

**EVALUASI TINGKAT KEPATUHAN PASIEN TUBERCULOSIS  
TERHADAP PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERCULOSIS  
DI PUSKESMAS LIMA PULUH  
TAHUN 2023**

*Evaluation Of The Level Of Compliance Of Tuberculosis Patients To The  
Use Of Anti-Tuberculosis Drugs In Puskesmas Lima Puluh In 2023*

**ROMAULI ANNA TERESIA MARBUN<sup>1</sup>, FALENTINA SINAGA<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>INSTITUT KESEHATAN MEDISTRA LUBUK PAKAM  
Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang,  
Sumatera Utara – Indonesia

\*email korespondensi author: [romamarbun60@yahoo.com](mailto:romamarbun60@yahoo.com)

DOI: [10.35451/jkf.v6i2.2034](https://doi.org/10.35451/jkf.v6i2.2034)

**Abstrak**

Penyakit Tuberkulosis (TBC) masih menjadi sorotan khususnya di wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh. Puskesmas Lima Puluh merupakan puskesmas di Kecamatan Lima Puluh dengan angka kejadian TBC cukup besar, dimana penderita TBC tahun 2022 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan terapi. Problem lain pada pengobatan TBC yaitu lamanya masa pengobatan, biasanya enam sampai delapan bulan sehingga ketika dalam mengkonsumsi obat tidak tepat atau menghentikan pengobatan yang tidak tepat, membuat mikroorganisme penyebab TBC menjadi kebal terhadap OAT. Hal ini mengakibatkan biaya pengobatan menjadi lebih besar serta waktu pengobatan menjadi lebih lama. Dari sisi Farmakoekonomi, tentunya pasien TB dan juga keluarga pendamping mengalami kerugian. Tujuan dari Penelitian ini yaitu sebagai gambaran tingkat kepatuhan pasien TB terhadap penggunaan OAT dan mengetahui Hal yang berpengaruh pada kepatuhan pasien minum OAT di Puskesmas Lima Puluh. Setelah dilakukan seleksi didapatkan 40 pasien, kemudian dilakukan metode probably sampling sehingga didapatkan 29 responden. Dilakukan wawancara langsung kepada kuisisioner untuk mengumpulkan data, analisis data secara bivariat serta univariat. uji statistik dengan Uji Chi Test menunjukkan adanya hubungan signifikan dengan beberapa variabel antara lain pendidikan terakhir ( $p=0,001$ ), pengetahuan ( $p=0,003$ ), dukungan keluarga ( $p=0,018$ ) dan jarak tempuh menuju pelayanan kesehatan ( $0,010$ ) dengan kepatuhan minum OAT pada pasien TB.

**Kata Kunci :** *Obat Anti Tuberkulosis; Tuberkulosis; Kepatuhan Pengobatan.*

### **Abstract**

*Tuberculosis (TB) is still in the spotlight, especially in the working area of the Fifty Health Center. Puskesmas Fifty is a puskesmas in Fifty District with a fairly large incidence of TB, where TB sufferers in 2022 have increased from the previous year. Patient compliance in undergoing treatment is one of the factors that determine the success of therapy. Another problem with TB treatment is the length of the treatment period, usually six to eight months so, when taking inappropriate drugs or stopping improper treatment, making the microorganisms that cause TB become resistant to OAT. This results in greater medical costs and longer treatment time. In terms of pharmacoeconomics, of course, TB patients and accompanying families experience losses. The purpose of this study is to illustrate the level of compliance of TB patients with the use of OAT and find out what affects the compliance of patients taking OAT at the Fifty Health Center. After the selection was obtained 40 patients, then the probably sampling method was carried out so that 29 respondents were obtained. Direct interviews were conducted to questionnaires to collect data, bivariate and univariate data analysis. Statistical tests with Chi Test showed a significant relationship with several variables including recent education ( $p = 0.001$ ), knowledge ( $p = 0.003$ ), family support ( $p = 0.018$ ) and distance to health services ( $0.010$ ) with adherence to drinking OAT in TB patients.*

**Keywords:** *Anti Tuberculosis Drugs; Tuberculosis; Medication Compliance*

### **1. PENDAHULUAN**

Penyakit Tuberculosis Paru atau yang lebih dikenal dengan TBC menjadi masalah kesehatan di Indonesia bahkan negara lain hingga saat ini. Berdasarkan Kemenkes, Tuberculosis masih menjadi persoalan kesehatan masyarakat juga penyakit menular yang menjadi penyebab utama kematian (Sukri, 2020).

Berdasarkan Laporan Tuberculosis Dunia (2017) yang diterbitkan WHO, hingga 58% terjadi kasus TBC di Asia Tenggara. Negara terbesar nomor dua sesudah Tiongkok yaitu Indonesia. Tuberculosis menjadi penyakit mematikan ketiga untuk semua kelompok umur, dan merupakan penyakit menular. Berdasarkan data Kemenkes RI tahun 2017, angka kematian kasus TBC di Indonesia

mencapai 275.729 per tahun (Sukri, 2020).

Menurut data Puskesmas Lima Puluh, penderita TBC pada tahun 2020 berjumlah 28 orang, di tahun 2021 sebanyak 20 orang, dan di tahun 2022 sebanyak 40 orang hingga bulan November. Terjadi peningkatan Jumlah jika dibandingkan tahun sebelumnya (Tukatman *et al*, 2021).

Menurut Kementerian Kesehatan RI, salah satu penyebab penderita TBC tidak bisa disembuhkan adalah karena pasien TBC tidak patuh dalam pengobatan. Keefektifan pengobatan akan tercapai apabila pasien patuh terhadap OAT. Menurut Kementerian Kesehatan RI, tingginya kasus tuberculosis disebabkan oleh ketidakpatuhan pasien dalam berobat. *Problem* lain pada pengobatan TBC yaitu lamanya masa pengobatan, biasanya enam sampai delapan bulan

sehingga, ketika dalam mengkonsumsi obat tidak tepat atau menghentikan pengobatan yang tidak tepat, membuat mikroorganisme penyebab TBC menjadi kebal terhadap OAT. Berakibat pada biaya pengobatan menjadi lebih besar serta waktu pengobatan menjadi lebih lama (Almaini dan Sutriyani, 2022).

## 2. METODE

Penelitian ini bersifat observasional deskriptif non-eksperimental menggunakan desain analitik cross-sectional. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat tuberkulosis di Puskesmas Kabupaten Lima puluh dan mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien tuberkulosis.

Penelitian ini melibatkan 40 orang pasien tuberkulosis yang berobat dan datang ke Puskesmas Lima puluh pada bulan Januari hingga November 2022. Pada penelitian ini yang menjadi kriteria inklusi yaitu seluruh pasien tuberkulosis berusia 10 tahun ke atas, menerima pengobatan dan bersedia mengikuti penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien yang baru terdiagnosis tuberkulosis dan pasien tuberkulosis yang tidak mau mengikuti penelitian.

Rumus Slovin digunakan untuk melakukan teknik pengambilan sample random sampling dengan Populasi pasien TBC di Puskesmas Lima Puluh sebanyak 40 pasien dan sampel 29 pasien.

SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dibutuhkan untuk mengolah data penelitian. Artinya, ia memeriksa semua data yang dikumpulkan (editing), memberikan data rekam medis nomor atau kode tertentu yang disepakati (coding), dan memasukkan data rekam medis sesuai

dengan kode yang sesuai, Diputuskan menjadi data dasar (entri) untuk setiap variabel dan mengkategorikan, mengurutkan, dan menyederhanakan data (cleaning) untuk memudahkan membaca serta menginterpretasikan. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat, dan uji statistik digunakan uji chi-square.

## 3. HASIL

**Tabel 1. Pola distribusi Pasien TBC di Puskesmas Lima Puluh**

Variabel	Jumlah	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Pria	17	58,6
Wanita	12	41,4
<b>Umur</b>		
< 40 th	19	65,5
> 40 th	10	34,5
<b>Pendidikan terakhir</b>		
Dasar	6	20,7
Menengah	20	69,0
Tinggi	3	10,3
Wiraswasta	20	69
Ibu rumah tangga	9	31
< 1 juta	10	34,5
> 1 juta	19	65,5
<b>Kepatuhan</b>		
Rendah	0	0
Sedang	8	27,6
Tinggi	21	72,4
<b>Pengetahuan</b>		
Rendah	3	10,3
Tinggi	26	89,7
<b>Sikap pasien</b>		
Tidak baik	3	10,3
Baik	26	89,7
<b>Sikap petugas Kesehatan</b>		
Tidak baik	1	3,4
Baik	28	96,6

Rendah	3	10,3
Tinggi	26	89,7
<b>Motivasi</b>		
Rendah	2	7
Tinggi	27	93

<b>Jarak menuju akses Kesehatan</b>		
Dekat	7	24,1
Jauh	22	75,9

**Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat.**

Variabel	Tingkat Kepatuhan				p Value
	Sedang	%	Tinggi	%	
<b>Pendidikan</b>					
Dasar	6	10,0%	0	0,0%	0,00
Menengah	2	10,0%	18	90,0%	
Tinggi	0	0,0%	3	100,0%	
<b>Penghasilan</b>					
< 1 juta	1	10,0%	9	90,0%	0,124
>1 juta	7	36,8%	12	63,2%	
<b>Pekerjaan</b>					
IRT	3	33,3%	6	66,7%	0,642
Wiraswasta	5	25%	15	75%	
<b>Pengetahuan</b>					
Rendah	3	100%	0	0,0%	0.003
Tinggi	5	19,2%	21	80,8%	
<b>Motivasi</b>					
Rendah	1	50,0%	1	50,0%	0,46
Tinggi	7	25,9%	20	74,1%	
<b>Sikap Pasien</b>					
Tidak baik	2	66,7%	1	33,3%	0,11
Baik	6	23,1%	20	76,9%	
<b>Sikap Petugas Kesehatan</b>					
Tidak baik	0	0,0%	1	100%	0,53
Baik	8	28,6%	20	71,4%	
<b>Dukungan Keluarga</b>					
Rendah	2	100%	0	0,0%	0,01
Tinggi	6	22,2%	21	77,8 %	
<b>Jarak rumah ke Puskesmas</b>					
Dekat	5	71,4%	2	28,6%	0.03
Jauh	3	13,6%	19	86,4%	

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 di atas terlihat berdasarkan jenis kelamin yaitu 17 Pria (58,6%) dan 12 wanita (41,4%). Berdasarkan teori Crofton dan Horne (2002), kerentanan pria untuk terkena TBC lebih tinggi karena lebih sering terpapar zat-zat beracun yang biasa dikonsumsi seperti merokok dan minuman beralkohol yang membuat sistem imun menjadi lemah. Tembakau dapat merusak fungsi makrofag alveolar di paru-paru. Wanita mempunyai *estrogen hormone* yang meningkatkan sekresi INF- $\gamma$  dan

mengaktifkan makrofag sehingga terjadi peningkatan respon imun dan konversi BTA, sedangkan pada pria hormon testosteron meningkatkan respon imun sehingga terjadi penurunan konversi BTA. Kebiasaan merokok dan minum dapat melemahkan pertahanan tubuh sehingga menurunkan konversi BTA (Mahendrani *et al.*, 2020)

Berdasarkan usia, sebagian besar penderita TBC berusia antara 26 hingga 45 tahun. TBC lebih sering terjadi pada orang dewasa karena usia kerja,

aktivitas kelompok, dan lingkungan kerja di mana orang dewasa berinteraksi dengan pasien TBC, atau lingkungan yang membuat mereka lebih rentan terhadap TBC (Mahendrani *et al.*, 2020).

Tabel 1 menunjukkan bahwa 6 orang (20,7%) responden mempunyai pendidikan dasar, 20 orang (69,0%) mempunyai pendidikan menengah, dan 3 orang (10,3%) mempunyai pendidikan universitas. Dalam penelitian ini, sebagian besar responden mempunyai pendidikan menengah. Data tersebut sejalan dengan keadaan di wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh yang penduduknya mayoritas mengenyam pendidikan menengah. Dilihat pada segi sosial ekonomi, dalam penelitian ini memiliki pendapatan lebih dari 1 juta yaitu 65,5% dan kurang dari 1 juta 34,5%. Sebuah studi oleh Priska dkk menunjukkan keadaan ekonomi penderita tuberkulosis yang memprihatinkan. Namun adanya peran petugas kesehatan yang memberikan informasi bahwa pengobatan TBC tidak dipungut biaya telah mendorong banyak pasien tuberkulosis yang kondisi ekonominya tidak mampu untuk berobat. Penelitian ini berdasarkan penelitian Mutmaina dan Fahdhienie (tahun 2020) juga sesuai dimana biasanya TBC menyerang masyarakat menengah kebawah dengan penghasilan yang rendah sehingga berdampak positif bagi psikologis pasien dengan adanya pengobatan gratis (Fahdhienie *et al.*, 2020).

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat 26 responden (89,7%) dengan pengetahuan tinggi dan 3 responden (10,3%) dengan pengetahuan rendah. Studi ini menemukan bahwa beberapa pasien tuberkulosis mempunyai pengetahuan tinggi namun

berpendidikan rendah. Berdasarkan pengamatan langsung diketahui bahwa hal ini disebabkan karena pasien TBC mendapat pendidikan kesehatan dari puskesmas pada saat pertama kali terdiagnosis TBC. Riset ini sejalan dengan penelitian Hamid (2020) yang menyatakan perilaku masyarakat didasarkan atas pengetahuannya. Perlunya pengetahuan yaitu untuk membangun kepercayaan diri, sikap, dan perilaku.

Hasil survei terhadap pasien TBC di Puskesmas Kabupaten Limapur menunjukkan bahwa rata-rata responden memiliki sikap dan motivasi yang, sehingga sejalan dengan teori perilaku kesehatan Crofton dan Horne (2002) bahwa status kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh perilaku yang diartikan sebagai sikap pasien tuberkulosis paru yang tidak mendukung proses kesembuhan. Berdasarkan penelitian terdahulu diyakini bahwa adanya motivasi dan cita-cita tinggi untuk sembuh merupakan hal penting yang menyebabkan kepatuhan pasien untuk pengobatan TBC menjadi lebih tinggi.

Berdasarkan tabel tersebut, 28 (96,6%) responden melaporkan bahwa petugas kesehatan benar-benar mendukung dan merawat pasien TBC. Jika komunikasi yang disampaikan baik akan membuat pengobatan menjadi lebih nyaman sehingga berdampak positif pada kejiwaannya. Beberapa teori menjelaskan jika kualitas layanan yang diberikan berkualitas akan membuat tingginya tingkat kepatuhan pengobatan pada pasien TB paru (Hamid, 2020).

Variabel lain yang mendukung kepatuhan yaitu bantuan dan dukungan dari keluarga. Tabel 1 menunjukkan bahwa 3 orang (10,3%) dengan rendahnya dukungan keluarga dan 26 orang (89,7%) dengan dukungan

keluarga yang tinggi. Berdasarkan teori Pameswari dkk. (2016) diperlukannya dukungan keluarga yang mampu meningkatkan kepatuhan pasien. Terbukti berdasarkan data yang dihasilkan pada penelitian ini yaitu beberapa responden yang menyatakan bahwa tingkat dukungan keluarga dan pengingat agar tepat waktu dalam mengkonsumsi obat menjadi alasan utama kepatuhan mereka.

Hasil penelitian pada variabel jarak menunjukkan bahwa 7 (24,1%) responden berada dekat antara rumah dan puskesmas, dan 22 (75,9%) responden berada jauh. Lokasi puskesmas mudah diakses dari rumah responden karena lokasinya yang strategis. Ada sebagian responden yang tinggal jauh tetapi mempunyai kendaraan pribadi untuk berobat dan jarak tidak menjadi hambatan untuk menerima pengobatan. Temuan ini sejalan dengan Reza (2021), siapa pun jika sakit akan mencari tempat pengobatan yang menurutnya tersedia. Menurut penelitian Napitupulu dan Prasetyo (2021), fasilitas kesehatan yang sering mereka kunjungi tutup pada masa pandemi ini, bahkan Global Fund Implementing Countries (GFUC) melaporkan bahwa 70% pasien mengalami penurunan dalam menerima pengobatan TB. Hal tersebut menandakan bahwa akses pelayanan pengobatan TB secara akses terhambat karena adanya pandemi Covid-19. Padahal akses merupakan sesuatu yang harus diterima oleh pasien agar dapat memanfaatkan pelayanan kesehatan dengan optimal dan memenuhi hak kesehatannya.

Hasil analisis Univariat didapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan konsumsi OAT yaitu :

#### 1. Tingkat Pendidikan

Data yang dihasilkan menunjukkan bahwa pasien berpendidikan dasar

dengan kepatuhan sedang 100%, tidak ditemukan pasien dengan kepatuhan tinggi. pasien dengan pendidikan menengah memiliki kepatuhan sedang 10%, sedangkan dengan kepatuhan tinggi 90%. Responden dengan pendidikan tinggi memiliki kepatuhan yaitu 100%. Uji chi-square menunjukkan hasil  $p < 0,001$  ( $< 0,05$ ), oleh karena itu terdapat relasi pendidikan terhadap tingkat kepatuhan terhadap OAT.

Penelitian Anisa Yurida *et al.*, juga menemukan hubungan signifikan pendidikan dan kepatuhan. Teori lainnya mengatakan kurangnya pengetahuan serta rendahnya pendidikan akan berdampak pada tingkat kesadaran pasien kepada risiko penyakit dalam dirinya juga sekitarnya, sehingga rendah pula kesadaran pasien terhadap pelaksanaan pengobatan secara penuh. Seseorang yang melakukan perilaku hidup sehat tergantung pada tingkat pendidikannya, khususnya dalam mencegah berkembangnya penyakit tuberkulosis. Tingginya tingkat pendidikan membuat seseorang mampu menjaga kesehatan dan mencegah penyakit (Aulia, 2020).

#### 2. Pengetahuan

Kepatuhan responden yang berpengetahuan rendah berada pada tingkat sedang yaitu 100%, namun tidak ada responden yang berpengetahuan rendah yang mencapai kepatuhan tinggi. Kepatuhan sedang sebesar 19,2% dan kepatuhan tinggi 80,8% pada responden berpengetahuan tinggi. Berdasarkan uji *chi square* didapatkan hasil  $p < 0,003$  ( $< 0,05$ ). Hal tersebut menyatakan adanya relasi terhadap pengetahuan dengan kepatuhan minum OAT. Hal ini dikemukakan juga oleh Gendis dkk yang menemukan adanya relasi yang kuat terhadap pengetahuan dan

kepatuhan pengobatan pada pasien tuberkulosis.

### 3. Dukungan keluarga

Data pada studi ini menyatakan pasien dengan kepatuhan sedang tetapi dukungan keluarga rendah yaitu 100%, tidak ditemukan pasien yang memiliki kepatuhan tinggi. Pasien yang tingkat kepatuhannya sedang dan dukungan keluarga tinggi yaitu 22,2%, lalu jumlah pasien kepatuhan tinggi sebanyak 77,8%. Berdasarkan uji chi-square diperoleh hasil  $p = 0,08$  ( $< 0,05$ ) sehingga diperoleh relasi terhadap dukungan keluarga dan kepatuhan asupan OAT.

Teori ini sejalan dengan penelitian Dini Nopianti (2022) bahwa terdapat relasi dari dukungan keluarga dan kepatuhan asupan OAT. Temuan lainnya menyebutkan anggota keluarga mempunyai peranan penting dalam hal mendukung pasien TBC menerima pengobatan secara teratur. (Hamidah dan Nurmala Sari, 2020).

### 4. Jarak

Berdasarkan Data pada penelitian ini, pasien dengan jarak yang dekat dengan layanan kesehatan memiliki kepatuhan sedang yaitu sebesar 71,4 %, dan tingkat kepatuhan tinggi sebesar 28,6%. Pasien dengan jarak yang jauh dengan layanan kesehatan memiliki kepatuhan sedang 13,3% dan 86,4% dengan kepatuhan tinggi. Berdasarkan uji chi-square diperoleh hasil  $p = 0,01$  ( $> 0,05$ ), sehingga diperoleh relasi yang jelas pada jarak layanan kesehatan dan kepatuhan asupan OAT.

Penelitian Hidayat dkk. tahun 2020 juga menyebutkan terdapat hubungan antara jarak dengan kepatuhan asupan OAT. tetapi hasil penelitian oleh Nandang Tisna tidak menemukan relasi antara jarak dan kepatuhan mengkonsumsi obat. Studi menunjukkan bahwa kepatuhan tetap

tinggi meskipun jarak antara rumah dan pusat kesehatan setempat jauh. Hal ini dikarenakan letak Puskesmas Lima Puluh yang strategis meski terpencil, puskesmas relatif mudah diakses.

### 5. Hasil Kuesioner MMAS

Pada penelitian ini terdapat 8 pertanyaan dimana jawaban "ya" mempunyai nilai 1 dan jawaban "tidak" mempunyai nilai 0. Jika responden menjawab "tidak" pada pertanyaan 1-7 (kecuali pertanyaan nomor 5) maka memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi. Jika jawaban "Ya" berjumlah 1 atau 2, maka tingkat kepatuhan pasien sedang sedangkan jika jawaban "ya" diatas 2 maka tingkat kepatuhan pasien rendah.

Hasil kuisisioner yang diperoleh sebanyak 29 responden dan tabel tingkat kepatuhan pasien tuberkulosis berobat berdasarkan kuisisioner MMAS diperoleh 21 responden (72,4%) mempunyai tingkat kepatuhan tinggi, terdapat 8 responden (27,6%) dengan kepatuhan sedang sedangkan dengan kepatuhan rendah tidak ditemukan. Pada pertanyaan poin ke 5 dengan pertanyaan "apakah pasien kemarin juga meminum obatnya?", maka pasien yang menjawab "ya" adalah pasien dengan kepatuhan sedang tinggi. Sebagai tenaga profesional kesehatan, harus menjelaskan informasi obat dengan jelas, akurat, dan mudah dipahami terhadap pasien sebagai bentuk interaksi dan dapat membantu pasien untuk mengkonsumsi obat dengan rutin sehingga tercapai efek penyembuhannya (Sihombing, 2022).

### 5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan terhadap 29 responden tentang tingkat kepatuhan Pasien Tuberkulosis (TBC) dalam mengkonsumsi OAT di Puskesmas Lima Puluh, dapat disimpulkan bahwa :

1. Mengenai tingkat kepatuhan penderita tuberkulosis (TBC) dalam meminum obat anti tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Kabupaten Lima Puluh terdapat 21 responden (72,4%) yang memiliki tingkat kepatuhan tinggi, diikuti oleh 8 responden (27,6%) yang memiliki tingkat kepatuhan sedang dan tidak ada pasien yang memiliki kepatuhan yang rendah.
2. Diperoleh relasi antara tingkat pendidikan, pengetahuan, dukungan keluarga, dan jarak terhadap kepatuhan konsumsi obat anti tuberkulosis (OAT), namun untuk variabel pekerjaan, pendapatan, sikap petugas kesehatan, serta motivasi dan sikap pasien tidak memiliki relasi yang jelas terhadap kepatuhan konsumsi OAT.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Almaini, A., & Sutriyanti, Y. (2022). Studi Kualitatif Perilaku Pengobatan Pasien Tb Resisten Terhadap Obat Di Kabupaten Rejang Lebong. *Journal Of Nursing and Public Health*, 10(2), 77-87.
- Aulia, A. S. (2020). *Gambaran Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Fahdhienie, F., Agustina, A., & Ramadhana, P. V. (2020). Analisis faktor risiko terhadap kejadian penyakit tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Pidie Kabupaten Pidie tahun 2019. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 7(2), 52-60.
- Hamid, R. E. S. K. I. (2021). Karya Tulis Ilmiah Literature Review Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Tuberkulosis Di Pelayanan Puskesmas.
- Hamidah dan Nurmalasari Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Tuberculosis Paru. 2022.
- Hidayat, S. R., & Fitri, L. D. N. (2020). Hubungan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Odha di Puskesmas Temindung Samarinda. *Borneo Studies and Research*, 2(1), 215-220.
- Mahendrani, C. R. M., Subkhan, M., Nurida, A., Prahasanti, K., & Levani, Y. (2020). Analisis faktor yang berpengaruh terhadap konversi sputum basil tahan asam pada penderita tuberkulosis. *Al-Iqra Medical Journal: Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 3(1), 1-9.
- Napitupulu, T. F., & Prasetyo, S. (2021). Akses Pelayanan Pengobatan Tuberkulosis Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Puskesmas Abadijaya Kota Depok Tahun 2021. *NERSMID: Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 4(2), 207-226.
- Peloquin CA, Davies GR. The treatment of tuberculosis. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*. 2021 Dec;110(6):1455-66.
- Pradipta IS, Houtsma D, van Boven JF, Alffenaar JW, Hak E. Interventions to improve medication adherence in tuberculosis patients: a systematic review of randomized controlled studies. *NPJ primary care respiratory medicine*. 2020
- Reca, M. M., Littik, S. K., & Sir, A. B. (2021). Gambaran Faktor Eksternal sebagai Hambatan dalam Pengambilan Obat pada Penderita Kusta di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 236-245.
- Sukri, N. Q. (2020). Gambaran Kepatuhan Minum Obat pada Penderita TB Paru di RS. TK. II. Pelamonia Makassar. *Jurnal*



*Mitrasehat*, 10(2), 216-227. May  
11;30(1):21.

Tukatman, T., Yulianti, S., & Baeda, A. G. (2021). Tingkat Pengetahuan Pasien Tb Paru Berhubungan Dengan Pelaksanaan Strategi DOTS. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(1), 16-24.

Sihombing YR, Marbun RAT, Zebua KC, Lestari D. The EVALUATION OF THE USE OF ANTI-INFLAMMATORY DRUGS IN PATIENTS RHEUMATOID ARTHRITIS OUTPATIENT AT GRANDMED HOSPITAL LUBUK PAKAM. *JFM [Internet]*. 2022 Oct. 31 [cited 2024 Feb. 9];5(1):80-6. Available from: <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JFM/article/view/1315>.