

PERAN PENGAWAS MENELAN OBAT (PMO) TERHADAP KEBERHASILAN PENGOBATAN TB PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BULIK KABUPATEN LAMANDAU

Yanti Masriani Sinaga¹, Abdullah Syafei²

¹Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia Maju^{1,2}

*Corresponding author: sweetriani54@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit tuberkulosis (TBC) adalah penyakit kronis menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia termasuk Indonesia. Angka kepatuhan minum obat pada penderita TBC di Puskesmas Bulik Kabupaten Lamandau belum memenuhi target nasional. WHO merekomendasikan strategi pengobatan DOTS, yaitu penderita minum obat dengan diawasi pengawas menelan obat (PMO). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bulik kabupaten Lamandau Tahun 2022 s/d 2024. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan case control study. Populasi penelitian ini adalah pasien TBC yang mempunyai PMO di Puskesmas Bulik Kabupaten Lamandau. Sebanyak 66 responden dengan pembagian 33 orang responden sebagai sampel kasus dan 33 orang responden sebagai sampel kontrol. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara pengawas minum obat dari keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bulik Kab. Lamandau Tahun 2025. Dengan nilai $p = 0,022$ atau lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Terdapat hubungan antara pengawas minum obat dari petugas kesehatan dengan kepatuhan minum obat pasien TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bulik Kab. Lamandau Tahun 2025. Dengan nilai $p = 0,003$ atau lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Hasil analisis didapatkan nilai Odd Ratio (OR) tertinggi yaitu 17,5, pada pemantauan minum obat oleh petugas kesehatan. Hal ini berarti pasien TB Paru yang mendapatkan pemantauan minum obat dari petugas kesehatan akan memiliki 17,5 kali kepatuhan lebih tinggi di bandingkan dengan pemantauan minum obat dari keluarga yang memiliki nilai odd Ratio (OR) 6,667

Kata Kunci: Tuberkulosis paru, peran pengawas menelan obat (PMO), kepatuhan

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is a chronic infectious disease that remains a public health problem worldwide, including in Indonesia. The adherence rate to medication among TB patients at Bulik Community Health Center in Lamandau Regency has not yet met the national target. The World Health Organization (WHO) recommends the DOTS treatment strategy, in which patients take medication under the supervision of a Drug Consumption Supervisor (PMO). The aim of this study is to determine the role of PMOs in the success of pulmonary TB treatment in the working area of Bulik Community Health Center, Lamandau Regency, from 2022 to 2024. This study employs an observational analytic design with a case-control approach. The study population consists of TB patients with PMOs at Bulik Community Health Center, Lamandau Regency. A total of 66 respondents participated, comprising 33 respondents in the case group and 33 in the control group. The results of this study will illustrate the role of PMOs in the success of pulmonary TB treatment in the working area of Bulik Community Health Center, Lamandau Regency, from 2022 to 2024. It is expected that TB patients will take their medication regularly, and that PMOs and families will continuously monitor and motivate TB patients

Keywords: Pulmonary tuberculosis, role of drug consumption supervisor (PMO), adherence)

PENDAHULUAN

Tuberkulosis paru merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang jaringan paru-paru. Penyakit ini menjadi salah satu tantangan utama dalam bidang kesehatan masyarakatnya bisa diperkirakan terinfeksi

hampir sepertiga populasi didunia, khususnya diwilayah berkembang, salahsatunya Indonesia. TB paru menempati posisi kesembilan sebagai penyebab kematian terbanyak di dunia, dan merupakan penyakit akibat satu jenis agen infeksius. Jika terapi tidak dijalani secara tuntas, kondisi ini dapat menimbulkan komplikasi berat yang berpotensi mengancam jiwa. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO), terdapat 30 negara dari bobot TB tertinggi yang pencapaiannya sekitar 86% penderita tuberkulosis secara global.(Organization, 2023) Sekitar dua pertiga kasus tersebut terkonsentrasi di delapan yaitu India sebagai pencapaiannya terbesar, disusul oleh Tiongkok dan Indonesia. Sesuai dengan pendataan kajian Kesehatan 2021, ditemukan 397.377 penderita tuberkulosis di seluruh provinsi, dengan jumlah terbanyak berasal dari Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah yang mencakup sekitar 44% keseluruhan kejadian nasional. Di Provinsi Sulawesi Selatan, data RISKESDAS (2018) menunjukkan prevalensi meningkat berada di Kab.Kepulauan Pangkajene (1,03%), diikuti Sinjai (0,61%) dan Bulukumba (0,51%).(Nurjanah et al., 2022) Diawal 1995, WHO sudah merekomendasikan pendekatan DOTS (Directly Observed Treatment Shortcourse) sebagai strategi penanggulangan tuberkulosis. Strategi ini menekankan pentingnya pengawasan langsung dalam proses pengobatan jangka pendek, sehingga setiap dosis obat benar-benar dikonsumsi oleh pasien di bawah pemantauan petugas atau pendamping yang disebut pengawas menelan obat (PMO)(Awaliaturrohman et al., 2023).

PMO merupakan individu yang dipercaya, umumnya anggota keluarga serumah seperti pasangan atau anak pasien, yang bertugas memastikan pasien minum obat setiap hari hingga pengobatan tuntas. Dukungan emosional dari PMO ini menjadi salah satu faktor penting keberhasilan terapi TB paru.(Purnawinadi & Lintang, 2020) Dalam menjalani pengobatan, pasien TB paru sangat dianjurkan untuk tidak menghentikan pengobatan dan disiplin menjalankan regimen terapi hingga selesai. Konsistensi ini menjadi kunci untuk mencapai kesembuhan penuh. Kepatuhan diartikan sebagai sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan rekomendasi tenaga kesehatan, seperti minum obat tepat waktu, menjalankan pola makan yang dianjurkan, dan mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat. Data menunjukkan sebanyak 119 (79,3%) pasien taat menjalani pengobatan, sedangkan 31 (20,7%) belum taat. Untuk, angka terjadinya tuberkulosis kebal terhadap obatnya (RO-TB) terus naik dari tahun ke tahun. Bentuk yang paling umum, yaitu Multi Drug Resistant TB (MDR-TB), terjadi ketika *Mycobacterium tuberculosis* kebal terhadap setidaknya dua jenis obat utama (Rifampisin dan Isoniazid). Pada tahun 2019, tercatat 24.000 kasus TB-RO di Indonesia, menempatkan negara ini pada urutan kelima terbanyak di dunia. Penelitian (Fitriani & Ayuningtyas, 2019) menemukan adanya hubungan bermakna antara peran PMO dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru di Puskesmas Serpong 1, Tangerang Selatan ($p = 0,001$). Hasil serupa juga diperoleh dari studi Napitupulu et al. (2020) yang menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($<0,05$), menandakan terdapatnya keterkaitan valid dari peran kepatuhan minum obatnya oleh keberhasilan terapi pasien TB paru. Temuan ini diperkuat lagi oleh penelitian (Suryana & Nurhayati, 2021) yang memperoleh nilai $p = 0,009$ ($p < 0,05$), yang berarti adanya hubungan antara keterlibatan PMO dengan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat TB paru.

Berdasarkan pengamatan awal peneliti di wilayah kerja Puskesmas Bulik selama periode 2022–2024, ditemukan sebanyak 146 kasus TB paru. Rinciannya, pada tahun 2022 tercatat 109 kunjungan dengan 57 kejadian bakteri *Mycobacterium tuberculosis* positif; di 2023 terdapat 45 berkunjung dengan 26; dan di 2024 ada 102 berkunjung dengan 78 kejadian. Selain itu, masih ada sekitar 36 pasien yang menghentikan pengobatannya sebelum selesai. Melihat kondisi tersebut, peneliti melakukan kajian lebih lanjut mengenai fenomena ini, sehingga disusunlah penelitian dengan tema “Peran pengawas menelan obat (PMO) terhadap keberhasilan pengobatan TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bulik Kabupaten Lamandau Tahun 2022 s/d 2024”.

METODE PENELITIAN

Dalam studi ini diterapkan rancangan observasional analitik dengan pendekatan kasus-kontrol (case control study). (Sugiyono, 2020) Pendekatan tersebut dilakukan dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol untuk mengetahui seberapa besar kontribusi pengawas minum obat terhadap keberhasilan terapi pasien TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bulik, Kabupaten Lamandau, selama tahun 2022 hingga 2024. (Syahza, 2021) Seluruh narasumber pasien tuberkulosis sudah tercatat di Puskesmas Bulik, Kabupaten Lamandau, dari jumlah total sebanyak 78 responden serta sampel untuk telaah diambil dengan menggunakan rumus besar sampel dari solvin. jumlah subjek yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 66 narasumber sebagai penderita tuberkulosis dari hasil TBA positif serta selesai menjalani terapi pengobatan anti-tuberkulosis. Responden tersebut terdiri dari 33 orang pada kelompok kasus dan 33 orang pada kelompok kontrol. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan metode probability sampling dari pendekatan sampel random sampling. Teknik sebagai mengambil sampelnya diperoleh dari kelompok populasinya dipilih dengan sembarang tidak mempertimbangkan tingkatan atau tingkatan tertentu untuk populasi tersebut. Untuk memastikan sampel yang dipilih benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian, digunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria pemilihan sampel inklusi penderita TB paru yang telah menjalani pengobatan minimal selama enam bulan dalam kondisi umum yang stabil dan tidak mengalami gangguan kesadaran dan Eksklusi penderita TB paru yang menolak berpartisipasi sebagai responden serta yang pindah domisili ke luar wilayah lainnya. Dalam menganalisis dilakukan proses pengolahan yang meliputi penyuntingan (editing), pemberian kode (coding), pemrosesan (processing), serta pembersihan data (cleaning). Tahapan berikutnya adalah analisis data yang dilakukan melalui dua pendekatan univariat dan bivariat. Sebelum melakukan penelitian dilakukan pengajuan komisi etik internal di KEPK Universitas Indonesia Maju dengan No. 2028/Sket/Ka-Dept/RE/UIMA/VI/2025

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil yang dilakukan penelaah untuk Frekuensi Karakteristik responden Kontrol (Keluarga), Kasus (Tenaga Kesehatan), berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Bulik Kabupaten Lamandau Tahun 2025 sesuai tabel berikut :

Tabel 1. Frekuensi Karakteristik responden

Karakteristik	Kriteria	Jumlah (n = 33)	%
Kontrol (Keluarga)	Usia		
	Masa Dewasa Awal: 26–35 Tahun	4	12,1
	Masa Dewasa Akhir: 36–45 Tahun	33	66,7
	Masa Lansia Awal: 46–55 Tahun	7	21,2
	Jenis kelamin		
	Laki – laki	23	69,7
	Perempuan	10	30,3
	Pendidikan		
	Tamat SD	9	27,3
	Tamat SLTP	16	48,5
	Tamat SLTA	8	24,2
Kasus (Tenaga Kesehatan) berdasarkan	Usia		
	Masa Dewasa Akhir: 36–45 Tahun	16	48,5
	Masa Lansia Awal: 46–55 Tahun	17	51,5
	Jenis kelamin		
	Laki – laki	26	78,8
	Perempuan	7	21,2
	Pendidikan		
	Tamat SD	17	51,5

Tamat SLTP	13	39,4
Tamat SLTA	3	9,1

Berdasarkan hasil didapatkan distribusi narasumber sesuai umur, sebagian besar usia narasumber pada kategori usia masa dewasa akhir (36 – 45 Tahun) yaitu sebanyak 33 orang (66,7%). Sesuai temuan untuk lelaki sebanyak 23 (69,7%) serta sebagian besar responden dengan tingkat pendidikan Tamat SLTP yaitu sebanyak 16 (48,5%). Untuk kategori usia Masa Lansia Awal (46 – 55 Tahun) yaitu sebanyak 17 (51,5%). Sesuai temuan untuk lelaki sebesar 26 (78,8%) serta sebagian besar responden dengan tingkat pendidikan Tamat SD yaitu sebanyak 17 orang (51,5%)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat dan Pengawasan Minum Obat Keluarga (Kontrol), Petugas Kesehatan (Kasus) Responden

Karakteristik	Kriteria	Jumlah (n = 33)	%
Kontrol (Keluarga)	Pengawasan Minum Obat		
	Baik	23	69,7
	Kurang Baik	10	30,3
	Kepatuhan Minum Obat		
	Patuh	25	75,8
Kasus (Tenaga Kesehatan) berdasarkan	Tidak Patuh	8	24,2
	Pengawasan Minum Obat		
	Baik	27	81,8
	Kurang Baik	6	18,2
	Kepatuhan Minum Obat		
	Patuh	22	66,7
	Tidak Patuh	11	33,3

Berdasarkan hasil sebagian besar pengawas minum obat (keluarga) melakukan pengawasan untuk jenis tataan sebanyak 23 (69,7%). Serta beberapa peningkatan untuk kepatuhan responden jenis patuh sebesar 25 (75,8%). Sedangkan sebagian besar pengawas minum obat (petugas kesehatan) melakukan pengawasan pada kategori baik yaitu sebanyak 27 orang (81,8%). Dan sebagian besar kepatuhan responden jenis patuh sebesar 22 (66,7%)

Tabel 3. Hubungan Pengawasan Minum Obat Keluarga (Kontrol), Petugas Kesehatan (Kasus) dengan ketaatan mengonsumsi Obat pengidap tuberkulosis

Pengawasan Minum Obat Keluarga (Kontrol)	Kepatuhan Minum Obat						p	OR
	Patuh		Tidak Patuh		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Baik	20	69,6	3	9,1	23	69,7	0,022	6,667
Kurang Baik	5	15,2	5	15,2	10	30,3		
Pengawasan Minum Obat Petugas Kesehatan (Kasus)								
Baik	21	63,6	6	18,2	27	81,8	0,003	17,5
Kurang Baik	1	3,1	5	15,1	6	18,2		

Berdasarkan hasil yang dapat disimpulkan adanya berhubungan dari pengontrolan mengonsumsi obatnya dari keluarga dari ketaatan mengonsumsi obatnya pengidap tuberkulosis. Dengan nilai $p = 0,022$ atau lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Dari tabel 5 juga diketahui nilai $OR = 6,667$ yang bermakna pasien TB Paru yang menjalani pengobatan akan lebih patuh 6,667 kali ketika mendapatkan pengawasan yang baik dari keluarga. Sedangkan adanya berhubungan dari pengontrolan mengonsumsi obatnya dari petugas kesehatan dari ketaatan mengonsumsi obatnya pengidap tuberkulosis. Untuk angka $p = 0,003$ atau $< \alpha = 0,05$. Dari tabel 5 juga di ketahui nilai $OR = 17,5$ yang bermakna pasien TB Paru yang menjalani pengobatan akan lebih patuh 17,5 kali ketika mendapatkan pengawasan dari petugas kesehatan.

Tabel 4. Perbandingan Kepatuhan Minum Obat Pasien TB Paru Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Kasus

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	P Value
Kepatuhan_Minum_Obat_Kontrol	33	1	2	1.24	.435	0,000
Kepatuhan_Minum_Obat_Kasus	33	1	2	1.33	.479	
Valid N (listwise)	33					

Dari hasil terdapat perbedaan ketaatan minum obat penderita TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bulik Kab. Lamandau. Dilihat dari nilai mean kepatuhan minum obat pada kelompok kasus (petugas kesehatan) lebih tinggi dengan nilai 1.33 dibandingkan dengan kelompok kasus (keluarga) dengan nilai 1.24 dan nilai std. Deviation kelompok kasus (petugas kesehatan) lebih tinggi dengan nilai 0.479 dibandingkan dengan kelompok kasus (keluarga) dengan nilai 0.435. Hal ini berarti petugas kesehatan lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan minum obat pasien TB Paru dari pada keluarga. Dilihat dari nilai p value = 0,000 yang bermakna ada perbedaan yang signifikan antara kepatuhan minum obat kelompok kontrol dan kelompok kasus.

PEMBAHASAN

Hubungan Pengawasan Minum Obat Keluarga (Kontrol) dari ketaatan mengonsumsi pengobatan penderita TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bulik Kab. Lamandau Tahun 2025

Temuan telaah menyimpulkan adanya berhubungan dari pengontrolan mengonsumsi obatnya dari keluarga untuk ketaatan mengonsumsi obatnya pengidap tuberkulosis. Dengan nilai $p = 0,022$ atau lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Temuan searah dari telaah (Siallagan et al., 2023) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat ($p = 0,016$). Hasil penelitian juga menunjukkan nilai OR = 6,667 yang bermakna pasien TB Paru yang menjalani pengobatan akan lebih patuh 6,667 kali ketika mendapatkan pengawasan yang baik dari keluarga. (Siallagan et al., 2023). Dorongan dari kerabat sangat berperan penting dalam membantu anggota yang menderita TB paru. Dorongan tersebut dapat berupa ajakan agar mereka rutin menjalani pengobatan, menciptakan suasana kerabat yang penuh keharmonisan, serta mendampingi selama proses pemulihan. Peran keluarga menjadi unsur yang tak tergantikan dalam keberhasilan terapi anggota keluarganya. Setiap anggota kerabat perlu saling memberikan semangat agar pasien tetap termotivasi menuntaskan pengobatan hingga sembuh. Kerabat berfungsi sebagai sumber dukungan sosial, bukan hanya dalam bentuk dorongan moral, tetapi juga dalam aspek spiritual dan material. Dengan adanya dorongan menyeluruh dari kerabat, diharapkan tantangan yang dihadapi dapat diatasi secara bersama-sama dan tercipta rasa saling berbagi antar anggota kerabat

Hubungan Pengawasan Minum Obat Petugas Kesehatan (Kasus) dari ketaatan mengonsumsi Obat pengidap tuberkulosis di area Puskesmas Bulik Kab. Lamandau 2025

Temuan telaah diketahui bahwa terdapat berhubungan dari pengawas minum obat dari Menurut (Qodir, 2021), terdapat keterkaitan yang signifikan antara kinerja Pengawas Minum Obat (PMO) dengan tingkat kesembuhan pasien tuberkulosis (TB) di Surakarta. Penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan bermakna, dengan nilai p-value sebesar 0,029, yang mengindikasikan bahwa peran aktif PMO dapat memengaruhi keberhasilan pengobatan pasien TB. Temuan lainnya menunjukkan nilai odds ratio (OR) sebesar 17,5, yang berarti pasien TB paru yang memperoleh pengawasan dari petugas kesehatan memiliki peluang 17,5 kali sangat meningkat dari patuh menjalani terapi perbandingannya dengan penderita yang belum diawasi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Yanti et al., 2025) yang menegaskan bahwa PMO sebaiknya berasal dari tenaga kesehatan. Penemu menemukan bahwa tidak semua PMO melaksanakan tugasnya secara optimal, misalnya dalam mengingatkan pasien untuk rutin mengonsumsi obat setiap hari. Padahal, berdasarkan strategi DOTS, PMO idealnya melakukan pengawasan langsung untuk memastikan obat benar-benar diminum oleh pasien. Oleh karena itu, sesuai dengan program pengendalian TB, disarankan agar petugas kesehatan menjadi PMO agar pengawasan pengobatan lebih efektif.

Faktor yang paling berpengaruh dari ketaatan mengonsumsi pengobatan penderita TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bulik Kab. Lamandau Tahun 2025.

Hasil analisis didapatkan nilai Odd Ratio (OR) tertinggi yaitu 17,5, pada pemantauan minum obat oleh petugas kesehatan. Hal ini berarti pasien TB Paru yang mendapatkan pemantauan minum obat dari petugas kesehatan akan memiliki 17,5 kali kepatuhan lebih tinggi dibandingkan dengan pemantauan minum obat dari keluarga yang memiliki nilai odd Ratio (OR) 6,667. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Pertiwi & Kharin Herbawani, 2021)) yang meneliti peran pengawas minum obat (PMO) terhadap keberhasilan terapi pada pasien tuberkulosis paru. Studi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan PMO berkontribusi meningkatkan kemungkinan tercapainya kesembuhan pasien TB paru secara lebih optimal. Untuk telaah berasumsi terapatnya pengontrolan mengonsumsi obat dapat menolong bagi pengidap tuberkulosis untuk proses penyembuhan. Oleh sebab itu kehadiran dari pengontrolan mengonsumsi obat penderita akan merasa senantiasa mendapatkan dorongan semangat serta dukungan selama menjalani proses pengobatan, disertai dengan pemberian pengetahuan mengenai ciri dan gejala penyakit TB paru. Dukungan dan pemahaman tersebut membantu pasien untuk tetap konsisten menjalani pengobatannya

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa peran Pengawas Menelan Obat (PMO) sangat penting dalam mendukung keberhasilan terapi TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Bulik Kabupaten Lamandau. Kehadiran PMO, baik dari keluarga maupun tenaga kesehatan, terbukti meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Dukungan keluarga berperan besar dalam memberikan motivasi moral, emosional, dan sosial, sedangkan keterlibatan tenaga kesehatan lebih efektif dalam memastikan keteraturan dan ketepatan pengobatan sesuai standar program pengendalian TB. Secara ilmiah, temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan terapi tidak hanya ditentukan oleh obat, tetapi juga oleh sistem pengawasan yang konsisten dan terstruktur. Implikasi praktisnya, hasil penelitian dapat dijadikan dasar untuk memperkuat kebijakan kesehatan, khususnya dalam menempatkan tenaga kesehatan sebagai PMO utama dengan dukungan keluarga sebagai pengawas pendamping. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji model kombinasi pengawasan serta mengevaluasi efektivitas intervensi pelatihan bagi keluarga agar perannya lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan artikel ilmiah ini. Terima kasih kepada pihak Puskesmas Bulik Kabupaten Lamandau yang telah memberikan izin serta data yang dibutuhkan dalam penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para responden dan pengawas menelan obat (PMO) atas kerja sama dan partisipasinya. Tidak lupa, apresiasi yang mendalam diberikan kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan yang telah memberikan arahan, masukan, serta semangat selama proses penelitian dan penulisan artikel ini..

DAFTAR PUSTAKA

- Awaliaturrohmah, H., Khodijah Parinduri, S., & Fatimah, R. (2023). Gambaran Pelaksanaan Pengawas Menelan Obat (PMO) terhadap Program Penanggulangan TB di Puskesmas Sukaraja Bogor Tahun 2020. *PROMOTOR*, 6(2), 100–103. <https://doi.org/10.32832/pro.v6i2.206>
- Fitriani, D., & Ayuningtyas, G. (2019). Hubungan Antara Peran Keluarga Sebagai Pengawas Minum Obat (PMO) Dengan Tingkat Kepatuhan Pasien TB Paru Terhadap Program Pengobatan di Wilayah Puskesmas Serpong 1 Kota Tangerang Selatan. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 17. <https://doi.org/10.52031/edj.v3i2.3>
- Nurjanah, A., Rahmalia, F. Y., Paramesti, H. R., Laily, L. A., Pradani, F. K. P., Nisa, A. A., & Nugroho, E. (2022). Determinan Sosial Tuberculosis di Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3 (1) ((2022), 65–76. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v3i1.61083>
- Organization, W. H. (2023, November 7). *Global Tuberculosis Report 2023*. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2023>
- Pertiwi, D., & Kharin Herbawani, C. (2021). Pengaruh Pengawas Minum Obat Terhadap Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberculosis Paru: A Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(4), 168–175. <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i4.3036>
- Purnawinadi, I. G., & Lintang, I. J. (2020). Relationship Of Family Support With Adherence To Taking Medication Among Hypertensive Patients. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 6(1), 35–41. <https://doi.org/10.35974/jsk.v6i1.2248>
- Qodir, A. (2021). Hubungan Self-Efficacy Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi. *Media Husada Journal Of Nursing Science*, 2(1), 13–21. <https://doi.org/10.33475/mhjns.v1i2.26>
- Siallagan, A., Tumanggor, L. S., & Sihotang, M. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberculosis Paru. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(3), 1199–1208. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i3.1779>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods)* (11th ed.). Alfabeta.
- Suryana, I., & Nurhayati. (2021). Hubungan Antara Peran Pengawas Menelan Obat (PMO) Terhadap Kepatuhan Minum Obat Penderita TB Paru. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, Vol. 4(No. 2 (2021)). <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/ijnsp.v4i2.93-98>
- Syahza, A. (2021). *Metodologi Penelitian*. Unri Press.
- Yanti, N. L. D., Jati, S. P., & Arso, S. P. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Praktik Pengawas Minum Obat (PMO) Tuberculosis Dalam Melaksanakan Tugasnya di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 5(8), 3648–3659. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i8.19223>