

**Studi Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Rumah
Sakit Umum Daerah (RSUD) Majalengka**

Laporan Tugas Akhir

Meylan Susanti

11171080



Universitas Bhakti Kencana

Fakultas Farmasi

Program Strata I Farmasi

Bandung

2021

ABSTRAK**Studi Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum (RSUD) Majalengka****Oleh :****Meylan Susanti****11171080**

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang diakibatkan "*Mycobacterium Tuberculosis*" dan dapat menginfeksi berbagai organ tubuh manusia, terutama paru-paru. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan terapi TB adalah tingkat kepatuhan pasien dalam penggunaan obat. Faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan minum obat pada penderita yaitu faktor pengetahuan, diri sendiri, fasilitas pelayanan kesehatan, dukungan keluarga, dan peran petugas kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat antituberkulosis pada pasien tuberkulosis paru dewasa di rawat jalan RSUD Majalengka. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif. Penelitian ini menggunakan sampel sebesar 158 responden. Sampel diperoleh dengan Teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuisioner yang dibuat berdasarkan MMAS-8 ("*Morisky Medication Adherence Scale*") yang sudah tervaliditas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebesar (51,3%), pasien dengan rentang usia 36-45 tahun yaitu sebesar (44,9%), pasien yang bekerja sebagai wiraswasta yaitu sebesar (39,9%), pasien yang tidak memiliki penghasilan yaitu sebesar (36%), dan pasien yang memiliki tingkat kepatuhan tinggi yaitu sebesar (55,7%). Memiliki hubungan antara pekerjaan dengan tingkat kepatuhan responden. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tingkat kepatuhan minum obat anti tuberkulosis paru dewasa di rawat jalan RSUD Majalengka memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi yang berjumlah (55,7%).

Kata Kunci : Tuberkulosis, Tingkat Kepatuhan, MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*)

ABSTRACT

Study of Medication Compliance in Pulmonary Tuberculosis Patients at Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Majalengka

By:

Meylan Susanti

11171080

Tuberculosis is an infectious disease caused by "Mycobacterium tuberculosis" and can infect various organs of the human body, especially the lungs. One of the factors that determine the success of TB therapy is the level of patient compliance in drug use. Factors that can affect the level of adherence to taking medication in patients are factors of knowledge, self, health service facilities, family support, and the role of health workers. The purpose of this study was to determine the level of adherence to taking anti-tuberculosis drugs in adult pulmonary tuberculosis patients in outpatient clinics at Majalengka General Hospital. This research is a descriptive research. This study uses a sample of 158 respondents. Samples were obtained by purposive sampling technique. Collecting data using a questionnaire based on the MMAS-8 ("Morisky Medication Adherence Scale") which has been validated. The results of this study indicate that patients with male gender are equal to (51.3%), patients with an age range of 36-45 years are equal to (44.9%), patients who work as entrepreneurs are equal to (39.9%), patients who do not have income that is equal to (36%), and patients who have a high level of compliance are equal to (55.7%). Has a relationship between work with the level of compliance of respondents. The conclusion of this study is that the level of adherence to taking anti-tuberculosis drugs for adults at the Majalengka General Hospital has a high level of adherence (55.7%).

Keywords :Tuberculosis, Compliance Level, MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*)

LEMBAR PENGESAHAN

**Studi Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit
Umum Daerah (RSUD) Majalengka**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Sarjana Farmasi

Meylan Susanti

11171080

Bandung, 17 Juli 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



(apt. Ani Anggriani, M.Si.)

NIDN.0401078105

Pembimbing Serta,



(Dra. Apt. Dewi Mardiyah , M.Si.)

NIDN.02019010334

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji serta syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT atas segala karunianya, nikmat , rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “STUDI KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) MAJALENGKA” . Tugas akhir ini disusun dalam rangka sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung dengan lancar dan tepat waktu.

Dengan terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas daru do’a, bantuan, dukungan, arahan serta bimbingan dari banyak pihak, sehingga saya haturkan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta , Ayah handa Suminta dan Ibunda Titin Suhartini serta adik saya, yang telah memberikan dukungan baik berupa materi atau moral , nasehat, saran, restu, serta do’a yang diberikan kepada penulis dalam menuntut ilmu.
2. Ibu apt. Ani Anggriani, M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar memberikan ilmu, pengarahan, bimbingan, nasehat , waktu , tenaga dan solusi yang diberikan ketika mengalami kendala dalam penyusunan tugas akhir.
3. Ibu Dra. Apt. Dewi Mardiyah , M.Si. selaku dosen pembimbing serta yang dengan sabar memberikan ilmu, pengarahan, bimbingan, nasehat, waktu, tenaga dan solusi yang diberikan ketika mengalami kendala dalam penulisan Tugas Akhir.
4. Pihak Rumah Sakit Umum Daerah Majalengka yang telah berakenen menerima penulis untuk melakukan penelitian.
5. Santi Ratnasari selaku sahabat yang telah menemani, memberi semangat kepada penulis
6. Kepada grup Mahasiswa Kober yaitu Nur Rizky dan Santi Ratnasari yang selalu menyemangati, mengingatkan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
7. Teman-teman kelas FA-2 atas kebersamaan, kekompakan, kekeluargaan, serta semangat yang telah diberikan selama penyusunan Tugas Akhir.
8. Rekan – rekan seperbimbingan yang telah memberikan dorongan, semangat serta kekompakan yang telah diberikan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Seluruh responden yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian

10. Semua pihak yang telah ikut membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Pada penulisan tugas akhir ini penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat umumnya bagi pembaca dan khususnya bagi penulis

Bandung, 23 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan dan manfaat penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis penelitian	3
1.5 Tempat dan waktu Penelitian	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Rumah Sakit	4
2.2 Kepatuhan Minum Obat	5
2.3 Penyakit Tuberkulosis	6
2.3.1 Pengertian Tuberkulosis	6
2.3.2 Epidemiologi	6
2.3.3 Etiologi	7
2.3.4 Patofisiologi	7
2.3.5 Faktor resiko.....	8
2.3.6 Diagnosis	9
2.3.7 Pengobatan	10
BAB III	15
METODOLOGI PENELITIAN	15
BAB IV	16
PROSEDUR PENELITIAN	16

4.1	Penetapan Kriteria Pasien.....	16
4.2	Penetapan Kriteria Obat	16
4.3	Sumber Data.....	16
4.4	Pengolahan data.....	16
4.5	Analisis Data	16
4.6	Tempat dan waktu penelitian	17
4.7	Prosedur.....	17
BAB V.....		18
HASIL DAN PEMBAHASAN		18
5.1	Analisis Kuantitatif	19
5.1.1	Jenis Kelamin	19
5.1.2	Umur Responden.....	19
5.1.3	Pendidikan Terakhir	20
5.1.4	Pekerjaan	21
5.1.5	Penghasilan Responden.....	22
5.1.6	Kepatuhan.....	24
5.2	Analisis Kualitatif	26
BAB VI.....		32
KESIMPULAN DAN SARAN		32
6.1	Kesimpulan	32
6.2	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN.....		37

DAFTAR TABEL

Label II. 1 Pengelompokan Obat anti Tuberkulosis (OAT)	11
Label II. 2 Panduan dosis untuk kombinasi obat anti tuberkulosis dan obat kombinasi dosis terapi (KDT) kategori 1	13
Label II. 3 Panduan dosis untuk obat anti tuberkulosis kombinasi dosis tetap (OAT-KDT) kategori 2	13
Tabel V. 1 Karakteristik Jenis Kelamin Responden	19
Tabel V. 2 Usia Responden	20
Tabel V. 3 Pendidikan Responden	20
Tabel V. 4 Pekerjaan Responden	21
Tabel V. 5 Penghasilan Responden	22
Tabel V. 6 Tingkat Kepatuhan Responden	24
Tabel V. 7 Hubungan karakteristik responden dengan tingkat kepatuhan minum obat	26

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	NAMA
KDT	Kombinasi Dosis Tetap
OAT	Obat Anti Tuberkulosis
PMO	Pengawas Menelan Obat
TB	Tuberkulosis
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin penelitian dari kampus	37
Lampiran 2 Surat izin penelitian dari KESBANGPOL Majalengka.....	38
Lampiran 3 Surat izin penelitian dari RSUD Majalengka.....	39
Lampiran 4 Kuisioner kepatuhan	40
Lampiran 5 Surat pernyataan bebas plagiasi.....	45
Lampiran 6 Surat Persetujuan untuk di publikasikan di media online.....	46
Lampiran 7 Bukti hasil plagiarisme	46
Lampiran 8 Bukti WhatsApp dari dosen pembimbing	49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Penyakit yang diinfeksi oleh bakteri "*Mycobacterium Tuberculosis*" yang bisa menginfeksi semua bagian tubuh, tetapi kebanyakan menginfeksi bagian paru-paru disebut penyakit Tuberkulosis. Tuberkulosis paru ditafsirkan telah ada sebelum masehi yaitu sekitar 5000 tahun lalu. Tetapi untuk perkembangan temuan dan penanggulangan penyakit tuberkulosis paru ditemukan pada abad akhir sebelum masehi. (Kemenkes RI, 2016)

Jumlah angka kematian akibat tuberkulosis tetap menempati urutan ke-10 dengan banyaknya tingkat kematian yang ada di dunia pada tahun 2016 berdasarkan *World Health Organization* (WHO), walaupun angka kematian terdapat penurunan sebesar 22% di tahun 2000 dan 2015. Oleh karena itu sampai detik ini tuberkulosis paru masih menjadi keutamaan penanggulangan di dunia dan dijadikan sebuah tujuan dalam SGDs (Sustainability Development Goals). (Kementerian kesehatan RI, 2018)

Kesuksesan dalam terapi tuberkulosis paru masih erat kaitannya dengan kepatuhan penderita terhadap penggunaan obat. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada tahun 1943 streptomisin dijadikan sebagai antituberkulosis paru yang efektif pertama kali terhadap pengobatan tuberkulosis. Kemudian baru ditemukanlah thiaketazone dengan asam para-aminosalisilat (PAS) yang efektif pada pengobatan tuberkulosis. Kemudian ditahun 1951 adanya penemuan obat isoniazid (INH) dan diikuti dengan obat pirazinamid dan cycloserin pada tahun 1952, ethinamid pada tahun 1956, rifampisin pada tahun 1957 dan etambutol pada tahun 1962. Tetapi kemajuan pengobatan tuberkulosis paru mendapat tantangan dengan munculnya strain *Mycobacterium Tuberculosis* yang telah mengalami kekebalan terhadap OAT. (Kementerian kesehatan RI, 2018)

Tingkat kepatuhan pasien dalam penggunaan obat tuberkulosis paru ini amat penting, karena apabila pasien tidak teratur dalam pengobatan dan tidak tepat waktu maka terjadinya resistensi bakteri tuberkulosis pada Obat Anti tuberkulosis (OAT) semakin banyak atau yang biasa dikatakan dengan Multi Drugs Resistance (MDR)(Pameswari et al., 2016)

Pengobatan tuberkulosis yang tidak patuh dapat meningkatkan angka ketidakhasilannya pengobatan pada pasien tuberkulosis paru, sehingga resiko terhadap kematian juga semakin meningkat pada penderita tuberkulosis paru yang basil bakteri tahan terhadap asam (BTA) yang kebal terhadap terapi tuberkulosis umum. Penderita yang kebal terhadap pengobatan

dapat menjadi agen penularan bakteri penyebab tuberkulosis yang kebal di masyarakat. (Adam, 2020)

Pengobatan tuberkulosis yang tidak patuh dapat meingkatkan angka ketidak berhasilannya pengobatan pada pasien tuberculosi paru, sehingga resiko terhadap kematian juga semakin meningkat pada penderita tuberculosi paru yang basil bakteri tahan terhadap asam (BTA) yang kebal terhadap terapi tuberkulosis umum. Penderita yang kebal terhadap pengobatan dapat menjadi agen penularan bakteri penyebab tuberkulosis yang kebal di masyarakat. (Pameswari et al., 2016)

Kepatuhan pasien dalam terapi merupakan suatu keteraturan pasien dalam melaksanakan terapi yang sudah dianjurkan untuk mengambil semua pemberian pengobatan yang sudah ditetapkan oleh dokter untuk lamanya durasi pengobatan yang dibutuhkan dan untuk memperoleh kesembuhan pasien diperlukannya kepatuhan dan keteraturannya dalam berobat bagi setiap pasien tuberculosi. Suport dari keluarga merupakan peranan penting bagi pasien penderita tuberkulosis dengan dorongannya untuk patuh terhadap pengobatan. Keluarga merupakan pihak yang pertama kali mengetahui kondisi pasien selain pasien itu sendiri, dan keluarga merupakan orang yang paling dekat serta sering berkomunikasi dengan pasien. (Nurhidayati et al., 2016)

Ada beberapa faktor yang bisa berpengaruh terhadap kepatuhan, antara lain kurangnya pemahaman penderita mengenai maksud dari pengobatan. Untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam penggunaan obat dapat dilakukan dengan sosialisasi mengenai informasi terkait dengan pengobatan tuberkulosis, jika sosialisasi dapat dilakukan dengan efektif maka hal ini akan menambahkan tingkat kepatuhan dan pengendalian pada diri sendiri oleh penderita pada penyakit tuberculosi (Husnawati et al., 2017)

Berdasarkan latar belakang ini, oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepatuhan meminum obat pada pasien tuberculosi

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Seperti apakah gambaran kepatuhan penggunaan obat untuk penderita tuberculosi?
2. Faktor apa saja yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pada pasien tuberculosi?

1.3 Tujuan dan manfaat penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepatuhan pasien pada penggunaan obat antituberkulosis di salah satu rumah sakit umum daerah (RSUD) Majalengka

1.3.2 Manfaat Penelitian

- a. Bagi mahasiswa Universitas Bhakti Kencana Bandung yaitu untuk menambah pengetahuan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan Minum Obat Antituberkulosis paru di Rumah Sakit Umum Daerah Majalengka
- b. Bagi Pasien, pasien dapat mengetahui informasi tentang kepatuhan penggunaan obat anti tuberkulosis pada pasien tuberkulosis
- c. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Majalengka, sebagai bahan untuk evaluasi dalam tingkat kepatuhan pasien tuberkulosis dalam pengobatan, sehingga dapat meningkatkan kepatuhan kepada pasien dalam pengobatan sehingga dapat mencegah terjadinya kegagalan pengobatan atau resistensi terhadap obat anti tuberkulosis

1.4 Hipotesis penelitian

Diduga adanya hubungan antara karakteristik dan tingkat kepatuhan pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Majalengka.

1.5 Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan februari tahun 2021 di Rumah Sakit Umum Daerah Majalengka

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

Instalasi yang menyediakan layanan medis yang komprehensif dan profesional yang menyediakan layanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat disebut sebagai rumah sakit. Tugas dari rumah sakit yaitu untuk dapat melayani pelayanan kepada individu secara paripurna. Pelayanan medis yang memenuhi standar pelayanan rumah sakit yaitu seperti promosi, pencegahan, pengobatan dan rehabilitasi merupakan fungsi dari rumah sakit. Rumah sakit dilatih untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan individu, memberikan pendidikan, dan meningkatkan pemberian layanan kesehatan tingkat kedua dan ketiga yang komprehensif berdasarkan kebutuhan medis, mengintegrasikan dan menyempurnakan teknologi di sector kesehatan. (Departemen Kesehatan RI, 2009)

Sistem pelayanan kesehatan di rumah sakit yang memiliki tujuan untuk mengurus pasien, mengadakan obat, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang berkualitas dan mudah diperoleh oleh masyarakat merupakan standar dari pelayanan kefarmasian. Terdapat 2 (dua) kegiatan di pelayanan farmasi rumah sakit yaitu kegiatan pengelolaan dan pelayanan farmasi klinik, kegiatan ini dapat berlangsung dengan adanya sumber daya manusia yang mencukupi. (Zamai et al., 2016)

Pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai harus dilakukan secara multidisiplin, terkoordinasi serta memakai proses yang efisien buat jaminan berkualitas serta pengendalian anggaran. Perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, pemusnahan, pengendalian serta administrasi ini merupakan bagian dari pengelolaan sediaan farmasi, alkes, serta BMHP. (Zamai et al., 2016)

Suatu pelayanan langsung yang dilakukan oleh apoteker pada pasien dalam meningkatkan kesehatan dan mengurangi efek merugikan dari obat yang merupakan standar pelayanan farmasi klinik. Kajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat pemakaian obat, rekonsiliasi obat, pelayanan informasi obat (PIO), konseling, visite, pemantauan terpi obat (PTO), monitoring efek samping obat (MESO), evaluasi penggunaan obat (EPO), dispensing sediaan steril, dan pemantauan kadar obat dalam darah (PKOD) merupakan rangkaian dari pelayanan farmasi klinik. (Zamai et al., 2016)

2.2 Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan (*compliance* atau *adherence*) merupakan suatu tolak ukur untuk pasien dalam menjalankan terapinya dan perilaku yang telah direkomendasikan dari dokter atau tenaga medis lainnya. Untuk menjalankan terapi dalam waktu yang cukup lama, kepatuhan dari pasien diminta agar dapat memahami tindakan dan perilaku pasien pada rejimen terapi yang sudah disarankan oleh tenaga kesehatan. Kepatuhan pasien yang kurang baik pada terapi yang telah disarankan oleh dokter akan menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Kemungkinan ini dapat terjadi karena penataan terhadap diri sendiri ini kurang baik. Ketika adanya kepatuhan terhadap pengobatan pada pasien tuberkulosis diinginkan agar dapat mengurangi kemampuan bakteri dalam menginfeksi bahkan diharapkan sampai bakteri mati. Maka dari itu kepatuhan dalam pengobatan ini penting untuk pasien tuberkulosis paru. (Sutarto et al., 2019)

Tingkat kepatuhan dalam terapi untuk pasien dengan penyakit kronis dan penyakit dengan terapi jangka panjang di negara maju ini berkisar 50%, sedangkan dinegara berkembang persentase tingkat kepatuhan terhadap pengobatan lebih rendah dibandingkan dengan negara maju. Terdapat lima faktor yang saling berkaitan dalam mempengaruhi ketidak patuhan pasien dalam pengobatan yaitu faktor dari penderita itu sendiri, faktor pengobatan yang diberikan, faktor pelayanan kesehatan, faktor lingkungan, dan faktor sosial ekonomi. (Sutarto et al., 2019)

Sampai sekarang tidak ada tolak ukur standard atau *gold standard* dari kepatuhan dalam menelan obat, karena setiap respon yang dilakukan oleh masing-masing orang mempunyai kemampuan yang berbeda. Tetapi ketidak patuhan ini dapat diukur secara langsung maupun tidak langsung. Metode langsung untuk menilai ketidak patuhan pasien dalam meminum obat dapat dilihat dengan mendeteksi keberadaan obat dalam tubuh pasien melalui tes penandaan obat dalam urin, darah, atau cairan lainnya. Namun metode ini jarang digunakan karena biayanya yang cukup tinggi dan ada faktor yang dapat mempengaruhi hasil diantaranya yaitu interaksi obat dengan makanan, jadwal pemberian dosis dan waktu paruh obat. Metode tidak langsung untuk mengukur ketidak patuhan pasien dalam pengobatan yaitu dengan cara menganalisis pemantauan obat secara elektronik, tinjauan rekam medik, laporan tenaga kefarmasian, dan pelaporan dari pasien itu sendiri.

Penggunaan obat pasien tuberkulosis ini sangat erat dengan tingkat kepatuhan sebab apabila tidak dilakukan dengan teratur dan waktu yang tidak sesuai dengan yang telah dianjurkan oleh tenaga medis ini dapat menimbulkan kekebalan (*resistensi*) pada

bakteri tuberkulosis terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang meluas atau disebut dengan *Multi Drugs Resistance* (MDR)(Pameswari et al., 2016)

Angka kegagalan pada pengobatan tuberkulosis paru akan tinggi apabila pasien tidak patuh dalam pengobatan, sehingga akan mengakibatkan resiko penyakit, kematian akan semakin banyak ditemukannya penderita tuberkulosis paru yang bakteri basil tahan asam (BTA) yang resisten dengan pengobatan tuberkulosis standar. Sumber penularan dimasyarakat yang resisten pada pengobatan ini disebabkan oleh pasien tuberkulosis yang resisten (Pameswari et al., 2016)

Berikut merupakan tingkat kepatuhan pasien berdasarkan skor yang diperoleh dari kuisioner kepatuhan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) ((De las Cuevas & Penate, 2015)

- a) Tingginya kepatuhan pasien dalam pengobatan : Skala skor 8
- b) Tingkat kepatuhan sedang pasien terhadap pengobatan : Skala Skor <8 (Kurang dari 8) sampai skala skor 6
- c) Tingkat kepatuhan pasien yang rendah terhadap pengobatan : Skala skor kurang dari 6 (<6)

2.3 Penyakit Tuberkulosis

2.3.1 Pengertian Tuberkulosis

Tuberkulosis merupakan suatu penyakit yang cara penularannya secara langsung, dengan bakteri penyebabnya yaitu *Mycobacterium Tuberculosis*. Kebanyakan yang diserang oleh bakteri ini adalah organ paru-paru, tetapi bisa juga menginfeksi bagian tubuh. (Departemen Kesehatan RI, 2011)

Penyakit ini bukan merupakan penyakit genetik atau penyakit kutukan, tetapi penyakit ini bisa disembuhkan apabila melakukan terapi yang rutin serta diawasi oleh Pengawasan Minum Obat (PMO). (Rusman & K, 2019)

2.3.2 Epidemiologi

Lebih dari seperempat populasi di dunia terinfeksi M. Tuberculosis dan sekitar 1,3 juta orang meninggal dunia akibat penyakit tuberkulosis aktif pada tahun 2017 meskipun faktanya penyakit ini dapat disembuhkan. (Joseph T.Dipiro et al., 2020)

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2017, jumlah kasus TB paru mencapai 10,4 juta jiwa pada tahun 2015, naik menjadi 9,6 juta dari

sebelumnya,. Sementara jumlah penderita TB pada tahun 2016 mencapai 11,5 naik menjadi 10,4 juta jiwa pada tahun sebelumnya. Jumlah kasus TB tertinggi 2,8 juta kasus di India, diikuti 1,02 juta di Indonesia dan 918 ribu di Cina. (Gloria et al., 2019)

Pada tahun 2017 terdapat 420.994 kasus TB paru di Indonesia. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah penderita TBC pada laki-laki 1,4 kali lipat dibandingkan perempuan. Pasien yang menyelesaikan proses terapi dan tingkat keberhasilan terpai TBC yang tidak dievaluasi sebesar 43,1%, pasien sembuh sebesar 42,0%, pasein yang tidak terdeteksi 5,4%, pasien yang tidak dievaluasi sebanyak 2,7%, pasien ynag meninggal dunia sebanyak 2,5%, pasien yang gagal pengobatan sebanyak 0,4% seluruh Indonesia .(Kemenkes RI, 2018)

2.3.3 Etiologi

Mycobacterium tuberculosis adalah basil ramping dengan lapisan luar seperti lilin. Panjangnya 1-4 μm , dan ketika dilihat dibawah mikroskop, bentuknya lurus atau sedikit melengkung. Katika dilakukan pengujian dengan pewarnaan garam hasil yang diperoleh tidak cukup baik, sehingga untuk uji warna pada bakteri *Mycobacterium tuberculosis* digunakan pewarna Ziehl-Neelsen atau dengan pewarna flurochrome sebagai ganti pewarnaan garam. Setelah dilakukan pewaraan dengan Ziehl-Neelsen dengan Carbol-fuchsin, mikobakteri akan mempertahankan warna merah meskipun dilakukan pencucian dengan asam-alkohol. Karena itu, mereka disebut dengan basil tahan asam (BTA). Perkembangbiakan *Mycobacterium Tuberculosis* tumbuh secara perlahan, dan akan memperbanyak diri dalam waktu 20 jam. Bakteri ini merupakan perkembangbiakan lambat dibandingkan dengan bakteri gram positif dengan gram negatif, yang akan memperbanyak diri setiap 30 menit.(Joseph T.Dipiro et al., 2020)

Batuk dengan hemoptisis lebih dari 14 hari, napas sesak, lemas, penurunan nafsu makan, kehilangan berat badan, berkeringat di malam hari tanpa melakukan kegiatan fisik, dan demam lebih dari sebulan. Pada penderita tuberkulosis HIV-positif, batuk bukanlah gejala khas tuberkulosis, sehingga gejala batuk tidak selalu berlangsung lebih dari dua (Departemen Kesehatan RI, 2016)

2.3.4 Patofisiologi

Mycobacterium tuberculosis penularan dari satu orang ke orang melalui aktivitas lain yang menghasilkan droplet bersin dan batuk. Hal ini menghasilkan

partikel kecil yang disebut droplet nuklei yang dapat bertahan dalam waktu yang lama di udara. Infeksi primer biasanya terjadi akibat menghirup droplet nuklei yang mengandung *Mycobacterium tuberculosis*. Perkembangan penyakit klinis tergantung dari tiga faktor yaitu yang pertama berapa banyak jumlah organisme *M.tuberculosis* yang terhirup (dosis infeksi), virulensi organisme tersebut, dan respon imun yang dimediasi oleh sel inang. Jika makrofag yang ada didalam paru-paru dapat menghambat atau membunuh basil *M.tuberculosis* maka infeksi tidak akan terjadi, tetapi jika makrofag tidak bisa menghambat pertumbuhan *M.tuberculosis* maka penyebaran infeksi *M.tuberculosis* akan disebarkan melalui aliran darah ke seluruh tubuh. Bakteri *M.tuberculosis* paling sering menginfeksi daerah apitel posterior paru-paru, dimana kondisinya ini merupakan kondisi yang paling menguntungkan untuk keberlangsungan hidupnya.(Marie A et al., 2019)

Limposit T akan menjadi aktif selama 3 sampai 4 minggu, menghasilkan interferon- γ (IFN- γ) dan sitokin lainnya. Hal ini dapat merangsang makrofag mikrobisidal untuk mengelilingi focus tuberkulosis dan membentuk granuloma untuk mencegah perluasan *M.tuberculosis* lebih besar. Granuloma adalah agregasi nodular dari sel inflamasi monokuler yang terbentuk ketika sistem kekebalan mencoba untuk menutup zat asing. Pada kondisi ini infeksi sebagian besar dapat dikendalikan, dan replikasi basil dapat menurun secara drastis. Hipersensitivitas jarang terjadi selama 1 sampai 3 bulan tetapi akan menghasilkan PPD positif. Kira-kira ada 95% individu dengan sistem kekebalan tubuh yang baik akan memasuki fase laten ini. Penyakit progresif primer terjadi pada sekitar 5% pasien, terutama anak-anak, orang tua, dan pasien immunocompromised. Hal ini akan muncul sebagai pneumonia progresif dan sering menyebar yang dapat menyebabkan meningitis dan bentuk tuberkulosis berat lainnya, hal ini seringkali terjadi sebelum pasien berkembang menjadi positif (PPD) atau uji rilis interferon- γ .(Marie A et al., 2019)

2.3.5 Faktor resiko

Faktor resiko terjadinya penyakit tuberkulosis yaitu kontak dekat dengan pasien Tuberkulosis paru seperti anggota keluarga, teman kerja, koresiden ditempat seperti penjara, tempat pengungsian, atau panti jompo adalah yang paling mungkin terinfeksi. Semakin lama kontak, maka semakin besar risikonya untuk terinfeksi, dengan tingkat infeksi hingga 30%. Pasien Tuberkulosis sering memiliki akses terbatas pada layanan kesehatan, hidup dalam kondisi ekonomi

rendah atau tunawisma. Banyak pasien dengan riwayat pecandu alkohol, atau penyalahgunaan obat-obat terlarang, dan koinfeksi dengan Hepatitis B dan HIV. Masalah Sosial dan kesehatan yang bersamaan ini membuat pengobatan beberapa pasien tuberculosis sangat sulit (Dipiro.et.al.2020)

Setelah terinfeksi *M.tuberculosis*, resiko seumur hidup seseorang untuk terkena tuberculosis aktif kira-kira 10%. Resiko besar untuk pasien tuberculosis aktif terjadi selama 2 tahun setelah pasien terkontaminasi. Anak-anak dengan umur dibawah 2 tahun dengan orang dewasa yang berusia diatas 65 tahun mendapatkan resiko 2 sampai 5 kali lebih besar untuk terkena penyakit aktif tuberculosis dari pada pasien dengan usia kelompok yang lainnya. Penderita yang memiliki penekanan terhadap kekebalan yang mendasari penyakit tuberculosis seperti gagal ginjal, kanker, dan pengobatan dengan obat immunosupresif, memiliki resiko 4 sampai 16 kali lebih besar dari pasien lain. Pasien yang terinfeksi HIV dengan infeksi *M.tuberculosis* adalah 100 kali lebih mungkin mengembangkan TB aktif sekitar 10%, dari pada resiko seumur hidup pada tingkat ini. Maka, semua pasien dengan infeksi HIV harus di skrining terhadap infeksi tuberculosis, dan mereka yang sudah mengetahui terinfeksi *M.tuberculosis* harus di tes untuk infeksi HIV (Joseph T.Dipiro et al., 2020)

2.3.6 Diagnosis

Diagnosis tuberculosis dapat diperiksa dari keluhan pasien, hasil anamnesis, pemeriksaan klinis, pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan penunjang lainnya.

1. Keluhan dan hasil anamnesia

Keluhan yang telah dilaporkan pasien dan hasil wawancara rinci berdasarkan keluhan pasien. Pemeriksaan laboratorium yang dapat dilakukan kepada pasien dilihat dari tanda dan gejalanya yaitu :

- Gejala awal penderita tuberculosis adalah batuk berdahak lebih dari 2 minggu, hemoptisis, dyspnea, lemas, kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, dan demam >sebulan.
- Selain gejala di atas, perhatian khusus harus diberikan untuk skrining pada pasien yang beresiko tinggi, seperti kontak langsung dengan pasien, tinggal di pemukiman yang padat, lingkungan tercemar,

tempat pengungsian, pekerjaan yang kontak dengan bahan kimia. Ini membawa resiko terkena infeksi paru-paru.

2. Pemeriksaan Laboratorium

- Pemeriksaan dahak mikroskopis langsung

Pemeriksaan ini ditunjukkan sebagai diagnosis yaitu dengan menguji 2 dahak dari pasien yang berupa dahak sewaktu (S), dimana dahak ini ditampung di fasyankes. Dan uji dahak yang kedua berupa dahak pagi (P) dimana dahak ini dikumpulkan dirumah pasien pada pagi hari setelah bangun

3. Pemeriksaan dukungan lainnya

- a. Rontgen
- b. Pemeriksaan histopatologi bila dicurigai adanya infeksi tuberkulosis ekstraparu

2.3.7 Pengobatan

Pengobatan penyakit tuberkulosis aktif membutuhkan kemoterapi kombinasi Umumnya ada empat obat yang digunakan untuk terapi tuberkulosis yaitu Isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol. Secara khusus, isoniazid dan rifampisin harus digunakan dalam pengobatan tuberkulosis karena obat tersebut termasuk obat terbaik yang ada untuk dapat mencegah resistensi obat. Pengujian kerentanan pada obat harus dilakukan pada pengobatan awal untuk semua pasien. Pengujian kerentanan diulangi jika pasien tetap positif kultur selama 8 minggu atau lebih dalam terapi. (Marie A et al., 2016)

Regimen pengobatan tuberkulosis aktif yaitu menggunakan isoniazid, rifampisin, pirazinamid dan etambutol selama dua bulan, diikuti dengan isoniazid dan rifampisin selama empat bulan, dengan total pengobatan selama 6 bulan. Jika pengobatan diperpanjang menjadi 9 bulan dengan menggunakan obat isoniazid dan rifampisin karena obat ini direkomendasikan untuk pasien yang beresiko kegagalan dan kekambuhan yang lebih besar, termasuk mereka yang mengalami kavitalaslesi pada radiografi dada awal dan kultur positif pada saat penyelesaian fase 2 bulan awal pengobatan, serta untuk pasien yang pengobatan awalnya tidak menggunakan pirazinamid. Idealnya pengobatan harus dilanjutkan setidaknya selama 6 bulan sejak pasien berubah menjadi kultur negatif. Ketika apusan dahak pasien berubah menjadi negatif, resiko

untuk menularkan kuman melalui dahak kepada orang lain menjadi berkurang, tetapi itu bukan berarti pasien sembuh total. (Marie A et al., 2016)

Tujuan dari pengobatan tuberkulosis sendiri yaitu untuk dapat menyembuhkan pasien, menghentikan angka kematian yang tinggi, mengurangi angka kekambuhan, menghantakan rantai penularan, dan untuk mencegah kekebalan (resistensi) bakteri dari Obat Anti Tuberkulosis (OAT) (Departemen Kesehatan RI, 2011)

Untuk Obat Anti Tuberkulosis (OAT) digolongkan menjadi 5 kelompok yaitu :

Label II. 1 Pengelompokan Obat anti Tuberkulosis (OAT)

Golongan	Jenis	Obat
Golongan 1	Obat Lini Pertama	<ul style="list-style-type: none"> ○ Isoniazid (H) ○ Ethambutol (E) ○ Pyrazinamide (Z) ○ Rifampicin (R) ○ Streptomisin (S)
Golongan 2	Obat lini kedua (sediaan injeksi)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kanamisin (Km) ○ Amikasin (Am) ○ Kapreomisin (Cm)
Golongan 3	Obat golongan Floroquinolone	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ofloxacin (Ofx) ○ Levofloxacin (Lfx) ○ Moxifloxacin (Mfx)
Golongan 4	Obat Bakteriostatik (mencegah pertumbuhan bakteri) lini kedua	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ethionamid (Eto) ○ Prothionamid (Pto) ○ sikloserin (Cs) ○ Para Amino Salisilat (PAS) ○ Terizidone (Trd)
Golongan 5	Obat yang tidak terbukti efektivitasnya dan tidak disarankan oleh WHO	<ul style="list-style-type: none"> ○ Clofazimine (Cfz) ○ Linezolid (Lzd) ○ Amoxilin/ Asamlarithomisin (Clr) ○ Imipenem (Ipm)

Sumber : (Kemenkes, 2019)

Prinsip-prinsip yang harus diikuti dalam pengobatan tuberkulosis adalah:

- a. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) diserahkan dengan beberapa kombinasi obat, dalam jumlah dan dosis yang tergantung pada jenis pengobatannya. Jangan gunakan sebagai monoterapi (hanya AOT). Penggunaan OAT kombinasi dosis tetap (OAT-KDT) sangat efektif dan sangat dianjurkan
- b. Agar memastikan penderita patuh dalam menelan obat, maka lakukan pengawasan langsung (DOT= *Directly Observed Treatment*) oleh seorang Pengawas Menelan Obat (PMO)
- c. Pengobatan tuberkulosis diserahkan dengan 2 tahap pengobatan, yaitu tahap awal (intensif) dan tahap lanjutan
 1. Tahap awal (intensif)
 - Untuk mencegah resistensi pada tahap intensif pasien harus menerima obat dosis harian dan harus di pantau.
 - Jika pengobatan pada tahap ini dilakukan dengan benar maka penderita tidak akan menularkan bakteri tersebut selama 14 hari (2 minggu)
 - Dalam waktu 2 bulan sebagian besar pasien TB BTA-positif menjadi BTA-negatif (konversi)
 2. Tahap lanjutan
 - Di tahap lanjutan ini jenis obat yang diperoleh oleh pasien menjadi lebih sedikit, tetapi jangka waktu dalam pengobatan menjadi lebih lama
 - Untuk mencegah kekambuhan pada tahap ini sangat penting karena untuk dapat mematikan kuman *persister*

Panduan untuk OAT kategori – 1 dan kategori – 2 tersedia dalam bentuk paket pengobatan berupa Obat Kombinasi Dosis Tetap (OAT-KDT). Tablet OAT KDT ini terdiri dari kombinasi 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet. Untuk dosis pemberiannya disesuaikan dengan berat badan pasien.(Kemenkes, 2019)

Tujuan pemberian pengobatan secara paket adalah untuk mempermudah penyerahan obat dan untuk memastikan keberlangsungan terapi hingga selesai. Satu paket perawatan untuk satu pasien dan untuk satu rangkaian perawatan.

A. Panduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Lini pertama dan peruntukannya :

1. Kategori-1 (2HRZE/4H3R3)

Pedoman OAT untuk pasien baru TB

- Untuk penderita baru TB paru BTA positif
- Untuk Penderita TB paru dengan BTA negatif dan rontgen dada positif
- Untuk penderita TB ekstra paru

Label II. 2 Panduan dosis untuk kombinasi obat anti tuberkulosis dan obat kombinasi dosis terapi (KDT) kategori 1

Berat Badan	Tahap intensif Penggunaan setiap hari selama 2 bulan dengan obat RHZE [R (150 mg), H (75 mg), Z (400 mg), E(275 mg)]	Tahap lanjutan Pengobatan 3 kali seminggu selama 16 minggu dengan obat RH [R (150 mg), H (150 mg)]
30 – 37 kg	2 Tablet 4 KDT	2 Tablet 2 KDT
38 – 54 kg	3 Tablet 4 KDT	3 Tablet 2 KDT
55 – 70 kg	4 Tablet 4 KDT	4 Tablet 2 KDT
≥71 kg	5 Tablet 4 KDT	5 Tablet 2 KDT

Sumber : (Kemenkes RI, 2011)

2. Kategori – 2 (2HRZES / HRZE / 5H3R3E3)

Paduan OAT pada kategori ini diserahkan untuk penderita dengan BTA positif yang sebelumnya pernah diobati:

- Untuk penderita yang mengalami kekambuhan
- Untuk penderita yang gagal dalam pengobatan
- Untuk penderita yang telah putus dalam pengobatan

Label II. 3 Panduan dosis untuk obat anti tuberkulosis kombinasi dosis tetap (OAT-KDT) kategori 2

Berat	Tahap Intensif	Tahap Lanjutan
Badan	Pengobatan setiap hari dengan	Pengobatan 3 kali seminggu
Pasien	obat RHZE + S [R(150 mg), H (75mg), Z (400 mg), E (275 mg)]	dengan obat RH + E [R (150 mg), H (150 mg) E (400 mg)]
	8 minggu	20 minggu

30 – 37 kg	2 tablet 4 KDT + 500 mg Streptomisin Injeksi	2 tablet 4 KDT	2 tablet 2 KDT + 2 tablet Etambutol
38 – 54 kg	3 tablet 4 KDT + 750 mg streptomisin injeksi	3 tablet 4 KDT	3 tablet 2 KDT + 3 tablet Etambutol
55 – 70 kg	4 tablet 4 KDT + 1000 mg streptomisin injeksi	4 tablet 4 KDT	4 tablet 2 KDT + 4 tablet Etambutol
≥71 kg	5 tablet 4 KDT + 1000 mg Streptomisin injeksi	5 tablet 4 KDT	5 tablet 2 KDT + 5 tablet Etambutol

Sumber : (Kemenkes RI, 2011)

Catatan :

- Untuk pasien di atas 60 tahun dan berapapun berat badan pasien, dosis maksimum untuk streptomisin adalah 500 mg
- Untuk streptomisin vial 1 gram dilarutkan dengan aquabidest sebanyak 4 ml (1 ml = 250 mg)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasional dengan penyajian data secara deskriptif, dari pengumpulan data kuisisioner secara konkuren dan rekam medik pasien secara retrospektif. Data rekam medik dan kuisisioner kepatuhan berdasarkan MMAS-8 (*"Morisky Medication Adherence Scale"*) pada penderita tuberkulosis yang melakukan dan mendapatkan terapi pengobatan di RSUD Majalengka. Variable bebas pada penelitian ini adalah jenis kelamin, usia pasien, pendidikan terakhir, pekerjaan serta penghasilan responden Dan variable terikat dari penelitian ini ialah kepatuhan minum obat yangmana pasien mentaati segala imbauan petugas kesehatan mengenai jadwal pengobatan, penebusan obat, cara minum obat