

# Karakteristik yang terkait dengan Pengetahuan dan Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis Paru di RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang

## *Factors Associated with Knowledge and Medication Adherence in Pulmonary Tuberculosis Patients at RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang*

Tuti Wiyati\*, Maifitrianti, Adistya Risma Nabilla

Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jakarta, Indonesia

\*E-mail: tuti.wiyati@uhamka.ac.id

### ABSTRAK

Indonesia masih menjadi lima negara terbesar di dunia yang memiliki angka pasien tuberkulosis (TB) paru yang tinggi. Tanjung Pinang menjadi salah satu kota di Indonesia yang memiliki catatan kesembuhan pasien TB dibawah angka pencapaian nasional. Keberhasilan pengobatan TB sangat dipengaruhi oleh kepatuhan pasien dalam pengobatan. Pengetahuan mengenai TB sangatlah penting guna menyadarkan pasien agar patuh dalam menjalankan pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor karakteristik yang terkait dengan pengetahuan dan kepatuhan minum obat, serta menganalisis hubungan dari tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang. Desain penelitian dilakukan secara *cross-sectional* pada bulan April-Juni 2022. Pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling*, dengan 81 pasien memenuhi kriteria inklusi. Tingkat pengetahuan dinilai menggunakan kuesioner pengetahuan yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya berdasarkan pedoman *World Health Organization* (WHO), sedangkan tingkat kepatuhan dinilai menggunakan kuesioner *Medication Adherence Rating Scale* (MARS-5). Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mempunyai tingkat pengetahuan baik (79,0%) dan patuh dalam meminum obat (77,8%). Karakteristik usia dan pendidikan memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan dan kepatuhan ( $p < 0,05$ ). Tingkat pengetahuan berhubungan erat dengan kepatuhan minum obat ( $p < 0,05$ ) dengan nilai korelasi kuat ( $r = 0,704$ ) dan arah korelasi positif. Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan pasien TB maka semakin meningkat kepatuhan minum obatnya.

Kata Kunci: Kepatuhan, pengetahuan, tuberkulosis paru

### ABSTRACT

Indonesia still ranks among the top five countries in the world with high rates of pulmonary tuberculosis (TB) patients. Tanjung Pinang is one of the cities in Indonesia where the number of TB patient recoveries falls below the national achievement rate. The success of TB treatment is strongly influenced by patient adherence to treatment. Knowledge about TB is crucial for making patients aware of the importance of adherence in carrying out treatment. This study aimed to determine the characteristics associated with knowledge and adherence to medication, as well as to analyze the relationship between the level of knowledge and drug adherence in tuberculosis patients at Raja Ahmad Tabib General Hospital, Tanjung Pinang. The research design was conducted in a cross-sectional study during the period of April-June 2022, with total sampling as the sampling method. A total of 81 patients met the inclusion criteria. The level of knowledge was assessed using a knowledge questionnaire adapted from previous research based on WHO guidelines, while the level of adherence was evaluated using the MARS-5 questionnaire. The results showed that most patients had a good level of knowledge (79.0%) and good medication adherence (77.8%). Characteristics of age and education were significantly associated with both the level of knowledge and adherence ( $p < 0.05$ ). The level of knowledge was closely related to medication adherence ( $p < 0.05$ ) with a strong value ( $r = 0.704$ ) and a positive correlation direction. The higher the level of knowledge of TB patients, the better their adherence to medication.

Keywords: Medication adherence, knowledge, pulmonary tuberculosis

Submitted: November 13<sup>th</sup> 2024 | 1<sup>st</sup> Revised: December 15<sup>th</sup> 2024 | 2<sup>nd</sup> Revised: December 19<sup>th</sup> 2024 |  
Accepted: December 21<sup>st</sup> 2024 | Published: December 31<sup>th</sup> 2024

## Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* pada saluran pernapasan bagian bawah dengan penularan melalui udara dalam bentuk *droplet* (tetesan dahak). Penyakit TB dapat menyebabkan kematian jika tidak diobati secara tuntas. *Mycobacterium tuberculosis* bersifat tahan asam sehingga mampu bertahan lama dalam tubuh pasiennya [1].

Prevalensi penyakit TB di Indonesia pada tahun 2018 adalah 316 per 100.000 orang yang berarti sekitar 845.000 kasus. Menurut WHO, sekitar 1,7 juta kematian disebabkan TB terjadi di seluruh dunia, sedangkan di Indonesia diperkirakan 92.700 orang meninggal karena TB [2]. Berdasarkan Profil Kesehatan Tanjung Pinang, kesembuhan pasien TB di Kota Tanjung Pinang sebesar 87,2%. Angka ini masih berada dibawah target pencapaian nasional yakni sebesar 90%. Kota Tanjung Pinang mengalami peningkatan jumlah suspek pada pemeriksaan dahak TB. Angka penemuan terendah dalam empat tahun adalah 1.071 yang terjadi pada tahun 2015, dan penemuan tertinggi pada tahun 2019 saat jumlah pemeriksaan dahak mencapai 2.871 terduga. Jumlah kasus terkonfirmasi bakteriologis pada tahun 2019 juga meningkat yaitu sejumlah 288 kasus dari angka penemuan terendah pada tahun 2015 sebanyak 134 kasus [3].

Penyakit TB paru membutuhkan waktu yang panjang selama proses pengobatan untuk mencapai kesembuhan. Kepatuhan merupakan sebuah bentuk sikap yang terbentuk karena adanya interaksi antara profesional kesehatan dan pasien dalam memahami dan menjalankan suatu rencana pengobatan. Ketidakepatuhan pengobatan dapat meningkatkan kegagalan dalam pengobatan, meningkatkan risiko penyakit dan kematian, serta meningkatkan angka resistensi terhadap pengobatan standar [1].

Lamanya waktu pengobatan dapat menyebabkan kejenuhan bagi pasien sehingga berdampak pada tingkat kepatuhan pasien TB dalam mengonsumsi obat [4]. Menurut Berliana dkk. [5] jika pasien TB paru tidak berobat secara teratur maka akan menghambat proses penyembuhan. Hal ini dapat menyebabkan tingginya angka putus obat dan dapat menyebabkan resistensi terhadap obat anti tuberkulosis (OAT) [5]. Sebagian besar masyarakat Indonesia belum mengetahui dan memahami penyakit TB paru. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan mengenai TB paru. Menurut penelitian Ariyani [6] diketahui bahwa tingkat pengetahuan mempengaruhi kepatuhan seseorang terhadap pengobatan TB paru. Kurangnya pemahaman wawasan mengenai penyakit dan hasil yang diperoleh jika tidak diobati dapat mengakibatkan rendahnya kepatuhan seseorang.

Wulandari [7] memaparkan bahwa risiko terjadinya ketidakepatuhan pada pasien dengan pengetahuan yang kurang adalah 2,9 kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan pasien TB paru dengan tingkat pengetahuan tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Fitri [8] dan Adam [9] menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB.

Tanjung Pinang sebagai salah satu kota di Indonesia yang jauh dari jangkauan pelayanan kesehatan pusat terus mengalami peningkatan kasus TB paru. RSUD Raja Ahmad Tabib merupakan salah satu rumah sakit rujukan di wilayah Tanjung Pinang dengan prevalensi pasien TB paru yang

cukup tinggi. Angka kasus TB paru yang tinggi di Tanjung Pinang dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan kepatuhan pasien. Oleh sebab itu, perlu dilakukan telaah lebih lanjut terkait tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan pasien TB paru di RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang.

## Metode

### Desain Penelitian

Penelitian ini telah lulus kaji etik dengan nomor 93/Panke. KKE/2022 dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang. Penelitian ini bersifat non-eksperimental dengan desain *cross-sectional* menggunakan teknik *purposive sampling*. Sebanyak 81 sampel memenuhi kriteria inklusi yaitu; pasien berusia  $\geq 19$  tahun, sudah minum OAT minimal satu bulan pengobatan, dan telah bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed concern*. Sumber data pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan rekam medis.

### Instrumen Penelitian

#### 1. Kuesioner Sosiodemografi

Kuesioner sosiodemografi berisi 11 pertanyaan terkait karakteristik responden yaitu; jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan, lama menderita TB, jumlah OAT yang dikonsumsi, penyakit penyerta, dan jumlah obat rutin lain yang dikonsumsi.

#### 2. Kuesioner Pengetahuan

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan pasien TB adalah instrumen kuesioner berbahasa indonesia dari penelitian Saputra dkk. [10]. Instrumen ini dikembangkan dari beberapa poin yang tercantum pada pedoman WHO yang berjudul "*A Guide to Developing Knowledge, Attitude and Practice Surveys*". Kuesioner ini telah divalidasi dengan nilai korelasi ( $r$ ) 0,345 sampai 0,659 dan telah diuji reliabilitas dengan nilai *cronchbach-a* sebesar 0,744, yang menunjukkan bahwa kuesioner valid dan reliabel. Kuesioner ini terdiri dari 21 pertanyaan yang terbagi menjadi 5 domain yaitu; penyebab, faktor risiko, cara penularan, dan tanda gejala TB. Setiap pertanyaan yang jawabannya benar mendapatkan skor 1 dan setiap pertanyaan yang jawabannya salah mendapatkan skor 0 [10]. Sebelum menganalisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov smirnov* untuk menentukan titik potong kategori hasil penelitian. Jika hasil uji normalitas pada variabel pengetahuan menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal, maka titik potong yang digunakan adalah nilai median [11]. Skor total pengetahuan lebih besar atau sama dengan median menunjukkan pengetahuan yang baik, dan skor total pengetahuan lebih kecil dari median menunjukkan pengetahuan kurang baik.

#### 3. Kuesioner Kepatuhan

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan minum OAT pasien TB paru yakni kuesioner *Medication Adherence Rating Scale* (MARS-5), yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa indonesia oleh Susilo dkk. [12]. Dilakukan uji validitas dengan nilai 0,708 sampai 0,965, dan uji reliabilitas dengan nilai *cronchbach-a* sebesar 0,940 yang menunjukkan bahwa kuesioner ini valid dan reliabel. MARS-5 terdiri dari 5 pertanyaan terkait perilaku ketidakepatuhan

yaitu; lupa, mengubah dosis berhenti, melewatkan dosis, dan menggunakan obat kurang dari yang diresepkan dengan pilihan jawaban selalu, sering, kadang-kadang, jarang, dan tidak pernah [13]. Tingkat kepatuhan penderita TB paru dalam menjalankan pengobatan TB dilihat berdasarkan persentase jawaban benar dengan kategori (skor 25 = kepatuhan tinggi; < 25 = kepatuhan rendah) [14].

### Analisis Data

Data karakteristik sosiodemografi dianalisis menggunakan uji *chi-square* terhadap pengetahuan dan kepatuhan pasien. Sedangkan korelasi antara pengetahuan pasien terhadap kepatuhan minum obat dianalisis menggunakan uji korelasi *spearman-rho*.

### Hasil

#### Karakteristik Sosiodemografi Pasien Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan

Karakteristik sosiodemografi pasien terhadap pengetahuan (Tabel 1) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pasien TB paru yang berjenis kelamin laki-laki lebih dominan yakni sebesar 49,38%. Usia yang lebih dominan terjangkit TB paru adalah di bawah 60 tahun dengan tingkat pendidikan akhir rata-rata pasien tersebut adalah SMA. Pasien TB paru di RSUD Raja Ahmad Tabib hampir sebagian besar mengonsumsi 3-4 OAT (75,31%) dan hanya 10 orang dari 81 pasien yang rutin mengonsumsi obat lainnya juga.

**Tabel 1.** Karakteristik sosiodemografi dan klinis pasien terhadap pengetahuan

Karakteristik	Pengetahuan		p-Value
	Baik (%)	Kurang (%)	
<b>Jenis Kelamin</b>			
Laki-laki	40 (49,38)	11 (13,6)	0,854
Perempuan	24 (29,63)	6 (7,41)	
<b>Usia</b>			
< 60	63 (77,78)	10 (12,35)	*0,001
≥ 60	1 (1,23)	7 (8,64)	
<b>Pendidikan Terakhir</b>			
SD-SMP	7 (8,64)	8 (9,88)	*0,001
SMA	43 (53,09)	8 (9,88)	
Diploma/ Perguruan Tinggi	14 (17,28)	1 (1,23)	
<b>Pekerjaan</b>			
Bekerja	47 (58,02)	10 (12,34)	0,329
Tidak bekerja	17 (20,98)	7 (8,64)	
<b>Lama Menderita TB</b>			
≤ 2 bulan	28 (34,57)	11 (13,58)	0,212
> 2 bulan	36 (44,44)	6 (7,41)	
<b>Jumlah OAT yang dikonsumsi</b>			
1-2	2 (2,47)	2 (2,47)	0,344
3-4	61 (75,31)	15 (18,52)	
> 4	1 (1,23)	0 (0)	
<b>Penyakit penyerta lain</b>			
Ada	6 (7,41)	4 (4,94)	0,149
Tidak ada	58 (71,60)	13 (16,05)	
<b>Jumlah obat rutin lain yang dikonsumsi</b>			
Ada	6 (7,41)	4 (4,94)	0,149
Tidak ada	58 (71,60)	13 (16,05)	

Keterangan: \*signifikan berdasarkan uji *chi-square*

Karakteristik sosiodemografi pasien terhadap kepatuhan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pasien TB paru di RSUD Raja Ahmad Tabib baik yang berjenis kelamin laki-laki ataupun perempuan sebagian besar memiliki pengetahuan yang baik. Meskipun pendidikan terakhir yang dominan adalah SMA, namun pasien patuh dalam mengonsumsi obat (53%). Lama menderita TB kurang dari 2 tahun ataupun lebih secara pengukuran kualitatif kuesioner MARS-5 menunjukkan pasien patuh mengonsumsi OAT yaitu diatas 25%. Sebanyak 74,1% pasien mengonsumsi 3-4 OAT namun pasien tetap memiliki kepatuhan yang baik.

**Tabel 2.** Karakteristik sosiodemografi dan klinis pasien terhadap kepatuhan

Karakteristik	Kepatuhan		p-Value
	Patuh (%)	Tidak patuh (%)	
<b>Jenis Kelamin</b>			
Laki-laki	40 (49,38)	11 (13,58)	0,854
Perempuan	23 (28,40)	7 (8,64)	
<b>Usia</b>			
< 60	62 (76,54)	11 (13,58)	*0,001
≥ 60	1 (1,23)	7 (8,64)	
<b>Pendidikan Terakhir</b>			
SD-SMP	6 (7,41)	9 (11,11)	*0,001
SMA	43 (53,09)	8 (9,88)	
Diploma/ Perguruan Tinggi	14 (17,28)	1 (1,23)	
<b>Pekerjaan</b>			
Bekerja	46 (56,79)	11 (13,58)	0,329
Tidak bekerja	17 (20,99)	7 (8,64)	
<b>Lama Menderita TB</b>			
≤ 2 bulan	28 (34,57)	11 (13,6)	0,212
> 2 bulan	35 (43,21)	7 (8,64)	
<b>Jumlah OAT yang dikonsumsi</b>			
1-2	2 (2,47)	2 (2,47)	0,344
3-4	60 (74,07)	16 (19,75)	
> 4	1 (1,23)	0 (0)	
<b>Penyakit penyerta lain</b>			
Ada	6 (7,41)	4 (4,94)	0,149
Tidak ada	57 (70,37)	14 (17,28)	
<b>Jumlah obat rutin lain yang dikonsumsi</b>			
Ada	6 (7,41)	4 (4,94)	0,149
Tidak ada	57 (70,37)	14 (17,28)	

Keterangan: \*signifikan berdasarkan uji *chi-square*

#### Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Minum Obat Pasien TB Paru di RSUD Raja Ahmad Tabib

Sebanyak 79% pasien TB paru di RSUD Raja Ahmad Tabib memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Gambaran secara rinci mengenai tingkat pengetahuan pasien diukur dalam domain pertanyaan kuesioner pengetahuan yang dapat diamati pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Kategorisasi tingkat pengetahuan

Pengetahuan	Frekuensi (N=81)	Persentase (%)
Baik	64	79,00
Kurang	17	21,00

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati pada **Tabel 4** bahwa sebanyak hampir 78% pasien memiliki tingkat kepatuhan tinggi dan hanya 18 orang yang angka kepatuhannya masih rendah.

**Tabel 4.** Kategorisasi tingkat kepatuhan

Kepatuhan	Frekuensi (N=81)	Persentase (%)
Tinggi	63	77,78
Rendah	18	22,22

**Tabel 5.** Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat

Pengetahuan	Kepatuhan	
	<i>p-Value</i>	Koefisien Korelasi (r)
	0,001	0,704

Keterangan: \*signifikan berdasarkan uji *chi-square*

## Pembahasan

Sebanyak 79% pasien TB paru di RSUD Raja Ahmad Tabib memiliki tingkat pengetahuan yang baik, dan 78% pasien memiliki tingkat kepatuhan tinggi. Menurut karakteristik sosiodemografi usia dan pendidikan berhubungan signifikan dengan pengetahuan ( $p < 0,05$ ). Beberapa penelitian lain [15], [16] juga menyimpulkan hal serupa. Kasus TB banyak terjadi pada usia-usia produktif yakni dibawah 60 tahun. Usia produktif adalah usia seseorang dengan aktivitas tinggi yang rata-rata sudah bekerja dan cenderung lebih aktif dalam berinteraksi sosial sehingga lebih mudah terserang bakteri *Mycobacterium tuberculosis* [17].

Usia dan pendidikan juga merupakan karakteristik sosiodemografi yang memiliki korelasi signifikan dengan kepatuhan minum obat ( $p < 0,05$ ). Pasien usia produktif yaitu < 60 tahun umumnya memiliki daya ingat yang lebih baik dibandingkan usia lanjut sehingga mudah untuk mencari dan menerima informasi yang diberikan [18]. Kepatuhan minum obat pasien TB paru juga didapati lebih baik ketika pendidikan yang diperoleh minimal setingkat SMA dan diploma. Penelitian yang dilakukan di China juga menyebutkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kepatuhan [19].

Hasil riset pada pasien TB paru di RSUD Raja Ahmad Tabib memperlihatkan bahwa masih terdapat beberapa pasien yang lupa dalam meminum obat, minum obat kurang dari aturan yang ditentukan, dan berhenti minum obat untuk beberapa waktu. Pengobatan TB paru seharusnya dilakukan secara teratur dan meminum obat sesuai aturan yang diberikan agar tidak menyebabkan terjadinya resistensi OAT. Penyebab ketidakpatuhan antara lain keterbatasan pasien dalam mengakses informasi. Bahkan beberapa pasien tidak mengetahui bahwa mengonsumsi OAT paru tidak boleh dihentikan sampai selesai masa pengobatan [8]. Ketidakpatuhan pasien tersebut mencerminkan kurangnya penyebaran informasi dan pendidikan pada pasien TB paru akan pentingnya pengobatan hingga tuntas. Selain itu dukungan keluarga juga dibutuhkan dalam proses penyembuhan TB paru. Pasien yang diberikan dukungan baik oleh keluarga memiliki semangat untuk meminum obat secara teratur, dan hal ini pastinya akan meningkatkan angka kepatuhan dan keberhasilan terapi [8], [20].

Hasil uji korelasi *spearman-rho* pada **Tabel 5**, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat ( $p < 0,005$ ) dengan nilai korelasi kuat ( $r = 0,704$ ). Hubungan antara dua variabel ini termasuk arah korelasi positif, yang artinya semakin tinggi tingkat pengetahuan maka semakin tinggi kepatuhan minum obat. Sebaliknya semakin rendah pengetahuan maka semakin rendah kepatuhan dalam minum obat. Radiah dkk. [21] menemukan bahwa pengetahuan berkorelasi erat dengan kepatuhan pada pasien TB paru di salah satu puskesmas di provinsi Nusa Tenggara Barat. Aziz [22] dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa pengetahuan sangat erat hubungannya dengan kepatuhan minum obat pasien TB paru. Pengetahuan merupakan salah satu penentu kepatuhan minum obat bagi pasien TB paru. Pengetahuan yang rendah dapat menjadi faktor risiko ketidakpatuhan pasien TB paru khususnya pada tahap lanjutan pengobatan, yaitu semakin tinggi pengetahuan maka semakin patuh dalam menjalankan pengobatan [9], [4]. Keberhasilan pengobatan TB paru sangat dipengaruhi oleh pengetahuan dan kepatuhan minum obat pasien. Pengetahuan buruk dan tingkat kepatuhan yang rendah mengakibatkan tingginya angka kegagalan terapi, baik pasien yang hilang dalam masa pengobatan, putus obat, ataupun masih ditemukannya kuman *Mycobacterium tuberculosis* di akhir masa pengobatan. Kegagalan inilah yang akan meningkatkan angka resisten terhadap pengobatan dan menyebabkan jumlah kematian pada kasus TB meningkat [2], [20].

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Poli Paru RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang periode April 2022 – Juni 2022, didapatkan bahwa karakteristik usia dan pendidikan memiliki hubungan yang signifikan terhadap pengetahuan maupun kepatuhan minum OAT ( $p < 0,05$ ). Sebagian besar pasien memiliki pengetahuan yang baik dan kepatuhan minum obat yang baik. Tingkat pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan penggunaan obat ( $p < 0,05$ ) dengan korelasi kuat ( $r = 0,704$ ) dan arah korelasi positif. Studi lebih lanjut dibutuhkan untuk beberapa metode edukasi yang perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan pasien TB paru.

## Referensi

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. 364 Indonesia; 2009.
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis. Indonesia; 2020 p. 156.
- [3] Dinas Kesehatan Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Tanjung Pinang. Profil Kesehatan Kota Tanjung Pinang. Tanjung Pinang; 2019.
- [4] Dwiningrum R, Wulandari RY, Yunitasari E. Hubungan Pengetahuan dan Lama Pengobatan TB Paru dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien TB Paru Di Klinik Harum Melati. *J Aisyah J Ilmu Kesehat.* 2021 Sep 27;6(1):209–14. doi: <https://doi.org/10.30604/jika.v6iS1.788>
- [5] Berliana N, Listiawaty R, Prasetyo H. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Minum Obat Penderita TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Nipah Panjang

- Tahun 2019. *J Chem Inf Model.* 2020;10(1):200–5.
- [6] Ariyani H. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Pada Pengobatan Penderita Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. *J Pharmascience.* 2016;03(02):23–8. doi: <https://doi.org/10.20527/jps.v3i2.5734>
- [7] Wulandari DH. Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru Tahap Lanjutan Untuk Minum Obat di RS Rumah Sehat Terpadu Tahun 2015. *J Adm Rumah Sakit Indones.* 2015 Oct 26;2(1):17–28. doi: <https://doi.org/10.7454/arsi.v2i1.2186>
- [8] Fitri LD. Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru. *J Ilmu Kesehat Masy.* 2018 Mar 20;7(01):33–42. doi: <https://doi.org/10.33221/jikm.v7i01.50>
- [9] Adam L. Pengetahuan Penderita Tuberkulosis Paru Terhadap Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis. *Jambura Heal Sport J.* 2020 Feb 29;2(1):12–8. doi: <https://doi.org/10.37311/jhsj.v2i1.4560>
- [10] Saputra MR, Rakhmawati W, Hendrawati S, Adistie F. Knowledge, Attitude, and Healthcare-Seeking Behavior Among Families of Children with Tuberculosis. *Belitung Nurs J.* 2020 Aug 7;6(4):127–35. doi: <https://doi.org/10.33546/bnj.1156>
- [11] Nurayu AW, Kusumawati Y, Astuti D. Hubungan Tingkat Pengetahuan, Pendidikan, Usia dan Lama Menjadi Kader Posyandu Dengan Kualitas Laporan Bulanan Data Kegiatan Posyandu. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2013.
- [12] Susilo R, Maftuhah A, Hidayati NR. Kepatuhan Pasien Tb Paru Terhadap Penggunaan Obat TB Paru Di Rsud Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2017. *Med Sains J Ilm Kefarmasian.* 2018 Mar 31;2(2):83–8. doi: <https://doi.org/10.37874/ms.v2i2.46>
- [13] Firdiawan A, Andayani TM, Kristina SA. Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Medication Adherence Rating Scale-5 (MARS-5). *Maj Farm.* 2021 Jan 7;17(1):22–8. doi: <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v17i1.48053>
- [14] Lee CS, Tan JHM, Sankari U, Koh YLE, Tan NC. Assessing Oral Medication Adherence Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Treated with Polytherapy in a Developed Asian Community: A Cross-Sectional Study. *BMJ Open.* 2017 Sep 14;7(9):1–7. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016317>
- [15] Nsofor CA, Oonkwo US. Knowledge, Attitude and Practices of Patients as Regard to Tuberculosis. *J Microbiol Infect Dis.* 2020 Mar 15;10(1):24–30. doi: <https://doi.org/10.5799/jmid.700508>
- [16] Fadlilah S, Aryanto E. Faktor yang Berhubungan dengan Pengetahuan TB Paru dan Dukungan Sosial Pasien RS Khusus Paru Respira. *J Ilm Keperawatan Sai Betik.* 2020 Jan 15;15(2):168. doi: <https://doi.org/10.26630/jkep.v15i2.1804>
- [17] Maisaroh, Sitorus RJ, Syakurah RA. Determinan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien TB Paru di Kabupaten Banyuasin. *J Mitra Rafflesia.* 2022;14(2).
- [18] Restiana Rusida E, Ramadhani S, Oktapian Akbar D. Hubungan Pengetahuan Terhadap Perilaku Penggunaan Suplemen dan Obat Herbal dalam Mencegah Penularan Covid-19 di Banjarbaru Selatan. *J Ilm Ibnu Sina Ilmu Farm dan Kesehat.* 2021 Oct 25;6(2):292–301. doi: <https://doi.org/10.36387/jiis.v6i2.728>
- [19] Du L, Chen X, Zhu X, Zhang Y, Wu R, Xu J, et al. Determinants of Medication Adherence for Pulmonary Tuberculosis Patients During Continuation Phase in Dalian, Northeast China. *Patient Prefer Adherence.* 2020;14:1119–28. doi: <https://doi.org/10.2147/PPA.S243734>
- [20] Lastri Mei Winarni, Abdul Santoso, Nurul Indah Savitri. Faktor-Faktor Mempengaruhi Ketidakepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tb Paru Di Puskesmas Gembor Kota Tangerang. *J Kesehat.* 2019 May 31;8(1):77–86. doi: <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v8i1.154>
- [21] Radiah N, Diansa TF, Nufus LS. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberculosis (TB) Dengan Kepatuhan Minum Obat di Puskesmas Gunung Sari. *J Ilmu Kesehat dan Farm.* 2021 Sep 2;9(2):91–3. doi: <https://doi.org/10.51673/jikf.v9i2.879>
- [22] Aziz K, Hisam A, Azam N, Pervaiz F, Mehmood H. Knowledge of Disease and Adherence To Anti-Tuberculosis Treatment-a Cross Sectional Study in Rawalpindi District. *Pakistan Armed Forces Med J.* 2019;69(Suppl-2):S267–72.