Sistem informasi memudahkan dalam pengelolaan pelaporan target, ketersediaan obat dan sasaran pada setiap program (Boku dkk., 2019).

Aspek Penghambat dalam Proses Perencanaan dan Distribusi Obat Program TB

Sumber Daya Manusia

Kurangnya ketersediaan SDM di Kabupaten/Kota dimana tidak semua Kabupaten/Kota memiliki SDM tenaga kefarmasian yang cukup dalam melaksanakan pengelolaan logistik program TB, sehingga dalam proses perencanaan obat TB tidak dapat dilakukan dengan optimal. Sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa kurangnya SDM dapat menyebabkan petugas di Gudang Farmasi merasakan beban kerja yang sangat berat karena adanya tumpeng tindih atau kelebihan tugas (Triana dkk., 2014).

Ketersediaan Dana

Salah satu dana Operasional Distribusi Obat TB berasal dari dana DAK (Dana Alokasi Khusus) yang dikeluarkan melalui APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah). Adapun kendala dalam ketersediaan dana ini yaitu terdapat keterlambatan pada pencairan dana operasional sehingga menjadi penghambat dalam proses distribusi obat. Hal ini mengakibatkan distribusi obat program TB yang telah direncanakan tidak dapat terealisasi sesuai dengan waktu distribusi yang dijadwalkan, sehingga dapat mempengaruhi ketersediaan obat Program TB di Kabupaten/Kota. Penelitian sebelumnya juga menyebutkan Tingkat Ketersediaan dan distribusi obat Program di Fasilitas Pelayanan Kesehatan akan terganggu jika terjadi kekurangan pada dana pengelolaan obat (Rahayu, 2017).

Data

Data merupakan hal yang paling terpenting dalam proses perencanaan obat. Jika data yang dilaporkan tidak akurat maka akan terjadi kelebihan obat yang akan berujung pada obat *exapired* dan kekurangan obat yang berakibat pada kekosongan ketersediaan obat dipelayanan kesehatan sehingga tidak dapat melakukan pengobatan pada pasien TB. Hal ini dapat menghambat program pemerintah untuk mencapai eliminasi TB pada tahun 2030. Data yang tidak *Valid* maka akan menyebabkan kerugian. Sesuai dengan penelitian di Dinas Kesehatan Kalimantan Timur bahwa data yang tidak *Update* yang dikirim dari Kabupaten/Kota ke Provinsi dapat mempengaruhi ketersediaan obat disarana pelayanan kesehatan (Ashari, 2018).

Sarana Penunjang

Sarana yang disediakan seperti laptop kurang memenuhi kriteria yang dibutuhkan misalnya dibutuhkan laptop dengan speck yang sesuai dengan aplikasi yang digunakan dalam sistem informasi yang berkembang. Mobil box yang disediakan sebagai sarana transportasi untuk proses distribusi obat ke Kabupaten/Kota terlalu kecil sehingga dibutuhkan mobil box dengan ukuran yang lebih besar dalam proses distribusi obat sehingga proses distribusi dapat terlaksana dengan baik. Jaringan internet yang baik tidak tersedia di seluruh Kabupaten/Kota sehingga dalam penggunaan sistem informasi SITB, E-Monev dan E-Logistik tidak dapat dilakukan secara maksimal di Kabupaten tertentu. Hal ini merupakan faktor yang menjadi penghambat dalam proses perencanaan dan distribusi obat Program TB di Provinsi Maluku Utara. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu bahwa untuk mewujudkan tersedianya sistem pelayanan kesehatan yang baik maka hal-hal yang menyangkut sarana seperti biaya transportasi, biaya distribusi dan penyimpanan harus dipersiapkan dengan baik (Quick dkk., 2012). Transportasi yang kurang dan dana yang tidak cukup dalam distribusi memberikan dampak yang tidak baik dalam ketersediaan obat (Bruno dkk., 2015).

Tabel V. Hamabatan dan Rekomendasi dalam Proses Perencanaan dan Distribusi Obat Program TB

Hambatan	Rekomendasi
Ketersediaan SDM Farmasi belum merata pada 10 Kabupaten/Kota	Dibutuhkan rekomendasi dari Dinas Kesehatan Provinsi Maluku utara kepada Pemerintah Daerah Provinsi mengenai kekurangan SDM tenaga Pengelola Farmasi di Kabupaten/Kota sehingga dibutuhkan penambahan jumlah SDM tenaga pengelola farmasi yang terdapat di Kabupaten/Kota.
Keterlambatan pada pencairan dana operasional	Diperlukan perbaikan dan koordinasi yang baik dalam proses pencairan dana operasional distribusi obat program agar pendistribusian obat program ke Kabupaten/Kota dapat dilakukan sesuai dengan jadwal yang ditentukan.
Sumber Dana Distribusi berasal dari DAK dan bantuan GF	Dibutuhkan rekomendasi dari Dinas Kesehatan Provinsi Maluku utara kepada Pemerintah Daerah Provinsi agar Dana Distribusi obat ke kbaupaten/Kota dijadikan perhatian penting dan diberikan dana dari APBD.
Sarana Penunjang Mobil Box yang digunakan untuk proses distrubusi terlalu kecil	Dibutuhkan pengadaan mobil distribusi dengan ukuran yang lebih besar oleh Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara.
Jaringan Internet yang baik tidak tersedia secara merata di Kabupaten/Kota	Diperlukan rekomendasi dari Dinas Kesehatan Provinsi Maluku utara kepada Pemerintah Daerah Provinsi agar dapat memberikan pemerataan jaringan internet yang baik di seluruh Kabupaten/Kota untuk kebutuhan Sistem Informasi dalam pengolahan data.
Terdapat satu jenis Obat Program TB yang tidak dilakukan *dropping* oleh pusat	Diperlukan evaluasi dan koordinasi terhadap ketersediaan obat dengan pemerintah pusat (Kementerian Kesehatan RI).
Keterlambatan *dropping* obat Program TB dari Pusat	Diperlukan evaluasi dan koordinasi terhadap keterlambatan *dropping* obat dari pemerintah pusat (Kementerian Kesehatan RI).

Dropping Obat Pusat

Dropping Obat dari Pusat merupakan suatu kegiatan distribusi yang dilakukan dari Pusat Kementerian Kesehatan ke Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara dengan menggunakan pihak ke tiga (*Ekspedisi*). Pada tahun 2022 Terdapat obat Program TB OAT Kategori Combipak Dewasa yang tidak dilakukan pengiriman dari pusat sesuai dengan perencanaan yang telah diajukan. Terjadi keterlambatan distribusi dan tidak dikirimnya obat Program TB dari pusat ke Provinsi sehingga dapat mempengaruhi *dropping* obat Program TB dan ketersediaanya di Kabupaten/Kota. Keterlambatan distribusi obat Program TB dapat menyebabkan kekosongan ketersediaan obat Program TB dalam pelayanan kesehatan. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa terjadinya *lead time* obat menyebabkan durasi kekosongan obat menjadi lebih lama sehingga kebutuhan obat dalam pelayanan kesehatan tidak dapat dilakukan dengan baik karena obat tidak tersedia (Quick dkk., 2012).

Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan dalam penelitian adalah penelitian ini dilakukan di area Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara dengan pengambilan data terpusat pada Obat Program TB tahun 2022, penelitian berpusat pada proses perencanaan dan distribusi obat Program TB sehingga tidak melihat pada proses pengelolaan obat program lainnya ddan tidak semua alat ukur pada pengelolaan obat publik digunakan dalam evaluasi efektifitas dan efisiensi proses perencanaan dan distribusi obat Program TB.

Rekomendasi
Dari hasil penelitian ini dapat diberikan rekomendasi terhadap hambatan yang dapat dilihat pada tabel V.

KESIMPULAN

Alur perencanaan menggunakan sistem *bottom up* dan alur pendistribusian dilakukan secara *top down*. Hasil evaluasi indikator perencanaan dan distribusi yaitu terdapat 5 indikator yang memenuhi standar dalam evaluasi yaitu indikator ketersediaan obat dalam kategori aman dengan rata-rata ketersediaan obat Program TB 12,8 bulan, tidak terdapat obat Program TB yang rusak atau kadaluarsa, obat terdistribusi seluruhnya ke 10 Kabupaten/Kota dengan nilai presentase 100%, tidak ditemukan stok obat mati dan sistem penataan obat menggunakan *First Expaired First Out* (FEFO). Adapun 5 indikator yang harus dilakukan perbaikan karena belum memenuhi standar dalam evaluasi perencanaan dan distribusi obat Program TB yaitu indikator ketepatan perencanaan dengan rata-rata 113%, indikator peyimpangan perencanaan 44,3%, indikator penyimpangan jumlah obat yang terdistribusi 0,3%, ITOR 1,33 kali/tahun dan waktu kekosongan obat selama 30 hari. Aspek pendukung yaitu tersedia TPOT tingkat Provinsi, Provinsi memiliki SDM Farmasi yang tercukupi dan tersedianya sistem informasi. Aspek penghambat terdiri dari kurangnya ketersediaan SDM Farmasi di Kabupaten/Kota, pencairan dana operasional mengalami keterlambatan, mobil box untuk distribusi obat terlalu kecil, jaringan internet yang tidak merata dan adanya keterlambatan *dropping* obat dari pusat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Pemerintah Daerah Provinsi Maluku Utara dan Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara karena penelitian ini sebagian di danai dari alokasi beasiswa APBD tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

Aisah, N., Satibi, & Suryawati. (2020). Evaluasi Pengelolaan Obat pada Tahap Perencanaan dan Pengadaan di Dinas Kesehatan Kabupaten Pati. *Majalah Farmaseutik*, *16*(1), 34–42. https://doi.org/10.22146

Arlington, V. (2012). *Management Sciences for Health MDS-3: Managing Access to Medicines and Health Technologies*. Kumarian Press.

Ashari. (2018). *Evaluasi Perencanaan dan Distribusi obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Boku, Y., Satibi, & Yasin, N. M. (2019). Evaluasi Perencanaan dan Distribusi Obat Program di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (Journal Of Management And Pharmacy Practice)*, *9*(2). https://doi.org/10.22146/jmpf.42951

Bruno, O., N.Albert, O., Ondiek, & Nyabayo. (2015). Availability of Essential Medicines and Supplies during the Dual Pull-Push System of Drugs Acquisition in Kaliro District, Uganda. *Journal of Pharmaceutical Care & Health Systems*, *s2*. https://doi.org/10.4172/2376-0419.S2-006

Carolien, I. (2017). *Evaluasi Ketersediaan Obat Sebelum dan Sesudah Implementasi JKN Pada Puskesmas di Kabupaten Keerom Provinsi Papua*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara. (2023). *Profile Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara Tahun 2022*. Pemerintah Provinsi Maluku Utara.

Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan. (2010). *Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Instansi farmasi Kabupaten / Kota*. Kementerian Kesehatan RI.

Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. (2014). *Panduaan Pengelolaan logistik Program Pengendalian Tuberkulosis*. Kementerian Kesehatan RI.

Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. (2021). *Laporan-Kinerja-Ditjen-P2P-Tahun-2020*. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

Dirjen Oblik dan Perbekkes. (2015). *Rencana Aksi Kegiatan Dit. Bina Oblik Dan Perbekkes 2015-2019*. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

Ihsan, S., Amir, S. A., & Sahid, M. (2014). *Evaluasi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Muna Tahun 2014*.

Indriawan, I., Wahyudi, W. T., & Rahayuningsih, A. (2014). *Analisis Pengelolaan Obat Di Puskesmas Gaya Baru V Kecamatan Bandar Surabaya Kabupaten Lampung Tengah*.

Kaunang, T. D., Wullur, A. C., & Citraningtyas, G. (2015). Evaluasi Penyimpanan dan Distribusi Obat Anti Tuberkulosis Di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara. *Pharmacon*, *4*(3), Article 3. https://doi.org/10.35799/pha.4.2015.8857

Kementerian Kesehatan. (2017). *Petunjuk Teknis Pengelolaan Logistik Tuberkulosis*. Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis*. Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Sekertariat Negara Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2021*. Kementerian Sekertariat Negara Republik Indonesia.

Lubis, D. M. (2015). *Evaluasi Pengelolaan Obat antiTuberkulosis di Dinas Kesehatan Kota Surakarta*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Pudjaningsih, D. (1996). *Pengembangan Indikator Efisiensi Pengelolaan Obat di Farmasi RS*.

Quick, J. D., Ranking, & Laing. (2012). *Managing Acces to Medicines and Healt Technologies*. Management Sciencesfor Health, USA.

Rahayu, S. T. (2017). *Evaluasi Perencanaan Dan Ketersediaan Obat Di Instalasi Farmasi Kabupaten Murung Raya Kalimantan Tengah Tahun 2013-2015*. Universitas Gadjah Mada.

Rumbay, I. N., Kandou, G. D., & Soleman, T. (2015). *Analisis Perencanaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa Tenggara*. *5*(2).

Satibi, Dwi Prasetyo, S., Rokhman, M. R., & aditama, H. (2021). *Penilaian Mutu Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Triana, M., Suryawati, C., & Sriyatmi, A. (2014). *Evaluasi Perencanaan Obat Pelayanan Kesehatan Dasar (PKD) di Gudang Farmasi Kabupaten Gunung Mas Provinsi Kalimantan Tengah*. *02*, 44–51.

WHO. (2021). *Global Tuberculosis Report WHO TB 2021*. World Health Organization.