HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS KECAMATAN CERME

SKRIPSI

Oleh:

MUHAMMAD WILDAN BAIKHAQI

NIM. 18930013

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2024

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS KECAMATAN CERME

SKRIPSI

Oleh:

Muhammad Wildan Baikhaqi

NIM. 18930013

Diajukan Kepada
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana (S. Farm)

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS KECAMATAN CERME

SKRIPSI

Oleh:
Muhammad Wildan Baikhaqi
NIM. 18930013

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:
Tanggal: 20 Juni 2024

Pembimbing I	Pembimbing II
apt. Ach. Syahrir, M.Farm	**apt. Dhani Wijaya, M.Farm. Klin**
NIP. 19660526 202321 1 001	**NIP. 198550531 202321 2 031**

Mengetahui,
Ketua Program Studi Farmasi

apt. Abdul Hakim. M.PI., M.Farm
NIP. 19761214 200912 002

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS KECAMATAN CERME

SKRIPSI

Oleh:

Muhammad Wildan Baikhaqi

NIM. 18930013

Telah Dipertahankan di Hadapan Majelis Penguji Skripsi dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)

Tanggal: 11 Juli 2024

Ketua Penguji	**: 1. apt. Dhani Wijaya, M.Farm. Klin** **NIP. 198550531 202321 2 031**	(.....)
Anggota Penguji	**: 1. apt. Ach. Syahrir, M.Farm** **NIP. 19660526 202321 1 001**	(.....)
	2. drg. Arief Suryadinata, Sp. Ort. **NIP. 19850720 200912 1 003**	(.....)
	3. Muhammad Amiruddin, LC., Mpd **NIP. 19780317 20180201 1 218**	(.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi Farmasi

apt. Abdul Hakim. M.PI., M.Farm
NIP. 19761214 200912 002

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya, di bawah ini yang bertanda tangan:

Nama : Muhammad Wildan Baikhaqi

NIM : 18930013

Jurusan : Program Studi Farmasi

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK)

Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis di Puskesmas Kecamatan Cerme

Menyatakan dengan tulus bahwa skripsi yang saya hasilkan adalah murni karya saya sendiri, tidak memuat fakta, tulisan, atau gagasan orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau gagasan saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan dalam daftar rujukan. Saya bersedia menanggung hukuman apabila dikemudian hari diketahui atau dimungkinkan untuk membuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan.

Malang, 11 Juli 2024
Yang membuat pernyataan,

Muhammad Wildan Baikhaqi
NIM. 18930013

MOTTO

"Hidup memang susah, maka jangan mengandalkan hasil, andalkanlah keikhlasanmu dalam berjuang, nikmatilah perjuanganmu."

-Emha Ainun Najib-

“Belajarlah dari setiap pengalaman hidup, baik yang baik maupun yang buruk, dan gunakan pengalaman tersebut untuk meningkatkan diri dan mencapai tujuan hidu”

-Imam Syafi’i-

لَا تَحْزَنْ اِنَّ اللّٰهَ مَعَنَاۚ .

“Janganlah engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita”

-Q.S. At-Taubah 9:40-

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Karya yang mungkin tak sempurna ini, saya persembahkan untuk :

Ibu Sumiarsih, Ayah Sama'in , Mbah Hanifah, Adek Dewi Aizzatin, Adek Arrafif,

Adek Shofiah Febi, para guru dan semua orang yang saya sayangi dan

menyayangi saya tanpa pamrih.

Ribuan maaf dan terima kasih atas segala doa dan

dukungan hingga saya bisa sampai di titik ini.

Semoga Allah yang membalas dengan sebaik-baik balasan. Amiin

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

إِنَّ الْحَمْدَ لِلهِ نَحْمَدُهُ وَنَسْتَعِيْنُهُ وَنَسْتَغْفِرُهُ وَنَعُوذُ بِاللهِ مِنْ شُرُوْرِ أَنْفُسِنَا وَمِنْ سَيِّئَاتِ أَعْمَالِنَا، مَنْ يَهْدِهِ اللهُ فَلَا مُضِلَّ لَهُ وَمَنْ يُضْلِلْ فَلَا هَادِيَ لَهُ. أَشْهَدُ أَنَّ لَا إِلَهَ إِلَّا اللهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُوْلُهُ

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang berkat limpahan Rahmat, Taufiq, Hidayah dan Karuniah-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS KECAMATAN CERME".** Shalawat serta salam semoga tetap terhaturkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW yang telah berjuang membimbing umat manusia kedalam kerangka Islamiyah dari zaman kegelapan dan zaman *jahiliyah* menuju zaman yang terang benderang yakni *Addinul Islam* serta yang paling didambakan seluruh ummat yakni syafaatnya kelak *fii yaumil qiyaamah.* Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk penyelesaian skripsi di program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Selanjutnya, tidak lupa penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus seiring do'a dan harapan kepada seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Ungkapan terima kasih ini penulis haturkan kepada:

1. Prof. Dr. M. Zainudin, MA, selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah memimpin Universitas dengan mendedikasikan pengetahuan serta pengalaman yang berharga
2. Prof. Dr. dr. Yuyun Yueniwati P.W., M.Kes, Sp.Rad (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah memberikan pengabdian terbaik bagi Fakultas.

3. apt. Abdul Hakim, M.P.I., M.Farm, selaku ketua program studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah memberikan sistem pendidikan yang terbaik bagi mahasiswa.
4. apt. Achmad Syahrir, M.Farm, dan apt. Dhani Wijaya, M.Farm selaku dosen pembimbing yang selalu bersabar serta meluangkan waktu dan kesempatannya memberikan arahan, inspirasi, ide, motivasi dan bimbingan serta pembelajaran peningkatan kualitas ketelitian kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya penulisan skripsi ini.
5. drg. Arief Suryadinata, Sp. Ort. dan Muhammad Amiruddin, LC., Mpd selaku dosen penguji utama dan dosen penguji agama yang telah meluangkan waktu dan memberikan kesempatan untuk menguji skripsi penulis.
6. Segenap dosen dan civitas akademika program studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah memberikan bantuan informasi yang bermanfaat.
7. Ayah, Ibu dan Adik-adik yang senantiasa memberikan doa, semangat, motivasi, kasih sayang, dukungan, serta pengorbanan yang tidak dapat ternilai oleh apa pun dan tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Semua teman-teman ngopi yang berkontribusi membantu dan mendukung baik secara moril maupun materiel
9. Paman dan Bibi yang selalu memberikan motivasi dan dukungan serta memberikan pengalaman berharga sehingga penulis termotivasi untuk penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman sejawat seperjuangan Jurusan Farmasi Angkatan 2018 “Polymerization” yang senantiasa memberikan informasi dan saran.
11. Teruntuk Shofiah Febi Permata Sari yang selalu menemani, membantu, serta tempat berkeluh kesah penulis dalam proses pengerjaan skripsi ini.

Dengan penuh harapan dan doa, semoga jasa mereka mendapatkan ganjaran serta hadiah dari Allah SWT dan menjadi manfaat dan barokah. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, sehingga kritik dan saran sangat diperlukan demi penulisan karya selanjutnya yang lebih baik dapat

dicapai. Semoga penulisan karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca serta dapat menambah wawasan yang lebih luas lagi terlebih khusus bagi saya pribadi. *Amiin Ya Rabbal Alamin*.

Akhir kata ***Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.***

Malang,……

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **iv**
MOTTO ..... **v**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**
DAFTAR SINGKATAN ..... **xvii**
ABSTRAK ..... **xviii**
ABSTRACT ..... **xix**
مستخلص البحث ..... **xx**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 7
1.3. Tujuan Penelitian 7
1.4. Manfaat Penelitian 8
1.5. Batasan Penelitian 8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**
2.1. Tuberkulosis 9
2.1.1. Definisi 9
2.1.2. Etiologi 9
2.1.3. Klasifikasi 11
2.1.4. Patofisiologi 13
2.1.5. Diagnosis 17
2.2.6. Manifestasi Klinik 21
2.2.7. Penatalaksanaan 27
2.2. Konsep Pengetahuan 41
2.2.1. Definisi Pengetahuan 41
2.2.2. Jenis-Jenis Pengetahuan 42

2.2.3. Tingkatan Pengetahuan 44
2.2.4. Cara Memperoleh Pengetahuan.....46
2.2.5. Kriteria Tingkat Pengetahuan.....49
2.3. Konsep Kepatuhan 49
2.3.1. Definisi 49
2.3.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan 50
2.4. *Precede-Proceed* model 51
2.4.1. Perilaku Kesehatan Berdasarkan Teori Lawrence W. Green 52
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....55
3.1. Bagan Kerangka Konseptual.....55
3.2. Penjelasan Kerangka Konseptual 55
3.3. Hipotesis.....57
BAB IV METODE PENELITIAN 58
4.1. Rancangan Penelitian 58
4.2. Populasi, Sampel dan Sampling 58
4.2.1. Populasi 58
4.2.2. Sampel 59
4.2.3. Sampling.....59
4.3. Kriteria Sampel 60
4.3.1. Kriteria Inklusi.....60
4.3.2. Kriteria Eksklusi 60
4.4. Variabel dan Definisi Operasional 61
4.4.1. Variabel penelitian.....61
4.4.2. Definisi operasional.....61
4.5. Waktu dan Lokasi Penelitian.....69
4.6. Uji Validitas dan Reliabilitas 69
4.6.1. Uji validitas 69
4.6.2. Uji reliabilitas 70
4.7. Prosedur Penelitian.....72
4.8. Instrumen Penelitian.....72
4.9. Analisis Data 74
4.9.1. Cara Pengolahan Data 74
4.9.2. Analisis Data 76
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 78

5.1. Pengujian Instrumen Penelitian 78
5.1.1. Uji Validitas Instrumen 78
5.1.2. Uji Reliabilitas Instrumen 80
5.2. Data Demografi Responden 82
5.2.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin 82
5.2.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia 85
5.2.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir 87
5.2.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan 88
5.3. Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberkulosis 90
5.3.1. Kategori Tingkat Pengetahuan Responden 94
5.3.2. Indikator Pengetahuan Responden Tentang Pengertian Tuberkulosis 100
5.3.3. Indikator Pengetahuan Responden Tentang Penyebab Tuberkulosis 102
5.3.4. Indikator Pengetahuan Responden Tentang Gejala Tuberkulosis 104
5.3.5. Indikator Pengetahuan Responden Tentang Penularan Tuberkulosis 107
5.3.6. Indikator Pengetahuan Responden Tentang Terapi Tuberkulosis 109
5.4. Tingkat Kepatuhan Pasien Tuberkulosis 112
5.4.1. Kategori Tingkat Kepatuhan Responden 114
5.4.1. Indikator Kepatuhan Responden Tentang Ketepatan Waktu Minum Obat 120
5.4.2. Indikator Kepatuhan Responden Tentang Tepat Dosis dan Aturan 126
5.5. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis 128
5.5.1. Tabulasi Silang 129
5.5.2. Uji Korelasi *Rank Spearman* 131
5.6. Integrasi Hasil Penelitian dengan Al-Qur'an 133
5.6.1. Tuberkulosis pada Jamaah Haji 137
BAB VI PENUTUP 138
6.1. Kesimpulan 138
6.2. Saran 138
DAFTAR PUSTAKA 140

LAMPIRAN.....148

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Klasifikasi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) (Kemenkes, 2016) 33
Tabel 2. 2. Regimen beberapa pengobatan (PIONAS, 2014) 35
Tabel 2. 3. Dosis OAT KDT kategori I..... 36
Tabel 2. 4. Dosis OAT kombipak kategori 1 37
Tabel 2. 5. Dosis panduan OAT KDT kategori II..... 38
Tabel 2. 6. Dosis panduan OAT kombipak kategori 2..... 38
Tabel 2. 7. Dosis panduan OAT kombipak kategori 3..... 39
Tabel 2. 8. Dosis panduan OAT KDT kategori sisipan 39
Tabel 2. 9. Dosis panduan OAT kombipak pada anak..... 40
Tabel 2. 10. Dosis panduan OAT KDT pada anak 40
Tabel 2. 11. Hasil pengobatan..... 41
Tabel 4. 1. Definisi operasional 62
Tabel 4. 2. Konstruk instrumen penelitian..... 63
Tabel 5. 1. Hasil uji validitas tingkat pengetahuan 79
Tabel 5. 2. Hasil uji validitas tingkat kepatuhan..... 80
Tabel 5. 3 Hasil uji reliabilitas tingkat pengetahuan..... 81
Tabel 5. 4. Hasil uji reliabilitas tingkat kepatuhan..... 82
Tabel 5. 5. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin..... 83
Tabel 5. 6. Karakteristik responden berdasarkan usia..... 85
Tabel 5. 7. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir..... 87
Tabel 5. 8. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan 89
Tabel 5. 9. Hasil kuesioner tingkat pengetahuan 90
Tabel 5. 10. Kategorisasi tingkat pengetahuan responden..... 94
Tabel 5. 11. Latar belakang pengetahuan berdasarkan jenis kelamin..... 96
Tabel 5. 12. Latar belakang pengetahuan berdasarkan usia..... 97
Tabel 5. 13. Latar belakang pengetahuan berdasarkan pendidikan 98
Tabel 5. 14. Latar belakang pengetahuan berdasarkan pekerjaan..... 99
Tabel 5. 15. Hasil kuesioner tingkat kepatuhan 113
Tabel 5. 16. Kategorisasi tingkat kepatuhan responden..... 114
Tabel 5. 17. Latar belakang kepatuhan berdasarkan jenis kelamin..... 116
Tabel 5. 18. Latar belakang kepatuhan responden berdasarkan usia 117
Tabel 5. 19. Latar belakang kepatuhan responden berdasarkan pendidikan..... 118
Tabel 5. 20. Latar belakang kepatuhan responden berdasarkan pekerjaan 119
Tabel 5. 21. Hasil tabulasi silang hubungan tingkat pengetahuan dan kepatuhan. 129
Tabel 5. 22. Hasil uji korelasi rank spearman..... 131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Kerangka konseptual 55
Gambar 4. 1. Prosedur Penelitian.....72
Gambar 5. 1. Pengetahuan responden tentang pengertian tuberkulosis.....100
Gambar 5. 2. Pengetahuan responden tentang penyebab tuberkulosis 103
Gambar 5. 3. Pengetahuan responden tentang gejala tuberkulosis 105
Gambar 5. 4. Pengetahuan responden tentang penularan tuberkulosis.....107
Gambar 5. 5. Pengetahuan responden tentang terapi tuberkulosis.....109
Gambar 5. 6. Ketepatan waktu minum obat I 120
Gambar 5. 7. Ketepatan waktu minum obat II 122
Gambar 5. 8. Ketepatan waktu minum obat III.....125
Gambar 5. 9. Tepat dosis dan aturan.....126

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent 148
Lampiran 2 Data demografi responden.....149
Lampiran 3 Kuesioner tingkat pengetahuan 150
Lampiran 4 Kuesioner tingkat kepatuhan 152
Lampiran 5 Uji validitas dan reliabilitas tingkat pengetahuan.....154
Lampiran 6 Uji validitas dan reliabilitas tingkat kepatuhan 155
Lampiran 7 Data demografi responden.....156
Lampiran 8 Distribusi jawaban kuesioner tingkat pengetahuan 160
Lampiran 9 Distribusi jawaban kuesioner tingkat kepatuhan 164
Lampiran 10 Analisis statistik rank spearman 167
Lampiran 11 Dokumentasi.....168
Lampiran 12 Surat izin penelitian 170
Lampiran 13 Surat izin penelitian Puskesmas Cerme.....171
Lampiran 14 Surat rekomendasi penelitian BANGKESBANPOL.....172
Lampiran 15 Surat izin penelitian dinas kesehatan kabupaten gresik.....174
Lampiran 16 Laik etik.....175

DAFTAR SINGKATAN

BTA	: Bakteri Tahan Asam
CDC	: *Centers for Disease Control and Prevention*
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
IFN-γ	: *Interferon Gama*
ILO	: *International Labour Organization*
IL-12	: *Interleukin*-12 (IL-12)
Kemenkes	: Kementrian Kesehatan
KIE	: Komunikasi, Informasi, Edukasi
MDR	: *Multi Drug Resistant*
MGIT	: *Mycobacterium growth indivcator tube*
MMAS-8	: *Morisky Medication Adherence Scale-8*
OAT	: Obat Anti Tuberkulosis
OAT-KDT	: Obat Anti Tuberkulosis – Kombinasis Dosis Tetap
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
PMO	: Pengawas Menelan Obat
Q.S.	: Qur'an Surah
RR	: *Rifampicicn Resustant*
TLR	: *Toll-Like Receptor*
SLTA	: Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
SPS	: Sewaktu, Pagi Sewaktu
SPSS	: Statistical Package for the Social Science
TB	: Tuberkulosis
WHO	: *World Health Organization*
XDR	: *Extensive Drug Resistant*

ABSTRAK

Baikhaqi, M. W. 2024. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Di Puskesmas Kecamatan Cerme. Skripsi. Jurusan Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: apt. Ach. Syahrir, S. Farm., M.Farm; Pembimbing II: apt. Dhani Wijaya, S.Farm., M.Farm. Klin.

Indonesia berada di urutan 2 negara terbesar di dunia sebagai penyumbang penderita TB setelah India, dengan estimasi insiden sebesar 845.000 kasus atau 312 per 100.000 penduduk. Kepatuhan penderita dalam penggunaan OAT dinilai sangat penting pada angka kesembuhan penderita, apabila penderita tidak patuh dalam penggunaan OAT maka resiko penyebaran dan kekambuhan akan meningkat. Pengetahuan mengenai TB sangat penting dikarenakan dapat membangun kesadaran pasien agar patuh meminum obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis terhadap kepatuhan penggunaan OAT di Puskesmas Cerme. Penelitian ini merupakan studi korelasi yang bersifat observasional analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Pengambilan sampel dilakukan di Puskesmas Cerme yang berjumlah 84 responden. Teknik pengambilan sampel dengan cara sampling aksidental. Tingkat pengetahuan pasien diukur dengan kuesioner pengetahuan sedangkan tingkat kepatuhan diukur dengan *Morysky Medication Adherence Scale* (MMAS-8). Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan berkategori tinggi dengan persentase 58,3%. Tingkat kepatuhan penggunaan OAT dalam ketegori tinggi dengan persentase 54,8%. Analisis statistik yang digunakan adalah korelasi *Rank Spearman* dengan tingkat kemaknaan sebesar 95%. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa nilai signifikan 0,000 < 0,05 dengan korelasi sebesar +0,543. Kesimpulan yang didapat pada penelitian ini adalah adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan penggunaan OAT DI Puskesmas Cerme, dengan tingkat korelasi kuat dan searah.

Kata kunci: Tuberkulosis, tingkat pengetahuan, kepatuhan penggunaan OAT

ABSTRACT

Baikhaqi, M. W. 2024. The Relationship Between Tuberculosis Patients' Knowledge Level and Adherence to Anti-Tuberculosis Medication at Cerme District Public Health Center. Thesis. Department of Pharmacy, Faculty of Medicine and Health Sciences, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. 1st Supervisor: apt. Ach. Syahrir, S. Farm., M.Farm; 2nd Supervisor: apt. Dhani Wijaya, S.Farm., M.Farm. Klin.

Indonesia ranks as the second largest country in the world in terms of contributing to TB cases after India, with an estimated incidence of 845,000 cases or 312 per 100,000 population. Patient adherence to the use of anti-tuberculosis drugs is considered very important for the recovery rate of patients. If patients do not adhere to the use of anti-tuberculosis drugs, the risk of transmission and recurrence will increase. Knowledge about TB is crucial as it can build patient awareness to adhere to medication. This study aims to determine the relationship between the level of knowledge of tuberculosis patients and adherence to the use of anti-tuberculosis drugs at Cerme Public Health Center. This research is a correlational study of an observational analytic nature with a Cross-Sectional approach. The sample was taken at Cerme Public Health Center and consisted of 84 respondents. The sampling technique used was accidental sampling. The level of patient knowledge was measured using a knowledge questionnaire, while the level of adherence was measured using the Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). The results showed that respondents with a high level of knowledge had a percentage of 58.3%. The level of adherence to the use of anti-tuberculosis drugs in the high category was 54.8%. The statistical analysis used was Spearman Rank correlation with a significance level of 95%. Based on the results of the study, it was found that the significance value was 0.000 < 0.05 with a correlation of +0.543. The conclusion obtained from this study is that there is a significant relationship between the level of knowledge and adherence to the use of anti-tuberculosis drugs at Cerme Public Health Center, with a strong and positive correlatio.

Keywords: Tuberculosis, Knowledge Level, Anti-Tuberculosis drugs adherence

مستخلص البحث

. البيهقي، م. و. 2024. **العلاقة بين مستوى معرفة مرضى السل ومستوى الامتثال لاستخدام الأدوية المضادة للسل في المركز الصحي منطقة سيرمي Cerme.** البحث الجامعي، قسم الصيدلة، كلية الطب والعلوم الصحية، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية بمالانق. الإشراف :1. أحمد شهرير، الماجستير. 2. داني ويجايا، الماجستيرة.

تعتبر إندونيسيا ثاني أكبر دولة في العالم عددَ مرضى السل بعد الهند، حيث يقدر معدل الإصابة بـ 845,000 حالة أو 312 لكل 100,000 من السكان كما يعتبر امتثال المريض في استخدام الدواء المضاد للسل مهما جدا في معدل تعافي المريض بحيث إذا لم يمتثل المريض لاستخدام الأدوية المضادة للسل، فإن خطر الانتشار والتكرار سيرتفع. المعرفة حول مرض السل مهمة للغاية لأنها يمكن أن تبني وعي المريض للامتثال في تناول الدواء. يستهدف هذا البحث إلى معرفة العلاقة بين مستوى معرفة مرضى السل والامتثال لاستخدام الأدوية المضادة للسل في مركز Cerme الصحي. هذا البحث ارتباط تحليلي قائم على الملاحظة مع نهج مقطعي. تم أخذ العينات في مركز Cerme الصحي الذي بلغ 84 مستجيب. في تقنية أخذ العينات كان بأخذ العينات المحورية. أما قياس مستوى معرفة المريض فقد تم من خلال استبيان المعرفة وأما قياس مستوى الالتزام فتم بواسطة مقياس موريسكي للالتزام بالأدوية (MMAS-8) *Morysky Medication Adherence Scale* (MMAS-8). أظهرت نتائج البحث أن المستجيبين ذوي المستوى العالي من المعرفة تم تصنيفهم بنسبة 58,3٪. معدل الامتثال لاستخدام الأدوية المضادة للسلل في الفئة مرتفع بنسبة 54,8٪. التحليل الإحصائي المستخدم هو ارتباط بين رتبة سبيرمان بمستوى دلالة 95٪. بناء على نتائج البحث، من المعروف أن القيمة المعنوية هي 0.000 < 0.05 مع ارتباط 0.543+. الاستنتاج الذي تم الحصول عليه في هذا البحث هو أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة والامتثال لاستخدام الأدوية المضادة للسل بمركز Cerme الصحي. مع معدل ارتباط قوي وأحادي الاتجاه

الكلمات الأساسية: السل؛ مستوى المعرفة؛ الامتثال لاستخدام الأدوية المضادة للسل

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tuberkulosis atau sering dikenal dengan TB adalah penyakit menular yang dapat menyerang paru-paru dan organ lain yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri penyebab TB, *Mycobacterium tuberculosis*, bersifat aerobik dan dapat berdiam di paru-paru manusia. Bakteri tuberkulosis ini tidak dapat mentolerir paparan sinar UV, karena itu penularan lebih sering terjadi pada malam hari (Barza *et al*., 2021).

Menurut laporan dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, 10 juta orang di dunia menderita tuberkulosis (TB) dan menyebabkan 1,2 juta orang meninggal setiap tahunnya. Indonesia berada di urutan 2 negara terbesar di dunia sebagai penyumbang penderita TB setelah India, dengan estimasi insiden sebesar 845.000 kasus atau 312 per 100.000 penduduk dan mortalitas 92.000 atau 34 per 100.000 penduduk atau setara dengan 11 kematian/jam (WHO, 2020). Berdasarkan profil kesehatan Dinkes provinsi Jawa Timur, pada tahun 2021, angka penemuan dan pengobatan semua kasus TB di Jawa Timur menempati urutan kedelapan di Indonesia sebanyak 41. 531 kasus. Pada Tahun 2020, jumlah semua kasus TB yang sembuh dan menyelesaikan pengobatan lengkap sebanyak 57.606 kasus dari 64.764 kasus (Dinkes Jatim, 2021).

Menurut data laporan TB global pada tahun 2022 jumlah kasus TB terbanyak pada kelompok usia produktif terutama pada usia 25 sampai 34 tahun. Di Indonesia jumlah kasus TB terbanyak yaitu pada kelompok usia produktif terutama pada usia 45 sampai 54 tahun. Berdasarkan penelitian yang

dilakukan oleh Nafsi & Rahayu, (2020), kelompok usia kasus TB paling banyak yaitu pada kelompok usia produktif (15-64 tahun) sebanyak (86,96%) sedangkan pada kelompok usia tidak produktif (<15 tahun dan >64tahun) sebanyak (13,04%) dari 46 responden. Data Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2017), bahwa sekitar 75% pasien TB adalah kelompok usia produktif. TB paling sering ditemukan pada umur produktif (15-65) tahun, dimana pada umur produktif responden banyak melakukan aktifitas yang padat dan kondisi kerja yang kurang baik sehingga lebih rentan terhadap suatu penyakit karena sistem imum yang lemah.

Pengobatan TB diberikan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis obat, dalam jumlah cukup dan dosis tepat selama 6 – 8 bulan. Apabila tidak dapat menyelesaikan pengobatannya secara tuntas maka resiko terjadi resistensi bakteri TB terhadap obat TB semakin besar (Oktavienty et al., 2019). Obat Anti Tuberkulosis (OAT) terdiri kombinasi beberapa antibiotik yaitu: isoniazid (H), rifampisin (R), pirazinamid (Z), etambutol (E). Masa terapi pengobatan dilakukan selama enam bulan berturut-turut tanpa henti dan OAT yang diminum secara rutin. Keberhasilan suatu pengobatan TB sangat ditunjang oleh tingkat pengetahuan dan kepatuhan dalam pengobatan dengan dosis dan aturan pakai yang ditetapkan. Jika pengetahuan dan kepatuhan pasien tentang penyakit TB kurang selama masa pengobatan maka, dapat menyebabkan keberhasilan pengobatan gagal dilakukan dan bakteri TB bisa menjadi resisten dan mempengaruhi lamanya pengobatan, begitu juga sebaliknya (Barza *et al.*, 2021).

Pengetahuan dinilai sangat penting untuk keberhasilan pengobatan TB karena pasien akan mendapatkan informasi mengenai cara penularan, tahapan pengobatan, tujuan pengobatan, efek samping obat, dan komplikasi penyakit. Pengetahuan yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi bagaimana ia bersikap, berencana, dan mengambil keputusan (Mientarini et al., 2018). Pengetahuan dan menjadi faktor kepatuhan seseorang dalam minum obat. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah pengetahuan, faktor komunikasi, fasilitas kesehatan, faktor penderita termasuk persepsi dan motivasi individu. Meningkatnya pengetahuan dapat menimbulkan perubahan persepsi dan kebiasaan seseorang. Pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih bertahan lama daripada yang tidak didasari oleh pengetahuan (Saragih & Sirait, 2020).

Kepatuhan dalam suatu sikap merupakan respon yang hanya muncul apabila individu tersebut dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi individual. Kepatuhan adalah suatu sikap yang akan muncul pada seseorang yang merupakan suatu reaksi terhadap sesuatu yang ada dalam peraturan yang harus dijalankan (Saragih & Sirait, 2020). Efektivitas pengobatan sangat tergantung pada kepatuhan pasien terhadap rejimen pengobatan. Banyak pasien menghentikan perawatan mereka sebelum selesai karena berbagai alasan. Namun sulit untuk mengukur tingkat ketidakpatuhan pengobatan, diyakini bahwa lebih dari 25% pasien TB tidak menyelesaikan pengobatan 6 bulan yang ditentukan. Salah satu kontributor utama pembentukan TB yang resistan terhadap obat adalah ketidakpatuhan

pengobatan, yang meningkatkan kemungkinan kegagalan pengobatan dan kekambuhan (Dhiyantari et al., 2014).

Berdasarkan hasil penelitian Nurbaety *et al*., (2020) bahwa tingkat pengetahuan responden pada pengetahuan baik sebanyak 32,25%, pada responden pengetahuan cukup sebanyak 29,03% dan responden yang pengetahuan kurang sebanyak 38,07%. Tingkat kepatuhan pasien adalah 38,70% tinggi, 29,03% sedang, dan 32,25% rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Hasina *et al*., (2023) menunjukkan bahwa responden mempunyai tingkat pengetahuan yaitu sedang sebagian besar 54,4%, masuk dalam kategori tingkat pengetahuan rendah 33,3% dan hanya 12,3% yang masuk dalam kategori tingkat pengetahuan tinggi, sedangkan dalam tingkat kepatuhan 29,8% masuk dalam kategori kepatuhan rendah, 56,1% sebagian besar termasuk dalam kepatuhan sedang dan kepatuhan tinggi ada 14%. Penelitian yang dilakukan Radiah *et al*., (2021), menunjukkan hasil pasien dengan tingkat pengetahuan baik sebesar 31,5%, tingkat pengetahuan cukup 28,5%, tingkat pengetahuan kurang 40%, sedangkan dalam tingkat kepatuhan minum obat didapatkan 45,4% dalam kategori patuh, dan 54.6% dalam kategori tidak patuh.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik, terdapat 106 pasien tuberkulosis yang menjalani proses pengobatan. Diluar dari 106 pasien tersebut 3 pasien meninggal dunia. Data demografi tingkat pendidikan pasien yang ada di Puskesmas Cerme pasien memiliki tingkat pendidikan dengan rentang dasar-menengah. Rentang pendidikan dapat dikategorisasikan menjadi 3 yakni pendidikan dasar (SD-SMP), pendidikan menengah (SMA), dan pendidikan tinggi (perguruan tinggi)

(Damayanti & Sofyan, 2022). Pendidikan memiliki hubungan yang erat dengan pengetahuan, dimana semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin luas ilmu pengetahuannya (Notoadmodjo, 2012). Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi kejadian tuberkulosis. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan baik pula pengetahuan yang didapat, khususnya dalam hal pencegahan dan kepatuhan berobat. Petugas puskesmas memberikan keterangannya yakni ibu Sri selaku pemegang program tuberkulosis di Puskesmas Cerme, beliau menerangkan bahwa "kebanyakan pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme tidak terlalu memperhatikan kesehatan mereka sendiri bahkan pengetahuan dari pasien yang ada relatif rendah sehingga mereka hanya bergantung kepada keluarga mereka untuk pengambilan obat".

Mencari ilmu dalam menambah pengetahuan memiliki nilai yang sangat tinggi dan dianggap sebagai kewajiban bagi setiap muslim. Islam menekankan pentingnya ilmu pengetahuan sebagai jalan untuk mendekatkan diri kepada Allah, memahami ajaran-Nya, dan menjalankan kehidupan yang bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain. Dengan ilmu, seorang Muslim dapat membuat keputusan yang lebih baik, mengatasi berbagai masalah, dan berkontribusi positif dalam masyarakat. Selain itu, ilmu pengetahuan juga merupakan alat untuk meningkatkan kualitas hidup, memperbaiki kesehatan, dan menjaga lingkungan, semuanya sebagai bentuk pengabdian dan rasa syukur kepada Allah atas nikmat yang diberikan-Nya, seperti yang dijelaskan dalam Q.S Al - Alaq ayat 1 - 5 yang berbunyi:

بِسۡمِ اللّٰهِ الرَّحۡمٰنِ الرَّحِيۡمِ

اِقۡرَاۡ بِاسۡمِ رَبِّكَ الَّذِيۡ خَلَقَ ۚ﴿۱﴾ خَلَقَ الۡاِنۡسَانَ مِنۡ عَلَقٍ ۚ﴿۲﴾ اِقۡرَاۡ وَرَبُّكَ الۡاَكۡرَمُ ۙ﴿۳﴾ الَّذِيۡ

عَلَّمَ بِالۡقَلَمِ ۙ﴿۴﴾ عَلَّمَ الۡاِنۡسَانَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡ ؕ﴿۵﴾

Artinya: "*Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. 1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan!. 2. Dia menciptakan manusia dari segumpal darah. 3. Bacalah! Tuhanmulah Yang Maha Mulia, 4. yang mengajar (manusia) dengan pena. 5. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya*."

Berdasarkan terjemahan ayat diatas mengajarkan tentang pentingnya membaca dan memperoleh pengetahuan. Ayat-ayat ini menekankan bahwa Allah menciptakan manusia dengan kemampuan membaca dan menulis, serta mengajarkan melalui pena. Dijelaskan juga bahwa Allah SWT menyampaikan ilmu yang belum dimiliki manusia. Ilmu Allah SWT yang tersampaikan kepada manusia tidak kenal ruang/waktu, tidak ada batasan waktu dan tidak terbatas oleh bidang termasuk bidang kesehatan itu sendiri. Surah Al-Alaq ayat 1-5 mendorong kita untuk terus belajar dan mencari ilmu guna menambah pengetahuan. Pengetahuan ini tidak hanya membantu kita menjalani hidup yang lebih sehat, tetapi juga mematuhi perintah untuk berobat ketika sakit, sebagaimana dianjurkan dalam Islam. Surah Al-Alaq menekankan bahwa proses pembelajaran dan pencarian ilmu merupakan bentuk ibadah yang membantu manusia menjaga amanah tubuh yang diberikan oleh Allah,

sehingga kita dapat menjalani kehidupan dengan lebih baik dan penuh rasa syukur.

Keberadaan pengetahuan memang sangatlah penting dalam menunjang keberhasilan penyembuhan di setiap penyakit baik yang ringan maupun yang mematikan, yang salah satunya yakni tuberkulosis. Berdasarkan studi pendahuluan dan pernyataan-pernyataan di atas maka penulis bertekad untuk menulis skripsi yang berjudul "Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Di Puskesmas Kecamatan Cerme".

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan penderita tuberkulosis terhadap penyakit tuberkulosis?
2. Bagaimana gambaran tingkat kepatuhan penderita tuberkulosis terhadap penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada masa pengobatan?
3. Bagaimana hubungan tingkat pengetahuan dan kepatuhan penderita tuberkulosis terhadap penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT)?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun:

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan penderita tuberkulosis terhadap penyakit tuberkulosis
2. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan penderita tuberkulosis terhadap penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

3. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan penderita tuberkulosis terhadap pengobatan Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Lembaga Pendidikan

   Penelitian ini diharapkan mampu dijadikan masukan untuk pengembangan kurikulum farmasi komunitas.

2. Bagi Penulis

   Memberikan pengetahuan kepada penulis tentang Hubungan tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis terhadap kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) serta sebagai bahan referensi ilmiah bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian selanjutnya.

3. Bagi Institusi Kesehatan

   Mengetahui pengaruh pengetahuan penderita terhadap kepatuhan pengobatan TB sehingga puskesmas diharapkan mampu memberikan pengobatan KIE untuk menunjang tingkat kepatuhan pengobatan TB di masyarakat.

1.5. Batasan Penelitian

1. Penelitian ini hanya membahas mengenai tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis dan tingkat kepatuhan penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT)
2. Penelitian ini dilakukan pada pasien tuberkulosis dengan dengan rentang usia 15-75 tahun
3. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Cerme.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tuberkulosis

2.1.1. Definisi

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini dapat menyerang berbagai organ tubuh, terutama paru-paru, tetapi juga dapat mengenai bagian lain seperti tulang, ginjal, dan sistem saraf. TB dapat menular melalui tetesan udara ketika penderita mengeluarkan batuk atau bersin. Tuberkulosis dapat menimbulkan berbagai gejala seperti demam, suhu tubuh yang tinggi dan stabil selama beberapa minggu, batuk yang berkepanjangan dan darah dalam batuk, serta kehilangan berat badan dan kelelahan yang berlebihan (World Health Organization, 2021).

2.1.2. Etiologi

Mycobacterium tuberculosis tipe *bacillus humanus*, merupakan bakteri berbentuk batang dengan panjang 1-4/mm dan ketebalan 0,3-0,6/mm yang merupakan penyakit menular yang menyebabkan tuberkulosis paru. Sebagian besar bakteri terdiri dari asam lemak (lipid). Lipid inilah yang menjadi sumber bakteri yang resisten terhadap asam. Akibatnya, bakteri ini dikategorikan sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA), artinya jika diwarnai, warnanya tidak akan pudar meski terkena bahan kimia yang tahan asam (Gannika, 2016). Basil TB sangat rentan terhadap sinar matahari, karena itu mereka akan mati dalam hitungan menit apabila terkena sinar matahari. Jika basil TB terkena lisol 50% dan alkohol 70%, mereka juga akan dimusnahkan dalam hitungan menit. Basil TB harus mengalami

mitosis selama 12 hingga 24 jam, maka pemberian obat intermiten dapat dilakukan (2-3 hari) (Darliana, 2017).

Mikroorganisme ini dapat bertahan di udara dingin atau kering (dapat bertahan bertahun-tahun di dalam lemari es) alasannya adalah karena bakteri tuberkulosis bersifat *dormant*. Sifat *dormant* yakni dapat aktif/hidup kembali dengan karakteristik bakteri yang tadinya tidur dapat menjadi aktif kembali. Aktivitas aerobik adalah sifat lain dari bakteri tuberkulosis. Sifat ini menunjukkan bahwa jaringan dengan kandungan oksigen tinggi lebih disukai oleh bakteri. Diketahui tekanan oksigen di daerah apikal paru lebih tinggi daripada di daerah lain, membuatnya lebih rentan terhadap tuberkulosis. (Gannika, 2016).

Penyakit menular penting pada sistem pernapasan adalah tuberkulosis (TB) paru. Infeksi primer (*ghon*) disebabkan ketika basil mikobakteri masuk ke jaringan paru-paru melalui saluran udara (*droplet infection*) dan menyebar ke alveoli. Infeksi primer ini kemudian dapat meluas ke kelenjar getah bening dan mengakibatkan kompleks primer (*ranke*). Kedua kondisi tersebut disebut sebagai TB primer, dan sebagian besar akan membaik seiring berjalannya waktu (Gannika, 2016).

Tuberkulosis paru primer adalah peradangan yang terjadi sebelum tubuh mengembangkan kekebalan khusus terhadap basil mikobakteri, lalu tuberkulosis post primer (reinfeksi) menyebabkan radang paru akibat penularan ulang di dalam tubuh sehingga terbentuk kekebalan spesifik terhadap basil (Darliana, 2017).

2.1.3. Klasifikasi

Berdasarkan lokasi dan tingkat keparahan penyakit, ada berbagai jenis tuberkulosis. Klasifikasi untuk tuberkulosis menurut (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019):

1. Klasifikasi menurut organ yang terlibat:
   a. Tuberkulosis paru

      Melibatkan parenkim paru atau trakeobronkial. Untuk pasien dengan TB paru dan ekstra paru dikategorikan sebagai kasus TB paru.

   b. Tuberkulosis ekstra paru

      Ketika TB mempengaruhi organ selain parenkim paru, seperti pleura, kelenjar getah bening, perut, saluran genitoreproduktif, kulit, sendi, dan tulang, serta selaput otak, ini disebut sebagai TB ekstra paru. Setelah melakukan segala upaya untuk mendapatkan bukti bakteriologis, kasus TB ekstra paru dapat dikonfirmasi secara klinis atau histologis.

2. Klasifikasi berdasarkan riwayat medis:
   a. Kasus baru adalah pasien yang telah menerima terapi OAT kurang dari sebulan atau yang belum pernah menerimanya sebelumnya.
   b. Kasus kambuh adalah pasien yang sebelumnya sudah berobat tuberkulosis dan sudah dianggap sembuh atau selesai, didiagnosis ulang penyakitnya setelah mendapat hasil positif karena reaktivasi atau disebabkan reinfeksi.

c. Kasus dinyatakan gagal adalah pasien yang sebelumnya menerima terapi OAT tetapi positif kembali setelah terapi.

d. Kasus putus pengobatan (*loss to follow up*) adalah pasien yang telah menggunakan OAT setidaknya selama sebulan tetapi putus terapi lebih dari dua bulan berturut-turut dan dinyatakan positif.

e. Kasus lain adalah pasien sebelumnya telah menjalani terapi anti TB, namun hasil terapi tersebut tidak diketahui atau tidak tercatat.

f. Kasus riwayat medis yang tidak diketahui adalah pasien yang tidak termasuk dalam salah satu kategori diatas karena mereka tidak memiliki riwayat pengobatan sebelumnya.

3. Berdasarkan temuan uji sensitivitas obat, klasifikasi-klasifikasi TB didasarkan pada temuan uji sensitivitas yakni meliputi:

a. Monoresisten adalah apabila pasien mengalami resisten pada salah satu obat anti tuberkulosis lini pertama

b. Poliresisten adalah pasien mengalami resistensi lebih dari satu obat anti tuberkulosis lini pertama selain isoniazid(H) dan rifampisin(R) secara bersamaan.

c. MDR TB (*Multi drug resistant*) adalah pasien mengalami resistensi obat anti tuberkulosis secara bersamaan yakni isoniazid (H) dan rifampisin (R).

d. XDR TB (*Extensive drug resistant*) adalah pasien MDR TB yang juga mengalami resistensi salah satu obat anti tuberkulosis lini kedua jenis injeksi (amikasin, kanamisin, dan kapreomisin) dan salah satu obat golongan fluorokuinollon.

e. RR TB (*Rifampicin resistant*) adalah pasien mengalami resistensi terhadap rifampisin yang terdeteksi menggunakan metode genotipik atau fenotipik dengan atau tanpa resistansi terhadap obat anti-TB lini pertama lainnya.

2.1.4. Patofisiologi

A. Patofisiologi Tuberkulosis Paru

Sistem pencernaan, sistem pernapasan, dan luka terbuka pada kulit adalah tiga titik masuk utama bakteri mikrobakterium ke dalam tubuh. Sebagian besar infeksi tuberkulosis paru yang ditularkan melalui udara (*airborne*) terjadi akibat menghirup droplet yang mengandung kuman basil tuberkel yang berasal dari orang yang terinfeksi (Gannika, 2016). Kuman *M. tuberculosis* masuk ke alveoli melalui saluran udara saat seseorang menghirupnya dan alveoli merupakan tempat bakteri berkumpul dan berkembang biak (Mar'iyah & Zulkarnain, 2021).

Setelah inhalasi, droplet nuklei dipindahkan ke arah pohon trakea-bronkial dan dijatuhkan di bronkiolus pernapasan atau alveoli. *M. tuberculosis* merupakan patogen intraseluler yang hidup dalam sel target yaitu makrofag. Bakteri *M. Tuberculosis* yang tiba disistem pernafasan akan berinteraksi dengan sel makrofag melalui reseptor manosa dan reseptor *toll-like* (TLR), reseptor ini memainkan peran penting dalam respon imun bawaan dengan membantu mendeteksi pola molekuler yang terasosiasi dengan bakteri. Setelah berinteraksi dengan reseptor *M. Tuberculosis* akan ditelan oleh makrofag melalui proses fagositosis, membentuk fagosom yang

mengandung bakteri tuberkulosis di dalamnya (Alsayed & Gunosewoyo, 2023).

Fagosom yang mengandung bakteri tuberkulosis kemudian berfusi dengan lisosom, membentuk fagolisosom. Fusi ini penting karena membawa enzim-enzim lisosom ke dalam fagosom, yang akan melakukan pencernaan bakteri. Bakteri tuberkulosis memiliki kemampuan untuk menghambat fusi fagosom dengan lisosom atau menghambat pembentukan fagolisosom, dengan cara bereplikasi, dan melepaskan DNA, RNA, protease, dan lipid yang dapat menghambat sinyal Ca^{2+} dan penyusunan protein. Sinyal Ca^{2+} yang terhambat akan memperlambat makrofag untuk memproduksi sitokin. pada proses ini, alih-alih mati dibunuh oleh makrofag, malah mendapat tempat untuk bereplikasi atau berkembang biak (Alsayed & Gunosewoyo, 2023).

Makrofag juga merespons dengan memproduksi sitokin yang akan memulai respons bawaan dan merekrut sel imun lainnya kelokasi infeksi seperti *natural killer*, sel dendritik, neutrofil, dan makrofag dalam berbagai bentuk. Sel dendritik dan makrofag akan mengeluarkan *interleukin*-12 (IL-12) yang kemudian memicu maturasi sel T-helper 1 (TH1). Sel limfosit ini mendekati makrofag dan mengaktivasi makrofag sehingga bersifat bakterisidal (Alsayed & Gunosewoyo, 2023).

Sel T helper tipe 1 (TH1) dan sel natural killer yang teraktivasi oleh antigen TB melepaskan *interferon gama* IFN-γ untuk mengaktifkan makrofag dalam meningkatkan kemampuan mereka membunuh bakteri.

Disamping mengaktivasi makrofag, TH1 juga menyebabkan terbentuknya granuloma. Granuloma terdiri dari kelompok basil hidup dan mati yang dikelilingi oleh makrofag. Granuloma berkembang menjadi massa jaringan fibrosa, bagian tengah massa disebut tuberkulosis *ghon* dan menjadi nekrosis membentuk massa. Hal ini akan menjadi klasifikasi dan akhirnya membentuk jaringan kolagen, kemudian bakteri menjadi dormant, bentuk-bentuk dormant inilah yang sebenarnya terlihat sebagai tuberkel pada pemeriksaan foto rontgen. Setelah infeksi awal, seseorang dapat mengembangkan penyakit aktif karena respons sistem kekebalan dengan banyak bakteri ditelan oleh fagosit (neutrofil dan makrofag), sementara TB limfospesifik melisiskan (menghancurkan) basil dan jaringan sehat sehingga eksudat menumpuk di alveoli sebagai akibat dari reaksi jaringan ini, menyebabkan bronkopneumonia dan infeksi pertama 2-10 minggu setelah paparan (Darliana, 2017). Reinfeksi dan pengaktifan kembali bakteri dorman, dimana bakteri yang sebelumnya tidak aktif menjadi aktif kembali, juga dapat memicu penyakit. Pada kasus ini, *ghon tubercle* memecah sehingga menghasilkan *necrotizing caseosa* di dalam bronkus. Bakteri kemudian menjadi tersebar di udara, mengakibatkan penyebaran penyakit lebih jauh. Tuberkel yang menyerah menyembuh membentuk jaringan parut. Paru yang terinfeksi menjadi lebih membengkak, menyebabkan terjadinya bronkopneumonia lebih lanjut (Mar'iyah & Zulkarnain, 2021).

B. Patofisiologi Tuberkulosis Ekstra Paru

Kuman TB yang masuk melalui saluran napas akan bersarang di jaringan paru sehingga akan terbentuk suatu sarang pneumoni, yang disebut

fokus primer. Fokus primer ini dapat timbul di bagian mana saja dalam paru. Dari fokus primer akan terjadi peradangan saluran getah bening menuju hilus (limfangitis lokal). Peradangan tersebut diikuti oleh pembesaran kelenjar getah bening di hilus (limfadenitis regional). Fokus primer bersamasama dengan limfangitis regional dikenal sebagai kompleks primer. Kompleks primer ini akan mengalami salah satu kejadian sebagai berikut (PDPI, 2021):

1. Sembuh dengan tidak meninggalkan cacat sama sekali (*restitution ad integrum*)
2. Sembuh dengan meninggalkan sedikit bekas (antara lain sarang ghon, garis fibrotik, sarang perkapuran di hilus)
3. Menyebar dengan cara:
    a. Perkontinuitatum, menyebar ke sekitarnya. Salah satu contoh adalah epituberkulosis, yaitu suatu kejadian penekanan bronkus, biasanya bronkus lobus medius oleh kelenjar hilus yang membesar sehingga menimbulkan obstruksi pada saluran napas bersangkutan, dengan akibat atelektasis. Kuman TB akan menjalar sepanjang bronkus yang tersumbat ini ke lobus yang atelektasis dan menimbulkan peradangan pada lobus yang atelektasis tersebut, yang dikenal sebagai epituberkulosis.
    b. Penyebaran secara bronkogen, baik di paru bersangkutan maupun ke paru sebelahnya atau tertelan.
    c. Penyebaran secara limfogen ke kelenjar limfa sekitar dan dapat menyebabkan limfadenitis TB. Sistem limfatik paru menyediakan

rute penyebaran *Mycobacterium tuberculosis* secara langsung dari fokus infeksi awal pada paru ke kelenjar limfa sekitarnya di mana respon imun selanjutnya terbentuk. Pada pembuluh limfa sendiri terjadi inflamasi progresif sebagai bagian dari proses infeksi primer. Kuman *Mycobacterium tuberculosis* akan menyebar di saluran pembuluh limfa pada awal-awal infeksi. Penyebaran pada penjamu yang memiliki defek imun baik lesi pada paru maupun kelenjar limfa dapat bersifat progresif. Penyebaran infeksi ke ekstra paru biasanya berawal dari penyebaran ke kelenjar limfa. Penyebaran dari simtem limfatik ini dapat berlanjut ke penyebaran hematogen melalui duktus torasikus.

d. Penyebaran secara hematogen. Penyebaran ini berkaitan dengan daya tahan tubuh, jumlah dan virulensi kuman. Sarang yang ditimbulkan dapat sembuh secara spontan, akan tetapi bila tidak terdapat imunitas yang adekuat, penyebaran ini akan menimbulkan keadaan cukup gawat seperti TB milier, meningitis TB, *Typhobacillosis landouzy*. Penyebaran ini juga dapat menimbulkan TB pada alat tubuh lainnya, misalnya tulang, ginjal, anak ginjal, genitalia dan sebagainya.

2.1.5. Diagnosis

Tuberkulosis dipastikan dengan pemeriksaan bakteriologis harus dilakukan pada semua pasien yang diduga tuberkulosis. Pemeriksaan bakteriologis mengacu pada pemeriksaan kultur, apusan dari preparat biologis (seperti dahak atau spesimen lain), dan mengidentifikasi *M.*

tuberculosis (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Diagnosis paru pada orang dewasa dapat ditegakkan dengan ditemukannya BTA pada pemeriksaan mikroskopis darah, sehingga pemeriksaan dahak sangat penting. Jika dua dari tiga spesimen SPS BTA positif, tes dianggap positif. Jika hanya satu sampel yang positif, diperlukan lebih banyak pengujian, seperti rontgen dada atau tes dahak SPS lainnya (Darliana, 2017).

a. Pasien teridentifikasi menderita TB jika hasil rontgen memastikan diagnosisnya.

   Karakter radiologi berikut membantu untuk mengkonfirmasi diagnosis:

   - Bayangan radiologi lesi di lapangan paru bagian atas
   - Bayangan berawan (*patchy*) atau bayangan berbintik (*nodular*)
   - Kelainan yang bilateral, terutama bila terdapat di lapangan atas paru.
   - Bayangan yang menetap atau relatif menetap setelah beberapa minggu.
   - Bayangan biller

b. Pemeriksaan SPS diulang jika hasil rontgen tidak menunjukkan hasil TB paru.

c. Pemeriksaan dahak mikroskopis

   Analisis dahak digunakan untuk mengkonfirmasi diagnosis, mengevaluasi kemanjuran pengobatan, dan memperkirakan risiko penularan. Dahak diperiksa untuk diagnosis dengan mengumpulkan tiga sampel dahak selama dua hari kunjungan berturut-turut dalam bentuk Sewaktu-Pagi-Sewaktu (SPS) (Depkes, 2011).

- Sewaktu (S): Saat suspek TB pertama kali datang, dahak diambil. Saat suspek kembali ke rumah dengan dibekali pot dahak untuk mengumpulkan dahak pagi hari kedua.
- Pagi (P): Pada hari kedua, begitu pasien bangun pagi di rumah dahak langsung diambil dan dimasukkan ke dalam pot. Pot tersebut diambil dan diberikan kepada pihak yang bertugas di unit pelayanan kesehatan.
- Sewaktu (S): Pada saat penyerahan dahak pagi pada hari kedua dilakukan pengambilan dahak di unit pelayanan kesehatan.

Pentingnya biakan dan identifikasi *Mycobacterium tuberculosis* dalam pengendalian tuberkulosis, khususnya untuk menentukan apakah pasien tersebut masih responsif terhadap obat anti tuberkulosis yang digunakan. apabila fasilitas memungkinkan, pengujian resistensi dan identifikasi serta biakan organisme dapat digunakan dalam beberapa keadaan, termasuk (Depkes, 2011):

1. Pasien TB kronis
2. Penderita TB ekstra paru dan anak penderita TB.
3. Tenaga medis yang merawat pasien dengan kekebalan ganda.

Pemeriksaan lain seperti biakan dapat dilakukan apabila fasilitas memungkinkan. WHO menyarankan uji kultur dan uji kepekaan, terdapat 2 metode untuk inspeksi biakan dan pengujian kepekaan yakni (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019):

1. Metode konvensional uji kepekaan obat

   Pemeriksaan biakan *Mycobacterium tuberculosis* dapat dilakukan menggunakan 2 macam medium padat (*Lowenstein Jensen / LJ atau ogawa*) dan medium cair *Mycobacterium growth indivcator tube* (MGIT). Biakan *Mycobacterium tuberculosis* pada medium cair membutuhkan waktu yang singkat setidaknya minimum 2 minggu, lebih cepat dari media padat, yang membutuhkan 28-42 hari.

2. Metode cepat uji kepekaan obat (uji diagnostik molekuler cepat)

   Pemeriksaan molekuler untuk mendeteksi DNA *Mycobacterium tuberculosis* saat ini merupakan metode pemeriksaan tercepat yang sudah dapat dilakukan di Indonesia. Metode molekuler dapat mendeteksi *Mycobacterium tuberculosis* dan membedakannya dengan *Non-Tuberculous Mycobacteria* (NTM). Selain itu metode molekuler dapat mendeteksi mutasi pada gen yang berperan dalam mekanisme kerja obat anti tuberkulosis lini 1 dan lini 2. WHO merekomendasikan penggunaan Xpert MTB/RIF untuk deteksi resistan rifampisin. Resistan obat anti tuberkulosis lini 2 direkomendasikan untuk menggunakan *second line probe assay* (SL-LPA) yang dapat mendeteksi resistensi terhadap obat anti tuberkulosis injeksi dan obat anti tuberkulosis golongan fluorokuinolon. Pemeriksaan molekuler untuk mendeteksi gen pengkode resistensi OAT lainnya saat ini dapat dilakukan dengan metode sekuensing, yang tidak dapat diterapkan secara rutin karena memerlukan peralatan mahal dan keahlian khusus dalam

menganalisisnya. WHO telah merekomendasi pemeriksaan molekuler *line probe assay* (LPA) dan TCM, langsung pada spesimen sputum.

2.2.6. Manifestasi Klinik

Istilah "*the great imitator*" merupakan julukan dari tuberkulosis, yang memiliki banyak karakteristik sama dengan penyakit lain yang sering muncul dengan gejala yang meluas termasuk lemah dan demam. Banyak gejala pasien diabaikan dalam beberapa kasus karena diklasifikasikan sebagai tanpa gejala karena tidak jelas atau bisa disebut asimtomatik. Didapatkan 3 kategori dari gambaran klinis TB paru yakni (Gannika, 2016):

1. Gejala respiratorik yakni sebagai berikut:
   a. Batuk

      Gejala penyakit yang paling awal dan paling sering dilaporkan adalah batuk disertai dengan dahak dan biasanya berlangsung selama 2 minggu lebih. Awalnya tidak efektif dan bila ada luka jaringan dahak bahkan bercampur darah

   b. Batuk berdarah

      Jenis darah yang dikeluarkan dalam dahak bervariasi; mungkin berbentuk gumpalan, garis atau bercak, darah segar dalam jumlah sangat banyak. Pecahnya pembuluh darah menyebabkan batuk berdarah. Ukuran pembuluh darah yang pecah menentukan berapa banyak darah yang dikeluarkan melalui batuk.

c. Sesak dalam bernapas

Gejala-gejala ini muncul ketika kerusakan parenkim paru parah atau ketika ada kondisi lain seperti efusi pleura, pneumotoraks, anemia, dan lainnya.

d. Sakit dada

Nyeri pleuritik ringan merupakan komponen nyeri dada pada TB paru. Ketika sistem saraf pleura terganggu gejala ini akan muncul.

2. Gejala sistemik yakni sebagai berikut:

a. Demam

Demam adalah gejala yang sering ditemukan, biasanya bermanifestasi pada sore dan malam hari seperti demam influenza, hilang timbul dan semakin lama semakin panjang serangannya sementara pada masa bebas peluang untuk serangan menyusut.

b. Gejala sistemik lain

Keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan, dan kelelahan adalah beberapa tanda dari gejala sistemik lainnya. Timbulnya gejala biasanya dalam beberapa minggu-bulan, akan tetapi gejala akut dengan batuk, panas, sesak napas walaupun jarang dapat juga timbul menyerupai gejala pneumonia.

3. Gejala klinis hemoptisis:

Melakukan identifikasi ciri-ciri berikut, dengan harus dipastikan bahwa perdarahan berasal dari nasofaring :

a. Batuk darah

Darah dibatukkan dengan rasa panas di tenggorokan. Darah berbuih bercampur darah segar berwarna merah mudah. Darah bersifat alkalis, anemia kadang-kadang terjadi.

b. Muntah darah

Darah dimuntahkan dengan rasa mual dan darah bercampur sisa makanan, darah berwarna hitam karena bercampur asam lambung, darah bersifat asam, anemia sering terjadi.

c. Epistaksis (mimisan)

Darah menetes dari hidung, batuk pelan kadang keluar darah berwarna merah segar, darah bersifat alkalis, anemia jarang terjadi.

4. Manifestasi klinik tuberkulosis ekstra paru

Tuberkulosis (TB) ekstra paru adalah kasus TB yang terdiagnosis bakteriologis maupun klinis yang melibatkan organ selain paru, seperti pleura, kelenjar getah bening, abdomen, traktus genitorinarius, kulit, tulang, sendi, dan selaput otak. Berikut beberapa gejala yang terjadi pada tuberkulosis ektra paru, (Kemenkes RI, 2020):

a. Tuberkulosis pleura

Gejala klinis yang paling sering adalah batuk, nyeri dada, dan demam. Gejala TB lain seperti penurunan berat badan, malaise, keringat malam hari dapat terjadi. Ukuran efusi pleura biasanya kecil sampai dengan sedang dan unilateral, dapat bersifat lokulasi pada sepertiga kasus. Komplikasi yang paling penting dari TB pleura adalah terjadinya fibrotoraks dan penebalan pleura yang

menetap. Definisi pasti fibrotoraks adalah penebalan membran pleura di seluruh bagian hemitoraks dan menetap lebih dari 8 minggu setelah fase intensif. Komplikasi lain yang dapat muncul adalah pleuritis kalkarea (kalsifikasi fibrotoraks) yang dapat mengganggu fungsi paru.

b. Tuberkulosis limfadenopati

Gejala sesuai dengan lokasi kelenjar limfe yang terkena diantaranya tuberkulosis limfadenopati perifer yang paling sering menyerang pada daerah servikal posterior, anterior dan fossa supraklavikula, juga dapat menyerang daerah aksila, inguinal, submandibular, dan kadang-kadang preaurikula atau kelenjar sub mental dan kelenjar intramamari. Selain itu juga dapat ditemukan TB limfadenopati mediastinal serta mesentrik.

c. Tuberkulosis saluran urogenital

Tuberkulosis saluran urogenital memiliki gejala yang nonspesifik sehingga sulit untuk mendiagnosanya. Epididimimitis kronik merupakan manifestasi tuberkulosis saluran urogenital yang paling sering ditemukan pada saluran genital laki-laki, biasanya ditemukan bersama dengan fistula skrotal. Gejala lain yang terkadang ditemukan adalah nyeri punggung, pinggang dan suprapubik, hematuria, frekuensi miksi bertambah dan nokturia. Pasien biasanya mengeluh miksi yang sedikit-sedikit dan sering yang awalnya hanya terjadi di malam hari dan kemudian dirasakan juga pada siang hari. Kolik ginjal jarang ditemukan, hanya terjadi pada

10 % pasien. Gejala konstitusi seperti demam, penurunan berat badan serta keringat malam juga jarang ditemukan. Gejala biasanya intermiten dan sudah berlangsung beberapa saat sebelum pasien mencari pengobatan. Hematospermia, sistitis rekuren serta pembengkakan testis yang menimbulkan rasa nyeri dapat juga ditemukan pada tuberkulosis saluran urogenital.

d. Tuberkulosis saraf pusat dan meningen

Manifestasi infeksi TB di susunan saraf pusat (SSP) secara patologi dapat berupa meningitis, ensefalitis, mielitis, abses dan tuberkuloma, ventrikulitis, vaskulitis, dan juga infark. Namun sebagai bentuk terbanyak, terminologi meningitis TB akan digunakan sebagai nama umum untuk patologi infeksi TB SSP pada bagian ini. Sebagai prinsip penegakan diagnosis kasus TB SSP, untuk dapat membuat diagnosis tidak perlu menunggu semua gejala dan tanda klinis muncul atau ditemukannya defisit neurologis fokal atau global pada pasien. Luaran pasien sangat bergantung pada seberapa cepat diagnosis ditegakkan dan obat anti TB diberikan kepada pasien. Oleh karena itu, kecurigaan ke arah meningitis TB harus dipikirkan pada pasien dengan gejala sakit kepala, dan demam yang berlangsung lebih dari 5 hari.

e. Tuberkulosis tulang dan sendi

Gejala TB tulang dan sendi tidak spesifik dan perjalanan klinisnya lambat sehingga menyebabkan keterlambatan diagnosis dan destruksi tulang dan sendi. Nyeri atau bengkak merupakan keluhan

yang paling sering ditemui. Demam dan penurunan berat badan hanya terdapat pada beberapa pasien. Fistula kulit, abses, deformitas sendi dapat ditemukan pada penyakit lanjut. Pasien dapat mengalami malaise, penurunan berat badan, penurunan nafsu makan, keringat malam dan demam pada malam hari, tulang belakang kaku dan nyeri bila digerakkan serta deformitas kifosis yang nyeri bila diperkusi. tuberkulosis artritis biasanya meliputi sendi tunggal namun lesi multifokal dapat ditemukan. Gejala klinis yang penting adalah pembengkakan, nyeri dan gangguan fungsi yang progresif selama beberapa minggu sampai beberapa bulan. Pada arthritis panggul terdapat *spasme paraspinal* di sekitar tulang vertebra yang terlibat yang relaks ketika tidur sehingga memungkinkan pergerakan pada permukaan yang terinflamasi dan menyebabkan tangisan di malam hari yang khas. Manifestasi tuberkulosis *osteomielitis ekstraspinal* dapat berupa abses dingin yaitu pembengkakan yang tidak teraba hangat, eritema maupun nyeri. Pada pemeriksaan dapat ditemukan *small knuckle kyphosis* pada palpasi.

f. Tuberkulosis gastrointestinal

Gejala yang paling sering ditemukan adalah nyeri perut, penurunan berat badan, diare/konstipasi, diare, darah pada rektum, nyeri tekan abdomen, massa abdomen dan limfadenopati. Lesi makroskopik yang ditemukan pada endoskopi paling sering ditemukan di sebelah kanan (*caecum* dan *ascending colon*) dan ulkus primer (ulkus,

nodul, penyempitan lumen, lesi polipoid. Setelah terapi TB sebagian besar ulkus, nodul, lesi polipoid, penyempitan lumen dan deformitas katup ileo-saekal mengalami resolusi. Organ yang paling sering terlibat adalah ileum terminal karena sebaran kelenjar getah bening di daerah tersebut tinggi dan waktu kontak isi usus halus lebih lama. Lesi yang paling sering ditemukan adalah ulkus dan penyempitan lumen paling sering ditemukan di usus halus.

g. Tuberkulosis kulit

Tuberkulosis kulit relatif jarang ditemukan; angka kejadian hanya 1-1,5% dari kasus TB ekstra paru. Presentasi klinis TB kulit bervariasi berdasarkan sumber penularan, cara penyebaran, patogenitas kuman, dan status imunitas pasien. Berupa lesi kronik, tidak nyeri, non-patognomonik, dapat berupa papula kecil dan eritema hingga tuberkuloma besar. Meskipun morfologi lesi sangat bervariasi, terdapat beberapa temuan khas, yaitu gambaran scrofuloform, plak anular dengan batas verukosa pada lupus vulgaris atau plak hiperkeratotik.

2.2.7. Penatalaksanaan

1. Obat Anti Tuberkulosis

Obat Anti Tuberkulosis (OAT) merupakan komponen terutama dalam penyembuhan TB. Penyembuhan TB ialah salah satu upaya yang sangat efektif untuk menghindari penyebaran lebih lanjut bakteri TB. Penyembuhan yang adekuat wajib penuhi prinsip sebagai berikut (Kemenkes, 2016):

a. Pengobatan diberikan dalam bentuk paduan OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi.
b. Diberikan dalam dosis yang tepat.
c. Ditelan secara teratur dan diawasi secara langsung oleh PMO (Pengawas Menelan Obat) sampai selesai pengobatan.
d. Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup, terbagi dalam dua (2) tahap yaitu tahap awal serta tahap lanjutan, sebagai pengobatan yang adekuat untuk mencegah kekambuhan.

Pada penderita TB pengobatan memerlukan waktu yang cukup lama yaitu sekitar 6 sampai 9 bulan. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) merupakan obat-obatan yang diberikan pada pasien TB yang bisa terbagi menjadi beberapa tahap. Pengobatan OAT lini pertama sendiri terdiri dari Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), Ethambutol (E) dan Streptomisin (S). (Fortuna et al., 2022). Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada lini kedua terdiri dari fluoroquinolon, kanamysin, amikasin, capreomysin, viomisin, etionamid, asam para amino salisilat, cikloserin, tioasetazon, macrolides, klofazimin, serta linezolid (Palomino & Martin, 2014). Lini pertama terdiri dari empat bulan KDT HR+S dan dua bulan kombinasi dosis tetap (KDT) HRZE untuk pasien baru. Untuk pasien yang sudah berobat, Lini kedua terdiri dari HRZE + S KDT dua bulan, HRZE KDT satu bulan, dan HR + E lima bulan (Pratiwi et al., 2018).

Penyakit tuberkulosis harus diobati dengan beberapa obat kombinasi untuk mencegah timbulnya resistensi, jenis obat anti tuberkulosis (OAT) yang dipakai, antara lain (PKRS (RSUD Dr. Soetomo), 2022):

1) Isoniazid

   Disebut juga dengan H atau INH, bersifat bakterisid dapat membunuh 90% populasi kuman dalam beberapa hari pengobatan pertama, obat ini sangat efektif terhadap kuman dalam keadaan metabolik aktif yaitu kuman yang sedang berkembang.

   – Cara Penggunaan:

     Dosis yang digunakan untuk pencegahan yaitu dewasa 300 mg satu kali sehari, anak-anak 10 mg/berat badan sampai 300 mg diminum satu kali sehari. Bagi orang dewasa pengobatan TB diberikan sesuai dengan petunjuk dokter/petugas kesehatan lainnya. Penggunaan obat umumnya dipakai bersamaan dengan OAT lainnya. Dalam kombinasi biasa dipakai 300 mg satu kali sehari, atau 15 mg per kg berat badan sampai dengan 900 mg, kadang-kadang 2 kali atau 3 kali seminggu.

   – Efek samping:

     - Segera lapor dokter jika mengalami diare dan gangguan penglihatan.
     - Hati-hati, segera telepon dokter jika terjadi : Mata sakit, kesemutan atau kebas pada tangan dan kaki, ruam kulit,

demam, pembengkakan kelenjar limpa, sakit tenggorokan, gusi berdarah atau perdarahan lainnya, kembung atau nyeri pada lambung.

2) Etambutol

Ethambutol adalah obat bakteriostatik esensial dengan mekanisme kerja menghambat sintesis dinding sel mikrobakteria. Etambutol dapat berfungsi untuk menekan pertumbuhan bekteri TB paru yang telah resistenterhadap isoniazid dan streptomisin.

– Cara penggunaan:

Pengobatan untuk dewasa dan anak berumur diatas 13 tahun, dengan dosis 15 -25 mg per kg berat badan, satu kali sehari. Pengobatan awal diberikan 15 mg / kg berat badan, dan pengobatan lanjutan 25 mg per kg berat badan. Kadang-kadang dokter juga memberikan 50 mg per kg berat badan sampai total 2,5 gram dua kali se-minggu. Obat ini harus diberikan bersama dengan obat anti tuberkulosis lainnya. Ethambutol tidak diberikan untuk anak di bawah 13 tahun dan bayi.

Efek samping:

- Beritahu dokter jika : nafsu makan hilang, gangguan pada lambung, muntah, kesemutan dan kebas pada tangan dan kaki.

- Segera telepon dokter jika mengalami : mata kabur, tidak bisa melihat warna merah dan hijau, penglihatan berubah tiba–tiba, ruam kulit, gatal.

3) Rifampisin

Rifampisin bersifat bakterisid dapat membunuh kuman persister yang tidak dapat dibunuh oleh isoniasid.

– Cara penggunaan

Pengobatan untuk dewasa dan anak yang beranjak dewasa 600 mg satu kali sehari, atau 600 mg 2 – 3 kali seminggu.

– Efek samping

- Beritahu dokter jika mengalami gatal, sakit kepala, pusing, lemah otot, nyeri pada tangan dan kaki, kram pada lambung, diare, menstruasi tidak teratur atau nyeri, penglihatan berubah.
- Segera telepon dokter jika terjadi : ruam, demam, bengkak pada mata, wajah, bibir, lidah, tenggorokan , tangan, lutut dan kaki.

4) Pirazinamid

Pirazinamid bersifat bakterisid mampu membunuh kuman yang berada dalam sel dengan suasana asam.

– Cara penggunaan:

Dewasa dan anak sebanyak 15 – 30 mg per kg berat badan, satu kali sehari. Atau 50 – 70 mg per kg berat badan 2 – 3

kali seminggu. Obat ini dipakai bersamaan dengan obat anti tuberkulosis lainnya.

- Efek samping:
  - Beritahu dokter jika terjadi gangguan lambung, lelah / letih (fatique).
  - Segera telepon dokter jika terjadi ruam kulit, demam, muntah, nafsu makan hilang, mata dan kulit kekuningan, air kemih berwarna gelap, nyeri dan bengkak pada sendi, gusi berdarah atau perdarahan lainnya, kencing sulit.

5) Streptomisin

Streptomisin bersifat bakterisid dapat membunuh kuman yang sedang membelah diri. Streptomisin hanya digunakan melalui suntikan intra muskular, setelah dilakukan uji sensitivitas.

- Cara penggunaan

  Dosis yang direkomendasikan untuk dewasa adalah 15 mg per kg berat badan maksimum 1 gram setiap hari, atau 25 – 30 mg per kg berat badan, maksimum 1,5 gram 2 – 3 kali seminggu.

- Efek samping
  - Beritahu dokter jika mengalami gangguan pada pendengaran.
  - Kesemutan atau kebas pada tangan dan kaki. Peradangan pada mata.

Berdasarkan bukti khasiat, potensi, golongan farmakologi, dan pengalaman pemakaian, Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dibagi menjadi lima macam. yang akan dibahas pada bab ini. Sebagai kesimpulan, tabel di bawah ini memberikan ringkasan lini pertama Obat Anti Tuberkulosis (OAT).

Tabel 2. 1. Klasifikasi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) (Kemenkes, 2016)

Golongan dan Jenis Obat	Obat
Golongan 1, Obat Lini Pertama	1. Isoniasid (H) 2. Etambutol (E) 3. Pirazinamid (Z) 4. Rifampisin (R) 5. Streptomisin (S)
Golongan 2, Obat Suntik, Suntikan Lini Kedua	1. Kanamisin (Km) 2. Amikasin (Am) 3. Capreomisin (Cm)
Golongan 3, Golongan Floroquinolone	1. Ofloxasin (Ofx) 2. Levofloxasin (Lfx) 3. Moxifloxasin (Mfx)
Golongan 4, Obat Bakteriostatik Lini Kedua	1. Ethionamide (Eto) 2. Prothionamide (Pto) 3. Clycoserin (Cs) 4. Para Amino Salisilat (PAS) 5. Terizidone (Trd)
Golongan 5, Obat yang belum terbukti efektif dan tidak disarankan oleh WHO	1. Clofazimine (Cfz) 2. Linezolid (Lzd) 3. Amoxilin-Clavulanate (Amx-Clv) 4. Thioacetazone (Thz) 5. Clarithromisin (Clr) 6. Imipenem (Ipm)

2. Panduan Obat Anti Tuberkulosis

Penyembuhan TB wajib meliputi penyembuhan tahap awal serta tahap lanjutan (Kemenkes, 2016):

A. Tahap Awal

Setiap hari, pasien harus menerima pengobatan. Pada titik ini, kombinasi pengobatan digunakan dengan tujuan mengurangi jumlah bakteri yang ada dalam tubuh pasien secara efisien sekaligus mengurangi dampak bakteri resisten yang tersisa. Semua pasien baru harus menerima pengobatan awal mereka untuk jangka waktu 2 bulan. Secara umum, setelah 2 minggu pertama pengobatan, tingkat penularan telah turun secara signifikan dengan pengobatan yang konsisten dan tanpa konsekuensi.

B. Tahap Lanjutan

Pasien akan menjalani terapi medis langsung untuk jangka waktu yang lebih lama yaitu 4-6 bulan pada tahap lanjutan, yang disebut sebagai pengobatan yang adekuat. Agar pasien sembuh dan terhindar dari kekambuhan, pengobatan tahap lanjut berupaya membasmi bakteri yang masih ada di dalam tubuh, terutama bakteri persisten.

Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang saat ini tersedia dalam kombinasi dosis tetap. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dalam kombinasi dosis tetap (OAT-KDT) sangat dianjurkan karena lebih bermanfaat. Satu tablet OAT-KDT mengandung campuran dua atau empat obat yang

berbeda. Berat badan pasien harus disesuaikan karena mempengaruhi dosis yang akan diberikan (PIONAS, 2014).

Untuk pengobatan TB yang menggunakan paket OAT KDT memiliki beberapa keunggulan, antara lain (Kemenkes RI, 2016):

a. Mengurangi kesalahan peresepan dan menurunkan risiko resistensi obat ganda dengan menghindari penggunaan obat tunggal.
b. Untuk memastikan efektivitas obat dan meminimalkan efek samping dengan menyesuaikan dosis berdasarkan berat badan.
c. Karena jumlah tablet yang harus ditelan lebih sedikit, pemberian obat menjadi lebih sederhana dan meningkatkan kepatuhan pasien.

Tabel 2. 2. Regimen beberapa pengobatan (PIONAS, 2014)

Kategori	Kasus	Fase Awal (Intensif) Setiap hari	Fase Lanjutan 3x Seminggu
I	Pasien positif bakteriologis TB paru; Pasien TB paru yang terdiagnosis secara klinis; Penderita TB ekstra paru.	2HRZE	4H3R3
II	Pasien kambuh; kegagalan pengobatan pada kategori 1; dropout dari pengobatan	2HRZES	5H3R3E3
		1HRZE	
III	BTA (-)/rontgen (+); TB ekstra paru ringan	2HRZ	4H3R3
Sisipan	Hasil pemeriksaan masih positif jika, pada akhir fase intensif, pasien BTA-positif baru dirawat dengan kategori 1 atau pasien BTA-positif dirawat kembali dengan kategori 2.	1HRZE	

Paket OAT-KDT menyediakan kombinasi OAT kategori 1 dan kategori 2, sedangkan OAT kombipak menyediakan kategori anak untuk sementara. Tabel tersebut menampilkan dosis paduan OAT-KDT untuk berbagai kategori.

Ada beberapa kategori paduan yang digunakan di Indonesia yakni (Kemenkes RI, 2016);

1. Kategori I (2 HZRE / 4 H3R3)

   a) Pasien positif bakteriologis TB paru

   b) Pasien TB paru yang terdiagnosis secara klinis.

   c) Penderita TB ekstra paru.

   - Dosis harian fase awal dan dosis intermiten fase lanjutan (2HRZE / 4(HR)3)

Tabel 2. 3. Dosis OAT KDT kategori I

BB	Tahap Intensif setiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
30-37kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT
38-54kg	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT
55-70kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT
≥71kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT

Tabel 2. 4. Dosis OAT kombipak kategori 1

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Dosis per hari / kali				Jumlah hari/kali menelan obat
		Tablet Isoniasid @300 mg	Kaplet Rifampisin @450mg	Tablet Pirazinamid @500mg	Tablet Etambutol @250mg	
Intensif	2 bulan	1	1	3	3	56
Lanjutan	4 bulan	1	1	-	-	48

2. Kategori II (2HRZES / 1HRZE / 5H3R3E3)

   a) Pasien mengalami kekambuhan.

   b) Regimen OAT kategori 1 sebelumnya tidak bekerja untuk pasien.

   c) Pasien yang drop out dari pengobatan tetapi dirawat kembali (lost to follow up).

   - Dosis harian fase awal dan dosis intermiten fase lanjutan (2HRZES / 1HRZE / 5H3R3E3)

Tabel 2. 5. Dosis panduan OAT KDT kategori II

BB	Tahap intensif setiap hari RHZE (150/75/400/275)+S		Tahap lanjutan 3 kali seminggu RH (150/150)+E(400)
	56 Hari	28 hari	20 minggu
30-37kg	2 tablet 4KDT + 500 mg streptomisin injeksi	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT + 2 tablet etambutol
38-54kg	3 tablet 4KDT + 750 mg streptomisin injeksi	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT + 3 tablet etambutol
55-70kg	4 tablet 4KDT + 1000 mg streptomisin injeksi	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT + 4 tablet etambutol
≥71kg	5 tablet 4KDT + 1000 mg streptomisin injeksi	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT + 5 tablet etambutol

Tabel 2. 6. Dosis panduan OAT kombipak kategori 2

Tahap pengobatan	Lama pengobatan	Tablet Isoniasid @300mg	Kaplet Rifampisin @450 mg	Tablet Pirazinamid @500 mg	Etambutol		Streptomisin injeksi	Jumlah hari/ kali menelan obat
					Tablet @250mg	Tablet @250mg		
Tahap awal	2 bulan 1 bulan	1 1	1 1	3 3	3 3	- -	0,75gr -	56 28
Tahap lanjutan	5 bulan	2	1	-	1	2	-	60

3. Kategori III (2HRZ / 4H3R3)

   a) Kasus baru Bakteri Tahan Asam (BTA) negatif/rontgen positif sakit ringan;

   b) TB ekstra paru ringan

Fase intensif terdiri dari HRZ yang diberikan setiap hari selama dua bulan (2HRZ), dan tahap lanjutan terdiri dari HR yang diberikan tiga kali per minggu selama empat bulan.

- Dosis harian fase awal dan dosis intermiten fase lanjutan

Tabel 2. 7. Dosis panduan OAT kombipak kategori 3

Tahap pengobatan	Lama pengobatan	Tablet Isoniasid @300mg	Kaplet Rifampisin @450mg	Tablet Pirazinamid @500mg	Jumlah hari/kali menelan obat
Tahap awal	2 bulan	1	1	3	56
Tahap lanjutan	4 bulan	2	1	-	50

4. Sisipan (1HRZE)

   Hasil pemeriksaan masih positif jika, pada akhir fase intensif, pasien BTA-positif baru dirawat dengan kategori 1 atau pasien BTA-positif dirawat kembali dengan kategori 2.

Tabel 2. 8. Dosis panduan OAT KDT kategori sisipan

BB	Tahap awal setiap hari selama 28 hari RHZE (150/75/400/275)
30-37kg	2 tablet 4KDT
38-54kg	3 tablet 4KDT
55-70kg	4 tablet 4KDT
≥71kg	5 tablet 4KDT

5. Pengobatan TB pada Anak

   Panduan OAT untuk anak-anak didistribusikan dalam bentuk paket sebagai Obat Kombinasi Dosis Tetap (OAT-KDT). Tablet KDT OAT ini menggabungkan 3

dan 2 obat berbeda dalam satu tablet (2HRZ/4HR 3). Dosis diubah sesuai dengan berat badan pasien. Satu paket panduan ini ditujukan untuk satu pasien. Anjuran pemberian 4 bentuk OAT fase intensif hanya diberikan pada anak dengan BTA positif, TB berat dan TB tipe dewasa karena pada anak biasanya kumannya lebih sedikit (*paussibacillary*). INH, rifampisin, dan pirazinamid digunakan bersamaan selama dua bulan pertama fase awal pengobatan TB pada anak dengan hasil BTA negatif, diikuti oleh rifampisin dan INH selama empat bulan berikutnya.

Tabel 2. 9. Dosis panduan OAT kombipak pada anak

Jenis obat	Bb<10kg	Bb 10-19kg	Bb 20-32kg
Isoniasid	50mg	100mg	200mg
Rifampicin	75mg	150mg	300mg
Pirasinamid	150mg	300mg	600mg

Tabel 2. 10. Dosis panduan OAT KDT pada anak

BB	2 bulan setiap hari RHZ (75/50/150)	4 bulan tiap hari RH (75/50)
5-9	1 tablet	1 tablet
10-14	2 tablet	2 tablet
15-19	3 tablet	3 tablet
20-32	4 tablet	4 tablet

Keterangan:

a. Bayi dengan berat badan kurang dari 5 kg dirujuk ke rumah sakit
b. Anak dengan BB 15 – 19 kg dapat diberikan 3 tablet
c. Anak dengan BB >33 kg, dirujuk ke rumah sakit
d. Obat harus diberikan secara utuh, tidak boleh dibelah.

3. Hasil Pengobatan Pasien Tuberkulosis

Tabel 2. 11. Hasil pengobatan

Hasil Pengobatan	Definisi
Sembuh	Pasien tuberkulosis yang hasil pemeriksaan bakteriologis awalnya positif tetapi hasil pemeriksaan bakteriologis akhir negatif dan negatif pada pemeriksaan sebelumnya.
Pengobatan lengkap	Pasien tuberkulosis yang telah menyelesaikan semua pengobatannya, meskipun salah satu hasil pemeriksaan akhirnya negatif, tanpa ada bukti bahwa hasil pemeriksaan bakteriologinya berhasil.
Tidak Berhasil	Pasien yang hasil tes sputumnya tetap positif atau kembali positif pada bulan kelima atau lebih lama dalam masa pengobatan, atau kapan saja selama pengobatan ketika hasil laboratorium menunjukkan resistensi OAT.
Meninggal dunia	Pasien tuberkulosis yang meninggal dunia karena sebab apa pun sebelum atau selama pengobatan.
Meninggalkan pengobatan	Pasien dengan tuberkulosis yang tidak memulai pengobatan atau yang pengobatannya terus-menerus dihentikan selama lebih dari dua bulan.
Tidak dinilai	penderita tuberkulosis yang hasil pengobatannya tidak diketahui. Kriteria ini meliputi “pasien pindah” ke kabupaten atau kota lain ketika kabupaten atau kota yang ditinggalkannya tidak mengetahui hasil pengobatannya.

2.2. Konsep Pengetahuan

2.2.1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai

dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi (Martina et al., 2021).

2.2.2. Jenis-Jenis Pengetahuan

Di dalam buku karangan (Martina et al., 2021) terdapat beberapa jenis pengetahuan yakni sebagai berikut:

1. Pengetahuan Faktual

   Pengetahuan yang berupa potongan-potongan informasi yang terpisah-pisah atau unsur dasar yang ada dalam suatu disiplin ilmu tertentu. Pengetahuan faktual pada umumnya merupakan abstraksi tingkat rendah. Ada dua macam pengetahuan faktual yaitu pengetahuan tentang terminologi (*knowledge of terminology*) mencakup pengetahuan tentang label atau simbol tertentu baik yang bersifat verbal maupun non verbal dan pengetahuan tentang bagian detail dan unsur-unsur (*knowledge of specific details and element*) mencakup pengetahuan tentang kejadian, orang, waktu dan informasi lain yang sifatnya sangat spesifik. Contoh: masyarakat yang mengetahui bahwa merokok dapat menyebabkan kesakitan karena beberapa orang di sekitar mereka yang merokok menderita penyakit kanker paru-paru.

2. Pengetahuan Konseptual

   Pengetahuan yang menunjukkan saling keterkaitan antara unsur-unsur dasar dalam struktur yang lebih besar dan semuanya berfungsi bersama-sama. Pengetahuan konseptual mencakup skema, model pemikiran, dan teori baik yang implisit maupun eksplisit. Ada tiga macam pengetahuan konseptual, yaitu pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori,

pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi, dan pengetahuan tentang teori, model, dan struktur. Contoh: Masyarakat yang mengetahui bahwa perilaku merokok menjadi salah satu penyebab penyakit kanker paru-paru dan mengapa orang yang merokok bisa terkena penyakit kanker paru-paru.

3. Pengetahuan Prosedural

   Pengetahuan tentang bagaimana mengerjakan sesuatu, baik yang bersifat rutin maupun yang baru. Sering kali pengetahuan prosedural berisi langkah-langkah atau tahapan yang harus diikuti dalam mengerjakan suatu hal tertentu. Contoh: masyarakat yang mengetahui secara baik dan benar langkah-langkah yang harus dilakukan perokok untuk berhenti merokok. Masyarakat yang mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan untuk pengobatan TB dengan mengonsumsi obat TB sesuai ketentuan yang ada.

4. Pengetahuan Metakognitif

   Mencakup pengetahuan tentang kognisi secara umum dan pengetahuan tentang diri sendiri. Penelitian-penelitian tentang metakognitif menunjukkan bahwa seiring dengan perkembangannya audiens menjadi semakin sadar akan pikirannya dan semakin banyak tahu tentang kognisi, dan apabila audiens bisa mencapai hal ini maka mereka akan lebih baik lagi dalam belajar. Contoh: masyarakat yang ingin melakukan pemberantasan penyakit DBD di lingkungan rumah dan masyarakat sudah mengetahui penyebab DBD, penanggulangan DBD

dan tata cara serta langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pemberantasan DBD di lingkungan mereka.

2.2.3. Tingkatan Pengetahuan

Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan, yaitu (Martina et al., 2021):

1. Tahu (*know*)

   Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

2. Memahami (*Comprehension*)

   Memahami diartikan sebagian suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

3. Aplikasi (*Application*)

   Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4. Analisis (*Analisys*)

   Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

5. Sintesis (*synthesis*)

   Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

   Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada. Indikator yang dapat

digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan atau kesadaran terhadap kesehatan, yakni sebagai berikut:

a. Pengetahuan tentang sakit dan penyakit:
    1. Penyebab penyakit
    2. Gejala atau tanda-tanda penyakit
    3. Bagaimana cara pengobatan, atau ke mana mencari pengobatan
    4. Bagaimana penularan bisa terjadi
    5. Bagaimana tindakan pencegahan penularan
b. Pengetahuan tentang cara pemeliharaan kesehatan dan cara hidup sehat:
    1. Jenis-jenis makanan yang bergizi
    2. Manfaat dari makanan bergizi untuk kesehatan tubuh
    3. Olahraga penting untuk menjaga kesehatan
    4. Pentingnya relaksasi, istirahat yang cukup, rekreasi, dan sebagainya bagi kesehatan
c. Pengetahuan kesehatan lingkungan
    1. Pentingnya manfaat air bersih
    2. Cara pembuangan limbah yang sehat, termasuk pembuangan kotoran dan sampah.
    3. Manfaat penerangan dan pencahayaan rumah yang sehat
    4. Akibat polusi untuk kesehatan.

2.2.4. Cara Memperoleh Pengetahuan

Seseorang bisa mendapatkan informasi dari berbagai tempat, berbagai cara sehingga menjadi sebuah pengetahuan yang akan dapat

digunakan dalam kehidupan. Berbagai macam cara yang telah digunakan untuk memperoleh kebenaran pengetahuan sepanjang sejarah, dapat dikelompokkan menjadi dua, yakni (Martina et al., 2021):

1. Cara Kuno

   Cara kuno atau tradisional ini dipakai orang untuk memperoleh kebenaran pengetahuan, sebelum dikemukakannya metode ilmiah atau metode penemuan secara sistematik dan logis. Cara-cara penemuan pengetahuan pada periode ini antara lain meliputi:

   a. Cara *trial and eror*

      Cara ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah, dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan lain. Apabila kemungkinan kedua ini gagal pula, maka dicoba kembali dengan kemungkinan ketiga, dan apabila kemungkinan ketiga gagal dicoba kemungkinan keempat dan seterusnya, sampai masalah tersebut dapat terpecahkan. Itulah sebabnya maka cara ini disebut metode *trial* (coba) and *error* (gagal atau salah) atau metode coba-salah/coba-coba.

   b. Cara kekuasaan / otoritas

      Sumber pengetahuan tersebut dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal maupun informal, ahli agama, pemegang pemerintahan dan sebagainya. Dengan kata lain, pengetahuan tersebut diperoleh berdasarkan pada otoritas atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli

ilmu pengetahuan yang dimiliki individu sehingga mereka mendapatkan informasi sehingga menjadi pengetahuan.

c. Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman adalah guru terbaik, demikian bunyi pepatah. Pepatah ini mengandung maksud bahwa pengalaman itu merupakan sumber pengetahuan atau pengalaman itu merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu. Apabila dengan cara yang digunakan tersebut orang dapat memecahkan masalah yang dihadapi, maka untuk memecahkan masalah lain yang sama, orang dapat pula menggunakan cara tersebut. Tetapi bila gagal menggunakan cara tersebut, ia tidak akan mengulangi cara itu, dan berusaha untuk mencari cara yang lain, sehingga dapat berhasil memecahkannya.

d. Melalui jalan pikiran

Sejalan dengan perkembangan kebudayaan umat manusia, cara berpikir manusia pun ikut berkembang. Dari sini manusia mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuannya. Dengan kata lain, dalam memperoleh kebenaran pengetahuan manusia telah menggunakan jalan pikirannya, baik melalui induksi maupun deduksi.

2. Cara Modern

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada dewasa ini lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Cara ini disebut "metode penelitian ilmiah", atau lebih populer disebut metodologi penelitian (*research methodology*). Bahwa dalam memperoleh kesimpulan dilakukan dengan mengadakan observasi langsung dan membuat pencatatan-pencatatan terhadap semua fakta sehubungan dengan objek yang diamatinya.

2.2.5. Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Arikunto Suharsimi, (2010), pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu:

1. Baik : Hasil persentase 76% - 100%
2. Cukup : Hasil persentase 56% - 75%
3. Kurang : Hasil persentase <56%

2.3. Konsep Kepatuhan

2.3.1. Definisi

Menurut Notoadmodjo, (2012), kepatuhan adalah salah satu perilaku pemeliharaan kesehatan yaitu usaha seseorang untuk memelihara kesehatan atau menjaga kesehatan agar tidak sakit dan usaha penyembuhan apabila sakit. Selain itu pengertian kepatuhan adalah tingkat perilaku pasien yang tertuju pada instruksi atau petunjuk yang diberikan dalam bentuk terapi apa pun yang ditentukan baik diet, latihan, pengobatan, atau menepati janji pertemuan dengan dokter.

2.3.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Menurut penelitian yang di lakukan oleh Lestari & Chairil, (2017), kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu :

1. Motivasi ingin sembuh

   Motivasi merupakan respon terhadap tujuan. Penderita TB menginginkan kesembuhan pada penyakitnya. Hal tersebut yang menjadi motivasi dan mendorong penderita untuk patuh minum obat dan menyelesaikan program pengobatan.

2. Dukungan Keluarga

   Keluarga memiliki peran penting untuk kesembuhan penderita karena keluarga mampu memberikan dukungan emosional dan mendukung penderita dengan memberikan informasi yang adekuat. Dengan adanya keluarga, pasien memiliki perasaan memiliki sebuah tempat yang aman dan damai untuk istirahat dan pemulihan serta membantu penguasaan diri terhadap emosi pasien.

3. Pengawasan PMO

   Pengawas Minum Obat (PMO) adalah seseorang yang dengan sukarela membantu pasien TB selama dalam masa pengobatan. PMO biasanya adalah orang yang dekat dengan pasien dan lebih baik apabila tinggal satu rumah bersama dengan pasien. Tugas dari seorang PMO adalah mengawasi dan memastikan pasien agar pasien menelan obat secara rutin hingga masa pengobatan selesai, selain itu PMO juga memberikan dukungan kepada pasien untuk berobat teratur. Pengawasan dari

seorang PMO adalah faktor penunjang kepatuhan minum obat karena pasien sering lupa minum obat pada tahap awal pengobatan. Namun, dengan adanya PMO pasien dapat minum obat secara teratur sampai selesai pengobatan dan berobat secara teratur sehingga program pengobatan terlaksanakan dengan baik.

4. Pekerjaan

   Status pekerjaan berkaitan dengan kepatuhan dan mendorong individu untuk lebih percaya diri dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah kesehatan sehingga keyakinan diri mereka meningkat. Pasien TB yang bekerja cenderung memiliki kemampuan untuk mengubah gaya hidup dan memiliki pengalaman untuk mengetahui tanda dan gejala penyakit. Pekerjaan membuat pasien TB lebih bisa memanfaatkan dan mengelola waktu yang dimiliki untuk dapat mengambil OAT sesuai jadwal di tengah waktu kerja.

5. Tingkat Pendidikan

   Pendidikan pasien dapat meningkatkan kepatuhan, sepanjang bahwa pendidikan tersebut merupakan pendidikan yang aktif dan dapat juga dilakukan dengan penggunaan buku-buku oleh pasien secara mandiri. Usaha-usaha ini sedikit berhasil dan membuat seorang dapat menjadi taat dan patuh dalam proses pengobatannya.

2.4. *Precede-Proceed* model

Green dan Kreuter memperkenalkan model *precede-proceed* pada tahun 1970-an, sebuah alat evaluasi yang digunakan untuk analisis faktor penentu yang mendukung modifikasi perilaku yang relevan untuk

meningkatkan status kesehatan dari waktu ke waktu. *Precede* digunakan untuk menetapkan prioritas masalah dan tujuan program selama fase diagnosis masalah. Sementara *proceed* digunakan untuk membuat tujuan dan kriteria kebijakan, serta implementasi dan evaluasi (Saulle et al., 2020).

2.4.1. Perilaku Kesehatan Berdasarkan Teori Lawrence W. Green

Teori ini disebut juga model perubahan perilaku *precede-proceed* dari Lawrence Green dan M. Kreuter (2005), bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor-faktor individu maupun lingkungan, dan karena itu memiliki dua bagian utama yang berbeda. Bagian pertama adalah *precede* terdiri atas *predisposing, reinforcing, enabling, constructs in, educational/ecological, diagnosis, dan evaluation*. Bagian kedua adalah *proceed* yang terdiri atas *policy, regulatory, organizational, constructs in, educational, environment, dan development.* Model pengkajian dan penindaklanjutan (*precede-proceed*) ini mengkaji masalah perilaku manusia serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, dalam model ini juga menjelaskan mengenai cara menindak lanjutinya dengan mengubah, memelihara atau meningkatkan perilaku tersebut ke arah perilaku yang lebih positif (Martina et al., 2021).

Suatu program memperbaiki perilaku kesehatan dapat menggunakan penerapan keempat proses di bawah ini dengan menggunakan model pengkajian dan penindaklanjutan (*precede-proceed*) :

1. Kualitas hidup, dalam situasi ini peningkatan kualitas hidup merupakan tujuan utama pembangunan yang harus dicapai agar selaras dengan

tingkat kesejahteraan. Semakin tinggi tingkat kesejahteraan maka akan semakin tinggi pula kualitas hidup. Kualitas hidup sendiri ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain derajat kesehatan. Semakin tinggi derajat kesehatan seseorang maka kualitas hidupnya akan semakin baik.

2. Derajat kesehatan adalah salah satu tujuan yang harus dicapai dalam bidang kesehatan. Adanya derajat kesehatan maka masalah kesehatan saat ini akan terdeskripsikan. Faktor lingkungan dan faktor perilaku menjadi penentu yang paling utama dalam hal ini.
3. Pengaruh lingkungan, termasuk yang berupa faktor fisik, biologis, dan sosial budaya mempunyai dampak pada derajat kesehatan seseorang baik secara langsung maupun tidak langsung.
4. Faktor perilaku. Adanya aksi dan tanggapan individu atau makhluk terhadap lingkungannya menghasilkan karakteristik perilaku dan gaya hidup. Jika ada rangsangan maka akan timbul unsur-unsur perilaku, sedangkan gaya hidup mengacu pada pola-pola teratur seseorang atau kelompok yang dilakukan karena jenis pekerjaan yang sesuai dengan tren saat ini atau karena ingin meniru idolanya.

Menurut Green Lawrence dalam teori ini bahwa kesehatan seseorang dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor perilaku dan faktor diluar perilaku. Faktor perilaku dipengaruhi oleh 3 hal yakni (Martina et al., 2021):

1. Faktor-faktor predisposisi, yakni faktor-faktor yang mempermudah terjadinya perilaku seseorang. Faktor-faktor ini terwujud dalam

pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, norma sosial, budaya, dan faktor sosiodemografi.

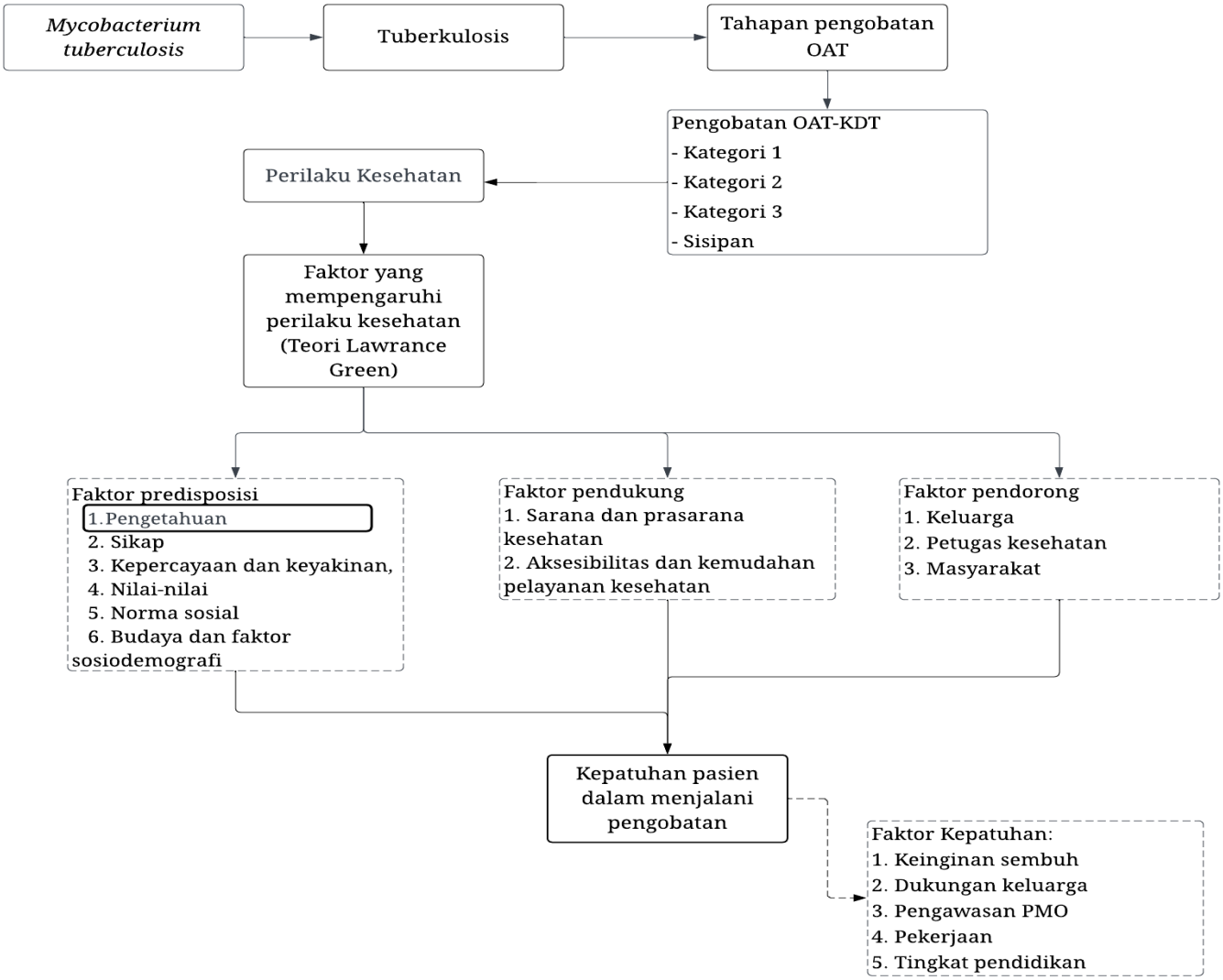
2. Faktor-faktor pendukung, yakni faktor-faktor yang memfasilitasi suatu perilaku. Yang termasuk kedalam faktor pendukung adalah sarana dan prasarana kesehatan.
3. Faktor-faktor pendorong, yakni faktor-faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya suatu perilaku. Faktor-faktor ini terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain yang merupakan kelompok referensi perilaku masyarakat.

Dari teori *precede* dan *proceed* diketahui bahwa salah satu cara untuk mengubah perilaku adalah dengan melakukan intervensi terhadap faktor predisposisi yaitu mengubah pengetahuan, sikap dan persepsi terhadap masalah kesehatan melalui kegiatan pendidikan kesehatan.

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1. Bagan Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1. Kerangka konseptual

Keterangan : ———— : Diteliti

- - - - - - - - - : Tidak diteliti

3.2. Penjelasan Kerangka Konseptual

Mycobacterium tuberculosis merupakan penyebab utama dari penyakit tuberkulosis, sehingga setiap pasien yang terindikasi positif perlu

melakukan pengobatan. Pengobatan tuberkulosis perlu melewati berbagai tahapan. Pada saat tahapan pengobatan berjalan maka pasien harus mengonsumsi obat dengan patuh agar tujuan terapi dapat dicapai dengan baik hingga pasien terbebas dari tuberkulosis. Namun, seiring berjalannya pengobatan muncul faktor perilaku kesehatan yang dapat mempengaruhi keberhasilan terapi yakni perilaku pasien itu sendiri. Perilaku kesehatan didasari beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perilaku setiap pasien, menurut teori perilaku kesehatan *Lawrence Green* terdapat 3 faktor yakni faktor predisposisi, faktor pendukung, dan faktor pendorong. Faktor predisposisi meliputi pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, norma sosial, budaya dan sosiodemografi. Faktor pendukung meliputi sarana prasaran kesehatan, aksesibilitas dan kemudahan pelayanan kesehatan. Faktor pendorong meliputi keluarga, petugas kesehatan, dan keluarga.

Dari ketiga faktor tersebut akan berhubungan dan berdampak dengan perilaku kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Kepatuhan dalam menjalani pengobatan juga dapat berhubungan dengan beberapa faktor yakni keinginan untuk sembuh, dukungan keluarga, pengawasan PMO, pekerjaan dan tingkat Pendidikan. Dalam penelitian ini faktor pengetahuan merupakan sub bagian dari faktor predisposisi yang akan diteliti hubungannya dengan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan.

3.3. Hipotesis

Pada penelitian ini hipotesis yang didapatkan oleh peneliti yakni terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis dengan kepatuhan penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT).

Ha : Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien tuberkulosis dalam penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

Ho : Tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien tuberkulosis dalam penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

BAB IV
METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah studi korelasi yang bersifat observasional analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Observasional analitik adalah survei atau penelitian yang menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan ini terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor risiko dengan faktor efek (Notoadmodjo, 2012). Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *cross-sectional* dimana peneliti melaksanakan pengamatan dan pengukuran variabel bebas dan variabel terikat pada satu waktu tertentu (Nursalam, 2017). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat anti tuberkulosis di Puskesmas Cerme.

4.2. Populasi, Sampel dan Sampling

4.2.1. Populasi

Populasi merupakan penempatan wilayah bersifat general yang terdiri dari subjek atau objek yang ditentukan peneliti yang memiliki kualitas dan karakteristik yang sesuai dan ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita TB yang mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik.

4.2.2. Sampel

Sampel adalah jumlah atau bagian yang dimiliki dan berkarakteristik dari suatu populasi (Darmanah, 2019). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang positif menderita tuberkulosis dan sedang menjalankan proses pengobatan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) wilayah kerja Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik. Berdasarakan data dari Puskesmas Cerme pasien yang positif menderita tuberkulosis dan sedang menjalankan proses pengobatan terdapat 106 pasien. Pada penelitian kali ini digunakan rumus slovin untuk memnentukan jumlah sampel yang akan digunakan dengan tingkat kesalahan sebesar 5%.

$$n = \frac{N}{1+N\,(e)^2}$$

$$n = \frac{106}{1+106\,(0{,}05)^2}$$

n = 106 / 1,265

n = 83,794

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : tingkat ketelitian

Jumlah sampel yang didapat pada rumus diatas adalah 83,794 pasien, sehingga akan dibulatkan menjadi 84 pasien yang akan dijadikan responden.

4.2.3. Sampling

Teknik sampling merupakan teknik yang digunakan untuk menentukan pengambilan sampel dalam penelitian. Teknik sampling yang digunakan untuk penelitian yaitu *non probability* sampling. Teknik *non probability*

adalah teknik pengambilan dengan tidak adanya peluang yang sama untuk menjadi anggota sampel. Metode sampling aksidental dipilih sebagai metode pengambilan sampel pada penelitian ini, yakni pengambilan sampel yang didasarkan pada kebetulan yaitu siapa pun pasien positif tuberkulosis yang sedang mengunjungi puskesmas dan bertemu dengan peneliti dengan tidak sengaja dapat digunakan sebagai sampel, dengan syarat sampel tersebut cocok sebagai sumber data (Darmanah, 2019).

4.3. Kriteria Sampel

4.3.1. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah syarat dalam pemilihan subjek yang bersifat umum dan harus dipenuhi dalam penelitian. Karakteristik pemilihan meliputi informasi subjek dalam geografis maupun populasinya. Selain itu, ditetapkannya kriteria berdasarkan periode yang ditentukan (Pradono et al., 2018).

1. Pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik yang bersedia menjadi responden.
2. Pasien tuberkulosis yang menjalani terapi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada fase intensif dan lanjutan di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik.
3. Pasien tuberkulosis dengan kriteria usia 15-75 tahun.

4.3.2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah adanya penolakan atau keadaan dimana subjek yang memenuhi kriteria inklusi tidak bisa disertakan dalam penelitian.

1. Pasien tuberkulosis yang sudah dinyatakan sembuh di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik.
2. Pasien tuberkulosis putus pengobatan.

4.4. Variabel dan Definisi Operasional

4.4.1. Variabel penelitian

Variabel merupakan fenomena atau keadaan yang bisa diukur atau berubah serta dapat mempengaruhi penelitian. Variabel dalam penelitian terdapat variabel terkait (*dependent*) dan variabel bebas (*independent*). Variabel terkait (*dependent)* adalah keadaan yang dipengaruhi dari variabel bebas (*independent*). Variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi dan dianggap bisa merubah keadaan (Pradono et al., 2018).

- Variabel terkait (*dependent*) dalam penelitian ini yaitu kepatuhan pasien tuberkulosis dalam konsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT)
- Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini yaitu pengetahuan pasien tuberkulosis dalam konsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

4.4.2. Definisi operasional

Definisi operasional adalah pedoman dalam pemberian batasan atau penetapan variabel yang ditetapkan serta diukur oleh peneliti dalam penelitiannya. Definisi operasional ini memudahkan untuk pengumpulan data, membatasi lingkup variabel dan menghindari perbedaan interpretasi.

Tabel 4. 1. Definisi operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional
1.	Tingkat pengetahuan pasien tentang tuberkulosis	Tingkat pengetahuan tentang penyakit tuberkulosis merupakan pengetahuan pasien mengenai penyakit tuberkulosis dan penggunaan obat anti tuberkulosis
2.	Tingkat kepatuhan pasien tuberkulosis terhadap penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT)	Tingkat kepatuhan penggunaan obat anti tuberkulosis adalah suatu perilaku atau pelaksanaan terapi untuk mengonsumsi obat anti tuberkulosis oleh pasien

Tabel 4. 2. Konstruk instrumen penelitian

No.	Variabel penelitian	Parameter	Indikator	Pernyataan	Skala ukur	Skor
1.	Tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis	1. Pengetahuan pasien tentang penyakit tuberkulosis	1. Pengertian tuberkulosis	1. Penyakit tuberkulosis adalah penyakit menular yang hanya menyerang paru-paru	Ordinal, dengan menggunakan alat ukur *skala guttman*	Skor 0 apabila jawaban salah dan skor 1 apabila jawaban benar. Terdapat 3 tingkatan untuk skoring yakni: 1. Baik : 76-100% 2. Cukup : 56-75% 3. Kurang : 0-55%
				2. Tuberkulosis merupakan penyakit yang dapat sembuh sendiri dengan sistem kekebalan tubuh		
			2. Penyebab tuberkulosis	3. Terdapat bakteri lain selain *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyebabkan penyakit tuberkulosis		
			3. Gejala tuberkulosis	4. Gejala berupa batuk berdahak ketika bakteri TB sudah aktif di paru-paru dan gejala batuk belum terlihat ketika bakteri TB belum aktif		

				meskipun bakteri sudah mencapai paru-paru.		
				5. Berat badan naik secara signifikan dan nafsu makan bertambah adalah salah satu gejala tuberkulosis.		
			4. Penularan tuberkulosis	6. Tuberkulosis tidak menular jika menggunakan alat makan, alat tidur, dan sikat gigi yang sudah dibersihkan dengan pengidap tuberkulosis		
			5. Terapi tuberkulosis	7. Parasetamol dan ibuprofen merupakan obat untuk tuberkulosis sedangkan rifampisin dan isoniasid bukan merupakan obat untuk tuberkulosis		

		2. Pengetahuan tentang pengobatan tuberkulosis		8. Apabila terjadi efek samping ringan dari obat seperti mual, sakit perut, nyeri sendi kesemutan sampai rasa terbakar pasien diperbolehkan berhenti mengonsumsi obat		
				9. Pasien tuberkulosis diperbolehkan berhenti mengonsumsi obat ketika rasa sakit hilang		
				10. Ketika gejala atau rasa sakit sudah hilang pengobatan harus tetap dilanjutkan selama 6-8 bulan		
2.	Tingkat kepatuhan	Kepatuhan dalam	1. Tepat Waktu	1. Apakah terkadang anda lupa minum obat TB?	Ordinal, dengan	Terdapat tiga tingkatan skoring

	pasien tuberkulosis paru dalam konsumsi OAT	menjalankan pengobatan tuberkulosis		2. Pikirkan selama 2 minggu terakhir, apakah ada hari dimana anda tidak meminum obat TB?	menggunakan alat ukur MMAS-8	untuk tingkat kepatuhan, yakni: 1. Tinggi : 8 2. Sedang : 6-7 3. Rendah :0-5
				4. Saat sedang bepergian, apakah anda terkadang lupa membawa obat TB tersebut?		
				5. Apakah anda meminum obat TB anda kemarin?		
				7. Apakah anda pernah merasa terganggu atau jenuh dengan jadwal minum obat rutin anda?		

				8. Seberapa sulit anda mengingat meminum semua obat anda a. Tidak pernah b. Pernah sekali c. Kadang-kadang d. Biasanya e. Selalu		
			2. Tepat Dosis dan Aturan	3. Apakah anda pernah mengurangi atau menghentikan pengobatan tanpa memberi tahu dokter karena saat meminum obat tersebut anda merasa lebih tidak enak badan?		

				6. Saat anda merasa kondisi anda lebih baik, apakah anda pernah menghentikan pengobatan anda?		

4.5. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dan dilaksanakan pada bulan Januari 2024 di Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) Cerme, Kabupaten Gresik.

4.6. Uji Validitas dan Reliabilitas

4.6.1. Uji validitas

Ketentuan dari data yang terkumpul dengan data sesungguhnya yang terjadi pada penelitian atau disebut juga dengan uji validitas. Uji validitas dipergunakan untuk menunjukkan valid atau tidaknya suatu kuesioner, sehingga didapat kecermatan pengukuran yang tinggi. Suatu alat ukur yang berjenis kuesioner harus dapat melacak dismilartias kecil yang ada pada atribut yang diukur. Suatu alat ukur dapat dibilang memiliki tingkat validitas yang tinggi apabila alat ukur tersebut melaksanakan fungsi ukurnya, atau menyampaikan hasil ukur dengan akurasi yang sangat tepat sesuai dengan tujuan dibuatnya alat ukur tersebut (Sanaky, 2021).

Dalam penelitian ini digunakan korelasi *product moment* untuk uji validitas instrumen :

$$r_{xy} = \frac{n\,(\sum xy - (\sum x)\,(\sum y)}{\sqrt{\{n\,\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r : Koefisien korelasi antara X dan Y

n : Jumlah butir pertanyaan

$\sum x$: Jumlah skor item

$\sum y$: Jumlah skor total item

SPSS (*Statistical Package for the Social Science)* merupakan program analisis statistika yang digunakan dalam uji validitas ini. Analisis ini mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Penjumlahan dari keseluruhan item merupakan skor total. Item-item pertanyaan yang berkorelasi dengan skor total menunjukkan item-item tersebut mampu memberikan dukungan dalam menangkap apa yang ingin diungkap atau bisa dikatakan dengan valid. Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item pertanyaan akan dianggap berkorelasi signifikan dengan skor total (valid), selain itu jika nilai signifikan $p<0,05$ variabel akan dianggap valid (Sanaky, 2021).

4.6.2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan instrumen yang digunakan dalam pengukuran objek yang sama dan diukur berulang maka akan mendapatkan data yang sama (Sugiyono, 2010). Reliabilitas merupakan indeks yang memperlihatkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat diandalkan meskipun digunakan untuk mengukur dua kali dan hasilnya relatif konsisten maka pengukur tersebut reliabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel apabila jawaban seseorang pada pernyataan itu konsisten dan tidak berubah-ubah dari waktu ke waktu (Sanaky, 2021).

Penelitian ini menggunakan rumus koefisien *alpha cronbach* untuk uji reliabilitas, yakni dalam rumus berikut :

$$r = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right]$$

Keterangan:

r : reliabilitas instrumen

k : jumlah butir pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varian butir

σ_t^2 : total varian

Teknik *Cronbach Alpha* merupakan penggunaan instrumen penelitian yang menghasilkan uji koefisien terhadap skor jawaban seseorang (Teni & Agus Yudiyanto, 2021). Perhitungan dalam teknik ini menggunakan program analisis statistika SPSS (*Statistical Package for the Social Science).* Analisis uji reliabilitas dinyatakan reliabel apabila rα > konstanta (0,6) . Reliabilitas yang bernilai tinggi dipastikan dengan nilai koefisien α mendekati 1. Jika α bernilai > 0.7 menandakan reliabel *(sufficient reliability),* sementara jika α > 0,8 menandakan seluruh item sangat reliabel (Sanaky, 2021).

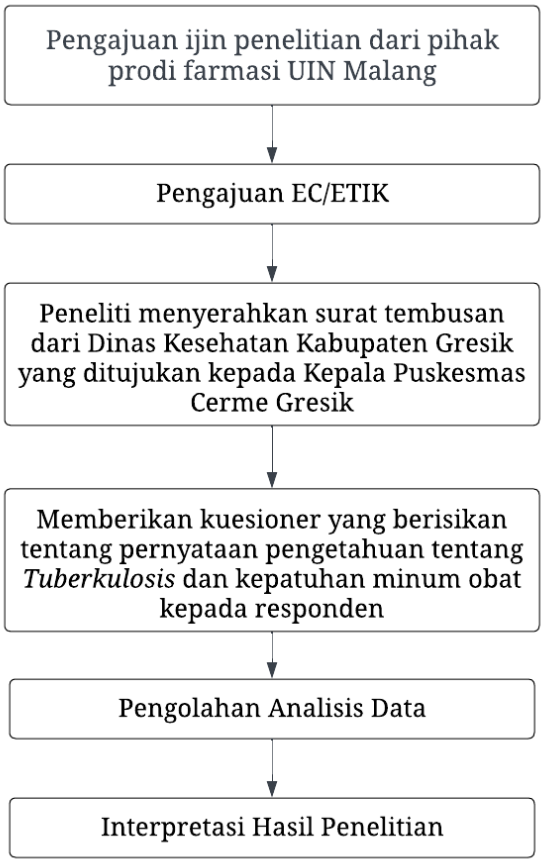
Nilai skala reliabilitas terdapat lima *range* yakni sebagai berikut :

1. Nilai α 0,00 - 0,20 dikatakan reliabel sangat rendah
2. Nilai α 0,21 - 0.40 dikatakan reliabel rendah
3. Nilai α 0,41 – 0,60 dikatakan reliabel cukup

4. Nilai α 0,61 – 0,80 dikatakan reliabel tinggi
5. Nilai α 0,81 – 1,00 dikatakan reliabel sangat tinggi

4.7. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini yakni proses pengambilan data kepada responden yang dilakukan secara rinci dalam pelaksanaan sebagai berikut :



Gambar 4. 1. Prosedur Penelitian

4.8. Instrumen Penelitian

Kuesioner merupakan alat utama instrumen yang digunakan pada penelitian kali ini. Kuesioner merupakan instrumen yang berisi pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk responden jawab pada penelitian (Arikunto, 2010). Pengumpulan data dilakukan dengan menyesuaikan tujuan

penelitian, dan variabel penelitian. Pertanyaan dibentuk menjadi 3 bagian yakni, bagian A meliputi data identitas pasien yang berisi kode pasien, nama, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan. Bagian B berhubungan dengan pengetahuan pasien tuberkulosis yang di dalamnya tertulis pertanyaan tertutup yang berjumlah 10 item. Bagian C berisi mengenai kepatuhan pasien tuberkulosis dalam menjalankan masa terapi pengobatan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang berisi pertanyaan berjumlah 8 item.

Skala pengukuran yang digunakan untuk tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis menggunakan skala *guttman,* yang merupakan skala yang mempunyai sifat jawaban tegas dari responden yakni hanya terdapat 2 interval seperti "setuju dan tidak setuju", "ya dan tidak", benar dan salah", dan lain-lain. Skala *guttman* adalah skala pengukuran dengan menggunakan data yang di dapat berupa data interval atau rasio dikotomi (dua alternatif). Jawaban yang diperoleh akan diberi skoring dengan jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban salah akan diberi skor 0. Selanjutnya dilakukan pemberian skoring yang disesuaikan dengan tingkatan. Nilai skor persentase 76-100% akan dianggap memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi, jika pada rentang 56-75% akan dianggap memiliki tingkat pengetahuan cukup, jika nilai skor persentase <55% maka tingkat pengetahuan responden kurang (Sugiyono, 2010).

Skala pengukuran yang digunakan untuk tingkat kepatuhan penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) menggunakan MMAS-8. Kuesioner MMAS-8 ini memiliki 8 pertanyaan dengan tindakan jawaban ya

dan tidak. MMAS-8 merupakan suatu alat ukur terstruktur mengenai perilaku minum obat. Pengukur ini didesain untuk memfasilitasi pengenalan hambatan dan perilaku yang terkait dengan kepatuhan minum obat (Cuevas & Peñate, 2015). Setiap pertanyaan akan diberikan skoring masing-masing yaitu 7 pertanyaan skala dikotomi, 1 pertanyaan skala *likert*. Dari perhitungan skor akan didapat tiga kategori kepatuhan yaitu untuk skor perhitungan sama dengan 8 termasuk kategori kepatuhan tinggi, skor perhitungan 6 - <8 termasuk kepatuhan sedang, dan untuk skor perhitungan <6 termasuk kepatuhan rendah (Rosyida et al., 2015).

4.9. Analisis Data

4.9.1. Cara Pengolahan Data

1. Penilaian (*Scoring*)

Scoring merupakan penilaian yang diberikan terhadap penelitian setelah data terkumpul. Setelah didapatkan semua kuesioner terkumpul maka dapat dilakukan pengolahan data dan pemberian skor.

1) *Scoring* variabel pengetahuan

Digunakan skala *guttman* dalam penilaian pengetahuan. Pada kuesioner ini digunakan skala benar dan salah, tiap masing-masing jawaban benar diberi skor 1 dan untuk jawaban salah akan berskor 0. Nilai hasil dari setiap responden dinilai dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{n}{N} \, x \, 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

N : Jumlah seluruh nilai

n : Nilai yang diperoleh

Untuk persentase hasil diversikan menjadi 3 jenis yakni “kurang baik” jika didapatkan nilai 40% - 50%, “cukup” dengan *range* nilai 56% - 75%, dan kategori “baik” dengan mendapatkan nilai 76% - 100% (Sugiyono, 2013).

2) *Scoring* variabel kepatuhan

Pengukuran kepatuhan dalam penelitian ini digunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8). Kuesioner MMAS-8 ini memiliki 8 pertanyaan dengan tindakan jawaban ya dan tidak. MMAS-8 merupakan suatu alat ukur terstruktur mengenai perilaku minum obat. Pengukur ini didesain untuk memfasilitasi pengenalan hambatan dan perilaku yang terkait dengan kepatuhan minum obat (Cuevas & Peñate, 2015). Setiap pertanyaan akan diberikan skoring masing-masing yaitu tujuh pertanyaan skala dikotomi, satu pertanyaan skala *likert*. Dari perhitungan skor akan didapat tiga kategori kepatuhan yaitu untuk skor sama dengan 8 termasuk kategori kepatuhan tinggi, skor 6 - <8 termasuk kepatuhan sedang, dan untuk skor <6 termasuk kepatuhan rendah (Rosyida et al., 2015). Pada *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS) ini tingkat kepatuhan adalah 0 hingga 8. Pada aitem pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 6 dan 7 nilai 1 diperoleh bila memilih jawaban Tidak dan 0 bila jawaban yang dipilih ialah Ya. Hal sebaliknya berlaku pada aitem pertanyaan nomor 5, nilai 1 diberikan bila jawaban Ya dan 0 bila jawaban Tidak.

Adapun penilaian pada aitem pertanyaan nomor 8 ialah sebagai berikut; nilai 1=tidak pernah, 0,75=sesekali, 0,5=kadang-kadang, 0,25=biasanya dan 0=selalu (Kurniasih, Supadmi dan Darmawan, 2014).

4.9.2. Analisis Data

1. Analisis bivariat

Analisis ini dilakukan apabila variabel yang dianalisis terdapat dua macam variabel yakni variabel dependen dan independen. Analisis ini bertujuan untuk menguji dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis bivarat biasanya dipergunakan untuk penelitian yang bersifat korelasi, asosiasi, dan eksperimen dua kelompok (Heryana, 2020). Terdapat dua variabel dalam penelitian ini meliputi variabel *independent* (pengetahuan), dan variabel *dependent* (kepatuhan penggunaan OAT). Analisis bivariat dilakukan dengan uji *spearman.*

- Uji *spearman* digunakan untuk uji data yang sebarannya bersifat tidak normal. Uji *spearman* merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan dua variabel serta signifikansinya dengan ketentuan data berskala rasio, interval, atau ordinal. Batas taraf kesalahan $\alpha = 5\%$ (0,05) menentukan tingkat signifikansi yang berdasar hasil perhitungan dari *P value* dengan ketentuan sebagai berikut (Sugiyono, 2013) :

a) H_0 : jika $p \geq \alpha$ (0,05), maka tidak ada hubungan antara kedua variabel.

b) H_a : jika $p \leq \alpha$ (0,05), maka terdapat hubungan antara kedua variabel.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Pengujian Instrumen Penelitian

Uji instrumen adalah proses pengujian alat ukur atau instrumen penelitian untuk memastikan bahwa instrumen tersebut valid dan reliabel sebelum digunakan dalam pengumpulan data. Uji instrumen terbagi menjadi dua, yaitu uji validitas dan reliabilitas. Kuesioner yang akan digunakan perlu diuji validitas dan reliabilitasnya. Validasi instrumen bertujuan untuk mengetahui ketepatan instrumen dalam mengukur sebuah data. Sedangkan reliabilitas instrumen digunakan untuk mengetahui konsistensi hasil pengukuran apabila dilakukan pengukuran secara berulang (Arsi, 2021). Pengujian instrumen penelitian ini dilakukan pada 30 pasien tuberkulosis yang ada di poli TB di Puskesmas Cerme.

5.1.1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas merupakan proses untuk menilai sejauh mana keandalan atau ketepatan instrumen pengukuran dapat mengukur apa yang ingin diukur. Validitas didefinisikan sebagai ukuran seberapa cermat suatu alat ukur melakukan fungsi ukurnya (Sanaky, 2021). Uji validitas pada penelitian ini menggunakan SPSS versi 22 dengan metode uji validitas korelasi *product moment.* Suatu instrumen penelitian pada uji dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Apabila hasil menunjukkan $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item pernyataan pada kuesioner dikatakan tidak valid. Nilai r hitung akan muncul secara otomatis dari program SPSS dengan cara mengkorelasi

antara skor (nilai) tiap item pertanyaan atau pernyataan dengan skor total kuesioner yang digunakan.

A. Uji Validitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan

Jumlah sampel yang digunakan pada uji validitas kuesioner tingkat pengetahuan ini sebanyak 30 sampel. Menurut (Sugiyono, 2013), nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan menggunakan 30 sampel yaitu 0,361. Berikut hasil uji validitas kuesioner tingkat pengetahuan:

Tabel 5. 1. Hasil uji validitas tingkat pengetahuan

Item	Rtabel	Rhitung	Keterangan
1	0,361	0,812	Valid
2	0,361	0,704	Valid
3	0,361	0,667	Valid
4	0,361	0,449	Valid
5	0,361	0,371	Valid
6	0,361	0,617	Valid
7	0,361	0,556	Valid
8	0,361	0,675	Valid
9	0,361	0,498	Valid
10	0,361	0,768	Valid

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa hasil uji validitas kuesioner tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme didapatkan informasi yakni semua item pertanyaan memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ berdasarkan hal tersebut maka dapat diputuskan bahwa masing-masing item pertanyaan telah valid dan dapat lanjut ke uji reliabilitas.

B. Uji Validitas Kuesioner Tingkat Kepatuhan

Jumlah sampel yang digunakan pada uji validitas kuesioner tingkat kepatuhan ini sebanyak 30 sampel. Menurut (Sugiyono, 2013), nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%dengan menggunakan 30 sampel yaitu 0,361. Berikut hasil uji validitas kuesioner tingkat kepatuhan:

Tabel 5. 2. Hasil uji validitas tingkat kepatuhan

Item	Rtabel	Rhitung	Keterangan
1	0.361	0.824	Valid
2	0.361	0.792	Valid
3	0.361	0.377	Valid
4	0.361	0.538	Valid
5	0.361	0.387	Valid
6	0.361	0.518	Valid
7	0.361	0.593	Valid
8	0.361	0.649	Valid

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa hasil uji validitas kuesioner tingkat kepatuhan pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme didapatkan informasi yakni semua item pertanyaan memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ berdasarkan hal tersebut maka dapat diputuskan bahwa masing-masing item pertanyaan telah valid dan dapat lanjut ke uji reliabilitas.

5.1.2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas merupakan instrumen yang digunakan dalam pengukuran objek yang sama dan diukur berulang maka akan mendapatkan data yang sama (Sugiyono, 2010). Uji reliabilitas bertujuan untuk memperlihatkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat diandalkan

meskipun digunakan untuk mengukur dua kali atau lebih hasilnya relatif konsisten maka pengukur tersebut reliabel. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan SPSS versi 22 dengan teknik *Alpha Cronbach.* Kriteria suatu instrumen penelitian pada uji ini dikatakan reliabel apabila rα > konstanta (0,6). Reliabilitas yang bernilai tinggi dipastikan dengan nilai koefisien α mendekati 1. Jika α bernilai > 0.7 menandakan reliabel (*sufficient reliability*), sementara jika α > 0,8 menandakan seluruh item sangat reliabel (Sanaky, 2021).

A. Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan

Jumlah item kuesioner yang dinyatakan reliabel pada kuesioner tingkat pengetahuan yaitu sebanyak 10 pernyataan. Berikut hasil uji reliabilitas kuesioner tingkat pengetahuan:

Tabel 5. 3 Hasil uji reliabilitas tingkat pengetahuan

Variabel	**N of item**	***Alpha Cronbach***	**Keterangan**
Tingkat pengetahuan	10	0,815	Reliabel

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa hasil uji reliabilitas kuesioner tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme didapatkan informasi yakni nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,815 > 0.6. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa seluruh item tersebut sangat reliabel.

B. Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Kepatuhan

Jumlah item kuesioner yang dinyatakan reliabel pada kuesioner tingkat kepatuhan yaitu sebanyak 8 pernyataan. Berikut hasil uji reliabilitas kuesioner tingkat kepatuhan:

Tabel 5. 4. Hasil uji reliabilitas tingkat kepatuhan

Variabel	**N of item**	***Alpha cronbach***	**Keterangan**
Tingkat kepatuhan	8	0.711	Reliabel

Berdasarkan tabel 5.4 hasil uji reliabilitas kuesioner tingkat kepatuhan pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme didapatkan informasi yakni nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,711 > 0.6. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa seluruh item tersebut reliabel.

5.2. Data Demografi Responden

Demografi responden merupakan data yang menggambarkan profil responden TB Paru yang menjadi sampel pada penelitian ini yang terdiri dari jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan. Berikut adalah data dan penjelasan lengkap mengenai demografi responden.

5.2.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan data pasien tuberkulosis rawat jalan di Puskesmas Cerme diketahui adanya perbedaan jumlah pasien tuberkulosis berdasarkan jenis kelaminnya. Karakteristik jenis kelamin responden dapat dilihat pada tabel 5.5 sebagai berikut:

Tabel 5. 5. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	**Frekuensi**	**Persentase**
Laki-laki	56	66,7%
Perempuan	28	33,3%
Total	**84**	**100%**

Berdasarkan tabel 5.5 dapat diketahui bahwa sebagian besar dari responden adalah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 56 pasien (66,7%) dan perempuan sebanyak 28 pasien (33,3%). Berdasarkan laporan tahunan program TB Indonesia proporsi pasien tuberkulosis berdasarkan jenis kelamin di Indonesia tahun 1995-2022 menggambarkan kasus tuberkulosis terbesar adalah jenis kelamin laki-laki (range 51,3%- 59,6%) sedangkan perempuan (range 40,4%-48,7%) (Kemenkes RI, 2022). Laporan profil kesehatan tahun 2021 (Dinkes Jatim, 2021), bahwa proporsi kasus tuberkulosis pada laki-laki lebih besar dibandingkan perempuan yaitu sebesar 23.579 kasus laki-laki (55,4%) dan 18.981 kasus perempuan (44,6%).

Penelitian ini sesuai dengan pernyataan dari (Sazkiah et al., 2015) dalam jurnalnya yang mengatakan bahwa banyaknya jumlah kejadian tuberkulosis yang terjadi pada laki-laki disebabkan karena laki-laki memiliki mobilitas yang tinggi daripada perempuan sehingga kemungkinan untuk terpapar tuberkulosis lebih besar. Selain itu, kebiasaan seperti merokok dan mengonsumsi alkohol dapat memudahkan laki-laki terinfeksi tuberkulosis. Hasil penelitian ini didukung oleh (Makhfudli, 2010), yang menyimpulkan bahwa laki-laki memang lebih rentan terkena

infeksi kuman tuberkulosis, salah satu penyebab kerentanan kuman tuberkulosis adalah kebiasaan merokok yang dilakukan oleh pasien laki-laki. Kebiasaan merokok diketahui dapat mengganggu sistem imunitas saluran pernapasan sehingga menjadi lebih rentan untuk terinfeksi.

Katika asap rokok masuk kedalam tubuh terutama melalui inhalasi ke dalam paru-paru, sistem imun memulai serangkaian respon. Sistem imun bawaan atau disebut juga *innate immune system* akan mulai bekerja yakni sel epitel pada paru-paru yang merupakan sel pertama yang terkena menghadapi patogen yang terhirup. Ketika terpapar asap rokok, sel epitel paru melepaskan berbagai *cytokine pro-inflamasi* seperti IL-1, IL-6, TNF-α, dan kemokin. Aktivasi reseptor ini menginduksi jalur sinyal yang mengarah pada respons inflamasi seperti peradangan. Molekul ini berfungsi untuk merekrut dan mengaktifkan sel-sel imun lainnya seperti neutrofil, makrofag, dan limfosit ke lokasi paparan (Alrouji et al., 2018).

Neutrofil, sejenis sel darah putih, akan berperan untuk menelan (fagositosis) partikel berbahaya, namun asap rokok dapat menyebabkan neutrofil melepaskan enzim proteolitik dan oksidan yang dapat merusak jaringan sehat. Makrofag yang berada di alveoli (kantong udara di paru-paru) juga diaktifkan untuk menelan partikel dan membersihkan sel-sel mati. Namun, paparan kronis asap rokok dapat mengganggu fungsi makrofag ini. Limfosit T CD4+ (*helper)* diaktifkan dan membantu mengkoordinasikan respon imun adaptif, termasuk aktivasi sel B dan sel T CD8+ (sitotoksik). Sel T sitotoksik diaktifkan untuk membunuh sel yang terinfeksi atau mengalami kerusakan parah akibat asap rokok. Sel B yang

diaktifkan oleh sel T CD4+ mulai memproduksi antibodi yang dapat menetralkan patogen atau partikel berbahaya (Alrouji et al., 2018). Namun asap rokok mengandung nikotin yang dapat menekan sinyal reseptor dan mengurangi produksi limfosit T CD4+ (*helper*) sehingga dapat melemahkan seluruh respon imun tubuh (Mahmoudzadeh et al., 2023).

Selain itu, hal ini bisa dijelaskan pula bahwa laki-laki mempunyai kesempatan untuk terpapar kuman tuberkulosis dibanding dengan perempuan, laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas di luar rumah (termasuk mencari nafkah) sehingga kesempatan untuk tertular kuman tuberkulosis dari penderita tuberkulosis lainnya lebih terbuka dibandingkan dengan perempuan (Makhfudli, 2010).

5.2.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan data pasien tuberkulosis rawat jalan di Puskesmas Cerme dapat dilihat pada tabel 5.6 dengan penggolongan berdasarkan usia responden sebagai berikut:

Tabel 5. 6. Karakteristik responden berdasarkan usia

Usia	**Frekuensi**	**Persentase**
< 25 tahun	13	15,5%
25 - 50 tahun	46	54,8%
51 - 75 tahun	25	29,8%
Total	**84**	**100%**

Berdasarkan tabel 5.6 dapat diketahui bahwa distribusi pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme dimulai di rentang usia <25 tahun

sebanyak 13 pasien (13%), pasien dengan rentang usia 25-50 tahun sebanyak 54 pasien (54%), dan rentang usai 51-75 tahun sebanyak 33 pasien (33%). Menurut ILO (*International Labour Organization*), usia produktif didefinisikan sebagai rentang usia antara 15 - 65 tahun, yang mencerminkan populasi yang biasanya aktif secara ekonomi dan bekerja atau mencari pekerjaan (*International Labour Organization (ILO)*, 2018). Sebagian besar responden yaitu berusia produktif (15 - 65 tahun), membuktikan penderita tuberkulosis paling banyak di derita pada usia produktif dimana di usia orang yang melakukan aktivitas ekonomi, bekerja atau mencari pekerjaan tanpa menjaga kesehatannya berisiko lebih rentan terhadap penyakit tuberkulosis, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nafsi & Rahayu, (2020), kelompok usia kasus TB paling banyak yaitu pada kelompok usia produktif (15-64 tahun) sebanyak (86,96%) sedangkan pada kelompok usia tidak produktif (<15 tahun dan >64tahun) sebanyak (13,04%) dari 46 responden. Data Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2017), bahwa sekitar 75% pasien TB adalah kelompok usia produktif. TB paling sering ditemukan pada umur produktif (15-65) tahun, dimana pada umur produktif responden banyak melakukan aktivitas yang padat dan kondisi kerja yang kurang baik sehingga lebih rentan terhadap suatu penyakit karena sistem imun yang lemah . Berdasarkan data dari laporan program penanggulangan tuberkulosis tahun 2022 di Indonesia kasus tuberkulosis berdasarkan kelompok umur yang terbesar; umur 45-54 tahun (16,5%), umur 35-44 tahun (14,7%), umur 25-34 tahun (14,7%) dan umur 15-24 tahun (14,2%) umur 55-65 tahun dengan range 11,1%-14,7% dan umur >65 tahun dengan

range 4,5%-10,3%. Usia tersebut merupakan kelompok usia produktif antara 15-65 tahun (Kemenkes RI, 2022).

5.2.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Berdasarkan data pasien tuberkulosis rawat jalan di Puskesmas Cerme dapat dilihat pada tabel 5.7 dengan penggolongan latar belakang pendidikan responden sebagai berikut:

Tabel 5. 7. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir

Pendidikan	**Frekuensi**	**Persentase**
Tidak Sekolah	4	4,8%
SD	14	16,7%
SMP	19	22,6%
SMA	46	54,8%
Diploma	1	1,2%
Total	**84**	**100%**

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui bahwa persebaran penderita tuberkulosis paling besar adalah berpendidikan SMA sebanyak 46 responden (54,8%), dan paling sedikit berpendidikan Diploma sebanyak 1 responden (1,2%). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin banyak informasi yang masuk. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anika (2023) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan terakhir responden paling banyak yakni pada tingkat SMA sebesar 37,5%, status pendidikan yang rendah akan lebih banyak mengalami kesulitan dalam menerima informasi yang diberikan petugas kesehatan. Hal ini akan mengakibatkan terhentinya program melanjutkan pengobatan OAT

yang semestinya dikonsumsi secara teratur (Anika Sari *et al*., 2023). Pengetahuan memiliki hubungan yang erat dengan pendidikan, dimana semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin luas ilmu pengetahuannya (Notoadmodjo, 2012). Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi kejadian tuberkulosis. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan baik pula pengetahuan yang didapat, khususnya dalam hal pencegahan atau preventif dalam bidang kesehatan. Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi, akan aktif dalam menyerap berbagai informasi yang akan menghasilkan keaktifan dalam pemeliharaan kesehatan (Muhammad, 2019).

5.2.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan data pasien tuberkulosis rawat jalan di Puskesmas Cerme dengan data distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. 8. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	**Frekuensi**	**Persentase**
Buruh	2	2,4%
Ibu Rumah Tangga (IRT)	5	5,0%
Mahasiswa	1	1,0%
Pedagang	6	7,1%
Pelajar	6	7,1%
Petani	6	7,1%
Swasta	13	15,5%
Tidak Bekerja	33	39,3%
Wiraswasta	12	14,3%
Total	**84**	**100.0%**

Berdasarkan tabel 5.8 dapat diketahui bahwa responden paling banyak didominasi pasien yang tidak bekerja yakni sebanyak 33 responden (39,3%), sedangkan yang terkecil adalah pasien mahasiswa yakni sebanyak 1 responden (1%), untuk mayoritas pekerjaan responden merupakan pekerja swasta/wiraswasta yakni sebanyak 25 responden (29,8%). Tingginya prevalensi tuberkulosis di kalangan orang yang tidak bekerja dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti ekonomi, akses kesehatan yang terbatas, dan kondisi hidup yang buruk. Menurut artikel dengan judul fakta-fakta utama tuberkulosis yang ditulis oleh WHO pada tahun 2020 menyatakan bahwa orang yang tidak bekerja sering menghadapi kesulitan finansial yang membatasi akses mereka terhadap nutrisi yang baik dan perawatan kesehatan yang memadai. Kondisi ini meningkatkan kerentanan mereka terhadap infeksi tuberkulosis (World Health Organization, 2022). Selain itu

penderita tuberkulosis yang tidak bekerja kerap kali mengalami kendala transportasi menuju tempat pelayanan kesehatan akibatnya diagnosis dan pengobatan tuberkulosis sering kali terlambat yang memperburuk penyebaran penyakit (Widiastutik et al., 2020). Faktor sosial dan psikologis juga dapat mempengaruhi prevalensi tuberkulosis di kalangan orang yang tidak bekerja misalnya stres akibat pengangguran dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh, membuat individu lebih rentan terhadap infeksi tuberkulosis. Stigma sosial terhadap tuberkulosis dan pengangguran juga dapat menghalangi penderita untuk mencari perawatan (Fitri et al., 2018).

5.3. Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberkulosis

Variabel pengetahuan responden tentang tuberkulosis terdiri dari 5 indikator yaitu, pengertian, penyebab, gejala, penularan dan terapi. Data hasil kuesioner tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 5. 9. Hasil kuesioner tingkat pengetahuan

Indikator	**Pernyataan**	**Jawaban**	
		Benar%	**Salah%**
Pengertian	1. Penyakit tuberkulosis adalah penyakit menular yang hanya menyerang paru-paru	35 (42%)	49 (58%)
	2. Tuberkulosis merupakan penyakit yang dapat sembuh sendiri dengan sistem kekebalan tubuh	72 (86%)	12 (14%)
Rata-rata indikator pengertian		64%	

Penyebab	3. Terdapat bakteri lain selain *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyebabkan penyakit tuberkulosis	65 (77%)	19 (23%)
Gejala	4. Gejala berupa batuk berdahak akan muncul ketika bakteri TB sudah aktif di paru-paru dan tidak terdapat gejala batuk ketika bakteri TB belum aktif meskipun bakteri sudah mencapai paru-paru	75 (89%)	9 (11%)
	5. Berat badan naik secara signifikan dan nafsu makan bertambah adalah salah satu gejala tuberkulosis.	60 (71%)	24 (29%)
Rata-rata indikator gejala		80%	
Penularan	6. Tuberkulosis tidak akan menular jika menggunakan alat makan, alat tidur, dan sikat gigi yang sama dengan pengidap tuberkulosis ketika alat sudah dibersihkan	57 (68%)	27 (32%)
Terapi	7. Parasetamol dan ibuprofen merupakan obat untuk Tuberkulosis sedangkan rifampisin dan isoniasid bukan merupakan obat untuk tuberkulosis	65 (77%)	19 (23%)
	8. Apabila terjadi efek samping ringan dari obat seperti mual, sakit perut, nyeri sendi kesemutan sampai rasa terbakar pasien diperbolehkan berhenti mengonsumsi obat	61 (73%)	23 (27%)
	9. Pasien tuberkulosis diperbolehkan berhenti mengonsumsi obat ketika rasa sakit hilang	57 (68%)	27 32%)

	10. Ketika gejala atau rasa sakit sudah hilang pengobatan harus tetap dilanjutkan selama 6-8 bulan	73 (87%)	11 (11%)
Rata-rata indikator terapi		76%	

Berdasarkan tabel 5.9 diatas tentang hasil kuesioner tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan pasien tertinggi adalah tentang gejala dari tuberkulosis dengan persentase sebesar 80% sedangkan pengetahuan paling rendah adalah tentang pengertian tuberkulosis dengan persentase 64%.

Pengetahuan pasien yang tinggi mengenai gejala tuberkulosis didapatkan melalui KIE dari tenaga kesehatan yang berada di puskesmas yang diatur dalam Permenkes No. 67 Tahun 2016 pada bagian pengendalian secara administratif dijelaskan bahwa salah satu tugas dari petugas yakni memasangkan poster, spanduk dan bahan untuk KIE serta melakukan skrining bagi petugas yang merawat pasien TB. Edukasi mengenai gejala juga dapat dilakukan oleh PMO (Pengawas Menelan Obat) yang diatur juga dalam Permenkes No. 67 Tahun 2016 yang menyatakan bahwa tugas dari seorang PMO salah satunya adalah Memberi penyuluhan pada anggota keluarga pasien TB yang mempunyai gejala-gejala mencurigakan TB untuk segera memeriksakan diri ke unit pelayanan kesehatan. Pengetahuan pasien yang rendah mengenai pengertian tuberkulosis dapat diakibatkan oleh pasien memiliki literasi kesehatan yang rendah, yang membatasi pemahaman mereka tentang penyakit yang kompleks seperti TB. Ini termasuk kurangnya pengetahuan tentang gejala *non-pulmonal* TB. Bakteri TB juga dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya melalui sistem

peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya, akan sangat penting apabila pasien mengetahui bahwa tuberkulosis ini dapat menyerang organ tubuh yang lain sehingga mereka memiliki kesadaran dan semangat untuk menghindari bakteri TB ini tidak menyerang organ yang lain sehingga keinginan untuk sembuh terus meningkat (Chomaerah, 2020).

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi (Martina et al., 2021).

Meskipun pasien mungkin memiliki pemahaman yang lebih baik tentang gejala, penting bagi mereka untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang tuberkulosis secara keseluruhan. Pemahaman ini termasuk pengetahuan tentang cara penularan, metode diagnosis, jenis pengobatan, dan pentingnya kepatuhan pada pengobatan untuk mencegah penyebaran penyakit dan memastikan pemulihan yang optimal. Oleh karena itu, upaya edukasi yang holistik dan terintegrasi diperlukan untuk meningkatkan pemahaman umum tentang tuberkulosis. Untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit tuberkulosis dapat dilakukan dengan cara memberikan pendidikan penyuluhan dan pelatihan kesehatan terkait tuberkulosis oleh tenaga medis kepada masyarakat.

Penelitian yang dilakukan di India, mengungkapkan bahwa terjadi peningkatan level pengetahuan tentang tuberkulosis dan perilaku mencari fasilitas kesehatan untuk pengobatan tuberkulosis setelah pelaksanaan pelatihan dan pendidikan tentang tuberkulosis (Mbeong & Erawati, 2021).

5.3.1. Kategori Tingkat Pengetahuan Responden

Analisis deskriptif variabel tingkat pengetahuan disajikan menggunakan tabel distribusi frekuensi berikut ini :

Tabel 5. 10. Kategorisasi tingkat pengetahuan responden

Tingkat Pengetahuan	**Frekuensi**	**Persentase**
Kurang	16	19.0%
Cukup	19	22,6%
Tinggi	49	58,3%
Total	84	**100.0%**

Berdasarkan tabel 5.10 dapat diketahui bahwa dari 84 orang penderita tuberkulosis yang mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik, 25% memiliki tingkat pengetahuan yang kurang dan 19% memiliki tingkat pengetahuan yang cukup. Sementara sisanya 56% memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa paling banyak penderita tuberkulosis yang mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik yang terlibat dalam penelitian ini memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Fitria & Mutia, (2016) di dalam jurnalnya yang menunjukkan bahwa responden yang pengetahuannya baik sebanyak 45%, yang

berpengetahuan cukup sebanyak 35%, sedangkan yang berpengetahuan kurang sebanyak 20%. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih, (2018) juga sejalan dengan penelitian ini dengan hasil sebanyak 52% responden memiliki tingkat pengetahuan baik, sebanyak 32% responden memiliki tingkat pengetahuan cukup dan sebanyak 16% responden memiliki tingkat pengetahuan kurang.

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain: faktor ekstrinsik dan faktor intrinsik. Faktor ekstrinsik meliputi: pendidikan, pekerjaan, keadaan bahan yang akan dipelajari sedangkan faktor intrinsik meliputi : umur, kemampuan dan kehendak atau kemauan (Wahyuningsih, 2018). Tingkat pengetahuan pasien dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yang salah satunya dapat di pengaruhi oleh faktor pendidikan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nur Fitria & Mutia, (2016) menyatakan bahwa sebagian responden (70%) dengan latar belakang pendidikan SLTA dengan hasil responden yang berpengetahuan baik sebanyak 45%, cukup 35% dan kurang 20%. Selain itu penelitian yang di anggap sejalan dengan penelitian ini didapat dari penelitian yang dilakukan oleh Anika Sari *et al*., (2023), berdasarkan pendidikan terakhir responden maka pendidikan terakhir responden terbesar yaitu pada tingkat SMA dengan persentase 37,5%.

A. Latar belakang pengetahuan responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5. 11. Latar belakang pengetahuan berdasarkan jenis kelamin

Tingkat Pengetahuan	Jenis Kelamin		Total
	Laki-laki	Perempuan	
Kurang	11	5	16
Cukup	13	6	19
Tinggi	32	17	49
Total	56	28	84

Berdasarkan tabel 5.11 dapat dijelaskan bahwa latar belakang pengetahuan berdasarkan jenis kelamin paling banyak didominasi laki-laki dengan kategori tingkat pengetahuan tinggi sebanyak 32 responden. Sedangkan untuk perempuan dengan kategori tingkat pengetahuan tinggi sebanyak 11 responden. prevalensi tuberkulosis prevalensi pada laki-laki 3 kali lebih tinggi di bandingkan pada perempuan. Hal ini terjadi kemungkinan karena laki-laki lebih terpapar pada faktor resiko TB misalnya mobilitas yang tinggi, merokok dan kurangnya pengetahuan tentang penyakit. Survei ini menemukan bahwa dari seluruh partisipan laki- laki yang merokok sebanyak 68,5 % dan hanya 3,7% partisipan perempuan yang merokok (Makhfudli, 2010).

Jenis kelamin merupakan identitas biologis yang akan mengarahkan kepada konstruksi sosial seseorang terhadap sumber informasi, studi menemukan bahwa laki-laki dinilai tidak peduli pada sumber informasi yang berhubungan dengan kesehatan dan merasa tidak kompeten untuk mencarinya karena ketidaktahuan atau murni

keengganan individu, sehingga timbul motivasi yang rendah untuk mencari tahu sesuatu. Sedangkan, hasil penelitian ini bertentangan dengan teori yang ada. Penelitian di Uganda menunjukkan bahwa laki-laki lebih mungkin memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang TB karena lebih sering terpapar informasi melalui media, interaksi sosial dan pekerjaan, serta laki-laki dilaporkan sebagai pencari informasi aktif dibandingkan perempuan. Sedangkan perempuan sering menghadapi hambatan sosial dan budaya yang membatasi akses mereka ke pendidikan dan informasi kesehatan yang memadai serta perempuan disibukkan dengan urusan rumah tangga .

B. Latar belakang pengetahuan responden berdasarkan usia

Tabel 5. 12. Latar belakang pengetahuan berdasarkan usia

Tingkat Pengetahuan	Kategori Usia			Total
	<25 tahun	25-50 tahun	51-75 tahun	
Kurang	1	3	12	16
Cukup	1	12	6	19
Tinggi	11	31	7	49
Total	13	46	25	84

Berdasarkan tabel 5.12 dapat dijelaskan bahwa latar belakang pengetahuan berdasarkan usia dengan kategori tingkat pengetahuan tinggi paling banyak pada rentang usia 25-50 tahun sebanyak 31 responden dan yang paling sedikit di rentang usia 51-75 tahun sebanyak 7 responden. Tingkat pengetahuan tertinggi tentang tuberkulosis (TB) biasanya ditemukan pada kelompok usia dewasa produktif, terutama antara usia 21-50 tahun. Studi menunjukkan bahwa pasien dalam

rentang usia ini cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang TB karena mereka lebih mungkin memiliki akses ke pendidikan dan informasi kesehatan, serta lebih aktif mencari perawatan medis ketika diperlukan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurbaety *et al*., (2020) pada kelompok usia dewasa yang paling banyak memiliki tingkat pengetahuan tinggi, hal ini karena usia dewasa memiliki daya tangkap dan pola pikir yang sedang bekerja serta individu lebih berperan aktif dalam mencari pengetahuan sehingga pada usia ini memiliki waktu untuk belajar, berlatih, dan membaca (Nurbaety *et al*., 2020).

C. Latar belakang pengetahuan responden berdasarkan pendidikan

Tabel 5. 13. Latar belakang pengetahuan berdasarkan pendidikan

Tingkat Pengetahuan	Kategori Pendidikan					Total
	Tidak Sekolah	SD	SMP	SMA	Diploma	
Kurang	1	7	4	4	0	16
Cukup	2	4	6	7	0	19
Tinggi	1	3	9	35	1	49
Total	4	14	19	46	1	84

Berdasarkan tabel 5.13 dapat dijelaskan bahwa latar belakang pengetahuan berdasarkan pendidikan dengan kategori tingkat pengetahuan tinggi paling banyak berpendidikan terakhir SMA sebanyak 35 responden dan paling sedikit tidak bersekolah sebanyak 1 responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anika Sari *et al*., (2023) bahwa mayoritas responden pasien tuberkulosis tingkat pendidikan SMA dapat dengan mudah mengubah pola pikirnya untuk hidup yang lebih baik dengan

meningkatkan derajat kesehatannya. Responden dengan pendidikan SMA akan lebih mudah untuk mengikuti arahan dari petugas kesehatan untuk setiap proses pengobatan dan hal-hal yang perlu dihindari untuk mencegah penularan penyakit tuberkulosis (Anika Sari *et al*., 2023).

D. Latar belakang pengetahuan responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5. 14. Latar belakang pengetahuan berdasarkan pekerjaan

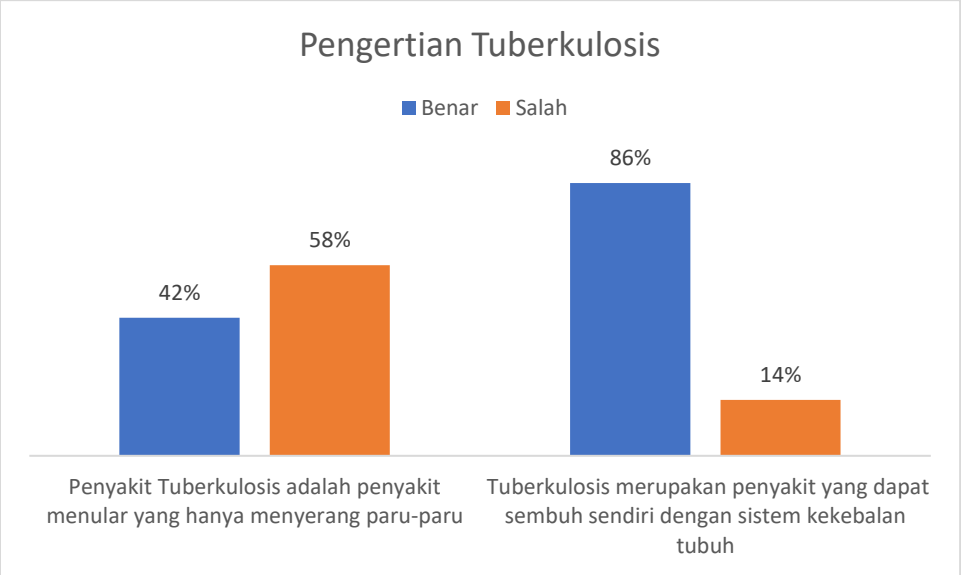
Tingkat Pengetahuan	Kategori Pekerjaan							Total
	Buruh	IRT	Mahasiswa/ Pelajar	Pedagang	Petani	Swasta/Wiraswasta	Tidak Bekerja	
Kurang	0	0	1	2	2	2	9	16
Cukup	0	2	0	1	1	5	10	19
Tinggi	2	3	6	3	3	18	14	49
Total	2	5	7	6	6	25	33	84

Berdasarkan tabel 5.14 dapat dijelaskan bahwa latar belakang pengetahuan berdasarkan pekerjaan dengan kategori tingkat pengetahuan tinggi paling banyak bekerja sebagai Wiraswasta/swasta sebanyak 18 responden. Hal ini dikarenakan pekerja di sektor swasta atau wiraswasta memiliki tingkat interaksi sosial yang lebih tinggi, yang dapat meningkatkan risiko penularan TB, namun juga meningkatkan kesadaran mereka tentang gejala dan pentingnya perawatan. Para pekerja wiraswasta/swasta lebih banyak berinteraksi dengan rekan kerja dan klien, yang dapat meningkatkan paparan terhadap informasi kesehatan melalui percakapan dan sosialisasi. Lingkungan pekerja Wiraswasta/swasta pada umumnya memudahkan untuk memperoleh informasi, di lingkungan tempat kerjanya yang memiliki beragam karakter dan latar belakang pendidikan dan

pengetahuan. Sehingga dari hal ini, responden mudah memperoleh informasi dari berbagai sumber dibanding responden yang sibuk mengurus rumah tangga ataupun sibuk kuliah/sekolah (Tukatman *et al.*, 2021).

5.3.2. Indikator Pengetahuan Responden Tentang Pengertian Tuberkulosis

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data indikator pengetahuan responden tentang pengertian tuberkulosis sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 5. 1. Pengetahuan responden tentang pengertian tuberkulosis

Berdasarkan gambar 5.1 diatas dapat dijelaskan bahwa pada pernyataan "penyakit tuberkulosis adalah penyakit menular yang hanya menyerang paru-paru" sebanyak 58% responden tidak mengerti bahwa tuberkulosis tidak hanya menyerang paru-paru, dan sebanyak 42% responden mengerti bahwa tuberkulosis tidak hanya menyerang paru-paru. Pasien mungkin memiliki literasi kesehatan yang rendah, yang membatasi

pemahaman mereka tentang penyakit yang kompleks seperti TB. Ini termasuk kurangnya pengetahuan tentang gejala *non-pulmonal* TB. Bakteri TB juga dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya, akan sangat penting apabila pasien mengetahui bahwa tuberkulosis ini dapat menyerang organ tubuh yang lain sehingga mereka memiliki kesadaran dan semangat untuk menghindari agar bakteri TB ini tidak menyerang organ yang lain sehingga keinginan untuk sembuh terus meningkat (Chomaerah, 2020).

Selanjutnya dalam pernyataan "tuberkulosis merupakan penyakit yang dapat sembuh sendiri dengan sistem kekebalan tubuh" sebanyak 86% responden mengerti bahwa penyakit tuberkulosis harus mendapatkan pengobatan antibiotik secara tepat, dan sebanyak 14% responden tidak mengerti bahwa penyakit tuberkulosis harus mendapatkan pengobatan antibiotik secara tepat. Sebagian besar responden mengetahui bahwa tuberkulosis merupakan penyakit yang pengobatannya dilakukan hingga pasien dinyatakan sembuh. Pengetahuan tersebut berkaitan dengan kemampuan petugas puskesmas memberikan KIE dan pendampingan konsumsi OAT sampai selesai dan sembuh. Konseling merupakan metode yang sangat penting dan sesuai dalam meningkatkan kepatuhan serta pengetahuan pasien, karena konseling merupakan komunikasi dua arah yang sistematis antara pasien dengan petugas kesehatan. Konseling terbentuk dari dua unsur yaitu konsultasi dan edukasi. Dengan adanya konsultasi pasien mengutarakan semua kesulitannya dalam menjalani

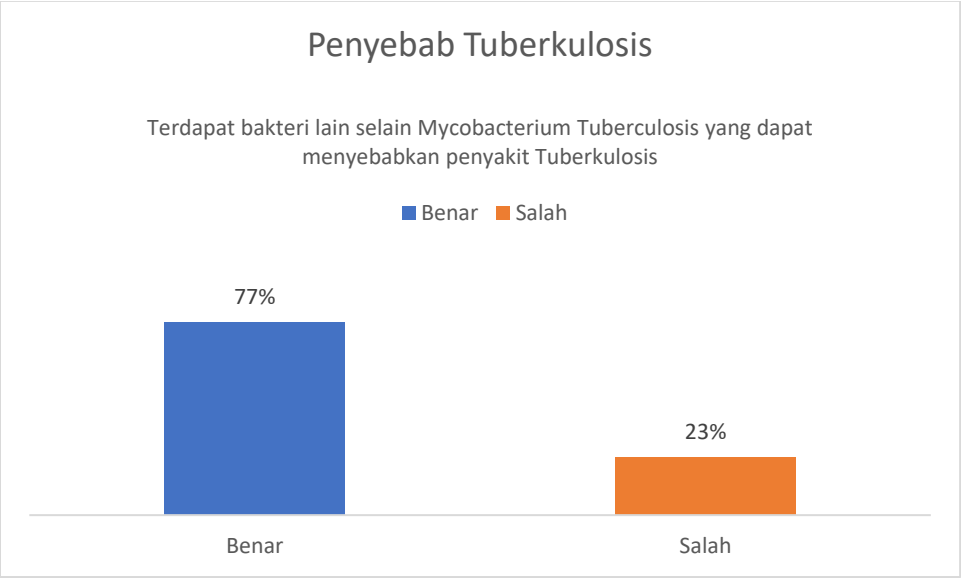
pengobatan, dan dengan edukasi seorang petugas kesehatan dapat membantu dalam menyelesaikan masalah pasien termasuk pengetahuan tentang obat atau pengobatan (Depkes RI, 2007).

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh infeksi bakteri berbentuk batang, *Mycobacterium tuberculosis* penyakit tuberkulosis sebagian besar mengenai parenkim paru (TB paru) namun bakteri ini juga memiliki kemampuan untuk menginfeksi organ lain (TB ekstra paru) seperti kulit, tulang dan kelenjar getah bening (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

World Health Organization (WHO) menyatakan dengan jelas bahwa tuberkulosis memerlukan pengobatan yang tepat dan segera. Mereka merekomendasikan penggunaan kombinasi antibiotik anti-tuberkulosis untuk mengobati infeksi dan mencegah resistensi obat. *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) menekankan pentingnya pengobatan yang tepat untuk tuberkulosis dan memberikan pedoman pengobatan untuk berbagai bentuk tuberkulosis, maka dari itu tuberkulosis merupakan penyakit yang tidak bisa sembuh dengan sendirinya (CDC, 2021).

5.3.3. Indikator Pengetahuan Responden Tentang Penyebab Tuberkulosis

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data indikator pengetahuan responden tentang penyebab tuberkulosis sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 5. 2. Pengetahuan responden tentang penyebab tuberkulosis

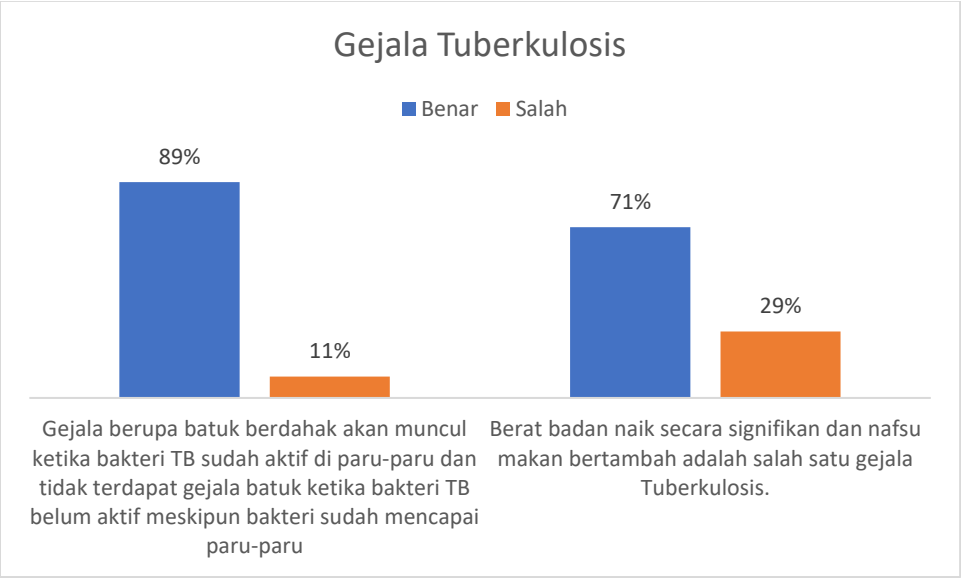
Berdasarkan gambar 5.2 diatas dapat diperoleh data indikator pengetahuan responden tentang penyebab tuberkulosis dengan pertanyaan "terdapat bakteri lain selain *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyebabkan penyakit tuberkulosis" didapatkan sebanyak 77% responden mengerti bakteri lain selain *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyebabkan penyakit tuberkulosis, dan sebanyak 23% responden tidak mengerti adanya bakteri selain *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyebabkan penyakit tuberkulosis. Pasien tuberkulosis (TB) yang mengetahui bahwa tidak hanya *Mycobacterium tuberculosis* saja yang dapat menyebabkan penyakit ini, tetapi juga bakteri lain dalam kelompok *Mycobacterium tuberculosis complex*, bisa jadi karena beberapa faktor yakni adanya peningkatan dalam kampanye kesehatan publik yang memberikan informasi lebih komprehensif tentang TB, termasuk penyebab dan jenis-jenis bakteri yang dapat menyebabkan penyakit ini. Brosur, pamflet, dan materi edukasi yang didistribusikan di fasilitas kesehatan

mencakup informasi tentang *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*, dan bakteri lain yang dapat menyebabkan TB. Seperti yang dijelaskan dalam Permenkes No. 67 Tahun 2016 bahwa terdapat beberapa spesies *Mycobacterium*, antara lain: *Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium africanum, Mycobacterium bovis,* dan *Mycobacterium leprae* yang juga dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA) (Kemenkes RI, 2020).

Sistem pencernaan, sistem pernapasan, dan luka terbuka pada kulit adalah tiga titik masuk utama bakteri mikrobakterium ke dalam tubuh. Sebagian besar infeksi tuberkulosis yang ditularkan melalui udara (airborne) terjadi akibat menghirup droplet yang mengandung kuman basil tuberkel yang berasal dari orang yang terinfeksi (Gannika, 2016). Kuman *Mycobacterium tuberculosis* masuk ke alveoli melalui saluran udara saat seseorang menghirupnya dan alveoli merupakan tempat bakteri berkumpul dan berkembang biak (Mar'iyah & Zulkarnain, 2021). Pengetahuan yang baik mengenai penyebab dari suatu penyakit terutama tuberkulosis ini bisa mengurangi resiko terjangkitnya penyakit. Hal ini dikarenakan jika setiap individu mengetahui dan banyak belajar terkait suatu penyakit yang dideritanya bisa menyebabkan individu semakin peduli akan kesehatannya.

5.3.4. Indikator Pengetahuan Responden Tentang Gejala Tuberkulosis

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data indikator pengetahuan responden tentang gejala tuberkulosis sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 5. 3. Pengetahuan responden tentang gejala tuberkulosis

Berdasarkan gambar 5.3 diatas dapat diperoleh data indikator pengetahuan responden tentang gejala tuberkulosis dengan pertanyaan "gejala berupa batuk berdahak akan muncul ketika bakteri TB sudah aktif di paru-paru dan tidak terdapat gejala batuk ketika bakteri TB belum aktif meskipun bakteri sudah mencapai paru-paru" didapatkan sebanyak 89% responden mengerti terkait gejala saat penyakit tuberkulosis, dan sebanyak 11% responden belum mengerti bagaimana gejala yang muncul saat bakteri tuberkulosis sudah aktif di paru – paru. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Datiko (2019) gejala umum dari TB yaitu batuk, nyeri dada, dan demam. Sebagian besar pasien mengalami gejala paling umum yaitu batuk (Datiko et al., 2019). Sebagian besar responden mengetahui bahwa gejala batuk memang belum muncul ketika bakteri belum aktif di paru-paru, yang mengartikan bahwa sistem kekebalan tubuh dapat menahan bakteri tuberkulosis tersebut. Kejadian ini disebut dengan istilah Infeksi Tuberkulosis Laten (ITBL). Tuberkulosis laten adalah salah satu keadaan

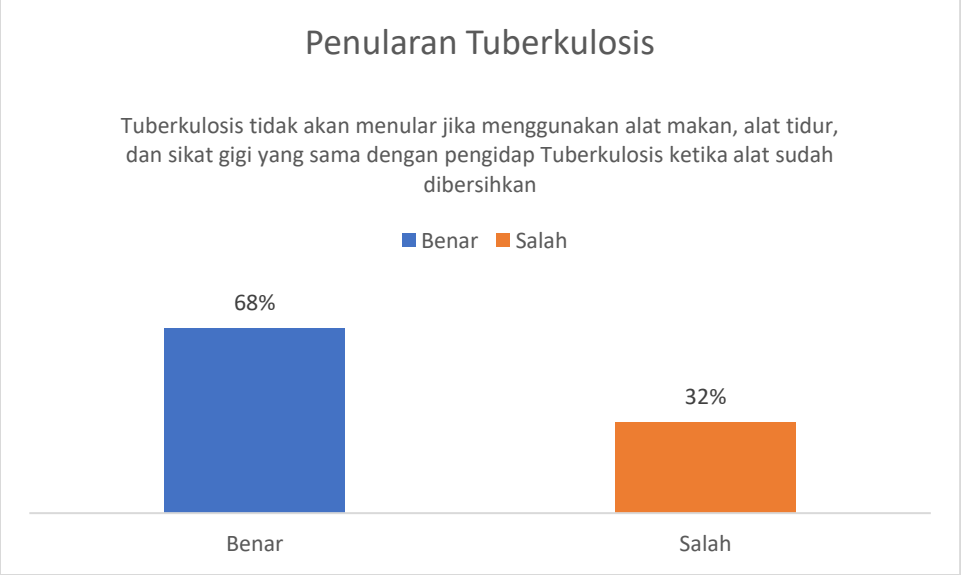
yang terjadi ketika terpapar dengan bakteri TB namun tidak menunjukkan gejala klinis. Gejala batuk berdahak memang muncul ketika bakteri TB sudah aktif di paru-paru dan menyebabkan kerusakan jaringan. Pada tahap laten, meskipun bakteri TB sudah berada di paru-paru, tidak ada gejala seperti batuk karena bakteri belum aktif dan sistem kekebalan tubuh berhasil menahannya (Kambuno et al., 2019).

Selanjutnya dalam pertanyaan "berat badan naik secara signifikan dan nafsu makan bertambah adalah salah satu gejala tuberkulosis" didapatkan sebanyak 71% responden mengerti terkait bahwa gejala tuberkulosis yaitu berat badan dan nafsu makan menurun, dan sebanyak 29% responden belum mengerti gejala yang dialami saat memiliki penyakit tuberkulosis. Pengetahuan pasien mengenai gejala didapatkan melalui KIE dari tenaga kesehatan yang berada di puskesmas yang diatur dalam Permenkes No. 67 Tahun 2016 pada bagian pengendalian secara administratif dijelaskan bahwa salah satu tugas dari petugas yakni memasangkan poster, spanduk dan bahan untuk KIE serta melakukan skrining bagi petugas yang merawat pasien TB. Gejala – gejala yang timbul saat mulai terinfeksi penyakit tuberkulosis yaitu dibagi menjadi gejala respiratorik, gejala sistemik dan gejala klinis. Gejala respiratorik ini adalah gejala-gejala yang berhubungan dengan pernafasan yaitu batuk, batuk berdarah, sesak nafas, sakit dada. Kemudian gejala sistemik sendiri yaitu demam, keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan, dan kelelahan. Sedangkan gejala klinis hemoptisis yaitu mimisan, batuk dan muntah darah (Gannika, 2016). Oleh karena itu, dengan mengetahui berbagai gejala yang

timbul dalam penyakit tuberkulosis yaitu membuat setiap individu mengerti dan mulai memeriksakan kesehatannya jika salah satu gejala mulai dialaminya.

5.3.5. Indikator Pengetahuan Responden Tentang Penularan Tuberkulosis

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data indikator pengetahuan responden tentang penularan tuberkulosis sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 5. 4. Pengetahuan responden tentang penularan tuberkulosis

Berdasarkan gambar 5.4 diatas dapat diperoleh data indikator pengetahuan responden tentang penularan tuberkulosis dengan pertanyaan "tuberkulosis tidak akan menular jika menggunakan alat makan, alat tidur, dan sikat gigi yang sama dengan pengidap tuberkulosis ketika alat sudah dibersihkan" didapatkan sebanyak 68% responden mengerti terkait penularan tuberkulosis dan sebanyak sebanyak 32% responden tidak terlalu mengerti terkait penularan tuberkulosis. Sebagian besar responden

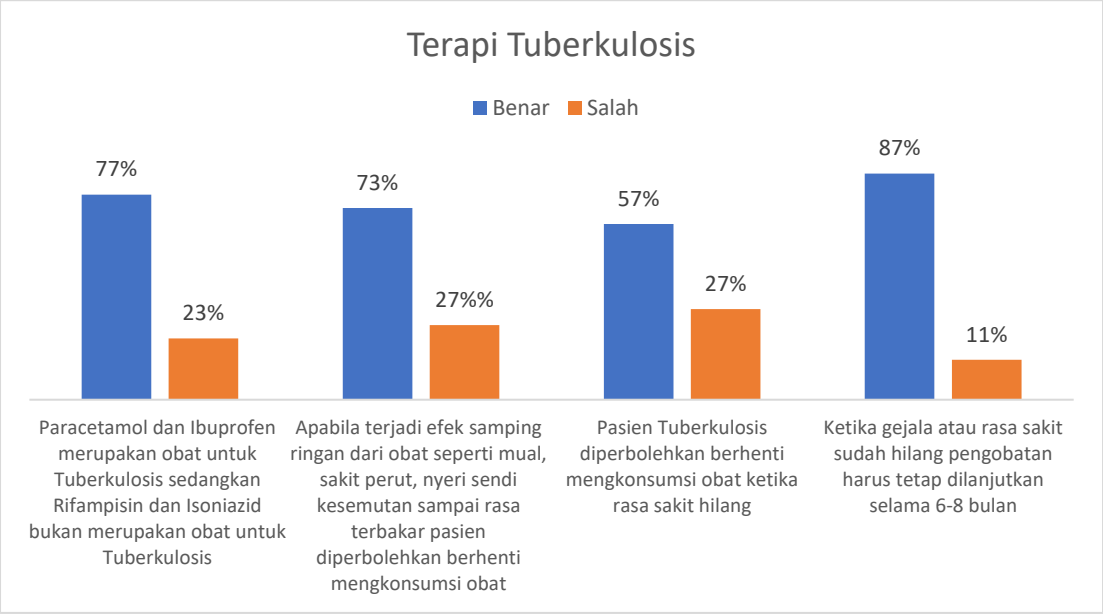
mengetahui bahwa penularan tuberkulosis akan memunculkan stigma dan diskriminasi terhadap penderita tuberkulosis dan berakibat buruk bagi mental mereka. Sesuai dengan Permenkes No. 67 tahun 2016 pasal 25 ayat 3 yang menyatakan bahwa mencegah stigma dan diskriminasi terhadap kasus TB sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan dengan: a. memahami dengan benar dan lengkap mengenai cara penularan TB dan pencegahannya; dan b. mengajak semua anggota masyarakat untuk tidak mendiskriminasi orang terduga TB atau pasien TB baik dari segi pelayanan kesehatan, pendidikan, pekerjaan dan semua aspek kehidupan.

Sumber penularan adalah pasien TB terutama pasien yang mengandung kuman TB dalam dahaknya. Sistem pencernaan, sistem pernapasan, dan luka terbuka pada kulit adalah tiga titik masuk utama bakteri mikrobakterium ke dalam tubuh. Sebagian besar infeksi tuberkulosis paru yang ditularkan melalui udara (airborne) terjadi akibat menghirup droplet yang mengandung kuman basil tuberkel yang berasal dari bersin dan batuk orang yang terinfeksi (Gannika, 2016).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tahu & Dion, (2021) dimana hasil yang di dapat yakni pada 36 responden pasien dan 36 responden keluarga tentang perilaku pencegahan penularan tuberkulosis pada pasien dan keluarga penderita tuberkulosis, pada penelitian ini sebagian besar responden berada pada kategori perilaku baik yaitu dimana pasien dan keluarga tahu tindakan yang benar. Oleh Karena itu pengetahuan mengenai pencegahan penularan diharapkan dapat memutus rantai penyebaran tuberkulosis.

5.3.6. Indikator Pengetahuan Responden Tentang Terapi Tuberkulosis

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data indikator pengetahuan responden tentang terapi tuberkulosis sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 5. 5. Pengetahuan responden tentang terapi tuberkulosis

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh indikator pengetahuan responden tentang terapi tuberkulosis dengan pertanyaan "parasetamol dan ibuprofen merupakan obat untuk tuberkulosis sedangkan rifampisin dan isoniasid bukan merupakan obat untuk tuberkulosis" didapatkan sebanyak 77% responden mengerti bahwasanya obat terapi tuberkulosis yang benar yaitu rifampisin dan isoniazid dan sebanyak 23% responden masih belum mengerti terkait terapi nama obat yang benar untuk penyakit tuberkulosis. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) terdiri kombinasi beberapa antibiotik yaitu: isoniazid (H), rifampisin (R), pirazinamid (Z), etambutol (E). Keberhasilan suatu pengobatan TB sangat ditunjang oleh tingkat pengetahuan dan kepatuhan dalam pengobatan dengan dosis dan aturan pakai yang

ditetapkan. Jika pengetahuan dan kepatuhan pasien tentang penyakit TB kurang selama masa pengobatan maka, dapat menyebabkan keberhasilan pengobatan gagal dilakukan dan bakteri TB bisa menjadi resisten dan mempengaruhi lamanya pengobatan, begitu juga sebaliknya (Barza *et al.*, 2021).

Berdasarkan pertanyaan "apabila terjadi efek samping ringan dari obat seperti mual, sakit perut, nyeri sendi kesemutan sampai rasa terbakar pasien diperbolehkan berhenti mengonsumsi obat" didapatkan sebanyak 73% responden bisa mengerti macam – macam efek samping dari pengobatan atau terapi tuberkulosis, dan sebanyak 27% responden masih belum mengerti terkait penghentian pengobatan akibat efek samping dari tuberkulosis. Responden mengetahui selama menjalani pengobatan, pasien harus dipantau secara ketat oleh petugas kesehatan untuk menilai respon pengobatan dan mengidentifikasi efek samping sejak dini. Serta tata laksana penanganan efek samping dilakukan di fasilitas kesehatan, sehingga setelah mereka mengonsumsi obat pasien dijadwalkan kembali untuk melakukan kontrol agar petugas dapat mendeteksi dan memberikan KIE mengenai efek samping obat (Kemenkes RI, 2016).

Sejalan dengan penelitian Kwon (2022) didapatkan bahwa jika ada individu yang mulai mengalami efek samping yang mengarah ke penyakit lain selain tuberkulosis maka penanganan atau terapi dilakukan dengan menghentikan pengobatan atau evaluasi pengobatan terlebih dahulu (Kwon et al., 2020). Putusnya terapi akibat timbul efek samping menimbulkan 3

resistensi kuman sehingga memperberat beban penyakit dan beban pasien itu sendiri (Kadek *et al*., 2019).

Berdasarkan pertanyaan “pasien tuberkulosis diperbolehkan berhenti mengonsumsi obat ketika rasa sakit hilang” didapatkan sebanyak 57% responden sudah mengerti bahwa pengobatan harus diselesaikan sampai tuntas walaupun rasa sakit sudah mulai hilang, dan sebanyak sebanyak 32% responden masih belum mengerti tentang kapan mulai berhenti pengobatan terapi tuberkulosis. Tidak ada panduan medis yang membolehkan pasien tuberkulosis untuk menghentikan pengobatan ketika rasa sakit hilang tanpa menuntaskan masa pengobatan. Sebaliknya, menghentikan pengobatan sebelum waktunya dapat menyebabkan kegagalan pengobatan, resistensi obat, dan risiko kambuh yang tinggi. Seperti diketahui lamanya waktu pengobatan terhadap pasien tuberkulosis minimal selama 6-8 bulan. Setelah memakan obat 2-3 bulan tidak jarang keluhan pasien telah hilang. merasa dirinya telah sehat dan menghentikan pengobatannya (Y. Lestari & Nurliaty, 2023).

Kemudian dalam pernyataan “ketika gejala atau rasa sakit sudah hilang pengobatan harus tetap dilanjutkan selama 6-8 bulan” didapatkan 87% responden sudah mengerti bahwa pengobatan harus tetap dilanjutkan sampai 6-8 bulan walau rasa sakit telah hilang, dan sebanyak 11% responden masih belum mengerti terkait penggunaan terapi obat tuberkulosis. Pengobatan TB harus dilakukan selama 6-8 bulan ini dapat menyebabkan pasien menjadi bosan dan tidak sabar dan menyebabkan tidak disiplin dan tidak teratur minum obat sehingga gagal dalam pengobatan,

akan tetapi bagi pasien yang memiliki pengetahuan yang baik akan tetap melanjutkan minum obat sesuai program pengobatan (Baharuddin, 2019). Pengetahuan mengenai pengobatan selama 6-8 bulan didapatkan melalui petugas kesehatan baik itu dokter maupun pelayan kesehatan yang dijelaskan dalam Permenkes No. 67 tahun 2016 yang menyatakan pengobatan TB diberikan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis obat, dalam jumlah cukup dan dosis tepat selama 6 – 8 bulan. Apabila tidak dapat menyelesaikan pengobatannya secara tuntas maka resiko terjadi resistensi bakteri TB terhadap obat TB semakin besar (Kemenkes RI, 2016).

Berdasarkan penelitian Murtantiningsih (2019) didapatkan bahwa ada hasil yang signifikan antara keteraturan berobat pasien tuberkulosis dengan kesembuhan penderita penyakit tuberkulosis (Murtantiningsih & Wahyono, 2019). Pengetahuan setiap individu dalam hal tidak mematuhi anjuran petugas kesehatan yang berkaitan dengan terapi pengobatan ini sangat berpengaruh. Pengaruhnya terhadap munculnya sumber penularan baru dan resistensi obat.

5.4. Tingkat Kepatuhan Pasien Tuberkulosis

Variabel kepatuhan responden dalam penggunaan OAT terdiri dari 2 indikator yaitu, ketepatan waktu minum obat dan tepat dosis dan aturan. Data hasil kuesioner tingkat kepatuhan responden dalam penggunaan OAT di Puskesmas Cerme dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 5. 15. Hasil kuesioner tingkat kepatuhan

Indikator	**Pertanyaan**	**Jawaban**	
		Ya%	**Tidak%**
Ketepatan waktu minum obat	1. Apakah terkadang anda lupa minum obat TB?	7 (8%)	77 (92%)
	2. Pikirkan selama 2 minggu terakhir, apakah ada hari dimana anda tidak meminum obat TB?	7 (8%)	77 (92%)
	4. Saat sedang bepergian, apakah anda terkadang lupa membawa obat TB tersebut?	10 (12%)	74 (88%)
	5. Apakah anda meminum obat TB anda kemarin?	77 (92%)	7 (8%)
	7. Apakah anda pernah merasa terganggu atau jenuh dengan jadwal minum obat rutin anda?	24 (29%)	60 (71%)
	8. Seberapa sulit anda mengingat meminum semua obat anda a. Tidak pernah b. Pernah sekali c. Kadang-kadang d. Biasanya e. Selalu	Tidak Pernah	70 (83%)
		Pernah Sekali	7 (8%)
		Kadang-kadang	7 (8%)
		Biasanya	0 (0%)
		Selalu	0 (0%)
Rata-rata indikator ketepatan minum obat		86,5%	
Tepat dosis dan aturan	3. Apakah anda pernah menurangi atau menghentikan pengobatan tanpa memberi tahu dokter karena saat meminum obat tersebut anda merasa lebih tidak enak badan?	5 (6%)	79 (94%)

	6. Saat anda merasa kondisi anda lebih baik, apakah anda pernah menghentikan pengobatan anda?	6 (7%)	78 (93%)
Rata-rata indikator tepat dosis dan aturan		93,5%	

Berdasarkan tabel 5.11 diatas tentang tabel hasil kuesioner tingkat kepatuhan penggunaan OAT pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme, dapat disimpulkan bahwa kepatuhan pasien berdasarkan indikator kuesioner masih tergolong sangat baik. Didapatkan nilai yang cukup besar dengan nilai rata-rata setiap indikator sebesar 86.5% dan 93.5%.

5.4.1. Kategori Tingkat Kepatuhan Responden

Analisis deskriptif variabel kepatuhan disajikan menggunakan tabel distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel 5. 16. Kategorisasi tingkat kepatuhan responden

Kepatuhan	**Frekuensi**	**Persentase**
Rendah	5	6,0%
Sedang	33	39,3%
Tinggi	46	54,8%
Total	84	**100.0%**

Berdasarkan tabel 5.12 dapat diketahui bahwa dari 100 orang penderita tuberkulosis yang mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik, 54,8% memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi dan 39,3% memiliki tingkat kepatuhan yang sedang. Sementara sisanya 6,0% memiliki tingkat kepatuhan yang rendah. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa paling banyak penderita tuberkulosis yang

mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik yang terlibat dalam penelitian ini memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi. Hal ini sejalan dan diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilo *et al*., (2023) dengan hasil tingkat kepatuhan penggunaan OAT tinggi pada 44,70% responden, tingkat kepatuhan sedang pada 28,30% responden dan tingkat kepatuhan rendah pada 26,30% responden. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati, (2016) yang menyatakan bahwa responden yang memiliki tingkat kepatuhan minum obatnya tinggi sebanyak 78,6%, tingkat kepatuhannya sedang sebanyak 14,3% dan responden dengan tingkat kepatuhan minum obatnya rendah sebanyak 7,1%.

Menurut WHO dalam konteks pengendalian TB, kepatuhan terhadap pengobatan merupakan tingkat ketaatan pasien yang memiliki riwayat pengambilan obat terapeutik terhadap resep pengobatan. Kepatuhan rata-rata pasien pada pengobatan jangka panjang terhadap penyakit kronis di negara maju hanya sebesar 50% sedangkan negara berkembang jumlah tersebut bahkan lebih rendah. Faktor pengetahuan dapat mempengaruhi kepatuhan yang melibatkan pemahaman tentang penyakit itu sendiri, pentingnya pengobatan yang teratur, dan konsekuensi dari ketidakpatuhan. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang tuberkulosis dapat berdampak positif pada kepatuhan terhadap pengobatan mereka.

A. Latar belakang kepatuhan responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5. 17. Latar belakang kepatuhan berdasarkan jenis kelamin

Tingkat Kepatuhan	Jenis Kelamin		Total
	Laki-laki	Perempuan	
Rendah	3	2	5
Sedang	26	7	33
Tinggi	27	19	46
Total	56	28	84

Berdasarkan tabel 5.17 dapat dijelaskan bahwa latar belakang kepatuhan berdasarkan jenis kelamin paling banyak didominasi laki-laki dengan kategori tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 27 responden. Sedangkan untuk perempuan dengan kategori tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 19 responden. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan kepatuhan. Akan tetapi laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan dalam banyak hal, antara lain: hubungan sosial, pengaruh lingkungannya, kebiasaan hidup, perbedaan biologis dan fisiologi. Walaupun demikian, perempuan dan laki-laki mempunyai kesempatan yang sama dalam mengakses setiap informasi, termasuk informasi tentang pengobatan TB paru, dimana laki-laki dan perempuan mendapatkan program pengobatan TB paru yang sama. Selain itu, ketuntasan pengobatan TB paru di dasari oleh keputusan yang diambil oleh setiap individu dalam menjalani pengobatan sesuai keinginan masing-masing individe untuk sembuh. Oleh karena itu, apabila keduanya berobat secara teratur, maka berpeluang untuk tuntasan dalam pengobatan (Lestari *et al*., 2022).

B. Latar belakang kepatuhan responden berdasarkan usia

Tabel 5. 18. Latar belakang kepatuhan responden berdasarkan usia

Tingkat Kepatuhan	Kategori Usia			Total
	<25 tahun	25-50 tahun	51-75 tahun	
Rendah	0	1	4	5
Sedang	1	17	15	33
Tinggi	12	28	6	46
Total	13	46	25	84

Berdasarkan tabel 5.18 dapat dijelaskan bahwa latar belakang kepatuhan berdasarkan usia dengan kategori tingkat kepatuhan tinggi paling banyak pada rentang usia 25-50 tahun sebanyak 28 responden dan yang paling sedikit di rentang usia 51-75 tahun sebanyak 6 responden. Pasien TB yang berada pada usia dewasa muda hingga paruh baya (sekitar 20-50 tahun) dimana usia ini dapat dikatakan sebagai usia produktif dan sering kali menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi terhadap pengobatan. Hal ini dikarenakan pada usia produktif seseorang akan lebih cepat memahami informasi dan intervensi sosial yang diterima oleh pasien TB untuk melakukan pengobatan. Intervensi sosial yang diterima dapat berupa kunjungan rumah oleh tenaga kesehatan dalam memberikan informasi dan edukasi tentang TB terhadap pasien TB dan keluarga, dengan adanya intervensi sosial dari tenaga kesehatan akan membuat perubahan pola piker mengenai pola hidup yang dapat membantu meningkatkan ketuntasan pengobatan (Lestari *et al*., 2022).

C. Latar belakang kepatuhan responden berdasarkan pendidikan

Tabel 5. 19. Latar belakang kepatuhan responden berdasarkan pendidikan

Tingkat Kepatuhan	Kategori Pendidikan					Total
	Tidak Sekolah	SD	SMP	SMA	Diploma	
Rendah	0	2	1	2	0	5
Sedang	2	8	8	14	1	33
Tinggi	2	4	10	30	0	46
Total	4	14	19	46	1	84

Berdasarkan tabel 5.19 dapat dijelaskan bahwa latar belakang kepatuhan berdasarkan pendidikan dengan kategori tingkat kepatuhan tinggi paling banyak berpendidikan terakhir SMA sebanyak 30 responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anika Sari *et al*., (2023) bahwa mayoritas responden pasien tuberkulosis tingkat pendidikan SMA dapat dengan mudah mengubah pola pikirnya untuk hidup yang lebih baik dengan meningkatkan derajat kesehatannya. Responden dengan pendidikan SMA akan lebih mudah untuk mengikuti arahan dari petugas kesehatan untuk setiap proses pengobatan dan hal-hal yang perlu dihindari untuk mencegah penularan penyakit tuberkulosis (Anika Sari *et al*., 2023).

D. Latar belakang kepatuhan responden berdasarkan pekerjaan

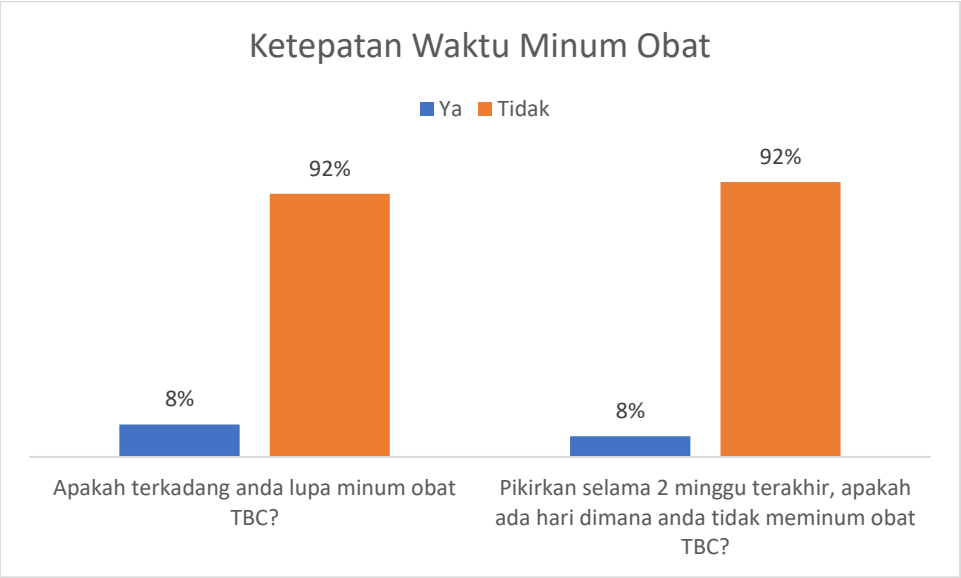
Tabel 5. 20. Latar belakang kepatuhan responden berdasarkan pekerjaan

Tingkat Kepatuhan	Kategori Pekerjaan							Total
	Buruh	IRT	Mahasiswa/ Pelajar	Pedagang	Petani	Swasta/Wiraswasta	Tidak Bekerja	
Rendah	0	0	0	2	1	1	1	5
Sedang	2	0	0	2	3	10	16	33
Tinggi	0	5	7	2	2	14	16	46
Total	2	5	7	6	6	25	33	84

Berdasarkan tabel 5.20 dapat dijelaskan bahwa latar belakang kepatuhan berdasarkan pekerjaan dengan kategori tingkat kepatuhan tinggi paling banyak responden yang tidak bekerja yakni sebanyak 16 responden. Hal ini dikarenakan pasien yang tidak bekerja memiliki lebih banyak waktu luang untuk menghadiri janji medis, mengambil obat, dan mengikuti perawatan yang diperlukan. Mereka tidak terikat oleh jadwal kerja yang ketat yang bisa mengganggu rutinitas pengobatan. Pasien yang tidak bekerja mungkin lebih fokus pada kesehatan mereka dan lebih termotivasi untuk mematuhi pengobatan. Tanpa tekanan pekerjaan, mereka dapat lebih memperhatikan kondisi kesehatan mereka dan pentingnya menyelesaikan pengobatan (Ahdiyah *et al*., 2022).

5.4.1. Indikator Kepatuhan Responden Tentang Ketepatan Waktu Minum Obat

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data indikator kepatuhan responden tentang ketepatan waktu minum obat sebagaimana gambar di bawah ini:

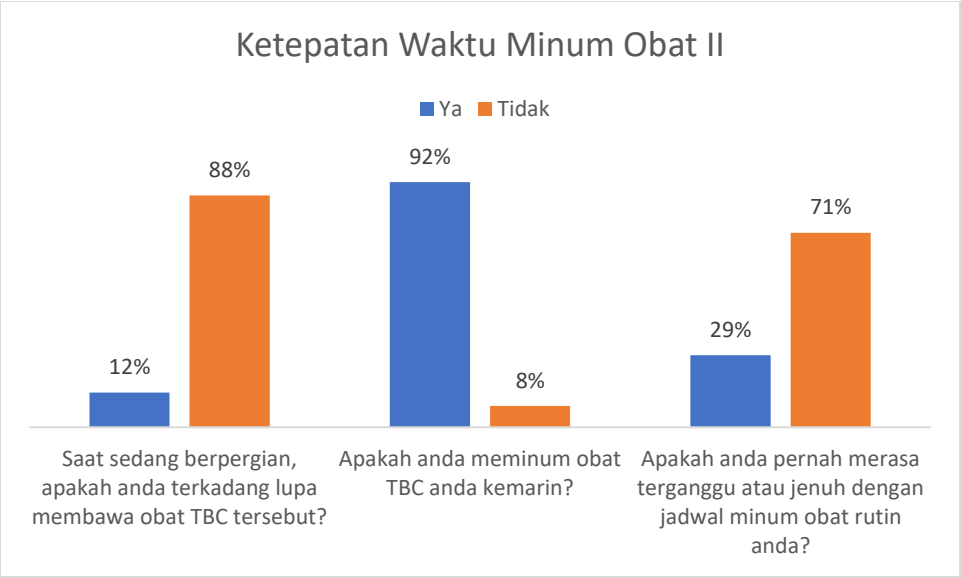


Gambar 5. 6. Ketepatan waktu minum obat I

Berdasarkan gambar 5.6 hasil penelitian diperoleh indikator kepatuhan responden tentang ketepatan waktu dalam pertanyaan "apakah terkadang anda lupa minum obat TB?" didapatkan sebanyak 92% responden tidak pernah lupa untuk rutin minum obat TB. Sedangkan 8% responden masih lupa untuk rutin minum obat. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme lebih dominan mengingat untuk meminum obat. Meskipun masih ada beberapa individu yang masih lupa dan belum patuh dalam penggunaan terapi obat anti tuberkulosis. Sejalan dengan hasil penelitian Yani (2019) yang menunjukkan sebanyak (96,31%) umumnya penderita tuberkulosis p mengaku tidak pernah lupa untuk tetap

meminum obat anti tuberkulosis setiap harinya. . Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran pasien terhadap pentingnya untuk minum obat tiap hari guna mencegah terjadinya resistensi mendominasi sehingga pasien disiplin dan ingat akan pentingnya kepatuhan dalam mengonsumsi obat (Yani et al., 2019). Pasien yang lupa meminum obatnya dapat diakibatkan oleh penggunaan obat kombinasi RHZE karena jumlah obatnya yang terlalu banyak sehingga menyebabkan penderita kadang lupa minum obat (Pameswari et al., 2019).

Berdasarkan gambar 5.6 hasil penelitian diperoleh indikator kepatuhan responden tentang ketepatan waktu dalam pertanyaan "pikirkan selama 2 minggu terakhir, apakah ada hari dimana anda tidak meminum obat TB?" didapatkan sebanyak 92% responden rutin minum obat dan tidak pernah lupa dalam waktu 2 minggu terakhir. Sedangkan 8% responden masih lupa meminum obat dalam 2 minggu terakhir. Hal ini berkaitan dengan pertanyaan pertama yang mana penderita tuberkulosis tidak pernah lupa untuk meminum obat anti tuberkulosis karena pasien sangat menyadari pentingnya meminum obat secara teratur, serta dukungan tenaga kesehatan dan keluarga dapat mendukung pemulihan pasien dan meningkatkan kepatuhan pasien dengan penggunaan obat (Ahdiyah et al., 2022).



Gambar 5. 7. Ketepatan waktu minum obat II

Berdasarkan gambar 5.7 hasil penelitian diperoleh indikator kepatuhan responden tentang Ketepatan Waktu dalam pertanyaan "saat sedang bepergian, apakah anda terkadang lupa membawa obat TB tersebut?" didapatkan sebanyak 88% responden tidak pernah lupa membawa obat TB saat bepergian, sedangkan 12% responden masih lupa dalam membawa obat TB saat bepergian. Hal ini dapat disimpulkan pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme bahwa lebih banyak pasien yang membawa obatnya jika bepergian. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farlinza (2022) bahwa mayoritas pasien meminum obatnya tiap pagi hari sebelum berangkat kerja serta selalu membawa OAT apabila akan perjalanan jauh. Hal ini dilakukan karena kemauan untuk sembuh sangat tinggi, didorong oleh dukungan keluarga dan motivasi dari keluarga pasien. Kepatuhan dalam diri seseorang dapat ditimbulkan, dikembangkan, dan diperkuat. Ketika seseorang mengetahui tujuan yang akan dicapai dengan jelas, apalagi jika tujuan tersebut dianggap penting, maka makin

kuat pula usaha untuk mencapainya. Tingkat kepatuhan akan berkembang sesuai dengan taraf kesadaran seseorang akan tujuan yang hendak dicapainya. Semakin luas informasi yang didapat dan pemahaman yang baik, maka semakin patuh pula pasien akan kesembuhan yang hendak dicapainya (Farlinza et al., 2022).

Berdasarkan gambar 5.7 hasil penelitian diperoleh indikator kepatuhan responden tentang ketepatan waktu dalam pertanyaan "apakah anda meminum obat TB anda kemarin?" didapatkan sebanyak 92% responden meminum obat TB kemarin, sedangkan 8% responden lupa minum obat TB kemarin. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme hampir semua pasien tidak lupa meminum obat mereka kemarin. Saat jadwal pengambilan obat, hal yang pertama ditanyakan oleh tenaga kesehatan yang bertugas memberikan obat anti tuberkulosis kepada pasien TB adalah apakah kemarin pasien sudah meminum semua obat yang dijadwalkan dan jika pasien menjawab belum atau tidak meminum obat anti tuberkulosis yang dijadwalkan, maka tenaga kesehatan akan memberikan informasi bahwa kuman tuberkulosis hanya akan hilang bila obat diminum sesuai jadwal, tanpa ada absen. Karena pasien mengetahui bahwa akan timbul efek yang lebih buruk jika tidak meminum obat secara jadwal yang teratur sehingga tingkat kepatuhan pasien dalam meminum obat anti tuberkulosis meningkat. Peranan tenaga kesehatan dalam melayani pasien TB diharapkan dapat membangun hubungan yang baik dengan pasien. Unsur kinerja tenaga kesehatan mempunyai pengaruh terhadap kualitas pelayanan kesehatan, termasuk

pelayanan kesehatan terhadap pasien TB yang secara langsung atau tidak langsung akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan pengobatan pasien dan tercapainya keberhasilan terapi TB (Yunus et al., 2023).

Berdasarkan gambar 5.7 hasil penelitian diperoleh indikator kepatuhan responden tentang ketepatan waktu dalam pertanyaan “apakah anda pernah merasa terganggu atau jenuh dengan jadwal minum obat rutin anda?” didapatkan sebanyak 71% responden tidak merasa terganggu dengan jadwal minum obat TB yang diharuskan meminum obat secara rutin, sedangkan 29% responden merasa terganggu dan mulai jenuh dengan jadwal rutin minum obat TB. Hal ini dapat disimpulkan masih lebih banyak pasien yang merasa tidak terganggu dalam jadwal minum obat yang tergolong rutin karna mereka sadar akan pentingnya kepatuhan untuk meminum obat agar kesembuhan mereka tercapai. Pengobatan yang lama membuat penderita cenderung untuk tidak patuh dalam meminum OAT disamping rasa jenuh karena harus minum OAT dalam waktu yang lama sehingga penderita kadang-kadang juga berhenti meminum OAT secara sepihak sebelum masa pengobatan selesai (Farlinza et al., 2022).

Gambar 5. 8. Ketepatan waktu minum obat III

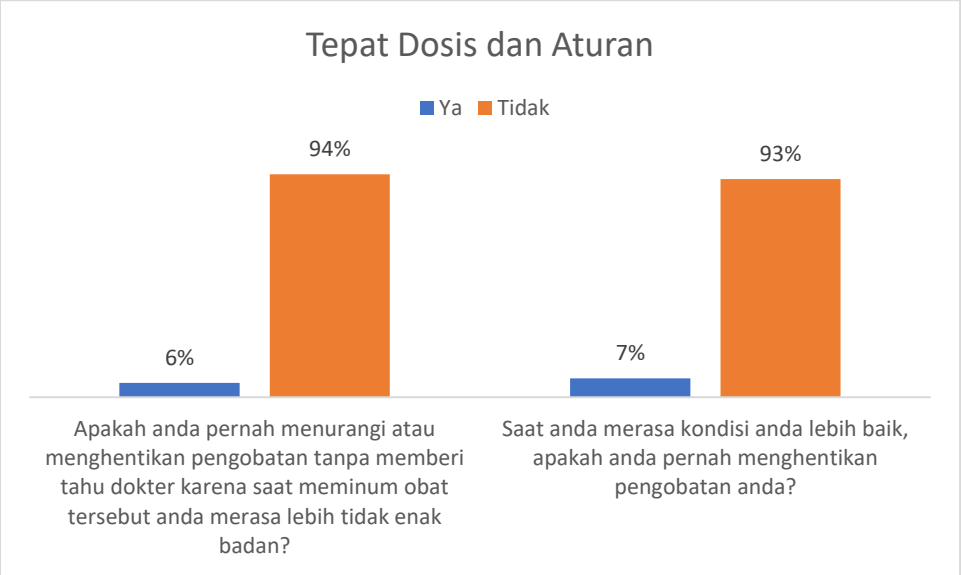
Berdasarkan gambar 5.8 hasil penelitian diperoleh indikator kepatuhan responden tentang ketepatan waktu dalam pertanyaan "seberapa sulit anda mengingat meminum semua obat anda" didapatkan sebanyak 84% responden tidak pernah merasa kesulitan dalam mengingat untuk terus minum obat TB, sebanyak 8% responden mengatakan pernah sesekali kesulitan dalam mengingat dalam rutin minum obat TB, sedangkan sebanyak 8% responden kadang-kadang sulit dan lupa dalam meminum obat TB. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dalam mengingat meminum obat para pasien sangat baik dan hanya terdapat 14 pasien saja yang masih belum cukup baik untuk mengingat meminum obat mereka. Pasien tuberkulosis tidak sulit untuk mengingat meminum semua obat didasarkan pada beberapa strategi dan dukungan yang efektif. Meskipun ada banyak tantangan, beberapa faktor yang dapat mempermudah pasien untuk meminum obat dengan teratur. Pasien yang diberi informasi yang cukup mengenai penyakit mereka dan pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan cenderung lebih

termotivasi untuk mengikuti pengobatan. Pemahaman yang baik tentang risiko dan manfaat pengobatan dapat meningkatkan kepatuhan (Farlinza et al., 2022).

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2019) dari sebanyak 42 responden didapatkan 9,25% responden dengan kepatuhan rendah, 21% dengan kepatuhan sedang dan 69% dengan kepatuhan tinggi (Dewi et al., 2019). Dari hasil penelitian tersebut juga didapatkan beberapa faktor yang dapat mendukung tingginya tingkat kepatuhan pasien seperti obat-obatan dan layanan yang diberikan gratis, kemudahan akses pelayanan kesehatan, dan motivasi dari diri sendiri untuk sembuh.

5.4.2. Indikator Kepatuhan Responden Tentang Tepat Dosis dan Aturan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data indikator kepatuhan responden tentang tepat dosis dan aturan obat sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 5. 9. Tepat dosis dan aturan

Berdasarkan gambar 5.9 hasil penelitian diperoleh indikator kepatuhan responden tentang tepat dosis dan aturan dalam pertanyaan "apakah anda pernah mengurangi atau menghentikan pengobatan tanpa memberi tahu dokter karena saat meminum obat tersebut anda merasa lebih tidak enak badan?" didapatkan sebanyak 94% responden tidak pernah menghentikan pengobatan tanpa memberi tahu dokter karena efek samping, sedangkan 6% responden pernah menghentikan pengobatan tanpa memberitahukan ke dokter. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden tidak pernah menghentikan pengobatannya. Menurut teori Riskesdas (2018), hal ini karena tenaga kesehatan saat meminum obat anti tuberkulosis selalu mendesak pasien untuk berobat secara teratur karena jika pasien berhenti minum obat tanpa memberitahu petugas medis bahwa mereka sedang memeriksakan TB, maka akan terjadi efek yang tidak diinginkan pada pasien seperti frekuensi batuk meningkat sampai perdarahan sputum, perkembangan resistensi terhadap obat anti tuberkulosis. Pada saat pengobatan pertama kali, tenaga kesehatan telah menginformasikan kepada pasien bahwa akan timbul efek samping tersebut tetapi tidak mengindikasikan adanya bahaya dari pengobatan (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan gambar 5.9 indikator kepatuhan responden tentang tepat dosis dan Aturan dalam pertanyaan "saat anda merasa kondisi anda lebih baik, apakah anda pernah menghentikan pengobatan anda?" didapatkan sebanyak 93% responden mengatakan tidak pernah menghentikan pengobatan walau kondisi sudah lebih baik, sedangkan 7%

responden pernah menghentikan pengobatan sebelum waktunya saat kondisi lebih baik. Hal ini dapat disimpulkan sebagian besar responden mengetahui aturan pengobatan terapi tuberkulosis. Pasien mengetahui bahwa jika berhenti secara sepihak dan tidak mematuhi anjuran petugas kesehatan dalam mengikuti regimen pengobatan selama 6 bulan justru akan menyebabkan resistensi terhadap OAT dan akan menambah sumber penularan penyakit TB. TB dapat disembuhkan dengan patuh terhadap pengobatan selama enam bulan, tetapi banyak pasien gagal untuk menyelesaikannya karena obat memiliki efek samping yang tidak menyenangkan dan aturan pakai obat yang rumit. Selain itu, pasien merasa sudah sembuh setelah memulai pengobatan sehingga pasien berhenti minum obat sebelum waktu yang ditetapkan oleh petugas kesehatan (Kondoy et al., 2019)

5.5. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis

Analisis hubungan antara tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis terhadap kepatuhan penggunaan obat anti tuberkulosis di Puskesmas Cerme dilakukan menggunakan korelasi *rank spearman.* Pemilihan menggunakan metode uji non parametrik didasarkan skala yang dihasilkan variabel-variabel yang dihubungkan yaitu ordinal to ordinal. *Rank spearman* merupakan uji asosiatif non parametrik yang digunakan untuk mengukur hubungan antara 2 variabel dan digunakan untuk mengetahui hubungan bila datanya ordinal.

5.5.1. Tabulasi Silang

Tabulasi silang adalah metode analisis kategori data yang menggunakan data, nominal, ordinal, interval, dan gabungannya. Metode ini menabulasikan beberapa variabel yang berbeda ke dalam suatu matriks dengan hasil akhir berbentuk tabel yang berupa variabel dengan baris dan kolom. Metode ini menunjukkan hubungan antara variabel dengan melihat ketergantungan pada setiap variabel kategori bebas dengan kategori prediktor (Manullang, 2014).

Tabel 5. 21. Hasil tabulasi silang hubungan tingkat pengetahuan dan kepatuhan.

		Tingkat Kepatuhan			**Total**
		Rendah	Sedang	Tinggi	
Tingkat Pengetahuan	Kurang	5	10	1	16
	Cukup	0	10	9	19
	Tinggi	0	13	36	49
Total		5	33	46	84

Berdasarkan Tabel 5.13 dapat diketahui bahwa sebanyak 84 pasien tuberkulosis di Puskesmas Cerme memiliki tingkat pengetahuan yang kurang sebanyak 16 pasien, dengan 5 pasien kepatuhan rendah, 10 pasien kepatuhan sedang dan 1 pasien kepatuhan tinggi. Sedangkan pasien dengan tingkat pengetahuan cukup terdapat 19 pasien dengan 10 pasien kepatuhan sedang dan 9 pasien kepatuhan tinggi. Kemudian, pasien yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi sebanyak 49 pasien, diantaranya 0 pasien memiliki tingkat kepatuhan rendah, 13 pasien memiliki tingkat pengetahuan sedang, dan 36 pasien memiliki tingkat kepatuhan tinggi. Berdasarkan hasil

tabulasi silang diatas maka dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan pasien maka semakin tinggi pula tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Marta (2023) didapatkan bahwa pengobatan tuberkulosis berkaitan dengan pengetahuan dan motivasi dalam hal dukungan untuk berobat sampai sembuh (Marta et al., 2023). Sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Dwiningrum (2021) didapatkan bahwa pengetahuan seseorang bisa dipengaruhi oleh lingkungan. Lingkungan ini akan berpengaruh pada kemampuan seseorang menerima informasi dalam hal yang baik maupun hal yang buruk. Informasi yang diterima akan diserap dan diterapkan pada kehidupan sehari hari (Dwiningrum et al., 2021). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat salah satunya adalah informasi, sehingga penderita mengetahui dengan jelas akan bahaya penyakit tuberkulosis. Hal inilah yang menyebabkan tingkat pengetahuan penderita tuberkulosis mengenai penyakit tuberkulosis (Hasina et al., 2023).

Hasil penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian yang dilakukan oleh Jupriadi (2023) dengan hasil 41 responden memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi dan 16 responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah. Serta 45 responden memiliki tingkat kepatuhan tinggi dan 12 responden memiliki tingkat kepatuhan yang rendah. Pengetahuan tentang apa penyakit tuberkulosis dan bagaimana cara penularannya sangat penting diketahui oleh penderita penyakit tuberkulosis karena selain bisa meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan TB juga bisa

mengurangi kemungkinan penularan terhadap keluarga pasien (Jupriadi et al., 2023).

5.5.2. Uji Korelasi *Rank Spearman*

Uji korelasi *rank spearman* dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara 2 variabel yang diteliti, variabel dalam penelitian ini adalah Tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis dan kepatuhan penggunaan obat pasien tuberkulosis. Pengambilan keputusan pada uji ini dihitung *P value* < 0,05 maka ada hubungan yang bermakna antara variabel. Sebaliknya jika *P value* > 0,05 maka tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel. Berikut hasil data analisisnya:

Tabel 5. 22. Hasil uji korelasi *rank spearman*

	Koefisien korelasi	**Signifikansi**	**Keputusan**
Hubungan tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan	0.543	0.000	Tolak H0 / Terima Ha

Berdasarkan tabel 5.14 dapat dijelaskan bahwa hasil uji korelasi *rank spearman* dalam penelitian ini memperoleh taraf signifikansi sebesar 0,000 dan lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu dapat dinyatakan bahwa variabel tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan secara signifikan berkorelasi. Hal ini secara langsung menyatakan bahwa hipotesis "Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien tuberkulosis dalam penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT)" tersebut diterima.

Kekuatan korelasi dapat dilihat dari nilai hasil uji *rank spearman*. Nilai koefisien korelasi dalam penelitian ini sebesar 0,543 maka nilai

tersebut masuk dalam rentang 0,51 - 0,75 dengan kategori hubungan kuat. Artinya, hubungan tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis terhadap kepatuhan penggunaan obat anti tuberkulosis di Puskesmas Cerme adalah kuat dan signifikan. Berdasarkan tabel hasil korelasi diatas, dapat kita ketahui bahwa korelasi antara tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis terhadap kepatuhan penggunaan obat anti tuberkulosis di Puskesmas Cerme menunjukkan angka korelasi positif sebesar (+0,543). Nilai +0,543 dianggap menunjukkan hubungan yang kuat antara dua variabel. Ini berarti bahwa ketika satu variabel mengalami perubahan, variabel lain cenderung mengalami perubahan yang signifikan juga, dengan arah yang konsisten. hubungan dengan koefisien korelasi dalam rentang ini dianggap cukup kuat untuk membuat prediksi atau analisis lebih lanjut. Misalnya, dalam penelitian sosial, kesehatan, atau ekonomi, korelasi dalam rentang ini sering digunakan untuk menunjukkan adanya hubungan yang berarti antara variabel yang sedang diteliti (Gani & Amalia, 2014).

Arah korelasi dinyatakan dalam tanda plus (+) dan (-). Tanda (+) berarti menunjukkan adanya korelasi sejajar searah, semakin tinggi nilai X maka semakin tinggi juga nilai Y. Tanda (-) menunjukkan korelasi sejajar berlawanan arah, semakin tinggi nilai X maka semakin rendah nilai Y. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan responden maka akan semakin tinggi tingkat kepatuhan responden dalam penggunaan obat anti tuberkulosis (Gani & Amalia, 2014).

Hasil penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian yang dilakukan oleh Marta (2023) menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat

pengetahuan pasien tuberkulosis maka semakin tinggi pula kepatuhan dalam pengobatan begitu pun sebaliknya. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Siburian (2023) yang menyatakan bahwa dimana semakin pasien memiliki pengetahuan maka kepatuhan minum obat dilakukan semakin meningkat. Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain pendidikan, pengalaman dan fasilitas. Biasanya semakin tinggi pendidikan seseorang akan semakin banyak informasi yang diterima dan semakin tinggi pengetahuan seseorang. Perlu diingat juga bahwa seseorang yang mempunyai pengetahuan buruk akan berpeluang mengalami ketidaksembuhan 5,5 kali lebih besar dibandingkan orang yang berpengetahuan baik (Siburian et al., 2023).

5.6. Integrasi Hasil Penelitian dengan Al-Qur'an

Kesehatan merupakan salah satu faktor penting bagi kehidupan manusia karena dengan kondisi yang sehat, manusia dapat beraktivitas dengan nyaman dan dapat berbuat kebaikan dengan memberi manfaat pada orang lain. Apabila seseorang kesehatannya mulai terganggu tentunya harus dilakukan pemeriksaan dan pengobatan secara menyeluruh (Saleh, 2010). Islam sangat memperhatikan mengenai kesehatan serta cara menjaganya, antara lain dengan mengajak dan menganjurkan untuk menjaga serta mempertahankan kesehatan yang dimiliki oleh setiap orang. Anjuran untuk menjaga kesehatan dapat dilakukan dengan tindakan pencegahan dan pengobatan (Husin, 2014).

Berdasarkan tafsir Jalalain (2005, halaman 676), orang yang memiliki pengetahuan dan yang tidak memiliki pengetahuan jelas memiliki sikap yang

berbeda. Orang yang dapat menerima pengetahuan artinya mau menerima nasehat yaitu orang yang berakal. Sedangkan orang yang tidak mudah menerima pengetahuan merupakan mereka yang sulit menerima nasehat dan menjalankannya (Al-Mahalili & As-Suyuti, 2005). Semakin mudah pasien tuberkulosis dalam menerima nasehat dari tenaga kesehatan maka akan semakin patuh pula dalam menjalani terapi pengobatan tuberkulosis. Sedangkan pasien tuberkulosis yang sulit menerima nasehat dari tenaga kesehatan maka pasien tersebut akan tidak patuh dalam menjalani terapi pengobatan tuberkulosis.

Pengetahuan berperan penting bagi manusia. Manusia tidak akan hidup lebih baik tanpa memiliki pengetahuan. Kewajiban mencari ilmu telah dijelaskan di dalam Al-Quran dan Hadits. Belajar adalah kewajiban bagi setiap manusia, karena berguna untuk meningkatkan pengetahuan sebagai tambahan pedoman untuk mejaga kesehatan. Manusia dapat mengetahui wawasan yang sebelumnya tidak dimengerti. Sehingga kita sebagai umat muslim sebaiknya memperhatikan dalam hal belajar, karena telah diketahui keutamaan menambah pengetahuan untuk menjaga kesehatan dalam Islam yang dijelaskan dalam Q.S. Yunus ayat 57 yang berbunyi:

يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ قَدۡ جَآءَتۡكُم مَّوۡعِظَةٞ مِّن رَّبِّكُمۡ وَشِفَآءٞ لِّمَا فِي ٱلصُّدُورِ وَهُدٗى وَرَحۡمَةٞ لِّلۡمُؤۡمِنِينَ ٥٧

Artinya: "*Wahai manusia, sungguh telah datang kepadamu pelajaran (Al-Qur'an) dari Tuhanmu, penyembuh bagi sesuatu (penyakit) yang terdapat dalam dada, dan petunjuk serta rahmat bagi orang-orang mukmin*".

Berdasarkan terjemahan ayat diatas dengan lantang dijelaskan bahwa Al-Qura'an datang sebagai pelajaran. Pelajaran merupakan bahan yang diajarkan berupa pengetahuan, dan pengetahuan tersebut di pakai untuk menyembuhkan suatu penyakit. Berdasarkan penjelasan dari Q.S. Yunus ayat 57, maka pengetahuan sangatlah penting untuk dimiliki setiap orang guna menjadi penunjang penyembuh suatu penyakit. Pengetahuan yang dimiliki pasien terkait terapi pengobatan akan memberikan harapan pasien terhadap terapi obat yang akan dilakukan dan sejauh apa perhatian pasien terhadap keamanan terapi obat yang akan dilakukan sehingga dapat dicapai kepatuhan pengobatan pasien guna mencapai kesembuhan (Hakim *et al*., 2020)

Tafsir Q.S. Yunus ayat 57 dalam kitab tafsir jalalain dengan tafsiran sebagai berikut: "(Hai manusia) yakni penduduk Mekah (sesungguhnya telah datang kepada kalian pelajaran dari Rabb kalian) berupa Alkitab yang di dalamnya dijelaskan hal-hal yang bermanfaat dan hal-hal yang mudarat bagi diri kalian, yaitu berupa kitab Al-Quran (dan penyembuh) penawar (bagi penyakit-penyakit yang ada di dalam dada) yakni penyakit akidah yang rusak dan keragu-raguan (dan petunjuk) dari kesesatan (serta rahmat bagi orang-orang yang beriman) kepadanya."

Berdasarkan tafsiran tersebut bahwa sangat penting sekali mendapatkan pelajaran untuk meningkatkan pengetahuan agar terhindar dari mudharat sehingga kita dapat menjaga kesehatan agar lebih nikmat untuk menunaikan ibadah dan berserah diri kepada Allah SWT. Menjaga kesehatan agar dapat berlaku kebaikan dan dapat mengamalkan ilmu yang bermanfaat untuk masyarakat. Memberikan contoh menjaga kesehatan kepada sesama

muslim agar terhindar dari segala macam mudharat yang terjadi jika tidak menjaga kesehatan.

Anjuran kepatuhan berobat dalam pandangan Islam sangat jelas, yang tujuannya sangat mulia yaitu untuk kesembuhan serta untuk menjaga agar kelangsungan hidup dan keselamatan jiwa bisa terpelihara, kepatuhan dalam berobat disampaikan dalam Q.S Ar-Ra'd ayat 11 yang berbunyi:

لَهٗ مُعَقِّبٰتٌ مِّنْۢ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهٖ يَحْفَظُوْنَهٗ مِنْ اَمْرِ اللّٰهِ ۗاِنَّ اللّٰهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتّٰى يُغَيِّرُوْا مَا بِاَنْفُسِهِمْ ۗوَاِذَآ اَرَادَ اللّٰهُ بِقَوْمٍ سُوْۤءًا فَلَا مَرَدَّ لَهٗ ۚوَمَا لَهُمْ مِّنْ دُوْنِهٖ مِنْ وَّالٍ ﴿١١﴾

Artinya: *"Baginya (manusia) ada (malaikat-malaikat) yang menyertainya secara bergiliran dari depan dan belakangnya yang menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka. Apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, tidak ada yang dapat menolaknya, dan sekali-kali tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia".*

Sebagaimana dikutip oleh Ath-Thabari dalam tafsirnya, ayat di atas menjelaskan bahwa semua orang itu dalam kebaikan dan kenikmatan. Allah tidak akan mengubah kenikmatan-kenikmatan seseorang kecuali mereka mengubah kenikmatan menjadi keburukan sebab perilakunya sendiri. Penyakit berasal dari Allah kita sebagai manusia tidak dapat menolaknya, kita hanya dapat berusaha agar penyakit tersebut tidak semakin memburuk atau bertambah (Su'dan, 1997). Islam mengajarkan kepada kita untuk patuh atau tunduk terhadap perintah Allah, Rasul-Nya dan ulul amri

(pemimpinnya). Oleh karena itu, agar penyakit tidak semakin memburuk maka sebaiknya kita patuh terhadap pengobatan yang dianjurkan oleh dokter atau farmasis agar keadaan tubuh kita perlahan-lahan dapat berangsur membaik. Kepatuhan dalam berobat dapat menurunkan tingkat mortilitas, morbiditas dan meningkatkan kualitas hidup. Seseorang yang tidak patuh minum obat dapat dikatakan sebagai seseorang yang putus asa untuk mencapai kesembuhan.

5.6.1. Tuberkulosis pada Jamaah Haji

Istithaah adalah kemampuan jemaah haji secara jasmaniah, ruhaniah, pembekalan dan keamanan untuk menunaikan ibadah haji tanpa menelantarkan kewajiban terhadap keluarga. Peraturan Kementerian Kesehatan No.15 Tahun 2016 tentang *istithaah* kesehatan jamaah haji pasal 12 menempatkan pasien dengan infeksi tuberkulosis dapat masuk dalam kategori tidak memenuhi syarat *isthithaah* pada Tuberkulosis *Totally drug Resistance* (TDR), tuberkulosis sputum BTA Positif, tuberkulosis *multi drug resistance*, sehingga jamaah haji dengan TB berpotensi tidak dapat melaksanakan rukun islam kelima tersebut. Hal ini dikarenakan untuk menekan penyebaran tuberkulosis yang merupakan penyakit menular. Penanggulangan penyakit menular adalah upaya kesehatan yang mengutamakan aspek promotif dan preventif yang ditujukan untuk menurunkan dan menghilangkan angka kesakitan, kecacatan, dan kematian, membatasi penularan, serta penyebaran penyakit agar tidak meluas. Selain upaya promotif preventif, perlu pula dipersiapkan upaya screening, evakuasi, dan penatalaksanaannya (Permenkes, 2016).

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan mengenai hubungan tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis terhadap kepatuhan penggunaan obat anti tuberkulosis di Puskesmas Kecamatan Cerme, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan responden di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik terhadap penyakit tuberkulosis sebagian besar yakni 58,3% kategori baik.
2. Tingkat kepatuhan responden di Puskesmas Cerme Kabupaten Gresik terhadap penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) sebagian besar yakni 54,8% kategori tinggi.
3. Terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dengan hubungan kuat dan arah hubungan positif.

6.2. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka masih terdapat keterbatasan penelitian yang dapat diberikan beberapa saran untuk perbaikan penelitian kedepannya, antara lain:

1. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat memberikan edukasi tertulis mengenai pengetahuan penyakit tuberkulosis pada penderita

tuberkulosis sehingga dapat meningkatkan kepatuhan penderita terhadap terapi pengobatan tuberkulosis.

2. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat memberikan edukasi mengenai pencegahan penularan tuberkulosis sehingga penyebaran tuberkulosis dapat berkurang dari tahun ke tahun.

Diharapkan penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian yang berkaitan dengan faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi kepatuhan terhadap terapi pengobatan tuberkulosis

DAFTAR PUSTAKA

Ahdiyah, N. N., Andriani, M., & Andriani, L. (2022). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien TB Paru Dewasa Di Puskesmas Putri Ayu. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*. *3*(1): 23. https://doi.org/10.31764/lf.v3i1.6817

Alrouji, M., Manouchehrinia, A., Gran, B., & Constantinescu, C. (2018). Effects of Cigarette Smoke on Immunity, Neuroinflammation and Multiple Sclerosis. *Journal of Neuroimmunology*. 329: 24–34. https://doi.org/10.1016/j.jneuroim.2018.10.004

Alsayed, S. S. R., & Gunosewoyo, H. (2023). Tuberculosis: Pathogenesis, Current Treatment Regimens and New Drug Targets. *International Journal of Molecular Sciences*. 24(6). https://doi.org/10.3390/ijms24065202

Anika, S. E., Sari, K., & Rafika, D. (2023). Relationship Between Knowledge Level and Compliance in Tuberculosis Patients. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*. 3(1): 103–109. https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i1.18774

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta. http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/62880

Arsi, A. (2021). *Realibilitas Instrumen Dengan Menggunakan Spss*. Makasar: STAI Darul Dakwah.

Baharuddin. (2019). Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kegagalan Pengobatan Pasien Tuberkulosis (Tb) Paru Pada Anak Di Puskesmas Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 13(6): 2302–2531.

Barza, A. K., Damanik, E., & Wahyuningsih, R. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Di Rs Medika Dramaga. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedica Journal)*. 6(2): 42–47. https://doi.org/10.47219/ath.v6i2.121

[CDC] Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Treatment of Tuberculosis. Atlanta: CDC. https://www.cdc.gov/tb/topic/treatment/tbdisease.htm

Chomaerah, S. (2020). Program Pencegahan dan Penanggulangan Tuberkulosis di Puskesmas. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*. 1(3): 84–94.

Damayanti, M., & Sofyan, O. (2022). Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat di Dusun Sumberan Sedayu Bantul Tentang Pencegahan Covid-19 Bulan Januari 2021. *Majalah Farmaseutik.* 18(2): 220–226. https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v18i2.70171

Darliana, D. (2017). Manajemen Pasien Tuberculosis Paru. *PSIK-FK Unsyiah*. 11(1): 27–31. https://core.ac.uk/download/pdf/292076627.pdf

Darmanah, G. (2019). *Metodologi Penelitian*. Lampung: CV. Hira Tech.

Datiko, D. G., Habte, D., Jerene, D., & Suarez, P. (2019). Knowledge, Attitudes, And Practices Related to TB Among The General Population of Ethiopia. *PLoS ONE*. 14(10): 1–16.

De las Cuevas, C., & Peñate, W. (2015). Psychometric Properties of The Eight-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) In a Psychiatric Outpatient Setting. *International Journal of Clinical and Health Psychology*.15(2): 121–129. https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2014.11.003

[Depkes, RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2011). Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis edisi 2. Jakarta: Depkes RI

Dewi, N. L. K. F., Puspawati, N. L. P. D., & Sumberartawan, I. M. (2019). Gambaran Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Tuberkulosis Paru. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing*. 3(1): 45–51. https://doi.org/10.36474/caring.v3i1.118

Dhiyantari, A. R. N. P., Trasia, R. F., Indriyani, K. D., & Aryani, P. (2014). Gambaran Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Bebanden,Karangen. *Jurnal Medika Udayana*. 3(10).

[Dinkes Jatim] Dinas Keshatan Jawa Timur. (2021). Profil Kesehatan 2021. Surabaya: Dinkes

Dwiningrum, R., Wulandari, R. Y., & Yunitasari, E. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Lama Pengobatan TB Paru dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien TB Paru Di Klinik Harum Melati. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*. 6(1): 209–214. https://doi.org/10.30604/jika.v6is1.788

Farlinza, S. V., Lestari, F., & Choesrina, R. (2022). Studi Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis pada Pasien Tuberkulosis di Puskesmas Kalibalangan Lampung Utara. *Bandung Conference Series: Pharmacy*. 2(2): 1116–1122. https://doi.org/10.29313/bcsp.v2i2.4834

Fitri, L. D., Marlindawani, J., & Purba, A. (2018). Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. 7*(01): 33–42. https://doi.org/10.33221/jikm.v7i01.50

Fortuna, T. A., Rachmawati, H., Hasmono, D., & Karuniawati, H. (2022). Studi Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Tahap Lanjutan pada Pasien Baru BTA Positif. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*. *19*(1): 62–71. https://doi.org/10.23917/pharmacon.v19i1.17907

Gani, I., & Amalia, S. (2014). *Alat Analisis Data.* Yogyakarta: CV. Andi Offset

Gannika, L. (2016). Tingkat Pengetahuan Keteraturan Berobat Dan Sikap Klien Terhadap Terjadinya Penyakit Tbc Paru Di Ruang Perawatan I Dan Ii Rs Islam Faisal Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. *4*(1): 55–62.

Hakim, A., Indrawijaya, Y. Y. A., Muti'ah, R., A. Ma'arif, B., Dewi, T. J. D., Fauziyah, B., Nastiti, G. P., Maulina, N., Walidah, Z., Firdausy, A. F., Inayatilah, F. R., Wijaya, D.,

Syariffudin, S., Muchlasi, L. A., Geni, W. S., Amiruddin, M., Purwaningsih, F. E., Rahmadani, N., & Guhir, A. M. (2020). *Ensiklopedia Ilmu Farmasi. Mengenal Dunia Pendidikan Kefarmasian Mulai dari Ilmu Dasar Hingga Terapan* (I). Malang: UIN Maliki Press.

Hasina, S. N., Rahmawati, A., Faizah, I., Sari, R. Y., & Rohmawati, R. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (Oat) pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*. *13*(2): 453–463.

Heryana, A. (2020). *Analisis Data Penelitian Kuantitatif.* Jakarta: Universitas esa unggul (Issue June). https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31268.91529

I Kadek, S., Theresia, I., & Gabrilinda, A. Y. (2019). Pengaruh Efek Samping Oat (Obat Anti Tuberculosis) Terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tbc di Puskesmas. *Keperawatan Suaka Insan Banjarmasin*. *3*(2): 1–12. https://www.journal.stikessuakainsan.ac.id/index.php/jksi/article/view/98

[ILO] International Labour Organization (ILO). (2018). *Yearbook of the United Nations.* https://doi.org/10.18356/cfa20042-en

Jupriadi, L., Pratiwi, D. R., Firmansyah, D., & Pujiastutik, T. D. (2023). Analisis Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan berobat Pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB. *JFIOnline*. *15*(2): 122–125. https://doi.org/10.35617/jfionline.v15i2.139

Kambuno, N. T., Senge, Y. H., Djuma, A. W., & Barung, E. N. (2019). Uji Tuberkulosis Laten Pada Kontak Serumah Pasien BTA Positif dengan Metode Mantoux Test. *Jurnal Info Kesehatan*. *17*(1): 50–63. https://doi.org/10.31965/infokes.vol17.iss1.239

[Kemenkes RI] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta: Kemenkes RI

[Kemenkes RI] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024. Pertemuan Konsolidasi Nasional Penyusunan STRANAS TB. Jakarta: Kemesnkes RI

[Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020). Pedoman Nasional Kedokteran, Tata Laksana Tuberkulosis. Jakarta: Kemenkes RI

[Kemenkes RI] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. Jakarta: Kemenkes RI

[Kemenkes RI] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/755/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis. Jakarta: Kemenkes RI

Kondoy, P. P. H., Rombot, D. V., Palandeng, H. M. F., & Pakasi, T. A. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Pasien Tuberkulosis Paru di Lima Puskesmas di Kota Manado. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, *II*, 1–8.

Kwon, B. S., Kim, Y., Lee, S. H., Lim, S. Y., Lee, Y. J., Park, J. S., Cho, Y. J., Yoon, H. Il, Lee, C. T., & Lee, J. H. (2020). The High Incidence of Severe Adverse Events Due to Pyrazinamide in Elderly Patients with Tuberculosis. *PLoS ONE*. *15*(7): 1–10. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236109

Lestari, S., & Chairil H. M. (2017). Faktor yang Mempengaruhi Penderita TBC Untuk Minum Obat Anti Tuberkulosis. *Jurnal Motorik*, 1–11.

Lestari, Y., & Nurliaty. (2023). Pemberdayaan Masyarakat dalam Dukungan Keluarga Terhadap Pasien TB Paru dengan Patuh Minum Obat Di Kelurahan Ladang Bambu Kecamatan Medan Tuntungan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*. *4*(1), 80–83.

Mahmoudzadeh, L., Froushani, S. M. A., Ajami, M., & Mahmoudzadeh, M. (2023). Effect of Nicotine on Immune System Function. *Advanced Pharmaceutical Bulletin*. *13*(1): 69–78. https://doi.org/10.34172/apb.2023.008

Makhfudli. (2010). *Faktor Yang Mempengaruhi Konversi BTA Pada Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Strategi DOTS Kategori 1 Di Puskesmas Pegirian Kecamatan Semampir Kota Surabaya*. Surabaya: Universitas Airlangga.

Manullang. (2014). *Dasar-Dasar Manajemen Data*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Mar'iyah, K., & Zulkarnain. (2021). Patofisiologi Penyakit Infeksi Tuberkulosis. *In Prosiding Seminar Nasional Biologi*. *7*(1): 88–92. http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb

Marta, N. V., Widiyanto, R., & Puspitasari, D. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada Pasien TB Paru. *Majalah Farmaseutik*. *19*(1): 24.

Martina, P., Deborah, S., Susilawaty, A., Mustar, T., Ramdany, R., Manurung, E. I., Sianturi, E., Tompunu, M. R. G., Sitanggang, Y. F., & Maisyarah, M. (2021). *Promosi Kesehatan & Perilaku Kesehatan* (Ronal Watrianthos (Ed.); 1st ed.). Medand: Yayasan Kita Menulis.

Mbeong, I. P. N., & Erawati, M. (2021). Kajian Pustaka: Gambaran Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat untuk Mencari Fasilitas Kesehatan dalam Penanganan Penyakit Tuberkulosis. *Holistic Nursing and Health Science*. *4*(2): 101–115. https://doi.org/10.14710/hnhs.4.2.2021.101-115

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. *Ikesma*. *14*(1): 11. https://doi.org/10.19184/ikesma.v14i1.10401

Muhammad, E. Y. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru. *Jiksh*. *10*(2): 288–291.

Murtantiningsih, & Wahyono, B. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesembuhan Penderita Tuberkulosis Paru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. *6*(1): 44–50.

Nafsi, A. Y., & Rahayu, S. R. (2020). Analisis Spasial Tuberkulosis Paru Ditinjau

dari Faktor Demografi dan Tingkat Kesejahteraan Keluarga di Wilayah Pesisir. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*. *4*(3): 460–469. http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia

Notoadmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan*. Jakarta: EGC.

Nur Fitria, C., & Mutia, A. (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Tuberkulosis dengan Kepatuhan Minum Obat di Puskesmas. *Jikk*. *7*(1): 41–45.

Nurbaety, B., Wahid, A. R., & Suryaningsih, E. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Pada Pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Umum Provinsi NTB Periode Juli-Agustus 2019. *Lumbung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*. *1*(1): 8. https://doi.org/10.31764/lf.v1i1.1205

Nurhayati, I. (2016). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Minum Obat Antituberkulosis (OAT) Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Rs Paru Sidawangi, Cirebon, Jawa Barat*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Nursalam. (2017). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan* (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika.

Oktavienty, O., Hafiz, I., & Khairani, T. N. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis Paru (TB) di UPT Peskesmas Simalingkar Kota Medan. *Jurnal Dunia Farmasi*. *3*(3): 123–130. https://doi.org/10.33085/jdf.v3i3.4483

Palomino, J. C., & Martin, A. (2014). Drug Resistance Mechanisms In Mycobacterium Tuberculosis. *Antibiotics*. *3*(3): 317–340.

Pameswari, P., Halim, A., & Yustika, L. (2019). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Mayjen H. A Thalib Kabupaten Kerinci. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. *2*(2): 116.

[PDPI] Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2021). Tuberkulosis, Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (Vol. 001, Issue 2014).

[Permenkes] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2016 Tentang Istithaah Kesehatan Jamaah Haji . Jakarta: Mentri Kesehatan Republik Indonesia

[PIONAS] Pusat Informasi Obat Nasional. (2014). *Informatorium Obat Nasional Indonesia*. Jakarta: Pusat Informasi Obat Nasional.

[PKRS] Promosi Kesehatan Rumah Sakit. (2022). *Kenali Obat Tuberkulosis (TB)*. Surabaya: RSUD. dr. Soetomo

Pradono, J., Hapsari, D., Supradi, S., & Budiarto, W. (2018). *Panduan Manajemen Penelitian Kuantitatif* (Trihono (Ed.)). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.

Pratiwi, E. P., Rohmawaty, E., & Kulsum, I. D. (2018). Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Kategori I dan II Pasien Tuberkolosis Paru Dewasa di Rumah Sakit Hasan Sadikin. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*. *7*(4): 252. https://doi.org/10.15416/ijcp.2018.7.4.252

Radiah, N., Diansa, T. F., & Nufus, L. S. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan PasienTuberculosis (TB) Dengan Kepatuhan Minum Obat di Puskesmas Gunung Sari. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Farmasi*. *9*(2): 41–42. https://doi.org/10.51673/jikf.v9i2.879

[Riskesdas] Riset Kesehatan Dasar. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. Jakarta: Lembaga Penerbit Balitbangkes.

Riyanto, S., & Hatmawan, A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pemdidikan, dan Eksperimen*. Deepublish.

Rosyida et al. (2015). Kepatuhan Pasien pada Penggunaan Obat Antidiabetes dengan Meode Pill-Count dan MMAS-8 di Puskesmas Kedurus Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas*. *2*(2): 36–41.

Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*. *11*(1): 432. https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615

Saragih, F. L., & Sirait, H. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tb Paru Di Puskesmas Teladan Medan Tahun 2019. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*. *5*(1): 9–15. https://doi.org/10.34008/jurhesti.v5i1.131

Saulle, R., Sinopoli, A., De Paula Baer, A., Mannocci, A., Marino, M., de Belvis, A. G., Federici, A., & La Torre, G. (2020). The Precede-Proceed Model as a Tool in Public Health Screening: A Systematic Review. *Clinica Terapeutica*. *171*(2): E167–E177. https://doi.org/10.7417/CT.2020.2208

Sazkiah, E. R., Alfiera, B., Hardja, R., & Utara, S. (2015). Distribusi Penyakit Tuberkulosis di Rumah Sakit Sri Pamela. *UGM Public Health*. *1*(1): 61.

Siburian, C. H., Silitonga, S. D., & Naibaho, E. N. V. (2023). Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. *2*(1): 160–168.

Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, P. D. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Susilo, A., Hasbi, H. Al, & Sunaryanti, S. S. H. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri. *Journal of Health Research*. *6*(1): 120–127.

Tahu, S. K., & Dion, Y. (2021). Survey Perilaku Pencegahan Penularan

Tuberkulosis dalam Keluarga pada Pasien Tuberkulosis dan Keluarga Eks Tim-Tim Di Wilayah Naibonat Kabupaten Kupang. *Jurnal Nursing Update*. *12*(4): 221–229.

Teni, & Agus Yudiyanto. (2021). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kedokan Bunder Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. *2*(1): 105–117. https://doi.org/10.36418/japendi.v2i1.73

Tolossa, D., Medhin, G., & Legesse, M. (2014). Community Knowledge, Attitude, and Practices Towards Tuberculosis in Shinile Town, Somali Regional State, Eastern Ethiopia: A Cross-sectional Study. *BMC Public Health*. 4(1): 1–13. https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-804

Gani, I., & Amalia, S. (2014). Alat Analisis Data. In M. Bendata (Ed.), *CV. Andi Offset*. Cv. Andi Offset.

Nurbaety, B., Wahid, A. R., & Suryaningsih, E. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Pada Pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Umum Provinsi NTB Periode Juli-Agustus 2019. *Lumbung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, *1*(1), 8. https://doi.org/10.31764/lf.v1i1.1205

Tolossa, D., Medhin, G., & Legesse, M. (2014). Community Knowledge, Attitude, and Practices Towards Tuberculosis in Shinile Town, Somali Regional State, Eastern Ethiopia: A Cross-sectional Study. *BMC Public Health*, *14*(1), 1–13. https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-804

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. https://doi.org/10.56742/nchat.v1i1.5

Wahyuningsih, A. F. K. (2018). Korelasi Pengetahuan Pasien Dengan Keptuhan Dalam Minum Obat TBC. *Seminar Nasional Dan Workshop Publikasi Ilmiah*. *1*: 96–104.

[WHO] World Health Organization. (2020). Tuberculosis Report. Baltimore Health News: *Vol. XLIX* (Issues 9-10–11).

[WHO] World Health Organization. (2021). *Tuberculosis*. WHO.Int. https://www.who.int/health-topics/tuberculosis/#tab=tab_1

[WHO] World Health Organization. (2022). *TB Day 2022*. https://www.who.int/indonesia/news/campaign/tb-day-2022/fact-sheets

Widiastutik, G. K., Makhfudli, M., & Wahyuni, S. D. (2020). Hubungan Dukungan Keluarga, Kader dan Petugas Kesehatan dengan Kepatuhan Berobat Penderita TB Paru. *Indonesian Journal of Community Health Nursing*. *5*(1): 41. https://doi.org/10.20473/ijchn.v5i1.18654

Yani, D. I., Juniarti, N., & Lukman, M. (2019). Pendidikan Kesehatan Tuberkulosis untuk Kader Kesehatan. *Media Karya Kesehatan*. *2*(1): https://doi.org/10.24198/mkk.v2i1.22038

Yunus, P., Pakaya, A. W., & Hadju, B. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga dan Petugas Kesehatan dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga. *Journal of Educational Innovation and Public Health*. *1*(1): 177–185.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent

Setelah saya mendapatkan penjelasan dan saya memahami bahwa penelitian dengan judul "HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS KECAMATAN CERME" ini tidak akan merugikan saya, serta telah dijelaskan tentang tujuan penelitian, cara pengisian kuesioner dan kerahasiaan data. Oleh karena itu, saya bertanda tangan di bawah ini Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bersedia turut berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang akan dilakukan oleh :

Nama : Muhammad Wildan Baikhaqi

NIM : 18930013

Dosen pembimbing : apt. Ach. Syahrir., M.Farm. dan apt. Dhani Wijaya., M.Farm.Klin.

Demikian lembar persetujuan ini saya isi dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak mana pun, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Peneliti	Gresik,……
	Responden
(Muhammad Wildan Baikhaqi)	(……)

Lampiran 2 Data demografi responden

DATA DEMOGRAFI RESPONDEN

Kode Pasien :……

Nama (inisial) :……

Umur :……

Jenis Kelamin : Perempuan / Laki-laki*

Tingkat Pendidikan : Tidak sekolah/ Tidak tamat SD/ SD/ SMP/ SMA/ Diploma/ Sarjana

Pekerjaan : Pedagang/ Wiraswasta/ Petani/ Ibu rumah tangga/ Tidak bekerja/ PNS/ Lain-lain…….

Lampiran 3 Kuesioner tingkat pengetahuan

Benar : Apabila pertanyaan yang diajukan sesuai dengan diri anda

Salah : Apabila pertanyaan yang diajukan tidak sesuai dengan diri anda

No.	PERTANYAAN	BENAR	SALAH
1.	Penyakit Tuberkulosis adalah penyakit menular yang hanya menyerang paru-paru		
2.	Tuberkulosis merupakan penyakit yang dapat sembuh sendiri dengan sistem kekebalan tubuh		
3.	Terdapat bakteri lain selain *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyebabkan penyakit tuberkulosis		
4.	Gejala berupa batuk berdahak akan muncul ketika bakteri TB sudah aktif di paru-paru dan tidak terdapat gejala batuk ketika bakteri TB belum aktif meskipun bakteri sudah mencapai paru-paru		
5.	Berat badan naik secara signifikan dan nafsu makan bertambah adalah salah satu gejala tuberkulosis.		
6.	Tuberkulosis tidak akan menular jika menggunakan alat makan, alat tidur, dan sikat gigi yang sama dengan pengidap tuberkulosis		

7.	Parasetamol dan ibuprofen merupakan obat untuk tuberkulosis sedangkan rifampisin dan isoniazid bukan merupakan obat untuk tuberkulosis		
8.	Apabila terjadi efek samping ringan dari obat seperti mual, sakit perut, nyeri sendi kesemutan sampai rasa terbakar pasien diperbolehkan berhenti mengkonsumsi obat		
9.	Pasien tuberkulosis diperbolehkan berhenti mengonsumsi obat ketika rasa sakit hilang		
10.	Ketika gejala atau rasa sakit sudah hilang pengobatan harus tetap dilanjutkan selama 6-8 bulan		

Lampiran 4 Kuesioner tingkat kepatuhan

Pilihlah jawaban yang sesuai dengan yang anda rasakan dengan memberi tanda (√) pada kolom yang telah disediakan dan semua pertanyaan harus dijawab dengan satu pilihan. Jika dalam pengisian anda mengalami kesulitan dalam membaca maka dapat meminta bantuan kepada peneliti.

kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8)

No.	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1.	Apakah terkadang anda lupa minum obat TB?		
2.	Pikirkan selama 2 minggu terakhir, apakah ada hari dimana anda tidak meminum obat TB?		
3.	Apakah anda pernah mengurangi atau menghentikan pengobatan tanpa memberi tahu dokter karena saat meminum obat tersebut anda merasa lebih tidak enak badan?		
4.	Saat sedang bepergian, apakah anda terkadang lupa membawa obat TB tersebut?		
5.	Apakah anda meminum obat TB anda kemarin?		
6.	Saat anda merasa kondisi anda lebih baik, apakah anda pernah menghentikan pengobatan anda?		
7.	Apakah anda pernah merasa terganggu atau jenuh dengan		

	jadwal minum obat rutin anda?		
8.	Seberapa sulit anda mengingat meminum semua obat anda a. Tidak pernah b. Pernah sekali c. Kadang-kadang d. Biasanya e. Selalu		

Lampiran 5 Uji validitas dan reliabilitas tingkat pengetahuan

Correlations

		ITEM01	ITEM02	ITEM03	ITEM04	ITEM05	ITEM06	ITEM07	ITEM08	ITEM09	ITEM10	TOTAL
ITEM01	Pearson Correlation	1	.446*	.523**	.236	.213	.433*	.617**	.613**	.279	.530**	.812**
	Sig. (2-tailed)		.014	.003	.210	.258	.017	.000	.000	.136	.003	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ITEM02	Pearson Correlation	.446*	1	.313	.342	.202	.193	.327	.441*	.441*	.709**	.704**
	Sig. (2-tailed)	.014		.092	.065	.284	.307	.078	.015	.015	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ITEM03	Pearson Correlation	.523**	.313	1	.381*	.233	.384*	.308	.313	.313	.235	.667**
	Sig. (2-tailed)	.003	.092		.038	.215	.036	.097	.092	.092	.210	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ITEM04	Pearson Correlation	.236	.342	.381*	1	.050	.181	.024	.079	.342	.389*	.449*
	Sig. (2-tailed)	.210	.065	.038		.792	.337	.899	.679	.065	.034	.013
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ITEM05	Pearson Correlation	.213	.202	.233	.050	1	.431*	-.066	.202	-.154	.075	.371*
	Sig. (2-tailed)	.258	.284	.215	.792		.017	.730	.284	.415	.692	.044
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ITEM06	Pearson Correlation	.433*	.193	.384*	.181	.431*	1	.208	.193	.193	.442*	.617**
	Sig. (2-tailed)	.017	.307	.036	.337	.017		.270	.307	.307	.014	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ITEM07	Pearson Correlation	.617**	.327	.308	.024	-.066	.208	1	.499**	-.017	.400*	.556**
	Sig. (2-tailed)	.000	.078	.097	.899	.730	.270		.005	.928	.028	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ITEM08	Pearson Correlation	.613**	.441*	.313	.079	.202	.193	.499**	1	.255	.512**	.675**
	Sig. (2-tailed)	.000	.015	.092	.679	.284	.307	.005		.174	.004	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ITEM09	Pearson Correlation	.279	.441*	.313	.342	-.154	.193	-.017	.255	1	.512**	.498**
	Sig. (2-tailed)	.136	.015	.092	.065	.415	.307	.928	.174		.004	.005
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ITEM10	Pearson Correlation	.530**	.709**	.235	.389*	.075	.442*	.400*	.512**	.512**	1	.768**
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	.210	.034	.692	.014	.028	.004	.004		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.812**	.704**	.667**	.449*	.371*	.617**	.556**	.675**	.498**	.768**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.013	.044	.000	.001	.000	.005	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.815	10

Lampiran 6 Uji validitas dan reliabilitas tingkat kepatuhan

Correlations

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	TOTAL
P1	Pearson Correlation	1	.683**	.267	.599**	.218	.218	.356	.488**	.824**
	Sig. (2-tailed)		.000	.154	.000	.247	.247	.053	.006	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P2	Pearson Correlation	.683**	1	.447*	.351	.224	.447*	.183	.451*	.792**
	Sig. (2-tailed)	.000		.013	.057	.235	.013	.334	.012	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P3	Pearson Correlation	.267	.447*	1	.196	-.167	.111	-.045	.248	.377*
	Sig. (2-tailed)	.154	.013		.299	.379	.559	.812	.186	.040
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P4	Pearson Correlation	.599**	.351	.196	1	.294	-.196	.080	.292	.538**
	Sig. (2-tailed)	.000	.057	.299		.115	.299	.674	.117	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P5	Pearson Correlation	.218	.224	-.167	.294	1	-.042	.102	.044	.387*
	Sig. (2-tailed)	.247	.235	.379	.115		.827	.591	.818	.035
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P6	Pearson Correlation	.218	.447*	.111	-.196	-.042	1	.442*	.372*	.518**
	Sig. (2-tailed)	.247	.013	.559	.299	.827		.014	.043	.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P7	Pearson Correlation	.356	.183	-.045	.080	.102	.442*	1	.429*	.593**
	Sig. (2-tailed)	.053	.334	.812	.674	.591	.014		.018	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	Pearson Correlation	.488**	.451*	.248	.292	.044	.372*	.429*	1	.649**
	Sig. (2-tailed)	.006	.012	.186	.117	.818	.043	.018		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.824**	.792**	.377*	.538**	.387*	.518**	.593**	.649**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.040	.002	.035	.003	.001	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.711	8

Lampiran 7 Data demografi responden

No	Nama Responden	Usia	Jenis Kelamin	Alamat	Tingkat Pendidikan	Pekerjaan
1	MR	46	L	Morowudi	SMA	Wiraswasta
2	AZ	33	L	Putat lor	SMA	Swasta
3	SR	43	P	Bumi Cerme Absari	SMA	IRT
4	B	54	L	Dooro	SMA	Petani
5	DN	42	L	Jurit	SMA	Tidak Bekerja
6	AL	70	L	Wedani	SD	Tidak Bekerja
7	S	52	L	Perum Cerme Indah	SMA	Wiraswasta
8	S	40	P	Gresik	SMA	Tidak Bekerja
9	LH	17	L	Gedangkulut	SMA	Pelajar
10	AS	40	L	Bumi Cerme Absari	SMP	Buruh
11	B	27	L	Wedani	SMA	Swasta
12	LA	28	P	Klagen	SMA	IRT
13	T	57	P	Gedangkulut	SD	Tidak Bekerja
14	S	64	L	Kandangan	Tidak Sekolah	Tidak Bekerja
15	AS	27	L	Kletak	SMA	Swasta
16	NA	32	P	Pulorejo	SMA	Wiraswasta
17	SW	67	L	Banjarsari Asri	SMP	Tidak Bekerja
18	S	35	L	Jurit	SMA	Petani
19	W	67	L	Wedani	SMP	Tidak Bekerja
20	SP	57	L	Jurit	SMA	Pedagang
21	YW	24	L	Betiting	SMA	Swasta

22	AM	58	L	Cerme Lor	SMA	Pedagang
23	DP	42	L	Putat lor	SMA	Wiraswasta
24	YS	37	P	Ngabetan	SMP	Wiraswasta
25	SU	61	P	Jenggolok	SD	Petani
26	SD	28	L	Tambakberas	SMA	Swasta
27	HI	20	P	Gedangkulut	SMA	Swasta
28	MT	53	P	Sawahan	SMP	IRT
29	AZF	28	L	Kletak	Diploma	Swasta
30	MA	59	P	Ngabetan	SMP	Pedagang
31	SL	53	P	Segunting	SMA	Tidak Bekerja
32	DD	20	L	Laban	SMA	Mahasiswa
33	AM	41	L	Gedangkulut	SMA	Wiraswasta
34	DS	42	L	Jurit	SMA	Swasta
35	DP	31	L	Semampir	SMA	Pedagang
36	L	20	P	Cagak agung	SMA	Tidak Bekerja
37	S	63	L	Kramat tinggil	SMA	Tidak Bekerja
38	S	42	L	Jombangan	SMA	Tidak Bekerja
39	DS	32	L	Domas	SMA	Tidak Bekerja
40	AG	41	L	Sidowungu	SMA	Tidak Bekerja
41	LR	43	L	Gunung mas	SD	Tidak Bekerja
42	M	56	L	Telaga	SMA	Tidak Bekerja
43	EW	40	L	Bugel	Tidak Sekolah	Tidak Bekerja
44	MS	57	L	Petemon	SMP	Tidak Bekerja
45	HK	24	L	Babadan	SMP	Tidak Bekerja

46	MN	35	L	Gading	SMP	Tidak Bekerja
47	S	49	L	Gubernur suryo	SD	Tidak Bekerja
48	MS	54	L	Pejambon	SMA	Tidak Bekerja
49	H	42	L	Mojotengah	SMP	Tidak Bekerja
50	HS	45	L	Gosari	Tidak Sekolah	Tidak Bekerja
51	MAJ	25	L	Rungkut tengah	SMP	Tidak Bekerja
52	MAZ	23	L	Manyarsiodrukun	SMA	Tidak Bekerja
53	DEC	28	L	Gridi	SD	Tidak Bekerja
54	IM	36	L	Kalianayar	SMA	Tidak Bekerja
55	OK	33	L	Tegalsari	SD	Tidak Bekerja
56	B	38	L	Sidayu	SMA	Tidak Bekerja
57	A	64	L	Wedani	SD	Tidak Bekerja
58	LM	54	P	Kambingan	SMP	Petani
59	M	50	L	Wedani	SMA	Buruh
60	AR	50	P	Morowudi	SMP	Pedagang
61	SS	20	P	Betiting	SMA	Pelajar
62	SN	38	P	Banjarsari	SMA	Swasta
63	ED	50	P	Gatul	SMP	IRT
64	MS	56	L	Petemon	SMP	Tidak Bekerja
65	MM	44	L	Iker-iker	SD	Wiraswasta
66	JS	57	L	Betiring	SD	Tidak Bekerja
67	SH	49	P	Cerme Lor	SMP	Wiraswasta
68	SR	49	P	Kambingan	SD	Wiraswasta
69	RD	18	P	Kejambon	SMA	Pelajar
70	AS	46	L	Betiting	SMA	Swasta

71	M	51	P	Gedangkulut	SD	Pedagang
72	S	40	P	Gedangkulut	SMP	IRT
73	K	27	P	Boboh	SMA	Swasta
74	MA	45	L	Gedangkulut	SMA	Wiraswasta
75	BD	38	L	Sukodono	SMP	Wiraswasta
76	F	18	P	Iker-iker	SMA	Pelajar
77	IS	15	P	Gedangkulut	SMP	Pelajar
78	SR	58	P	Mando	SD	Tidak Bekerja
79	BE	26	L	Wedani	SMA	Swasta
80	MR	41	L	Morowudi	SMA	Wiraswasta
81	RE	17	P	Cagak agung	SMA	Pelajar
82	SU	59	L	Tandegan	Tidak Sekolah	Petani
83	DA	51	L	Bumi Cerme Absari	SD	Petani
84	NA	21	P	Cagak agung	SMA	Swasta

Lampiran 8 Distribusi jawaban kuesioner tingkat pengetahuan

No	Nama Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	TOTAL	Kategori pengetahuan
1	MR	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4	Kurang
2	AZ	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	Tinggi
3	SR	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	Tinggi
4	B	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
5	DN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
6	AL	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	Cukup
7	S	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	Kurang
8	S	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	7	Cukup
9	LH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
10	AS	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	Tinggi
11	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
12	LA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	Tinggi
13	T	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	5	Kurang
14	S	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	4	Kurang
15	AS	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	Tinggi
16	NA	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7	Cukup
17	SW	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	Kurang
18	S	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8	Tinggi
19	W	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	Kurang
20	SP	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	6	Cukup
21	YW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi

22	AM	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	5	Kurang
23	DP	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	Tinggi
24	YS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
25	SU	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	Kurang
26	SD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
27	HI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
28	MT	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	6	Cukup
29	AZF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
30	MA	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tinggi
31	SL	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	Tinggi
32	DD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
33	AM	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Tinggi
34	DS	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	Tinggi
35	DP	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Tinggi
36	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
37	S	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
38	S	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	5	Kurang
39	DS	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	7	Cukup
40	AG	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Tinggi
41	LR	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	6	Cukup
42	M	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	Cukup
43	EW	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	6	Cukup
44	MS	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	7	Cukup
45	HK	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	6	Cukup
46	MN	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Tinggi

47	S	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	6	Tinggi
48	MS	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	Tinggi
49	H	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Tinggi
50	HS	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7	Cukup
51	MAJ	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	Tinggi
52	MAZ	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	Tinggi
53	DEC	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	5	Kurang
54	IM	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	7	Cukup
55	OK	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	7	Cukup
56	B	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Tinggi
57	A	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	4	Kurang
58	LM	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	7	Cukup
59	M	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	Tinggi
60	AR	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tinggi
61	SS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
62	SN	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Tinggi
63	ED	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	Tinggi
64	MS	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3	Kurang
65	MM	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	Tinggi
66	JS	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	Tinggi
67	SH	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	Tinggi
68	SR	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7	Cukup
69	RD	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	Tinggi
70	AS	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	Tinggi
71	M	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	5	Kurang

72	S	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	Cukup
73	K	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	6	Cukup
74	MA	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	7	Cukup
75	BD	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	6	Cukup
76	F	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Tinggi
77	IS	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	5	Kurang
78	SR	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5	Kurang
79	BE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi
80	MR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Tinggi
81	RE	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	Tinggi
82	SU	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	Tinggi
83	DA	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	5	Kurang
84	NA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Tinggi

Lampiran 9 Distribusi jawaban kuesioner tingkat kepatuhan

No	Nama Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	TOTAL	Kategori kepatuhan
1	MR	0	0	0	1	1	0	0	0,75	2,75	Rendah
2	AZ	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
3	SR	1	1	1	1	1	1	1	0,5	7,5	Tinggi
4	B	1	0	1	1	1	0	1	0,75	5,75	Sedang
5	DN	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
6	AL	1	0	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
7	S	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
8	S	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
9	LH	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
10	AS	1	1	0	1	1	1	1	1	7	Sedang
11	B	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
12	LA	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
13	T	1	1	1	1	1	0	0	1	6	Sedang
14	S	0	1	1	1	1	1	0	0,75	5,75	Sedang
15	AS	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
16	NA	1	1	1	1	0	1	0	1	6	Sedang
17	SW	1	1	1	1	1	0	0	0,5	5,5	Sedang
18	S	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
19	W	0	0	0	0	1	1	1	0,5	3,5	Rendah
20	SP	1	1	1	1	0	1	0	1	6	Sedang
21	YW	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
22	AM	0	1	1	0	0	1	1	1	5	Rendah
23	DP	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
24	YS	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
25	SU	0	0	1	0	0	1	0	0,5	2,5	Rendah
26	SD	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
27	HI	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
28	MT	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
29	AZF	1	1	1	0	1	1	1	1	7	Sedang
30	MA	1	1	1	0	1	1	0	0,75	5,75	Sedang
31	SL	1	1	0	1	1	1	0	0,75	5,75	Sedang
32	DD	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
33	AM	1	1	1	0	1	1	1	1	7	Sedang
34	DS	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
35	DP	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
36	L	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
37	S	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
38	S	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang

39	DS	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
40	AG	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
41	LR	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
42	M	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
43	EW	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
44	MS	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
45	HK	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
46	MN	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
47	S	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
48	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
49	H	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
50	HS	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
51	MAJ	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
52	MAZ	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
53	DEC	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Sedang
54	IM	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
55	OK	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
56	B	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
57	A	1	1	0	1	1	1	0	0,75	5,75	Sedang
58	LM	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
59	M	1	1	1	0	1	1	1	1	7	Sedang
60	AR	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
61	SS	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
62	SN	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
63	ED	1	1	1	1	1	1	1	0,75	7,75	Tinggi
64	MS	1	1	1	1	0	1	0	1	6	Sedang
65	MM	1	1	1	1	1	1	1	0,5	7,5	Tinggi
66	JS	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
67	SH	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
68	SR	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
69	RD	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
70	AS	0	1	1	1	1	1	0	1	6	Sedang
71	M	0	1	1	0	1	1	0	0,5	4,5	Rendah
72	S	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
73	K	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
74	MA	1	0	1	1	1	0	1	1	6	Sedang
75	BD	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
76	F	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
77	IS	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
78	SR	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
79	BE	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
80	MR	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
81	RE	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

82	SU	1	0	1	0	1	1	1	0,5	5,5	Sedang
83	DA	1	1	1	0	1	1	1	1	7	Sedang
84	NA	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

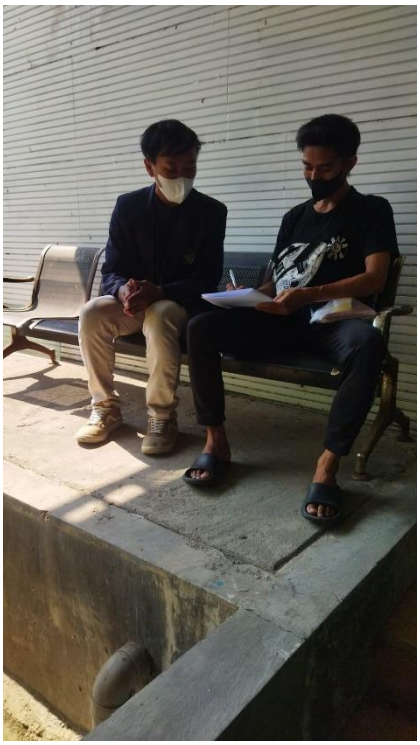
Lampiran 10 Analisis statistik *rank spearman*

Correlations

			Pengetahuan	Kepatuhan
Spearman's rho	Pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	.543**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	84	84
	Kepatuhan	Correlation Coefficient	.543**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	84	84

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 11 Dokumentasi



Lampiran 12 Surat izin penelitian

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
Jl. Locari, Tlekung, Kota Batu. Telepon/Faksimil 03412345
Website : fkik.uin-malang.ac.id **E-mail :** fkik@uin-malang.ac.id

Nomor : 3246/FKIK/TL.00/11/2023 16 November 2023
Sifat : Penting
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Puskesmas Cerme
di tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami mengajukan permohonan izin penelitian mahasiswa berikut :

Nama	:Muhammad Widan Baikhaqi
Jurusan	:Farmasi
NIM	18930013
Judul Penelitian	:Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Di Puskesmas Kecamatan Cerme

Untuk melakukan penelitian pada :

Instansi	:Puskesmas Cerme
Alamat	:Jl. Raya Cerme Kidul No.52, Cerme Kidul, Kec. Cerme, Kabupaten Gresik
Tanggal Pelaksanaan	:15 November 2023 - 31 Desember 2023

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Prof. Dr. Apt. Roihatul Muti'ah, SF., M.Kes.
198002032009122003

PARAF

FKIK E-SIGN
*Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan aplikasi FKIK E-SIGN yang diterbitkan FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
*Untuk pembuktian keaslian dan keutuhan dokumen ini bisa scan Qr Code di atas

Lampiran 13 Surat izin penelitian Puskesmas Cerme

PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS CERME
Jalan Raya Cerme Kidul No. 52 Telp. (031) 7990007
Email : cermepkm@yahoo.co.id
GRESIK-61171

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/ 414 /437.52.16/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: dr. ENINGSIH FITRIANI
NIP.	: 19830217 2014122002
Pangkat / Golongan	: Penata Tk.1 / III-D
Jabatan	: Kepala Puskesmas Cerme

Menerangkan bahwa mahasiswa :

Nama	: Muhammad Wildan Baikhaqi
NIM	: 18930013
Universitas	: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Jurusan Farmasi

Telah melaksanakan penelitian dengan Judul "Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberculosis Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberculosis di Puskesmas Cerme" Kabupaten Gresik Tahun 2023.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gresik, 16 Desember 2023
Kepala Puskesmas Cerme

dr. ENINGSIH FITRIANI
NIP. 198302172014122002

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 14 Surat rekomendasi penelitian BANGKESBANPOL

PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH
Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 245 Telp. 0811-3050-7778
Website : http://bappeda.gresikkab.go id email : bappeda@gresikkab.go.id
G R E S I K

Nomor	: 070 / 684 / 437.71 / 2023	Gresik, 20 Nopember 2023	
Sifat	: Penting	Kepada	
Lampiran	: 1 (Satu) Berkas	Yth	Wakil Dekan Bidang Akademik Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Perihal	: Rekomendasi Izin Penelitian / Survey/Riset/KKN/PKL		

Dasar

1. Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kabupaten Gresik
2. Peraturan Bupati Gresik Nomor 58 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Nomor 67 Tahun 2021 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Badan Perencanaan, Pembangunan, Penelitian, Dan Pengembangan Daerah Kabupaten Gresik
3. Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Nomor: 3246/FKIK/TL.00/11/2023 tanggal 16 Nopember 2023 Perihal Permohonan Ijin Penelitian

Maka dengan ini Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Gresik menyatakan tidak keberatan atas dilakukannya kegiatan yang dilakukan oleh

1.	Nama	:	Muhammad Wildan Baikhaqi
2.	NIM/ NIK/ NIDN	:	18930013
3.	Pekerjaan	:	Mahasiswa
4.	Alamat	:	Dsn. Kedungsambi, Ds. Kedungsekar, Kec. Benjeng, Kab. Gresik
5.	Keperluan dilakukannya Penelitian/ Survey/ Riset/ KKN/ PKL	:	Untuk melaksanakan Penelitian dengan judul "Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Di Puskesmas Kecamatan Cerme"
6.	Tempat melakukan Penelitian/ Survey/ Riset/ KKN/ PKL	:	Upt Puskesmas Cerme
7.	Waktu Pelaksanaan Penelitian/ Survey/ Riset/ KKN/ PKL	:	20 Nopember 2023 - 31 Desember 2023
8.	Peserta/ Pengikut	:	

Dalam melakukan kegiatan Penelitian/Survey/Riset/KKN/PKL agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Sebelum dan setelah dilaksanakannya Penelitian/Survey/Riset/KKN/PKL diwajibkan melapor kepada Instansi terkait;
2. Tidak diperkenankan melaksanakan kegiatan lain diluar kegiatan Penelitian/ Survey/ Riset/ KKN /PKL yang dilakukan;
3. Setelah melakukan Penelitian/Survey/Riset/KKN/PKL selambat - lambatnya 1 (satu) bulan agar menyerahkan 1 (satu) ex. / buku hasil Penelitian/Survey/Riset/KKN/PKL kepada Bupati Gresik melalui Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Gresik;
4. Dalam pelaksanaan wajib mematuhi Protokol Kesehatan sesuai dengan Peraturan yang berlaku.

Demikian rekomendasi ijin Penelitian/Survey/Riset/KKN/PKL ini dibuat, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

An.KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
KABUPATEN GRESIK
Kabid Riset dan Inovasi Daerah

NUR SAMSI , SE, M.SA
Pembina
NIP. 19710331 200604 1 014

Tembusan

1. Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik
2. Upt Puskesmas Cerme

Lampiran 15 Surat izin penelitian dinas kesehatan kabupaten gresik

PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
DINAS KESEHATAN
Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo Nomor 245 Gresik
Telp. 3951395, 3952263, 3951234, 3951247 Fax : 3950292, 3951234
GRESIK

Gresik,06 Desember 2023

Nomor :070/6397/437.52/2023
Sifat :Biasa
Lampiran :-
Perihal :Rekomendasi Izin Penelitian/ Survey/Riset/KKN/PKL

Kepada
Yth.Kepala Puskesmas Cerme
di Gresik

Menindaklanjuti surat dari Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah nomor: 070/684/437.71/2023 tanggal 20 Nopember 2023 tentang pengantar rekomendasi izin pengambilan data yang dilakukan oleh:

Nama : Muhammad Wildan Baikhaqi
NIM/NIK/NIDN : 18930013
Judul Penelitian : Hubungan tingkat pengetahuan pasien tuberculosis Terhadap kepatuhan penggunaan obat anti tuberculosis di Puskesmas
Tempat Penelitian : Puskesmas Cerme
Waktu Pelaksanaan : 20 Nopember 2023 – 31 Desember 2023

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon Bapak/Ibu untuk memfasilitasi data-data yang diperlukan oleh Mahasiswa tersebut.
Dalam melakukan kegiatan Penelitian agar memperhatikan hal – hal sebagai berikut:

1. Mematuhi peraturan yang berlaku
2. Menerapkan protokol kesehatan

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih

Kepala Dinas Kesehatan
KABUPATEN GRESIK

dr. MUKHIBATUL KHUSNAH, MM, M.Kes
Pembina Tingkat I
NIP. 196807072002122007

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 16 Laik etik

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, 65112 Telp (0341) 566075, 571388 Fax (0341) 556746
surat elektronik : komisietik@poltekkes-malang.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.DP.04.03/F.XXI.31/1104/2023

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Muhammad Wildan Baikhaqi
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS KECAMATAN CERME"

"THE RELATIONSHIP OF THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF TUBERCULOSIS PATIENTS ON COMPLIANCE WITH THE USE OF ANTI-TUBERCULOSIS DRUGS IN THE CERME DISTRICT HEALTH CENTER"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Concent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 November 2023 sampai dengan tanggal 07 November 2024.

This declaration of ethics applies during the period November 07, 2023 until November 07, 2024.

November 07, 2023
Professor and Chairperson,

POLITEKNIK KESEHATAN MALANG
KOMISI ETIK Penelitian Kesehatan
KEMENTERIAN KESEHATAN

Dr. Susi Milwati, S.Kp., M.Pd.