



Karakteristik dan perilaku pencegahan penularan pada pasien tb mdr di RSUP dr M Djamil Padang

Yenni Elfira*¹, Irwadi²

Fakultas Vokasi Anestesi Universitas Baiturrahmah, Padang,
Sumatra Barat, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: Juni, 28, 2022
Revised: Agustus, 29, 2022
Available online: September, 3, 2022

KEYWORDS

Karakteristik pasien, Perilaku pencegahan
Penularan, TB MDR

CORRESPONDENCE

E-mail: yenni_elfira@staff.unbrah.ac.id

A B S T R A C T

Pemberian pendidikan dalam pencegahan penularan TB MDR merupakan salah satu upaya untuk mengurangi untuk mencegah bahkan memutus mata rantai penularan TB MDR. Namun setelah dilakukan pendidikan kesehatan pada pasien TB MDR masih menjadi kasus yang tertinggi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengeksplorasi karakteristik dan perilaku pencegahan penularan pada pasien TB MDR. Hal ini dilakukan untuk dapat merencanakan pemberian intervensi lebih lanjut pasien TB MDR. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *non probability* dengan teknik total sampling yang berjumlah 54 responden. Instrumen penelitian menggunakan KAP (*Knowledge, Attitudes, and Practices*) dengan jumlah soal 37 pertanyaan, *cronbach alpha* pengetahuan (0.510), sikap (0.510) dan tindakan (0.462). Analisa data menggunakan analisis *univariat*. Karakteristik responden pada usia dewasa muda (51,8%), Jenis kelamin terbanyak laki-laki (68,5%), pendidikan terbanyak SMA (63,2%) dan status pekerjaan terbanyak tidak bekerja adalah (59,3%). Nilai mean pengetahuan 5,26, sikap dengan nilai mean 25,11, dan tindakan dengan nilai mean 43,30. Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian perilaku pencegahan penularan pada pasien TB MDR belum adekuat sehingga dapat menyebabkan angka TB MDR masih menjadi kasus dengan kejadian yang tertinggi.

INTRODUCTION

Tuberculosis Multidrug Resisten (TB MDR) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* (M.TB) yang meyerang paru ditandai dengan batuk berdarah, sesak nafas, penurunan berat badan, keringat malam dan demam (Kemenkes, 2013). *World Health Organization* (WHO) menjelaskan TB MDR harus melakukan pengobatan selama 18-21 bulan, TB MDR terjadi pada penderita TB yang tidak tuntas dalam menjalani pengobatannya dan dapat juga terjadi karena tertular langsung dari penderita TB MDR sebelumnya (WHO, 2019). Menurut laporan WHO (2019) jumlah kasus TB MDR mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dimana pada tahun 2016 sebanyak 153.000 orang dan tahun 2017 meningkat menjadi 160.000 orang. Secara global diperkirakan 190.000 orang meninggal karena kasus TBMDR. Indonesia sendiri berada pada peringkat ke 8 dalam 27 negara dengan beban tinggi kasus TBMDR. Penderita TBMDR di Indonesia sebanyak 6.800 kasus baru setiap tahunnya. Diperkirakan sebanyak 2% didapatkan dari kasus TB baru dan 12% kasus TB berulang. Sebanyak 55% TBMDR lainnya belum terdiagnosa atau mendapat pengobatan dengan baik dan benar (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat (2019), Provinsi Sumatera Barat sebagai salah satu provinsi di Indonesia dengan kejadian TBMDR yang tinggi. Data Dinas Kesehatan Sumatera Barat untuk kasus TB MDR pada wilayah Sumatera Barat pada tahun 2017-2018 sebanyak 79 kasus, pada tahun 2019 ditemukan 12.917 kasus terduga TB MDR yang terkonfirmasi sebesar 68 kasus. Jumlah pasien yang menjalani pengobatan hanya 47%. Jumlah penderita TBMDR terbanyak berada di RSUPDR.M.Djamil Padang. Berdasarkan data Rekam Medis jumlah penderita TBMDR pada tahun 2017-2018 sebanyak 32 orang, pada tahun 2019 sebanyak 58 orang (Rekam Medis RSUP DR.M.Djamil Padang, 2019).

Strategi yang sudah dilakukan oleh pemerintah dalam menanggulangi penyakit TB MDR, salah satunya dengan menerapkan Strategi *Directly Observed Treatment Short Course* (DOTs) Plus tapi belum mampu menekan angka kejadian TB MDR (Syahrezki, 2015). Penjelasan dari Kementerian Kesehatan RI (2016), ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya TB MDR yaitu faktor pertama program pengendalian TB (masih kurangnya ketersediaan OAT dan kualitas OAT yang masih rendah) faktor kedua dari pasien (pasien tidak mematuhi anjuran petugas kesehatan, menghentikan pengobatan secara sepihak sebelum waktunya) faktor ketiga pemberi jasa atau petugas kesehatan (diagnosa, dosis obat dan jenis obat yang tidak tepat, pendidikan kesehatan kepada pasien yang tidak adekuat).

Untuk faktor yang ketiga berhubungan erat dengan edukasi dari petugas pelayanan kesehatan. Secara umum tenaga kesehatan tidak memberikan pendidikan kesehatan secara adekuat, dalam program pencegahan TB MDR seperti menutup mulut saat

batuk, buang dahak di tempat yang sudah disediakan, membuka ventilasi udara, tidur di kamar terpisah dengan keluarga dan memberikan penyuluhan kesehatan dalam pengawasan minum obat, baik dari pasien sendiri, keluarga mau pun masyarakat Kemenkes RI, (2018). Tanpa edukasi maka beban biaya yang dikeluarkan negara jadi sia-sia, pasien menjadi tidak patuh dalam menjalani pengobatan TB MDR (Nugroho & Agus Fitrianto, 2018). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Yakub Ruru dkk (2018) faktor-faktor yang menyebabkan ketidakpatuhan dalam pengobatan TB MDR adalah: kurangnya informasi tentang TB dari tenaga kesehatan, pengetahuan yang rendah tentang penyebab, penularan dan efek pengobatan. Sejalan dengan penelitian Mekonnen & Azagew, (2018) kurangnya pengetahuan pasien tentang TB MDR dan masalah pengobatan menjadi sikap negatif yang membentuk perilaku pasien yang menyebabkan memutus mata rantai penularan kuman TB MDR menjadi hal yang sulit dilakukan.

Menurut Notoatmodjo (2010) terdapat 3 komponen dalam pembentukan perilaku yaitu: pengetahuan, sikap dan tindakanyang akan mempengaruhi seseorang dalam menyikapi masalah yang dialaminya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto dkk (2018) 92,5% responden masih memiliki pengetahuan rendah dalam pencegahan penularan TB MDR. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pangestika (2019) semakin rendah pengetahuan pasien tentang bahaya penyakit TB MDR untuk dirinya, keluarga dan masyarakat, maka semakin besar bahaya pasien untuk menularkan penyakitnya terhadap orang-orang disekitarnya. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Lange et al., (2018) yang menyatakan penularan TB paru 2-5 kali lebih besar pada pasien yang mempunyai

pengetahuan yang rendah. Selain dari pengetahuan, sikap pasien juga mempengaruhi terhadap penularan TB MDR.

Sikap merupakan kesiapan seseorang untuk bertindak atau bereaksi terhadap keadaan yang dirasakan baik disukai maupun tidak disukai (Jain, 2014). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sormin & Amperaningsih (2016) sebanyak 56,70% responden yang memilikisikap negatif cenderung meninggalkan treatment pengobatan secara sepihak dan lebih memilih melakukan pengobatan alternatif. Penelitian yang dilakukan oleh Wardani (2015) memaparkan bahwa sebanyak 53,8% responden mengatakan tidak siap menjalankan pengobatan TB MDR selama 21 bulan. Sebanyak 45% pasien masih beranggapan bahwa penyakit TB merupakan penyakit keturunan sehingga muncul sikap yang acuh dan tidak peduli terhadap akibat yang ditimbulkan oleh penyakit TB paru (Gilbert, Sawyer, & McNeill, 2010). Apabila ini dibiarkan, maka dampak yang akan muncul jika pasien memiliki perilaku buruk adalah penularan semakin meluas angka kejadian resisten semakin meningkat. Upaya yang harus dilakukan oleh perawat atau tenaga kesehatan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memberikan pendidikan kesehatan.

Menurut Haqiqi Ilham dkk (2019), Pendidikan kesehatan merupakan bagian dari asuhan keperawatan, dimana tenaga kesehatan bertugas untuk menyampaikan informasi edukasi secara adekuat. Pendidikan kesehatan adalah usaha yang dilakukan untuk memberikan pengetahuan sebagai dasar perubahan sikap dan perilaku yang dapat meningkatkan status kesehatan individu, keluarga dan kelompok maupun masyarakat melalui aktivitas belajar. Pendidikan kesehatan diharapkan dapat membantu tercapainya program pengobatan,

rehabilitasi, pencegahan penyakit dan peningkatan kesehatan (Widyanto, 2014). Hasil penelitian sebelumnya yang telah dijabarkan bahwa perilaku penderita TB atau TBMDR sangat mempengaruhi proses pengobatan. Untuk mengatasi perilaku pencegahan penularan TB MDR dibutuhkan intervensi keperawatan yang tepat salah satunya adalah pendidikan kesehatan. (Maghfiroh, Antonius, & Ema, 2017).

METHOD

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif menggunakan teknik pengambilan sampel total sampling, yaitu pasien yang datang ke RSUPDR.M.Djamil Padang. Kriteria inklusi pada penelitian ini, yaitu usia pasien TB MDR, bersedia menjadiresponden, Tinggal bersama keluarga, mampu membaca dan menulis, dan bersedia mengikuti kegiatan. Tehnik pengambilan sampel menggunakan metode *non probability* dengan tehnik *total sampling* yang berjumlah 54 responden. Instrumen penelitian menggunakan. Instrumen penelitian adalah lembar kuesioner KAP (*Knowledge, Attitudes, and Practices*) yang terdiri beberapa bagian yaitu data demografi, pengetahuan, sikap dan tindakan ibu tentang pencegahan pneumonia berjumlah 37 item dengan *cronbach alpha* pengetahuan (0.510), sikap (0.510) dan tindakan (0.462). Data demografi terdiri dari umur yang dikategorikan dewasa muda, dewasa menengah, dan lansia, jenis kelamin dikategorikan laki-laki dan perempuan, pendidikan dikategorikan SD, SMP, SMA, dan PT, dan pekerjaan di kategorikan tidak bekerja, dan bekerja.

Kuesioner Pengetahuan (*Knowledge*) dengan jumlah pertanyaan sebanyak 15 butir dengan beberapa pilihan jawaban. Jawaban yang paling benar diberi skor 1,

dan jawaban salah diberi skor 0. Kuesioner sikap (*Attitudes*) dengan jumlah pertanyaan sebanyak 11 butir dengan menggunakan skala *likert* dengan skoring 11-14. Kuesioner tindakan (*Practices*) dengan jumlah pertanyaan sebanyak 11 butir dengan menggunakan skala *likert* dengan skoring 18-72. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019 sampai Desember 2020. Penelitian ini telah mendapatkan surat uji etik yang dikeluarkan Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUP Dr. M. Djamil Padang No. 148/KEPK/2020. Penelitian diawali dengan pengisian lembar *informed consent* oleh responden, setelah itu mengisi data demografi dan kuesioner pengetahuan, dan tindakan tentang pencegahan penularan TB MDR.

Data yang telah didapatkan di analisis menggunakan analisis univariat untuk data karakteristik umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan dideskripsikan dengan ukuran persen atau proporsi, sedangkan pengetahuan, sikap dan tindakan dengan nilai mean, minimum, maksimum dan standardeviasi.

RESULTS

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.

Karakteristik	Kategori	f	%
Usia <i>Caregiver</i>	Dewasa Muda	28	51,8
	Dewasa Menengah	22	40,7
	Lansia	4	7,5
Jenis kelamin	Laki-laki	37	68,5
	Perempuan	17	31,5
Pendidikan	SD	11	16,6
	SMP	6	11,1
	SMA/SMK	34	63,2
	PT	5	9,1
Pekerjaan	Tidak Bekerja	32	59,3
	Bekerja	22	40,7

Tabel 1 didapatkan jumlah responden pada penelitian ini berjumlah 54 orang. Karakteristik responden meliputi usia, dimana sebagian usia responden pada usia Karakteristik responden pada usia dewasa muda

(51,8%), Jenis kelamin terbanyak laki-laki (68,5%), pendidikan terbanyak SMA (63,2%) dan status pekerjaan terbanyak tidak bekerja adalah (59,3%).

Tabel 2. Pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan TB MDR

Variabel	Mean	SD	Min-Max
Pengetahuan	5,26	1,155	3-8
Sikap	25,11	1,514	23-28
Tindakan	43,30	2,495	40-47

Pada tabel 2 menjelaskan bahwa nilai pengetahuan yang terendah adalah 3 dan yang tertinggi adalah 8. Dengan nilai rata-rata pengetahuan yaitu 5,26 (SD ± 1,095). Sedangkan sikap yang terendah 23 dan yang tertinggi 28 dengan nilai rata-rata yaitu 25,11 (SD ± 1,577). Dan Untuk rerata tindakan pada nilai yang terendah 40 dan yang tertinggi 47 dengan nilai rata-rata yaitu 43,30 (SD ± 1,918).

DISCUSSION

Hasil penelitian didapatkan bahwa usia pasien sebagian besar berusia dewasa muda yaitu sebanyak 28 orang (51,8%) dimana usia tersebut masih produktif dan banyak melakukan mobilitas tinggi di luar rumah hal ini memungkinkan terjadi penularan, sejalan dengan penelitian yang dilakukan Arifah, Tintis, & Hermayetty, (2019) menyebutkan bahwa banyak kasus TB MDR pada usia produktif ini disebabkan pada usia tersebut banyak melakukan intraksi dengan orang lain dan memiliki aktivitas yang banyak diluar, sehingga memiliki resiko tinggi terjadi penularan ke orang lain.

Jenis kelamin pasien paling banyak adalah laki-laki sebanyak 37 orang (68,5%). Data penelitian ini didukung oleh Pratama, Budayanti, Darwinata, & Agus, (2021) menyebutkan bahwa sebagian besar pasien TB MDR adalah laki-laki (57,1%) dan menjelaskan bahwa dimana tingkat kepatuhan pria

lebih rendah dibandingkan perempuan dalam melakukan pengobatan dan minum obat.

Pendidikan pasien berpendidikan SMA sebanyak 34 orang (63.2%). Data penelitian ini didukung oleh Azwar, Noviana, & Hendriyono, (2017) sebagian besar pasien berpendidikan SMA/SMK (21.1%) yang menyebutkan bahwa tingkat pendidikan rendah cenderung beresiko terjadinya TB MDR.. Dengan tingkat pendidikan yang semakin tinggi akan bertindak lebih rasional dan mudah menerima gagasan baru dan bersifat terbuka dalam menerima informasi tentang kesehatan. Selain itu tingkat pendidikan salah satu faktor yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi kesehatan seseorang, dengan memiliki tingkat pendidikan yang tinggi sehingga seseorang dapat memahami tahap-tahap pencegahan penyakit menular (Irwadi, Murni, & Oktarina, 2021).

Pekerja pasien paling banyak berstatus tidak bekerja sebanyak 32 orang (59.3%) semenjak sakit. Data penelitian ini didukung oleh Azwar, Noviana, & Hendriyono, (2017) sebagian besar pasien tidak bekerja sebanyak (60%). Menjelaskan bahwa pasien tidak bekerja selama menjalani pengobatan disebabkan pasien harus mendatangi poli MDR-TB setiap hari selama 18-24 bulan. Hal tersebut secara langsung membuat partisipan tidak bekerja serta beratnya efek samping obat yang harus dirasakan setiap hari membuat partisipan tidak dapat bekerja.

Berdasarkan pengolahan data kuesioner pengetahuan, didapatkan rerata pengetahuan adalah 5,26. Nilai rerata ini menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki pengetahuan cukup baik tentang pencegahan penularan TB MDR. Hasil analisis tersebut menjelaskan bahwa pengetahuan pasien mengenai pencegahan penularan TB MDR belum

adekuat. Pencegahan ini merupakan tindakan yang harus dilakukan oleh pasien agar anggota keluarga dan orang lain terhindari penularan. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu seseorang setelah melakukan penginderaan pada objek tertentu dengan melihat, mendengar dan merasakan dengan sendiri, sebagian besar pengetahuan didapat dari melihat dan mendengar (Notoatmodjo, 2012). Faktor lain yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu dari segi umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, pengalaman individu, dan informasi yang diterima Irwadi, Murni, & Oktarina, (2021). Upaya yang dilakukan adalah dengan meningkatkan kesadaran dan pengetahuan serta kedisiplinan pasien terhadap hal-hal yang dapat meningkatkan faktor resiko terjadi penularan TB MDR.

Analisis kuesioner sikap didapatkan rerata adalah 25,11. Nilai rerata ini menunjukkan bahwa sebagian pasien telah memiliki sikap positif tentang pencegahan penularan TB MDR. Hasil tersebut menjelaskan bahwa sikap pasien mengenai pencegahan penularan TB MDR belum seluruhnya bersikap positif. Sikap suatu reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus yang diterima (Maulana, 2013). Menurut Notoatmodjo (2012) sikap terdiri dari beberapa tingkatan, seperti menerima (*receiving*), merespon (*responding*), menghargai (*valuing*), dan bertanggung jawab (*responsible*). Tahapan membentuk sikap akan mengubah sikap seseorang dari negatif menjadi positif. Peningkatan sikap *caregiver* lansia sesuai yang dikemukakan oleh Lawrence Green (1980) dalam Adventus, I Made Merta Jaya (2019) yang menjelaskan bahwa dengan memberikan pendidikan kesehatan dapat merubah faktor predisposisi, salah satu faktor predisposisi adalah sikap seseorang.

Berdasarkan kuesioner tindakan tentang pencegahan penularan TB MDR, didapat nilai rerata adalah 43,30. Nilai tersebut menggambarkan responden masih belum memiliki tindakan yang positif dalam pencegahan penularan TB MDR. Hasil analisis kuesioner didapat sebagian responden memiliki tindakan negative tentang pencegahan penularan TB MDR. Meningkatkan pengetahuan pasien tentang tindakan pencegahan penularan TB MDR sangatlah penting agar tidak menyebabkan penambahan kasus, sehingga bisa memahami tentang penyakit, cara pencegahan, komplikasi yang terjadi serta pengobatan sehingga dapat melindungi anggota keluarga dan orang lain yang dilakukan dengan memberikan pendidikan kesehatan

CONCLUSIONS

Perilaku pasien dalam pencegahan penularan TB MDR masih belum adekuat, sehingga dapat menyebabkan resiko tinggi penularan dan masih menjadi kasus dengan angka kejadian yang masih tertinggi di Indonesia. Salah satu upaya pencegahan yaitu dengan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan pasien dalam penularan TB MDR dengan memberikan pendidikan kesehatan.

REFERENCES

- Arifah, N., Tintis, S., & Hermayetty. (2019). DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf10401>
 Karakteristik Pasien Multidrug Resistant Tuberculosis (MDR-TB) di RSUD Makassar Nur Arifah. *Jurnal Penelitian Kesehatan Surat Forikes*, 10(2), 2017–2020.
- Azwar, G. A., Noviana, D. I., & Hendriyono, F. (2017). Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru Dengan Multidrug-Resistant
 Elfira & Irwadi/ <https://doi.org/10.58439/ipk.v1i1.5>
- Tuberculosis (Mdr-Tb) Di Rsud Ulin Banjarmasin. *Berkala Kedokteran*, 13(1), 23. <https://doi.org/10.20527/jbk.v13i1.3436>
- Gilbert, G. G., Sawyer, R. G., & McNeill, E. B. (2010). *Health Education: Creating Strategies for School & Community Health*.
- Haqiqi Ilham, sentana Dwi a'an, M. (2019). Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal). *Efektivitas Pendidikan Kesehatan Dengan Video Tentang Pencegahan Penularan Penyakit Terhadap Pengetahuan Pasien Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Sedau Tahun 2019*, 9698(1), 65–75.
- Irwadi, I., Murni, A. W., & Oktarina, E. (2021). Karakteristik dan Perilaku Caregiver Lansia dengan Comorbid dalam Pencegahan Infeksi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(2), 780. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i2.1541>
- Jain, V. (2014). 3D Model of Attitude. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 3(3), 1–12.
- Kemenkes, R. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan Nasional 2013*, 1–384. <https://doi.org/10.24127/riskesdas2013>
- Kemenkes RI. (2018). Pusat Data dan Informasi Tuberculosis. *InfoDATIN*. <https://doi.org/2442-7659>
- Lange, C., Chesov, D., Heyckendorf, J., Leung, C. C., Udwardia, Z., & Dheda, K. (2018). Drug-resistant tuberculosis: An update on disease burden, diagnosis and treatment. *Respirology*, 23(7), 656–673. <https://doi.org/10.1111/resp.13304>

- Maghfiroh L, Antonius NWP, & Ema R. (2017). Pengaruh Pemberian Edukasi Menggunakan Buku Saku Bergambar Dan Berbahasa Madura Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita Dan Pengawas Menelan Obat Tuberkulosis Paru. *EJurnal Pustaka Kesehatan*, 5(3), 420–424.
- Mekonnen, H. S., & Azagew, A. W. (2018). Non-adherence to anti-tuberculosis treatment, reasons and associated factors among TB patients attending at Gondar town health centers, Northwest Ethiopia. *BMC Research Notes*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3789-4>
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroh O, K. P. A., & Agus Fitrianto, H. S. A. (2018). Pengetahuan Keluarga Terkait Faktor Penyebab Kekambuhan Pada Penderita Tb. *Jurnal KesMaDaSka*, 34–38.
- Pratama, I., Budayanti, N., Darwinata, A., & Agus, M. (2021). Karakteristik pasien tuberkulosis paru dengan multidrug resisten di RSUP Sanglah, Bali tahun 2017–2018. *Journal Medika Udayana*, 10(4), 63–67. Retrieved from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/75023/40172>
- Ruru, Y., Matasik, M., Oktavian, A., Seniorita, R., Mirino, Y., Tarigan, L. H., ... Alisjahbana, B. (2018). Factors associated with non-adherence during tuberculosis treatment among patients treated with DOTS strategy in Jayapura, Papua Province, Indonesia. *Global Health Action*, <https://doi.org/10.1080/16549716.2018.1510592>
- Sormin, T., & Amperaningsih, Y. (2016). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Terhadap Perilaku Pencarian Pengobatan Pasien Tuberkulosis. *Jurnal Keperawatan*, XII(1), 90–96.
- Syahrezki, M. (2015). Faktor risiko tuberkulosis multidrug resistant (TB-MDR). *Jurnal Agromedicine*, Retrieved from <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/1227/pdf>
- Wardani, R. E. (2015). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Penderita TB Paru Dengan Kepatuhan Minum Obat ANti Tuberkulosis di Puskesmas Lidah Kulon Surabaya. *Universitas Airlangga, Surabaya*, (September), 1–68. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004439.pub2>.De
- WHO. (2019). *Global Tuberculosis Report*. France: World Health Organization.