

Upaya pencegahan dan penularan penyakit tuberculosis di Puskesmas Kebun Kopi

Suroso,¹, Entianopa,², Rara Marisdayana³, Eti Kurniawati⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi
e-mail: entianopa23@gmail.com

Accepted : 09 Mei 2023

Revision : 12 Juni 2023

Published : 21 Juni 2023

Abstrak

Tuberkulosis merupakan penyakit yang menjadi perhatian global. Sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi kuman tuberkulosis. Berdasarkan laporan resmi WHO, menyebutkan bahwa pada tahun 2014 terdapat 9,6 juta orang di dunia sakit karena tuberkulosis dan sebanyak 1,2 juta orang diantaranya meninggal karena tuberkulosis. Metode kegiatan pengabdian ini terdiri dari, Focus Group Discussion, Peningkatan pengetahuan penderita TB tentang pengobatan TB, Pembuatan media informasi peningkatan pengetahuan penderita TB. Selanjutnya dilaksanakan penyuluhan/sosialisasi dengan menggunakan video dan penjelasan dari narasumber. Materi yang diberikan adalah tentang penyebab penyakit TB paru, gejala penyakit TB, cara penularan penyakit TB, faktor risiko penyakit TB, deteksi dini penyakit TB, tindakan yang harus dilakukan ketika mendapatkan suspect TB dan pencegahan penyakit TB, juga sikap dan perilaku yang harus dilakukan dalam mencegah penularan TB paru, serta sikap dan perilaku dalam upaya pengobatan TB paru. Para Pengawas Minum Obat (PMO) agar bisa mengupayakan kepada penderita TB untuk teratur minum obat yang telah diberikan oleh Puskesmas, sehingga pasien TB bisa kembali sembuh dan tidak terjadi penularan TB.

Kata kunci: Pencegahan, Penularan, Penyakit, Tuberculosis

Abstract

Tuberculosis is a disease of global concern. One third of the world's population has been infected with tuberculosis germs. Based on the official WHO report, states that in 2014 there were 9.6 million people in the world sick with tuberculosis and as many as 1.2 million of them died from tuberculosis. The method of this service activity consists of, Focus Group Discussion, Increasing the knowledge of TB sufferers about TB treatment, Making information media to increase the knowledge of TB sufferers. Furthermore, counseling/socialization was carried out using videos and explanations from resource persons. The material provided is about the causes of pulmonary TB disease, symptoms of TB disease, ways of transmission of TB disease, risk factors for TB disease, early detection of TB disease, actions to be taken when getting suspected TB and prevention of TB disease, as well as attitudes and behaviors that must be carried out in preventing transmission of pulmonary TB, as well as attitudes and behavior in efforts to treat pulmonary TB. The Supervisors for Taking Medication (PMO) should strive for TB sufferers to regularly take the medicines that have been given by the Puskesmas, so that TB patients can recover and no TB transmission occurs.

Keywords : *Prevention, Transmission, Disease, Tuberculosis*

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan penyakit yang menjadi perhatian global. Sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi kuman tuberkulosis. Berdasarkan laporan resmi WHO, menyebutkan bahwa pada tahun 2014 terdapat 9,6 juta orang di dunia sakit karena tuberkulosis dan sebanyak 1,2 juta orang diantaranya meninggal karena tuberkulosis. Angka prevalensi tuberkulosis pada tahun 2014 adalah sebesar 647/100.000 penduduk dan angka insidensi tahun 2014 adalah sebesar 399/100.000 penduduk. Kemudian di tahun 2015 mengalami peningkatan menjadi 10,4 juta orang yang sakit tuberkulosis dan 1,4 juta orang meninggal karena tuberkulosis (Indonesia, 2016).

WHO melaporkan bahwa estimasi jumlah orang terdiagnosis TBC tahun 2021 secara global sebanyak 10,6 juta kasus atau naik sekitar 600.000 kasus dari tahun 2020 yang diperkirakan 10 juta kasus TBC. Dari 10,6 juta kasus tersebut, terdapat 6,4 juta (60,3%) orang yang telah dilaporkan dan menjalani pengobatan dan 4,2 juta (39,7%) orang lainnya belum ditemukan/ didiagnosis dan dilaporkan. TBC dapat diderita oleh siapa saja, dari total 10,6 juta kasus di tahun 2021, setidaknya terdapat 6 juta kasus adalah pria dewasa, kemudian 3,4 juta kasus adalah wanita dewasa dan kasus TBC lainnya adalah anak-anak, yakni sebanyak 1,2 juta kasus. Kematian akibat TBC secara keseluruhan juga terbilang sangat tinggi, setidaknya 1,6 juta orang mati akibat TBC, angka ini naik dari tahun sebelumnya yakni sekitar 1,3 juta orang. Terdapat pula sebesar 187.000 orang yang mati akibat TBC dan HIV. Beberapa negara berhasil mengurangi beban TBC dari tahun ke tahun (>20%), diantaranya Bangladesh (2020), Lesotho (2020 dan 2021), Myanmar (2020 dan 2021), Mongolia (2021) dan Vietnam (2021). Indonesia sendiri berada pada posisi KEDUA (ke-2) dengan jumlah penderita TBC terbanyak di dunia setelah India, diikuti oleh China, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh dan Republik Demokratik Kongo secara berurutan. Pada tahun 2020, Indonesia berada pada posisi ketiga dengan beban jumlah kasus terbanyak, sehingga tahun 2021 jelas tidak lebih baik. Kasus TBC di Indonesia diperkirakan sebanyak 969.000 kasus TBC (satu orang setiap 33 detik). Angka kematian akibat TBC di Indonesia mencapai 150.000 kasus (satu orang setiap 4 menit), naik 60% dari tahun 2020 yang sebanyak 93.000 kasus kematian akibat TBC. Dengan tingkat kematian sebesar 55 per 100.000 penduduk. Dari total 969.000 estimasi kasus TBC yang ada di Indonesia, kasus yang ditemukan hanya sebesar 443.235 (45,7%) kasus saja, sedangkan ada 525.765 (54,3%) kasus lainnya belum ditemukan dan dilaporkan. Pada tahun 2020, jumlah kasus yang belum ditemukan adalah sebanyak 430.667 kasus. Artinya terjadi peningkatan jumlah kasus yang belum ditemukan secara signifikan. Sedangkan capaian penemuan kasus meningkat dari tahun 2020 yang sebanyak 393.323 kasus. Total kasus pasien dengan TBC-RO di Indonesia adalah sebanyak 8.268 kasus dengan 5.234 orang yang telah memulai pengobatan TBC-RO. (WHO, 2021)

Memutus rantai transmisi dan mencegah kekambuhan menjadi tujuan utama pada penanganan TB. Perilaku pencegahan penularan TB dilakukan untuk menurunkan angka penularan penyakit TB terhadap orang-orang di lingkungan sekitar, terutama pada tingkat keluarga. Anggota keluarga merupakan subjek yang mudah ditularkan karena tinggal dengan penderita dan cara penularan yang mudah

terutama pada kondisi lingkungan padat dan tempat tinggal yang tidak sesuai. Pemahaman dan pengetahuan individu tentang TB meliputi cara penularan, bahaya, cara pengobatan akan mempengaruhi seseorang dalam melakukan tindakan pencegahan. Oleh karena itu, penting untuk memahami lebih jauh faktor-faktor yang berhubungan dengan tindakan pencegahan penularan TB pada penderita TB untuk mengurangi penularan infeksi TB ini.

Upaya pengendalian penyakit TB terus dikembangkan setiap tahunnya, salah satunya dengan adanya strategi pengendalian TB yang dikenal sebagai Directly Observed Treatment Short-course (DOTS) yang direkomendasikan oleh WHO sejak tahun 1995. Strategi DOTS memiliki 5 komponen kunci yaitu komitmen politis dengan peningkatan dan kesinambungan pendanaan, penemuan kasus melalui pemeriksaan dahak mikroskopis yang terjamin mutunya, pengobatan yang standar, sistem pengelolaan dan ketersediaan OAT yang efektif, serta sistem monitoring pencatatan dan pelaporan yang mampu memberikan penilaian terhadap hasil pengobatan pasien dan kinerja program.(Kemenkes RI, 2019).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Herdianti,dkk, menunjukkan hasil ada hubungan yang bermakna (p -value =0,011 antara self efficacy dengan perilaku pencegahan penularan TB dan self efficacy rendah beresiko 5,14 kali untuk menularkan TB paru.(Herdianti et al., 2020).

Salah satu indikator yang digunakan dalam pengendalian TBC adalah Case Detection Rate (CDR), yaitu Jumlah semua kasus TBC yang diobati dan dilaporkan diantara perkiraan jumlah semua kasus TBC (insiden). Kementerian Kesehatan menetapkan target CDR minimal pada tahun 2021 sebesar 85%. Pencapaian Cakupan Treatment (TC) Provinsi Jambi pada tahun 2021 sebesar 26,91%, angka ini belum memenuhi target minimal yang telah ditetapkan yaitu sebesar 85%. Pada tingkat kabupaten/ kota, TC tertinggi di Kabupaten Sarolangun yaitu sebesar 41,42% diikuti Kabupaten Batanghari (37,36%). sedangkan kabupaten dengan TC terendah terdapat di Kota Sungai Penuh yaitu sebesar 14,35%. (dinas kesehatan provinsi jambi, 2021).

Program Indonesia Sehat merupakan salah satu program dari Agenda ke-5 Nawa Cita, yaitu Meningkatkan Kualitas Hidup Manusia Indonesia. Program ini didukung oleh program sektoral lainnya yaitu Program Indonesia Pintar, Program Indonesia Kerja, dan Program Indonesia Sejahtera. Program Indonesia Sehat selanjutnya menjadi program utama Pembangunan Kesehatan yang kemudian direncanakan pencapaiannya melalui Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019, yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Kesehatan R.I Nomor HK.02.02/Menkes/52/2015 (Kemenkes RI, 2019).

Sasaran dari Program Indonesia Sehat adalah meningkatnya derajat kesehatan dan status gizi masyarakat melalui upaya kesehatan dan pemberdayaan masyarakat yang didukung dengan perlindungan finansial dan pemerataan pelayanan kesehatan. Sasaran ini sesuai dengan sasaran pokok RPJMN 2015-2019, yaitu: (1) meningkatnya status kesehatan dan gizi ibu dan anak, (2) meningkatnya pengendalian penyakit, (3) meningkatnya akses dan mutu pelayanan kesehatan dasar dan rujukan terutama di daerah terpencil, tertinggal dan perbatasan, (4) meningkatnya cakupan pelayanan kesehatan universal melalui Kartu Indonesia Sehat dan kualitas pengelolaan SJSN kesehatan, (5) terpenuhinya kebutuhan tenaga kesehatan, obat dan vaksin, serta (6) meningkatnya responsivitas sistem kesehatan. Program Indonesia Sehat dilaksanakan dengan menegakkan tiga pilar utama, yaitu:

(1) penerapan paradigma sehat, (2) penguatan pelayanan kesehatan, dan (3) pelaksanaan jaminan kesehatan nasional (JKN). Penerapan paradigma sehat dilakukan dengan strategi pengarusutamaan kesehatan dalam pembangunan, penguatan upaya promotif dan preventif, serta pemberdayaan masyarakat. Penguatan pelayanan kesehatan dilakukan dengan strategi peningkatan akses pelayanan kesehatan, optimalisasi sistem rujukan, dan peningkatan mutu menggunakan pendekatan continuum of care dan intervensi berbasis risiko kesehatan. Sedangkan pelaksanaan JKN dilakukan dengan strategi perluasan sasaran dan manfaat (benefit), serta kendali mutu dan biaya. Kesemuanya itu ditujukan kepada tercapainya keluarga-keluarga sehat. (Indonesia, 2016).

Hasil penelitian Sugiarto dkk, Sebanyak 54 (79,4%) responden melakukan upaya pencegahan transmisi TB paru tergolong tidak baik. Secara umum, rata-rata penderita masih dalam kategori rendah untuk variabel pengetahuan, persepsi, self efficacy dan hubungan interpersonal dalam pencegahan penularan TB paru di lingkungan mereka. Sebagian besar responden tidak melakukan pencegahan penularan dengan benar. (Sugiarto et al., 2018).

Perilaku pencegahan dan pengendalian TB paru merupakan salah satu perilaku kesehatan. (Notoatmodjo, 2018) Perilaku kesehatan merupakan tindakan individu maupun kelompok terkait kesehatan untuk peningkatan kualitas hidup yang didalamnya dipengaruhi oleh keyakinan, nilai, persepsi, sikap, dan lainnya. (Pakpahan, 2021).

Kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilakukan peneliti bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku mengenai perilaku pencegahan dan pengendalian TB paru.

2. METODE

Metode kegiatan pengabdian ini terdiri dari:

1. Focus Group Discussion

Kegiatan FGD ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi pengetahuan para penderita TB tentang pengobatan TB. Kegiatan ini digunakan untuk penyusunan media informasi pengobatan TB.

2. Peningkatan pengetahuan penderita TB tentang pengobatan TB

Kegiatan peningkatan pengetahuan penderita TB tentang pengobatan TB dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan penderita TB tentang pengobatan TB. Materi yang disusun berdasarkan informasi yang telah diperoleh dari kegiatan FGD sebelumnya, yang mencakup pengetahuan tentang pengobatan TB, penyakit komorbiditas TB dan faktor risiko konversi sputum TB yang tertunda.

3. Pembuatan media informasi peningkatan pengetahuan penderita TB

Pengetahuan penderita TB perlu dipelihara dan terus ditingkatkan, sehingga perlu disusun media informasi yang dapat terus digunakan walaupun kegiatan pengabdian telah selesai.

Sasaran

Khalayak sasaran kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat yang datang berobat serta penderita TB di Puskesmas Kebun Kopi. Pemilihan penderita TB sebagai sasaran adalah karena penderita TB berpeluang untuk mengalami konversi

sputum yang tertunda, sehingga harus mengetahui mengenai pengobatan TB.

Keterlibatan Mitra

Kegiatan ini berkaitan dengan Puskesmas Kebun Kopi, manfaat yang bisa diperoleh puskesmas dalam kegiatan ini:

1. Meningkatkan pengetahuan penderita TB di Puskesmas Kebun Kopi tentang pengobatan TB, penyakit komorbiditas TB dan faktor risiko konversi sputum TB yang tertunda.
2. Terdapatnya media informasi peningkatan pengetahuan penderita TB tentang pengobatan TB.
3. Meningkatnya angka konversi sputum, angka kesembuhan dan menurunnya jumlah penderita TB di wilayah kerja Puskesmas Kebun Kopi.

3. HASIL

Pelaksanaan Penyuluhan ini dilaksanakan pada hari Selasa, Tanggal 3 Januari 2023 di Puskesmas Kebun Handil Kota Jambi. Kegiatan ini berlangsung selama 3 jam yaitu dari jam 09.00 WIB hingga 11.00 WIB. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku mengenai perilaku pencegahan dan pengendalian TB paru. Masyarakat yang mengikuti sosialisasi juga diberikan buku saku tentang cara penularan & pencegahan tuberkulosis paru. Setelah itu masyarakat diberikan penjelasan untuk pengisian kuesioner (*pre-test*). Instrumen yang digunakan adalah kuesioner pengetahuan yang dibuat berdasarkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan penyuluhan. Tujuan dilakukan pre-test adalah untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan masyarakat mengenai TB paru. Selanjutnya dilaksanakan penyuluhan/sosialisasi dengan menggunakan video dan penjelasan dari narasumber. Materi yang diberikan adalah tentang penyebab penyakit TB paru, gejala penyakit TB, cara penularan penyakit TB, faktor risiko penyakit TB, deteksi dini penyakit TB, tindakan yang harus dilakukan ketika mendapatkan suspect TB dan pencegahan penyakit TB, juga sikap dan perilaku yang harus dilakukan dalam mencegah penularan TB paru, serta sikap dan perilaku dalam upaya pengobatan TB paru. Kemudian dilakukan pemaparan hasil penelitian tim dosen tentang efek yang mungkin timbul akibat konsumsi obat TB terhadap penderita TB yaitu terjadinya defisiensi kadar mineral tubuh. Masyarakat sangat antusias dalam mengikuti penyuluhan. Antusiasme masyarakat dalam mengikuti penyuluhan ini juga tidak terlepas dari peran pihak puskesmas Kebun Handil yang memberikan dukungan yang sangat besar agar kegiatan ini dapat terlaksana.



Gambar 1. Penyuluhan Pencegahan Penularan TBC

Tabel 3.1

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

No	Tahapan	Materi/ Kegiatan	Metode	Tempat	Keterangan
1	Persiapan :				
	a. Persiapan bahan, administrasi, surat menyurat, materi, dll	Mempersiapkan surat tugas, surat izin melakukan kegiatan, materi	Studi literatur	STIKES Harapan Ibu Jambi	Terlaksana
	b. Persiapan media	<i>Infocus dan Laptop</i>	Penelusuran barang inventaris	STIKES Harapan Ibu Jambi	Terlaksana
	c. Persiapan <i>Leaflet</i> , Power Point	Lembar leaflet	Studi literatur	STIKES Harapan Ibu Jambi	Terlaksana
	d. Persiapan petugas	Pembagian tugas dan tanggung jawab	Diskusi	STIKES Harapan Ibu Jambi	Terlaksana
2	Pelaksanaan :				
	a. Pemaparan materi <i>TBC</i>	Memaparkan materi <i>TBC</i>	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab	PKM Kebun Kopi	Terlaksana
3	Evaluasi :				
	Evaluasi hasil	Evaluasi hasil kegiatan penyuluhan	Diskusi	STIKES Harapan Ibu Jambi	Terlaksana
4	Laporan	Penyusunan laporan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Diskusi TIM Dosen	STIKES Harapan Ibu Jambi	Terlaksana
5	Artikel Publikasi	Penyusunan artikel publikasi ilmiah	Diskusi TIM Dosen	STIKES Harapan Ibu Jambi	Terlaksana

4. PEMBAHASAN

- Hasil evaluasi kegiatan
 1. Peserta dapat memahami materi yang sudah disampaikan oleh **Eti Kurniawati, SKM.,M.Kes.** Adapun kegiatan yang dilakukan adalah penyuluhan tentang cara pencegahan dan penularan TB, Edukasi konseling kepada PMO bagaimana cara merawat pasien TB, dan melakukan simulasi pembuatan media pot dahak untuk pasien TB. Selain penyuluhan kami juga melakukan intervensi lain yaitu melakukan kunjungan rumah pasien TB serta pembagian leaflet kepada masyarakat. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai tuberculosis khususnya keluarga yang kontak erat dengan pasien. Harapan dalam pembuatan program ini tidak lain adalah untuk memutus rantai penyebaran penyakit TB dan merubah pola pikir masyarakat mengenai penularan TB. Karena menurut beberapa penelitian mengatakan jika masyarakat melakukan pola hidup bersih dan sehat, olahraga teratur, menjaga imunitas tubuh dan selalu kontrol ke unit pelayanan kesehatan terdekat dapat mencegah terjadinya penularan kuman TB.
 2. Peserta juga dapat memahami materi pencegahan dan pengendalian penyakit tuberculosis yang disampaikan oleh **Entianopa, SKM.,M.Kes** yang menyampaikan bahwa ada pengaruh perilaku penderita tuberculosis dalam pembuangan sputum terhadap penularan penyakit tuberculosis. Masyarakat menjadi mau dan mampu dalam mencegah dan menanggulangi penyakit TB tersebut dengan lebih peduli kepada lingkungan, ber-PHBS, dan diharapkan jika ada masyarakat yang terkena TB dapat segera melaporkan dan berobat di unit pelayanan kesehatan terdekat. Masyarakat tidak lagi berpikir penyakit TB adalah penyakit keturunan ataupun penyakit yang diguna-guna dan juga penyakit yang memalukann.
 3. Materi lingkungan yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit tuberculosis juga dapat diterima dan dipahami oleh peserta yang hadir, materi ini disampaikan oleh **Rara Marisdayana** yang menyampaikan bahwa Kondisi sosial ekonomi dan sanitasi tempat tinggal juga berkaitan dengan terjadinya penyakit tuberculosis. Kondisi ekonomi erat kaitannya dengan kemampuan dalam memenuhi kebutuhan tempat tinggal yang sehat dan memenuhi syarat kesehatan.

5. KESIMPULAN

1. Berdasarkan data sekunder Puskesmas Kebun Kopi 2021 masih banyak kasus penyakit Tuberculosis
2. Melakukan kunjungan ke rumah Pasien TB untuk memberikan Obat Rutin serta memberikan konseling kepada pasien maupun PMO.
3. Membagi Leaflet di beberapa RT di wilayah kerja Puskesmas Kebun Kopi dan pada kegiatan penyuluhan.
4. Melakukan Penyuluhan kepada PMO dan Pasien TB tentang Pencegahan Penularan TB.
5. Memberikan Inovasi kepada PMO dan Pasien TB untuk membuat Media Pot Dahak yang mudah dibuat dan digunakan oleh Pasien TB.

6. SARAN

1. Puskesmas Kebun Kopi bisa melakukan evaluasi terhadap Program TB dan dapat memberikan simulasi dan konseling serta membuat inovasi baru seperti pembuatan serta cara pakai pot dahak, karena dari kegiatan intervensi yang kami lakukan, masyarakat lebih tertarik melakukan kegiatan berupa praktek langsung.
2. Puskesmas dapat menambah staf pemegang program TB dan dapat melakukan penjangkauan penderita TB secara menyeluruh guna untuk mengetahui masyarakat yang terinfeksi TB.
3. Meningkatkan intensitas promosi kesehatan kepada masyarakat pentingnya menerapkan Perilaku Hidup Sehat (PHBS) agar masyarakat bisa terhindar dari penyakit.
4. Para Pengawas Minum Obat (PMO) agar bisa mengupayakan kepada penderita TB untuk teratur minum obat yang telah diberikan oleh Puskesmas, sehingga pasien TB bisa kembali sembuh dan tidak terjadi penularan TB.
5. Puskesmas dapat membentuk JUPEN TB (Juru Pengendali TB) di masyarakat yang bisa bertanggung jawab terhadap permasalahan TB khususnya di wilayah kerja Puskesmas Kebun Kopi

7. DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. (2021). *Profil dinkes prov jambi*.
- Herdianti, H., Entianopa, E., & Sugiarto, S. (2020). Effect of Patient'S Personal Character on Prevention of Transmission of Pulmonary Tb. *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease*, 8(1), 9. <https://doi.org/10.20473/ijtid.v8i1.12318>
- Indonesia, K. K. R. (2016). kementerian kesehatan. In *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 67 Tahun 2016 tentang penanggulangan tuberkulosis, PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA*. *Indonesias*. Available at.
- Kemendes RI. (2019). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia NOMOR HK.01.07/MENKES/755/2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana tuberkulosis paru*.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasinya* (Jakarta: PT Rineka Cipta (ed.); Edisi Revi).
- Pakpahan, M. et al. (2021). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan -*.
- Sugiarto, S., Herdianti, H., & Entianopa, E. (2018). Pengetahuan, Persepsi, Self Efficacy dan Pengaruh Interpersonal Penderita terhadap Pencegahan Penularan TB Paru (Descriptive Study). *Gorontalo Journal of Public Health*, 1(2), 56. <https://doi.org/10.32662/gjph.v1i2.274>
- WHO. (2021). *Global tuberkulosis paru*. Report 2021. Available At. <https://www.who.int/publicationsdetail-redirect/9789240037021>.