

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Promotif Dan Preventif Risiko Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru (TB Paru)

Syaputra Artama^{1*}, Pius Kopong Tokan², Rif'atunnisa³
^{1,2,3} Prodi D III Keperawatan Ende, Poltekkes Kemenkes Kupang, Indonesia

*Corresponding Author

(Syaputra Artama)

Email: syaputraartama@gmail.com

Alamat: Jl. Prof. W. Z. Johannes,
Kampus Poltekkes Kemenkes Kupang,
Kab. Ende

History Artikel

Received: 21-01-2023

Accepted: 04-07-2023

Published: 05-08-2023

Abstrak.

Peningkatan jumlah penderita TB Paru setiap tahun dapat terjadi akibat kurangnya pemahaman masyarakat terkait cara pencegahan TB Paru dan ketidakpatuhan dalam pengobatan. Pemberdayaan masyarakat dapat menjadi upaya yang efektif dalam meningkatkan peran serta tersebut dalam program promotif dan preventif penyakit TB Paru tentang pencegahan dan penanganan penyakit TB Paru pada pasien maupun keluarga. Tujuan dari kegiatan ini untuk memberdayakan masyarakat dalam program promotif dan preventif risiko kejadian penyakit tuberkulosis. Kegiatan ini telah melibatkan 20 peserta dari masyarakat, keluarga dengan risiko penularan TB Paru, kader kesehatan, serta tokoh masyarakat. Metode yang dilakukan menggunakan pendekatan participatory action research (PAR). Tindak lanjut pendampingan dan monitoring di masyarakat secara door to door untuk memastikan bahwa program berjalan dengan baik. Hasil kegiatan menunjukkan peran aktif masyarakat dalam program promotif dan preventif penyakit TB Paru disertai dengan peningkatan pengetahuan masyarakat. Diharapkan peran aktif masyarakat dalam menanggulangi penyebaran penyakit TB Paru melalui promotif dan preventif.

Kata Kunci: Tuberkulosis; Promotif; Preventif; Masyarakat

Abstract

The increase in the number of people with Pulmonary TB every year can occur due to lack of public understanding regarding how to prevent Pulmonary TB and non-compliance in treatment. Community empowerment can be an effective effort in increasing participation in the promotion and prevention program of Pulmonary TB disease on the prevention and treatment of Pulmonary TB disease in patients and families. The purpose of this activity is to empower the community in promotive and preventive programs for the risk of tuberculosis events. This activity has involved 20 participants from the community, families at risk of pulmonary TB transmission, health cadres, and community leaders. The method used a participatory action research (PAR) approach. Follow-up mentoring and monitoring in the community door to door to ensure that the program runs well. The result of the activity show the active role of the community in the promotive and preventive programs of

pulmonary TB disease accompanied by an increase in public knowledge. Furthermore, there was an increase in the average post-test result to 93.52. It is expected that the active role of the community in tackling the spread of Pulmonary TB disease through promotion and prevention.

Keyword: Keyword: Tuberculosis; Promotive; Preventive; Community

Pendahuluan

Tuberkulosis Paru (TB Paru) merupakan penyakit yang menyerang paru-paru yang terinfeksi oleh mycobacterium tuberkulosa. Penyakit ini dapat disembuhkan dan dapat dicegah (Tenda et al., 2019; Wahdi & Puspitosari, 2021). Tuberkulosis Paru menyebar dari orang ke orang melalui droplet. Saat orang dengan TB Paru batuk, bersin, atau meludah, mereka mendorong kuman-kuman TB Paru ke udara. Hanya dengan menghirup sejumlah kecil kuman-kuman ini, seseorang dapat terinfeksi (Kemenkes RI, 2018; World Health Organization (WHO), 2021).

TB Paru terjadi di setiap bagian dunia. Pada tahun 2021, jumlah terbesar kasus baru TB Paru, yaitu 46%, terjadi di Kawasan WHO Asia Tenggara, diikuti oleh Kawasan WHO Afrika, dengan 23% kasus baru, dan Kawasan WHO Pasifik Barat, dengan 18%. Pada tahun 2021, 87% kasus TB Paru baru terjadi di 30 negara dengan beban TB paru yang tinggi. Delapan negara menyumbang dua pertiga kasus TB Paru baru yaitu Bangladesh, China, Republik Kongo, Indonesia, Nigeria, Pakistan dan Filipina (World Health Organization (WHO), 2023).

Berdasarkan data Kemenkes RI (2022), Indonesia berada pada posisi ketiga dengan jumlah penderita TB Paru terbanyak di dunia setelah India dan China yaitu dengan jumlah kasus sebesar 842.000 dan kematian 93.000 per tahun atau setara dengan 11 kematian per jam. Pada tahun 2021 jumlah kasus TB Paru yang ditemukan sebanyak 397.377 kasus, jumlah tersebut meningkat bila dibandingkan semua kasus yang ditemukan pada tahun 2020 yaitu sebesar 351.936 kasus

(Kemenkes RI, 2022b). Salah satu daerah rentan penyebaran penyakit TB Paru di Indonesia yaitu daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan data yang ditemukan dari Dinas Kesehatan Provinsi NTT (2018), Provinsi Nusa Tenggara Timur menempati posisi ke-29 dari 34 provinsi dengan jumlah kasus TB paru sebanyak 32,2 % pada tahun 2018 (Kemenkes, 2019). Kabupaten Ende merupakan salah satu dari Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan jumlah kasus TB paru cukup tinggi. Kabupaten Ende merupakan salah satu Kabupaten di Indonesia dengan jumlah kasus TB paru cukup tinggi. Penderita kasus TB Paru di Kabupaten Ende mengalami peningkatan dari tahun 2020 sampai tahun 2022. Pada tahun 2020 penderita penyakit TB Paru di Kabupaten Ende sebanyak 213 orang, pada tahun 2021 sebanyak 331 orang dan pada tahun 2022 sebanyak 545 orang (Dinas Kesehatan Kab. Ende, 2022).

Peningkatan tersebut dapat terjadi akibat kurangnya pengetahuan terkait cara pencegahan TB Paru dan ketidakpatuhan dalam pengobatan (Alvinasyrah, 2021; Idris et al., 2020; Pramono et al., 2022). Tingginya angka kejadian TB Paru, diharapkan penularannya dapat dicegah melalui salah satunya peran keluarga ataupun masyarakat. Saat ini peran masyarakat dalam penanggulangan tuberkulosis masih belum dioptimalkan. Masyarakat sebagian memandang penyakit tuberkulosis adalah penyakit yang harus dihindari tanpa dilakukan pencegahan atau penanganan yang tepat terhadap penderita. Oleh karena itu, dengan memaksimalkan peran masyarakat melalui program promotif

dan preventif penyakit TB paru sebagai langkah upaya yang efektif dalam meningkatkan pemahaman perawatan penyakit TB paru pada pasien maupun keluarga.

Peran aktif dan literasi masyarakat akan penyakit TB Paru yang masih sangat kurang menjadikan masyarakat menjadi rentan mengalami penularan penyakit (Kurniadi Tahu & Dion, 2022). Keadaan lainnya seperti adanya keraguan keluarga dalam mengakses pelayanan kesehatan terkait biaya pengobatan karena tidak mempunyai jaminan kesehatan, timbulnya stigma diskriminasi pada penderita TB Paru, kurangnya dukungan keluarga, hambatan ekonomi karena tidak bisa bekerja jika terdiagnosis TB Paru membuat upaya preventif di masyarakat semakin kurang dirasakan hasilnya (McCreesh & White, 2018). Dampak dalam kondisi tersebut menyebabkan resiko penularan menjadi tinggi, meningkatnya kasus penderita, dan adanya kegagalan pengobatan yang mengakibatkan rendahnya angka kesembuhan pada penderita TB Paru.

Pemerintah dan masyarakat bahkan seseorang yang pernah menderita sembuh atau keluarga penderita TB Paru merupakan garda terdepan dalam implementasi langsung membantu penjangkauan dan penemuan pasien yang terindikasi, pencegahan penularan, kepatuhan pengobatan, hingga edukasi dan monitoring. Melalui edukasi serta peran aktif dari masyarakat dan kepedulian keluarga menjadi salah satu cara dalam menekan penularan TB paru (Alotaibi et al., 2019). Menurut Mustaming (2022), mengatakan bahwa hubungan fungsi afektif dan perawatan keluarga memiliki pengaruh terhadap proses kesembuhan pasien TB paru. Edukasi dilakukan secara intensif baik dalam forum atau kegiatan kemasyarakatan maupun melalui media sosial diharapkan terus dilakukan untuk memberikan informasi tentang TB Paru sehingga masyarakat lebih memahami tentang TB Paru dan stigma buruk perlahan terkikis. Dengan koordinasi, sinkronisasi dan sinergi kemitraan dengan masyarakat, kegiatan promotif dan preventif ini menjadi salah satu upaya yang mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik

bidang kesehatan dengan mendekatkan, memasyarakatkan serta meningkatkan akses pelayanan TB Paru yang kurang terjangkau akibat keterbatasan sumber daya puskesmas maupun ketidakberhasilan mengedukasi karena keengganan/menjaga jarak terhadap petugas.

Peningkatan peran masyarakat dan multisektor dapat mendorong sinergi dalam percepatan penanggulangan TB Paru. Upaya eliminasi penyakit TB Paru dapat lebih efektif dengan cara mendekatkan dan memberdayakan masyarakat melalui upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif (Hanye et al., 2023; Jauhar et al., 2019). Oleh karena itu, melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam penanganan TB Paru dapat menjadi lebih optimal, bermutu dan komprehensif. Dengan upaya dari semua pihak dalam hal ini peran masyarakat di Desa Gheo Ghoma Kabupaten Ende yang terdampak, sehingga penanggulangan TB Paru menjadi bagian dari kesiapsiagaan setempat dalam melindungi warganya.

Metode

Kegiatan ini secara metodologis menggunakan pendekatan participatory action research (PAR). Pendekatan ini dimaksudkan untuk melihat, mendengar, dan memahami persoalan yang dapat menjadi masalah di masyarakat. Dalam metode ini, masyarakat sebagai kelompok sasaran atau insider (Afendi et al., 2022). Tujuan dengan menggunakan PAR adalah sebagai upaya pemberdayaan masyarakat community empowerment). Upaya pemberdayaan masyarakat tersebut terencana yaitu melalui program promotif dan preventif risiko kejadian penyakit tuberkulosis paru (TB Paru) di Desa Gheo Ghoma Kabupaten Ende selama dua bulan (April 2023 hingga Juni 2023) yang disertai dengan pengawasan dan implementasi dari masyarakat, keluarga pasien, kader kesehatan setempat maupun perangkat desa setempat. Kegiatan ini telah melibatkan 20 peserta yang berasal dari masyarakat dan keluarga dengan risiko penularan TB Paru, kader kesehatan, serta tokoh masyarakat di Desa Gheo Ghoma Kabupaten Ende.

Ada tiga tahapan penting dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu 1) tahap persiapan yang terdiri dari survey pendahuluan, perijinan, dan koordinasi dengan pihak-pihak terkait; 2) tahap pelaksanaan yang terdiri dari edukasi masyarakat dan kader kesehatan desa yang bertanggungjawab program penanganan tuberkulosis, penyuluhan kesehatan tentang penting penanganan penularan TB paru, praktek pencegahan, pemeriksaan status kesehatan risiko penderita tuberkulosis dan memastikan program pengobatan tuberkulosis sampai tuntas; dan 3) tahap monitoring dan pendampingan yang dilakukan oleh kader kesehatan, tim pengabdian dari Prodi D III Keperawatan Keperawatan Ende Poltekkes Kemenkes Kupang secara *door to door* di masyarakat untuk memastikan bahwa program promotif dan preventif oleh penderita dan keluarganya, sehingga proses penyembuhan penyakit tuberkulosis sesuai dengan yang diharapkan.

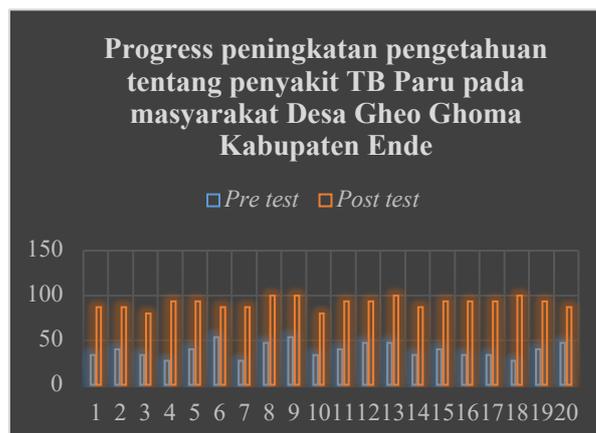
Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan berawal dengan berupaya meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam upaya peran aktif dan promotif terkait penyakit TB Paru serta mengajarkan praktik cara penanganan dan pencegahan penularan penyakit TB Paru kepada masyarakat Desa Gheo Ghoma Kabupaten Ende.

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat terlihat adanya perubahan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dan keluarga dengan risiko penderita TB Paru dalam membantu upaya promosi dan pencegahan dalam penularan penyakit TBparu di lingkungan masyarakat Desa Gheo Ghoma di Kabupaten Ende.

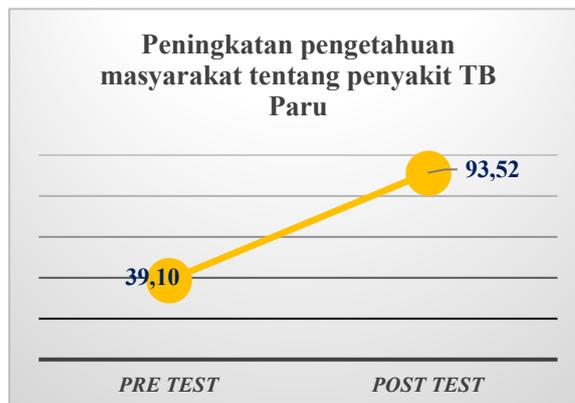
Pada grafik 1. di bawah ini dapat dijelaskan bahwa sebelum (*pre-test*) dilakukan kegiatan promosi dan edukatif didapatkan tingkat pengetahuan dan keterampilan sebanyak 20 responden masyarakat sebagian besar berada pada kategori dibawah nilai rata-rata. Namun setelah dilakukan kegiatan pemberian pendidikan kesehatan, pendampingan dan monitoring selama 2 minggu, terjadi progress peningkatan pengetahuan dan

keterampilan tentang pengetahuan TB Paru dan praktik penanganan dan pencegahan penularan penyakit yang lebih baik dari nilai *pre test* sebelumnya.



Grafik 1. Perubahan pengetahuan (%) tiap responden yang diuji pada awal dan akhir kegiatan pengabdian.

Secara keseluruhan terjadi peningkatan pengetahuan dari masyarakat yang sebelumnya dilakukan kegiatan terlihat dari hasil *pretest* hanya mendapatkan nilai rata-rata 39,10 hasil peningkatan semua masyarakat yang perlu dilakukan rencana tindaklanjut dan pendampingan lebih lama oleh tim pengabmas dan kader kesehatan desa untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam membantu peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku pencegahan. Kegiatan pendampingan dan monitoring dilakukan lagi oleh tim pengabdian dan mahasiswa sebagai anggota tim dengan dibantu juga oleh perangkat desa setempat.



Grafik 2. Hasil test pengetahuan (%) masyarakat yang diuji pada awal dan akhir kegiatan pengabdian.

Pada pelaksanaan kegiatan terlebih dahulu dilakukan sosialisasi dengan masyarakat setempat yang dapat terlihat pada gambar 1 di bawah ini. Kegiatan dirangkaikan dengan pengenalan tentang penyakit TB paru dan penanganannya, namun sebelum melakukan edukasi, tim pelaksana melakukan pengukuran pengetahuan terkait TB Paru kepada masyarakat.



Gambar 1. Pertemuan dengan masyarakat desa dan persiapan *pre test*

Pelaksanaan kegiatan dihadiri oleh beberapa pihak pemerintah desa, petugas puskesmas, serta keluarga penderita TB Paru. Sosialisasi dan edukasi dengan masyarakat setempat dirangkaikan dengan pemeriksaan kesehatan. Pemeriksaan tersebut sebagai upaya dalam program pencegahan dalam keluarga terhadap resiko penuluran penyakit TB Paru, yang dapat terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Penyuluhan dan edukasi dan pemeriksaan kesehatan

Masyarakat dan keluarga penderita penyakit TB Paru tidak akan mampu mengaplikasikan praktik promotif dan

preventif apabila pengetahuannya masih kurang. Berbagai kelompok masyarakat mempunyai motivasi dan alasan yang berbeda-beda namun dengan adanya kegiatan ini dan motivasi dari kader dan tenaga kesehatan setempat sehingga dapat memberikan motivasi/dorongan kepada masyarakat sekitar mereka untuk melaksanakan kegiatan edukasi dan pencegahan terkait penyakit kepada keluarga maupun kerabat di sekitar mereka.

Kondisi saat ini menunjukkan bahwa perlu adanya upaya untuk meningkatkan pengetahuan langsung kepada masyarakat, dimana pengetahuan yang baik juga dapat meningkatkan motivasi dan kesadaran akan pentingnya hidup sehat di lingkungan mereka (Churchyard et al., 2017). Apabila masyarakat maupun keluarga memiliki pengetahuan yang baik tentang penanganan dan praktik pencegahan TB Paru maka akan memberikan pengaruh terhadap tindakan positif dalam mendukung program-program penanganan TB Paru secara regional dan nasional.

Hasil evaluasi yang telah didapatkan menjadi pedoman terhadap pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat, keluarga, kader dalam melakukan program pencegahan dan penanganan penyakit TB Paru. Pengetahuan yang baik akan memberikan bekal positif bagi masyarakat dalam melakukan upaya bagaimana penanganan penyakit TB Paru di lingkungan keluarga maupun masyarakat (Kurniadi Tahu & Dion, 2022). Pemahaman dan pengetahuan yang baik dapat menjadi salah hal yang dibutuhkan dalam upaya pecegahan penyebaran suatu penyakit di lingkungan keluarga maupun di masyarakat (Artama et al., 2022). Dalam menjalankan program promotif dan preventif bagi keluarga beresiko dan masyarakat, masih diperlukan pemantauan secara langsung dan berkala oleh kader dan petugas kesehatan. Upaya tersebut menjadi pengendalian dan pengenalan terhadap penderita penyakit maupun keluarga. Dengan pendampingan secara rutin dan berkala akan membentuk pengetahuan dan perilaku keluarga yang menjadi penggerak dalam melakukan pengenalan dan pencegahan bagi anggota keluarga lainnya.



Gambar 3. Pendampingan masyarakat dan keluarga beresiko

Dalam kegiatan promotif maupun preventif di masyarakat khususnya terhadap keluarga yang mempunyai anggota menderita TB Paru agar diberikan dukungan dan dibantu dalam mendapatkan akses informasi kesehatan yang mudah terkait berhubungan dengan faktor-faktor pendukung keberhasilan program tuberculosis (Ridwan & Miranda, 2021). Masyarakat, keluarga dan penderita tuberculosis dibimbing dan didampingi oleh kader maupun petugas kesehatan untuk mendukung keberhasilan program pengobatan tuberculosis terutama mereka yang mempunyai pendidikan rendah dan tidak memiliki pekerjaan. Dalam memberikan edukasi, peran masyarakat sangat penting dan melalui keluarga dapat dimaksimalkan sebagai *support system* bagi penderita tuberculosis, mereka dapat berperan serta secara aktif dalam penanggulangan TB Paru di komunitas mereka baik secara promotif maupun dalam hal pencegahan penularan penyakit (Fitriana et al., 2022; Rita et al., 2019; Yulianti Risti & Etc, 2022). Keberhasilan pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan penyakit menular di komunitas dimaksudkan untuk menurunkan risiko terjadi penularan. Sehingga, masyarakat dan keluarga penderita TB Paru dapat mempertahankan derajat kesehatan mereka dan tetap produktif serta untuk mendukung kesembuhan anggota keluarga yang menderita TB Paru.

Kesimpulan

Kegiatan ini memberikan peningkatan

pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat tentang pencegahan dan penanganan penyakit TB Paru melalui pemberdayaan masyarakat melalui tindakan promosi dan preventif penyakit TB Paru. Keberhasilan pemberdayaan masyarakat dapat meningkatkan peran serta masyarakat yang efektif dalam menanggulangi penyebaran penyakit TB Paru di lingkungan masyarakat. Proses pendampingan dan pemberian informasi yang tepat dan benar akan memberikan dampak positif dalam perubahan pengetahuan dan perilaku yang lebih baik. Hal ini tergambar dari peningkatan pengetahuan masyarakat yang diperoleh dari hasil pre test dengan nilai rata-rata 39,10 meningkat menjadi nilai rata-rata 93,52 pada hasil post test. Rencana tindak lanjut yang diharapkan agar kegiatan ini menjadi langkah awal yang dapat dilaksanakan secara berkesinambungan dan terus menerus sehingga dapat menjadi suatu budaya kesehatan yang mempengaruhi perubahan perilaku yang positif dalam melakukan pencegahan penularan penyakit TB Paru di masyarakat. Sehingga diharapkan masyarakat dapat lebih mampu dan aktif dalam kegiatan promotif dan preventif secara mandiri dalam penanganan TB Paru di lingkungan mereka.

Daftar Pustaka

- Afendi, A., Laily, N., Wahyudi, N., Umam, M. H., Kambau, R. A., Rahman, S. A., Sudirman, M., Jamilah, Kadir, N. A., Junaid, S., Nur, S., Parmitasari, R. D. A., Nurdiyanah, Wahid, M., & Wahyudi, J. (2022). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Alotaibi, B., Yassin, Y., Mushi, A., Maashi, F., Thomas, A., Mohamed, G., Hassan, A., & Yezli, S. (2019). Tuberculosis knowledge, attitude and practice among healthcare workers during the 2016 Hajj. *PLoS ONE*, *14*(1), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210913>
- Alvinasyrah. (2021). Analisa faktor pengetahuan dan sikap dengan

- perilaku pencegahan TB paru pada kontak serumah selama era new normal Covid 19. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), 153–158.
- Artama, S., Tokan, P. K., Rif'atunnisa, R., & Paschalia, Y. P. M. (2022). Sosialisasi dan Edukasi Pencegahan dan Penanganan Covid-19 pada Masyarakat di Dusun Mbomba I Desa Gheo Ghoma Kabupaten Ende. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 24–33. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v3i1.1520>
- Churchyard, G., Kim, P., Shah, N. S., Rustomjee, R., Gandhi, N., Mathema, B., Dowdy, D., Kasmar, A., & Cardenas, V. (2017). What We Know about Tuberculosis Transmission: An Overview. *Journal of Infectious Diseases*, 216(Suppl 6), S629–S635. <https://doi.org/10.1093/infdis/jix362>
- Dinas Kesehatan Kab. Ende. (2022). *Profil Kesehatan Kabupaten Ende Tahun 2021*. Dinas Kesehatan Kab. Ende.
- Dinas Kesehatan Provinsi NTT. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2018*. <https://dinkes-kotakupang.web.id/bankdata/category/1-profil-kesehatan.html>
- Fitriana, F., Anis, W., & Ferdinandus, E. D. (2022). Optimalisasi Peran Kader Kesehatan dalam Upaya Promotif dan Preventif Tuberculosis Paru pada Kehamilan. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 488. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i3.12201>
- Hanye, M. L., Pramono, J. S., & Nulhakim, L. (2023). *The Effectiveness of Health Education Using Media Booklets and WhatsApp on Tuberculosis Patients at the Linggang Bigung Health Center, West Kutai Regency Efektivitas Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Booklet dan WhatsApp pada Penderita Tuberculosis*. 2(4), 1145–1156.
- Idris, N. A., Zakaria, R., Muhamad, R., Husain, N. R. N., Ishak, A., & Wan Mohammad, W. M. Z. (2020). The effectiveness of tuberculosis education programme in kelantan, malaysia on knowledge, attitude, practice and stigma towards tuberculosis among adolescents. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 27(6), 102–114. <https://doi.org/10.21315/mjms2020.27.6.10>
- Jauhar, M., Rohana, I. G. A. P. D., Rachmawati, U., Kusumawardani, L. H., & Rasdiyanah, R. (2019). Empowering community health volunteer on community-based tuberculosis case management programs in lower-income countries: A systematic review. *Journal of Community Empowerment for Health*, 2(2), 172–180. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.47148>
- Kemendes, R. (2019). *Laporan Provinsi Nusa Tenggara Timur Riskesdas 2018*.
- Kemendes RI. (2018). Tuberculosis (TB) Infodatin. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. *Tuberculosis*, 1(april), 2018. www.kemendes.go.id
- Kemendes RI. (2022a). *Global Tuberculosis Report 2021*. <https://tbindonesia.or.id/informasi/cakupan-program-tb/global/global-tuberculosis-report-2021/>
- Kemendes RI. (2022b). *Provinsi dengan Kasus TBC Terbanyak pada 2021*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/08/23/ini-provinsi-dengan-kasus-tbc-terbanyak-pada-2021>
- Kurniadi Tahu, S., & Dion, Y. (2022). Preventing Tuberculosis in Families of East Timor Expatriate Tuberculosis Patients in Indonesia. *KnE Life Sciences*, 2022, 934–942. <https://doi.org/10.18502/kls.v7i2.10393>
- McCreech, N., & White, R. G. (2018). An explanation for the low proportion of tuberculosis that results from transmission between household and known social contacts. *Scientific Reports*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-23797-2>
- Mustaming, M. (2022). Hubungan Kepatuhan Dan Dukungan Keluarga Dengan Clinical Outcome Pasien Tb. *Meditory: The Journal of Medical*

- Laboratory*, 10(1), 16–24.
<https://doi.org/10.33992/m.v10i1.1924>
- Pramono, J. S., Wiyadi, W., Purwanto, E., & Bernadheta, B. (2022). Pencegahan Penularan Tuberkulosis pada Keluarga dan Masyarakat Melalui Strategi Promosi Kesehatan di Puskesmas Wonorejo, Puskesmas Karang Asam, dan Puskesmas Loa Bakung, Kota Samarinda. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(1), 87–96.
<https://doi.org/10.54082/jamsi.590>
- Ridwan, A., & Miranda, O. M. (2021). Lung Tuberculosis and its Prevention: Literature Review. *Idea Nursing Journal*, XII(1), 2021.
- Rita, E., Widakdo, G., & Supriyatna, N. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Peningkatan Penjaringan Suspek Kesembuhan Penderita Tuberkulosis. *Prosiding Seminar Nasional ...*, September 2019.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/5479>
- Tenda, P. E., Blegur, F., & Fernandez, S. S. (2019). *TBC*. Deepublish.
- Wahdi, A., & Puspitosari, D. R. (2021). Mengenal Tuberkulosis. In *CV. Pena Persada*. CV. Pena Persada.
- World Health Organization (WHO). (2021). *Global Tuberculosis Report 2021*.
<https://tbindonesia.or.id/informasi/cakupan-program-tb/global/global-tuberculosis-report-2021/>
- World Health Organization (WHO). (2023). *Tuberculosis*.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- Yulianti Risti, T., & Etc. (2022). Pencegahan dan Pengendalian Tuberkulosis. *Jurnal Pengmaskemas*, 2(1), 68–81.