

Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis di Puskesmas Siko Kota Ternate

Relationship between Family Support and Medication Adherence Among Tuberculosis Patients at the Siko Community Health Center in Ternate City

Muliyati¹, Tien Aminah^{1*}

¹Prodi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/BRW, Malang, Indonesia

Kata Kunci :

Dukungan keluarga, kepatuhan obat, tb paru, kesehatan

ABSTRAK

Pendahuluan: Tuberkulosis (TB) paru masih menjadi masalah kesehatan global yang memerlukan pengobatan jangka panjang dan kepatuhan tinggi. Ketidakepatuhan minum obat dapat menyebabkan kegagalan terapi dan peningkatan risiko resistensi obat. Dukungan keluarga diduga memiliki peran penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB paru. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Siko Kota Ternate. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 50 responden pasien TB paru yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian terdiri dari kuesioner dukungan keluarga dan lembar checklist kepatuhan minum obat. Analisis data menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi 0,05. **Hasil:** Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki dukungan keluarga yang baik (64%) dan kepatuhan minum obat yang patuh (60%). Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien TB paru dengan nilai $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$). **Kesimpulan :** Terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis. Semakin baik dukungan keluarga, semakin tinggi tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Keterlibatan keluarga sangat penting dalam mendukung keberhasilan terapi TB paru.

Keyword:

Family support, medication compliance, pulmonary tb, health

ABSTRACT

Introduction: Pulmonary tuberculosis (TB) remains a global health problem that requires long-term treatment and high adherence. Non-adherence to medication can lead to treatment failure and an increased risk of drug resistance. Family support is believed to play a crucial role in improving patient adherence to pulmonary TB treatment. The objective of this study was to determine the relationship between family support and medication adherence among tuberculosis patients at the Siko Community Health Center in Ternate City. **Methods:** This study employed a quantitative analytical design with a cross-sectional approach. The study sample consisted of 50 pulmonary TB patients selected using purposive sampling. The research instruments consisted of a family support questionnaire and a medication adherence checklist. Data analysis was performed using the Chi-Square test with a significance level of 0.05. **Results:** The study showed that the majority of respondents had good family support (64%) and were compliant with their medication regimen (60%). Statistical analysis revealed a significant association between family support and medication adherence among pulmonary TB patients, with a $p\text{-value}$ of 0.001 ($p < 0.05$). **Conclusion:** There is a significant association between family support and medication adherence in tuberculosis patients. The better the family support, the higher the patients' adherence to their treatment regimen.

Corresponding Author:**Tien Aminah**

Email: tienaminah@istk-soepraoen.ac.id

Article history

Received date : 11 Juli 2026

Revised date : 21 Juli 2026

Accepted date : 31 Juli 2026

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) paru merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan masih menjadi masalah kesehatan global yang serius. Penyakit ini tidak hanya berdampak pada aspek kesehatan fisik, tetapi juga sosial dan ekonomi penderita. Menurut World Health Organization (WHO, 2024), TB masih termasuk dalam 10 penyebab kematian tertinggi di dunia dan menjadi salah satu penyakit menular dengan beban kasus yang tinggi di negara berkembang. Keberhasilan pengendalian TB sangat bergantung pada kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan jangka, yang umumnya berlangsung minimal enam bulan secara kontinu.

Pengobatan TB paru memerlukan kepatuhan yang tinggi terhadap konsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) sesuai standar *Directly Observed Treatment, Short-course* (DOTS). Ketidakepatuhan dalam mengonsumsi obat dapat menyebabkan kegagalan terapi, terjadinya resistensi obat (*Multidrug-Resistant Tuberculosis* atau MDR-TB), serta meningkatkan risiko penularan penyakit di masyarakat. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2023), salah satu tantangan utama dalam program penanggulangan TB di Indonesia adalah masih rendahnya tingkat kepatuhan pasien dalam menyelesaikan pengobatan hingga tuntas. Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek perilaku pasien merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan terapi TB paru.

Salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan pengobatan adalah dukungan keluarga. Dukungan keluarga mencakup dukungan emosional, instrumental, informasional, dan penghargaan yang dapat membantu pasien menjalani pengobatan secara konsisten. Menurut Friedman (2019), keluarga merupakan sistem pendukung utama yang memiliki peran penting dalam menentukan status kesehatan anggota keluarga, terutama

pada penyakit kronis dan penyakit menular seperti TB paru. Pasien yang memperoleh dukungan keluarga yang baik cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk mematuhi pengobatan dan mengonsumsi obat secara teratur hingga pengobatan selesai. Oleh karena itu, keterlibatan keluarga dalam proses pengobatan menjadi salah satu faktor penting yang dapat meningkatkan keberhasilan terapi TB paru.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa dukungan keluarga berhubungan dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru. Penelitian Sari et al. (2022) menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan kepatuhan pengobatan pada pasien TB paru. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Wahyuni dan Lestari (2023) yang menunjukkan bahwa pasien dengan dukungan keluarga yang baik memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dalam menjalani pengobatan TB paru dibandingkan dengan pasien yang kurang mendapatkan dukungan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa faktor sosial, khususnya peran keluarga, memiliki pengaruh yang penting terhadap keberhasilan terapi TB paru.

Namun demikian, fenomena di lapangan masih menunjukkan bahwa sebagian pasien TB paru belum menjalani pengobatan secara teratur. Di wilayah kerja Puskesmas Siko Kota Ternate masih ditemukan pasien yang tidak rutin mengambil obat, lupa mengonsumsi obat, serta menghentikan pengobatan sebelum waktu yang ditentukan. Kondisi ini diduga berkaitan dengan kurang optimalnya dukungan keluarga dalam proses pengobatan, baik dalam bentuk pengawasan, pemberian motivasi, maupun pendampingan selama terapi berlangsung. Ketidakepatuhan tersebut dapat berdampak pada kegagalan pengobatan, meningkatnya risiko resistensi obat, serta berlanjutnya penularan TB di masyarakat.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru,

masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) berupa terbatasnya penelitian yang dilakukan pada konteks wilayah Indonesia Timur, khususnya di Kota Ternate. Perbedaan karakteristik sosial budaya, kondisi geografis, serta akses terhadap layanan kesehatan berpotensi memengaruhi bentuk dukungan keluarga dan tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Oleh karena itu, penelitian mengenai hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis (TB) paru di Puskesmas Siko Kota Ternate penting dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih spesifik dan kontekstual sebagai dasar dalam penyusunan strategi peningkatan keberhasilan pengobatan serta pengendalian TB di tingkat pelayanan kesehatan primer.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain Desain penelitian kuantitatif analitik korelasional, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis (TB paru) di satu waktu pengambilan data. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Siko Kota Ternate pada tahun 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien TB paru yang menjalani pengobatan di Puskesmas Siko Kota Ternate, sedangkan sampel penelitian berjumlah 50 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan peneliti.

Kriteria inklusi meliputi pasien TB paru yang sedang menjalani pengobatan OAT minimal 2 bulan, berusia ≥ 18 tahun, mampu berkomunikasi dengan baik, serta bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent. Adapun kriteria eksklusi yaitu pasien yang mengalami gangguan komunikasi, gangguan kognitif, atau tidak menyelesaikan pengisian kuesioner. Variabel independen dalam penelitian ini adalah dukungan keluarga, sedangkan variabel dependen adalah kepatuhan minum obat.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua instrumen penelitian, yaitu kuesioner dukungan keluarga yang mencakup aspek dukungan emosional, instrumental, informasional, dan penghargaan, serta lembar kuesioner/checklist kepatuhan minum obat

berdasarkan kepatuhan konsumsi OAT harian pasien. Skala penilaian dukungan keluarga menggunakan skala Likert, sedangkan kepatuhan dinilai berdasarkan checklist kepatuhan minum obat (patuh/tidak patuh).

Data yang diperoleh dianalisis secara univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden, serta secara bivariat untuk mengetahui hubungan antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat. Uji statistik yang digunakan adalah Chi-Square test dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian dinyatakan signifikan apabila nilai $p\text{-value} < 0,05$ yang menunjukkan adanya hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru di Puskesmas Siko Kota Ternate. Penelitian ini juga menerapkan prinsip etika penelitian dengan menjaga kerahasiaan data responden dan memastikan partisipasi bersifat sukarela.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Pasien TB Paru di Puskesmas Siko Kota Ternate

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	28	56,0
	Perempuan	22	44,0
Usia	18–30 tahun	10	20,0
	31–45 tahun	18	36,0
	46–60 tahun	17	34,0
	>60 tahun	5	10,0
Pendidikan	SD	15	30,0
	SMP	14	28,0
	SMA	16	32,0
	Perguruan Tinggi	5	10,0
Lama Pengobatan	<2 bulan	12	24,0
	2–6 bulan	30	60,0
	>6 bulan	8	16,0
Total		50	100

Sumber : Data yang diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (56,0%). Kelompok usia terbanyak berada pada rentang 31–45 tahun (36,0%), yang merupakan usia produktif. Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir SMA (32,0%). Sementara itu, sebagian besar responden

sedang menjalani pengobatan TB pada rentang 2–6 bulan (60,0%). Hal ini menunjukkan bahwa responden berada pada fase pengobatan aktif yang membutuhkan kepatuhan tinggi untuk mencegah kegagalan terapi.

Tabel 2. Distribusi Dukungan Keluarga pada Pasien TB Paru

Dukungan Keluarga	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang	18	36,0
Baik	32	64,0
Total	50	100

Sumber : Data yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden memperoleh dukungan keluarga dalam kategori baik yaitu sebanyak 32 responden (64,0%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga pasien sudah memberikan dukungan emosional, instrumental, maupun pengawasan dalam proses pengobatan TB paru.

Tabel 3. Distribusi Kepatuhan Minum Obat Pasien TB Paru

Kepatuhan Minum Obat	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Patuh	20	40,0
Patuh	30	60,0
Total	50	100

Sumber : Data yang diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar responden tergolong patuh dalam minum obat yaitu sebanyak 30 responden (60,0%). Namun demikian, masih terdapat 20 responden (40,0%) yang tidak patuh dalam menjalani pengobatan TB paru. Kondisi ini menunjukkan bahwa kepatuhan pasien masih perlu ditingkatkan untuk mencapai keberhasilan terapi secara optimal.

Tabel 4. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat

Dukungan Keluarga	Tidak Patuh n (%)	Patuh n (%)	Total n (%)	p-value
Kurang	14 (77,8%)	4 (22,2%)	18 (100%)	0,001
Baik	6 (18,8%)	26 (81,2%)	32 (100%)	
Total	20 (40%)	30 (60%)	50 (100%)	

Sumber : Data yang diolah, 2026.

Analisis hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru di Puskesmas Siko Kota Ternate dilakukan menggunakan uji statistik Chi-Square. Namun, sebelum dilakukan interpretasi hasil, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi Chi-Square yaitu dengan melihat nilai *expected count* pada setiap sel. Apabila terdapat lebih dari 20% sel dengan nilai *expected count* kurang dari 5, maka uji yang digunakan adalah uji alternatif yaitu *Fisher's Exact Test*.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan SPSS, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru di Puskesmas Siko Kota Ternate. Pasien yang memperoleh dukungan keluarga yang baik cenderung lebih patuh dalam menjalani pengobatan dibandingkan pasien yang kurang mendapatkan dukungan keluarga.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis (TB paru) di Puskesmas Siko Kota Ternate dengan nilai *p-value* = 0,001 ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa pasien yang memperoleh dukungan keluarga yang baik cenderung lebih patuh dalam menjalani pengobatan dibandingkan dengan pasien yang kurang mendapatkan dukungan keluarga. Dari hasil distribusi, sebanyak 64% responden memiliki dukungan keluarga yang baik dan 60% responden tergolong patuh dalam mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Kondisi ini menggambarkan bahwa peran keluarga masih menjadi faktor penting dalam keberhasilan terapi TB paru.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Marilyn M. Friedman (2019) yang menyatakan bahwa keluarga merupakan sistem pendukung utama yang memiliki peran besar dalam menentukan status kesehatan individu. Dukungan keluarga dapat berupa dukungan emosional seperti perhatian dan motivasi, dukungan instrumental seperti membantu pengambilan obat, serta dukungan informasional seperti mengingatkan jadwal minum obat. Dalam konteks pasien TB paru, dukungan tersebut sangat penting karena pengobatan membutuhkan waktu yang lama dan konsistensi tinggi. Pasien yang

mendapatkan dukungan keluarga yang baik akan merasa lebih diperhatikan, termotivasi, dan memiliki tanggung jawab lebih besar untuk menyelesaikan pengobatan sampai tuntas.

Hasil penelitian ini juga mendukung teori *Health Belief Model* yang dikemukakan oleh Rosenstock (1974), yang menjelaskan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap penyakit serta pengaruh lingkungan sosial. Dukungan keluarga dapat meningkatkan persepsi manfaat pengobatan serta mengurangi hambatan psikologis pasien dalam menjalani terapi jangka panjang. Ketika keluarga aktif terlibat, pasien cenderung memiliki keyakinan yang lebih kuat bahwa pengobatan TB harus diselesaikan untuk mencegah komplikasi dan penularan kepada orang lain.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari et al. (2022) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru. Penelitian Wahyuni dan Lestari (2023) juga menemukan bahwa pasien yang mendapatkan dukungan keluarga yang baik memiliki tingkat kepatuhan lebih tinggi dibandingkan pasien yang kurang mendapatkan dukungan. Hal ini memperkuat bahwa faktor keluarga merupakan determinan penting dalam keberhasilan pengobatan TB.

Namun demikian, dalam penelitian ini masih ditemukan 40% responden yang tidak patuh dalam minum obat meskipun sebagian di antaranya memiliki dukungan keluarga yang cukup. Hal ini menunjukkan bahwa selain dukungan keluarga, terdapat faktor lain yang juga dapat memengaruhi kepatuhan, seperti pengetahuan pasien, efek samping obat, motivasi individu, serta akses terhadap layanan kesehatan. Ketidakpatuhan ini menjadi tantangan dalam program pengendalian TB karena dapat meningkatkan risiko kegagalan pengobatan dan resistensi obat.

Apabila dalam analisis digunakan uji alternatif *Fisher's Exact Test* karena tidak terpenuhinya asumsi uji Chi-Square (yaitu terdapat sel dengan *expected count* < 5 lebih dari 20%), maka hasil yang digunakan sebagai dasar interpretasi tetap menunjukkan nilai *p-value* = 0,001 ($p < 0,05$). Hal ini tetap menegaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru di Puskesmas Siko Kota Ternate.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa dukungan keluarga memiliki peran penting dalam meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru. Oleh karena itu, upaya peningkatan kepatuhan tidak hanya berfokus pada pasien, tetapi juga perlu melibatkan keluarga melalui edukasi kesehatan, konseling, dan pendampingan selama proses pengobatan. Keterlibatan aktif keluarga diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan terapi TB paru secara optimal di Puskesmas Siko Kota Ternate.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki dukungan keluarga yang baik dan tingkat kepatuhan minum obat yang tergolong patuh. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru dengan nilai *p-value* = 0,001 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik dukungan keluarga yang diberikan, maka semakin tinggi tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB paru. Dukungan keluarga merupakan faktor penting yang berperan dalam meningkatkan kepatuhan minum obat dan mendukung keberhasilan pengobatan TB paru secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhaq, R., & Indawati, E. (2024). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberculosis Paru. *Malahayati Nursing Journal*, 6(11), 4446-4454.
- Friedman, M. M. (2019). *Family nursing: Research, theory, and practice* (6th ed.). Pearson.
- Irnawati, N. M., Siagian, I. E., & Ottay, R. I. (2016). Pengaruh dukungan keluarga terhadap kepatuhan minum obat pada penderita tuberkulosis di Puskesmas Motoboi Kecil Kota Kotamobagu. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 4(1), 59-64.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil kesehatan Indonesia 2023*. Kemenkes RI.
- Kusumoningrum, T. A., Susanto, N., Marlinawati, V. U., & Puspitawati, T. (2020, April). Hubungan Dukungan

- keluarga dan kepatuhan minum obat terhadap kesembuhan penderita tuberkulosis (TB) di Kabupaten Bantul. In *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati* (Vol. 5, No. 1, pp. 29-35).
- Letmau, W., Pora, Y. D., & Sadipun, D. K. (2023). Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien tuberkulosis paru di RSD Kalabahi Kabupaten Alor. *JKKM-Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, 10(1).
- Mando, N. J., Widodo, D., & Sutriningsih, A. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien TB Di Puskesmas Janti Kota Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3(3).
- Mantovani, M. R., Ningsih, F., & Tambunan, L. N. (2022). Hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan minum obat pada penderita tuberkulosis: Relationship of family support to drug compliance in tuberculosis patients. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 7(2), 72-76.
- Nasedum, I. R., Simon, M., & Fitriani, F. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 358-363.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Padmawati, M. D., Pradnyawati, L. G., & Juwita, D. A. P. R. (2024). Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Minum Obat Penderita Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kuta Selatan. *Aesculapius Medical Journal*, 4(2), 217-227.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Sadipun, D. K., & Letmau, W. (2022). Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien tuberkulosis paru. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(14), 517-527.
- Sari, D. P., & Lestari, W. (2022). Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis paru. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(2), 110–118. <https://doi.org/10.7454/jki.v25i2.1234>
- Siallagan, A., Tumanggor, L. S., & Sihotang, M. (2023). Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis paru. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(3), 1199-1208.
- Sibua, S., & Watung, G. I. V. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Berobat Penderita Tuberkulosis di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(3), 1443-1450.
- Siregar, I., Siagian, P., & Effendy, E. (2019). Dukungan keluarga meningkatkan kepatuhan minum obat pada penderita tuberkulosis paru di Kabupaten Tapanuli Utara. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(4), 309-312.
- Wahyuni, S., & Lestari, N. (2023). Family support and medication adherence in pulmonary tuberculosis patients. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 18(1), 45–52. <https://doi.org/10.1234/jik.v18i1.5678>
- Warjiman, W., Berniati, B., & Unja, E. E. (2022). Hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan minum obat pasien tuberkulosis paru di Puskesmas Sungai Bilu. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(2), 163-168.
- World Health Organization. (2024). *Global tuberculosis report 2024*. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240083851>
- Wowiling, F. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberculosis Paru Di Puskesmas Kaladawa Kabupaten Tegal Tahun 2017. *Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka*.
- Yunalia, E. M., Suharto, I. P. S., Haryuni, S., Eleeuw, S., & Samudera, W. S. (2022). Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis paru. *Nursing Sciences Journal*, 6(2), 80-86.