

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit tuberkulosis paru (TB paru) merupakan salah satu jenis penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dimana seseorang dapat tertular melalui percikan ludah (droplet) ketika penderita TB batuk, bersin, berbicara ataupun meludah.¹ Meskipun penyakit ini merupakan salah satu penyakit yang dapat diobati, TB Paru masih tetap menjadi masalah kesehatan global yang utama.²

TB paru merupakan salah satu dari 10 penyebab kematian tertinggi di dunia. Menurut Global TB Report ditemukan sekitar 10 juta jiwa penderita TB paru pada tahun 2019 tiap tahunnya di dunia, dimana 90% diantaranya ditemukan pada usia dewasa yaitu laki-laki sebanyak 5,4 juta orang dan perempuan sebanyak 3,2 juta orang. Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai beban TB paru terbesar diantara 5 negara di Asia yaitu India, Indonesia, Cina, Philippina dan Pakistan.² Pada tahun 2018 tercatat jumlah populasi yang menderita TB paru di Indonesia sebesar 842.000 jiwa dari sekitar 252 juta penduduk Indonesia. Papua merupakan provinsi dengan jumlah penderita TB paru terbanyak di Indonesia dengan 302 kasus per 100.000 penduduk, kemudian diikuti Maluku 281 kasus per 100.000 penduduk. Di Sumatera Utara dijumpai 156 kasus per 100.000 penduduk.^{3,4} Menurut Profil Kesehatan Sumatera Utara tahun 2018 ditemukan jumlah kasus TB paru sebanyak 26.418. Hal ini menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan kasus TB paru yang ditemukan pada tahun 2017 yaitu sebanyak 15.715. Adapun jumlah kasus tertinggi di Sumatera Utara dilaporkan terdapat di Kota Medan yaitu sebanyak 7.384 kasus.⁵

Salah satu cara yang efektif untuk menurunkan jumlah penderita TB paru adalah meningkatkan kepatuhan penderita dalam menjalani pengobatan. Selain itu, kepatuhan dalam pengobatan TB paru juga dapat mencegah timbulnya resistensi obat, kekambuhan penyakit dan kematian. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan TB paru menjadi suatu penghalang penting dalam melakukan pengendalian TB paru secara global dan telah menjadi faktor utama penyebab kegagalan pengobatan.^{6,7} Dampak yang ditimbulkan akibat ketidakpatuhan pengobatan dapat berakibat fatal, yaitu mulai dari rendahnya angka pencapaian kesembuhan sampai kematian yang nantinya akan menimbulkan kegagalan eradikasi TB paru. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu tindakan untuk mengurangi faktor-faktor yang dapat memicu timbulnya kegagalan pengobatan TB paru.^{8,9} Menurut penelitian yang dilakukan Sari pada tahun 2017 yang memuat hubungan pengetahuan dan sikap dengan kepatuhan berobat pada pasien TB paru, dikatakan bahwa salah satu penentu keberhasilan pengobatan terapi TB paru adalah kepatuhan pasien dalam pengobatan. Semakin tinggi kepatuhan seseorang dalam melakukan pengobatan TB paru, maka semakin besar tingkat keberhasilan yang akan diperolehnya.¹⁰

Suatu penelitian menunjukkan bahwa terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan pasien TB paru yaitu tingkat sosioekonomi yang rendah, rendahnya pengetahuan tentang TB paru secara umum dan regimen pengobatannya, dukungan Pengawas Minum Obat (PMO), dukungan petugas kesehatan yang berkaitan. Dari hasil penelitian tersebut dikatakan bahwa tingkat sosioekonomi yang rendah akibat tidak bekerja ataupun penghasilan yang rendah dapat berdampak pada tingkat kepatuhan pengobatan penderita TB paru.^{6,11,12} Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat sosioekonomi dan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan pengobatan TB paru.¹³

Hasil yang berbeda didapat dari penelitian yang dilakukan oleh Wulandari yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat sosioekonomi dan tingkat pengetahuan dengan tingkat kepatuhan pengobatan TB paru.¹⁴ Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wulandari pada tahun 2015, faktor dukungan PMO dan dukungan petugas kesehatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepatuhan pengobatan TB paru. PMO direkomendasikan berasal dari keluarga pasien, kader, bidan desa ataupun petugas kesehatan dari Puskesmas. Selanjutnya, buruknya komunikasi dan sulitnya akses terhadap pelayanan kesehatan seperti jarak tempuh yang cukup jauh menjadi salah satu alasan berpengaruhnya dukungan petugas kesehatan terhadap kepatuhan berobat TB paru.^{6,14} Ariani mendapatkan hasil yang berbeda dari yang didapatkan Wulandari. Ariani pada tahun 2015 mendapatkan bahwa tidak dijumpai hubungan yang signifikan antara dukungan PMO dengan kepatuhan pengobatan TB paru.¹⁵ Hasil yang sama dengan Ariani juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Khurniawan pada tahun 2017 yang mengatakan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara dukungan petugas kesehatan dengan kepatuhan pengobatan TB Paru.¹⁶

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pada penderita TB paru di wilayah Puskesmas Polonia Medan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian adalah faktor apa saja yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pada penderita TB paru di wilayah Puskesmas Polonia Medan?

1.3. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah : terdapat pengaruh sosioekonomi, dukungan pengawas minum obat, dan dukungan petugas kesehatan terhadap kepatuhan minum obat penderita TB paru di wilayah Puskesmas Polonia Medan.

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat penderita TB paru di wilayah Puskesmas Polonia Medan.

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran sosioekonomi, dukungan pengawas minum obat, dan dukungan petugas kesehatan di wilayah Puskesmas Polonia Medan.
2. Untuk mengetahui pengaruh sosioekonomi terhadap kepatuhan minum obat penderita TB paru di wilayah Puskesmas Polonia Medan.
3. Untuk mengetahui pengaruh dukungan pengawas minum obat terhadap kepatuhan minum obat penderita TB paru di wilayah Puskesmas Polonia Medan.
4. Untuk mengetahui pengaruh dukungan petugas kesehatan terhadap kepatuhan minum obat penderita TB paru di wilayah Puskesmas Polonia Medan.
5. Untuk mengetahui faktor yang paling kuat pengaruhnya terhadap kepatuhan minum obat penderita TB paru di wilayah Puskesmas Polonia Medan.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

1.5.1. Tenaga Kesehatan di Puskesmas Polonia Medan

Sebagai bahan informasi dan masukan bagi tenaga kesehatan di Puskesmas Polonia Medan mengenai faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan penderita TB paru sehingga dapat digunakan dalam berbagai program promosi kesehatan.

1.5.2. Institusi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

Sebagai tambahan referensi atau kepustakaan bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kepatuhan pengobatan penderita TB paru khususnya mengenai faktor-faktor yang terkait.

1.5.3. Peneliti

Untuk menambah pengetahuan peneliti terhadap faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan penderita TB paru dan sebagai pengembangan ilmu yang telah didapatkan selama mengikuti kegiatan perkuliahan di Universitas HKBP Nommensen.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi TB Paru

TB paru merupakan infeksi bakteri kronik yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* paru dan ditandai oleh pembentukan granuloma pada jaringan yang terinfeksi akibat hipersensitivitas yang diperantarai sel (*cell mediated hypersensitivity*).¹⁷ TB paru merupakan penyakit infeksi yang sering menginfeksi paru-paru namun juga dapat menyerang organ lain dari tubuh.²

Mycobacterium tuberculosis yaitu mikroorganisme aerob obligat, fakultatif intraseluler dan non-motil. Dinding sel tersusun dari glikolipid, fosfolipoglikan dan bersifat tahan asam yang dapat melindungi mikobakterium ini dari sel lisosom yang akan memfagosit. Lipid pada permukaan mikobakterium dan komponen peptidoglikan dinding sel yang larut air merupakan salah satu hal yang dapat menimbulkan efek pada makrofag pejamu karena zat ini bersifat imunoreaktif yang berhubungan dengan patogenesis penyakit.¹⁷ Konsentrasi lipid yang tinggi ini juga membuat *Mycobacterium tuberculosis* tidak bisa mati dengan senyawa asam atau basa dan dapat bertahan lama pada suhu kamar. Namun, lapisan lipid pada membran sel tersebut dapat mati pada suhu 100°C selama 5-10 menit, juga dapat mati dengan alkohol 70% – 95% dan sensitif terhadap sinar ultraviolet yang terdapat pada sinar matahari.¹⁸

2.2. Epidemiologi

Menurut WHO (World Health Organization) pada tahun 2019 sebanyak 10 juta orang penduduk dunia menderita penyakit TB Paru dan sebanyak 1,5 juta orang (15,62%) meninggal dunia. Estimasi angka insiden yang menderita TB Paru adalah laki-laki 5,1 juta – 5,8 juta orang, perempuan 3 juta – 3,4 juta dan pada anak-anak 1 juta. Sebanyak 58% kasus TB Paru yang baru berasal dari Asia Tenggara dan Wilayah Barat Pasifik.²

Tahun 2018 tercatat jumlah populasi yang menderita TB ialah sebesar 842.000 jiwa dari sekitar 252 juta penduduk Indonesia. Angka kematian TB Paru (*Cause specific death rate*) di Indonesia adalah 41 kasus dari 100.000 penduduk. Menurut jenis kelamin kasus TB Paru pada laki-laki 1,5 kali lebih tinggi dibandingkan pada perempuan. Menurut kelompok umur, kasus TB Paru terbagi pada kelompok umur 25 – 34 tahun (20,76%), umur 45 – 54 tahun (19,57%) dan umur 35 – 44 tahun (19,24%).⁴

Faktor risiko terinfeksi TB paru meningkat pada orang yang sering mengadakan kontak langsung dengan penderita TB paru, termasuk keluarga atau teman dekat dari penderita TB paru, orang yang melakukan perjalanan ke daerah yang tinggi angka kejadian TB paru dan orang yang bekerja di rumah sakit atau merawat penderita TB paru.¹⁹ Orang yang terpapar TB paru dan terinfeksi adalah orang yang memiliki daya tahan tubuh atau imunitas yang rendah, seperti :²⁰

a. Bayi atau anak-anak yang fungsi sistem imunnya belum berfungsi dengan baik. Pada umumnya, anak-anak yang berumur < 2 tahun mendapat infeksi dari lingkungan rumah tinggal, ketika sering terjadi kontak dengan penderita TB Paru yang serumah.

b. Orang yang menderita penyakit kronik seperti Diabetes Melitus karena pada penyakit ini sering terjadi penurunan produksi IFN gama, sitokin, sel T dan penurunan fungsi kemotaktik dari neutrofil untuk mengatasi *Mycobacterium TB* paru yang menginfeksi.

c. Penderita HIV/AIDS dan orang yang mendapat pengobatan autoimun. Hal ini berhubungan dengan penurunan daya tahan tubuh untuk melawan bakteri yang menginfeksi.

2.3. Patogenesis

Mycobacterium tuberculosis masuk ke saluran pernapasan melalui udara (droplet) yang mengandung basil tuberkel dari penderita TB Paru yang tidak menutup mulut saat bersin atau batuk. Basil yang dapat masuk ke dalam alveolus dan menimbulkan infeksi. Pada tahap awal sistem imunitas tubuh akan melalui proses pengenalan mikobakterium ini melalui APC (*Antigen Presenting Cell*). Setelah itu, terjadilah reaksi antigen dan antibodi, dimana sistem imun non-spesifik akan mengeluarkan polimorfonuklear untuk fagositosis bakteri ini. Antibodi non-spesifik juga mengeluarkan makrofag untuk membantu proses fagositosis bakteri ini, dan *Mycobacterium tuberculosis* masuk ke endosom makrofag di alveolus. Bakteri yang masuk ini menghambat pematangan endosom sehingga terjadi gangguan pembentukan fagolisosom untuk proses fagositosis yang lebih lanjut. Bakteri ini berkembang tanpa hambatan oleh karena dinding sel yang tahan asam dan peptidoglikan pada dinding sel tersebut dapat menghambat reaksi fagositosis. Setelah 3 minggu terjadinya proses peradangan, maka terbentuklah suatu sistem imun yang spesifik yaitu sel-T/limfosit T. Limfosit T ini akan berdiferensiasi menjadi sel T CD 4+ (sel T-helper) dan membantu proses pembentukan sel T CD 8+ (sel T sitotoksik). Sel T sitotoksik akan memfagosit makrofag dan sel yang terinfeksi bakteri ini, sehingga timbul gambaran infiltrat pada paru. Saat sel T sitotoksik terbentuk, terbentuk pula

Th1 yang akan menghasilkan Interferon/IFN gamma dan TNF-beta. Interferon gamma akan merekrut monosit yang berdiferensiasi menjadi histiosit dan epiteloid dan terjadilah respon granulomatosa dimana jaringan granulasi ini menjadi lebih fibrotik, membentuk jaringan parut kolagenosa yang akhirnya akan membentuk suatu kapsul mengelilingi tuberkel agar tidak menyebar, walaupun bakteri ini tetap dapat bereplikasi. Gambaran inilah yang disebut nekrosis kaseosa/reaksi perkejuan. Ketika terjadi suatu proses peradangan, maka tubuh mengeluarkan suatu mediator inflamasi salah satunya ialah histamin, sehingga terjadi rangsang kerja pada goblet sel dan terjadi hipersekresi mukus yang menyebabkan batuk pada penderita. *Tumor Necrosis Factor* (TNF-alfa) yang juga dihasilkan merupakan suatu pirogen endogen yang akan merangsang prostaglandin dan menaikkan termostat regulator di hipotalamus sehingga suhu tubuh naik ke patokan yang baru. Untuk reaksi menghasilkan panas tubuh, maka penderita akan menggigil. Sedangkan untuk reaksi kompensasi pelepasan panas tubuh maka penderita akan berkeringat.
18,20,21

2.4. Diagnosa

Sesuai dengan perjalanan penyakit (patogenesis) yang terjadi selama proses infeksi, maka penegakan diagnosa dapat dilakukan dengan anamnesis sesuai dengan tanda dan gejala yang timbul dimana pasien mengalami batuk kronis (>3 minggu) dan terkadang diikuti dengan darah (hemoptosis), dada terasa nyeri, demam, keringat malam hari, menggigil, penurunan berat badan, hilangnya nafsu makan dan merasa badan lemah. Pada pemeriksaan fisik dapat dijumpai suara nafas melemah dan rhonki basah. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan ialah pemeriksaan sputum SPS (sewaktu-pagi-sewaktu), dan pemeriksaan foto toraks. Pada foto thoraks akan dijumpai gambaran radiologis berupa bayangan lesi di lapangan atas paru, bayangan

berawan, adanya kavitas tunggal atau ganda, bayangan bercak milier dan bayangan efusi pleura yang biasanya unilateral.^{17,21}

2.5. Penatalaksanaan

Ketika diagnosa sudah ditegakkan bahwa pasien menderita TB Paru, maka harus diberikan tatalaksana yang baik dan benar. Kegagalan tatalaksana awal pada pengobatan TB paru seringkali karena kelalaian pasien dalam konsumsi obat. Kelalaian ini terjadi dalam 6 bulan awal terapi, dan hal ini dapat menyebabkan kegagalan terapi dan penularan organisme yang resisten obat. Program pengobatan yang dianjurkan terdiri dari dua fase. Fase intensif dua bulan pertama dengan pemberian setiap hari yang meliputi isoniazid (5 mg/kgBB/hari), rifampisin (10mg/kgBB/hari), pirazinamid (25mg/kgBB/hari) dan etambutol(15mg/kgBB/hari). Fase lanjutan diberikan setelah fase intensif, selama 4 bulan berikutnya dengan pemberian setiap hari yang meliputi Rifampisin (10mg/kgBB/hari) dan isoniazid (5mg/kgBB/hari). Perbaikan gejala akan timbul setelah 3 minggu pengobatan dan titik stabil radiologi adalah 3 - 6 bulan.^{17,18}

Jika pasien mematuhi konsumsi obat secara teratur dan menyelesaikan masa pengobatan, prognosis pada pasien ini baik. Namun, jika pasien tidak menyelesaikan pengobatan, kemungkinan dapat terjadi resistensi obat dan komplikasi berupa infeksi sekunder dari Mycobacterium TB paru yang menyerang organ ekstrapulmonar seperti tulang, otak, hepar dan ginjal, dimana infeksi pada organ-organ ini terjadi karena penyebaran bakteri secara hematogen.¹⁷

2.6. Evaluasi Pengobatan

Evaluasi pasien meliputi evaluasi klinik, bakteriologik, radiologik, dan efek samping obat, serta evaluasi keteraturan berobat.

2.6.1. Evaluasi klinik

1. Pasien dievaluasi setiap 2 minggu pada 1 bulan pertama pengobatan selanjutnya setiap 1 bulan
2. Evaluasi : respons pengobatan dan ada tidaknya efek samping obat serta ada tidaknya komplikasi penyakit
3. Evaluasi klinik meliputi keluhan , berat badan, pemeriksaan fisik.¹⁷

2.6.2. Evaluasi bakteriologik

1. Dilakukan pada (0 - 2 - 6 /9 bulan pengobatan)
2. Pemeriksaan & evaluasi pemeriksaan mikroskopik
 - a. Sebelum pengobatan dimulai
 - b. Setelah 2 bulan pengobatan (setelah fase intensif)
 - c. Pada akhir pengobatan
3. Bila ada fasilitas biakan : dilakukan pemeriksaan biakan dan uji resistensi¹⁷

2.6.3. Evaluasi radiologik

Pemeriksaan dan evaluasi foto toraks dilakukan pada:

1. Sebelum pengobatan

2. Setelah 2 bulan pengobatan (kecuali pada kasus yang juga dipikirkan kemungkinan keganasan dapat dilakukan 1 bulan pengobatan)
3. Pada akhir pengobatan¹⁷

2.6.4. Evaluasi efek samping obat

1. Bila mungkin sebaiknya dari awal diperiksa fungsi hati, fungsi ginjal dan darah lengkap
2. Fungsi hati; SGOT, SGPT, bilirubin, fungsi ginjal : ureum, kreatinin, dan gula darah , serta asam urat untuk data dasar penyakit penyerta atau efek samping pengobatan
3. Asam urat diperiksa bila menggunakan pirazinamid
4. Pemeriksaan visus dan uji buta warna bila menggunakan etambutol (bila ada keluhan)
5. Pasien yang mendapat streptomisin harus diperiksa uji keseimbangan dan audiometri (bila ada keluhan)
6. Pada anak dan dewasa muda umumnya tidak diperlukan pemeriksaan awal tersebut. Yang paling penting adalah evaluasi klinik kemungkinan terjadi efek samping obat. Bila pada evaluasi klinik dicurigai terdapat efek samping, maka dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk memastikannya dan penanganan efek samping obat sesuai pedoman.^{17,19}

2.6.5. Evaluasi keteraturan berobat

1. Yang tidak kalah pentingnya adalah evaluasi keteraturan berobat dan diminum / tidaknya obat tersebut. Dalam hal ini maka sangat penting penyuluhan atau pendidikan mengenai penyakit dan keteraturan berobat.

Penyuluhan atau pendidikan dapat diberikan kepada pasien, keluarga dan lingkungannya.

2. Ketidakteraturan berobat akan menyebabkan timbulnya masalah resistensi.^{17,21}

2.6.6. Evaluasi pasien yang telah sembuh

Pasien TB yang telah dinyatakan sembuh tetap dievaluasi minimal dalam 2 tahun pertama setelah sembuh, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kekambuhan. Hal yang dievaluasi adalah mikroskopik BTA dahak dan foto toraks. Mikroskopik BTA dahak 3,6,12 dan 24 bulan (sesuai indikasi/bila ada gejala) setelah dinyatakan sembuh. Evaluasi foto toraks 6, 12, 24 bulan setelah dinyatakan sembuh.¹⁷

2.7. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Penderita TB Paru

Kepatuhan terhadap pengobatan TB sangat penting untuk mencegah penularan penyakit, mencapai kesembuhan dan menghindari munculnya resistensi obat, kekambuhan dan kematian. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan TB merupakan penghalang penting dan merupakan salah satu hambatan paling signifikan untuk pengendalian TB secara global dan telah menjadi faktor penyebab utama kegagalan pengobatan. Penelitian menunjukkan bahwa ada banyak faktor yang saling mempengaruhi kepatuhan pengobatan pasien TB paru, sehingga dengan adanya pengetahuan tentang faktor-faktor tersebut dapat membantu mengarahkan tindakan di masa depan yang akan diambil dalam Program Pengendalian TB Nasional dengan tujuan meningkatkan pengendalian keseluruhan dari penyakit.^{6,22}

Berikut ini adalah beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan penderita TB paru yang akan diuraikan dalam penelitian ini:

2.7.1. Sosioekonomi

Sosioekonomi memiliki 3 aspek penting didalamnya, yaitu terdiri dari pekerjaan, pendidikan dan penghasilan. Hasil penelitian yang dilakukan di Bangladesh menunjukkan bahwa kelompok yang memiliki penghasilan rendah lebih berisiko 3,57 kali untuk tidak patuh dibanding kelompok yang memiliki penghasilan tinggi. Hal ini mungkin berkaitan dengan kesibukan dalam mencari penghasilan sehingga tidak memiliki cukup waktu untuk terus menerus melakukan pengobatan ataupun rendahnya penghasilan mengakibatkan ketidakmampuan penderita TB paru menggunakan transportasi untuk datang ke tempat pelayanan kesehatan. Pendidikan juga memiliki peran penting dalam kepatuhan pengobatan, dimana tingkat pendidikan akan mempengaruhi pengetahuan pasien tentang pentingnya untuk tetap mematuhi aturan pengobatan.²²

2.7.2. Dukungan Pengawas Minum Obat

Dukungan Pengawas Minum Obat (PMO) merupakan tindakan anggota keluarga yang bertugas untuk mengawasi, memberikan dukungan dan memastikan penderita untuk mematuhi pengobatan TB paru. PMO merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*). DOTS merupakan strategi penanggulangan TB paru melalui pengobatan jangka pendek dengan pengawasan langsung. Pengobatan TB paru yang relatif lama membuat penderita jadi tidak teratur dalam minum obat. Salah satu cara dukungan yang diberikan dan tentunya sangat menunjang keberhasilan pengobatan seseorang adalah dengan selalu memberikan semangat kepada penderita agar rajin minum obat dan selalu mengingatkan penderita agar tidak lupa mengkonsumsi obatnya. Adanya dukungan atau motivasi yang penuh dari PMO dapat mempengaruhi perilaku minum obat pasien TB Paru secara teratur. Sehingga diperlukan peran aktif PMO sampai pasien dinyatakan sembuh oleh petugas kesehatan.^{12,13} Adapun tugas PMO yang telah diatur oleh Departemen Kesehatan yaitu:⁴

1. Mengawasi penderita TB agar minum obat secara teratur sampai selesai pengobatan.
2. Memberi dorongan kepada penderita TB agar mau berobat teratur.
3. Mengingatkan penderita TB untuk periksa ulang dahak pada waktu yang telah ditentukan.

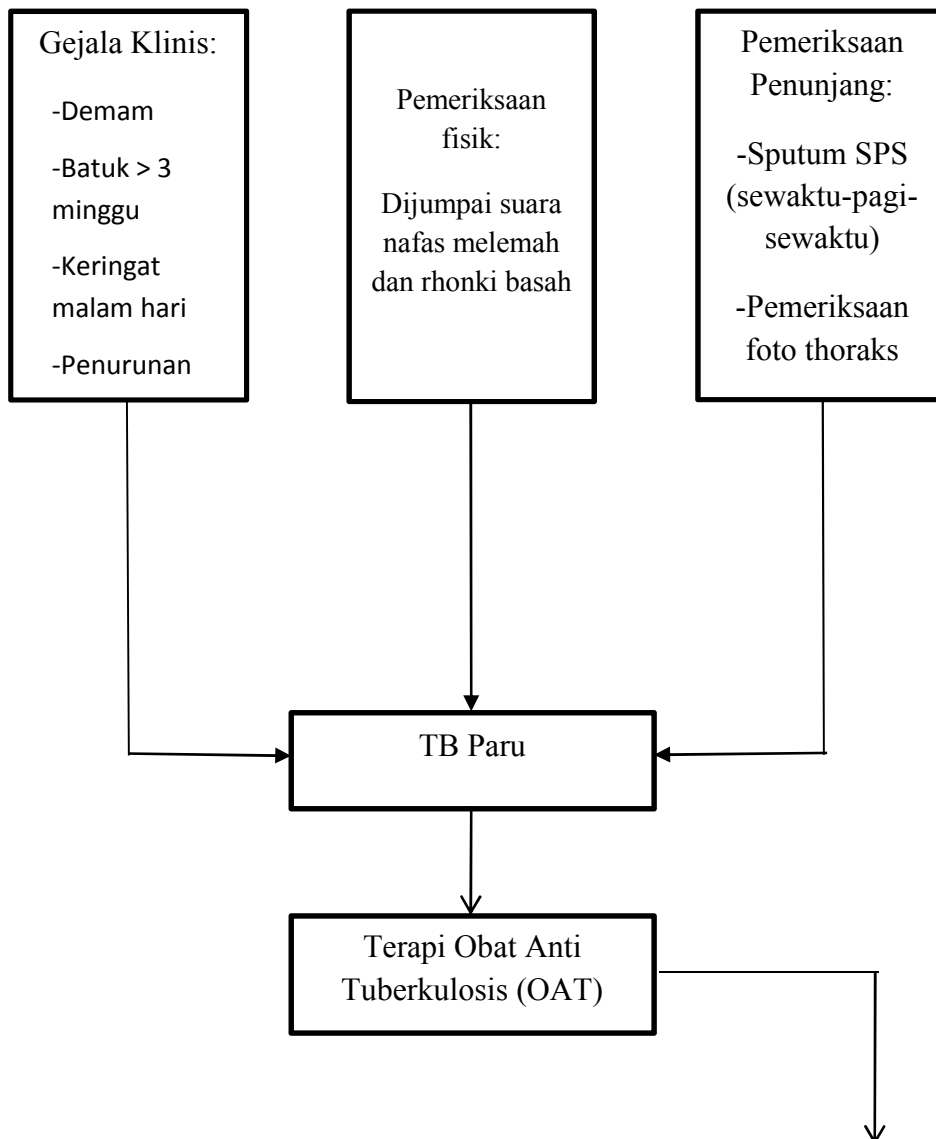
2.7.3. Dukungan Petugas Kesehatan

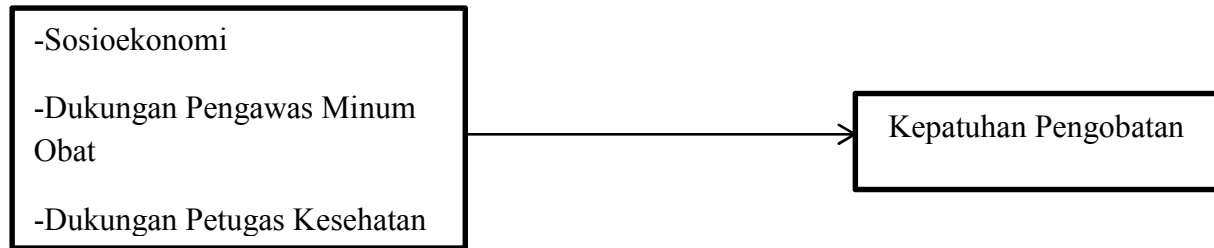
Dukungan petugas kesehatan adalah tindakan petugas kesehatan dalam mendukung kepatuhan pengobatan TB paru. Dukungan yang baik dari petugas kesehatan seperti keramahan yang diperoleh dari petugas serta komunikasi yang efektif dalam memberikan edukasi tentang pengobatan TB paru ternyata memiliki dampak besar pada kepatuhan pasien. Dalam suatu penelitian dikatakan bahwa mayoritas pasien senang dengan cara para petugas kesehatan dalam menerima dan memperlakukan mereka selama melakukan pengobatan di pelayanan kesehatan. Hal itu menunjukkan bahwa interaksi antara petugas kesehatan dan sikap positif mereka terhadap pasien merupakan sumber motivasi bagi mereka untuk tetap menjalani pengobatan.^{13,16,22} Adapun Tugas Pokok dan Fungsi Petugas Program TB paru di Puskesmas yaitu :⁴

1. Menetapkan jenis panduan obat
2. Memberi obat tahap intensif dan tahap lanjutan
3. Mencatat pemberian obat tersebut dalam kartu penderita (form TB 01)
4. Menentukan PMO (bersama penderita)
5. Memberi KIE (penyuluhan) kepada penderita, keluarga dan PMO

6. Memantau keteraturan berobat
7. Melakukan pemeriksaan dahak ulang untuk follow-up pengobatan
8. Mengenal efek samping obat dan komplikasi lainnya serta cara penanganannya
9. Menentukan hasil pengobatan dan mencatatnya di kartu penderita

2.8. Kerangka Teori

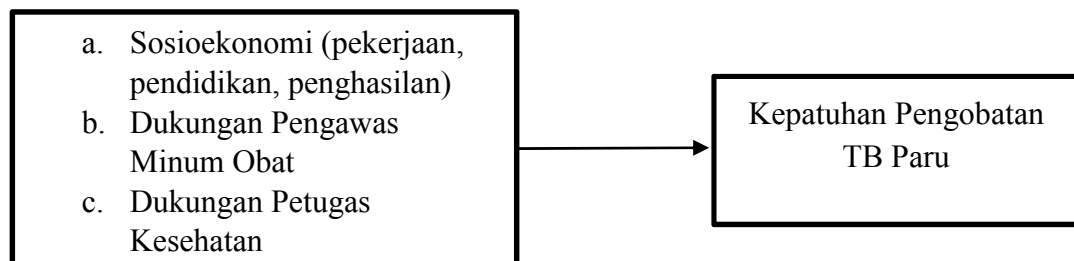




2.9. Kerangka Konsep

Variabel Independen

Variabel Dependen



BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian analitik dengan desain *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan penderita TB paru.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Polonia Medan dengan jenis puskesmas non rawat inap.

3.2.2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari - Februari 2021.

3.3. Populasi Penelitian

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah seluruh penderita TB Paru yang sedang melakukan pengobatan di Puskesmas Polonia Medan.

3.4. Estimasi Besar Sampel

Perhitungan besar sampel dilakukan dengan menggunakan rumus penelitian analitik kategorik tidak berpasangan yaitu:

$$n = \frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

n = Jumlah sampel minimal

Z α = Deviat baku alfa (1,96)

Z β = Deviat baku beta (0,842)

P2 = proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya (21,6%
= 0,216)

$P1-P2$ = Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna $P1 - 0,216 = 20\%$ (0,2)

$$P1 = 0,416$$

$$Q1 = 1 - P1$$

$$Q1 = 1 - 0,416 \\ = 0,584$$

$$Q2 = 1 - P2 \\ = 1 - 0,216 \\ = 0,784$$

$$P = \text{Proporsi total} = (P1+P2) / 2 \\ = 0,316$$

$$Q = 1 - P \\ = 1 - 0,316 \\ = 0,684$$

$$n = 52 \text{ sampel}$$

3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.5.1. Kriteria inklusi

- a. Penderita TB Paru yang telah melewati pengobatan intensif (2 bulan)
- b. Penderita TB Paru berusia >17 tahun
- c. Bersedia menjadi responden

3.5.2. Kriteria eksklusi

- a. Penderita TB Paru dengan gangguan jiwa

3.6. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *consecutive sampling*. Caranya dengan mengunjungi pasien yang datang ke puskesmas dan menjadikannya sebagai responden penelitian jika pasien tersebut memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian, hingga terpenuhi jumlah sampel yang diperlukan.

3.7. Metode Pengumpulan Data

3.7.1. Data primer

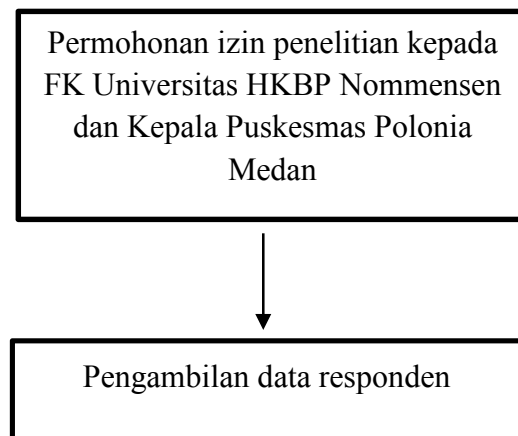
Data primer merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung oleh peneliti. Dalam penelitian ini data primer dikumpulkan melalui kuesioner. Kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner sosioekonomi, dukungan PMO, dukungan petugas kesehatan, dan kepatuhan pengobatan yang diisi secara langsung oleh responden penelitian. Kuesioner dukungan PMO, dukungan petugas kesehatan, dan kepatuhan pengobatan²³ diambil dari penelitian sebelumnya.

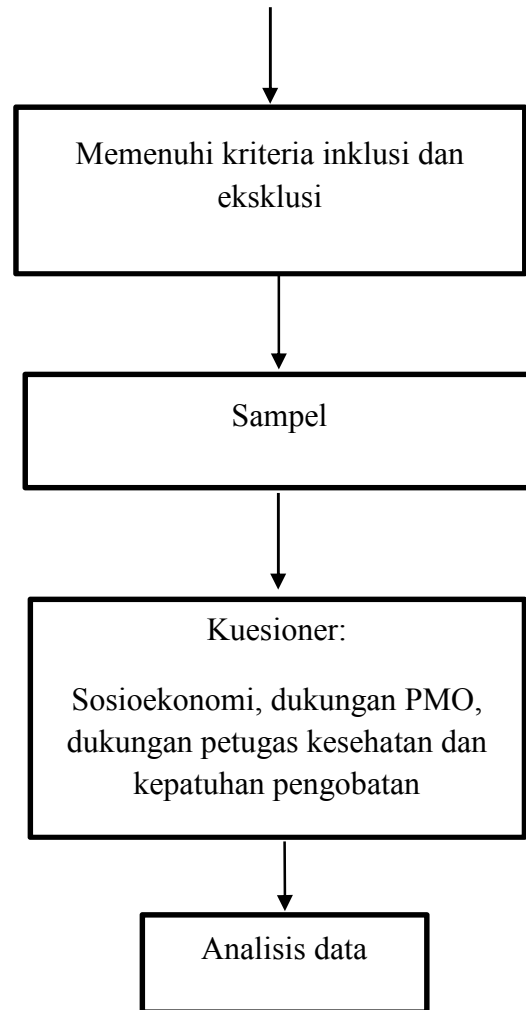
Kuesioner yang digunakan memenuhi persyaratan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat validitas dari kuesioner yang digunakan, sehingga peneliti dapat mengetahui apakah pertanyaan yang tersaji pada kuesioner benar-benar mampu menggambarkan apa yang diteliti. Pada kuesioner telah dilakukan uji validitas pada peneliti sebelumnya, dimana r hitung $>$ r tabel. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pemeriksaan yang berulang-ulang. Pada kuesioner telah dilakukan uji reliabilitas pada peneliti sebelumnya, dimana nilai Cronbach's alpha $>$ 0,6.²³

3.7.2. Data sekunder

Data sekunder didapat dari rekam medik penderita TB Paru di Puskesmas Polonia Medan.

3.8. Cara Kerja





3.9. Identifikasi Variabel

Variabel Independen : Sosioekonomi, dukungan pengawas minum obat, dukungan petugas kesehatan

Variabel Dependen : Kepatuhan minum obat penderita TB paru

3.10. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
----------	----------	-----------	-----------	------------	------------

Sosioekonomi	Pendidikan, pekerjaan dan penghasilan responden	Kuesioner	Pengisian data yang tercantum dalam kuesioner	-Pendidikan Rendah = Tidak Tamat SD/SMP Tinggi = SMA/S1/S2/S3 -Pekerjaan Tidak Bekerja Bekerja -Penghasilan Menurut UMR Sumatera Utara tahun 2020: Rendah = < Rp2.499.423 Tinggi = \geq Rp2.499.423	Nominal
Dukungan Pengawas Minum Obat (PMO)	Tindakan anggota keluarga yang bertugas untuk mengawasi, memberikan dukungan dan memastikan penderita	Kuesioner	Pengisian kuesioner yang terdiri dari 5 pertanyaan	Baik = skor 7-10 Buruk = skor 5-6	Nominal

untuk
mematuhi
pengobatan
TB paru
berdasarkan
pengakuan
responden.

Dukungan Petugas Kesehatan	Tindakan petugas kesehatan dalam mendukung kepatuhan pengobatan TB paru berdasarkan pengakuan responden.	Kuesioner	Pengisian kuesioner yang terdiri dari 6 pertanyaan.	Baik = skor 7-12 Buruk = skor 5-6	Nominal
Kepatuhan pengobatan	Ketaatan responden dalam menelan obat setiap hari selama tahap intensif, melakukan pemeriksaan dahak sesuai jadwal yang telah	Kuesioner	Pengisian kuesioner yang terdiri dari 3 pertanyaan.	Baik = skor 5-6 Buruk = skor 3-4	Nominal

ditentukan
dan menaati
segala
nasehat dari
petugas
kesehatan.

3.11. Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan program statistik SPSS dengan tahapan analisis sebagai berikut:

3.11.1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan dengan tujuan untuk melihat distribusi proporsi sosioekonomi, dukungan PMO, dukungan petugas kesehatan, dan kepatuhan pengobatan penderita TB paru.

3.11.2. Analisis Bivariat

Untuk melihat kemaknaan dan besar hubungan antara variabel independen dan dependen, maka analisis bivariat yang digunakan ialah uji *chi-square* dengan nilai kemaknaan 0,05. Interpretasi pada uji *chi-square*, apabila:

- a. Nilai $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (signifikan).
- b. Nilai $p > 0,05$, maka H_0 gagal ditolak (tidak signifikan).

3.11.3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk melihat variabel independen yang paling kuat hubungannya dengan kepatuhan pengobatan penderita TB paru. Analisis multivariat yang digunakan ialah regresi logistik ganda dengan metode *backward*.