

## PERAN EDUKASI DALAM MENGURANGI KASUS TUBERKULOSIS PARU BARU DI WILAYAH PUSKESMAS SINDANG JAYA

Maria Stefanny Setiawan<sup>1</sup>, Debora Eunike<sup>2</sup>, Syaied Auliya Al Aziz<sup>3</sup>, Ernawati<sup>4\*</sup>

Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Rumah Sakit Bhayangkara, Semarang, Indonesia<sup>4</sup>

\*Corresponding Author : ernawati@fk.untar.ac.id

### ABSTRAK

Tuberkulosis paru, sebagai penyakit kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, tercatat oleh WHO sebagai penyakit dengan prevalensi yang tinggi di Indonesia, menempati posisi kedua terbanyak di dunia. Dalam periode Januari hingga November 2023, terjadi lonjakan signifikan kasus baru TB paru di wilayah Sindang Jaya, dengan total 139 kasus yang tercatat di Puskesmas setempat. Mengingat luasnya area pelayanan Puskesmas Sindang Jaya, terdapat kebutuhan mendesak untuk evaluasi komprehensif guna mengidentifikasi dan mengatasi peningkatan insiden ini. Studi ini bertujuan untuk mengembangkan pemahaman komunitas tentang TB paru dan mengimplementasikan intervensi terarah. Melalui pendekatan diagnosis komunitas dan analisis situasi yang mendalam, studi ini mengidentifikasi masalah utama menggunakan Paradigma Blum dan menetapkan prioritas melalui metode non-skoring seperti Teknik Delphi. Analisis penyebab masalah dilakukan dengan diagram fishbone, dan intervensi dirancang berdasarkan kerangka logis. Intervensi yang dilaksanakan meliputi sosialisasi tentang TB paru, edukasi tentang etika batuk dan praktik higiene tangan. Hasil intervensi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat Desa Sindang Jaya tentang TB paru, dengan lebih dari 80% partisipan menunjukkan pemahaman yang lebih baik pasca-intervensi. Kesimpulannya, dengan penerapan diagnosis komunitas, Desa Sindang Jaya diidentifikasi sebagai area dengan prevalensi TB paru yang tinggi. Identifikasi faktor penyebab dan implementasi intervensi penyuluhan kesehatan berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang penyakit ini dan langkah-langkah pencegahannya.

**Kata kunci** : edukasi masyarakat, diagnosa komunitas, kesehatan masyarakat, tuberkulosis paru

### ABSTRACT

*Pulmonary tuberculosis, as a chronic disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*, is recorded by WHO as a disease with a high prevalence in Indonesia, occupying the second most common position in the world. In the period January to November 2023, there was a significant spike in new cases of pulmonary TB in the Sindang Jaya area, with a total of 139 cases recorded at the local health center. Given the size of the Sindang Jaya Health Center's service area, there is an urgent need for a comprehensive evaluation to identify and address this increase in incidents. This study aims to develop community understanding of pulmonary TB and implement targeted interventions. Through a community diagnosis approach and in-depth situation analysis, this study identifies key problems using Blum's Paradigm and sets priorities through non-scoring methods such as the Delphi Technique. Analysis of the causes of the problem is carried out using a fishbone diagram, and interventions are designed based on a logical framework. The interventions implemented include outreach about pulmonary TB, education about cough etiquette and hand hygiene practices. The results of the intervention showed a significant increase in the knowledge of the Sindang Jaya Village community about pulmonary TB, with more than 80% of participants showing better understanding post-intervention. In conclusion, by implementing community diagnosis, Sindang Jaya Village was identified as an area with a high prevalence of pulmonary TB. Identification of causal factors and implementation of health education interventions succeeded in increasing public awareness and knowledge about this disease and preventive measures.*

**Keywords** : public education, community diagnosis, public health, pulmonary tuberculosis

## PENDAHULUAN

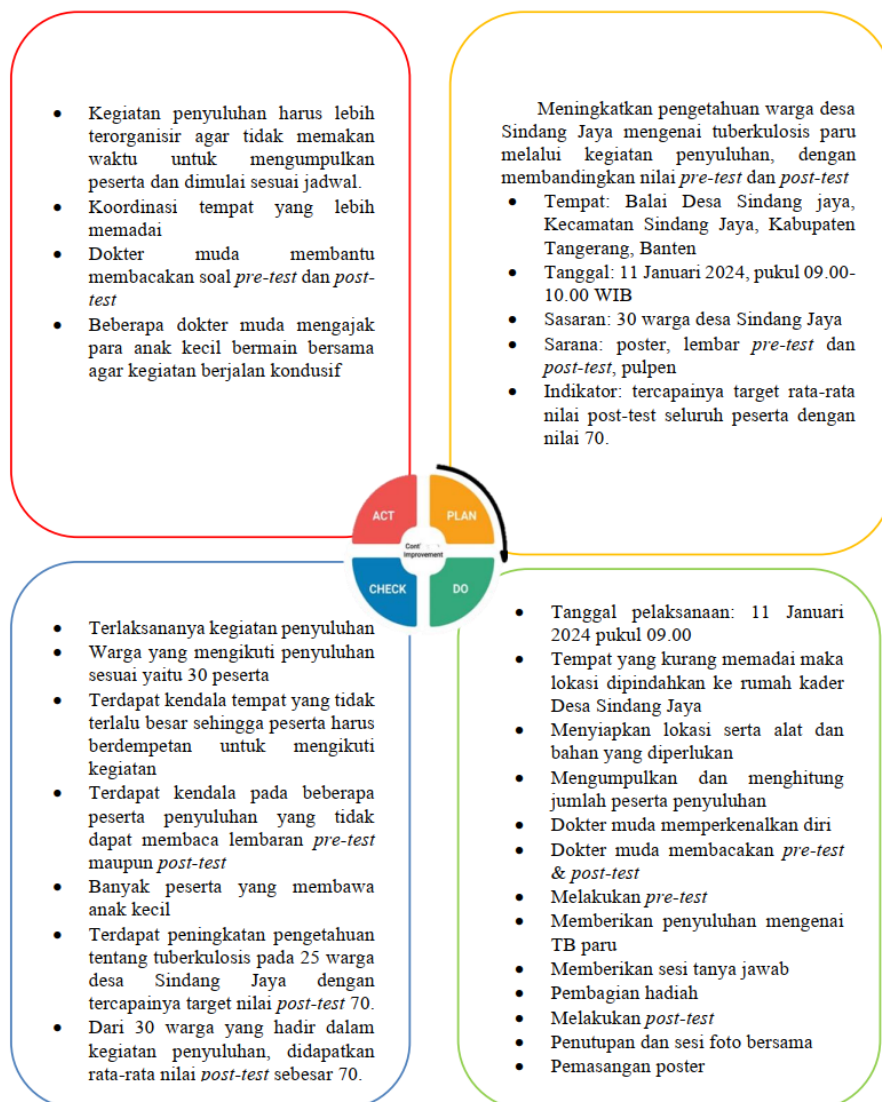
Diagnosis komunitas merupakan proses penting dalam mengidentifikasi masalah kesehatan di tingkat masyarakat dengan mengumpulkan data secara langsung dari lapangan. Proses ini bertujuan untuk mengenali permasalahan yang ada, yang kemudian akan membuka jalan menuju intervensi yang strategis dan pengembangan rencana kerja yang efektif. Dalam konteks program kesehatan, diagnosis komunitas berfungsi sebagai sumber data yang vital, memberikan wawasan menyeluruh tentang isu-isu kesehatan dalam sebuah komunitas, dan memfasilitasi penentuan solusi intervensi yang tepat. Tuberkulosis paru, yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, merupakan contoh penyakit kronis menular yang mayoritas menginfeksi paru-paru namun juga dapat menyerang area ekstrapulmoner seperti pleura, kelenjar limfe, dan tulang. (Hartiningsih, 2018; Natarajan et al., 2020) Penularannya terjadi melalui udara, ketika individu yang terinfeksi mengeluarkan droplet yang mengandung bakteri saat batuk, bersin, atau berbicara. Gejala klinis tuberkulosis paru sangat bervariasi, umumnya meliputi batuk kronis, batuk berdarah, sesak nafas, dan nyeri dada, disertai dengan penurunan berat badan, demam, dan keringat malam. (Dameria et al., 2023; Novalia et al., 2023)

Secara global, jumlah kasus baru tuberkulosis yang dilaporkan oleh WHO mencapai angka tertinggi pada tahun 2022, dengan 7.5 juta kasus. Hal ini menunjukkan peningkatan signifikan dari tahun-tahun sebelumnya, dengan Indonesia sebagai kontributor kedua terbesar setelah India. Di Provinsi Banten, Case Notification Rate (CNR) untuk TB BTA positif pada tahun 2020 mencapai 168 per 100.000 penduduk, dengan Kabupaten Tangerang sebagai daerah dengan CNR tertinggi. (Riskesdas, 2018) Khususnya di Puskesmas Sindang Jaya, tercatat adanya peningkatan kasus baru TB paru dari 132 kasus pada tahun 2022 menjadi 139 kasus pada tahun 2023 dari bulan Januari hingga November, menandakan urgensi untuk menerapkan diagnosis komunitas guna menangani dan mengontrol penyebaran tuberkulosis paru agar tidak terjadi lonjakan kasus lebih lanjut.

## METODE

Dalam konteks penanganan kasus tuberkulosis paru yang meningkat di wilayah kerja Puskesmas Sindang Jaya, dipersiapkan program edukasi yang terfokus pada penyuluhan mengenai TB paru termasuk aspek definisi, penyebab, gejala, metode penularan, pengobatan, prognosis, komplikasi, serta metode pencegahan termasuk etika batuk, dijadwalkan untuk dilaksanakan pada Kamis, 11 Januari 2024, di lokasi yang telah ditentukan di Desa Sindang Jaya. Persiapan program meliputi proses mendapatkan izin dari pihak Puskesmas Sindang Jaya dan kader Desa Sindang Jaya, penyiapan lokasi dan peralatan yang diperlukan untuk penyuluhan, serta pengorganisasian dan pendataan peserta dengan target kehadiran sebanyak 30 individu.

Aktivitas penyuluhan diawali dengan persiapan lokasi dan alat, dilanjutkan dengan registrasi peserta yang hadir. Setelah itu, dokter muda memperkenalkan diri dan mendistribusikan lembar pre-test kepada peserta untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mereka tentang TB paru. Materi penyuluhan disajikan dengan pendekatan interaktif, didukung oleh media visual seperti poster dan leaflet, untuk memfasilitasi transfer pengetahuan. Sesi tanya jawab dilakukan untuk memperkuat keterlibatan peserta, diikuti oleh pemberian hadiah untuk meningkatkan motivasi. Penilaian efektivitas penyuluhan diukur melalui penerapan post-test setelah sesi penyuluhan. Kegiatan diakhiri dengan penutupan dan sesi foto bersama. Sebagai tindak lanjut, poster yang digunakan dalam penyuluhan ditempatkan di lokasi strategis untuk memastikan aksesibilitas informasi bagi masyarakat luas.



Gambar 1. Metode PDCA Dalam Intervensi Tuberkulosis

## HASIL

Data dari *pre-test* dan *post-test* dilakukan analisis dengan aplikasi pengolahan data. Kriteria keberhasilan program ditentukan dengan mewajibkan peningkatan minimal 10 poin pada skor pasca-tes dibandingkan dengan pra-tes dan dengan mewajibkan lebih dari 80% peserta mencapai skor 70 atau lebih tinggi pada pasca-tes. Temuan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta (83,3%) mencapai nilai lebih dari 70 pada *post-test*, yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman mereka tentang tuberkulosis paru setelah sesi penyuluhan. Dengan meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai tuberkulosis paru di Desa Sindang Jaya, program edukasi ini berkontribusi terhadap upaya desa dalam mengendalikan penyakit tersebut.

## PEMBAHASAN

Tuberkulosis terus menjadi masalah kesehatan yang penting di seluruh dunia, karena Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) secara konsisten menekankan pentingnya menerapkan pendekatan kesehatan masyarakat yang praktis untuk memberantas penyakit ini. Penyuluhan masyarakat mengenai tuberkulosis merupakan hal yang paling penting di antara strategi-

strategi ini, karena merupakan instrumen penting dalam meningkatkan kesadaran secara keseluruhan, pemahaman tentang mekanisme penularan, dan kesadaran akan tindakan pencegahan. Program pengendalian tuberkulosis yang efektif didasarkan pada kemampuan mereka untuk mendistribusikan informasi yang tepat, menghilangkan keyakinan yang salah, dan menumbuhkan pemahaman kolektif tentang penyakit ini di antara seluruh masyarakat. Hal ini memberdayakan individu untuk mengambil tindakan pencegahan dan, bila diperlukan, segera mencari intervensi medis. (Destra & Firmansyah, 2022; Patterson & Wood, 2019)

Upaya penyuluhan dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang tuberkulosis (TB) di antara mereka yang mengidap penyakit ini serta mereka yang merawatnya. Demikian pula Novalia dkk. melakukan penelitian yang melibatkan sembilan puluh peserta untuk memvalidasi efektivitas penyuluhan tuberkulosis dalam meningkatkan pengetahuan dan penerapan tindakan pencegahan. Selanjutnya setelah menerapkan strategi penyuluhan kesehatan, Dameria et al. mengamati peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan, sikap, dan perilaku pasien tuberkulosis. Penelitian yang dilakukan Hayati dkk. mengenai pemanfaatan video edukasi pada keluarga terdampak tuberkulosis paru terbukti berkhasiat dalam menambah pemahaman dan perspektif mengenai penularan tuberkulosis. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Vyas dan Solomon, yang berfokus pada modul instruksi mandiri yang dirancang untuk pasien tuberkulosis, mengungkapkan peningkatan substansial dalam tingkat pengetahuan, sebagaimana dievaluasi melalui penilaian pasca-tes. Secara keseluruhan, penelitian-penelitian ini dengan jelas menunjukkan pentingnya intervensi penyuluhan dalam meningkatkan pemahaman tentang tuberkulosis. (Antimicrobial Resistance Collaborators, 2022; Idris et al., 2020)

Beragam teori perilaku kesehatan menjadi landasan penyuluhan kesehatan masyarakat, khususnya dalam konteks tuberkulosis. Salah satu model tersebut adalah Model Keyakinan Kesehatan (Health Belief Model), yang mengusulkan bahwa individu lebih cenderung untuk berpartisipasi dalam kegiatan promosi kesehatan ketika mereka merasa berisiko tinggi terkena kondisi yang parah dan yakin bahwa melakukan tindakan tertentu akan mengurangi risiko atau mengurangi keparahan penyakit. kondisi. (Adigun & Singh, 2023; Chaidir et al., 2023) Sejalan dengan itu, Teori Perilaku Terencana berpendapat bahwa niat individu untuk terlibat dalam perilaku tertentu, yang berfungsi sebagai penentu langsung perilaku berikutnya, dipengaruhi oleh sikap yang dimiliki terhadap perilaku tersebut, norma subjektif yang terkait dengan perilaku tersebut, dan norma-norma subjektif yang terkait dengan perilaku tersebut. dan kontrol perilaku yang dirasakan. Teori-teori ini memandu penciptaan intervensi dalam penyuluhan tuberkulosis yang berupaya mengubah perilaku, sikap, dan pengetahuan mengenai pencegahan dan pengobatan penyakit ini. (Destra & Firmansyah, 2022; Natarajan et al., 2020)

Secara konsisten, penelitian empiris menunjukkan bahwa intervensi penyuluhan meningkatkan hasil dan pengetahuan tentang tuberkulosis. Misalnya, penelitian telah menunjukkan bahwa alat bantu penyuluhan visual secara substansial meningkatkan pemahaman di antara pasien tuberkulosis dan perawat mereka, mendorong peningkatan kepatuhan terhadap protokol pengobatan dan tindakan pencegahan. Elemen interaktif, termasuk permainan peran dan diskusi kelompok, telah terbukti sangat efektif dalam merangsang keterlibatan peserta dan mendorong pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep kesehatan yang rumit. (Chaidir et al., 2023; Migliori et al., 2021) Selain itu, penerapan teknologi penyuluhan mutakhir, seperti media digital dan video, telah secara signifikan memperluas cakupan dan efektivitas penyuluhan tuberkulosis dengan memungkinkan distribusi data yang tepat dan konsisten ke demografi yang lebih luas. Selain peningkatan pengetahuan individu, penyuluhan tuberkulosis menumbuhkan kesadaran kolektif kritis yang merupakan bagian integral dari upaya pencegahan tuberkulosis di tingkat komunitas. Melalui penyebaran pengetahuan mengenai penularan tuberkulosis, gejala, dan pentingnya diagnosis dan pengobatan dini, inisiatif penyuluhan membantu mitigasi stigmatisasi penyakit ini, yang

merupakan hambatan besar dalam pencarian pengobatan. Selain itu, masyarakat yang memiliki pengetahuan komprehensif akan lebih mampu mendukung upaya pengendalian tuberkulosis, melakukan program skrining, dan mematuhi protokol kesehatan masyarakat—yang semuanya penting dalam upaya mengurangi terjadinya kasus baru TBC.(Chakaya et al., 2021; Madzinga et al., 2022)

Hal penting lainnya adalah menggabungkan penyuluhan tuberkulosis ke dalam inisiatif kesehatan masyarakat yang lebih luas. Dengan membina kolaborasi antara organisasi berbasis masyarakat, departemen kesehatan pemerintah, dan organisasi non-pemerintah, kita dapat menerapkan strategi penyuluhan tuberkulosis yang tersinkronisasi yang mengoptimalkan alokasi sumber daya dan konsistensi pesan. Selain itu, mengintegrasikan penyuluhan tuberkulosis ke dalam kurikulum akademik dan inisiatif kesehatan di tempat kerja dapat meningkatkan cakupan dan pengaruh program secara signifikan.(Adigun & Singh, 2023; Syahputra et al., 2018) Maka dari itu, pendidikan masyarakat sangat penting dan sangat diperlukan dalam upaya di seluruh dunia untuk memerangi tuberkulosis dengan meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang penyakit ini. Inisiatif pendidikan memberikan kontribusi besar terhadap pencegahan dan pengendalian tuberkulosis (TB) dengan menumbuhkan masyarakat yang terinformasi, yang pada akhirnya menghasilkan penurunan kasus baru. Namun, keberhasilan upaya-upaya ini bergantung pada kemampuan mereka untuk menyediakan materi yang tepat, relevan, dan menarik yang dapat menjangkau banyak pemirs. Oleh karena itu, penelitian, inovasi, dan kolaborasi yang berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan efektivitas inisiatif pendidikan tuberkulosis dan mencapai kemajuan signifikan dalam upaya pengendalian TBC global.(Glaziou et al., 2018; Yani et al., 2018)

## **KESIMPULAN**

Pendidikan masyarakat terbukti sangat penting dan merupakan kebutuhan mendesak dalam perjuangan global melawan tuberkulosis (TB), dengan meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang penyakit ini. Intervensi pendidikan, seperti yang diilustrasikan dalam berbagai studi, secara signifikan meningkatkan pengetahuan tentang TB, yang tidak hanya memperkuat individu untuk mengambil tindakan pencegahan dan mencari pengobatan tepat waktu tetapi juga meminimalkan stigma yang sering menghambat upaya pengobatan. Pendidikan yang efektif dalam konteks TB membutuhkan penyampaian informasi yang akurat, relevan, dan menarik, yang dapat menjangkau audiens yang luas dan beragam. Dalam konteks ini, integrasi strategi penyuluhan kesehatan yang inovatif dan interaktif, yang didukung oleh teknologi terkini, dapat meningkatkan keterlibatan dan retensi informasi. Selain itu, kolaborasi antara organisasi kesehatan, komunitas, dan institusi pendidikan penting untuk menyinkronkan upaya dan memastikan konsistensi pesan. Dengan demikian, penelitian, inovasi, dan kerja sama terus-menerus sangat penting untuk mengoptimalkan efektivitas program pendidikan TB dan untuk mencapai kemajuan yang berarti dalam pengendalian TB secara global. Melalui pendidikan masyarakat yang komprehensif dan terfokus, kita dapat secara signifikan berkontribusi pada pengurangan insiden TB baru, mewujudkan tujuan kesehatan masyarakat yang lebih luas untuk mengendalikan dan pada akhirnya mengeliminasi TB sebagai ancaman kesehatan global.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Peneliti menyampaikan terima kasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adigun, R., & Singh, R. (2023). Tuberculosis. In *StatPearls*.
- Antimicrobial Resistance Collaborators. (2022). Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet (London, England)*, 399(10325), 629–655. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
- Chaidir, L., Pascapurnama, D. N., Selviyanti, C., Natasha, C., Jihadah, M. N., & Santoso, P. (2023). Effective Visual Media to Increase Knowledge and Comprehension of Multidrug Resistant Tuberculosis Among Patients and Their Caregivers. *Majalah Kedokteran Bandung*, 55(2), 117–123. <https://doi.org/10.15395/mkb.v55n2.2986>
- Chakaya, J., Khan, M., Ntoumi, F., Aklillu, E., Fatima, R., Mwaba, P., Kapata, N., Mfinanga, S., Hasnain, S. E., Katoto, P. D. M. C., Bulabula, A. N. H., Sam-Agudu, N. A., Nachega, J. B., Tiberi, S., McHugh, T. D., Abubakar, I., & Zumla, A. (2021). Global Tuberculosis Report 2020 – Reflections on the Global TB burden, treatment and prevention efforts. *International Journal of Infectious Diseases*, 113, S7–S12. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.02.107>
- Dameria, D., Hulu, V. T., Siregar, S. D., Manalu, P., Samosir, F. J., Rambe, F. U. C., & Hasibuan, N. (2023). Improvement of Patients' Knowledge, Attitude, and Practice on Tuberculosis Treatment Using Video and Leaflet. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 18(2), 79–88. <https://doi.org/10.14710/jpki.18.2.79-88>
- Destra, E., & Firmansyah, Y. (2022). Intervention Program in Effort to Reduce New Cases. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 1(5), 677–682. <https://www.bajangjournal.com/index.php/JPM/article/view/2155/1534>
- Glaziou, P., Floyd, K., & Raviglione, M. (2018). Global Epidemiology of Tuberculosis. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, 39(03), 271–285. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1651492>
- Hartiningsih, S. N. (2018). Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media audiovisual dan media booklet terhadap perilaku caregiver dalam mencegah tuberkulosis pada anggota keluarga. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 2(3), 97. <https://doi.org/10.32504/hspj.v2i3.43>
- Idris, N. A., Zakaria, R., Muhamad, R., Nik Husain, N. R., 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. *The Malaysian Journal of Medical Sciences : MJMS*, 27(6), 102–114. <https://doi.org/10.21315/mjms2020.27.6.10>
- Madzinga, D., Tshitangano, T. G., Raliphaswa, N. S., & Razwiedani, L. (2022). Healthcare Workers' Perception of Measures to Reduce the Risk of New Tuberculosis Infections: A Qualitative Study Report. *Nursing Reports (Pavia, Italy)*, 12(4), 873–883. <https://doi.org/10.3390/nursrep12040084>
- Migliori, G. B., Ong, C. W. M., Petrone, L., D'Ambrosio, L., Centis, R., & Goletti, D. (2021). The definition of tuberculosis infection based on the spectrum of tuberculosis disease. *Breathe*, 17(3), 210079. <https://doi.org/10.1183/20734735.0079-2021>
- Natarajan, A., Beena, P. M., Devnikar, A. V., & Mali, S. (2020). A systemic review on tuberculosis. *Indian Journal of Tuberculosis*, 67(3), 295–311. <https://doi.org/10.1016/j.ijtb.2020.02.005>
- Novalia, V., Utariningsih, W., & Zara, N. (2023). Tuberculosis Disease Intervention through Education for the Community of Uteunkot Village, Muara Dua District, Lhokseumawe City. *Proceedings of Malikussaleh International Conference on Multidisciplinary Studies (MICoMS)*, 3, 00042. <https://doi.org/10.29103/micom.v3i.206>
- Patterson, B., & Wood, R. (2019). Is cough really necessary for TB transmission? *Tuberculosis*

- (*Edinburgh, Scotland*), 117, 31–35. <https://doi.org/10.1016/j.tube.2019.05.003>
- Riskedas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Syahputra, F., Parhusip, R. S., & Martiar Siahaan, J. (2018). Factors Associated with Tuberculosis in Deli Serdang, North Sumatera. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 04(01), 55–59. <https://doi.org/10.26911/jepublichealth.2019.04.01.07>
- Yani, D. I., Hidayat, Y. F., & Amrullah, A. A. (2018). Knowledge, Attitude, And Practice of Cough Etiquette in Patients with Tuberculosis in The Community Health Centers. *Belitung Nursing Journal*, 4(5), 482–491. <https://doi.org/10.33546/bnj.509>