

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi tuberculosis

Tuberkulosis yaitu suatu penyakit yang diderita manusia. Penemuan lesi pada tulang belakang mumi yang sesuai tuberkulosis ditemukan di Heidelberg, diprediksi berasal dari tahun 5000 SM sedangkan tuberkulosis di Italia diprediksi berasal dari tahun 4000 SM. Di Indonesia terdapat pada salah satu relief Candi Borobudur yang menunjukkan kasus tuberkulosis (Masriadi, 2017).

Tuberkulosis adalah suatu penyakit infeksi yang bisa menyerang berbagai jaringan tubuh. Kasus tuberkulosis menjadi bertambah (*re emerging disease*) dari tahun ke tahun seiring dengan meningkatnya kasus HIV/AIDS.

Seorang pasien tuberkulosis dikelompokkan pada hasil pemeriksaan. Kelompok pasien ini yaitu (Kemenkes RI., 2014):

- a. Pasien TB paru BTA positif
- b. Pasien TB paru hasil biakan M.tb positif
- c. Pasien TB paru hasil tes cepat M.tb positif
- d. Pasien TB ekstraparu terkonfirmasi secara bakteriologis, baik dengan BTA, biakan maupun tes cepat dari contoh uji jaringan yang terkena.
- e. TB anak yang terdiagnosis dengan pemeriksaan bakteriologis

2.1.1 Klasifikasi Tuberculosis

- a. Lokasi anatomi penyakit
- b. Riwayat pengobatan sebelumnya
- c. Hasil pemeriksaan uji kepekaan obat
- d. Status HIV

2.1.2 Klasifikasi Berdasarkan Lokasi Anatomi Dari Penyakit

1. Tuberkulosis paru

Merupakan tuberkulosis yang terjadi pada jaringan paru. Pasien yang menderita tuberkulosis paru sekaligus menderita tuberkulosis ekstra paru, dikelompokkan menjadi pasien tuberkulosis paru (Widaningrum et al., 2014).

2. Tuberkulosis ekstra paru

Merupakan tuberkulosis yang terjadi pada organ selain paru. Pasien tuberkulosis ekstra paru yang menderita tuberkulosis pada beberapa organ, dikelompokkan menjadi pasien tuberkulosis ekstra paru.

Klasifikasi sesuai riwayat pengobatan sebelumnya (Kemenkes RI., 2019):

1. Pasien baru tuberkulosis merupakan pasien yang belum pernah mendapatkan pengobatan tuberkulosis sebelumnya atau sudah pernah menelan OAT tetapi kurang dari 1 bulan (< dari 28 dosis).
2. Pasien yang pernah diobati tuberkulosis merupakan pasien yang sebelumnya pernah menelan OAT selama 1 bulan atau lebih ($\geq$ dari 28 dosis). Pasien ini selanjutnya dikelompokkan sesuai hasil pengobatan tuberkulosis terakhir, sebagai berikut:
 - a. Pasien kambuh merupakan pasien tuberkulosis yang pernah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap dan kemudian didiagnosis tuberkulosis sesuai hasil pemeriksaan bakteriologis atau klinis.
 - b. Pasien yang diobati kembali setelah gagal merupakan pasien tuberkulosis yang pernah diobati serta dinyatakan gagal pada pengobatan terakhir.
 - c. Pasien yang diobati kembali setelah putus berobat (lost to follow-up) merupakan pasien yang pernah diobati serta dinyatakan lost to follow up (klasifikasi ini sebelumnya dikenal sebagai pengobatan pasien setelah putus berobat /default).
 - d. Lain-lain merupakan pasien tuberkulosis yang pernah diobati tetapi hasil akhir pengobatan sebelumnya tidak diketahui.

2.2 Etiologi tuberculosis

Tuberkulosis merupakan penyakit menular karena bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, termasuk *Family Micobacteriaceae* dan ordo *Zetinomycetales*. *Mycobakterium tuberculosis* yang dikeluarkan pada saat penderita Tuberkulosis batuk, dapat menginfeksi orang yang berada di sekitarnya maka bakteri tersebut jika terkumpul pada paru-paru akan berkembang biak menjadi banyak, serta bisa menyebar melalui pembuluh darah atau kelenjar getah bening. Oleh sebab itu, infeksi Tuberkulosis bisa menginfeksi organ tubuh misalnya paru-paru, otak, ginjal saluran pencernaan, tulang, kelenjar getah bening, dan lain-lain (Kemenkes RI, 2016).

Mycobacterium tuberculosis merupakan bakteri yang pertama kali dideskripsikan oleh Robert Koch pada 24 Maret 1882. *Mycobacterium tuberculosis* memiliki bentuk batang lurus atau agak bengkok dengan ukuran 0,2-0,4 x 1-4 μm . Bakteri tersebut memiliki sifat istimewa, yakni tahan terhadap pencucian warna dengan asam dan alkohol, maka disebut basil tahan asam (BTA). Bakteri tersebut tahan selama 1-2 jam diudara terutama di tempat lembab dan gelap, tetapi tidak tahan terhadap sinar matahari atau aliran udara (Masriadi, 2017).

2.3 Diagnosa tuberculosis

Gejala utama pasien tuberkulosis paru merupakan batuk berdahak selama periode 2-3 minggu atau lebih. Batuk dengan gejala tambahan yakni dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan (Pangastuti, 2016).

Pemeriksaan dahak bertujuan menegakkan diagnosis, menilai keberhasilan pengobatan, serta menentukan potensi penularan. Pemeriksaan dahak untuk penegakkan diagnosis pada semua suspek TB paru dilakukan dengan mengumpulkan 3 spesimen dahak yang dikumpulkan dalam 2 hari kunjungan yang berurutan berupa dahak sewaktu dan dahak pagi (Pangastuti, 2016).

2.4 Cara penularan tuberculosis

Penyakit tuberculosis paru dapat ditularkan melalui udara (*droplet nuclei*), saat penderita batuk, bersin, atau berbicara, kuman tuberculosis paru yang memiliki bentuk droplet akan bertebaran di udara. Kuman *Mycobacterium tuberculosis* dapat bertahan di udara selama beberapa jam lamanya, maka cepat atau lambat *droplet* yang mengandung kuman tuberculosis paru akan terhirup oleh orang lain. Jika telah terhirup dan bersarang pada paru-paru seseorang, maka kuman tuberculosis akan membelah diri (berkembang biak) (Masriadi, 2017)

2.5 Cara pencegahan tuberculosis

Upaya pencegahan tuberculosis Paru dapat dilakukan dengan cara yakni:

1. Temukan semua penderita tuberculosis dan berikan segera pengobatan yang tepat.
2. Sediakan fasilitas medis yang memadai
3. Beri penyuluhan kepada masyarakat mengenai cara-cara penularan dan cara pemberantasan.
4. Mengurangi dan menghilangkan kondisi sosial yang meningkatkan resiko terjadi infeksi.
5. Meningkatkan sanitasi lingkungan perumahan

2.5 Epidemiologi tuberculosis

2.5.1 Global

Tuberculosis paru yaitu salah satu penyebab kematian tertinggi di seluruh dunia. Dari 10,4 juta orang terkena tuberculosis di tahun 2015, 1,8 juta berakhir dengan kematian (diantaranya ada 0,4 juta kematian orang yang terkena TB dan HIV). Lebih dari 95% kematian tuberculosis tersebut terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah, 60% kematian tersebut ada pada enam negara yakni India, Indonesia, China, Nigeria, Pakistan dan Afrika Selatan (Jahja, 2020).

2.5.2 Indonesia

Kasus baru tuberkulosis paru, termasuk HIV dengan TB, adalah 395 per 100.000 populasi pada tahun 2015. Insiden meningkat seiring dengan meningkatnya usia, dengan prevelensi laki-laki lebih banyak terkena daripada wanita. Saat ini menurut data laporan riskesdes laporan tahun 2018 kasus TB pada Indonesia berjumlah 1.017.290 kasus, sedangkan kasus insiden TB di Provinsi Kalimantan tengah Prevalensi TB berdasarkan Riwayat Diagnosis Dokter menurut Provinsi berjumlah 10.189 penduduk pada tahun 2018 (riskesdes, 2018). Keberhasilan terapi pada tuberkulosis baru dengan *smear-positif* sebanyak 84% pada tahun 2014. Tiga faktor yang menyebabkan tingginya kasus tuberkulosis di Indonesia, sebagai berikut (Jahja, 2020).:

1. Waktu pengobatan tuberkulosis yang relatif lama, sehingga penderita tuberkulosis berhenti berobat (DO) setelah merasa sehat meski proses pengobatan belum selesai
2. Masalah tuberkulosis diperberat dengan terdapat peningkatan infeksi HIV/AIDS yang berkembang cepat
3. Munculnya permasalahan kebal terhadap obat (MDR-TB)

2.6 Penatalaksanaan tuberculosi paru

Penatalaksanaan tuberculosi paru dibagi menjadi dua fase, yakni fase intensif dan fase lanjutan. Penggunaan obat dibagi menjadi obat utama dan tambahan.

1. Pengobatan

Obat anti tuberkulosis (OAT) yang dipakai sebagai tatalaksana lini pertama merupakan rifampisin, isoniazid, pirazinamid, streptomisin, dan etambutol, yang tersedia dalam tablet tunggal maupun sediaan dosis tetap (*fixed dose combination*). Jenis obat lini kedua merupakan kanamisin, kuinolon, dan derivat rifampisin dan isoniazid (Jahja, 2020). Pengobatan tuberkulosis dibagi berdasarkan subtipe.

Tabel 2.1 Dosis Paduan OAT KDT
Kategori 1 : 2 (HRZE)/4(HR)3 (Kemenkes, 2014)

Berat badan	Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
-------------	---	--

30 – 37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT
≥ 71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT

Kategori 2 : (HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3.(Kemenkes., 2014)

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari RHZE (150/75/400/275) + S		Tahap Lanjutan 3 kali seminggu RH (150/150) + E(400)
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	selama 20 minggu
30-37 kg	2 tab 4KDT + 500 mg Streptomisin ini	2 tab 4KDT	2 tab 2KDT + 2 tab Etambutol
38-54 kg	3 tab 4KDT + 750 mg Streptomisin inj	3 tab 4KDT	3 tab 2KDT + 3 tab Etambutol
55-70 kg	4 tab 4KDT + 1000 mg Streptomisin ini	4 tab 4KDT	4 tab 2KDT + 4 tab Etambutol
≥71 kg	5 tab 4KDT + 1000mg Streptomisin inj	5 tab 4KDT (> do maks)	5 tab 2KDT + 5 tab Etambutol

2. Tipe pasien TB paru :

1. TB Paru Kasus Baru BTA positif atau Lesi Luas

Panduan pengobatan yang digunakan adalah 2RHZE/4RH, artinya RHZE diberikan selama 2 bulan kemudian RH selama periode 4 bulan. Alternatif lain adalah 2RHZE/4R3H3 atau 2RHZE/6HE.

2. TB Paru Kasus Baru BTA Negatif

Panduan obat yang digunakan adalah 2 RHZ/ 4RH, artinya RHZ diberikan selama periode 2 bulan, dilanjutkan dengan RH 4 bulan. Alternatif terapi adalah 2RHZ/ 4 R3H3 atau 6RHE.

3. TB paru dengan penyakit lain/penyerta

• Pengobatan TB RO pada Ibu Hamil

Pasien TB RO yang sedang hamil direkomendasikan segera memulai pengobatan setelah diagnosis TB RO ditegakkan, khususnya pada pasien TB RO yang memiliki koinfeksi HIV.

- Pengobatan TB paru Ibu menyusui

Hampir semua OAT lini kedua dapat diberikan kepada ibu menyusui kecuali bedaquiline dan clofazimine karena obat tersebut terakumulasi pada jaringan lemak payudara dan di ekskresikan dalam air susu ibu (ASI). Untuk mencegah penularan penyakit dari ibu ke bayi, pasien tuberkulosis RO yang sedang menyusui wajib masker bedah sampai mengalami konversi biakan.

- Pengobatan tuberkulosis RO pada pasien Diabetes mellitus

Diabetes adalah faktor resiko tuberkulosis, penyulit terapi tuberkulosis, serta prognosis yang lebih buruk dibandingkan pasien tuberkulosis tanpa DM. Pada pasien tuberkulosis RO dengan DM, dianjurkan untuk melakukan rawat bersama dengan dokter spesialis penyakit dalam. Target pengendalian gula darah pada pasien TB RO DM dengan pemeriksaan HbA1C (<7).

Diabetes melitus mencetuskan efek samping obat antituberkulosis yang lebih berat, terutama pasien DM yang sudah mengalami komplikasi kronik. Komplikasi kronik diabetes terdiri dari komplikasi makroangiopati dan mikroangiopati. Mikroangiopati terdiri dari retinopati, nefropati dan neuropati. Pada setiap pasien TB RO dengan DM harus dilakukan penilaian awal terhadap status komplikasi diabetesnya (apakah ada neuropati, nefropati, maupun retinopati DM), karena hal ini akan mempengaruhi pemilihan obat dan pemantauan selama pengobatan.

- a. TB RO dengan nefropati DM

Pemantauan kreatinin dan kadar kalium darah harus dilakukan secara lebih sering, setiap minggu dalam 1 bulan pertama terapi dan setiap bulan berikutnya, terutama bila pasien menggunakan OAT injeksi golongan aminoglikosida. Kondisi tersebut berhubungan dengan efek nefrotoksik yang disebabkan oleh aminoglikosida. Dosis obat TB RO perlu disesuaikan pada pasien dengan nefropati. Pasien TB RO dengan DM dapat mengalami efek samping gangguan fungsi ginjal yang berupa:

- Gangguan elektrolit (hypokalemia dan hypomagnesemia)

- Nefrotoksisitas, yang berhubungan dengan OAT injeksi aminoglikosida. Pemberian aminoglikosida pada pasien dengan nefropati diabetes akan mempercepat penurunan fungsi ginjal, dengan rerata kenaikan kreatinin 0,39 mg/dl per bulan
- b. TB RO dengan neuropati DM
- Gejala neuropati perifer yang sering terjadi adalah nyeri, rasa terbakar di kaki, rasa tertusuk di telapak kaki, serta kebas pada kaki. OAT lini kedua yang mencetuskan neuropati perifer adalah sikloserin, linezolid, isoniazid, etionamid, flourokuinolon, bedaquiline, delamanid, dan clofazimin. Tiga obat utama yang paling banyak menyebabkan neuropati perifer adalah Sikloserin, Linezolid, dan Isoniazid. Pemberian obat-obat tersebut pada pasien dengan neuropati DM harus disertai dengan piridoksin. Dosis piridoksin yang diberikan adalah 50 mg piridoksin setiap pemberian 250 mg sikloserin.
- c. Interaksi OAT dengan diabetes dan obat antidiabetik (OAD) Terapi OAT pada pasien DM dapat dipengaruhi oleh kondisi penyakit diabetes atau oleh interaksi OAT dengan obat antidiabetik (OAD). Perubahan farmakokinetik OAT pada pasien DM kemungkinan dipengaruhi oleh adanya perubahan aliran darah adipose subkutan, waktu pengosongan lambung, adanya kondisi nefropati DM, atau adanya interaksi dengan obat antidiabetik. Bedaquiline mempunyai jalur metabolisme yang sama di liver dengan beberapa OAD, sedangkan Delamanid akan berebut ikatan protein dengan beberapa OAD dan insulin analog. Hati-hati penggunaan bedaquiline dan delamanid pada pasien yang berusia lebih 65 tahun dengan gangguan liver, renal dan gangguan elektrolit. Penggunaan bersamaan delamanid dan bedaquiline dengan analog insulin maupun OAD yang mempunyai efek memperpanjang interval QT (misalnya sulfonilurea dan glinide) akan memperberat efek samping ini. Efek samping hepar terjadi lebih sering pada penggunaan bedaquiline dan delamanide dengan tiazolinedione dan acarbose.

- Pengobatan tuberkulosis RO pada pasien HIV

Pasien dengan HIV yaitu paling rentan terinfeksi tuberkulosis, termasuk tuberkulosis resistan obat, dan sangat beresiko berkembang menjadi tuberkulosis aktif. Pasien tuberkulosis RO dengan HIV untuk ditatalaksana bersama dengan dokter spesialis penyakit dalam.

- a. Inisiasi pengobatan TB RO pada pasien HIV

pengobatan antiretrovirus (ARV), maka ARV diteruskan dan obat TB RO dapat segera diberikan sesudah diagnosis ditegakkan.

Sedangkan pada pasien tuberkulosis RO dengan HIV yang belum memulai pengobatan ARV, maka pengobatan ARV dimulai dalam 8 minggu sesudah pengobatan TB RO dimulai dan toleransi pasien terhadap OAT baik, dengan tetap mempertimbangan risiko terjadinya immune reconstituitin inflammatory syndrome (IRIS). Ketika memulai pengobatan ARV dan TB RO, perlu diperhatikan efek samping yang tumpang tindih akibat ARV dan OAT lini kedua, serta jumlah pil yang diminum.

Nama obat	Dosis dan frekuensi pemberian yang direkomendasikan (pada klirens kreatinin <30 ml/menit atau dengan hemodialysis)
INH	Tidak perlu penyesuaian
Pirazinamid	25-35 mg/kg/kali, 3x seminggu
Streptomisin	12-15 mg/kg/kali, 3x seminggu
Amikasin	12-15 mg/kg/kali, 2-3x seminggu
Levofloksasin	750-1000 mg/kali, 3x seminggu
Moksifloksasin	Tidak perlu penyesuaian
Sikloserin	250 mgsetiap hari, atau 500 mg/kali 3x seminggu
Etionamid/protionamid	Tidak perlu penyesuaian
PAS	4 g/kali, 22x sehari (tidak dianjurkan memakai natrium PAS)
Bedaquiline	Tidak perlu penyesuaian

Linezolid	Tidak perlu penyesuaian
Klofazimine	Tidak perlu penyesuaian
Delamanid	Tidak perlu penyesuaian (tidak di rekomendasikan pada gagal ginjal berat karena data yang masih terbatas)

- Pengobatan TB RO pada gangguan liver

Obat yang bersifat hepatotoksik pada kelompok OAT lini pertama ialah rifampisin, isoniazid dan pirazinamid (paling hepatotoksik), sementara untuk OAT lini kedua ialah etionamid, protionamid dan PAS. Kuinolon jarang menyebabkan hepatitis. Pasien dengan riwayat penyakit liver bisa mendapatkan OAT bila bukan merupakan kasus penyakit liver kronik yang berat, tidak ada riwayat hepatitis akut (yang baru terjadi), atau tidak mengonsumsi alkohol secara berlebihan. Secara umum, pasien dengan penyakit liver kronik tidak boleh mendapatkan pirazinamid. Obat TB yang lain dapat diberikan dengan pemantauan fungsi hati yang ketat. Bila terjadi inflamasi liver akut berat, obat yang diduga sebagai penyebab harus dihentikan. Pada kasus tertentu, OAT dapat dihentikan sampai menunggu hepatitis akut sembuh. Pada kasus tertentu dimana pengobatan TB RO harus diobati meskipun terdapat hepatitis akut, kombinasi empat OAT yang tidak memiliki sifat hepatotoksik adalah pilihan yang aman. Hepatitis virus harus diobati bila diindikasikan secara medis dan dapat diberikan selama pengobatan TB RO.

3. Terapi MDR-TB

Tujuan awal yakni meminimalkan perkembangan resistensi terhadap streptomisin. Saat ini, standar terapi untuk infeksi tuberkulosis sensitif obat sangat efektif pada pembersihan bakteri (Irianti et al., 2016)

Berikut ini merupakan pilihan obat yang dapat diberikan pada pasien dengan MDR-TB (Jahja, 2020):

- a. First- lineterapi oral, contoh: pirazinamid, etambutol, rifampisin

- b. Injeksi, contoh: kanamisin, amikasin, capreomycin, treptomisin
- c. Golongan fluoroquinolon, contoh: levofloksasin, moxifloksasin, ofloksasin
- d. Second- lineterapi oral bakteriostatik, contoh: cycloserine, terizidone, asam para aminosalisilat (PAS), etionamide, protionamide
- e. Obat-obat ini tidak dianjurkan oleh WHO untuk penggunaan rutin.

4. Kriteria Sembuh

Pasien Tuberkulosis dikatakan sembuh jika memenuhi kriteria berikut:

- a. BTA mikroskopik negatif dua kali (pada akhir fase intensif dan akhir pengobatan) dan telah mendapatkan pengobatan yang adekuat.
- b. Pada foto toraks, gambaran radiologik tetap sama atau menunjukkan perbaikan
- c. Apabila dilakukan biakan, ditemukan biakan negatif

2.7 Pemantauan tuberkulosis

Pemantauan pada tuberkulosis dilakukan dengan tujuan, yakni evaluasi pengobatan dan evaluasi komplikasi ataupun efek samping obat.

1. Evaluasi pengobatan

Evaluasi penderita meliputi evaluasi klinik, radiologik, dan bakteriologik. Pada evaluasi klinik, hal yang dievaluasi merupakan keteraturan berobat, respon pengobatan, dan ada atau tidaknya efek samping pengobatan. Evaluasi bakteriologik bertujuan mendeteksi ada atau tidaknya konversi dahak. Evaluasi radiologik dilakukan menggunakan foto rontgen toraks (Jahja, 2020).

Tabel 2.2 Evaluasi Efek Samping Obat (Kemenkes, 2019)

Efek Samping	Kemungkinan Obat Penyebab	Pengobatan
Berat		
Ruam kulit dengan atau tanpa gatal	Streptomisin isoniazid rifampisin pirazinamid	Hentikan OAT
Tuli	Streptomisin	Hentikan streptomisin
Pusing vertigo dan nistagmus	Streptomisin	Hentikan streptomisin
Ikterik tanpa penyakit hepar (hepatitis)	Streptomisin, isoniazid, rifampisin, pirazinamid	Hentikan OAT
Bingung (curigai gagal)	Isoniazid, pirazinamid,	Hentikan OAT

Efek Samping	Kemungkinan Obat Penyebab	Pengobatan
hati imbas obat bila terdapat ikterik)	rifampisin Sebagian besar OAT	
Gangguan penglihatan (singkirkan penyebab lainnya)	Etambutol	Hentikan etambutol
Syok, purpura, gagal ginjal akut (sangat jarang terjadi, akibat gangguan imunologi)	Rifampisin	Hentikan rifampisin
Oligouria	Streptomisin	Hentikan streptomisin
Ringan	Lanjutkan OAT dan cek dosis OAT	
Anoreksia, mual, nyeri perut	Pirazinamid, rifampisin, isoniazid	Berikan obat dengan bantuan sedikit makanan atau menelan OAT sebelum tidur, dan sarankan untuk menelan pil secara lambat dengan sedikit air. Bila gejala menetap atau memburuk, atau muntah berkepanjangan atau terdapat tanda tanda perdarahan, pertimbangkan kemungkinan ETD mayor dan rujuk ke dokter ahli segera
Nyeri sendi	Isoniazid	Aspirin atau obat anti inflamasi non-steroid, atau parasetamol
Rasa terbakar, kebas atau kesemutan di tangan dan kaki	Isoniazid	Piridoksin 50-75 mg/hari(13)
Rasa mengantuk	Isoniazid	Obat dapat diberikan sebelum tidur
Air kemih berwarna kemerahan	Rifampisin	Pastikan pasien diberitahukan sebelum mulai minum obat dan bila hal ini terjadi adalah normal
Sindrom flu (demam, enggigil, malaise, sakit kepala, nyeri	Pemberian rifampisin intermiten	Ubah pemberian rifampisin intermiten menjadi setiap hari

Efek Samping	Kemungkinan Obat Penyebab	Pengobatan
tulang)		

2.1 Faktor Keberhasilan Terapi Pasien TB Paru

Terdapat banyak faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan pengobatan atau terapi tuberkulosis. Tinggi atau rendahnya Treatment Success Rate dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni faktor pasien karena pasien tidak patuh minum obat anti TB (OAT), pasien pindah fasilitas pelayanan kesehatan. Kemudian, faktor pengawas minum obat (PMO) karena PMO tidak ada dan PMO ada tapi kurang memantau. Lalu, faktor obat karena suplai OAT terganggu maka pasien menunda atau tidak meneruskan minum obat, dan kualitas OAT menurun (Kemenkes RI, 2014).

2.8 Puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya. Puskesmas diatur kembali dengan Peraturan Menteri Kesehatan yang baru yakni Permenkes 43 tahun 2019 tentang Puskesmas. Permenkes 43 tahun 2019 mengenai Puskesmas menyebutkan bahwa Puskesmas yaitu Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Faskes). Puskesmas merupakan UKM tingkat pertama. UKM dalam Permenkes 43 tahun 2019 mengenai Puskesmas dijelaskan bahwa Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) merupakan setiap kegiatan dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah dan menanggulangi timbulnya masalah kesehatan dengan sasaran keluarga, kelompok, dan masyarakat (Permenkes 43, 2019).

2.9 Konsep berpikir peneliti

