



JPPM

(Jurnal Pendidikan Pengabdian Kepada Masyarakat)

EDUKASI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA KADER KESEHATAN TUBERKULOSIS DI KECAMATAN RILAU ALE KABUPATEN BULUKUMBA

Ardiansyah¹, A Kamal^{2*}, Satriani DH³, Kamaruddin hasan⁴, Danial⁵

¹Kebidanan, Kesehatan, Institut Kesehatan dan Bisnis St. Fatimah Mamuju, Mamuju, Indonesia

^{2*} Keperawatan, Kesehatan, Institut Kesehatan dan Bisnis St. Fatimah Mamuju, Mamuju, Indonesia

^{3,4} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

⁵Magister Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Makassar

Email: ¹ ardiansyah015610@gmail.com

Abstract

Tuberculosis (TB) remains a major public health problem in Indonesia, including in Bulukumba Regency. Health cadres play an essential role as the frontline in TB control at the community level. However, their knowledge and skills regarding occupational health and safety in TB management still need to be improved. The purpose of this activity was to enhance the knowledge, attitudes, and skills of health cadres regarding health education and occupational safety in TB control in Rilau Ale District, Bulukumba Regency. The method used in this community service activity was structured training, which included interactive lectures, discussions, demonstrations, and hands-on practice. The participants consisted of 30 health cadres from various villages in Rilau Ale District. Evaluation was carried out through pre-test and post-test to measure the improvement in knowledge. Results: There was a significant increase in the health cadres' knowledge about TB and occupational safety, with the mean pre-test score rising from 65.2 to 85.7 in the post-test ($p < 0.001$). In addition, 90% of participants demonstrated improved understanding of TB transmission prevention, and 85% showed better comprehension of occupational safety protocols.

Keywords: Education, Occupational Health and Safety, Health Cadres, Tuberculosis

Abstrak

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di Kabupaten Bulukumba. Kader kesehatan berperan penting sebagai ujung tombak dalam penanggulangan TBC di tingkat komunitas. Namun, pengetahuan dan keterampilan kader tentang kesehatan dan keselamatan kerja dalam penanganan TBC masih perlu ditingkatkan. Tujuan kegiatan ini meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan kader kesehatan tentang edukasi kesehatan dan keselamatan kerja dalam penanggulangan TBC di Kecamatan Rilau Ale, Kabupaten Bulukumba. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui pelatihan terstruktur dengan metode ceramah interaktif, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Peserta terdiri dari 30 kader kesehatan dari berbagai desa di Kecamatan Rilau Ale. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan. Hasil: Terdapat peningkatan signifikan pengetahuan kader kesehatan tentang TBC dan keselamatan kerja dari rata-rata skor pre-test 65,2 menjadi 85,7 pada post-test ($p < 0,001$). Sebanyak 90% peserta menunjukkan peningkatan pemahaman tentang pencegahan penularan TBC dan 85% memahami protokol keselamatan kerja

Kata Kunci: Edukasi, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Kader dan TBC.

A. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi prioritas di Indonesia. Berdasarkan laporan WHO Global TB Report 2023, Indonesia menempati urutan kedua negara

dengan beban TBC tertinggi di dunia setelah India [1]. Di Sulawesi Selatan, khususnya Kabupaten Bulukumba, angka kejadian TBC masih cukup tinggi dan memerlukan upaya penanggulangan yang komprehensif. Kader kesehatan memiliki peran strategis sebagai ujung tombak dalam program penanggulangan

TBC di tingkat komunitas. Mereka bertugas melakukan penemuan kasus, edukasi masyarakat, pendampingan pengobatan (PMO), dan rujukan ke fasilitas kesehatan. Namun, efektivitas peran kader sangat bergantung pada tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki [2].

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan kesehatan untuk kader dapat meningkatkan pengetahuan secara signifikan dan berdampak pada perbaikan hasil pengobatan di tingkat komunitas [3]. Studi di North Minahasa menunjukkan peningkatan pengetahuan kader setelah intervensi edukasi yang bermakna untuk praktik lapangan dengan nilai $p = 0,000$ [4].

Namun, tantangan utama yang dihadapi dalam program edukasi kader TBC di Indonesia meliputi keterbatasan sumber daya, infrastruktur keselamatan yang suboptimal, stigma sosial, dan tingkat turnover kader yang tinggi [5]. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan edukasi yang terstruktur dan berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan.

B. PELAKSAAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 15-16 September 2025 di Aula Kantor Kecamatan Rilau Ale, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pertimbangan aksesibilitas bagi peserta dari berbagai desa di kecamatan tersebut. Sasaran kegiatan adalah kader kesehatan yang aktif dalam program penanggulangan TBC di Kecamatan Rilau Ale.

Metode pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi:

1. Ceramah Interaktif: Penyampaian materi dengan melibatkan peserta melalui tanya jawab dan diskusi
2. Diskusi Kelompok: Pembahasan kasus dan sharing pengalaman dalam kelompok kecil
3. Demonstrasi: Peragaan teknik dan prosedur yang benar
4. Praktik Langsung: Simulasi dan role play untuk melatih keterampilan
5. Problem-Based Learning: Pembelajaran berbasis masalah nyata dari lapangan

Rancangan kegiatan

Kegiatan dirancang menggunakan pendekatan participatory learning dengan kombinasi metode pembelajaran aktif. Rancangan kegiatan meliputi:

Hari Pertama: Edukasi Kesehatan TBC

Sesi 1: Pre-test dan Pembukaan (08.00-09.00)

- Pre-test pengetahuan tentang TBC dan keselamatan kerja

- Pembukaan dan pengenalan Penjelasan tujuan dan agenda kegiatan
- Sesi 2: Pengetahuan Dasar TBC (09.00-10.30)
 - Definisi dan epidemiologi TBC
 - Etiologi dan patogenesis
 - Gejala dan diagnosis TBC
 - Diskusi interaktif dan tanya jawab

Sesi 3: Penularan dan Pencegahan TBC (11.00-12.30)

- Mekanisme penularan TBC Faktor risiko penularan
- Strategi pencegahan di komunitas Etika batuk dan kontrol infeksi

Sesi 4: Peran Kader dalam Penanggulangan TBC (13.30-15.00)

- Peran dan tanggung jawab kader TBC
- Teknik penemuan kasus (case finding) Investigasi kontak dan skrining Praktik komunikasi efektif

Sesi 5: Pengawasan Menelan Obat (PMO) (15.30-17.00)

- Prinsip pengobatan TBC
- Peran PMO dalam kepatuhan pengobatan
- Manajemen efek samping obat
- Teknik motivasi dan konseling

Hari Kedua: Keselamatan Kerja dan Praktik Lapangan

Sesi 6: Keselamatan Kerja Kader TBC (08.00-09.30)

- Risiko penularan pada kader kesehatan Prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi
- Penggunaan alat pelindung diri (APD)
- Manajemen paparan dan post-exposure prophylaxis

Sesi 7: Demonstrasi dan Praktik (10.00-11.30)

- Demonstrasi penggunaan APD yang benar
- Praktik teknik pengambilan sputum
- Simulasi konseling pasien TBC
- Role play investigasi kontak

Sesi 8: Sistem Pencatatan dan Pelaporan (12.30-14.00)

- Formulir pencatatan kasus TBC
- Sistem pelaporan ke puskesmas
- Dokumentasi kegiatan kader
- Penggunaan aplikasi mobile untuk pelaporan

Sesi 9: Diskusi Kasus dan Problem Solving (14.30-16.00)

- Presentasi kasus nyata dari lapangan
- Diskusi kelompok pemecahan masalah
- Sharing pengalaman antar kader
- Penyusunan rencana tindak lanjut

Sesi 10: Post-test dan Penutupan (16.00-17.00)

- Post-test pengetahuan
- Evaluasi kegiatan oleh peserta
- Penyerahan sertifikat dan materi Penutupan dan komitmen tindak lanjut

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diikuti oleh 30 kader kesehatan dari 10 desa di Kecamatan Rilau Ale, Kabupaten Bulukumba. Karakteristik peserta dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Pelatihan Kader Kesehatan TBC.

Jenis Kelamin	Jumlah	Persen
Perempuan	24	80
Laki laki	6	20
Usia		
<30	8	26,7
31-40	12	40
41-50	7	23,3
>50	3	10
Pendidikan		
SD	5	16,7
SMP	8	26,7
SMA	15	50
Diploma/S1	2	6,6

Berdasarkan data pada tabel, responden dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan, yaitu sebanyak 24 orang (80%), sedangkan laki-laki berjumlah 6 orang (20%). Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi perempuan dalam kegiatan atau survei ini jauh lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Dari segi usia, mayoritas responden berada pada rentang 31–40 tahun, yaitu sebanyak 12 orang (40%). Kelompok usia <30 tahun berjumlah 8 orang (26,7%), diikuti oleh kelompok usia 41–50 tahun sebanyak 7 orang (23,3%), dan kelompok usia >50 tahun sebanyak 3 orang (10%). Dengan demikian, sebagian besar responden berada pada usia produktif.

Berdasarkan tingkat pendidikan, responden dengan pendidikan SMA merupakan yang terbanyak, yaitu 15 orang (50%). Selanjutnya, pendidikan SMP diikuti oleh 8 orang (26,7%), SD sebanyak 5 orang (16,7%), dan yang memiliki pendidikan Diploma/S1 sebanyak 2 orang (6,6%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan menengah

Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan

Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pre-test sebelum pelatihan dan post-test setelah pelatihan menggunakan 25 pertanyaan pilihan ganda. Hasil evaluasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan Kader Kesehatan TB

Aspek pengetahuan	Pre-tes	Post tes	Penin gkatan (%)	P value
Pengetahuan dasar	12,8	17,2	34,4	0,0002
Penularan dan Pencegahan	13,2	17,8	34,8	0,0003
Peran kader	14,1	18,3	29,8	0,001
Keselamatan kerja	11,9	16,9	42	0,001
Sistem pencatatan	13,2	17,5	32,6	0,0005

Berdasarkan hasil pengukuran aspek pengetahuan sebelum dan sesudah pelatihan, diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata pada seluruh komponen yang diukur.

Pada aspek pengetahuan dasar, nilai rata-rata meningkat dari 12,8 pada saat pre-test menjadi 17,2 pada post-test, dengan persentase peningkatan sebesar 34,4%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,0002$, yang menandakan bahwa peningkatan tersebut bermakna secara statistik ($p < 0,05$).

Aspek penularan dan pencegahan menunjukkan peningkatan dari 13,2 menjadi 17,8, dengan kenaikan sebesar 34,8% dan nilai $p = 0,0003$, yang juga menunjukkan peningkatan yang signifikan secara statistik.

Selanjutnya, pada aspek peran kader, terjadi peningkatan nilai rata-rata dari 14,1 menjadi 18,3, dengan persentase peningkatan sebesar 29,8% dan nilai $p = 0,001$. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman responden terhadap peran kader setelah diberikan pelatihan.

Pada aspek keselamatan kerja, nilai rata-rata meningkat dari 11,9 menjadi 16,9, dengan persentase peningkatan tertinggi yaitu sebesar 42%, serta nilai $p = 0,001$, yang menegaskan bahwa peningkatan tersebut signifikan secara statistik.

Sementara itu, aspek sistem pencatatan mengalami peningkatan dari 13,2 pada pre-test menjadi 17,5 pada post-test, dengan kenaikan sebesar 32,6% dan $p = 0,0005$, yang juga menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh aspek pengetahuan mengalami peningkatan yang signifikan setelah pelatihan, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan yang dilaksanakan efektif dalam meningkatkan

pengetahuan responden pada berbagai aspek yang diukur.

Evaluasi keterampilan praktik

Selain pengetahuan, evaluasi juga dilakukan terhadap keterampilan praktik melalui observasi dan simulasi. Hasil evaluasi keterampilan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Keterampilan Praktik Kader

Keterampilan	Pre-tes	Post tes
	Mampu	Mampu
Penggunaan APD	8 (26,7%)	28 (93,3%)
Teknik konseling pasien TBC	12 (40%)	17,8 (86,7%)
Investigasi kontak	10 (33,3%)	25 (83,3%)
Pengambilan sputum	6 (20%)	24 (80%)
Sistem pencatatan	15 (50%)	29 (96,7%)

Berdasarkan hasil pengukuran aspek keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan, menunjukkan adanya peningkatan kemampuan yang signifikan pada seluruh komponen keterampilan yang dievaluasi.

Pada keterampilan penggunaan alat pelindung diri (APD), persentase responden yang dinilai mampu meningkat dari 8 orang (26,7%) pada pre-test menjadi 28 orang (93,3%) pada post-test. Hal ini menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dalam penerapan prosedur keselamatan kerja.

Keterampilan teknik konseling pasien tuberkulosis (TBC) juga mengalami peningkatan dari 12 orang (40%) sebelum pelatihan menjadi 26 orang (86,7%) setelah pelatihan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi dan konseling kader terhadap pasien TBC.

Pada keterampilan investigasi kontak, jumlah responden yang dinilai mampu meningkat dari 10 orang (33,3%) menjadi 25 orang (83,3%) setelah pelatihan. Hal ini mengindikasikan peningkatan kemampuan kader dalam melakukan penelusuran kontak erat pasien TBC.

Selanjutnya, keterampilan pengambilan sputum meningkat dari 6 orang (20%) pada pre-test menjadi 24 orang (80%) pada post-test. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil memperkuat keterampilan teknis kader dalam pengambilan spesimen sputum sesuai prosedur.

Sementara itu, pada aspek sistem pencatatan, responden yang dinilai mampu

meningkat dari 15 orang (50%) menjadi 29 orang (96,7%) setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dalam kemampuan kader dalam melakukan pencatatan dan pelaporan kasus TBC dengan benar.

Secara keseluruhan, hasil tersebut menggambarkan bahwa pelatihan yang diberikan berhasil meningkatkan keterampilan kader secara substansial di seluruh aspek yang diukur, baik dalam hal teknis maupun administratif.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program edukasi kesehatan dan keselamatan kerja efektif meningkatkan pengetahuan kader kesehatan TBC. Peningkatan skor pengetahuan sebesar 34,5% sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan peningkatan pengetahuan kader setelah pelatihan TBC [15]. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek keselamatan kerja (42,0%), yang menunjukkan bahwa sebelumnya kader kurang memahami risiko dan cara melindungi diri dari penularan TBC. Hal ini penting karena kader kesehatan memiliki risiko 2-3 kali lebih tinggi tertular TBC dibandingkan populasi umum [16]. Metode pembelajaran yang interaktif dan praktik langsung terbukti efektif meningkatkan pemahaman peserta. Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran orang dewasa (andragogi) yang menekankan pengalaman, partisipasi aktif, dan aplikasi langsung [17].

D. PENUTUP

Simpulan

1. Program edukasi kesehatan dan keselamatan kerja terbukti efektif meningkatkan pengetahuan kader kesehatan TBC di Kecamatan Rilau Ale. Terjadi peningkatan skor pengetahuan dari 65,2 menjadi 87,7 (peningkatan 34,5%)
2. Semua aspek keterampilan praktik mengalami peningkatan signifikan, terutama penggunaan APD (26,7% menjadi 93,3%) dan pengambilan sputum (20% menjadi 80%).
3. Kombinasi ceramah interaktif, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung terbukti efektif untuk pembelajaran kader kesehatan
4. Diperlukan program monitoring, mentoring, dan refresher training untuk mempertahankan dan meningkatkan kapasitas kader dalam jangka panjang.

Saran

Saran disusun berdasarkan analisis keunggulan dan kelemahan atau hal yang

sudah dan belum tercapai dari kegiatan serta keberlanjutan kegiatan.

1. Mengalokasikan anggaran khusus untuk program pelatihan kader kesehatan TBC secara berkala
2. Menerbitkan kebijakan yang mendukung peran kader dalam program penanggulangan TBC
3. Mengembangkan sistem insentif yang memadai untuk memotivasi kader kesehatan
4. Mengembangkan sistem monitoring dan evaluasi kinerja kader secara berkelanjutan

E. DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization. (2023). Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: WHO Press.
- [2] Kandou, G. D., Pinontoan, O. R., Doda, D. V. D., et al. (2024). Cadre-driven health education for enhanced tuberculosis treatment in North Minahasa Indonesia. *Bali Medical Journal*, 13(3), 1428-1434. <https://doi.org/10.15562/bmj.v13i3.5214>
- [3] Gurusinga, R. (2024). Health Education to Increase Knowledge about the Transmission of Pulmonary TB Disease at the Bandar Khalipah Community Health Center. *Jurnal Pengmas Kestra*, 4(2), 2424. <https://doi.org/10.35451/jpk.v4i2.2424>
- [4] Yani, D. I., Juniarti, N., & Lukman, M. (2019). Pendidikan Kesehatan Tuberkulosis untuk Kader Kesehatan. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(1), 22-28. <https://doi.org/10.24198/MKK.V2i1.22038>
- [5] Probandari, A., Sanjoto, H., Mahanani, M. R., et al. (2019). Being safe, feeling safe, and stigmatizing attitude among primary health care staff in providing multidrug-resistant tuberculosis care in Bantul District, Yogyakarta Province, Indonesia. *Human Resources for Health*, 17, 17. <https://doi.org/10.1186/S12960-019-0354-8>
- [6] Kementerian Kesehatan RI. (2023). Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- [7] Kementerian Kesehatan RI. (2023). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- [8] Fitriadi, Y. (2023). Effort to Control Pulmonary Tuberculosis (TB) in the Community through Tuberculosis Alert Health Cadre Training. *Journal of Community Empowerment for Health*, 6(4), 234-241. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.77331>
- [9] Main, S., Lestari, T., Triasih, R., et al. (2019). Training for Tuberculosis Elimination in Indonesia: Achievements, Reflections, and Potential for Impact. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 4(3), 107. <https://doi.org/10.3390/TROPICALMED4030107>
- [10] Sasarari, Z. A., Syaharuddin, S., Gustini, G., et al. (2025). Pulmonary TB Prevention Through Information and Education to the Community. *Journal of Public Health and Medical Education Indonesia*, 2(1), 65. <https://doi.org/10.61099/jpmei.v2i1.65>
- [11] Astuti, V. W., Nursasi, A. Y., & Sukihananto, S. (2019). Mejora del comportamiento preventivo de la tuberculosis pulmonar y la educación sanitaria estructurada en el distrito de Bogor. *Enfermería Global*, 18(2), 325821. <https://doi.org/10.6018/EGLOBAL.18.2.325821>
- [12] Mubarakah, K., Rachmani, E., Nurjanah, N., et al. (2021). Tuberculosis Literacy Supports Preventive Behaviour among Workers in Semarang, Indonesia. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 24(S4), 177. <https://doi.org/10.36295/ASRO.2021.24177>
- [13] Darariani, D., Tabri, N. A., Ilyas, M., et al. (2023). Risks for latent tuberculosis infection among health care workers in Indonesia. *Minerva Medica*, 114(6), 739-745. <https://doi.org/10.23736/s03933660.23.05005-2>
- [14] Petrukhin, N. N., Loginova, N. N., Grebenkov, S. V., et al. (2018). Prevalence of extra pulmonary tuberculosis among medical workers. *Occupational Medicine and Industrial Ecology*, 5, 4-7. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2018-5-4-7>
- [15] Afiah, A. N., Soesanti, S., & Husen, A. H. (2022). Pencegahan Penyakit Tuberculosis (TBC) Melalui Upaya Informasi dan Edukasi Kepada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Gambesi. *Jurnal Abdidas*, 3(1), 522. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v3i1.522>
- [16] Anonymous. (2024). Analysis Protecting The Health Workers from the Transmission of Tuberculosis at Teaching Hospital: A Review of Policy and Practice. *Journal of Indonesian Health Policy and Administration*, 9(3), 1128. <https://doi.org/10.7454/ihpa.v9i3.1128>
- [17] Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2020). *The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development* (9th ed.). Routledge.

- [18] Fox, G. J., Barry, S. E., Britton, W. J., & Marks, G. B. (2013). Contact investigation for tuberculosis: a systematic review and meta analysis. *European Respiratory Journal*, 41(1), 140-156.
<https://doi.org/10.1183/09031936.00070812>
- [19] Nagorna, A. M., Sokolova, M. P., & Kononova, I. G. (2021). Incidence of professional tuberculosis in Ukraine in the dynamics of long-term monitoring. *Ukrainian Journal of Occupational Health*, 17(2), 75-83.
<https://doi.org/10.33573/UJOH2021.02.075>
- [20] Kemenkes RI. (2022). Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.