

**PENGARUH PERAN PENGAWAS MINUM OBAT (PMO) TERHADAP
KEBERHASILAN PENGOBATAN TB PARU DI PUSKESMAS
PANGKALAN KABUPATEN KARAWANG**

Asep Barkah¹, Ajo Suharjo^{2*}

¹⁻²Department nursing, STIKes Abdi Nusantara

Email Korespondensi: kangajos@gmail.com

Disubmit: 20 Februari 2025

Diterima: 25 Oktober 2025

Diterbitkan: 01 November 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i11.19720>

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis or pulmonary TB is still one of the deadliest infectious diseases in the world. Based on data from the Ministry of Health of the Republic of Indonesia (2022), the incidence of pulmonary TB in Indonesia is still quite high. Indonesia is the second country with the incidence of pulmonary TB after India. Treatment is the main way to eliminate pulmonary TB in Indonesia. However, several problems occur during TB treatment, resulting in many treatment failures. It is hoped that the role of PMO in the road map for eliminating pulmonary TB in Indonesia will be able to increase the success rate of pulmonary TB treatment. To determine the influence of the role of the PMO on the success of pulmonary TB treatment at the Pangkalan Community Health Center, Karawang Regency in 2025. This research is quantitative research with a retrospective analytical approach, namely evaluating events that have occurred previously and analyzing their influence on other variables. Respondents in the research were 77 respondents. Taking respondents using Consecutive Sampling technique. The research results showed that of the 77 respondents, the majority of PMOs played an active role, namely 74 (96.1%) PMOs, with 75 (97.4%) respondents being successful in treatment. The results of the analysis using the Chi-Square statistical test obtained a p value of 0.001 ($p < 0.05$), which means that there is an influence of the role of the PMO on the success of treatment of pulmonary TB sufferers at the Pangkalan Community Health Center. There is an influence on the role of the PMO on the success of pulmonary TB treatment at the

Keywords: Drug Swallowing Monitor (PMO), Tuberculosis Treatment

ABSTRAK

Tuberculosis paru atau TB paru masih menjadi salah satu penyakit menular paling mematikan di dunia. Berdasarkan Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) Kejadian TB paru di Indonesia masih cukup tinggi. Indonesia merupakan negara nomor dua dengan kejadian TB paru setelah India. Pengobatan merupakan jalan utama eliminasi TB paru di Indonesia. Namun beberapa masalah terjadi saat pengobatan TB sehingga banyak kegagalan pengobatan. Peran PMO dalam peta jalan eliminasi TB paru di Indonesia sangat diharapkan mampu meningkatkan angka keberhasilan pengobatan TB Paru. Mengetahui pengaruh peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru di puskesmas Pangkalan Kabupaten Karawang tahun 2025. penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan analitik *restrospektif* yaitu melakukan evaluasi peristiwa

yang telah terjadi sebelumnya dan menganalisis pengaruhnya dengan variabel yang lain. Responden dalam penelitian sebanyak 77 responden. Pengambilan responden dengan teknik *Consecutive Sampling*. Hasil penelitian menunjukkan dari 77 responden sebagian besar PMO berperan aktif sebanyak 74 (96,1%) PMO, dengan 75 (97,4%) keberhasilan responden dalam pengobatan. Hasil analisis analisis menggunakan uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai *p value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan penderita TB paru di Puskesmas Pangkalan. Ada pengaruh peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru di puskesmas Pangkalan Kabupaten Karawang tahun 2025 Diharapkan penderita. Diharapkan pasien TB paru tetap menjaga pola hidup sehat

Kata Kunci: Pengawas Menelan Obat (PMO), Pengobatan Tuberkulosis

PENDAHULUAN

Tuberculosis paru atau TB paru masih menjadi salah satu penyakit menular paling mematikan di dunia. Badan Kesehatan Dunia *World Health Organization* (WHO) dalam *Global Tuberculosis Report 2024* menyoroti bahwa untuk pertama kalinya dalam lebih dari satu dekade, perkiraan jumlah kasus TB paru dan kematian akibat TB paru telah meningkat. Jumlah global orang yang baru didiagnosis mengalami TB paru meningkat dalam 3 tahun terakhir yaitu sebanyak 10,4 juta pada tahun 2021 meningkat menjadi 10,7 juta pada tahun 2022 dan 10,8 juta pada tahun 2023 (WHO, 2024).

Berdasarkan Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2022) Kejadian TB paru di Indonesia masih cukup tinggi. Indonesia merupakan negara nomor dua dengan kejadian TB paru setelah India. Jumlah kasus TB paru di Indonesia dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2021 kasus TB paru sebanyak 969 ribu atau 354 per 100.000 penduduk dengan jumlah kematian 144.000 atau 52 per 100.000 meningkat menjadi 1.060.000 atau 385 per 100.000 penduduk pada tahun 2022. Data terbaru tahun 2023 menunjukkan bahwa kejadian TB paru menjadi 1.090.000 atau 387 per 100.000 penduduk dengan kematian akibat TB paru sebanyak 125.000 atau 44 per 100.000 penduduk.

Jawa Barat dengan jumlah penduduk yang padat merupakan salah satu provinsi yang menyumbang angka kejadian TB paru di Indonesia. Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat telah terjadi peningkatan angka kejadian TB paru dalam tiga tahun terakhir yaitu tahun 2021 sampai dengan 2023 dengan angka kejadian TB Paru yang dilaporkan sebesar 85.681 dari 301.628 kasus terduga TB Paru menjadi sebesar 160.661 dari 656.154 kasus terduga TB paru. Pada tahun 2023 terdapat 211.959 kasus dari 718.704 kasus terduga TB paru.

Karawang menjadi salah satu Kabupaten dengan urutan ke enam dari 27 kabupaten di Jawa Barat dengan angka kejadian tahun 2021 sebesar 15.136 kasus dan meningkat menjadi 26.332 kasus pada tahun 2022 dan 30.339 kasus pada tahun 2023. Berdasarkan data Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB) Puskesmas Pangkalan dalam 3 tahun terakhir tercatat sebanyak 271 kasus tahun 2021, 294 kasus tahun 2022, dan 329 kasus tahun 2023.

Sembuhnya Tuberkulosis adalah dengan pengobatan yang telah mudah diperoleh di pelayanan kesehatan. Namun beberapa masalah terjadi saat pengobatan TB sehingga banyak kegagalan pengobatan yang terjadi. Kegagalan pengobatan ini bisa menjadikan TB paru menjadi resisten.

Untuk menangani masalah ini dibuatlah sebuah inovasi yaitu dibentuknya Pengawas Menelan Obat (PMO). Peran PMO dalam peta jalan eliminasi TB paru di Indonesia sangat diharapkan mampu meningkatkan angka keberhasilan pengobatan TB Paru. Beberapa penelitian dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peran PMO dalam keberhasilan pengobatan TB paru.

Inaya, Dedy dan Sagita (2020) menyebutkan dalam penelitiannya tentang peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan pasien TB paru. Adapun sampel yang digunakan sebanyak 79 orang yang telah menyelesaikan pengobatan. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru. Mokambu, Yunus dan Syamsudin (2023) juga memperoleh hasil penelitian yang menyebutkan bahwa peran PMO sangat membantu keberhasilan pengobatan TB Paru. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Bulungo Ulu yang meneliti 40 responden PMO. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *P value* 0,000.

Berbeda hasil dengan penelitian sebelumnya, Herda, Tunru dan Yusnita (2018) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa berdasarkan hasil analisis pada 45 responden TB paru di Puskesmas Johar Baru Jakarta Pusat yang di ambil secara acak dan dengan menggunakan teknik wawancara dan kuesioner, diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan tuberkulosis

Puskesmas Pangkalan merupakan Puskesmas dengan pasien tuberkulosis dengan PMO yang sudah berperan dalam pengawasan pasien dalam pengobatan beberapa tahun

terakhir. Namun masih terdapat angka TB paru yang tinggi serta beberapa pasien yang gagal dalam pengobatan serta belum adanya penelitian yang mengidentifikasi peran PMO membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru di puskesmas Pangkalan Kabupaten Karawang tahun 2025.

KAJIAN PUSTAKA

Tuberkulosis paru atau yang kemudian bisa disingkat menjadi TB paru adalah suatu penyakit yang dapat menular menyerang paru atau organ lainnya. Bagian yang sering menjadi target adalah paru-paru bagian parenkim, tulang, usus, dan lain-lain. TB paru adalah suatu penyakit yang menular yang disebabkan oleh *bacil Mycobacterium tuberculosis* yang merupakan salah satu penyakit saluran pernafasan bagian bawah. Sebagian besar bakteri *M. tuberculosis* masuk ke dalam jaringan paru melalui airborne infection menyebar melalui udara ketika orang yang terinfeksi batuk, bersin, atau meludah dan selanjutnya mengalami proses yang dikenal sebagai focus primer (WHO, 2023; Umara et al, 2021).

Keberhasilan pengobatan *Treatment Success Rate (TSR)* TB paru adalah target dari penatalaksanaan TB paru, namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari TSR. Faktor bisa ada pada pasien berupa ketidakpatuhan minum obat, pasien pindah fasilitas pelayanan kesehatan tanpa informasi hasil pengobatan dan kasus TB resisten obat. Selain pada pasien terdapat juga faktor dari PMO. Yaitu PMO tidak ada atau PMO tidak berperan aktif. Faktor lain adalah dari faktor obat yaitu suplai obat terganggu

sehingga pasien menunda atau tidak meneruskan pengobatan dan kualitas obat menurun karena tidak sesuai standar (Kemenkes RI, 2020).

Pengawas Minum Obat atau PMO adalah salah satu strategi pada Program Directly Observed Treatment Short Course (DOTS) yang dilakukan untuk mengawasi ketaatan pasien pada pengobatan TB Paru sehingga dapat diperoleh kesembuhan, mencegah penularan dan mencegah kasus resistan obat. PMO memiliki tugas untuk melakukan pengamatan setiap asupan obat bahwa OAT yang ditelan oleh pasien. Petugas PMO adalah orang yang harus terlatih yang diterima baik dan dipilih bersama dengan pasien (Kemenkes RI, 2020).

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian kuantitatif deskriptif korelasional yaitu dengan pendekatan analitik *restrospektif* yaitu melakukan evaluasi atau penilaian suatu peristiwa yang telah terjadi sebelumnya dan menganalisis pengaruhnya dengan variabel yang

lain. Populasi dalam penelitian ini adalah Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan TB paru yang melakukan pengobatan di Puskesmas Pangkalan sebanyak 329 responden sedangkan sampel diambil dengan menggunakan rumus taro Yamane dan Teknik pengambilan sampelnya adalah dengan consecutive sampling

Alat ukur dalam penelitian ini adalah kuesioner pengawas minum obat (PMO) berisi 15 butir pertanyaan yang telah digunakan pada penelitian sebelumnya pada penelitian yang dilakukan oleh Sri Lestari (2012) Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong yang sudah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas, sedangkan untuk mengukur keberhasilan pengobatan peneliti menggunakan kartu berobat pasien dan rekam medis.

Analisis data dalam penelitian ini adalah uji distribusi frekuensi untuk data univariat dan Adapun analisis bivariat uji statistik yang digunakan adalah *chi square* dengan nilai P value <0,05.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi peran PMO di Puskesmas Pangkalan

No	Karakteristik	Frekuensi	Presentase %
1	Berperan aktif	74	96,1
2	Tidak Berperan Aktif	3	3,9
Total		77	100,0

Berdasarkan tabel 1 diperoleh data dari 77 responden sebagian besar PMO berperan aktif sebanyak

74 (96,1%) PMO, dan sebanyak 3 (3,9%) PMO berperan tidak aktif.

Table 2. Distribusi Frekuensi keberhasilan pengobatan TB Paru di Puskesmas Pangkalan

No	Karakteristik	Frekuensi	Presentase %
1	Berhasil	75	97,4
2	Tidak Berhasil	2	2,6
Total		77	100,0

Berdasarkan tabel 2 diperoleh data dari 77 responden sebagian besar telah menyelesaikan pengobatannya dengan lengkap

sesuai dosis sebanyak 75 (97,4%) sedangkan sebanyak 2 (2,6%) tidak lengkap atau gagal dalam pengobatan TB paru.

Tabel 3. Pengaruh Peran PMO terhadap Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Puskesmas Pangkalan Kabupaten Karawang

Peran PMO	Keberhasilan Pengobatan				Total		P. Value
	Berhasil		Tidak Berhasil				
	F	%	F	%	F	%	
Berperan Aktif	74	96,1	0	0.0	74	96,1	0,000
Tidak Berperan Aktif	1	1.3	2	2,6	3	3,9	
Total	75	97,4	36	2,6	77	100,0	

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa dari 74 responden Penderita TB dengan PMO yang berperan aktif selama pengobatan, seluruhnya berhasil dalam pengobatan TB paru, sedangkan dari 3 Responden penderita TB paru dengan PMO yang tidak berperan aktif, sebanyak 1 responden berhasil dalam pengobatan TB paru dan 2 responden tidak berhasil dalam pengobatan TB paru.

Berdasarkan hasil analisis analisis menggunakan uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai *p value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima yang artinya terdapat pengaruh peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru di puskesmas Pangkalan kabupaten Karawang .

PEMBAHASAN

Peran PMO

Hasil penelitian menunjukkan dari 77 responden sebagian besar PMO berperan aktif sebanyak 74 (96,1%) PMO, dan sebanyak 3 (3,9%) PMO berperan tidak aktif. PMO pada penelitian sebagian besar berasal dari keluarga dekat. Berdasarkan pengamatan peneliti, rata-rata PMO adalah pasangan masing-masing baik istri maupun suami serta keluarga lainnya baik anak maupun cucu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Wiranata (2019) yang menyebutkan bahwa kader PMO sebagian besar berperan aktif mendukung kepatuhan minum obat pasien TB paru. Hasil penelitian menunjukkan dari 55 responden PMO, sebanyak 38 (69,1%) mendukung kepatuhan

minum obat pasien TB paru da sebanyak 17 responden (30,1%) tidak mendukung. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Mokambu, Yunus dan Syamsyiddin (2023) yang menyebutkan bahwa dari 40 responden PMO, Sebanyak 21 PMO (52,5%) berperan baik, 11 PMO (27,5%) berperan cukup baik dan 8 PMO (20%) berperan kurang.

PMO merupakan kepanjangan dari Pengawas Menelan Obat. PMO adalah orang terdekat atau orang yang dipercaya untuk mendampingi pasien TB paru, mengawasi dan memantau penderita TB paru dalam melaksanakan terapi khususnya dalam meminum obat sesuai dosis dan jadwal. Namun disamping mengawasi minum obat, tugas lain yang harus dilaksanakan seorang yang ditunjuk sebagai PMO

adalah memberikan penyuluhan, memastikan pasien berperilaku hidup sehat agar mencegah penularan sehingga dapat menurunkan angka kejadian TB paru. Seseorang yang telah ditunjuk sebagai PMO, haruslah siap mendampingi dengan masa pengobatan TB paru yang cenderung lama. (Kemenkes, 2023).

Menurut peneliti, tingginya peran PMO yang mayoritas adalah keluarga pasien TB paru karena para PMO telah banyak menerima informasi dari tenaga kesehatan yang aktif melalui penyuluhan, serta mudahnya akses informasi, sehingga meningkatkan kesadaran keluarga sehingga ikut berperan aktif dalam menuntaskan pengobatan TB paru. Selain itu, karena mayoritas dari PMO adalah keluarga yang dekat sehari-harinya dengan pasien, maka memudahkan PMO mengawasi minum obat dan tidak menjadi beban karena merupakan keluarga sendiri.

Keberhasilan Pengobatan TB paru

Angka keberhasilan pengobatan adalah harapan untuk semua pasien TB dan keluarga. Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Pangkalan dari 77 responden sebagian besar telah menyelesaikan pengobatannya dengan lengkap sesuai dosis sebanyak 75 (97,4%) sedangkan sebanyak 2 (2,6%) tidak lengkap atau gagal dalam pengobatan TB paru.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rahmi (2014) yang menyebutkan dalam penelitiannya bahwa keberhasilan pengobatan TB dari 40 responden sebanyak 26 responden dengan keberhasilan dalam pengobatan TB paru. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saida, Lahdji dan Anggraeni (2023)

yang menyebutkan bahwa dari 58 responden yang melakukan pengobatan TB paru, sebagian besar berhasil dalam pengobatan TB paru sebanyak 54 responden (93,1%).

Keberhasilan pengobatan TB paru merupakan salah satu jalan untuk mengeliminasi kejadian TB paru. Adapun ukuran yang diharapkan pada pasien dengan kategori berhasil adalah, bahwa pasien harus menyelesaikan pengobatan secara lengkap sesuai jadwal dan dibuktikan dengan BTA sputum negatif atau biakan negatif pada akhir pengobatan dan memiliki hasil pemeriksaan negatif pada salah satu pemeriksaan sebelumnya (Kemenkes, 2020).

Menurut peneliti, Keberhasilan pengobatan TB paru merupakan salah satu hal yang diinginkan oleh setiap pasien TB paru meskipun dengan banyaknya waktu serta obat yang dikonsumsi. Beberapa kendala memang dihadapi saat proses pengobatan seperti pasien merasa sembuh, lupa minum obat, serta faktor lain yang menyebabkan kegagalan pasien dalam pengobatan. Namun beberapa faktor juga menjadi pendukung berhasilnya terapi pasien TB paru seperti adanya peran keluarga, banyaknya informasi yang diterima oleh pasien mengenai pengobatan TB paru, adanya gerakan positif dan dukungan yang menguatkan motivasi pasien untuk berobat, Akses pengobatan yang semakin mudah serta banyak faktor lain yang menyebabkan tingginya angka keberhasilan pengobatan TB paru.

Pengaruh Peran Pengawas Minum Obat (PMO) Terhadap Keberhasilan Pengobatan TB Paru

Hasil penelitian menunjukkan dari 77 responden terdapat 74 responden Penderita TB dengan

PMO yang berperan aktif selama pengobatan dan seluruhnya berhasil dalam pengobatan TB paru, sedangkan dari 3 Responden penderita TB paru dengan PMO yang tidak berperan aktif, sebanyak 1 responden berhasil dalam pengobatan TB paru dan 2 responden tidak berhasil dalam pengobatan TB paru hasil analisis uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai *p value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru di puskesmas Pangkalan kabupaten Karawang.

Tugas seorang PMO adalah mengawasi pasien dalam meminum obat, maka seseorang yang terdekat dan dipercaya atau disegani oleh pasien yang ditunjuk menjadi PMO harus melaksanakan tugas selama pengobatan TB berlangsung. Menurut kemenkes (2020) salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pengobatan TB paru adalah peran PMO karena PMO merupakan salah satu strategi untuk mengawasi ketaatan pasien pada pengobatan TB Paru sehingga dapat diperoleh kesembuhan, mencegah penularan dan mencegah kasus resistan obat.

Hal ini sejalan dengan penelitian Pertiwi dan Herbawani (2021) yang melakukan *systemic review* tentang pengaruh PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru pada tujuh artikel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru yang terjadi ketika PMO berperan aktif melakukan pengawasan terhadap pasien TB paru agar tuntas dalam meminum obat. Penelitian ini juga sejalan hasilnya dengan penelitian Saida, Lahdji dan Anggraeni (2023) yang meneliti hubungan PMO dengan keberhasilan pengobatan penderita

TB paru di Puskesmas Simbarwaringin Kecamatan Trimurjo Lampung Tengah. Penelitian dilakukan pada 58 responden dan diperoleh hasil bahwa nilai *P value* sebesar 0,001 yang berarti terdapat pengaruh PMO yang berperan optimal terhadap keberhasilan pengobatan TB paru.

PMO yang ditunjuk dan disepakati oleh pasien dan tenaga kesehatan memang telah dibekali tugas untuk melakukan pengamatan setiap asupan obat bahwa OAT yang ditelan oleh pasien. Dengan adanya PMO ini diharapkan masa pengobatan yang lama dan obat yang banyak tetap konsisten dijaga oleh pasien agar diminum. Seorang PMO harus dapat memotivasi pasien agar melakukan pengobatan sampai selesai. Selain mengawasi minum obat, peran PMO yang lainnya adalah, seorang PMO harus mampu menguasai pengetahuan mengenai TB Paru serta perawatannya sehingga dapat juga menginformasikan kepada pasien TB paru (Kemenkes RI, 2020).

Menurut peneliti, saat ini kesadaran masyarakat akan kesehatan semakin tinggi. Mudahnya akses pelayanan kesehatan serta mudahnya informasi kesehatan didapatkan menjadi hal yang mendorong masyarakat untuk melakukan perawatan ke pelayanan kesehatan ketika mengalami masalah kesehatan. Masyarakat saat ini lebih memiliki wawasan yang luas mengenai penyakit dan bagaimana mendapatkan pelayanan. Berbagai macam skrining telah dilakukan dan menjadi salah satu capaian pada program di puskesmas. Dengan adanya skrining, bisa diketahui masalah kesehatan yang dialami sehingga pengobatan bisa lebih cepat diberikan. Keberhasilan

pengobatan TB paru mendapat banyak dukungan dari masyarakat khususnya keluarga didukung juga dengan pengadaan obat serta pengawasan PMO dalam proses pengobatannya sehingga terbukti dalam penelitian ini bahwa peran PMO sangat berpengaruh dalam keberhasilan pengobatan TB paru.

KESIMPULAN

Sebagian besar PMO pada penelitian ini berperan aktif dalam mengawasi pengobatan penderita TB paru dengan mayoritas penderita TB paru berhasil dalam proses pengobatan TB paru. Ada pengaruh peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru di puskesmas Pangkalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2021). *Profil Kesehatan Jawa Barat 2021*. diakses dari <https://ppid-diskes.jabarprov.go.id> pada 13 Nopember 2024
- Dinas Kesehatan (2022). *Profil Kesehatan Jawa Barat 2022*. . diakses dari <https://ppid-diskes.jabarprov.go.id> pada 13 Nopember 2024
- Dinas Kesehatan. (2023). *Profil Kesehatan Jawa Barat 2023*. diakses dari <https://ppid-diskes.jabarprov.go.id> pada 13 Nopember 2024
- Firdaus, K. M. Z., & Widodo, A. (2012). Pengaruh Peranan Pengawas Menelan Obat Terhadap Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Baki Sukoharjo. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 1-13
- Herda Wahyuni, Insan Sosiawan A. Tunru & Yusnita. (2018). Hubungan Peran Pengawasan Menelan Obat (PMO) Terhadap Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis di Puskesmas Kecamatan Johar Baru Jakarta Pusat Tahun 2016. *Jurnal Profesi Medika*, Vol. 12, No.
- Inaya, F., Dedy, M. A. E., & Sagita, S. (2020). Hubungan peran pengawas menelan obat terhadap keberhasilan pengobatan pasien tuberkulosis paru di Kota Kupang. *Cendana Medical Journal*, 8(3), 206-213. <https://doi.org/10.35508/cmj.v8i3.3490>
- Jufrizal, Hermansyah, & Mulyadi. (2016). Peran keluarga sebagai pengawas menelan obat (PMO) dengan tingkat keberhasilan pengobatan penderita tuberkulosis paru. *Jurnal ilmu keperawatan* 2016 4:1.
- Kemendes RI. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata laksana Tuberkulosis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020. Berdasarkan pengendalian TBC Nasional
- Kemendes RI. (2023) *Laporan Kinerja Semester Tahun 2023*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemendes RI .2023. *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka*. Jakarta : BKKP Kemendes RI
- Kemendes RI. (2023). *Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022*. Jakarta: Indonesia.
- Kemendes RI. (2024). *Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2023*. Jakarta: Indonesia.
- Kurniasih, E dan Daris, H., (2017). *Tuberculosis Mengenal Penyebab, Cara Penularan*

- dan Penanggulangan. Yogyakarta: Samudera Biru
- Masturoh, I., dan N. Anggita. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Mokambu, Z. A., Yunus, P., & Syamsuddin, F. (2023). Peran Pengawas Minum Obat (PMO) Terhadap Keberhasilan Pengobatan TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulango Ulu. *Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(2).
- Rahmi Upik. (2014). Hubungan Efektivitas Pengawas Menelan Obat (PMO) dengan Keberhasilan Pengobatan Penderita TB Paru di Puskesmas Padasuka Bandung Tahun 2014. *The Indonesian Journal of Infectious Disease*
- Safitri, H., Amila & Aritonang, J. (2021), Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan. Onder redaksie van A. H. Nadana. Malang: Ahlimedia Press.
- Saida AAN, Lahdji A, Anggraeni N. Hubungan Peran Pengawas Menelan Obat (PMO) dengan Keberhasilan Pengobatan Penderita Tuberkulosis di Puskesmas Simbarwaringin Kecamatan Trimurjo Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. 2023;10(7):2409-17
- Sri Lestari. (2012). Hubugan antara peran pengawas menelan obat (PMO) dengan keberhasilan pengobatan penderita Tuberkulosis paru di puskesmas Wonosobo (Skripsi). Diakses dari <https://id.scribd.com/document/231279709/Skripsi-Sri-Lestari> pada 23 Desember 2024
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Syafrida. (2021). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia.
- Umara et al., (2021). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi*. Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis
- Wiranata, Anthony. (2019). Hubungan pmo (pengawas menelan obat) dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis di wilayah kerja puskesmas dimong kabupaten madiun (Skripsi). Diakses dari <http://repository.stikes-bhm.ac.id/634/> pada 11 Nopember 2024