



Seminar Nasional LPPM UNSOED 2025

"Pengembangan Sumberdaya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan"

8 Oktober 2025

Purwokerto

OPTIMALISASI PENGAWAS MINUM OBAT (PMO) DALAM UPAYA PROAKTIF PENGOBATAN TUBERKULOSIS DI DESA LEDUG, KECAMATAN KEMBARAN

**Nialiana Endah Endriastuti^{1*}, Masita Wulandari Suryoputri¹, Sri Nurlaela², Heny Ekowati¹,
Hanif Nasiatul Baroroh¹**

¹**Jurusan Farmasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia**

²**Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia**

***Corresponding Author: nialiana@unsoed.ac.id**

ABSTRAK

Tuberkulosis (TBC) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. TBC disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menjadi salah satu penyakit infeksi penyebab kematian terbesar. WHO mencatat bahwa TBC merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian secara global. Infeksi TBC ditularkan melalui udara (*airborne spreading*) dari droplet pasien terinfeksi. Insiden kejadian TBC meningkat 4,6% antara Tahun 2020-2023 dan Global Report 2024 dari WHO mencatat Indonesia menjadi salah satu dari lima negara dengan masalah TBC terbesar di Asia. Data Badan Pusat Statistik mencatat Kabupaten Banyumas menyumbang 3,86% kasus penemuan TBC pada Tahun 2023 di Jawa Tengah. Pengabdian ini dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan upaya pencegahan (*preventif*) dan promosi kesehatan (*promotive*) pada penyakit tuberkulosis, meningkatkan kepatuhan pasien minum obat (*kuratif*) untuk meningkatkan efektifitas pengobatan TBC serta mencegah resistensi multi drug resistant TBC (MDR-TB) di Desa Ledug, Kecamatan Kembaran. Metode pengabdian dilaksanakan dengan metode penyuluhan melibatkan kader kesehatan dan keluarga pasien TBC di Desa Ledug, serta kolaborasi dengan tenaga ahli bidang kesehatan untuk memberi upaya PROAKTIF (*preventif*, *promotif*, dan *kuratif*) penanganan TBC melalui Pengawas Minum Obat (PMO) kepada pasien dan keluarga pasien TBC. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan secara signifikan sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis dengan *Wilcoxon-test* ($p\text{-value} < 0,05$). Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu memberi dampak bagi kader kesehatan dan keluarga pasien TBC sebagai agen PMO yang berwawasan.

Kata kunci: pengawas minum obat, pengobatan, tuberkulosis

ABSTRACT

*Tuberculosis (TB) is an infectious disease that remains a public health problem in Indonesia. TB is caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis*, which is one of the leading causes of death in infectious diseases. WHO notes that TB is one of the 10 leading causes of death globally.*



Seminar Nasional LPPM UNSOED 2025

"Pengembangan Sumberdaya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan"

8 Oktober 2025

Purwokerto

TB infection is transmitted through the air (airborne transmission) via droplets from infected patients. The incidence of TB increased by 4.6% between 2020-2023, and the WHO Global Report 2024 noted that Indonesia is one of the five countries with the largest TB problem in Asia. Data from the Central Statistics Agency (BPS) showed that Banyumas Regency accounted for 3.86% of TB cases detected in 2023 in Central Java. This community service was carried out to increase prevention (preventive) and health promotion (promotive) efforts in tuberculosis, increasing patient compliance in taking medication (curative) to increase the effectiveness of TB treatment, and preventing multidrug-resistant TB (MDR-TB) in Ledug Village, Kembaran District. The community service method was implemented through counseling involving health cadres and families of TB patients in Ledug Village, as well as collaboration with health experts to provide PROACTIVE efforts (preventive, promotive, and curative) in handling TB through Medication Supervisors (PMO) to patients and their families. The results of the community service showed a significant increase before and after counseling using pre-test and post-test questionnaires, analyzed using the Wilcoxon test (p -value <0.05). Therefore, this community service activity is expected to impact health cadres and families of TB patients as knowledgeable PMO agents.

Keywords: *medication supervisor, treatment, tuberculosis*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. TBC disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menjadi salah satu penyakit infeksi penyebab kematian terbesar. WHO (2022) mencatat bahwa TBC merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian secara global. Infeksi TBC ditularkan melalui udara (*airbone spreading*) dari droplet pasien terinfeksi (Burhan et al., 2020). Insiden kejadian TBC meningkat 4,6% antara Tahun 2020-2023 dan Global Report 2024 dari WHO mencatat Indonesia menjadi salah satu dari lima negara dengan masalah TBC terbesar di Asia (World Health Organization, 2024). Data Badan Pusat Statistik mencatat Kabupaten Banyumas menyumbang 3,86% kasus penemuan TBC pada Tahun 2023 di Jawa Tengah. Estimasi kasus TBC meningkat menjadi 1.060.000 kasus baru per tahun dan angka kematian mencapai 134.000 per tahun. Kabupaten Banyumas pada Tahun 2023 melaporkan Kecamatan Kembaran menduduki peringkat tertinggi kasus Tuberkulosis (TBC) terbanyak yaitu 413 kasus (Badan Pusat Statistik, 2024). Berdasarkan programmer TBC yang turut mendata jumlah kasus TBC melaporkan Desa Ledug termasuk yang tertinggi di Kecamatan Kembaran dengan jumlah 88 kasus TBC yang ditemukan pada akhir tahun 2024 dengan berbagai kalangan usia. Desa Ledug terletak di Kecamatan Kembaran dengan luas area 220.102 m² dan jumlah penduduk 11.861 jiwa yang cukup padat serta 3.535 kepala keluarga. Desa yang memiliki akses mudah dengan fasilitas kesehatan seperti rumah sakit dan puskesmas ternyata tidak terhindarkan dari paparan penyakit TBC. Hal tersebut membuktikan bahwa infeksi TBC tidak memandang usia dan lokasi. Pemukiman yang padat penduduk tidak terhindarkan dari mudahnya penyebaran infeksi penyakit TBC.

Morbiditas dan mortalitas akibat tuberkulosis merupakan permasalahan yang sangat serius terutama timbulnya efek samping akibat penggunaan obat anti tuberkulosis (OAT). Efek samping obat (ESO) pada penggunaan OAT diantaranya mual, muntah, nyeri perut, nyeri sendi, urin berwarna oranye, gangguan kulit seperti gatal- gatal, ruam kulit dan masalah hepatotoksik adalah



Seminar Nasional LPPM UNSOED 2025

"Pengembangan Sumberdaya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan"

8 Oktober 2025

Purwokerto

ESO yang paling serius (Burhan et al., 2020). Penelitian (Farhanisa et al., 2015) melaporkan kejadian ESO OAT penderita TB sebagian besar wanita sebanyak 63,64%, pada kisaran usia 17-35 tahun (27,27%) yang terjadi pada pengobatan tahap intensif 63,64%. Efek samping OAT yang timbul akan mengganggu aktifitas pasien sebesar 81,82%. Kejadian efek samping OAT yang timbul paling sering di alami yaitu warna urin kemerahan, mual, lemas, muntah, gangguan pencernaan, nyeri sendi, pusing, gatal pada kulit, mengantuk, dan kesemutan. Kepatuhan terhadap pengobatan merupakan salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan terapi pengobatan TBC (Absor et al., 2020). Jika pengobatan tidak dilakukan secara teratur dan tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan maka akan dapat timbul kekebalan (resisten) kuman tuberkulosis terhadap OAT secara meluas atau disebut dengan Multi Drugs Resistense (MDR). Ketidakpatuhan terhadap pengobatan akan mengakibatkan tingginya angka kegagalan pengobatan TBC, sehingga akan meningkatkan risiko kesakitan, kematian, dan menyebabkan semakin banyak ditemukan penderita TB dengan Basil Tahan Asam (BTA) yang resisten dengan pengobatan standart.

Eliminasi TBC di Indonesia sesuai target global 2030 dilakukan dengan tiga indikator yaitu *Treatment Coverage*, penemuan kasus TBC lebih dari 90%. Kedua, *Success Rate* (sukses dalam pengobatan) lebih dari 90%, dan Terapi Pencegahan TBC (TPT) kontak serumah lebih dari 80% (Kemenkes RI, 2021). Di Indonesia, strategi DOTS telah diterapkan untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan, dengan salah satu komponen utamanya adalah keterlibatan Pengawas Menelan Obat (PMO). PMO merupakan salah satu elemen kunci dalam strategi *Directly Observed Treatment, Short-course* (DOTS) yang diadopsi dalam program nasional pengendalian TBC. Penelitian (Kusmiyani et al., 2024) menunjukkan bahwa peran PMO yang aktif berkontribusi pada peningkatan kepatuhan pengobatan TBC. Namun, tantangan dalam implementasi peran PMO tetap ada. Efektivitas PMO di Indonesia belum optimal akibat kurangnya pemahaman akan tugas, rendahnya motivasi, serta kurangnya pelatihan berkelanjutan. Di sisi lain, pasien TBC sering kali menghadapi stigma sosial yang menghambat mereka untuk terbuka terhadap pengobatan dan dukungan dari PMO. Banyak PMO tidak mendapatkan pelatihan yang memadai sehingga kurang memahami cara memberikan dukungan psikososial kepada pasien. Selain itu, stigma yang melekat pada penyakit TB membuat pasien sering kali enggan menerima pengawasan PMO. Optimalisasi peran PMO dapat dilakukan melalui pelatihan intensif yang mencakup aspek medis dan psikososial. Beberapa pendekatan berbasis komunitas, seperti pembentukan kelompok dukungan pasien TBC, juga terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang komprehensif untuk memberdayakan PMO dan menciptakan lingkungan pendukung bagi pasien TBC.

Meskipun pemerintah telah menyediakan program pengobatan TBC, keberhasilan program ini sangat bergantung pada kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan jangka panjang yang biasanya memakan waktu enam hingga delapan bulan. PMO berfungsi memastikan pasien meminum obat secara teratur, sesuai jadwal yang ditentukan. Namun, di lapangan sering dijumpai berbagai kendala, seperti rendahnya kesadaran pasien, minimnya dukungan keluarga, serta kurang optimalnya peran PMO. Hal ini menyebabkan tingginya angka putus obat dan risiko resistensi obat TBC. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah strategis untuk mengoptimalkan peran PMO melalui pelatihan, pendampingan, dan pemberdayaan komunitas. Dengan optimalisasi peran PMO, diharapkan angka keberhasilan pengobatan TBC meningkat dan penularan TBC di masyarakat dapat ditekan.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas PMO melalui



Seminar Nasional LPPM UNSOED 2025

"Pengembangan Sumberdaya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan"

8 Oktober 2025

Purwokerto

program pelatihan, pemberdayaan, dan penguatan jejaring dukungan sosial di tingkat komunitas. Desa Ledug memiliki penggerak PKK yang telah berjalan dalam mengakomodir program TBC di Desa Ledug. Dengan demikian, pengabdian ini diharapkan mampu mengupayakan penanganan TBC yang belum sepenuhnya optimal di Desa Ledug. diharapkan dapat tercipta ekosistem pengobatan TBC yang lebih baik dan lebih inklusif. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diantaranya : mengoptimalkan peran PMO dalam memastikan kepatuhan pengobatan pasien TBC, meningkatkan pemahaman dan keterampilan PMO melalui pelatihan dan pendampingan intensif, memberikan dukungan psikososial kepada pasien TB melalui pendekatan berbasis komunitas, dan mengurangi angka putus obat, serta mencegah resistensi obat TB di masyarakat.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada Bulan Juli 2025 di Balai Desa Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas.

Teknis Pelaksanaan Pengabdian

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat meliputi beberapa tahap yaitu sosialisasi rencana kegiatan dan penyuluhan. Tujuan dari penyuluhan ini adalah memberikan edukasi kepada kader kesehatan dan keluarga pasien TB sebagai PMO mengenai tugas, tanggung jawab, dan teknik pendampingan pasien TB. Responden yang hadir diberikan *pre-test* berupa kuesioner berisi 20 pertanyaan sebelum penyuluhan dilaksanakan, selanjutnya kuesioner *post-test* diberikan setelah penyuluhan selesai. Materi pelatihan mencakup pengetahuan tentang TBC, strategi komunikasi efektif, dan dukungan psikososial. Kepala Desa Ledug memfasilitasi sarana seluruh program pengabdian termasuk menyiapkan kader kesehatan untuk mendapatkan edukasi.

Analisis Data

Data yang telah diperoleh dilakukan analisis univariat untuk mengetahui karakteristik responden dan bivariat dengan uji Wilcoxon untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi melalui penyuluhan yang diharapkan mampu meningkatkan tingkat pengetahuan responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian

Pengabdian dilaksanakan pada Bulan Juli 2025 bertempat di Balai Desa Ledug, Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas. Sejumlah 59 peserta yang hadir dalam agenda penyuluhan merupakan kader kesehatan dan keluarga pasien TB di Desa Ledug. Penyuluhan tentang Pengobatan TB diisi oleh seorang narasumber dari dosen farmasi dan topik "Teknik Komunikasi PMO" diisi oleh seorang narasumber dari Psikolog. Tujuan dari penyuluhan ini adalah memberikan edukasi kepada peserta yang hadir tentang pengetahuan pengobatan Tuberkulosis dan bagaimana teknik komunikasi PMO yang baik sehingga dapat diterima oleh pasien TB. Peserta dibagikan kuesioner *pre-test* sebelum penyuluhan dimulai sejumlah 20 item untuk mengukur pengetahuan awal peserta. Kuesioner *post-test* dibagikan setelah penyuluhan



Seminar Nasional LPPM UNSOED 2025

"Pengembangan Sumberdaya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan"

8 Oktober 2025

Purwokerto

selesai untuk mengukur hasil belajar peserta setelah mendapat edukasi pada agenda penyuluhan.

Responden (Tabel 1) paling banyak adalah ibu rumah tangga ($n=36$; 61,02%) berusia diatas 50 tahun ($n=28$; 47,46%) dengan pendidikan terakhir SMA/SMK ($n=35$; 59,32%). Responden Sebagian besar adalah kader kesehatan di Desa Ledug yang belum pernah menjadi PMO, selain itu penyuluhan juga dihadiri oleh responden dari pihak keluarga pasien TB. Tingginya stigma negatif menyebabkan responden dari pihak keluarga pasien TB enggan untuk hadir sehingga kegiatan penyuluhan didominasi responden dari kader kesehatan yang ingin belajar mengenai PMO TB. Hasil pengambilan survey melalui kuesioner *pre-test* dan *post-test*, responden menunjukkan bahwa rata-rata nilai tingkat pengetahuan meningkat setelah diberikan edukasi dari $72,0 \pm 24,6$ menjadi $84,2 \pm 20,6$ (Tabel 2). Hasil tersebut selanjutnya dianalisis bivariate untuk melihat adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah edukasi dengan uji Wilcoxon. Hasil uji tersebut menunjukkan perbedaan bermakna ($p\text{-value} < 0,05$) antara sebelum dan setelah edukasi.

Tabel 1. Profil karakteristik responden

Karakteristik	Jumlah (n=59)	Persentase (%)
Usia		
18-35 tahun	8	13,56
36-50 tahun	23	38,98
>50 tahun	28	47,46
Pendidikan terakhir		
SD	4	6,78
SMP	7	11,86
SMA/SMK	35	59,32
Perguruan tinggi	10	16,95
Pekerjaan		
Buruh	4	6,78
Wiraswasta	6	10,17
Lainnya	13	22,03
Ibu rumah tangga	36	61,02

Tabel 2. Tingkat pengetahuan responden

Kategori	Penilaian	Pre-test		Post-test	
		n	%	n	%
Baik	70-100	40	67,80	54	91,53
Cukup	40-69	15	25,42	3	5,08
Kurang	<40	4	6,78	2	3,39
Jumlah		59		59	

Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan di Desa Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas ini dilakukan melalui alih teknologi yang terdiri dari 4 tahap yaitu



Seminar Nasional LPPM UNSOED 2025

"Pengembangan Sumberdaya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan"

8 Oktober 2025

Purwokerto

penyuluhan, diskusi kelompok terfasilitasi, aktivitas *sharing* informasi dan evaluasi. Tahapan penyuluhan dilakukan untuk memberikan pengetahuan tentang pentingnya peran kader kesehatan sebagai penggerak masyarakat dalam upaya PROAKTIF (*promotive*, *promotive*, dan kuratif) penanganan Tuberkulosis (TBC). Dilakukan pula pemberian *pretest* dan *post-test*. Selanjutnya dilakukan tahapan diskusi kelompok terfasilitasi dengan 3 kegiatan yaitu mencari informasi dengan membaca leaflet / modul; mendiskusikan masalah dan memecahkan masalah (melaksanakan tahapan diskusi sesuai petunjuk fasilitator dan mengisi lembar kerja diskusi); menyampaikan solusi masalah (presentasi/penyampaian kelompok). Selanjutnya, aktivitas *sharing* informasi melalui penyuluhan oleh kader kesehatan setempat dengan pendampingan tim pengabdian. Tahap terakhir, evaluasi pelaksanaan bertujuan untuk mengetahui efektivitas peran pengawas pasien minum obat (PMO) dan kader kesehatan dalam upaya PROAKTIF (*promotive*, *promotive*, dan kuratif) penanganan Tuberkulosis (TBC di Desa Ledug, Kec. Kembaran, Kab. Banyumas).

Pemecahan masalah terhadap kurangnya pengetahuan masyarakat dalam penanganan TBC yang baik dapat dilakukan dengan memberikan edukasi oleh apoteker kepada kader kesehatan yang berperan aktif dalam kegiatan masyarakat di desa. Apoteker sebagai penyedia dan pemberi informasi terkait obat, dimana informasi tersebut merupakan informasi yang akurat, sesuai dengan ilmu kefarmasian yang dimiliki, independen, dan terkini. Penelitian yang dilakukan oleh (Baroroh et al., 2018) menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dan pemberian modul oleh apoteker kepada kader kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan kader sebesar 13,37%. Pelatihan dengan menggunakan modul dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik kader Kesehatan (Jumiyati et al., 2014). Edukasi yang diberikan oleh apoteker mampu meningkatkan komponen sikap responden terhadap penggunaan obat yang rasional (Pratiwi et al., 2016).

Tabel 3. Gambaran pengetahuan responden

Hasil uji <i>t-test</i>	Jumlah (n)	Rerata $\pm$ SD	Sig <i>p-value</i>
<i>Pre-test</i>	59	72,00 $\pm$ 24,60	0,001
<i>Post-test</i>	59	84,20 $\pm$ 20,60	

Penelitian (Purgiantari et al., 2022) melaporkan tingkat pengetahuan pasien TBC paru di Puskesmas Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan sebagian besar masuk ke dalam kategori sedang yakni sebanyak 25 responden atau 48,08 % dan kepatuhan pasien minum obat antituberkulosis (OAT) di Puskesmas Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan masuk dalam kategori kepatuhan baik yakni sebanyak 45 responden atau 86,5 %. Selain itu terdapat adanya pengaruh tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan minum obat tuberkulosis (OAT) pada pasien TBC paru di Puskesmas Kota Pekalongan dimana nilai $p=0,001$. Penelitian (Rejeki et al., 2021) menghasilkan peningkatan pengetahuan secara signifikan ($p=0,001$) melalui pelatihan komunikasi efektif bagi kader TBC di Desa Linggasari sebesar 20%. Penelitian (Suryoputri et al., 2021) melaporkan terdapat peningkatan pengetahuan kader kesehatan yang signifikan ($p=0,028$) setelah mendapatkan edukasi oleh apoteker tentang pengelolaan antibiotik yang baik dan benar, sehingga kader kesehatan dapat berperan aktif dalam meningkatkan kesadaran kepatuhan minum obat di masyarakat. Untuk meningkatkan kepatuhan pasien minum



Seminar Nasional LPPM UNSOED 2025

"Pengembangan Sumberdaya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan"

8 Oktober 2025

Purwokerto

obat dapat juga menggunakan reminder melalui aplikasi handphone atau alarm.

Dengan demikian, pengabdian berjalan dengan lancar diharapkan mampu berkontribusi meningkatkan kesehatan masyarakat Indonesia melalui penurunan angka resistensi terhadap pengobatan TB. Selain itu, peningkatan kepatuhan pasien minum obat membutuhkan dukungan keluarga dan lingkungan sekitar.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan PROAKTIF TB

KESIMPULAN

Keseluruhan rangkaian agenda pengabdian telah berjalan dengan lancar dan penyuluhan yang dilaksanakan mampu meningkatkan pengetahuan responden secara bermakna ($p\text{-value} < 0,05$) dengan kategori baik 91,53% ($n=54$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Ledug dan perangkatnya yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian ini. Terima kasih kepada mahasiswa tim pengabdian yang telah membantu kelancaran kegiatan. Terima kasih pula kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jenderal Soedirman atas pembiayaan penelitian ini melalui Skim Pengabdian Berbasis Riset Tahun 2025 dengan No Kontrak :14/198/UN23.34/PM.01/V/2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Absor, S., Nurida, A., Levani, Y., & Nerly, W. S. 2020. Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kepatuhan Berobat Penderita Tb Paru Di Wilayah Kabupaten Lamongan Pada Januari 2016 – Desember 2018. *Medica Arteriana (Med-Art)*, 2(2), 80. <https://doi.org/10.26714/medart.2.2.2020.80-87>.
- Badan Pusat Statistik. 2024. *Jumlah Kasus Penyakit Menurut Kecamatan dan Jenis Penyakit di Kabupaten Banyumas, 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas. <https://banyumaskab.bps.go.id/id/statistics-table/1/NTkzIzE=/jumlah-kasus-penyakit-menurut-kecamatan-dan-jenis-penyakit-di-kabupaten-banyumas-2023.html>.
- Baroroh, H. N., Utami, E. D., Maharani, L., & Mustikaningtiyas, I. 2018. Peningkatan



Seminar Nasional LPPM UNSOED 2025

"Pengembangan Sumberdaya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan"

8 Oktober 2025

Purwokerto

- Pengetahuan Masyarakat Melalui Edukasi Tentang Penggunaan Antibiotik Bijak dan Rasional. *Ad-Dawaa' Journal of Pharmaceutical Sciences*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/10.24252/djps.v1i1.6425>
- Burhan, E., Soeroto, A. Y., & Isbaniah, F. 2020. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata laksana Tuberkulosis*. 112.
- Farhanisa, Untari, E. K., & Nansy, E. 2015. Kejadian Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (Oat) Kategori 1 pada Pasien TB Paru di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru (Up4) Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 3(1). <https://doi.org/10.16285/j.rsm.2007.10.006>.
- Jumiyati, N., A. N. S., & Margawati, A. 2014. Pengaruh Modul Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap Dan Praktek Kader Dalam Upaya Pemberian Asi Eksklusif. *Gizi Indonesia*, 37(1), 19. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v37i1.147>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata laksana Tuberkulosis. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07 / Menkes / 755/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*, 8(5), 55.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2021. Peraturan Presiden Nomor 67 tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 67(069394), 107.
- Kusmiyani, O. T., Hermanto, H., & Rosela, K. 2024. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis pada Pasien TB Paru di Puskesmas Samuda dan Bapinang Kotawaringin Timur. *Jurnal Surya Medika*, 10(1), 139–151. <https://doi.org/10.33084/jsm.v10i1.7165>.
- Pratiwi, H., Nuryanti, N., Fera, V. V., Warsinah, W., & Sholihat, N. K. 2016. Pengaruh Edukasi terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Kemampuan Berkomunikasi atas Informasi Obat. *Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(1), 10–15. <https://doi.org/10.26874/kjif.v4i1.51>
- Purgiantari, P., Suryoputri, M. W., & Endriastuti, N. E. 2022. The relationship between knowledge level and adherence to anti-tuberculosis treatment at primary health centers (Puskesmas) in Pekalongan city, Central Java, Indonesia. *Acta Pharmaciae Indonesia : Acta Pharm Indo*, 10(2), 5661. <https://doi.org/10.20884/1.api.2022.10.2.5661>.
- Rejeki, D. S. S., Rahadjo, S., & Nurlaela, S. 2021. Peningkatan Kapasitas Kader dalam Pendampingan Penderita Tuberkulosis Paru Di Desa Linggasari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 4(2), 447–457. <https://doi.org/10.29407/ja.v4i2.14947>.