

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Evaluasi

Konsep dasar evaluasi dipahami sebagai suatu proses pengumpulan informasi mengenai suatu objek. Evaluasi bukan hanya berfungsi sebagai alat untuk menilai objek, tetapi juga dapat digunakan untuk memperbaiki suatu program. Evaluasi adalah proses penilaian terhadap semua kegiatan untuk mengidentifikasi indikator-indikator yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan pencapaian suatu tujuan, sehingga hasilnya dapat menjadi bahan kajian untuk perbaikan di masa depan. Pendapat ini menekankan pentingnya identifikasi faktor-faktor yang berperan dalam suatu program, yang dapat memberikan wawasan untuk pengembangan atau evaluasi lebih lanjut (Suarga, 2019).

B. Tuberkulosis

1. Pengertian Tuberkulosis

Bakteri berbentuk batang *Mycobacterium tuberculosis* (M.TB) inilah yang menyebabkan tuberkulosis (TB), suatu penyakit menular. Parenkim paru-paru biasanya menjadi target tuberkulosis (TB), yang paling sering bermanifestasi sebagai TB paru. Namun, bakteri ini juga dapat menginfeksi organ selain paru-paru, suatu kondisi yang dikenal sebagai TB ekstra paru. Basil Tahan Asam (BTA) adalah sebutan umum untuk *Mycobacterium tuberculosis* penyebab TB, suatu penyakit menular jangka panjang. Meskipun bakteri tuberkulosis paling sering ditemukan di paru-paru, mereka juga dapat menginfeksi beberapa organ lain termasuk pleura, kelenjar getah bening, tulang, dan jaringan lain di luar paru-paru (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2021).

M.TB berbentuk batang memiliki panjang 1–10 mikron dan lebar 0,2–0,6 mikron. Lowenstein Jensen dan Ogawa adalah dua dari sekian banyak medium kultur spesifik yang dibutuhkan *Mycobacterium tuberculosis* untuk berkembang biak. Di bawah mikroskop, bakteri ini tampak sebagai batang berwarna merah. Mikroba ini tahan terhadap suhu rendah, mampu bertahan pada suhu antara 4°C hingga -7°C. Namun, sangat sensitif terhadap panas, sinar matahari, dan sinar ultraviolet, yang dapat membunuhnya dalam hitungan menit. Pada dahak, bakteri

ini akan mati dalam waktu sekitar satu minggu pada suhu antara 30°C hingga 37°C, meskipun dalam perkembangan yang terhambat (Gofur, 2022).

2. Etiologi

Mycobacterium tuberculosis, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium microti*, dan *Mycobacterium canettii* adalah lima jenis bakteri yang paling sering dikaitkan dengan infeksi tuberkulosis. Droplet di udara merupakan vektor utama penularan *Mycobacterium tuberculosis* (M.TB), yang paling umum dari kelima spesies ini. Ketika seseorang dengan tuberkulosis batuk, bersin, atau berbicara, partikel kecil berukuran kurang dari 5 mikron yang disebut droplet nucleus terlepas ke udara. Partikel-partikel ini kemudian dapat menginfeksi orang lain (Kemenkes, 2020).

3. Patogenesis

Bronkiolus respiratorius atau alveoli menerima inti droplet mikroba bakteri setelah terhirup dan mengangkutnya ke percabangan trakea-bronkial. Makrofag di alveoli memakan inti droplet mikroskopis ini, dan mereka melancarkan respon imun atipikal terhadap basil. Virulensi bakteri yang menginvasi dan kemampuan makrofag alveolar untuk menghancurkannya sangat penting bagi perkembangan infeksi. Efektivitas basil dalam menghindari garis pertahanan pertama ini bergantung pada kemampuannya untuk tumbuh di dalam makrofag. Menurut Kemenkes (2020), bakteri penyebab tuberkulosis mengalami pertumbuhan dan pembelahan bertahap di dalam makrofag setiap 23-32 jam.

Orang yang terinfeksi tidak mengalami respon imunologis akut karena M.TB tidak menghasilkan endotoksin atau eksotoksin. Hanya dalam waktu dua hingga dua belas minggu, jumlah bakteri dapat tumbuh hingga 10^3 - 10^4 , yang cukup tinggi untuk memicu respon imun seluler yang dapat diidentifikasi melalui tes kulit tuberkulin. Ketika mikroba ini menyerang makrofag, mereka melepaskan kemokin dan basil tuberkel, yang memperkuat respon imunologis. (Kemenkes, 2020).

a. Tuberkulosis Primer

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang menyebar melalui udara. Penularan terjadi ketika partikel kecil di udara dengan inti berukuran 1 hingga 5 mikron terlepas ke atmosfer. Lamanya waktu inti ini dapat melayang di udara dalam bentuk droplet bergantung pada kondisi lingkungan sekitarnya. Karakteristik

aerodinamis partikel-partikel ini memungkinkan mereka menembus sistem pernapasan selama inspirasi dan akhirnya mencapai alveoli dan bronkiolus (Kemenkes, 2020).

Ketika jumlah inti dalam droplet yang terhirup rendah, tubuh seringkali mampu melawan bakteri tuberkulosis menggunakan makrofag dan sistem imun nonspesifik. Di dalam sistem pernapasan, bakteri tuberkulosis diendapkan dan kemudian dicerna oleh makrofag. Namun, pneumonia tuberkulosis lokal dapat berkembang jika jumlah bakteri TB yang diendapkan terlalu tinggi untuk difagositosis, dan bakteri tersebut dapat hidup dan tumbuh di dalam makrofag. Granuloma terbentuk di sekitar infeksi sebagai mekanisme pertahanan terhadap tuberkulosis (TB) ketika kematian makrofag melepaskan bakteri tersebut. Penghalang ini dapat ditembus oleh bakteri tuberkulosis jika respon imun gagal mengendalikan penyakit. Bakteri penyebab tuberkulosis dapat berpindah dari sistem limfatik dan arteri darah ke bagian tubuh lainnya, termasuk kelenjar getah bening, ginjal, otak, dan tulang (Kemenkes, 2020).

b. Tuberkulosis Pasca Primer

Paparan bakteri tuberkulosis di masa lalu dapat menyebabkan infeksi sekunder yang dikenal sebagai tuberkulosis pasca-primer. Fase laten, yang berlangsung berbulan-bulan hingga bertahun-tahun setelah infeksi, diperlukan untuk timbulnya penyakit ini. Reinfeksi dengan bakteri tuberkulosis atau kebangkitan kembali bakteri dorman di dalam tubuh adalah dua kemungkinan penyebabnya. Reaktivasi terjadi ketika tubuh mulai menumbuhkan kembali basil laten, meskipun basil tersebut telah ada selama berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun setelah infeksi pertama. Sistem kekebalan tubuh yang terganggu, seperti yang terlihat pada infeksi HIV, merupakan faktor umum yang dapat memicu hal ini. Di sisi lain, reinfeksi terjadi ketika seseorang yang telah terjangkit tuberkulosis kembali terpapar pada kasus penyakit yang aktif. Reinfeksi dapat menjadi bagian integral dari infeksi pertama yang terjadi bersamaan dalam beberapa kasus (Kemenkes, 2020).

Pada anak-anak, penyakit ini dapat menyebar lebih cepat daripada pada orang dewasa setelah infeksi pertama, dan bahkan dapat dimulai di dada. Limfadenopati intratoraks dan infiltrasi jaringan paru-paru dapat terlihat pada

rontgen dada. Parenkim paru merupakan organ yang paling sering terkena tuberkulosis pascaprimar, namun organ lain tidak kebal. Tanda-tanda tuberkulosis pasca primer meliputi kerusakan paru yang signifikan dan pembentukan rongga di lobus atas paru-paru. Seringkali tidak terdapat limfadenopati intratoraks dan hasil tes dahak positif (Kemenkes, 2020).

4. Gejala Klinis Penyakit TB

Lokasi lesi menentukan gejala tuberkulosis (TB) yang dapat muncul dalam berbagai cara. Batuk dengan berbagai jenis berdahak dan tidak berdahak yang berlangsung lebih dari dua minggu merupakan gejala yang paling umum, beserta indikasi lainnya. Rasa lapar yang berkurang, penurunan berat badan, lemas, kelelahan, lesu, dan keringat malam tanpa olahraga merupakan gejala lain yang mungkin muncul. Sesak napas, batuk berdarah, dan demam berulang tanpa penyebab yang jelas merupakan gejala yang mungkin dialami pasien (Kemenkes, 2025).

5. Jenis Tuberkulosis

Menurut Kemenkes (2025) jenis jenis Tuberkulosis dibagi menjadi:

a. Pengelompokan berdasarkan lokasi dari penyakit TB

1) Tuberkulosis Paru

TB paru merujuk pada tuberkulosis yang menginfeksi jaringan paru-paru.

2) Tuberkulosis Ekstra Paru

Di luar paru-paru, TB dapat menginfeksi beberapa organ lain seperti meningen, perikardium, kelenjar getah bening, tulang, sendi, kulit, usus, ginjal, sistem kemih, dan genitalia. Gejala-gejala ini akan membantu dokter mendeteksi tuberkulosis ekstra paru. Tergantung pada organ yang terinfeksi, gejala dan indikasinya dapat berbeda.

b. Pasien yang pernah diobati TB

Pasien yang sebelumnya telah mengonsumsi OAT selama 1 bulan kemudian dikelompokkan berdasarkan hasil pengobatan TB sebelumnya, yaitu:

- 1) Pasien kambuh: Mereka yang sebelumnya dinyatakan sembuh atau telah menyelesaikan terapi lengkap, tetapi kemudian sakit lagi.

- 2) Pasien yang dirawat kembali setelah gagal pengobatan: Mereka yang telah menjalani pengobatan tetapi terapi terakhirnya tidak berhasil.
- 3) Pasien yang dirawat kembali setelah menghentikan terapi: Mereka yang sudah menjalani pengobatan tetapi berhenti atau menghentikan pengobatannya.
- 4) Lainnya: Pasien yang telah menjalani pengobatan tetapi hasil pengobatan akhirnya belum pasti.

c. Pengelompokan berdasarkan kepekaan/sensitivitas obat

1) TB Sensitif Obat (SO)

TB Sensitif Obat (SO) adalah kondisi di mana pasien masih dapat diobati karena bakteri *Mycobacterium tuberculosis* sensitif terhadap OAT TB SO. Pengobatan untuk pasien TB SO biasanya berlangsung selama 6 hingga 12 bulan.

2) TB Resistan Obat (TB RO)

Ketika bakteri *Mycobacterium tuberculosis* menjadi resistan terhadap obat anti-TB TSO, kondisi ini disebut TB resistan obat TB RO. Pengobatan TB RO membutuhkan waktu lebih lama, antara 11 hingga 20 bulan. Namun, mulai tahun 2024, kombinasi BPaL/M, yang durasinya lebih singkat, dapat digunakan selama 6 bulan. Efek samping pengobatan TB resistan obat biasanya lebih parah.

6. Faktor Risiko Tuberkulosis

Beberapa orang lebih mungkin tertular tuberkulosis (TB) dibandingkan yang lain. Orang dengan HIV dan penyakit lain yang melemahkan sistem kekebalan tubuh, serta orang yang telah lama menggunakan obat imunosupresan, termasuk dalam kategori ini. Orang yang merokok atau minum banyak alkohol juga lebih mungkin tertular. Kondisi ini juga dapat memengaruhi anak-anak di bawah usia 5 tahun dan orang yang lebih tua. Orang yang berada di sekitar orang dengan TB aktif dan menular juga lebih mungkin tertular. Orang yang bekerja di bidang kesehatan, serta orang yang tinggal di tempat-tempat yang rawan penyebaran TB, termasuk lembaga pemasyarakatan atau fasilitas perawatan jangka panjang, juga berisiko tinggi (Kemenkes, 2020).

7. Diagnosis

Semua orang yang diduga menderita TB harus menjalani tes bakteriologis untuk memastikannya. Dokter biasanya mendiagnosis TB paru pada orang dewasa dengan memeriksa dahak di bawah mikroskop. Jika setidaknya dua dari tiga sampel BTA SPS positif, hasil tesnya positif. Jika hanya satu spesimen yang positif, tes dapat dilanjutkan dengan rontgen dada atau tes SPS lainnya. Tes kulit tuberkulin tidak relevan untuk mendiagnosis TB pada orang dewasa karena respon positif hanya berarti orang tersebut pernah terpapar *Mycobacterium tuberculosis* di masa lalu. Tes kulit tuberkulin juga dapat negatif meskipun seseorang menderita TB, terutama jika mereka menderita HIV, sangat kekurangan gizi, menderita TB milier, atau menderita campak (Kemenkes, 2005).

Pada saat yang sama, diagnosis TB ekstra paru bergantung pada organ mana yang terpengaruh. Misalnya, penderita TB pleura (pleuritis) mungkin mengalami nyeri dada, penderita limfadenitis TB mungkin mengalami pembengkakan kelenjar getah bening superfisial, dan penderita spondilitis TB mungkin mengalami pembengkakan tulang belakang. Penderita TB ekstra paru kemungkinan juga menderita TB paru, sehingga diperlukan tes dahak dan rontgen dada untuk memastikan diagnosis. (Depkes RI, 2005).

8. Pengobatan Tuberkulosis

Untuk menghancurkan bakteri *Mycobacterium*, terapi tuberkulosis (TB) melibatkan antibiotik sintetis dan obat anti-infeksi. Ada tiga cara utama kerja obat TB yaitu membunuh bakteri, mensterilkannya dan mencegah resistensi bakteri. Isoniazid, Etambutol, Rifampisin, Pirazinamid, dan Streptomisin adalah obat-obatan utama yang sering digunakan. Isoniazid adalah obat TB terbaik untuk menghancurkan bakteri. Obat ini lebih kuat daripada Rifampisin dan Streptomisin. Kemenkes RI (2005) menyatakan bahwa Rifampisin dan Pirazinamid bekerja lebih baik dalam membunuh bakteri.

Rifapentin, sikloserin, kanamisin, etionamida, kapreomisin, dan rifabutin adalah beberapa obat yang telah digunakan. Natrium para-amino salisilat, kapreomisin, sikloserin, etionamida, dan kanamisin adalah obat-obatan yang biasanya digunakan sebagai lini pertahanan sekunder setelah terapi pertama gagal. Obat-obatan ini dikenal memiliki efek yang kurang efektif dan efek samping yang

lebih parah. Sebagai alternatif rifampin dalam pengobatan anti-TB kombinasi, Depkes RI (2005) merekomendasikan rifapentin dan rifabutin.

Terdapat kode standar untuk rencana pengobatan TB yang menunjukkan tahapan dan lama terapi, jenis obat anti-TB (OAT), cara pemberian (setiap hari atau dua hari sekali), dan dosis kombinasi OAT yang ditentukan. 2HRZE/4H3R3 dan 2HRZES/5HRE adalah dua contoh kode. Huruf-huruf dalam kode tersebut mewakili obat yang digunakan: H untuk Isoniazid, R untuk Rifampisin, Z untuk Pirazinamid, E untuk Etambutol, dan S untuk Streptomisin (Depkes RI, 2005).

Angka dalam kode menunjukkan berapa lama atau seberapa sering terapi akan berlangsung. Angka "2" di depan kode, misalnya "2HRZE", berarti terapi diberikan setiap hari selama dua bulan. Angka setelah huruf, seperti "4H3R3", menunjukkan bahwa obat harus diberikan tiga kali seminggu selama empat bulan. Misalnya rejimen terapi untuk TB kategori I adalah 2HRZE/4H3R3, yang berarti:

- a. Tahap awal/intensif (2HRZE): Pengobatan selama 2 bulan, dengan setiap obat diberikan setiap hari.
- b. Tahap lanjutan (4H3R3): Pengobatan selama 4 bulan, dengan masing-masing obat diberikan 3 kali seminggu.

Program Pengendalian TB Nasional menggunakan rencana pengobatan yang berbeda untuk berbagai jenis pasien. Kategori 1 mencakup HRZE selama 2 bulan, kemudian H3R3 selama 4 bulan. Kategori 2 mencakup HRZES selama 2 bulan, kemudian HRZE selama 5 bulan, dan terakhir H3R3E3 selama 5 bulan. Sementara itu, pada Kategori 3, pengobatan dilakukan dengan 2 bulan menggunakan HRZ, kemudian diteruskan dengan 4 bulan H3R3. Selain ketiga kategori tersebut, tersedia pula paduan obat sisipan berupa HRZE untuk pasien yang membutuhkan (Depkes RI, 2005).

9. Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis

Saat mengonsumsi obat, terdapat risiko mengalami efek samping yang tidak menyenangkan. Umumnya, pasien tuberkulosis tidak mengalami efek samping selama terapi. Namun, penting untuk mewaspadaai kemungkinan efek samping selama pengobatan, karena efek samping ini dapat terjadi pada beberapa pasien. Tingkat keparahan efek samping ini sangat bervariasi. Kelanjutan pengobatan dengan obat anti-TB dimungkinkan jika efek samping dapat diatasi dengan obat

yang hanya meredakan gejala. Berikut ini beberapa potensi efek samping dari pengobatan tuberkulosis (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2021)

a. Isoniazid

Masalah saraf perifer, seperti kesemutan, rasa terbakar di tangan dan kaki, serta ketidaknyamanan otot, merupakan beberapa efek samping ringan yang mungkin terjadi. Mengonsumsi 100 mg piridoksin atau vitamin B kompleks setiap hari dapat membantu meringankan gejala-gejala ini. Dalam situasi ini, terapi dapat dilanjutkan. Sindrom pelagra, yang merupakan tanda kekurangan piridoksin, merupakan masalah lain yang mungkin terjadi. Hepatitis akibat obat, yang terjadi pada sekitar 0,5% pasien, merupakan salah satu efek samping yang paling serius.

b. Rifampisin

Peredaan gejala biasanya cukup untuk efek samping sedang seperti dispepsia (nyeri perut, mual, muntah, diare, dan menggigil), gejala seperti flu (demam, menggigil, dan nyeri tulang), dan kondisi serupa lainnya. Hepatitis dan penyakit kuning akibat obat merupakan efek samping yang jarang terjadi namun parah yang dapat terjadi dengan pengobatan anti-TB dan memerlukan penghentian sementara pengobatan untuk pasien tertentu. Anemia hemolitik akut, syok, purpura, dan gagal ginjal adalah beberapa kondisi yang mungkin berkembang. Jangan terus mengonsumsi rifampisin bahkan setelah gejalanya hilang jika pasien mengalami salah satu efek samping ini. Gangguan pernapasan yang menghambat pernapasan merupakan kemungkinan lainnya. Sebagai efek samping metabolik yang tidak berbahaya, rifampisin dapat menyebabkan kemerahan pada urin, keringat, air mata, dan air liur.

c. Pirazinamid

Dalam beberapa kasus, mengikuti protokol pengobatan tuberkulosis dapat menyebabkan efek samping serius seperti hepatitis akibat obat. Aspirin dan obat pereda nyeri lainnya juga dapat membantu meredakan nyeri sendi. Dalam kasus yang jarang terjadi, artritis gout dapat terjadi, yang kemungkinan disebabkan oleh peningkatan penumpukan asam urat dan

penurunan ekskresinya. Selain itu, pasien mungkin mengalami ruam, mual, kemerahan pada kulit, atau demam.

d. Etambutol

Penurunan ketajaman penglihatan dan buta warna merah-hijau merupakan beberapa gangguan penglihatan yang dapat disebabkan oleh etambutol. Frekuensi dan tingkat keparahan efek samping ini bervariasi tergantung dosis; pada dosis 15–25 mg/kg berat badan setiap hari atau 30 mg/kg berat badan tiga kali seminggu, efek samping ini menjadi sangat jarang. Setelah menghentikan pengobatan, masalah mata ini biasanya hilang dalam beberapa minggu. Anak-anak tidak boleh diberikan etambutol karena potensi kerusakan saraf penglihatan. Cedera semacam ini mungkin sulit dilihat, terutama pada anak-anak yang tidak kooperatif.

e. Streptomisin

Saraf kranial kedelapan, yang berkaitan dengan pendengaran dan keseimbangan, merupakan target utama efek samping obat ini. Efek samping ini lebih mungkin terjadi pada pasien lanjut usia dan pada dosis yang lebih tinggi. Selain itu, terdapat peningkatan risiko pada orang dengan gangguan fungsi ginjal. Beberapa gejala yang mungkin dialami antara lain tinitus, vertigo, dan ketidakseimbangan. Menghentikan pengobatan secara tiba-tiba atau mengurangi dosis dapat meringankan gejala-gejala ini. Kehilangan keseimbangan, gangguan pendengaran, dan gejala lainnya dapat memburuk dan menjadi permanen jika terapi tidak dihentikan.

Terkadang, respon hipersensitivitas seperti peningkatan suhu yang cepat, sakit kepala, mual, dan kemerahan pada kulit dapat terjadi. Kesemutan atau dering di telinga atau di sekitar bibir jarang terjadi, tetapi efek samping sementara ini mungkin terjadi segera setelah injeksi. Pengurangan dosis menjadi 0,25 gram mungkin diperlukan jika efek samping ini menjadi tidak tertahankan. Wanita hamil tidak boleh menggunakan streptomisin karena antibiotik ini dapat melewati sawar plasenta dan membahayakan kemampuan mendengar bayi yang sedang berkembang.

10. Faktor Terjadinya Efek Samping Obat Antituberkulosis

Menurut penelitian Novianti (2019), beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya efek samping obat antituberkulosis adalah sebagai berikut:

- a. Terapi dengan penggunaan beberapa obat (Multiple Drug Therapy)
Semakin banyak resep yang dikonsumsi seseorang, semakin besar kemungkinan mereka mengalami efek samping akibat interaksi obat. Jumlah obat yang digunakan terlalu lama merupakan faktor risiko besar untuk efek samping.
- b. Usia
Orang yang sangat muda atau sangat tua lebih rentan mengalami efek samping obat-obatan. Perbedaan usia ini berkaitan dengan perbedaan komposisi tubuh dan cara kerja tubuh.
- c. Jenis Kelamin
Perempuan lebih mungkin mengalami efek samping obat dibandingkan laki-laki. Bukan hanya obat-obatan, tetapi juga karakteristik pribadi dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya efek samping tertentu.
- d. Penyakit
Orang yang memiliki penyakit metabolik, seperti gangguan ginjal atau hati, mungkin perlu mengubah pengobatannya. Obat yang mengobati lebih dari satu penyakit memiliki risiko lebih besar menimbulkan efek samping.
- e. Perbedaan Etnik
Efek samping obat mungkin lebih umum pada beberapa populasi karena faktor pola makan, etnis, atau genetik. Mungkin terdapat perbedaan ras dalam frekuensi beberapa efek samping..
- f. Faktor Farmasi
Salah satu contohnya adalah bagaimana berbagai metode pemberian dapat mengubah cara obat diserap, diangkut, dicerna, dan dikeluarkan oleh tubuh. Selain itu, respon seseorang terhadap eksipien obat, termasuk antibiotik atau obat lain, dapat memengaruhi efek samping.
- g. Rekonsiliasi Obat yang Tidak Lengkap
Rekonsiliasi pengobatan adalah proses verifikasi semua obat pasien, termasuk obat resep, obat bebas, obat umum, dan obat dari sumber lain.

C. Kepatuhan

Kepatuhan merujuk pada perilaku pasien dalam mengikuti aturan minum obat dengan tepat, meliputi dosis, frekuensi, dan waktu yang dianjurkan. Untuk mencapai kepatuhan tersebut, penting untuk melibatkan pasien serta keluarga sebagai sistem pendukung dalam pengambilan keputusan terkait penggunaan obat. Keberhasilan perawatan di rumah sangat dipengaruhi oleh partisipasi aktif keluarga (Kemenkes, 2022).

Kepatuhan dalam mengonsumsi obat TB sangat krusial untuk memastikan efektivitas pengobatan dan mencegah berkembangnya resistensi. Bakteri tuberkulosis dapat menjadi kebal terhadap obat jika kadarnya dalam darah tidak cukup tinggi. Resistensi obat dapat dihindari jika pasien minum obat secara teratur dan sesuai dosis yang dianjurkan. Tingkat kepatuhan yang baik juga berhubungan langsung dengan keberhasilan dalam mengendalikan pertumbuhan bakteri TB, sehingga gejala dapat dikendalikan dan penularan dapat ditekan (Kemenkes, 2022).

Namun, banyak pasien yang tidak teratur mengonsumsi obat karena berbagai alasan, seperti kurangnya pemahaman mengenai pentingnya kepatuhan, merasa jenuh karena pengobatan yang berlangsung lama, efek samping dari obat anti-TB (OAT), atau bahkan lupa meminum obat. Selain itu, kurangnya dukungan keluarga atau sikap negatif terhadap pengobatan, seperti beralih ke pengobatan alternatif, juga dapat memengaruhi kepatuhan. Ketidakpatuhan dalam pengobatan TB bisa berakibat fatal, menyebabkan resistensi obat dan memperburuk kondisi pasien, sehingga penting untuk meningkatkan kesadaran dan memberikan dukungan terhadap pengobatan yang tepat (Freshayda, 2022).

D. Pengawas Menelan Obat (PMO)

Pengawas Obat (PMO) adalah seorang profesional yang memastikan pasien minum obat tepat waktu untuk membantu mereka pulih dan mendapatkan terapi terbaik. Kemenkes RI tahun 2025 menyatakan bahwa pasien harus mengetahui tentang PMO dan bahwa baik pasien maupun penyedia layanan kesehatan harus menyetujuinya.

Tidak mengikuti terapi yang disarankan dapat menimbulkan efek samping yang parah. PMO juga perlu memahami banyak hal tentang lingkungan, sanitasi, dan kebersihan, terutama terkait patogen dan cara penyebarannya. PMO juga perlu

mempertimbangkan hal-hal seperti pencahayaan, ventilasi, ruang keluarga, jumlah anggota keluarga, dan kebersihan rumah serta area di sekitarnya (Suryana, Indriani & Nurhayati, 2021).

Perilaku dapat sangat memengaruhi kesembuhan pasien. Misalnya, meludah sembarangan atau tidak menutup mulut saat batuk atau bersin dapat membantu penularan bakteri TB. Jadi, untuk menjadi sehat, pasien harus makan makanan yang seimbang, tidur yang cukup, berolahraga secara teratur, dan menjauhi rokok, minuman beralkohol, serta stres. Untuk membantu pasien pulih, penting juga untuk mengetahui tanda dan gejala penyakit, cara penyebarannya, serta cara mengobati dan merawatnya (Suryana, Indriana & Nurhayati, 2021).

E. Penelitian Terdahulu

Penelitian di Puskesmas Namo Terasi mengenai reaksi pasien TB terhadap obat antituberkulosis telah menjadi subjek penelitian ini, yang dikembangkan berdasarkan penelitian sebelumnya di bidang ini. Tabel 1 menyajikan ringkasan beberapa penelitian sebelumnya.

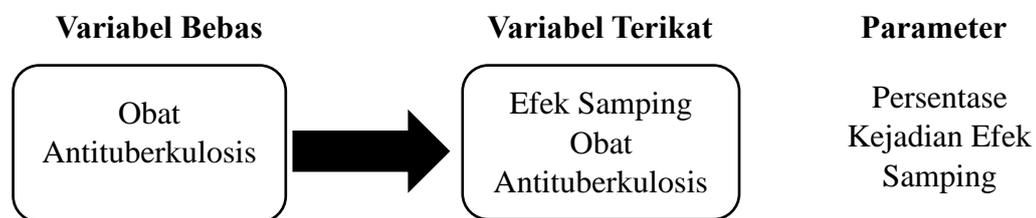
Tabel 1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti(Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Penerbit
1.	Seniantar,I Kadek, Ivana, Theresia, Adang, Yohana Gabrilinda (Seniantara, Ivana & Gabrilinda, 2018)	Pengaruh Efek Samping OAT (Obat) Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien TB Puskesmas Pekauman Banjarmasin	Penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian <i>Corelation study</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin berat efek samping OAT, semakin rendah kepatuhan minum obat, dan sebaliknya.	Jurnal Keperaw atan Suaka Insan (Jksi)
2.	BessePutri Andira, KDahlia, Edward Pandu Wiriansya, Andi Alamanda Irwan, Pratiwi (Andira <i>et al.</i> , 2024)	Hubungan Efek Samping OAT) dengan Kepatuhan Berobat Pada Pasien TB di Puskesmas Jongaya Makassar	Pendekat- an <i>cross- sectional</i> dan metode kuantitatif	Penelitian menunjukkan responden mengalami efek samping ringan dan kepatuhan pengobatan tinggi.	Wal'afiat Hospital Journal

Penelitian-penelitian tersebut memberikan wawasan mengenai berbagai jenis efek samping yang dapat ditimbulkan oleh obat antituberkulosis (OAT), serta faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian efek samping pada pasien TB. Melalui tabel ini, diharapkan dapat dilihat perbandingan antara hasil penelitian sebelumnya dengan temuan yang diperoleh dalam studi ini, serta memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai pentingnya pemantauan efek samping OAT dalam pengelolaan pasien TB.

F. Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep dari penelitian ini dijabarkan dalam gambar gambar 1.



Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian

G. Defenisi Operasional

1. Obat Antituberkulosis (OAT)

Obat Antituberkulosis (OAT) merupakan kombinasi beberapa jenis antibiotik. OAT digunakan untuk mengobati tuberkulosis (TB) yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Obat-obat Antituberkulosis meliputi Isoniazid, Rifampicin, Pirazinamid, Etambutol, Streptomisin.

2. Efek Samping

Efek samping Obat Antituberkulosis (OAT) merujuk pada reaksi atau gangguan yang muncul pada tubuh setelah mengonsumsi obat-obatan yang digunakan untuk menangani penyakit tuberkulosis (TB).

3. Persentase Kejadian Efek Samping

Persentase kejadian efek samping obat antituberkulosis merujuk pada proporsi pasien yang mengalami reaksi atau efek samping sebagai akibat dari penggunaan obat-obatan untuk pengobatan tuberkulosis (TB).