



UNIVERSITAS PERTAHANAN RI

**EVALUASI KEPATUHAN TERAPI TUBERKULOSIS
SEBELUM DAN SESUDAH PELAYANAN BERBASIS
PHARMACEUTICAL CARE MENGGUNAKAN
TUBERCULOSIS MEDICATION ADHERENCE SCALES DI
UNIT PELAYANAN TERPADU PUSKESMAS CIAMPEA**

AHMAD ROFEE RAMADHAN 320200201002

**SKRIPSI YANG DITULIS UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PERSYARATAN DALAM MENDAPATKAN GELAR SARJANA**

**FAKULTAS FARMASI MILITER
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
BOGOR, 2024**

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

Nama : Ahmad Rofee Ramadhan
NIM : 320200201002
Program studi : Sarjana Farmasi
Fakultas : Farmasi Militer
Judul Skripsi : Evaluasi Kepatuhan Terapi Tuberkulosis
Sebelum dan Sesudah Pelayanan Berbasis
Pharmaceutical care Menggunakan
Tuberculosis Medication Adherence Scales
di Unit Pelayanan Terpadu Puskesmas
Ciampea

Dosen Pembimbing 2,



apt. Syahrul Tuba S. Farm. M. Clin. Pharm.
NIDN. 4725128901
Tanggal: 17. Juli. 2024

Kepala Program Studi
Sarjana Farmasi,



apt. Budi Sumaryono, S. Si., M. Farm., M. Han.
Letnan Kolonel Kes NRP. 527126
Tanggal: 17. Juli. 2024

Dosen Pembimbing 1,



apt. Nur Abdul Goni, Drs., M. Si.
Kolonel Kes.
NRP. 513108
Tanggal: 17. Juli. 2024

Mengetahui,

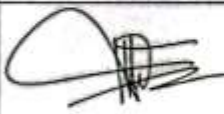
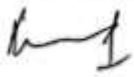
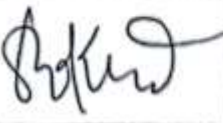
Dekan
Fakultas Farmasi Militer



Prof. Dr. apt. Yandiana Harahap, M. S.
Pembina Utama IV/e
NIP. 196409121990032003
Tanggal: 17. Juli. 2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ahmad Rofee Ramadhan
 NIM : 320200201002
 Program studi : Sarjana Farmasi
 Fakultas : Farmasi Militer
 Judul Skripsi : Evaluasi Kepatuhan Terapi Tuberkulosis
 Sebelum dan Sesudah Pelayanan Berbasis
Pharmaceutical care Menggunakan
Tuberculosis Medication Adherence Scales di
 Unit Pelayanan Terpadu Puskesmas Ciampea

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dosen Pembimbing 1: apt. Nur Abdul Goni, Drs., M.Si. Kolonel Kes. NRP. 513108		15 Juli 2024
2.	Dosen Pembimbing 2: apt. Syahrul Tuba S.Farm. M.Clin.Pharm. NIDN. 4725128901		17 Juli 2024
3.	Ketua Sidang: Kolonel Ckm apt. Apip Hadi, M.Si NRP. 11980004301068		17 Juli 2024
4.	Dosen Penguji 1: Apt. Putri Diana Nurul Adha, M.Farm NIDN.4705079001		19 Juli 2024
5.	Dosen Penguji 2: Dr. apt. Bantari Wisynu Kusuma Wardhani, M. Biomed NIDN.471928501		16 Juli 2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu perguruan tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraph, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang-undang yang berlaku.

Bogor, 16 Juli 2024



Ahmad Rofee Ramadhan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Evaluasi Kepatuhan Terapi Tuberkulosis Sebelum Dan Sesudah Pelayanan Berbasis *Pharmaceutical Care* Menggunakan *Tuberculosis Medication Adherence Scales* di Unit Pelayanan Terpadu Puskesmas Ciampea**".

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi Ilmu Farmasi di Universitas Pertahanan Republik.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Letnan Jenderal TNI Jonni Mahroza, S.I.P., M.A., M.Sc., CIQnR., CIQaR., Ph.D., selaku Rektor Universitas Pertahanan RI.
2. Prof. Dr. apt. Yahdiana Harahap, M.S, selaku Dekan Fakultas Farmasi Militer Universitas Pertahanan RI
3. Letkol Kes Budi Sumaryono, S.Si, selaku Kepala Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Militer Universitas Pertahanan RI.
4. Drs apt. Nur Abdul Goni, M.Si. Kolonel Kes, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi, serta semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Apt. Syahrul Tuba S.Farm. M.Clin.Pharm., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam proses penelitian.
6. Hikmat Taopik, S.Kep dan Sugiarti, Apt., selaku Petugas lapangan pada puskesmas ciampea UPT yang telah memberikan masukan dan waktu untuk mengikuti intervensi pada penelitian ini.
7. Dosen, laboran, dan tenaga kependidikan Fakultas Farmasi Militer Universitas Pertahanan RI yang telah memberikan dukungan dalam melaksanakan penelitian.

8. Orangtua dan adik kandung saya yang telah membantu dalam segala bentuk dukungan dan motivasi agar penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
9. Keluarga Asuh R-H-Z-E Cohort 1-4 yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam proses penyusunan skripsi. Serta kadet mahasiswa Cohort 1 Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Pertahanan RI sebagai rekan seperjuangan dari pertama merintis sarjana farmasi hingga hampir 4 tahun berjuang dan memberikan semangat kepada sesama untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari semua pihak untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang positif, baik bagi penulis sendiri, pembaca, maupun perkembangan ilmu pengetahuan. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.



Bogor, 16 Juli 2024

Ahmad Rofee Ramadhan

ABSTRAK

EVALUASI KEPATUHAN TERAPI TUBERKULOSIS SEBELUM DAN SESUDAH PELAYANAN BERBASIS *PHARMACEUTICAL CARE* MENGGUNAKAN *TUBERCULOSIS MEDICATION ADHERENCE SCALES* DI UNIT PELAYANAN TERPADU PUSKESMAS CIAMPEA

Latar Belakang: Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang memiliki dampak global signifikan, termasuk di Indonesia. Kepatuhan terhadap terapi TB sangat penting untuk mencegah resistensi obat, mengurangi kekambuhan, dan mencegah penularan. Pelayanan berbasis *pharmaceutical care* diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi TB. **Tujuan:** Menganalisis tingkat signifikansi nilai kepatuhan antara pasien tuberkulosis sebelum dan sesudah diberikan *pharmaceutical care* di UPT Puskesmas Ciampea. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental one-group pretest and posttest. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner TB MAS dari 28 pasien TB di Puskesmas Ciampea UPT pada periode April-Juni 2024. Intervensi *pharmaceutical care* berupa penambahan peran apoteker dalam proses skrining resep obat TB melalui website e-puskesmas. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan sign test. **Hasil:** Hasil uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan signifikan pada nilai kepatuhan total sebelum dan sesudah intervensi ($p=0,006$). Uji sign test juga menunjukkan perbedaan signifikan ($p=0,004$). Dari 9 parameter TB MAS, 8 parameter menunjukkan peningkatan signifikan, kecuali parameter gangguan suasana hati. Sebagian besar pasien (92,86%) tetap patuh setelah intervensi, dengan 2 pasien (7,14%) menjadi tidak patuh. **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai kepatuhan pasien tuberkulosis sebelum dan sesudah diberikan *pharmaceutical care* di UPT Puskesmas Ciampea.

Kata Kunci: Tuberkulosis, kepatuhan pengobatan, *pharmaceutical care*, TB MAS, Puskesmas Ciampea.

ABSTRACT

EVALUATION OF TUBERCULOSIS THERAPY ADHERENCE BEFORE AND AFTER PHARMACEUTICAL CARE-BASED SERVICES USING THE TUBERCULOSIS MEDICATION ADHERENCE SCALES AT CIAMPEA COMMUNITY HEALTH CENTER

Background: Tuberculosis (TB) is an infectious disease that has a significant global impact, including in Indonesia. Adherence to TB therapy is essential to prevent drug resistance, reduce relapse, and prevent transmission. Pharmaceutical care-based services are expected to improve patient adherence to TB therapy. **Objective:** To analyze the significance of adherence scores between TB patients before and after pharmaceutical care at UPT Puskesmas Ciampea. **Methods:** This study used a quasi-experimental one-group pretest and posttest design. Data were collected using the TB MAS (*Tuberculosis medication adherence scales*) questionnaire from 28 TB patients at the Ciampea UPT Puskesmas in the April-June 2024 period. Pharmaceutical care intervention in the form of adding the role of pharmacists in the process of screening TB drug prescriptions through the e-puskesmas website. Data were analyzed using Wilcoxon test and sign test. **Results:** Wilcoxon test results showed a significant difference in total compliance scores before and after the intervention ($p=0.006$). The sign test also showed a significant difference ($p=0.004$). Of the 9 parameters of TB MAS, 8 parameters showed significant improvement, except for the parameter of mood disturbance. Most patients (92.86%) remained adherent after the intervention, with 2 patients (7.14%) becoming non-adherent. **Conclusion:** There is a significant difference in the adherence scores of TB patients before and after being given pharmaceutical care at UPT Puskesmas Ciampea.

Keywords: Tuberculosis, treatment adherence, pharmaceutical care, TB MAS, Ciampea Community Health Center.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Landasan Teori	6
2.1.1. Puskesmas	6
2.1.2. Kepatuhan	7
2.1.3. Parameter yang Mempengaruhi Kepatuhan	8
2.1.4. <i>Tuberculosis Medication Adherence (TB MAS)</i>	11
2.1.5. <i>MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale-8)</i>	14
2.1.6. Pelayanan Kefarmasian	15
2.1.7. Pelayanan Informasi Obat	16
2.1.8. Informasi Obat	17
2.1.8. Teori <i>Pharmaceutical care</i>	18
2.1.9. Farmasi Klinis	19
2.1.10. Tujuan Penggunaan Obat	24
2.1.11. Definisi Tuberkulosis Paru	25
2.1.12. Patofisiologi Tuberkulosis Paru	26

2.1.13.	Diagnosis Tuberkulosis Paru	28
2.1.14.	Klasifikasi Tuberkulosis Paru	31
2.1.15.	Obat Anti Tuberkulosis (OAT)	34
2.1.16.	Panduan OAT yang digunakan di Indonesia	43
2.1.17.	Hasil Pengobatan Pasien TB Paru	46
2.1.18.	Manifestasi Klinik	47
2.2.	Hasil Penelitian Terdahulu	48
2.3.	Kerangka Berpikir	53
2.4.	Hipotesis	54
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		55
3.1.	Metode dan Desain Penelitian	55
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian	56
3.3.	Alat dan Bahan	57
3.4.	Variabel dan Definisi Operasional	57
3.4.1.	Variabel Penelitian	57
3.4.1.	Definisi Operasional	57
3.5.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	58
3.6.	Populasi Sampel	59
3.6.1	Populasi	59
3.6.2	Sampel	59
3.7.	Prosedur Penelitian	60
3.8.	Metode Analisis	62
BAB IV Hasil dan Pembahasan		63
4.1.	Hasil	63
4.1.1.	Pengajuan <i>Ethical Clearance</i>	63
4.1.2.	Peninjauan Puskesmas yang akan di Intervensi	63
4.1.3.	Validasi Isi, Statistik, dan Reabilitas Kuesioner	63
4.1.4.	Pengambilan Data Angket Kuesioner Sebelum iintervensi	64
4.1.5.	Intervensi <i>Pharmaceutical Care</i>	64
4.1.6.	Pengambilan Data Angket Kuesioner Sesudah intervensi	64
4.1.7.	Analisis Data Kuesioner dengan SPSS versi 29	65
4.1.7.1.	Uji Validitas Isi Kuesioner	65
4.1.7.2.	Uji Validitas Korelasi Pearson Kuesioner	67

4.1.7.3. Uji Reabilitas <i>Cronbach's Alpha</i> Kuesioner.....	68
4.1.7.4. Demografi Pasien	69
4.1.7.5. Uji Normalitas <i>Shapiro Wilks</i>	70
4.1.7.6. Uji Homogenitas <i>Levenes</i>	71
4.1.7.7. Uji Wilcoxon.....	72
4.1.7.8. Uji Sign Test.....	73
4.1.7.9. Uji Nilai Kepatuhan <i>Cutoff MMAS-8</i>	74
4.2. Pembahasan	75
4.2.1. Uji Validitas Instrumen Kuesioner TB MAS.....	77
4.2.2. Uji Nilai Kepatuhan Kuesioner TB MAS	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	84
5.1. Kesimpulan.....	84
5.2. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN	92
Lampiran 1: Kaji Etik	92
Lampiran 2: Informed Consent.....	93
Lampiran 3: Lembar Persetujuan	98
Lampiran 4: Lembar Kuesioner (Sebelum)	100
Lampiran 5: Lembar Kuesioner (Sesudah).....	103
Lampiran 6: Output Pengolahan Data	107
Lampiran 7: Validasi Isi Kuesioner.....	137
Lampiran 8: Dokumentasi.....	138

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Patofisiologi Tuberkulosis TB	26
Gambar 2. 2 Alur Diagnosis dan Tindak Lanjut TB Paru	30
Gambar 2. 3 Struktur Isoniazid	39
Gambar 2. 4 Struktur Rifampisin	40
Gambar 2. 5 Struktur Pirazinamid	41
Gambar 2. 6 Struktur Ethambutol	41
Gambar 2. 7 Bagan Kerangka Berpikir	53
Gambar 3. 1 Bagan Prosedur Penelitian	59



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pernyataan pada TB MAS	12
Tabel 2. 2 Klasifikasi Tuberkulosis Paru	31
Tabel 2. 3 Tabel Karakteristik Obat RHZE	36
Tabel 2. 4 OAT lini pertama	42
Tabel 2. 5 Kisaran dosis OAT lini pertama	42
Tabel 2. 6 Dosis panduan OAT FDC kategori 1	44
Tabel 2. 7 Dosis panduan OAT FDC kategori 1	46
Tabel 3. 1 Bagan Waktu Penelitian	55
Tabel 4. 1 Validitas Isi dari 3 Ahli	64
Tabel 4. 2 Uji Validitas SPSS	66
Tabel 4. 3 Uji Reabilitas	67
Tabel 4. 4 Tabel Demografi Pasien	68
Tabel 4. 5 Tabel Normalitas Saphiro Wilks	69
Tabel 4. 6 Tabel Homogenitas Levene	70
Tabel 4. 7 Tabel Signifikansi wilcoxon	71
Tabel 4. 8 Tabel Signifikansi Sign Test	72
Tabel 4. 9 Tabel Sebelum dan Setelah Total Skor Pasien	73



DAFTAR SINGKATAN

BTA	= Basil Tahan Asam
CDR	= <i>Case Detection Rate</i>
CMG	= <i>Continuous Multiple-Interval Medication Gaps</i>
DOTS	= <i>Directly Observed Treatment Shortcourse</i>
DPJP	= Dokter Penanggung Jawab Pasien
E	= Etambutol
FDC	= <i>Fixed Dose Combination</i>
H	= INH/Isoniazid
INH	= Isoniazid
MMAS-8	= <i>Morisky Medication Adherence Scale 8</i>
OAT	= Obat Anti Tuberkulosis
PDPI	= Perhimpunan Dokter Paru Indonesia
PIO	= Pelayanan Informasi Obat
PMO	= Pengawas Menelan Obat
R	= Rifampisin
RHZE	= Rifampisin, Isoniazid, Pirazinamid, Etambutol
SPSS	= <i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TB	= Tuberkulosis
TB MAS	= <i>Tuberculosis Medication Adherence Scale</i>
UPT	= Unit Pelayanan Terpadu
WHO	= World Health Organization
Z	= Pirazinamid