

PENGARUH EDUKASI MODEL TRAINING-BASED TERHADAP KEMAMPUAN KADER DALAM INVESTIGASI KONTAK PASIEN TBC DI DESA KALIPENGGUNG

Robirt Agus Shoin Hisof¹, Roisah Roisah², Suhari Suhari³

¹ Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Hafshawaty Zainul Hasan

² Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Hafshawaty Zainul Hasan

³ Program Studi D3 Keperawatan, Universitas Jember

Email Korespondensi: robirtagusshoinhisof@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan investigasi kontak untuk menemukan kasus secara dini. Kemampuan kader yang belum optimal dapat menghambat keberhasilan investigasi kontak. Edukasi model training-based merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan kader. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi pengaruh edukasi model training-based terhadap kemampuan kader dalam investigasi kontak pasien TBC di Desa Kalipenggung. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Populasi penelitian berjumlah 75 kader kesehatan di Desa Kalipenggung, dengan sampel 42 kader yang dipilih sesuai kriteria inklusi menggunakan teknik purposive sampling. Intervensi berupa edukasi model training-based dengan durasi 2 × 60 menit. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner kemampuan kader dan dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil menunjukkan bahwa sebelum edukasi terdapat 14 responden (33,3%) dalam kategori kompeten dan setelah edukasi meningkat menjadi 36 responden (85,7%). Hasil uji Wilcoxon menunjukkan $Z = -4,690$ dengan p-value 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan edukasi model training-based terhadap kemampuan kader dalam investigasi kontak pasien TBC. Edukasi model training-based efektif meningkatkan kemampuan kader dalam investigasi kontak pasien TBC dan dapat digunakan sebagai strategi pemberdayaan kader untuk mendukung keberhasilan investigasi kontak serta penemuan kasus TBC secara dini.

Kata kunci: Edukasi Training-Based, Kemampuan Kader, Investigasi Kontak, Tuberkulosis, Kader Kesehatan

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) remains a major public health problem that requires contact investigation to facilitate early case detection. Inadequate competency among health cadres may hinder the effectiveness of contact investigation. A training-based education model is one approach to improving cadres' competency. This study aimed to determine the effect of a

training-based education model on health cadres' ability to conduct tuberculosis contact investigations in Kalipenggung. This study employed a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest design. The study population consisted of 75 health cadres in Kalipenggung, with a sample of 42 health cadres selected based on the inclusion criteria using purposive sampling. The intervention consisted of a training-based education program with a duration of two 60-minute sessions. Data were collected using a health cadres' competency questionnaire and analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that before the educational intervention, 14 participants (33.3%) were categorized as competent, increasing to 36 participants (85.7%) after the intervention. The Wilcoxon Signed Rank Test yielded $Z = -4.690$ with a p -value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant effect of the training-based education model on health cadres' ability to conduct tuberculosis contact investigations. The training-based education model effectively improved health cadres' competency in conducting tuberculosis contact investigations and may support contact investigation activities and early tuberculosis case detection.

Keywords: *training-based education, health cadres, contact investigation, tuberculosis, competency*

PENDAHULUAN

Kesehatan masyarakat global yang signifikan, memerlukan pendekatan komprehensif dalam deteksi dini dan pemutusan rantai penularan. Keberhasilan eliminasi TBC sangat bergantung pada efektivitas penemuan kasus aktif melalui investigasi kontak (IK), yang merupakan pilar utama dalam strategi End TB (WHO, 2023). Di masyarakat dan layanan kesehatan, kemampuan kader dalam melakukan investigasi kontak Tuberkulosis (TBC) masih terbatas. Kader sering kurang memahami konsep dan alur investigasi, termasuk penentuan kontak erat, skrining gejala, serta pencatatan dan pelaporan. Keterampilan wawancara dan edukasi juga masih rendah, sehingga banyak kontak berisiko tidak teridentifikasi.

Pelatihan yang ada cenderung tidak berkelanjutan dan lebih teoritis, membuat kader kurang percaya diri serta kesulitan menghadapi stigma masyarakat. Selain itu, keterbatasan komunikasi, pemahaman SOP yang belum merata, serta kurangnya monitoring dan evaluasi turut menyebabkan rendahnya cakupan dan keberhasilan investigasi kontak TBC (Prasetyo & Wijaya, 2024). Berdasarkan data WHO, Indonesia memiliki beban Tuberkulosis (TB) yang tinggi dengan sekitar 1,09 juta kasus per tahun. Pada 2024 tercatat 855.420 kasus, dan hingga Maret 2025 jumlahnya telah melampaui 1 juta kasus, menunjukkan peningkatan deteksi sekaligus tingginya penularan. Di Jawa Timur, tahun 2024 terdapat lebih dari 88 ribu kasus dengan keberhasilan pengobatan 87,9%, namun angka kasus tetap tinggi hingga 2025. Di Kabupaten Lumajang, hingga Agustus 2025 tercatat 1.320 kasus, dengan mayoritas penderita (sekitar 70%) usia produktif (15–55 tahun), sehingga berpotensi menimbulkan dampak sosial dan ekonomi yang signifikan. Selain itu, sepanjang tahun 2025 dilaporkan sebanyak 43 warga Lumajang meninggal dunia akibat TBC. Di wilayah kerja Puskesmas Tunjung, dari target 101 kasus hingga Desember 2025 baru tercapai 62 kasus, dengan Desa Kalipenggung sebagai salah satu wilayah binaan hanya menyumbang 16 kasus TBC. Data ini menegaskan bahwa TBC masih menjadi masalah kesehatan serius yang memerlukan pengendalian lebih intensif, termasuk optimalisasi peran kader dalam investigasi kontak.

Studi pendahuluan dilakukan di Desa Kalipenggung, Kecamatan Randuagung, Kabupaten Lumajang melalui wawancara dengan petugas program Tuberkulosis (TB) puskesmas serta observasi terhadap 10 kader kesehatan. Hasil menunjukkan bahwa sebanyak 7 kader (70%) mengalami kesulitan dalam melakukan skrining gejala, 6 kader (60%) belum optimal dalam pendataan kontak serumah, dan 5 kader (50%) masih mengalami kendala dalam proses rujukan ke fasilitas kesehatan. Selain itu, 8 kader (80%) belum memahami alur investigasi kontak secara menyeluruh, 7 kader (70%) kurang percaya diri saat melakukan wawancara, serta 6 kader (60%) mengalami kesulitan dalam pencatatan dan pelaporan.

Pasien Tuberkulosis (TBC) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan angka kejadian yang tinggi dan penularan yang terus berlangsung, terutama pada kontak erat dalam satu rumah. Kondisi ini menunjukkan pentingnya upaya penemuan kasus secara aktif melalui investigasi kontak sebagai strategi pengendalian TBC (World Health Organization, 2023).

Namun, pelaksanaan investigasi kontak belum optimal karena kemampuan kader kesehatan masih terbatas. Sebagian kader belum memahami alur investigasi secara sistematis, mengalami kesulitan dalam skrining gejala, pendataan kontak, serta kurang percaya diri dalam memberikan edukasi kepada keluarga pasien (Prasetyo & Wijaya, 2024). Keterbatasan tersebut dipengaruhi oleh metode pelatihan yang masih bersifat teoritis dan kurang memberikan kesempatan praktik.

Oleh karena itu, diperlukan edukasi model training-based yang lebih interaktif, terstruktur, dan berbasis praktik untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kepercayaan diri kader dalam pelaksanaan investigasi kontak TBC (Rahayu et al., 2023; Wulandari, 2023). Solusi ini selaras dengan program transformasi layanan primer yang

dicanangkan pemerintah, di mana kader menjadi ujung tombak surveilans kesehatan masyarakat.

Dengan penguatan kapasitas melalui model training-based, diharapkan investigasi kontak dapat berjalan lebih efektif sehingga setiap kasus TBC dapat ditemukan dan diobati sedini mungkin. Penelitian mengenai efektivitas model ini menjadi sangat mendesak untuk memberikan dasar ilmiah bagi pengembangan program pelatihan kader di masa depan (Santoso & Lestari, 2024). Berdasarkan hasil studi pendahuluan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh edukasi model training-based terhadap kemampuan kader dalam investigasi kontak pasien tuberkulosis di Desa Kalipenggung.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Kalipenggung, Kecamatan Randuagung, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur, pada Mei 2026. Populasi penelitian berjumlah 75 kader kesehatan. Sampel sebanyak 42 kader ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dengan teknik purposive sampling; ukuran sampel diperoleh menggunakan rumus Slovin.

Intervensi edukasi model training-based dilaksanakan secara terstruktur selama tiga hari. Hari pertama meliputi pre-test dan pemberian materi melalui ceramah interaktif serta diskusi; hari kedua meliputi demonstrasi teknik investigasi kontak, simulasi dan role-play, bimbingan serta umpan balik; hari ketiga dilakukan post-test.

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang digunakan untuk mengukur kemampuan kader dalam investigasi kontak TBC. Kuesioner terdiri atas 20 soal pilihan ganda yang mencakup konsep investigasi kontak, sasaran kontak, teknik komunikasi dan wawancara, skrining gejala, pencatatan, serta edukasi dan rujukan. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah skor 0. Kemampuan dikategorikan kompeten apabila mencapai $\geq 75\%$ dan kurang/tidak kompeten apabila $< 75\%$.

Tabel 1. Distribusi usia responden

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
25–40 tahun	25	59,5
41–50 tahun	13	31,0
51–60 tahun	4	9,5
Total	42	100,0

Sebanyak 42 kader kesehatan menjadi responden. Karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, dan pendidikan. Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berusia 25–40 tahun, yaitu 25 responden (59,5%). Responden usia 41–50 tahun sebanyak 13 orang (31,0%), sedangkan usia 51–60 tahun sebanyak 4 orang (9,5%).

Tabel 2. Distribusi jenis kelamin responden

Jenis kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	42	100,0
Total	42	100,0

Seluruh responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan, yaitu 42 responden (100,0%).

Tabel 3. Distribusi pendidikan responden

Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
SMP	6	14,3
SMA	35	83,3
Perguruan tinggi	1	2,4
Total	42	100,0

Sebagian besar responden memiliki pendidikan SMA, yaitu 35 responden (83,3%). Responden berpendidikan SMP sebanyak 6 orang (14,3%) dan perguruan tinggi sebanyak 1 orang (2,4%).

Tabel 4. Kemampuan kader dalam investigasi

Kategori kemampuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kompeten	14	33,3
Tidak kompeten	28	66,7
Total	42	100,0

Sebelum diberikan edukasi model training-based, sebanyak 14 responden (33,3%) berada pada kategori kompeten, sedangkan 28 responden (66,7%) berada pada kategori tidak kompeten. Dengan demikian, mayoritas kader belum mencapai kategori kompeten dalam investigasi kontak TBC.

Tabel 5. Kemampuan kader dalam investigasi kontak TBC setelah edukasi

Kategori kemampuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kompeten	36	85,7
Tidak kompeten	6	14,3
Total	42	100,0

Setelah diberikan edukasi model training-based, jumlah kader dalam kategori kompeten meningkat menjadi 36 responden (85,7%), sedangkan 6 responden (14,3%) masih berada pada kategori tidak kompeten.

PEMBAHASAN

Kemampuan Kader Sebelum Diberikan Eduksi Model Training-Based

Sebelum diberikan edukasi model training-based, dari 42 kader terdapat 14 kader (33,3%) yang berada pada kategori kompeten dan 28 kader (66,7%) berada pada kategori tidak kompeten. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar kader masih memiliki kemampuan yang belum memadai dalam melaksanakan investigasi kontak pasien TBC.

Kemampuan kader dalam investigasi kontak TBC merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan program penanggulangan tuberkulosis di masyarakat. Kader kesehatan berperan sebagai perpanjangan tangan tenaga kesehatan dalam melakukan penelusuran kontak serumah maupun kontak erat pasien TBC untuk menemukan kasus secara dini. Kemampuan yang baik meliputi keterampilan mengidentifikasi kontak, melakukan wawancara, memberikan edukasi, serta melaporkan hasil investigasi kepada petugas kesehatan. Semakin baik kemampuan kader, semakin efektif proses penemuan kasus TBC baru sehingga dapat menekan angka penularan di masyarakat (Prasetyo & Wijaya, 2024).

Kemampuan kader dalam investigasi kontak TBC dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pengalaman menjadi kader, pengetahuan tentang TBC, serta frekuensi mengikuti pelatihan kesehatan. Kader yang memiliki pemahaman yang baik mengenai tanda dan gejala TBC cenderung lebih percaya diri dalam melakukan kunjungan rumah dan memberikan edukasi kepada keluarga pasien. Sebaliknya, kader yang belum mendapatkan pembekalan yang memadai sering mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi kontak berisiko dan menyampaikan informasi kesehatan secara efektif (Rahayu et al., 2023).

Kemampuan kader yang baik juga didukung oleh adanya pendampingan dari tenaga kesehatan dan ketersediaan pedoman investigasi kontak yang jelas. Pendampingan secara berkala dapat meningkatkan keterampilan kader dalam melakukan komunikasi, pencatatan, serta pelaporan hasil investigasi. Selain itu, dukungan dari masyarakat dan keluarga pasien turut mempermudah kader dalam menjalankan tugasnya. Kerja sama yang baik antara kader, petugas kesehatan, dan masyarakat akan meningkatkan cakupan investigasi kontak sehingga lebih banyak individu yang berisiko dapat diperiksa dan memperoleh penanganan yang tepat (Wulandari, 2023).

Kemampuan Kader Sesudah Diberikan Edukasi Model Training-Based

Setelah diberikan edukasi model training-based, sebanyak 36 kader (85,7%) berada pada kategori kompeten dan 6 kader (14,3%) berada pada kategori tidak kompeten. Dibandingkan kondisi sebelum intervensi, terjadi peningkatan jumlah kader yang masuk kategori kompeten dari 14 menjadi 36 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan kader dalam investigasi kontak TBC setelah diberikan edukasi model training-based sebagian besar berada pada kategori kompeten. Kondisi ini menunjukkan bahwa metode training-based mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan kader dalam melaksanakan tugas investigasi kontak secara lebih efektif. Melalui pelatihan yang terstruktur, kader memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam mengenai konsep tuberkulosis, cara mengidentifikasi kontak erat, teknik wawancara, serta prosedur pelaporan hasil investigasi. Peningkatan kemampuan tersebut menjadi indikator bahwa edukasi yang diberikan berhasil memperkuat kompetensi kader dalam mendukung program pengendalian TBC di masyarakat (Santoso & Lestari, 2024).

Model training-based memberikan kesempatan kepada kader untuk belajar secara aktif melalui kombinasi penyampaian materi, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Metode ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan secara teoritis, tetapi juga membantu kader mengembangkan keterampilan praktis yang diperlukan saat melakukan investigasi kontak di lapangan. Kader menjadi lebih percaya diri dalam berkomunikasi dengan keluarga pasien, menjelaskan pentingnya pemeriksaan kontak, serta melakukan pencatatan dan pelaporan sesuai prosedur. Keaktifan peserta selama pelatihan turut berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan yang dicapai setelah intervensi diberikan (Suryani, 2024).

Peningkatan kemampuan kader setelah mengikuti edukasi model training-based juga dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran orang dewasa yang menyatakan bahwa proses belajar akan lebih efektif apabila peserta terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Pengalaman praktik yang diperoleh selama pelatihan membantu kader memahami situasi yang mungkin ditemui saat melakukan investigasi kontak TBC. Dengan demikian, kader tidak hanya mengetahui apa yang harus dilakukan, tetapi juga memahami bagaimana cara melaksanakannya secara benar dan sistematis. Hal ini berdampak pada meningkatnya kesiapan kader dalam menjalankan peran mereka di masyarakat (Wulandari, 2022).

Pengaruh Edukasi Model Training-Based terhadap Kemampuan Kader

Peningkatan kemampuan terlihat dari bertambahnya jumlah kader kategori kompeten setelah intervensi. Dari 28 kader yang sebelumnya tidak kompeten, sebanyak 22 kader berubah

menjadi kompeten. Temuan ini mengindikasikan bahwa edukasi yang disusun secara sistematis dan berorientasi pada keterampilan mampu memperbaiki kapasitas kader dalam melaksanakan tugas penelusuran kontak. Peningkatan tersebut penting karena investigasi kontak merupakan salah satu strategi utama dalam menemukan kasus TBC secara dini dan mencegah terjadinya penularan yang lebih luas (Pradipta, 2023).

Keberhasilan model training-based dalam meningkatkan kemampuan kader dapat terjadi karena proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada pemberian informasi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan melalui latihan dan simulasi. Kader memperoleh kesempatan untuk memahami langkah-langkah investigasi kontak secara lebih mendalam, mulai dari identifikasi kontak berisiko, teknik komunikasi dengan keluarga pasien, hingga pencatatan hasil investigasi. Pengalaman belajar yang bersifat aplikatif membuat kader lebih mudah memahami materi dan mengimplementasikannya dalam kegiatan lapangan dibandingkan metode ceramah konvensional yang cenderung bersifat pasif (Fauzi, 2023).

Dari sudut pandang teori pendidikan kesehatan, pelatihan yang melibatkan partisipasi aktif peserta akan menghasilkan perubahan perilaku yang lebih baik dibandingkan pembelajaran yang hanya mengandalkan transfer pengetahuan. Melalui model training-based, kader tidak hanya mengalami peningkatan pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotor. Kader menjadi lebih yakin dalam menjalankan tugas, memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk berpartisipasi dalam program pengendalian TBC, serta mampu menerapkan keterampilan investigasi kontak sesuai standar yang telah ditetapkan oleh program kesehatan (Nugraha, 2023).

Secara keseluruhan, hasil penelitian mendukung penggunaan pendekatan pelatihan berbasis praktik dalam penguatan kapasitas kader. Pelatihan yang dilakukan secara berkala dapat membantu mempertahankan dan meningkatkan kompetensi kader sesuai perkembangan program pengendalian TBC. Dengan kemampuan yang semakin baik, kader dapat melaksanakan investigasi kontak secara optimal, mendukung penemuan kasus secara dini, serta membantu memutus rantai penularan tuberkulosis di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bagcchi, S. (2023). Tuberculosis transmission and environment: A global perspective. *The Lancet Infectious Diseases*, 23(4), 112-113.
- Chakaya, J., et al. (2022). Global Tuberculosis Report 2022: Current situation and future challenges. *International Journal of Infectious Diseases*, 124, 7-10.
- Dinas Kesehatan Jawa Timur. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2022*. Surabaya: Dinkes Jatim.
- Fauzi, A., et al. (2023). *Pengembangan Kapasitas Kader Kesehatan dalam Pelayanan Primer*. Bandung: Alfabeta.
- Handayani, S., & Wijayanti, T. (2024). Peran Self-Efficacy dalam Kinerja Kader Kesehatan: Sebuah Tinjauan Teoretis. *Jurnal Psikologi Kesehatan*, 12(1), 88-100.
- Hasanah, U., & Fitriani, D. (2023). Instrumen Evaluasi Kinerja Kader dalam Program Surveilans Penyakit Menular. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(2), 145-155.
- Hidayat, R., et al. (2024). Sustainability of Community-Based Health Workers in Tuberculosis Programs: A Longitudinal Study. Jakarta: UI Press.
- Jaganath, D., et al. (2022). Contact investigation for tuberculosis: A systematic review of barriers and facilitators. *The Journal of Infectious Diseases*, 226(Supplement_3), S345-S355.
- Jerome, T., et al. (2024). Clinical manifestations and diagnostic delays in tuberculosis patients. *Journal of Clinical Nursing*, 33(1), 45-58.

- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Petunjuk Teknis Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT). Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kurniawan, R. (2024). Efektivitas Metode Role-Play dalam Meningkatkan Kemampuan Skrining Penyakit Menular. *Jurnal Riset Keperawatan Nasional*, 8(1), 45-56.
- Lestari, W. T. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Kader dalam Pelaksanaan Investigasi Kontak TBC. *Jurnal Medika Utama*, 3(4), 2810-2818.
- Migliori, G. B., et al. (2022). Biology and pathophysiology of *Mycobacterium tuberculosis*. *European Respiratory Journal*, 60(2), 210-225.
- Mnyambwa, N. P., et al. (2024). Assessment of tuberculosis contact investigation implementation in high-burden settings. *BMC Public Health*, 24(1), 115-128.
- Nathavitharana, R. R. (2023). Pathogenesis and host-pathogen interactions in Tuberculosis. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, 29(3), 180-188.
- Nugraha, A. S. (2023). Digitalisasi Penemuan Kasus TBC: Peran Kader dalam Aplikasi Sistem Informasi. *Jurnal Informatika Kesehatan*, 12(1), 34-42.
- Nursalam, N., et al. (2022). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (Edisi 6). Jakarta: Salemba Medika.
- Pitaloka, D., et al. (2024). Competencies and Training Needs of Community Health Workers in Tuberculosis Contact Tracing. *International Journal of Community Nursing*, 15(2), 112-125.
- Pradipta, I. W., dkk. (2023). Taksonomi Bloom dalam Pelatihan Kader: Evaluasi Pengetahuan dan Keterampilan. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 9(2), 145-156.
- Prasetyo, B., & Wijaya, K. (2024). Analisis Model Pelatihan Berbasis Kompetensi pada Kader Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Keperawatan*, 12(1), 30-38.
- Pratiwi, R. D. (2023). Analisis Keterampilan Psikomotor Kader dalam Skrining Tuberkulosis Paru. *Jurnal Keperawatan Respati*, 10(1), 56-64.
- Puspita, S., et al. (2024). Measuring Community Health Workers' Competencies: A Systematic Review of Assessment Tools. *Journal of Health Education Research*, 12(1), 89-102.
- Ramadhan, M. A. (2024). Dinamika Kemampuan Kader dalam Transformasi Layanan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 22-35.
- Riyanto, S. (2023). Keterampilan Komunikasi Terapeutik Kader dalam Skrining Penyakit Menular. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 14(3), 205-218.
- Sari, N. P., dkk. (2023). Pengaruh Observational Learning terhadap Kompetensi Klinis Tenaga Pendamping Kesehatan. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 11(3), 210-222.
- Saunders, M. J., et al. (2023). Tuberculosis contact investigation: A strategic priority for global TB elimination. *The Lancet Respiratory Medicine*, 11(5), 412-414.
- Sukartini, T., et al. (2022). Community Empowerment Model for Tuberculosis Control Based on Socio-Cultural Perspectives. *Journal of Nursing*, 13(4), 450-462.
- Suryani, L. (2024). Dampak Edukasi Terstruktur terhadap Efikasi Diri Kader dalam Penanggulangan TBC. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 27(1), 34-42.
- Taylor, D. C. M., & Hamdy, H. (2022). Adult Learning Theories: Implications for Learning and Teaching in Medical Education. *Medical Teacher*, 44(2), 125-132.
- Turner, R. D., et al. (2023). Airborne transmission of *Mycobacterium tuberculosis*: New insights into droplet dynamics. *Journal of Infection*, 86(3), 195-205.
- Wahyuni, S. (2022). Pengaruh Supervisi dan Pelatihan terhadap Keberhasilan Investigasi Kontak oleh Kader TBC. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 17(1), 22-30.
- World Health Organization (WHO). (2023). Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: World Health Organization.

- Wulandari, R. (2022). Metode Simulasi dalam Pelatihan Kader Kesehatan. Yogyakarta: Penerbit Media Ilmu.
- Zulfitri, R., dkk. (2024). Strategi Perubahan Perilaku Kader melalui Model Edukasi Terstruktur. Jurnal Riset Kesehatan Nasional, 8(1), 32-45