



## **Optimalisasi Peran Remaja Melalui Program Remaja Peduli Kesehatan Sebagai Strategi Preventif Bebas TBC**

**Shelfi Dwi Retnani Putri Santoso<sup>1\*</sup>, Uly Augustine<sup>1</sup>, Petrus Belarminus<sup>1</sup>, Wanto Paju<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Diploma III Keperawatan Waikabubak, Poltekkes Kemenkes Kupang, Waikabubak, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

\* E-mail: shelfi.dr.putri@gmail.com

Received: 14 Juli 2023

Accepted: 30 Agustus 2023

Published: 30 Agustus 2023

### **Abstract**

TB is a major public health problem worldwide, with millions of new cases and deaths each year, so ongoing efforts are needed to prevent and treat TB. The involvement of adolescents in conducting TB prevention education in the community is one of the potential solutions for TB prevention and control. The aim of this preventive activity is to train teenagers in the prevention of tuberculosis that exists in the community. This method of community service activities consists of three parts: planning, training, and field simulation. A total of 12 selected teenagers were appointed as TB ambassadors in Diratana Village, Loli District, and participated in this program. This training activity has proven effective in efforts to increase adolescent knowledge about TB and adolescent skills in educating the public. This can be seen from the percentage during the pre-test of knowledge, namely 34% in the good category, 58% sufficient, and 8% less. And there was an increase in knowledge during the post-test, with a good category score of 100%. It was concluded that there was an increase in knowledge after training. The role of adolescents in TB prevention is expected to be optimized and applied in other regions of Indonesia to achieve TB elimination by 2030.

**Keywords:** Training, Preventive, Adolescent, Tuberculosis.

### **Abstrak**

TBC masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di seluruh dunia, dengan jutaan kasus baru dan kematian setiap tahunnya, sehingga perlu upaya berkelanjutan untuk mencegah dan mengobati TBC. Keterlibatan remaja dalam melakukan edukasi pencegahan TBC di masyarakat menjadi salah satu solusi potensial untuk pencegahan dan pengendalian TBC. Tujuan dari kegiatan pengabmas ini adalah melatih para remaja dalam melakukan pencegahan TBC yang ada di masyarakat. Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari tiga bagian, yaitu perencanaan, pelatihan, dan simulasi lapangan. Sejumlah 12 remaja terpilih ditunjuk sebagai duta TBC di Kelurahan Diratana Kecamatan Loli mengikuti program ini. Kegiatan pelatihan ini terbukti efektif dalam upaya peningkatan pengetahuan remaja mengenai TBC, dan keterampilan remaja dalam mengedukasi masyarakat. Hal tersebut dapat dilihat dari prosentase selama pre-test pengetahuan yaitu 34% kategori baik, 58% cukup, dan 8% kurang. Dan terjadi peningkatan pengetahuan selama post-test dengan kategori baik menjadi 100%. Disimpulkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan setelah dilakukan pelatihan. Peran remaja dalam pencegahan TBC diharapkan dioptimalkan dan diterapkan di wilayah Indonesia lain untuk mencapai eliminasi TBC tahun 2030.

**Kata Kunci:** Pelatihan, Preventif, Remaja, TBC.

## A. PENDAHULUAN

TBC masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di seluruh dunia, dengan jutaan kasus baru dan kematian setiap tahunnya (Cords et al., 2021). Terlepas dari kemajuan yang dibuat dalam mendiagnosis dan mengobati TBC, penyakit ini masih menjadi tantangan yang signifikan bagi kesehatan global (A.D. & A.O., 2022). Munculnya jenis TBC yang resisten terhadap obat semakin memperumit upaya untuk mengendalikan penyakit ini. Selain itu, komplikasi dari TB dapat memiliki efek jangka panjang pada individu dan masyarakat sehingga menurunkan produktivitas (Sholichah et al., 2020).

Data terbaru kejadian TBC menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara terbanyak ke-2 setelah India yaitu sebanyak 1,02 juta kasus (Mason et al., 2017). Indonesia memiliki beban TB yang tinggi yang ditinjau dari angka kematian sebesar 40 per 100.000 penduduk dan kasus baru sebesar 395 per 100.000 penduduk (Putri Santoso & Sasmito, 2020). Pulau Nusa Tenggara Timur menyumbang angka TBC di Indonesia dengan jumlah penderita sebanyak 20.599 dengan proporsi jumlah minum obat secara rutin 57,7% (Riskesdas, 2019a). Tahun 2018 di Sumba Barat terdapat 1.066 kasus TBC paru dengan BTA<sup>+</sup> (Riskesdas, 2019b). Ini menyoroti perlunya upaya berkelanjutan untuk mencegah dan mengobati TBC.

Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* merupakan penyebab terjadinya TBC (Happi et al., 2021). Selain mempengaruhi paru-paru bakteri ini juga dapat mempengaruhi bagian lain dari tubuh seperti tulang atau kelenjar getah bening. Komplikasi dari TB dapat mencakup kerusakan paru-paru yang menyebabkan masalah pernapasan kronis atau bahkan kematian jika tidak ditangani (Wawo Bulu et al., 2023). Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap penyebaran TB diantaranya kemiskinan, malnutrisi, kondisi hidup yang terlalu padat, sistem kekebalan yang lemah karena HIV/AIDS atau penyakit lain (Wang et al., 2022), penggunaan tembakau dan paparan polusi udara (Mohidem et al., 2021)

Keterlibatan remaja dalam melakukan edukasi pencegahan TBC di masyarakat menjadi salah satu solusi potensial untuk pencegahan dan pengendalian TBC. Melalui kegiatan peningkatan pendidikan tentang tindakan pencegahan di kalangan generasi muda yang lebih mungkin terpapar melalui interaksi sosial di komunitas mereka (Groschel et al., 2019). Remaja yang sudah diberikan edukasi dan dilatih juga dapat menginformasikan pengetahuannya terhadap lingkungan sekitar. Beberapa metode pencegahan TBC seperti vaksinasi terhadap tuberkulosis *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG) (Darrah et al., 2020), praktik kebersihan yang baik termasuk menutup mulut saat batuk/bersin (Marhamah, 2020) (Damanik et al., 2023), pemeriksaan kesehatan rutin terutama jika mereka tinggal di daerah berisiko tinggi untuk penularan (WHO, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh (Tadesse et al., 2019) menunjukkan bahwa melibatkan remaja dalam kampanye pendidikan dapat berdampak positif pada pencegahan TBC di masyarakat dengan meningkatkan pengetahuan tentang TBC dan metode pencegahannya (Guix-Comellas et al., 2017).

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah melatih para remaja dalam melakukan pencegahan TBC yang ada di masyarakat, sebagai optimalisasi peran remaja melalui program remaja peduli kesehatan sebagai strategi preventif bebas TBC di Desa Diratana Kecamatan Loli Kabupaten Sumba Barat.

## B. METODE DAN PELAKSANAAN

Kegiatan yang dilaksanakan oleh team pengabdian kepada masyarakat terdiri staf dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa Program Studi Keperawatan Waikabubak Poltekkes Kemenkes Kupang dalam bentuk program pengabdian masyarakat oleh berdasarkan SK Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang Nomor: HK.02.03/1/3236/2023 tentang Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Tahun Anggaran 2023.

Pengabdian masyarakat yang berjudul "Optimalisasi peran remaja melalui program remaja peduli kesehatan sebagai strategi preventif bebas TBC di Desa Diratana Kecamatan Loli Kabupaten

Sumba Barat.” ini melibatkan 12 orang remaja dan perangkat desa, yang terdiri dari 3 bagian kegiatan:

**Kegiatan 1:** Perencanaan. Para dosen, tendik dan mahasiswa melakukan koordinasi dengan mitra yaitu penanggungjawab TB di Puskesmas Weekarou (gambar 1) dan perangkat desa kelurahan Diratana (gambar 2) memilih 12 orang remaja yang aktif dan peduli terhadap kesehatan masyarakat untuk diberikan edukasi dan dilatih KIE tentang TBC serta memotivasi dalam melaksanakan perannya untuk mendukung program pemerintah untuk megeliminasi TB tahun 2024.

**Kegiatan 2:** Pelatihan yang dibagi menjadi tiga sesi. Pada tahap kegiatan ini, kelompok pengabdian memberikan edukasi dan pelatihan kepada remaja maupun perangkat desa.

- (1) Sesi pertama para remaja mengisi kuesioner tentang tingkat pengetahuan TBC (gambar 3).
- (2) Sesi kedua pelaksanaan pelatihan, terdapat 3 dosen sebagai narasumber (gambar 4), materi yang diberikan tentang penyakit TBC meliputi penyebab, cara penularan, tanda dan gejala, pengobatan, komplikasi, dan kondisi lingkungan sebagai tempat perkembangbiakan kuman TB serta memberitahukan kiat-kiat yang harus dilakukan untuk menjangkit pasien TB dan peran keluarga dalam pengawasan penderita minum obat, serta strategi dalam memberikan KIE. Remaja diberikan media edukasi berupa poster, sebagai alat bantu memberika edukasi ke warga. Poster yang dibuat sudah mendapatkan HaKI oleh Kegiatan kedua ini memilih dan membentuk remaja sebagai duta TB dengan dukungan masyarakat sebagai ujung tombak yang akan membantu pemerintah untuk menyukkseskan program eliminasi TB tahun 2024.
- (3) Sesi ketiga peserta pelatihan melakukan *post-test* tentang tingkat pengetahuan TBC. Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner *dichotomous choice* (Has et al., 2020) bertujuan mengetahui tingkat pengetahuan tentang TBC, terdiri dari 10 pernyataan, dengan 6 pernyataan positif (nomor 2, 5, 6, 8, 9, dan 10) dan 4 pernyataan negatif (nomor 1, 3, 4, dan 7). Pernyataan tentang konsep TB Paru (3 nomor), penularan TB Paru (2 nomor), perilaku pencegahan penularan (3 nomor), dan dukungan keluarga (2 nomor). Jawaban benar diberikan nilai 1, dan jawaban salah diberikan nilai 0. Skor selanjutnya dikategorikan atas: Baik (8-10); Cukup (5-7); dan Kurang (<5). Pre-Posttest diselenggarakan pada hari yang sama, dengan durasi waktu pengerjaan masing-masing adalah 10 menit. Selanjutnya, hasil penilaian *pre-test* dan *post-test* akan ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

**Kegiatan 3:** Simulasi Lapangan. Pada kegiatan ini, simulasi dilakukan dengan melakukan pendampingan pada remaja sebagai duta TB yang sudah dipilih untuk melakukan KIE (Komunikasi, Informasi dan Edukasi) mengenai pencegahan, tanda gejala TBC dan mengarahkan masyarakat yang dicurigai memiliki tanda dan gejala TB untuk segera memeriksakan diri dan mendapatkan pengobatan ke Fasilitas pelayanan Kesehatan terdekat, dilaksanakan ke beberapa rumah warga Desa Diratana.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Topik kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah “Optimalisasi peran remaja melalui program remaja peduli kesehatan sebagai strategi preventif bebas TBC di Desa Diratana Kecamatan Loli Kabupaten Sumba Barat” dilaksanakan mulai 26-27 Mei 2023, kegiatan tersebut dilakukan secara offline, di hadiri oleh 12 remaja (sebagai Duta TBC Remaja), perangkat desa Kelurahan Diratana dan PJ TBC Puskesmas Weekaro. Kegiatan pelatihan dilaksanakan tanggal 26 Mei 2023 pukul 08.00 Wita hingga 12.00 Wita bertempat di ruang pertemuan Prodi Keperawatan Waikabubak, adapun rincian kegiatan terlampir di tabel 1. Selanjutnya, tanggal 27 Mei 2023 dilaksanakan kegiatan simulasi edukasi TBC oleh remaja sebagai duta TBC ke beberapa rumah warga desa Diratana (gambar 6) di damping oleh pelaksana kegiatan dan dipantau oleh Perangkat Desa dan PJ TBC Puskesmas.



**Gambar 1.** Koordinasi bersama Dokter dan Penanggung Jawab TBC Puskesmas.



**Gambar 2.** Koordinasi bersama Kepala Kelurahan Diratana.



**Gambar 3.** Pengisian lembar kuesioner tentang tingkat pengetahuan TBC oleh remaja.



**Gambar 4.** Kegiatan pelatihan tentang penyakit TBC dan pencegahannya.



**Gambar 5.** Simulasi peserta dalam memberikan edukasi penyakit TBC.



**Gambar 6.** Peserta kegiatan pelatihan “Optimalisasi peran remaja melalui program remaja peduli kesehatan sebagai strategi preventif bebas TBC di Desa Diratana Kecamatan Loli Kabupaten Sumba Barat”.



**Gambar 7.** kegiatan simulasi edukasi TBC oleh remaja sebagai duta TBC ke beberapa rumah warga desa Diratana.

**Tabel 1.** Satuan Acara Kegiatan Pelatihan Remaja dengan topik “Optimalisasi peran remaja melalui program remaja peduli kesehatan sebagai strategi preventif bebas TBC di Desa Diratana Kecamatan Loli Kabupaten Sumba Barat” dilaksanakan mulai 26 Mei 2023.

Kegiatan	Narasumber
Daftar Hadir dan Pre Test	Panitia
Pembukaan	MC (Wanto Paju, S.Kep., Ns., M.Kep)
Sambutan-sambutan:	
Sambutan Kelurahan Diratana	
Sambutan Puskesmas Weekaro	
Sambutan Ketua Prodi	
Sambutan Ketua Penyelenggara	
<b>Materi 1 dan Diskusi</b>	Uly Agustine, S.Kp., M.Kep.
Peran kader remaja dalam pencegahan dan pengendalian TBC	
<b>Materi 2 dan Diskusi</b>	Petrus Belarminus, S.Kep., Ns., M.Kep
Mengenai TBC, gambaran situasi TBC di Sumba Barat, tanda dan gejala, pengobatan TBC, komplikasi	

**Materi 3 dan Diskusi**

Pola Hidup Sehat untuk mencegah TBC  
Media edukasi pencegahan TBC dan implementasi  
peran remaja dalam program pengmas  
Simulasi edukasi

Shelfi Dwi Retnani Putri Santoso, S.Kep.,  
Ns., M.Kep.

**Post Test**

Panitia

Tabel 1 menunjukkan susunan acara kegiatan Pelatihan Remaja dengan topik “Optimalisasi peran remaja melalui program remaja peduli kesehatan sebagai strategi preventif bebas TBC di Desa Diratana Kecamatan Loli Kabupaten Sumba Barat” dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2023.

Kegiatan pelatihan pada remaja bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan para remaja sebagai duta TBC. Pada kegiatan pelatihan ini dilakukan *pre-test* dan *post-test* untuk melihat perbedaan tingkat pengetahuan para remaja sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan (tabel 2).

**Tabel 2** Distribusi frekuensi dan prosentase tingkat pengetahuan *pre-test* dan *post-test* tentang TBC pada peserta pelatihan.

Kategori	Pre-test		Post-test	
	n	%	n	%
Baik	4	34	12	100
Cukup	7	58	0	0
Kurang	1	8	0	0
Total	12	100	12	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa saat *pre-test*, 34% dari 12 peserta memiliki pengetahuan dalam kategori baik, 58% dalam kategori cukup, dan 8% dalam kategori kurang. Namun, pada hasil *post-test*, pengetahuan dalam kategori baik meningkat sebesar 100%, dan pengetahuan dalam kategori cukup dan kurang sama sekali tidak ada. Artinya terdapat peningkatan pengetahuan tentang TBC setelah dilakukan pelatihan. Sehubungan dengan penelitian sebelumnya (Balakrishnan et al., 2021) menyatakan bahwa pemberian pelatihan pada tenaga kesehatan secara intermiten dapat memperbaharui pengetahuan tentang TBC sebagai bagian dari peran penting mereka dalam pendidikan kesehatan dalam pencegahan TBC. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman kognitif dan psikomotor peserta dapat ditingkatkan melalui pelatihan penjelasan/review materi dan tanya jawab dan simulasi kelas, sehingga peserta lebih siap dalam melakukan praktik edukasi di lapangan/ rumah warga.

Selain itu, pelatihan ini dapat mengatasi berbagai tantangan yang muncul saat masuk ke masyarakat, seperti stigma terhadap TB Paru. Salah satu metode yang efektif adalah melibatkan remaja dalam upaya promotif dan preventif TBC.

Pentingnya peran remaja sebagai duta TBC yang akan memberikan edukasi kepada masyarakat sekitar. Hal ini akan membantu peran kader dalam pengendalian TBC di masyarakat, menurut Permenkes RI No. 8 Tahun 2019 Pasal 7 ayat 2, kader bertugas sebagai: a) penggerak masyarakat untuk berpartisipasi dalam upaya kesehatan sesuai kewenangannya; b) penggerak masyarakat untuk memanfaatkan UKBM dan pelayanan kesehatan dasar; c) pengelola UKBM; d) penyuluh kesehatan kepada masyarakat; e) pencatat kegiatan pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan; f) pelapor jika ada masalah atau kasus kesehatan setempat pada tenaga kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat ini mengoptimalkan peran remaja melalui program remaja peduli kesehatan sebagai strategi preventif bebas TBC. Keterlibatan remaja dalam memberikan edukasi/ penyuluhan kepada masyarakat mengenai TBC sangat efektif apabila disertai dukungan dari puskesmas setempat dan perangkat desa dalam melanjutkan program remaja peduli kesehatan. Keterlibatan aktif para remaja juga dapat mencegah perilaku masyarakat dan stigma yang salah terhadap penyakit TBC, selain itu dapat membantu menemukan kasus baru dan mendeteksi pelaksanaan dini di masyarakat, yang

mungkin tidak dilakukan oleh tenaga kesehatan secara mandiri dengan segala keterbatasan waktu dan sumber daya.

## KESIMPULAN

Munculnya jenis TBC yang resisten terhadap obat semakin memperumit upaya untuk mengendalikan penyakit ini. Selain itu, komplikasi dari TB dapat memiliki efek jangka panjang pada individu dan masyarakat. Pentingnya peran remaja sebagai duta TBC yang akan memberikan edukasi kepada masyarakat sekitar. Hal ini akan membantu peran kader dalam pengendalian TBC di masyarakat. Kegiatan pelatihan pencegahan TBC pada remaja sangat berdampak pada pengetahuan mereka, hal tersebut ditunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tentang TBC. Setelah pelatihan, dari total 12 peserta, 34% berada dalam kategori pengetahuan baik, 58% berada dalam kategori cukup, dan 8% berada dalam kategori kurang pada pre-test. Namun, pada hasil post-test, pengetahuan kategori baik meningkat sebesar 100%. Dan pelatihan ini dapat membantu mengatasi berbagai tantangan saat terjun dimasyarakat, seperti stigma TB Paru. Oleh karena itu, melibatkan remaja dalam upaya preventif dan promotif TBC adalah salah satu pendekatan yang efektif. Disarankan dalam keterlibatan remaja dalam memberikan edukasi/ penyuluhan kepada masyarakat mengenai TBC sangat efektif apabila disertai dukungan dari puskesmas setempat dan perangkat desa dalam melanjutkan program remaja peduli kesehatan. Hal ini dapat mencegah perilaku masyarakat dan stigma yang salah terhadap penyakit TBC, selain itu dapat membantu menemukan kasus baru dan mendeteksi pelaksanaan dini di masyarakat, yang mungkin tidak dilakukan oleh tenaga kesehatan secara mandiri dengan segala keterbatasan waktu dan sumber daya. Selain itu keterlibatan aktif para remaja juga dapat menangkal stigma dan perilaku masyarakat yang salah terhadap penyakit TBC.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan support kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diantaranya Kementerian Kesehatan RI, Poltekkes Kemenkes Kupang, Pihak Mitra Kelurahan Diratana dan beberapa pihak yang telah membantu kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.D., D., & A.O., A. (2022). Specific Prevention and Diagnosis of Tuberculosis. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(6), 270–276. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.6646191>
- Balakrishnan, N., Monoto, E. M. M., Tohit, N. M., & Wahab, A. A. (2021). Knowledge and perception of treatment among tuberculosis patients attending primary care clinics in Malaysia. *Journal of Infection in Developing Countries*, 15(8), 1205–1211. <https://doi.org/10.3855/jidc.12891>
- Cords, O., Martinez, L., Warren, J. L., O'Marr, J. M., Walter, K. S., Cohen, T., Zheng, J., Ko, A. I., Croda, J., & Andrews, J. R. (2021). Incidence and prevalence of tuberculosis in incarcerated populations: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 6(5), e300–e308. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00025-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00025-6)
- Damanik, R. K., Gultom, R., & Pasaribu, Y. S. (2023). Pengetahuan Pasien TB Paru dengan Upaya Pencegahan dan Penularannya. *Jurnal Keperawatan Sumba (JKS)*, 1(2), 80–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.31965/jks.v1i2.1001>
- Darrah, P. A., Zeppa, J. J., Maiello, P., Hackney, J. A., Wadsworth, M. H., Hughes, T. K., Pokkali, S., Swanson, P. A., Grant, N. L., Rodgers, M. A., Kamath, M., Causgrove, C. M., Laddy, D. J., Bonavia, A., Casimiro, D., Lin, P. L., Klein, E., White, A. G., Scanga, C. A., ... Seder, R. A. (2020). Prevention of tuberculosis in macaques after intravenous BCG immunization. *Nature*, 577(7788), 95–102. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1817-8>
- Groschel, M. I., van den Boom, M., Migliori, G. B., & Dara, M. (2019). Prioritising children and adolescents in the tuberculosis response of the WHO European Region. In *European Respiratory Review* (Vol. 28, Issue 151). European Respiratory Society. <https://doi.org/10.1183/16000617.0106-2018>



- Guix-Comellas, E. M., Rozas-Quesada, L., Morín-Fraile, V., Estrada-Masllorens, J. M., Galimany-Masclans, J., Sancho-Agredano, R., Ferrés-Canals, A., Force-Sanmartín, E., & Noguera-Julian, A. (2017). Educational Measure for Promoting Adherence to Treatment for Tuberculosis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 705–709. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.047>
- Happi, M., Santoso, S. D. R. P., Wijaya, A., & Prasetyo, J. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru Di Poliklinik Paru RSUD Jombang. *Journal Well Being*, 6(2), 94–105. <https://doi.org/https://doi.org/10.51898/wb.v6i2.149>
- Has, E. M. M., Ulfiana, E., Krisnana, I., Arief, Y. S., Mufidah, A., & Fathoni, M. (2020). Program Pagar Besi (Pendampingan Keluarga Sadar Dan Siaga Tuberculosis Paru) untuk Mencapai Zero Tb Case 2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Klampis Ngasem, Kota Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dalam Kesehatan*, 2(2), 36. <https://doi.org/10.20473/jpmk.v2i2.20798>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 8 Tahun 2019 Tentang Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan*.
- Marhamah, E. (2020). *Beberapa faktor yang mempengaruhi praktik pencegahan penularan TB paru pada penderita TB paru positif di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Magelang*.
- Mason, P. H., Snow, K., Asugeni, R., Massey, P. D., & Viney, K. (2017). Tuberculosis and gender in the Asia-Pacific region. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 41(3), 227–229. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12619>
- Mohidem, N. A., Hashim, Z., Osman, M., Muharam, F. M., Elias, S. M., & Shaharudin, R. (2021). Environment as the risk factor for tuberculosis in Malaysia: A systematic review of the literature. In *Reviews on Environmental Health* (Vol. 36, Issue 4, pp. 493–499). De Gruyter Open Ltd. <https://doi.org/10.1515/reveh-2020-0096>
- Putri Santoso, S. D. R., & Sasmito, N. B. (2020). Syndicate Group Discussion Combination with Brain Gym on Anxiety in Pulmonary Tuberculosis: Quasy Experiment Study. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), 97–102. <https://doi.org/10.30604/jika.v5i1.385>
- Riskesdas. (2019a). Laporan Nasional Riskesdas 2018. In *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Riskesdas. (2019b). *Laporan Nusa Tenggara Timur Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sholichah, N. F., Santoso, S. D. R. P., & Prasetyo, J. (2020). Analisis Faktor Intrinsik yang berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Pasien Tb Paru. *Journal Well Being*, 5(2), 87–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.51898/wb.v5i2.66>
- Wang, M., Zhang, Y., Huang, C., Li, J., Shen, X., Zhao, G., Jiang, Y., & Pan, Q. (2022). A Whole-Genome Sequencing-Based Study to Delineate the Risk and Characteristics of Tuberculosis Transmission in an Insular Population Over 10 Years in Shanghai. *Frontiers in Microbiology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.768659>
- Wawo Bulu, M., Santoso, S. D. R. P., & Paju, W. (2023). Kombinasi Posisi Semi Fowler, Pursed Lips Breathing, dan Aromaterapi Daun Mint terhadap Sesak Nafas TB Paru. *Journal Well Being*, 8(1), 55–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.51898/wb.v8i1.196>
- WHO. (2022). *Strategic And Technical Advisory Group For Tuberculosis: Report of the 22nd meeting STAG-TB*. <http://apps.who.int/bookorders>.