

**HUBUNGAN KEPATUHAN PASIEN TUBERKULOSIS TERHADAP  
HASIL TERAPI DI RSUP PERSAHABATAN**

**Skripsi**

**Untuk melengkapi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)**

**Oleh:**

**CICI APRIYEGA**

**1704015133**



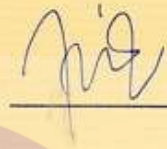
**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
JAKARTA  
2024**

Skripsi dengan Judul  
**HUBUNGAN KEPATUHAN PASIEN TUBERKULOSIS TERHADAP  
HASIL TERAPI DI RSUP PERSAHABATAN**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:  
**CICI APRIYEGA, NIM 1704015133**

Tanda Tangan      Tanggal

Ketua  
Wakil Dekan I  
**Dr. apt. Fith Khaira Nursal, M.Si.**



05/8-24

Penguji I  
**apt. Maifitrianti, M.Farm.**



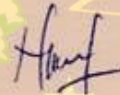
27/7-24

Penguji II  
**apt. Septianita Hastuti, M.Sc.**



21/7-24

Pembimbing I  
**apt. Nora Wulandari, M.Sc.**



28 Juli 2024


Pembimbing II  
**Dr. apt. Siti Fauziah, M.Farm.**



27 Juli 2024

Mengetahui:

Ketua Program Studi  
**Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si.**



31-7-2024

Dinyatakan lulus pada tanggal: **28 Mei 2024**

**ABSTRAK**  
**HUBUNGAN KEPATUHAN PASIEN TUBERKULOSIS TERHADAP**  
**HASIL TERAPI DI RSUP PERSAHABATAN**

**CICI APRIYEGA**

**1704015133**

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang organ paru-paru 80% dan di luar organ paru 20%. Sampai saat ini TB masih menjadi perhatian dunia dan belum ada satu negara pun di dunia yang bebas dari TB. Kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB paru merupakan faktor utama untuk mendapatkan hasil pengobatan yang maksimal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan pasien dalam menjalani terhadap hasil pengobatan yang dilakukan oleh pasien TB paru maka dilakukan penelitian ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* untuk mengidentifikasi serta menganalisis determinan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB Paru. Pengukuran kepatuhan dilakukan dengan menggunakan kuesioner MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*) dan kemudian dianalisis menggunakan SPSS 24. Responden dalam penelitian sejumlah 138 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan tingkat patuh tinggi sejumlah 97 orang (70,3%), sedangkan untuk tingkat sedang sejumlah 12 orang (8,7%) dan untuk tingkat rendah yaitu 29 orang (21%). Hasil uji *chi square* didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pasien dengan hasil terapi TB paru, baik pada hasil rontgen mendapatkan nilai ( $p < 0,05$ ) dan juga pada uji sputum mendapatkan nilai ( $p < 0,05$ ).

**Kata kunci:** Tuberkulosis, kepatuhan, hasil terapi

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Alhamdulillahirabbil'alamin*, segala puji untuk Allah SWT, Tuhan semesta alam. Ucapan syukur tak terhingga untuk Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang berkat rahmat dan kuasa-Nya, skripsi dengan judul “**HUBUNGAN KEPATUHAN PASIEN DALAM TUBERKULOSIS TERHADAP HASIL TERAPI DI RSUP PERSAHABATAN**” dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Universitas Muhammadiyah Prof Dr. HAMKA.

Saya meyakini penelitian ini tidak akan selesai tanpa dukungan dan bantuan dari banyak pihak. Maka dengan segenap kerendahan hati saya menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Agus Rizal dan Ibu Gandorah atas do'a, motivasi, semangat serta dukungan yang tak terbatas, menjadikan saya pribadi yang lebih baik dalam menjalani kehidupan. Adik saya tercinta Wahyudin, Annisa, Azalia Fadhilah dan Mutia Zahira sebagai sumber semangat setiap harinya.
2. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si. selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
3. Ibu Dr. apt. Fith Khaira Nursal, M.Si, selaku Wakil Dekan I Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
4. Ibu Dr. apt. Kori Yati, M.Farm. selaku Wakil Dekan II Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
5. Bapak Kriana Efendi, S. Si., M.Farm. selaku Wakil Dekan III Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
6. Bapak Anang Rohwiyono, M.Ag. selaku Wakil Dekan IV Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
7. Ibu Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
8. Ibu apt. Nora Wulandari, M.Farm., Apt. selaku pembimbing I atas kesediaan waktu, tenaga serta pikiran dalam memberikan bimbingan, motivasi, saran dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

9. Ibu Dr. apt. Siti Fauziyah, M.Farm. selaku pembimbing II atas kesediaan waktu, tenaga serta pikiran dalam memberikan bimbingan, motivasi, saran dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Bapak Apt. Dr H. Priyanto, M.Biomed., Apt. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama menjalani Pendidikan di Fakultas Farmasi UHAMKA.
11. Seluruh dosen FFS UHAMKA atas ilmu dan keterampilan yang diberikan sebagai landasan dalam menggapai cita-cita.
12. Sivitas akademik serta seluruh staff dan karyawan FFS UHAMKA
13. Pimpinan dan seluruh staff RSUP Persahabatan dan Ibu Apt. Tri Kusumaeni S.Si., dan Irma Aziziyah yang berperan besar dalam terlaksananya penelitian ini.
14. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Mochammad Iqbal Ramadhan, Terimakasih telah senantiasa mendengarkan keluh kesah peneliti, berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik penguat, ataupun menghibur dalam kesedihan, memberi semangat untuk pantang menyerah. Semoga Allah selalu memberi keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.
15. Sahabat sekaligus keluarga kedua saya (Selvi Angelia F, Desy Ramaida N, Ranti Yulia, Shinta Sri W, Reza gitta Deviyolanda, Dwindita O, Vivi Nadya P, Zihan Nahdah serta Imanuel Kristianto) yang telah menemani dalam berbagai kondisi, menjaditang penopang saya dalam situasi sulit, sahabat dalam berbagai pengalaman hidup sekaligus wadah yang senantiasa menampung suka cita maupun duka.
16. Seluruh Angkatan 2017 yang selama ini telah memberikan dorongan dan kekompakkan yang terus terjaga selama ini.

Dalam penulisan ini saya menyadari bahwa masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan saya. Untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat saya harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, Juni 2024  
Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN PENULIS</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
A. Tuberkulosis	5
1. Pengertian Tuberkulosis	5
2. Etiologi dan Transmisi Tuberkulosis	5
3. Gejala Klinis	7
4. Pemeriksaan Penunjang	7
5. Pengobatan TB Paru	9
6. Hasil Pengobatan TB Paru dengan BTA Positif	11
7. Target Terapi	13
B. Kepatuhan	16
C. Kerangka Berpikir	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>19</b>
A. Tempat dan Jadwal Penelitian	19
B. Definisi Operasional	19
C. Instrumen Penelitian	20
D. Desain Penelitian	21
E. Pola Penelitian	21
F. Populasi dan Sampel	21
G. Inklusi dan Eksklusi	22
H. Cara Penelitian	22
I. Analisis Data	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>25</b>
A. Karakteristik Responden	25
B. Tingkat Kepatuhan Responden	28
C. Hasil Terapi Setelah Melakukan Pengobatan TB Paru	29
D. Hubungan Kepatuhan Pasien dengan Hasil Terapi TB Paru	31
<b>BAB V SIMPULAN &amp; SARAN</b>	<b>34</b>
A. Simpulan	34
B. Saran	34
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Dosis Obat Anti Tuberkulosis Lini Pertama	10
Tabel 2. Penggolongan Obat Anti Tuberkulosis	11
Tabel 3. Definisi Operasional Variabel	19
Tabel 4. Karakteristik Responden	25
Tabel 5. Karakteristik Klinis Pasien	27
Tabel 6. Tingkat Kepatuhan Responden	28
Tabel 7. Hasil Terapi Setelah Melakukan Pengobatan TB Paru	29
Tabel 8. Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Hubungan Kepatuhan Dengan Hasil Terapi	32



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	38
Lampiran 2. Kuesioner Demografi	41
Lampiran 3. Kuesioner MMAS-8	43
Lampiran 4. Karakteristik Responden	44
Lampiran 5. Hasil Uji Chi-Square	46
Lampiran 6. Lampiran Data Diri Responden	47
Lampiran 7. Data Pengobatan TB Paru	52
Lampiran 8. Lampiran Data Sputum dan Rontgen	60



## **PERNYATAAN PENULIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cici Apriyega

NIM 1704015133

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian dalam skripsi ini **BEBAS dari unsur PLAGIARISME**. Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak sesuai, maka dengan ini saya sebagai penulis skripsi bersedia mendapatkan sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di UHAMKA



Jakarta, 25 Mei 2024

Penulis

Cici Apriyega

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang organ paru-paru 80% dan di luar organ paru 20%. Sampai saat ini tuberkulosis masih menjadi perhatian dunia, dan belum ada satu negara pun di dunia yang bebas dari TB. Jumlah angka kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh penyakit ini masih tinggi (Kemenkes RI, 2018). Selain itu, data *World Health Organization* tahun 2018 menunjukkan bahwa tahun 2016 terdapat 10,4 juta kasus TB Paru di dunia, 56% kasus TB Paru berada di India, Indonesia, Cina, Filipina, dan Pakistan. Tahun 2016, sekitar 1,3 juta orang di dunia meninggal karena TB Paru Sedangkan di Indonesia tahun 2016 terdapat 298 ribu penemuan kasus TB Paru dan 156 ribu penemuan kasus Basil Tahan Asam (BTA) Positif berdasarkan hasil cakupan penemuan kasus penyakit TB Paru (WHO, 2018).

Tuberkulosis (TB) masih merupakan masalah kesehatan yang signifikan di Indonesia. Indonesia adalah salah satu dari beberapa negara dengan beban TB tertinggi di dunia. Faktor-faktor seperti kepadatan penduduk, kurangnya akses ke layanan kesehatan yang memadai, resistensi obat, dan status ekonomi yang rendah memainkan peran dalam penyebaran TB di Indonesia. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi masalah TB, termasuk program pemerintah yang disebut Program Pengendalian Tuberkulosis Nasional. Program ini bertujuan untuk meningkatkan deteksi, diagnosis, dan pengobatan TB, serta mempromosikan praktik hidup sehat untuk mencegah penyebaran penyakit.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh WHO di seluruh dunia. 5,6 juta laki-laki, 3,2 juta perempuan dan 1,2 juta anak. TB hadir di semua negara dan kelompok umur. Secara keseluruhan 90% penderita TB adalah orang dewasa ( $\geq 15$  tahun), 9% orang hidup dengan HIV (72% di Afrika) dan dua per tiga lainnya tersebar di beberapa negara yaitu India 27%, Tiongkok 9%, Indonesia 8%, Filipina 6%, Nigeria 4%, Bangladesh 4%, Afrika Selatan 3% (WHO, 2009). Angka notifikasi kasus di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 161 per 100.000 penduduk,

sedangkan untuk notifikasi kasus TB dengan HIV pada tahun 2017 mencapai 1,85%. Menurut Paralambang (2021), tingginya angka TB di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor, mulai dari kebersihan, polusi, dan konsumsi makanan.

Dalam proses pengobatan penyakit TB, kepatuhan pasien sangatlah vital dalam pengendalian dan penyembuhan penyakit ini. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien TB diantaranya adalah biaya transport, jarak rumah ke pelayanan kesehatan, dukungan sosial, dan jumlah obat yang diminum. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan yang dominan yaitu faktor dukungan petugas kesehatan yang memberikan informasi tentang pengobatan yang dijalani pasien.

Dampak dari penggunaan obat diantaranya timbul efek samping obat yang dapat merugikan pasien, membengkaknya biaya pengobatan dan rumah sakit, serta terjadinya resistensi terhadap obat tertentu. Akan tetapi, kepatuhan dalam pengobatan TB paru pada fase intensif merupakan hal penting untuk dianalisis yang merupakan pengendalian penyakit ini. Pada fase intensif pasien yang menular dalam waktu dua minggu menjadi tidak menular dengan pengobatan yang teratur (Rahmania *et al.*, 2019).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Andriati & Sudrajat (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan pasien dengan pengetahuan, efek samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT), jarang tempat tinggal peran PMO dan peran kesehatan dengan kepatuhan terapi OAT Kombinasi Dosis Tetap (KDT) dengan nilai  $P < 0,05$ .

Lebih lanjut, penelitian yang pernah dilakukan oleh Sabiti (2021) mendapatkan hasil bahwa dari total 19 responden pasien TB fase intensif, terdapat 17 pasien patuh dan 2 pasien tidak patuh. Hasil pemeriksaan BTA menunjukkan bahwa seluruh responden negatif di bulan ke-2 dan berat badan seluruh responden naik. Berdasarkan penelitian Sabiti (2019) ini, dapat disimpulkan bahwa pasien TB fase intensif di Puskesmas Bandarharjo memiliki kepatuhan rata-rata  $91,8 \pm 14,5$  yaitu 17 dari 19 responden dinyatakan patuh, dan seluruh responden mendapat hasil BTA negatif dan kenaikan berat badan naik pada akhir fase intensif.

Namun, penelitian yang pernah dilakukan oleh Setyowati dan Emil (2021) mendapatkan hasil penelitian bahwa tidak terdapat hubungan antara kepatuhan

pasien TB paru dengan jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan. Penelitian Setyowati dan Emil (2021) ini mengindikasikan bahwa tidak semua aspek dapat memengaruhi kepatuhan pasien dalam melakukan pengobatan TB paru sehingga menyisakan *gap* untuk penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih luas.

Berdasarkan data yang dihimpun dari KEMENKES pada tahun 2018, terdapat 32.570 atau sekitar 0,3% dari total penduduk DKI Jakarta yang mengidap penyakit TB. Data tersebut merepresentasikan bahwa penyakit TB cukup banyak diidap oleh masyarakat ibu kota. Salah satu rumah sakit yang banyak menangani kasus penyakit TB adalah Rumah Sakit Umum Persahabatan yang terletak di jalan Persahabatan Raya No.1 Jakarta Timur.

Rumah Sakit Umum Persahabatan (RSUP Persahabatan) merupakan Rumah Sakit umum pemerintah kelas A atau Rumah Sakit pusat yang menerima pasien rawat inap maupun rawat jalan baik pasien umum maupun Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) kesehatan. Berdasarkan survey pra-penelitian yang telah dilakukan di RSUP Persahabatan, diketahui bahwa pada tahun 2009 RSUP Persahabatan dapat mengobati 100 pasien TB paru dengan hasil cukup baik, yaitu menyentuh angka konversi mencapai 70 % sehingga menggambarkan probabilitas keberhasilan pengobatan tuberkulosis (RSUP Persahabatan, 2022).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, dapat diketahui bahwa dalam pengukuran tingkat kepatuhan pasien dapat dilakukan dengan menggunakan pill-count, MARS, ataupun MMAS-8. Penelitian ini menggunakan kuesoner MMAS-8 dari Morisky karena dapat mengidentifikasi hambatan dari ketidakpatuhan pasien, mudah dalam melakukan penilaian, serta dapat digunakan untuk penelitian kronis seperti TB paru (Sinuraya, 2018).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka penting untuk peninjauan lebih lanjut secara ilmiah dan empiris guna melihat hubungan kepatuhan pasien terhadap terapi tuberkulosis di RSUP Persahabatan dengan menggunakan kuisoner MMAS-8.

## **B. Permasalahan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: apakah terdapat hubungan kepatuhan minum obat terhadap hasil terapi pada

pasien tuberkulosis di RSUP Persahabatan.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum obat terhadap hasil terapi pada pasien TB di RSUP Persahabatan.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Untuk para peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien TB Paru sehingga para peneliti selanjutnya dapat mengembangkan studi lebih lanjut untuk mengeksplorasi faktor-faktor tersebut, seperti faktor sosial, ekonomi, dan psikologis. Penelitian ini bisa menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam merancang metodologi penelitian yang lebih baik. Aspek-aspek seperti desain penelitian, alat ukur kepatuhan, dan teknik analisis data dapat ditingkatkan berdasarkan temuan dan rekomendasi dari penelitian ini.
2. Untuk ilmu pengetahuan, penelitian ini berpotensi memperdalam pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien terhadap terapi tuberkulosis dan menyediakan data empiris mengenai bagaimana kepatuhan terhadap terapi dapat mempengaruhi hasil pengobatan tuberkulosis, termasuk tingkat kesembuhan dan resistensi obat. Selain itu, untuk kepentingan ilmu pengetahuan, penelitian ini bisa mendukung atau mengembangkan teori-teori yang ada mengenai kepatuhan pasien dalam konteks penyakit TB, serta dapat digunakan untuk mengembangkan model intervensi baru yang lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien.
3. Untuk RSUP Persahabatan, hasil penelitian dapat digunakan untuk menyesuaikan dan memperbaiki protokol pengobatan dan manajemen pasien tuberkulosis, berdasarkan temuan empiris tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan dan hasil terapi. Penelitian ini akan menghasilkan basis data yang berharga mengenai profil pasien tuberkulosis dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan mereka. Data ini bisa digunakan untuk penelitian lebih lanjut dan pengembangan kebijakan internal rumah sakit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D. (2020). *Tingkat Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis pada Pasien TB Paru Dewasa Rawat Jalan di Puskesmas Dinoyo*. Etheses of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University.
- Bansal, R., Sharma, D., & Singh, R. (2018). Tuberculosis and its treatment: an overview. *Mini Reviews in Medicinal Chemistry*, 18(1), 58–71.
- Beelt, M. C., Ismanto, Y., & Kallo, V. (2014). Hubungan Kepatuhan Pengobatan Dengan Hilangnya Gejala Klinis Tuberkulosis Paru di Poli Paru Rsup Prof. Dr. RD Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 2(2).
- Budiman, N. E., & Mauliku, D. A. (2010). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien TB Paru pada Fase Intensif di Rumah Sakit Umum Cibabat Cimahi. *Yani. Cimahi*.
- Depkes, R. (2011). *TBC Masalah Kesehatan Dunia*. [www.bppsdmk.depkes.go.id](http://www.bppsdmk.depkes.go.id).
- Erawatyningsih, E., Purwanta., & Subekti, H. (2009). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ketidakpatuhan Berobat pada Penderita Tuberkulosis Paru. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 25(3), 117–124.
- Herchline, T. E., & Bronze, M. S. (2019). Tuberculosis (TB). *Medscape*.
- Iskandar, D., Suryanegara, F. D. A., Van Boven, J. F. M., & Postma, M. J. (2023). Clinical Pharmacy Services for Tuberculosis Management: a Systematic Review. *Frontiers in Pharmacology*, 14, 1186905.
- Kamila, D. A., Wardani, H. E., Tama, T. D., Hapsari, A., & Gayatri, R. W. (2023). Determinant of Successful Tuberculosis Treatment in Puskesmas Singosari in 2020-2022. *Keluwih: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 5(1).
- Kemenkes. (2013). Permenkes 55 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis. *Kemenkes RI, Nomor 65(879)*, 2004–2006.
- Kemenkes, R. (2012). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes, R. (2018). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes, R. (2019). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes, R. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- LeMone, P., Burke, M. K., & Bauldoff, G. (2016). *Keperawatan Medikal bedah*:

*Gangguan Gastrointestinal*. Jakarta: EGC.

Mientarini, E. I., Sudarmanto, Y., & Hasan, M. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis Paru Fase Lanjutan Di Kecamatan Umbulsari Jember. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(1), 11–18.

Muflihatin, S. K., Milkhatun, M., & Hardianti, H. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Kualitas Hidup Pasien Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri Samarinda. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 141–151.

Panduwiguna, I., Badi'ah, A., Wahyudi, G., Nurohman, I., Nugrahini, L., Yolandari, S., Artini, K. S., Noviyanto, F., Rahmayani, D., & Hardiana, I. (2022). *Metode Penelitian Farmasi*.

Paralambang, S. D. (2021). Faktor Resiko Kejadian Tuberkulosis di Indonesia. *Jurnal Biostat*.

Puspasari, S. F. A., & Fina, S. (2019). *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Yogyakarta: Pustaka Baru.

Rahmania, A., Susanti, R., & Purwanti, N. U. (2019). Analisis Hubungan Tingkat Kepatuhan dan Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Fase Intensif di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 4(1).

Samsu. (2017). *Metode Penelitian: Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development*. Jambi: Pusaka Jambi.

Septiawan, M. R. (2018). Profil Penderita Penyakit Tuberkulosis Paru BTA Positif di UPT Pelayanan Penyakit Paru Pontianak Periode Januari 2017 sampai September 2018. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 4(1).

Setyowati, L., & Emil, E. S. (2021). Analisis Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Tuberkulosis Menggunakan Medication Adherence Rating Scale (MARS). *Jl-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(1), 14–18.

Singh, A. R. (2021). *Tuberkulosis*. StatPearls Publishing.

Suárez, I., Fünfer, S. M., Kröger, S., Rademacher, J., Fätkenheuer, G., & Rybniker, J. (2019). The diagnosis and treatment of tuberculosis. *Deutsches Aerzteblatt International*, 116(43).

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

WHO. (2009). *Global Tuberculosis Control: Epidemiology, Strategy, Financing: WHO Report 2009*. World Health Organization.

WHO. (2018). *Deafness and Hearing Loss*.  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/>

Widiyanto, A. (2017). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru BTA Positif di Puskesmas Delanggu Kabupaten Klaten. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 7–12.

Yuda, A. A. (2019). *Hubungan Karakteristik, Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Penderita Tuberkulosis Paru dengan Kepatuhan Minum Obat di Puskesmas Tanah Kalikedinding*. Universitas Airlangga.

Yusuf, M. A. (2017). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan (Eds.1)*. Jakarta: Penerbit Kencana.

