



HUBUNGAN PERAN PEMANTAUAN PENGAWAS MINUM OBAT (PMO) DENGAN PENINGKATAN KUALITAS HIDUP PASIEN TB PARU DI PUSKESMAS SENTOSA BARU TAHUN 2024

Setiawati Dakhi¹, Yosefhine Christine Sihombing², Alfurqan³, Putra Jaya Gori⁴, Sunarti⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan,Fakultas Keperawatan dan Kebidanan

PUI-PT Palliative Care, Universitas Prima Indonesia

setiawatidachi@gmail.com, yosefhinesb7@gmail.com, furqandexqan@gmail.com,

putrajayagori@gmail.com, sunarti@unprimdn.ac.id

Abstrak

Tuberkulosis atau TBC salah satu penyakit menular, juga dikenal sebagai TB paru akibat Mycobacterium tuberculosis dan hingga kini masih menjadi ancaman kesehatan di era global. TBC menjadi salah satu penyumbang kematian terbanyak ke 2 di dunia sesudah COVID-19 tahun 2022 terutama negara dengan pendapatan minim dan menengah. Tujuan: Penelitian ini dilakukan guna mengetahui Hubungan Peran Pemantauan Pengawas Minum Obat dengan Peningkatan Kualitas Hidup Pasien TB Paru di Puskesmas Sentosa Baru. Metode: Penelitian yang digunakan ialah penelitian kuantitatif, dirancang dengan menggunakan korelasi dan non eksperimen. Populasi pasien TB berdasarkan data di Puskesmas Sentosa Baru sebanyak 412 orang. Sampel dalam penelitian ini melibatkan 40 responden yang dipilih memakai metode Non Probability Sampling yaitu dengan teknik purposive sampling. Hasil: Berdasarkan analisis statistik dengan uji chi-square menunjukkan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$, artinya bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan ini, maka dapat disimpulkan bahwa, adan hubungan signifikan antara peran pemantauan Pengawas Minum Obat (PMO) dengan peningkatan kualitas hidup pasien TB Paru di Puskesmas Sentosa Baru Kota Medan Tahun 2024.

Kata Kunci: *Tuberkulosis Paru, Pengawas Minum Obat (PMO), Kualitas Hidup*

Abstract

Tuberculosis, or TB is one of the infectious disease, also known as pulmonary TB caused by Mycobacterium tuberculosis and is still a health threat in the global era. TB is one of the contributors to the 2nd most deaths in the world after COVID-19 in 2022, especially countries with minimal and middle income. Objective: This research aims to examine association between Directly Observed Treatment Supervisor and improving the quality of life of pulmonary TB patients at Sentosa Baru Health Center. Methods: The approach used in this research base on a quantitative study, designed using correlational and non experimental approach.. The population of TB patients based on data at the Sentosa Baru Health Center is 412 people. The sample involved 40 peoples selected using the Non Probability Sampling approach with through theapplication purposive sampling. Results: Based on the chi-square statistical analysis, the p value obtained is $0.000 < 0.05$, meaning that the data shows enough evidence to reject H_0 and accepted H_a . It can therefore be inferred that a significant associacion exist between the monitoring role of the Directly Observed Treatment (DOT) Supervisor with improving the quality of life among patients of TB at Sentosa Baru Health Center, Medan City in 2024.

Keywords: *Pulmonary Tuberculosis, Directly Observed Treatment (DOT) Supervisor, Quality of Life*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Jl. Sampul No.3, Sei Putih Bar., Kec. Medan Petisah, Kota Medan, Sumatera Utara.

Email : setiawatidachi@gmail.com

Phone : 085260248456

PENDAHULUAN

TB paru adalah penyakit yang menyerang dan diakibatkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan masih menjadi konflik kesehatan di era global sampai detik ini (Kristini & Hamidah, 2020). "TBC menjadi salah satu penyumbang kematian terbanyak ke 2 di dunia sesudah COVID-19 tahun 2022 terutama pada negara pendapatan minim dan menengah (Valle et al., 2024). Bakteri ini menyebar melalui udara dan menyerang salah satu organ paru tepatnya pada parenkim paru dan dapat menyebabkan Tuberkulosis (TB) paru. Penyakit ini dapat menimbulkan banyak komplikasi berbahaya dan dapat berakibat pada kematian apabila tidak diobati atau pencegahannya tidak selesai (R et al., 2020).

Laporan WHO tentang tuberkulosis menunjukkan peningkatan jumlah terdiagnosa yang signifikan 7,5 juta tahun 2022 menjadi 8,2 juta tahun 2023, menempatkan tuberkulosis sebagai penyakit menular yang paling berbahaya melampaui COVID-19. Indonesia menempati posisi kedua dengan 13% kasus TB paru setelah India, dengan 100.000 kasus per tahun (WHO, 2021). Untuk memerangi tuberkulosis (TBC), Indonesia mengubah sistem deteksi dan pelaporannya sehingga terjadi peningkatan jumlah kasus pada tahun 2022 dan 2023 (Puskesmas et al., 2023). Sumatera Utara adalah provinsi ke-2 dengan 22.169 kasus tuberkulosis. Kota Medan menduduki peringkat pertama dengan 2.697 orang dari total populasi (Dinkes Provinsi Sumatera Utara, 2022).

Dalam pengertian kualitas hidup, tuberkulosis adalah penyakit yang merugikan (Juliasih et al., 2020). Mereka yang menderita TB seringkali mengalami kualitas hidup yang buruk dan rendah, serta menghadapi kemungkinan tinggi untuk mengalami depresi. Hal ini diperkuat oleh Salodia, Sethi, dan Khokhar pada dalam penelitiannya yang menunjukkan bahwa sekitar 23,6% penderita TB berada dalam kondisi depresi (Salodia et al., 2019). Pasien TB Paru juga cenderung memiliki peluang untuk depresi sub sindromal dan depresi singkat yang berulang. Kualitas hidup dapat dipengaruhi oleh ketidakpatuhan penderita TB Paru untuk berobat sehingga menyebabkan keadaan penderita TB Paru makin melemah (R et al., 2020).

Program perencanaan pemerintah berhasil mengurangi jumlah kasus TB paru melalui PMO. PMO merupakan orang yang dipercayai penderita mendampingi mereka selama perawatan hingga mereka dinyatakan sembuh. Teori Leininger mengatakan bahwa perawat harus mempertimbangkan beberapa hal saat memilih PMO. Mereka harus berkomitmen untuk menjadi PMO dengan tidak berat hati, tinggal bersama, memiliki hubungan keluarga yang kuat, dan

minimal memiliki pendidikan yang baik (Pertiwi & Kharin Herbawani, 2021).

Peran PMO adalah untuk memantau penderita TB Paru yang menerima obat secara teratur dan rutin hingga mereka sembuh, mendorong mereka untuk melakukan pemeriksaan kesehatan dan pengobatan teratur, selalu mengingatkan penderita untuk melakukan pemeriksaan BTA sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan merujuk serta membawa penderita ke layanan kesehatan seperti di Puskesmas. Pentingnya peran PMO pada penderita tuberkulosis ini karena mereka bertugas untuk menanggung keteraturan pengobatan agar berhasil menjalankan pengobatan sehingga kualitas hidup penderita dapat ditingkatkan. TB paru sangat beresiko menular pada orang lain (De Fretes et al., 2021).

Keluarga adalah yang terbaik untuk memantau minum obat penderita TB Paru karena mereka dapat memantau langsung dan memastikan kepatuhan mereka (Yunding et al., 2019). Keluarga yang mengawasi penggunaan obat memberikan dukungan yang sangat berharga bagi penderita tuberkulosis. Keluarga ini membuat penderita lebih percaya diri dalam menjalani pengobatan dan membuat mereka lebih termotivasi untuk melawan penyakitnya (Marito et al., 2023). Pasangan juga memiliki peranan yang krusial dalam memberikan dukungan dan memantau pasien tuberkulosis. Keberadaan pasangan dapat membantu mereka yang terinfeksi untuk mengurangi tekanan mental, seperti rasa cemas terhadap kemungkinan kegagalan dalam terapi, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup mereka.

Survei awal di Puskesmas Sentosa Baru dari tahun 2023–2024, peneliti menemukan sebanyak 837 kasus penderita TB Paru. Pada tahun 2024, ada 412 kasus terduga TB sensitif obat yang diperiksa di lab dan ditemukan positif, 240 kasus terdiagnosis klinis, 240 terkonfirmasi, 357 kasus terduga TB sensitif obat yang mulai pengobatan, dan 837 pasien sembuh. Beberapa penderita yang masih belum sembuh mengalami penurunan kualitas hidup, baik dari fisik, psikologis, maupun psikososial mereka.

Dengan mempertimbangkan masalah di atas, peneliti ingin melakukan penelitian bagaimana peran dari PMO berkorelasi dengan peningkatan kualitas hidup pada pasien Tuberkulosos di Puskesmas Sentosa Baru pada tahun 2024.

METODE

Penelitian menggunakan metode kuantitatif karena data yang diperoleh berupa data kuantitatif. Penelitian kuantitatif bertujuan menguji teori, mengungkapkan fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik,

serta menaksir dan meramalkan hasilnya (Abd.Mukhid, 2021). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu peran pemantauan Pengawas Minum Obat (PMO) sebagai variabel bebas dan kualitas hidup sebagai variabel terikat. Penelitian ini menguji ada atau tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini dirancang dengan desain korelasi dan non eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel . Distribusi Frekuensi Peran Pemantauan Pengawas Minum Obat Pasien TB Paru di Puskesmas Sentosa Baru di Medan Tahun 2024

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase(%)
Pemantauan rendah	8	20,0%
Pemantauan tinggi	32	80,0%
Total	100	100%

Tabel 1 didapatkan bahwa pasien TB paru yang mendapatkan pengawasan tinggi dari PMO sebanyak 32 responden (80,0%), dan pasien TB Paru yang mendapatkan pengawasan rendah dari PMO sebanyak 8 responden (20,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup Pasien TB Paru di Puskesmas Sentosa Baru di Medan Tahun 2024

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Kualitas hidup buruk	6	15,0%
Kualitas hidup sedang	1	2,5%
Kualitas hidup baik	33	82,5%
Total	40	100%

Tabel 2 didapatkan pasien yang memiliki kualitas hidup baik dengan jumlah 33 responden (82,5%), dan pasien yang memiliki kualitas hidup sedang dengan jumlah 1 responden (2,5%), dan

Pembahasan

Peran Pemantauan Pengawas Minum Obat

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Sentosa Baru, diketahui bahwa PMO umumnya mendampingi pasien dan mengawasi pasien setiap berobat dan minum obat rutin. Keterlibatan PMO dalam mendampingi penderita TB Paru yang menjalani pengobatan menunjukkan bahwa terdapat 32 responden (80,0%) menerima pemantauan dengan intensitas tinggi. Temuan ini searah dengan bernama (Join, 2021) dan mengungkapkan bahwa PMO yang berasal dari anggota keluarga cenderung lebih efektif dalam mengawasi pasien TB untuk mengonsumsi obat secara langsung, guna memastikan obat yang

Populasi dalam penelitian sebanyak 412 orang, sampel yang diperlukan terdiri dari 40 (empat puluh) pasien sebagai responden merupakan pasien dengan penderita TB dan telah memulai pengobatan anti tuberkulosis. Metode digunakan dalam pengambilan sampel ialah purposive atau Non-Probability.

pasien yang memiliki kualitas hidup rendah dengan jumlah 6 responden (15,0%).

Analisis Bivariat

Analisis Hubungan Peran Pemantauan Pengawas Minum Obat Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien TB Paru di Puskesmas Sentosa Baru Tahun 2024

Kategori	Buru k	Sedan g	Bai k	Tota l	P Valu e
Pemantauan rendah	5	0	3	8	0,000
Pemantauan tinggi	1	1	30	32	
Total	6	1	33	40	

Tabel 3 didapatkan bahwa pasien TB paru yang mendapatkan pemantauan tinggi memiliki kualitas hidup baik sebanyak 30 responden, kualitas sedang 1 responden, dan kualitas buruk 1 responden. Pasien TB paru yang mendapatkan pengawasan rendah mengalami kualitas rendah 5 responden, dan kualitas baik 3 responden.

Analisis bivariat ini bertujuan untuk melihat keterkaitan dari peran pemantauan PMO dengan peningkatan kualitas pada penderita TB paru di Puskesmas Sentosa Baru tahun 2024. Hasil analisis statistik dengan memakai uji chi-square menunjukkan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$, artinya bahwa H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Sehingga ditarik kesimpulan bahwa, ada keterkaitan atau hubungan signifikan antara peran pemantauan pengawas minum obat dengan peningkatan kualitas hidup pada pasien TB. Artinya bahwa semakin tinggi pemantauan minum obat, maka semakin baik kondisi dan kesejahteraan hidup pasien.

dikonsumsi penderita sesuai dengan skema dan durasi pengobatan yang tepat. Penelitian orang lain Di Puskesmas Simbarwaringin Kecamatan Trimurjo Lampung Tengah, mayoritas PMO dari pasien tuberkulosis sebanyak 89,7% PMO yang menjalankan perannya secara optimal dalam mendampingi pasien, dan sebanyak 10,3% PMO yang tidak optimal dalam mendampingi pasien (Nahya Saida et al., 2023).

Pada penelitian Nasution et al.,(2020), keluarga sebagai Pengawas Minum Obat memiliki peranan krusial untuk memberi bantuan terhadap pasien Tuberkulosis Paru karena dukungan ini dapat meningkatkan kepercayaan diri dan semangat dalam menghadapi tantangan.

Hal yang melatarbelakangi pemantauan tinggi yang dilakukan PMO pada pasien TB paru di Puskesmas Sentosa baru yaitu untuk mengurangi risiko penularan, karena pasien TB yang tidak tertib minum obat tetap berisiko menularkan penyakit kepada orang lain dan sekitarnya. Oleh karena itu, PMO membantu memastikan bahwa pasien menjalani pengobatan sampai bakteri benar-benar hilang. Selain itu, PMO juga mendeteksi efek samping lebih dini karena selama proses pengobatan, beberapa pasien mungkin mengalami efek samping dari obat TB. Kondisi ini dapat dikenali dan dilaporkan dengan cepat agar mendapat penanganan medis segera.

Kualitas Hidup Pasien TB Paru di Puskesmas Sentosa Baru

Hasil penelitian tabel 3 diketahui pasien dengan kualitas hidup baik sebanyak 82,5%, kualitas hidup sedang 2,5%, dan kualitas hidup rendah 15%. Temuan penelitian di Puskesmas Labuan Bajo, yaitu sebanyak 18,8% atau 15 responden dengan kategori kualitas hidup sedang dan 81,3% atau 65 responden dengan kategori kualitas hidup tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian di UPTD Puskesmas Ciamis sebanyak 55,6% penderita dengan kualitas hidup baik dan 44,4% penderita dengan kualitas hidup buruk (Rismawan et al., 2024).

Kualitas hidup pasien TB dipengaruhi oleh peran PMO dalam memantau pasien dalam pengobatan karena pengobatan TB paru lama dan membutuhkan konsistensi yang tinggi.

Lamanya proses terapi untuk penyakit TB Paru dapat menyebabkan perubahan pada kondisi kesehatan penderita. Perubahan yang terjadi secara fisik dan mental dapat berdampak pada mutu hidup seseorang yang menderita TB Paru. Penderita TB yang mengikuti pengobatan baik ataupun yang tidak, bisa mengalami penurunan dalam beberapa aspek, baik aspek fisik, aspek sosial, aspek psikologis, dari segi lingkungan, yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas hidup mereka. (Azalia et al., 2020).

Hubungan Peran Pemantauan Pengawas Minum Obat (PMO) dengan Peningkatan Kualitas Hidup

Hubungan antara peran PMO dan kualitas hidup pada penderita Tuberkulosis di Puskesmas Sentosa Baru didapatkan melalui uji analisis Chi Square, dan diperoleh p value $0,000 < 0,05$. Ini membuktikan bahwasanya peran PMO sebagai variabel independen mempunyai korelasi signifikan dengan peningkatan kualitas hidup yang merupakan variabel dependen. Studi yang dilakukan oleh (Chen et al., 2020) membuktikan peran pemantauan PMO berada dalam kategori sangat baik sebesar 95,6% dan untuk nilai p $0,002$ yang menunjukkan signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Terdapat 91,3% pemantauan oleh Pengawas Minum Obat dilakukan dengan efektif, di mana pasien mendapatkan pengawasan langsung selama

proses pengobatan. Dukungan serta perhatian dari kerabat atau Pengawas Minum Obat bisa meningkatkan rasa percaya diri dan membantu pasien melengkapi kebutuhan harian.

Penelitian (Mukarromah & Badriyah, 2020) di Indonesia menemukan adanya keterkaitan dari dukungan yang diberikan oleh keluarga dan peningkatan kualitas hidup penderita TB paru ($\rho = 0,304$) serta merangkum pendapat bahwa dukungan dari keluarga atau pengawas pengobatan sangat krusial dalam proses sembuhnya penderita TB paru.

Peneliti berpendapat bahwa terdapat keterkaitan antara peran pemantauan yang dilakukan oleh PMO dengan peningkatan kualitas hidup. Hal tersebut berdasarkan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sentosa Baru, dimana pasien yang menjalani pengobatan dengan dukungan dari keluarga atau pendamping menunjukkan kualitas hidup yang lebih baik dan memiliki motivasi tinggi untuk menjalani proses pengobatan.

SIMPULAN

Dalam upaya penanganan TB Paru, keterlibatan peran pengawas minum obat memiliki peranan yang sangat penting. Penelitian ini telah dilakukan dan menunjukkan adanya keterkaitan signifikan antara tingkat pemantauan yang dilakukan oleh PMO dengan peningkatan kualitas hidup pasien TB Paru berdasarkan temuan yang dilakukan di Puskesmas Sentosa Baru pada tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd.Mukhid. (2021). *Metodologi penelitian pendekatan kuantitatif*.
- Azalia, C. R., Maidar, & Ismail, N. (2020). Analisis Kualitas Hidup Penderita Tuberkulosis Paru terhadap Kepatuhan Pengobatan Tuberkulosis di Wilayah Kabupaten Pidie Jaya Tahun 2020. *Jurnal Aceh Medika*, 4(2), 122–136.
- Chen, X., Du, L., Wu, R., Xu, J., Ji, H., Zhang, Y., Zhu, X., & Zhou, L. (2020). The effects of family, society and national policy support on treatment adherence among newly diagnosed tuberculosis patients: A cross-sectional study. *BMC Infectious Diseases*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05354-3>
- De Fretes, F., Mangma, Y. E., & Dese, D. C. (2021). Analisa Peran Pengawas Minum Obat (PMO) Dalam Mendampingi Pasien Tuberkulosis di Kota Kupang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(3). <https://doi.org/10.30651/jkm.v6i3.9058>
- Join, P. (2021). *Hubungan peran keluarga sebagai pengawas minum obat (PMO) terhadap*

- kepatuhan minum obat penderita tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas patiluban mudik kecamatan natal kabupaten mandailing natal tahun 2020. 1-85.
- Juliasih, N. N., Mertaniasih, N. M., Hadi, C., Soedarsono, Sari, R. M., & Alfian, I. N. (2020). Factors affecting tuberculosis patients' quality of life in Surabaya, Indonesia. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 13, 1475–1480. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S274386>
- Kristini, T., & Hamidah, R. (2020). Potensi Penularan Tuberculosis Paru pada Anggota Keluarga Penderita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 24. <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.24-28>
- Marito, L. P., Nasution, S. Z., & Syarani, F. (2023). Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Tuberkulosis dengan Pemantauan Peran Pengawas Minum Obat (PMO). *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 2117–2126. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.5321>
- Mukarromah, N., & Badriyah, F. L. (2020). Correlation Between Family Support and Quality of Life: People Living With Tuberculosis in Surabaya. 226(Icss), 1300–1302. <https://doi.org/10.2991/icss-18.2018.273>
- Nahya Saida, A. A., Lahdji, A., & Anggraeni, N. (2023). Hubungan Peran Pengawas Menelan Obat (Pmo) Dengan Keberhasilan Pengobatan Penderita Tuberkulosis Di Puskesmas Simbarwaringin Kecamatan Trimurjo Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(7), 2409–2417. <https://doi.org/10.33024/jikk.v10i7.10134>
- Nasution, S. Z., Ariga, R. A., Siregar, C. T., & Amal, M. R. H. (2020). Family Support Perceived among Pulmonary Tuberculosis (TB) Patients in Medan, Indonesia. 3, 188–195. <https://doi.org/10.5220/0008788701880195>
- Pertiwi, D., & Kharin Herbawani, C. (2021). Pengaruh Pengawas Minum Obat Terhadap Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru: a Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(4), 168–175. <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i4.3036>
- Puskesmas, P., Dini, D., Inayah, Z., Agustin, S., Inayah, Z., Agustin, S., Lu, A., Ayu, R., Putra, M. P. D., Puskesmas, P., Dini, D., Inayah, Z., & Agustin, S. (2023). Peran Puskesmas dalam Peningkatan Deteksi Dini ... (Zufra Inayah, Mar'atus Sholihah Agustin, dkk). 236–241.
- R, A. P., Erika, K. A., & Saleh, U. (2020). Pemberdayaan Keluarga dalam Perawatan Tuberkulosis. *Media Karya Kesehatan*, 3(1), 50–58. <https://doi.org/10.24198/mkk.v3i1.24040>
- Rismawan, M., Sakit, R., Daerah, U., & Bajo, L. (2024). Hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup penderita tuberkulosis. 17(1), 63–78.
- Salodia, U. P., Sethi, S., & Khokhar, A. (2019). Depression among tuberculosis patients attending a DOTS centre in a rural area of Delhi: A cross-sectional study. *Indian Journal of Public Health*, 63(1), 39–43. https://doi.org/10.4103/ijph.IJPH_109_18
- Valle, F., Valle, F., & Valle, F. (2024). Navigating genitourinary tuberculosis : lessons from a 2023 case. 1–9.
- WHO. (2021). Global Tuberculosis Report. [https://books.google.co.id/books?id=DHkOEQAAQBAJ&lpg=PA1&dq=%20World%20Health%20Organization.%20\(2022\)%20Global%20tuberculosis%20report%20202021%3A%20supplementary%20material%20World%20Health%20Organization.&lr&hl=id&pg=PR3#v=onepage&q=f=false](https://books.google.co.id/books?id=DHkOEQAAQBAJ&lpg=PA1&dq=%20World%20Health%20Organization.%20(2022)%20Global%20tuberculosis%20report%20202021%3A%20supplementary%20material%20World%20Health%20Organization.&lr&hl=id&pg=PR3#v=onepage&q=f=false)
- World Health Organization. (2022). Global tuberculosis report 2021%3A supplementary material. World Health Organization.&f=false
- Yunding, J., Irwan, M., & Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat, F. (2019). Hubungan Peran Pengawas Obat (Pmo) Terhadap Kualitas Hidup Pasien Tb Paru Relationship Between the Role of Drug Supervisors (Pmo) Toward Quality of Life of Lung Tb Patients. *Jurnal Ilmiah Maju*, 2(2), 33–41.