



## PENGARUH PENGETAHUAN PASIEN DAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN TUBERKULOSIS: TINJAUAN SISTEMATIS

Naila Aprillyani

Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Nina Pamela Sari, M.Kep

Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Korespondensi penulis: [nailaapriliani00@gmail.com](mailto:nailaapriliani00@gmail.com)

### ABSTRAK

*Tuberkulosis tetap menjadi isu kesehatan dunia yang penting, dan Indonesia termasuk negara dengan beban kasus yang tinggi. Kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan berperan penting dalam menekan penularan penyakit, menurunkan angka kematian, serta mencegah terjadinya resistensi obat. Namun, banyak pasien tidak mengikuti pedoman pengobatan, sehingga mempersulit upaya pengendalian TB. Kepatuhan yang buruk seringkali dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pengetahuan pasien tentang TB, dukungan keluarga, dan faktor sosial ekonomi. Kurangnya pemahaman tentang pentingnya pengobatan teratur dan kurangnya dukungan keluarga dapat memperburuk kondisi pasien dan mengurangi peluang keberhasilan pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan pengobatan pada pasien tuberkulosis, dengan menitikberatkan pada peran pengetahuan pasien dan dukungan keluarga. Metode yang digunakan adalah tinjauan sistematis terhadap artikel yang dipublikasikan pada periode 2021–2024, dengan penelusuran melalui basis data PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect. Proses pencarian mengikuti skema PRISMA untuk menyaring artikel-artikel yang relevan dengan topik. Dari keempat artikel yang disertakan dalam tinjauan ini, pengetahuan pasien yang baik dan dukungan keluarga yang kuat menunjukkan pengaruh yang kuat terhadap kepatuhan pengobatan tuberkulosis. Pasien dengan pemahaman yang lebih baik mengenai pengobatan tuberkulosis serta dukungan dari keluarga yang kuat cenderung lebih patuh terhadap terapi, sehingga mengurangi risiko resistensi dan meningkatkan angka kesembuhan.*

**Kata Kunci:** Tuberkulosis, Pengobatan, Kepatuhan, Dukungan Keluarga.

### ABSTRACT

*Tuberculosis continues to be a major global health concern, with Indonesia being one of the countries with a high burden of cases. Patient adherence to treatment plays a crucial role in preventing disease transmission, reducing mortality rates, and avoiding drug resistance. However, many patients do not follow treatment guidelines, which complicates tuberculosis control efforts. Poor treatment adherence is often influenced by various factors, including patients' knowledge of tuberculosis, family support, and*

---

Received Desember, 2025; Revised Desember, 2025; Accepted Desember, 2025

\* Naila Aprillyani, [nailaapriliani00@gmail.com](mailto:nailaapriliani00@gmail.com)

---

*socioeconomic conditions. Limited understanding of the importance of regular treatment and inadequate family support may worsen patients' conditions and reduce the likelihood of successful treatment outcomes. This study aims to examine the factors influencing treatment adherence among tuberculosis patients, with a particular focus on the role of patient knowledge and family support. A systematic review methodology was employed by analyzing articles published between 2021 and 2024, retrieved from PubMed, Google Scholar, and ScienceDirect. The literature search followed the PRISMA framework to identify relevant studies. Among the four articles included in this review, good patient knowledge and strong family support were found to have a significant influence on tuberculosis treatment adherence. Patients with better understanding of tuberculosis treatment and strong family support tended to be more adherent to therapy, thereby reducing the risk of drug resistance and improving treatment success rates.*

**Key Words:** *Tuberculosis, Treatment, Adherence, Family Support.*

## **PENDAHULUAN**

Sebagai penyakit menular, tuberkulosis masih menimbulkan permasalahan kesehatan masyarakat di berbagai negara, termasuk Indonesia. TB disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang mampu menginfeksi paru-paru serta organ lain di dalam tubuh. Meskipun pengobatan anti-tuberkulosis sudah tersedia dan efektif, kepatuhan pengobatan masih rendah. Kurangnya kepatuhan ini merupakan penyebab utama kegagalan pengobatan dan menyebabkan resistensi, kekambuhan, serta peningkatan mortalitas. Oleh karena itu, kepatuhan yang ketat terhadap pengobatan anti-tuberkulosis sangat penting untuk mencapai kesembuhan total dan mencegah penyebaran penyakit.

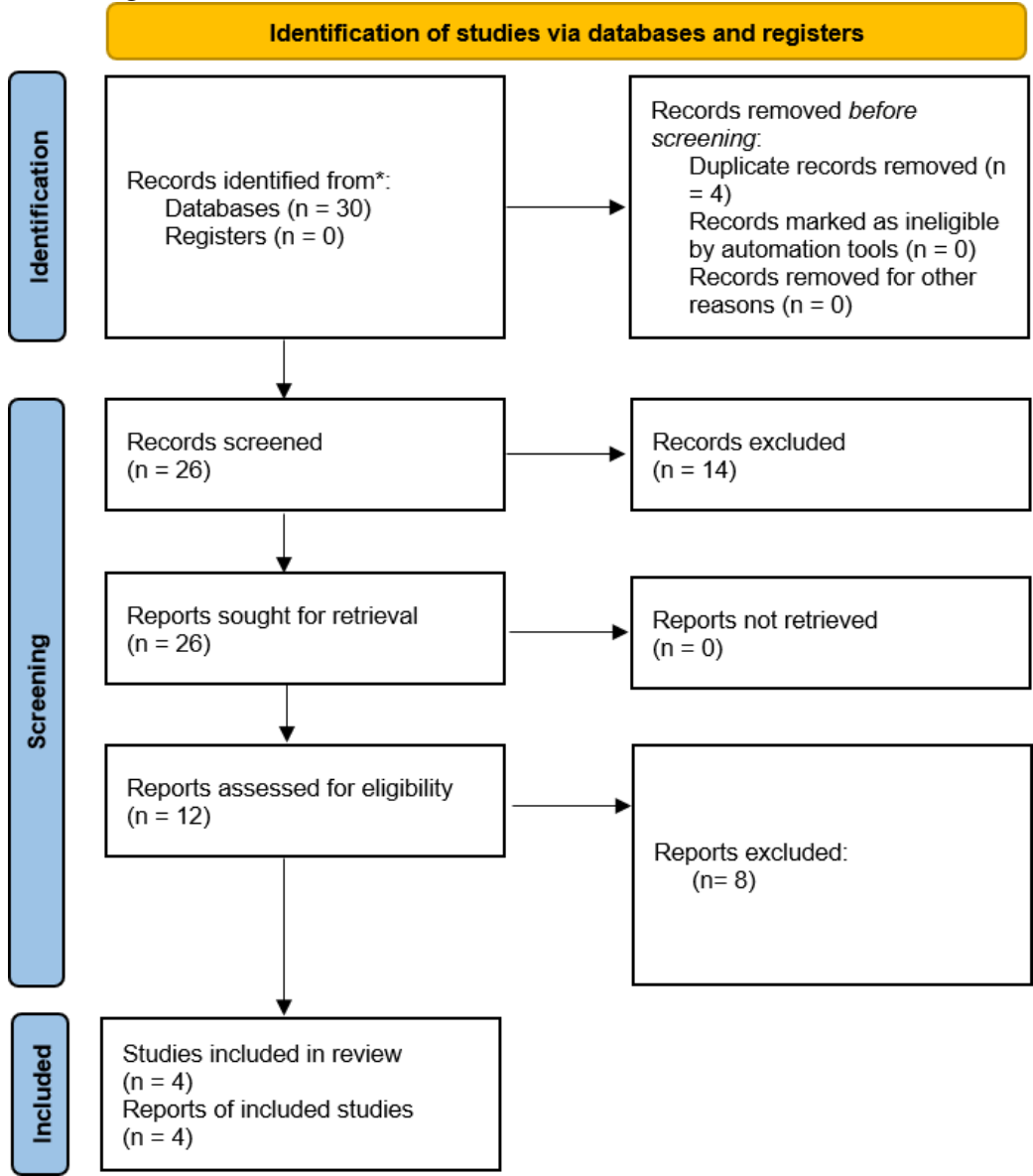
Disiplin pasien TB dalam menuntaskan regimen pengobatan mereka dipengaruhi oleh serangkaian variabel, mencakup aspek internal dan eksternal. Pemahaman mendalam yang dimiliki pasien tentang penyakit TB, beserta kesadaran akan urgensi terapi yang tidak boleh terputus, merupakan determinan utama terhadap tingkat ketaatan. Logikanya, individu yang memiliki basis pengetahuan yang kuat lebih berpeluang besar untuk mempertahankan konsistensi dalam mengikuti rencana medis yang telah diresepkan. Selain faktor individu tersebut, kontribusi signifikan datang dari pihak keluarga; pengaruh mereka sangat krusial dalam menjaga kepatuhan. Bentuk dukungan ini bervariasi, mulai dari dukungan moral, pengawasan ketat terhadap jadwal konsumsi obat, hingga penciptaan suasana rumah yang suportif, yang secara kolektif memotivasi pasien untuk menyelesaikan seluruh rangkaian pengobatan.

Melalui metodologi tinjauan sistematis, riset ini menguji secara cermat bagaimana pemahaman pasien dan support dari pihak keluarga memengaruhi konsistensi dalam menjalani terapi TB. Fokus utama dari kajian ini adalah menentukan faktor-faktor pendorong yang dapat meningkatkan kedisiplinan pengobatan. Selain itu, hasil studi ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi petugas kesehatan dan anggota keluarga mengenai langkah-langkah intervensi yang efektif untuk menjamin tercapainya kesembuhan.

## **METODE**

Studi ini menganalisis bagaimana pengetahuan pasien dan dukungan keluarga memengaruhi kepatuhan mereka dalam menjalani terapi tuberkulosis (TB) melalui

metode tinjauan sistematis. Artikel yang disertakan dipilih berdasarkan kriteria publikasi antara tahun 2021 dan 2024, khususnya studi observasional yang melibatkan pasien TB yang sedang menjalani pengobatan. Tiga database yakni PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect dicari menggunakan kata kunci "TB", "pengetahuan", "kepatuhan pengobatan", dan "dukungan keluarga". Metodologi PRISMA digunakan untuk memastikan transparansi dan relevansi artikel yang disertakan. Hasil penelitian diolah secara deskriptif guna mengidentifikasi aspek-aspek yang berpengaruh terhadap kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB, khususnya terkait pemahaman pasien dan peran keluarga.



Gambar 1. Diagram Alur Prisma

**HASIL**

Pencarian di tiga basis data (PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect) mengidentifikasi 30 artikel yang diterbitkan antara tahun 2021 dan 2024 yang membahas kepatuhan pengobatan tuberkulosis, pengetahuan pasien, dan dukungan keluarga. Artikel

artikel ini terpilih berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci, serta memenuhi kriteria inklusi penelitian. Setelah peninjauan teks lengkap, 26 artikel dianggap tidak relevan. Pada tahap akhir, sebanyak empat artikel yang dianggap relevan dipilih untuk dianalisis dalam tinjauan sistematis ini. Artikel-artikel tersebut memberikan pemahaman penting mengenai berbagai faktor yang memengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan tuberkulosis, termasuk tingkat pengetahuan pasien serta dukungan dari keluarga. Rangkaian proses pencarian artikel dapat dilihat pada Gambar 1.

Hasil dari tinjauan karakteristik studi disajikan pada tabel 1. Pada studi pertama, penelitian oleh Karuma Barza dkk. (2021), berjudul "Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Di RS Medika Dramaga," melaporkan bahwa tidak ada keterkaitan yang signifikan secara statistik antara pemahaman pasien dan kepatuhan pengobatan TB. Walaupun sebagian besar subjek penelitian menunjukkan tingkat pemahaman yang tinggi tentang tuberkulosis—suatu kondisi yang logisnya harus meningkatkan kesadaran untuk patuh—data uji chi-kuadrat justru menghasilkan nilai  $p$  yang tinggi, yaitu 0,800. Hasil ini mengarah pada kesimpulan bahwa pengetahuan bukanlah prediktor utama kepatuhan pada populasi pasien di RS Medika Darmaga. Peneliti menyarankan bahwa faktor-faktor lain, seperti elemen psikososial (sikap dan dukungan sosial) atau kendala struktural (misalnya, kesulitan mendapatkan akses rutin ke layanan kesehatan), memainkan peran yang lebih dominan dalam menentukan tingkat kepatuhan yang rendah.

Pada artikel kedua, Masita Sari Dewi dkk. (2024) menunjukkan adanya hubungan yang penting antara tingkat pengetahuan pasien dan kepatuhan dalam menjalani pengobatan tuberkulosis paru di RSUD Kabupaten Bekasi. Studi yang berjudul 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru di RSUD Kabupaten Bekasi' ini Studi dengan desain potong lintang yang dilakukan pada 146 responden di RSUD Kabupaten Bekasi berhasil membuktikan adanya keterkaitan yang signifikan antara taraf pengetahuan pasien dan kedisiplinan mereka dalam mengikuti pengobatan TB paru. Penelitian yang bertajuk 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru di RSUD Kabupaten Bekasi' ini mencatat nilai  $p$  sebesar 0,000 dari analisis chi-kuadrat. Angka statistik ini secara tegas menunjukkan kuatnya hubungan: semakin baik pemahaman pasien mengenai TB, semakin tinggi pula tingkat kepatuhan mereka terhadap regimen obat. Secara spesifik, individu yang sepenuhnya sadar akan konsekuensi buruk dari ketidakpatuhan cenderung lebih disiplin dalam menjalani terapi yang direkomendasikan. Dengan demikian, hasil ini menekankan perlunya upaya edukasi yang mendalam dan berkelanjutan bagi pasien demi tercapainya hasil pengobatan yang optimal.

Dalam penelitian artikel ketiga yang berjudul "Hubungan Tingkat Pengetahuan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pahandut", Lilis Andriani dkk. (2023) membuktikan bahwa baik pemahaman pasien maupun support dari keluarga memiliki dampak yang signifikan pada kedisiplinan berobat. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa subjek yang memiliki pengetahuan yang memadai dan sokongan keluarga yang solid lebih disiplin dalam menjalankan rejimen terapi TB ( $p = 0,000$ ). Menurut kesimpulan peneliti, peran keluarga sangatlah vital dalam menjaga moral dan motivasi pasien untuk tidak menghentikan pengobatan, mengingat durasi terapi TB yang panjang seringkali memicu kejenuhan atau keraguan. Oleh karena itu, intervensi aktif dari anggota keluarga, baik

melalui pemberian semangat maupun pengingat jadwal minum obat, menjadi elemen yang tak terpisahkan dalam keberhasilan pengobatan.

Artikel keempat yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga, Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien TB” Bella Monita dkk. (2024) menyimpulkan adanya keterkaitan yang signifikan antara pemahaman pasien dan support dari keluarga terhadap kepatuhan dalam menuntaskan terapi. Hasil riset menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik menjadi indikator kepatuhan yang tinggi, dengan 74% dari pasien yang teredukasi cenderung mematuhi rencana pengobatan. Selain itu, dukungan keluarga memiliki pengaruh terbukti, tercatat sebanyak 53,1% pasien yang menerima bantuan memadai menunjukkan kepatuhan berobat. Analisis chi-square secara statistik menguatkan temuan ini, dengan nilai p sebesar 0,009 untuk pengetahuan dan 0,010 untuk dukungan keluarga, yang secara jelas menunjukkan bahwa kedua faktor tersebut merupakan kontributor penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien TB. Dengan demikian, tim peneliti menyoroti pentingnya edukasi yang terarah bagi pasien dan peran sentral yang dimainkan oleh keluarga dalam mendukung proses penyembuhan.

**Tabel 1. Karakteristik Studi**

## **PEMBAHASAN**

Kepatuhan terhadap terapi adalah faktor utama dalam keberhasilan pengobatan pasien tuberkulosis. Namun demikian, banyak yang tidak mematuhi protocol pengobatan. Pengetahuan pasien tentang tuberkulosis, terutama konsekuensi dari ketidakpatuhan, memainkan peran penting dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan. Studi menunjukkan bahwa pasien yang lebih terinformasi tentang penyakit ini, penularannya, dan risiko ketidakpatuhan lebih mungkin menyelesaikan pengobatan mereka secara konsisten. Pasien yang tidak memahami pentingnya menyelesaikan pengobatan secara menyeluruh seringkali menghentikannya, meskipun mereka belum sembuh. Hal ini menyebabkan resistensi obat dan peningkatan penularan (Trillianto, Hartini, Shedeck, dan F.R., 2020). Oleh karena itu, edukasi komprehensif tentang tuberkulosis diperlukan untuk lebih menggambarkan kepada pasien pentingnya pengobatan yang konsisten.

Selain tingkat pengetahuan pasien, dukungan dari keluarga turut berperan besar dalam meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan. Keterlibatan keluarga dalam memberikan dukungan emosional—seperti mengingatkan pasien untuk mengonsumsi obat serta memberikan motivasi—dapat membantu pasien tetap berkomitmen menyelesaikan terapi. Dukungan keluarga yang kuat terbukti meningkatkan tingkat kepatuhan pengobatan, khususnya pada pasien yang tinggal bersama pengasuh yang aktif terlibat dalam proses terapi (Adhanty & Syarif, 2023). Karena itu, peran keluarga menjadi sangat krusial dalam menjaga kepatuhan pasien, terutama mengingat adanya efek samping obat dan lamanya durasi pengobatan.

Namun, faktor eksternal seperti jarak ke fasilitas pelayanan kesehatan dan biaya perawatan medis juga memengaruhi kepatuhan pengobatan. Pasien yang harus

No	Judul	Penulis	Tahun	Design	Sample	Hasil
1.	Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di RSUD Kab Bekasi	Karuma Barza A, Enrawani Damanik, Restu Wahyuningsih	2021	Kuantitatif Observasional	72 responden	Hasil studi gagal mengidentifikasi adanya korelasi yang bermakna antara seberapa jauh pasien memahami penyakitnya dengan kedisiplinan mereka dalam mengikuti terapi. Meskipun pemahaman yang mumpuni logisnya dapat mendorong kesadaran pasien untuk menuntaskan pengobatan, analisis chi-square justru mencatatkan nilai p yang tinggi, yaitu 0,800. Angka ini mengindikasikan bahwa faktor pengetahuan bukanlah elemen penentu yang cukup kuat untuk meningkatkan tingkat ketaatan berobat di kalangan pasien tuberkulosis di RS Medika Darmaga.
2.	Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di RSUD Kab Bekasi	Masita Sari Dewi, Nazwa Alaidarahman, Nisa Oktaviona	2024	Deskriptif Analitik Observasional	146 Responden	Analisis statistik menggunakan uji chi-square menghasilkan nilai p 0,000, sebuah angka yang secara meyakinkan membuktikan adanya keterkaitan erat antara level pengetahuan yang solid tentang TB dengan kedisiplinan berobat. Secara spesifik, individu yang menyadari betul konsekuensi negatif dari ketidakpatuhan terhadap terapi tuberkulosis memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk menaati sepenuhnya regimen medis yang telah ditetapkan.
3.	Hubungan Tingkat Pengetahuan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pahandut	Lilis Andriani, Rizki Muji Lestari, Dita Wasthu Prasida	2023	Cross-sectional	35 Responden	Terdapat pengaruh substansial yang diberikan oleh pemahaman pasien dan support dari keluarga terhadap kedisiplinan berobat. Partisipan studi yang terinformasi dengan baik dan menerima dukungan familial yang solid menunjukkan tingkat ketaatan yang lebih tinggi pada terapi

						TB (dengan bukti statistik $p = 0,000$ ). Tim peneliti berpendapat bahwa support yang baik dari keluarga berfungsi sebagai motivator utama bagi pasien untuk meneruskan pengobatan. Hal ini krusial, mengingat proses terapi TB yang memerlukan komitmen waktu yang lama, yang seringkali memicu kejenuhan atau timbulnya keraguan dalam diri pasien.
4.	Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga, Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien TB	Bella Monita, Harif Fadhillah	2021	Cross-sectional	96 Responden	Tingkat kepatuhan terapi cenderung jauh lebih tinggi pada pasien yang memiliki pemahaman memadai, di mana 74% dari kelompok ini terbukti menaati rencana pengobatan. Selain itu, sokongan dari keluarga menunjukkan pengaruh yang substansial, dengan 53,1% pasien yang mendapat support positif menunjukkan kedisiplinan berobat. Bukti statistik dari uji chi-square pun menguatkan temuan ini, dengan nilai $p = 0,009$ untuk pengetahuan dan $0,010$ untuk dukungan keluarga. Angka-angka ini secara kolektif mengindikasikan bahwa kedua faktor tersebut—pengetahuan dan dukungan keluarga—secara signifikan mendorong peningkatan ketaatan pada terapi tuberkulosis.

menempuh jarak jauh atau menghadapi kesulitan keuangan dalam memperoleh obat seringkali tidak dapat mengakses pengobatan mereka secara teratur. Hal ini menggarisbawahi pentingnya langkah-langkah yang mendorong akses yang lebih baik terhadap layanan kesehatan, termasuk distribusi obat yang lebih merata di antara masyarakat dan biaya perawatan kesehatan yang lebih rendah. Dalam konteks ini, program pemerintah yang menyediakan obat gratis dan memfasilitasi akses perawatan

bagi pasien yang menghadapi hambatan karena jarak dan biaya akan sangat membantu dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan (Trilianto dkk., 2020).

## KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan pasien tentang tuberkulosis dan dukungan keluarga berdampak signifikan terhadap kepatuhan pengobatan. Studi yang dianalisis menunjukkan bahwa pasien yang berpengetahuan luas tentang penyakit ini cenderung lebih patuh terhadap rencana pengobatan mereka. Lebih lanjut, dukungan keluarga memainkan peran kunci dalam kepatuhan pengobatan, karena kehadiran aktif anggota keluarga yang memberikan dukungan emosional dan motivasi dapat membantu pasien mematuhi pengobatan mereka. Faktor-faktor ini penting untuk keberhasilan pengobatan, mengurangi risiko resistensi pengobatan, dan meningkatkan angka kesembuhan. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan pasien dan penguatan dukungan keluarga harus menjadi prioritas dalam upaya masyarakat untuk memerangi tuberkulosis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhanty, S. (2023). "Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Dan Faktor - Faktor Yang Mempengaruhinya: Tinjauan Sistematis.". Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia. Volume 7. Iss 1. DOI: 10.7454/epidkes.v7i1.6571.
- Andriani, L., Lestari, R, M., Prasida, D, W. (2023). "Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pahandut". Jurnal Surya Medika (JSM). Vol 9. No. 1. Hal 96-103. DOI: <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i1.5155>.
- Barza, K, A., Damanik, E., Wahyuningsih, R. (2021). "HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN TINGKAT KEPATUHAN PENGOBATAN PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI RS MEDIKA DRAMAGA". Jurnal Farmamedika. Vol. 6. No. 2.
- Dewi, M, S., Alaidarahman, N., Oktaviona, N. (2024). "HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI RSUD KAB. BEKASI". Jurnal Insan Farmasi Indonesia. 7(3). Doi: 10.36387/jifi.v7i3.2310
- Fitri, L, D., Marlindawani, J., Purba, A. (2018). "Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru" jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. Vol. 07. No, 01.
- Listyarini, A, D., Heristiana, D, M. (2021). "HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PENDERITA TB PARU TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI POLOKLINIK RSI NU DEMAK" jurnal Profesi Keperawatan. Vol. 8 No. 1. <http://jurnal.akperkridahusada.ac.id/>
- Monita, B., Fadhillah, H. (2021). "HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN TB". Indonesian Journal of Nurning Sciences and Practices (IJNSP). Vol. 1 No. 2. [ijnsp@umj.ac.id](mailto:ijnsp@umj.ac.id)
- Nazhofah, Q., Hadi, E, N. (2022). "Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Tuberculosis: Literature Review". Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI). Vol. 5. No. 6. ISSN 2597-6052.



- Pameswari, P., Halim, A., Yustika, L. (2016). "Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Mayjen H. A. Thalib Kabupaten Kerinci". *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. 2(2). 116-121. <http://jsfkonline.org/>
- Prihantana, A, S., Wahyuningsih, S, S. (2016). "HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN TINGKAT KEPATUHAN PENGobatan PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN". *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*. Vol. II. No. 1.
- Rosadi, D. (2020). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru Terhadap Obat Anti Tuberkulosis". *Jurnal Berkala Kesehatan*. Vol. 6. No. 2. 80-84. DOI: 10.20527/jbk.v6i2.9452
- Triliato, A, E., Hartini., Shidiq, P., Handono, F, R. (2020). "HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN PENGobatan KLIEN TUBERKULOSIS DI KABUPATEN BONDOWOSO". *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*. Vol. 10. No. 1.
- Ulfahh, Windiyaningsih, C., Abidin, Z., Murtiani, F. "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Pada Penderita Tuberkulosis Paru". *The Indonesian Journal of Infectious Diseases*. Vol. 4. No. 1. .