

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Tuberkulosis

a. Pengertian

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TBC (*Micobacterium Tuberculosis*). Sebagian besar kuman TBC menyerang paru, tetapi dapat juga menyerang organ tubuh lainnya (Kemenkes, 2011). Secara umum sifat kuman TB antara lain bersifat tahan asam dalam pewarnaan dengan metode *Ziehl Neelsen*, kuman nampak berbentuk batang berwarna merah dalam pemeriksaan mikroskop, tahan terhadap suhu rendah sehingga dapat bertahan hidup dalam jangka waktu lama pada suhu antara 4°C sampai minus 70°C, sangat peka terhadap panas, sinar matahari dan sinar ultraviolet, paparan langsung sinar ultraviolet sebagian besar kuman akan mati dalam waktu beberapa menit, serta kuman dapat bersifat dormant (“tidur”/tidak berkembang) (Kemenkes, 2014).

Sumber penularan TB adalah pasien TB BTA positif, pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet (percikan dahak). Orang dapat terinfeksi kalau droplet tersebut terhirup kedalam saluran pernafasan. Setelah terinfeksi, akan terjadi reaksi daya tahan pada tubuh 6-14 minggu

setelahnya. Setelah kuman TBC masuk ke dalam tubuh, kuman tersebut dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya, melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya (Kemenkes, 2014).

Gejala utama pasien TB paru adalah batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat pada malam hari tanpa kegiatan fisik, dan demam lebih dari 1 bulan (Kemenkes, 2014).

b. Diagnosis Tuberkulosis

Diagnosis TB adalah upaya untuk menegakkan atau menetapkan seseorang sebagai pasien TB sesuai dengan keluhan dan gejala penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* (Kemenkes, 2014). Dalam upaya penanggulangan TB secara Nasional, maka diagnosis TB Paru pada orang dewasa harus ditegakkan terlebih dahulu dengan pemeriksaan bakteriologis yang meliputi pemeriksaan dahak mikroskopis langsung, biakan dan tes cepat. Infeksi penyakit TB Paru dapat diidentifikasi dari gejalanya.

Pemeriksaan dahak berfungsi untuk menegakkan diagnosis, menilai keberhasilan pengobatan dan menentukan potensi penularan.

Pemeriksaan ini dilakukan dengan mengumpulkan 3 contoh uji dahak yang dikumpulkan dalam dua hari kunjungan yang berurutan berupa Sewaktu-Pagi-Sewaktu. S (Sewaktu) pertama yakni dahak dikumpulkan pada saat suspek TB datang berkunjung pertama kali ke fasilitas pelayanan kesehatan. Pada saat pulang, terduga pasien membawa sebuah pot dahak untuk menampung dahak pagi pada hari kedua. P (Pagi) yakni dahak ditampung di rumah pada pagi hari kedua, segera setelah bangun tidur. Pot dibawa dan diserahkan sendiri kepada petugas di fasilitas pelayanan kesehatan. S (Sewaktu) kedua yakni dahak ditampung di fasilitas pelayanan kesehatan pada hari kedua, saat menyerahkan dahak pagi. Sedangkan pemeriksaan biakan dilakukan untuk identifikasi *Mycobacterium Tuberculosis* (M.tb), pemeriksaan ini dimaksudkan untuk menegakkan diagnosis pasti TB pada pasien tertentu, misal pasien TB ekstra paru, pasien TB anak, pasien TB dengan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis langsung BTA negatif. Pemeriksaan tersebut dilakukan di sarana laboratorium yang terpantau mutunya. Apabila dimungkinkan pemeriksaan dengan menggunakan tes cepat yang direkomendasikan WHO maka untuk memastikan diagnosis dianjurkan untuk memanfaatkan tes cepat tersebut (Kemenkes, 2014).

Hasil pemeriksaan dinyatakan positif apabila minimal satu dari pemeriksaan contoh uji dahak SPS hasilnya BTA positif. Apabila pemeriksaan bakteriologis hasilnya negatif, maka penegakan

diagnosis TB dapat dilakukan secara klinis menggunakan hasil pemeriksaan klinis dan penunjang (pemeriksaan foto toraks) yang sesuai dan ditetapkan oleh Dokter yang telah terlatih TB atau pemeriksaan contoh uji dahak SPS diulang. Jika hasil foto toraks mendukung TB Paru, maka penderita didiagnosis sebagai penderita TB Paru BTA Positif. Dan jika hasil foto toraks tidak mendukung TB Paru, dapat dilakukan pemeriksaan lain misalnya tes cepat dan biakan apabila fasilitas memungkinkan.

Bila tiga contoh uji dahak mikroskopis negatif, diberikan antibiotik Non OAT yang tidak memberikan efek pengobatan TB termasuk golongan kuinolon. Bila tidak ada perubahan namun gejala klinis tetap mencurigakan TB, ulangi pemeriksaan contoh uji dahak SPS. Kalau hasil positif SPS didiagnosis sebagai penderita TB paru BTA positif, tetapi kalau hasil SPS tetap negatif, lakukan pemeriksaan foto toraks untuk mendukung diagnosis TB Paru. Dan jika hasil foto toraks mendukung TB paru, pasien didiagnosis sebagai penderita TB Paru BTA negatif dengan hasil foto toraks mendukung (positif). Namun jika hasil pemeriksaan ulang tetap BTA negatif, lakukan observasi dan asesmen lanjutan oleh dokter untuk faktor-faktor yang bisa mengarah ke TB (Kemenkes, 2011).

Indikasi pemeriksaan foto toraks dilakukan pada kondisi tertentu yang sesuai dengan indikasi sebagai berikut (Kemenkes, 2009) :

- 1) Hanya 1 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif. Pada kasus ini pemeriksaan foto toraks dada diperlukan untuk mendukung diagnosis TB paru BTA positif.
- 2) Ketiga spesimen dahak hasilnya tetap negatif setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.
- 3) Pasien tersebut diduga mengalami komplikasi sesak nafas berat yang memerlukan penanganan khusus (seperti: pneumotorak, pleuritis eksudative, efusi perikarditis atau efusi pleural) dan pasien yang mengalami hemoptisis berat (untuk menyingkirkan bronkiektasis atau aspergiloma).

Dalam mendiagnosa TB paru tidak dibenarkan mendiagnosa dengan pemeriksaan serologis, mendiagnosa hanya berdasarkan foto toraks saja, atau mendiagnosa hanya dengan pemeriksaan uji tuberkulin. Foto toraks tidak selalu memberikan gambaran yang spesifik pada TB paru, sehingga dapat menyebabkan terjadi *overdiagnosis* atau *underdiagnosis* (kemenkes, 2014). Agar tidak terjadi *overdiagnosis* atau *underdiagnosis* yang dapat merugikan pasien dan gugatan hukum yang tidak perlu, pertimbangan dokter untuk menetapkan dan memberikan pengobatan didasarkan pada:

- 1) Keluhan, gejala dan kondisi klinis yang sangat kuat mendukung TB.

- 2) Kondisi pasien perlu segera diberikan pengobatan, misal : pada meningitis TB, TB milier, pasien ko-infeksi TB/HIV, dan sebagainya.
- 3) Sebaiknya tindakan medis yang diberikan dikukuhkan dengan persetujuan tertulis pasien atau pihak yang diberikan kuasa (*Informed Consent*).

c. Klasifikasi Penyakit dan Tipe Pasien

Berdasarkan Kemenkes (2014) untuk kepentingan pengobatan dan surveilen penyakit, pasien harus dibedakan berdasarkan klasifikasi dan tipe penyakitnya dengan maksud pencatatan dan pelaporan pasien yang tepat, penetapan paduan pengobatan yang tepat, standarisasi proses pengumpulan data untuk pengendalian TB, evaluasi proporsi kasus sesuai lokasi penyakit, hasil pemeriksaan bakteriologis dan riwayat pengobatan, analisis kohort hasil pengobatan, serta pemantauan kemajuan dan evaluasi efektifitas program TB secara tepat baik dalam maupun antar kabupaten/kota, provinsi, nasional dan global.

Penentuan klasifikasi dan tipe pasien tuberkulosis memerlukan suatu “definisi” yang meliputi empat hal berikut:

- 1) Klasifikasi berdasarkan organ tubuh (*anatomical site*) yang terkena:
 - a) Tuberkulosis paru adalah tuberkulosis yang menyerang jaringan (parenkim) paru, tidak termasuk pleura/selaput paru

dan kelenjar pada hilus.

b) Tuberkulosis Ekstra Paru adalah tuberkulosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung, kelenjar limfe, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dan lain-lain.

2) Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis, keadaan ini terutama ditujukan pada TB paru :

a) Tuberkulosis paru BTA positif

(1) Sekurang-kurangnya dua sampai tiga spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif.

(2) Satu spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan biakan kuman TB.

(3) Satu atau lebih spesimen dahak hasilnya positif setelah tiga spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.

b) Tuberkulosis paru BTA negatif

Kasus yang tidak memenuhi definsi TB paru BTA positif.

Kriteria diagnostik TB paru BTA negatif harus meliputi :

(1) Paling tidak tiga spesimen dahak SPS hasilnya BTA negatif.

- (2) Foto toraks abnormal sesuai dengan gambaran tuberkulosis.
- (3) Tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT, bagi pasien dengan HIV negatif.
- (4) Ditentukan (dipertimbangkan) oleh dokter untuk diberi pengobatan.

Pasien TB paru tanpa hasil pemeriksaan dahak tidak dapat diklasifikasikan sebagai BTA negatif, lebih baik dicatat sebagai “pemeriksaan dahak tidak dilakukan”. Bila pasien TB paru juga mempunyai TB ekstra paru, maka untuk kepentingan pencatatan, pasien tersebut harus dicatat sebagai pasien TB paru. Dan bila seorang pasien dengan TB ekstra paru pada beberapa organ, maka dicatat sebagai TB ekstra paru pada organ yang penyakitnya paling berat.

3) Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya

Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya disebut sebagai tipe pasien, yaitu:

a) Kasus Baru

Adalah pasien yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari 1 bulan (4 minggu). Pemeriksaan BTA bisa positif atau negatif.

b) Kasus yang sebelumnya diobati

(1) Kasus kambuh (*Relaps*)

Adalah pasien tuberkulosis yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, didiagnosis kembali dengan BTA positif (apusan atau kultur).

(2) Kasus setelah putus berobat (*Default*)

Adalah pasien yang telah berobat dan putus berobat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif.

(3) Kasus setelah gagal (*Failure*)

Adalah pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan.

c) Kasus pindahan

Adalah pasien yang dipindahkan ke register lain untuk melanjutkan pengobatannya.

d) Kasus lain

Adalah semua kasus yang tidak memenuhi ketentuan diatas, seperti yang tidak diketahui riwayat pengobatan sebelumnya, pernah diobati tetapi tidak diketahui hasil pengobatannya, dan kembali diobati dengan BTA negatif.

4) Klasifikasi berdasarkan status HIV/AIDS.

2. Pengobatan Tuberkulosis

Pengobatan Tuberkulosis merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut dari kuman TB. Tujuan pengobatan Tuberkulosis adalah untuk menyembuhkan pasien dan memperbaiki produktivitas serta kualitas hidup, mencegah terjadinya kematian, mencegah terjadinya kekambuhan, menurunkan penularan, serta mencegah terjadinya resisten kuman terhadap Obat Anti Tuberkulosis (Kemenkes, 2014).

OAT adalah komponen terpenting dalam pengobatan TB, sehingga dibutuhkan pengobatan yang adekuat dengan berdasarkan prinsip-prinsip pengobatan. Pengobatan diberikan dalam bentuk paduan OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi, diberikan dalam dosis yang tepat, ditelan secara teratur dan diawasi secara langsung oleh Pengawas Menelan Obat (PMO) sampai selesai pengobatan, serta pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup terbagi dalam tahap awal serta tahap lanjutan untuk mencegah kekambuhan (Kemenkes, 2014).

Jenis, sifat dan dosis yang digunakan untuk pasien TB Paru dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel. 1 Pengobatan TB Paru

Jenis	Sifat	Dosis Harian (mg/kg)	Dosis 3X Seminggu (mg/kg)
Isoniazid (H)	Bakterisidal	5 (4-6)	10 (8-12)
Rifampisin (R)	Bakterisidal	10 (8-12)	10 (8-12)
Pirazinamid (Z)	Bakterisidal	25 (20-30)	35 (30-40)
Streptomisin (S)	Bakterisidal	15 (15-20)	30 (25-35)
Etambutol (E)	Bakteriostatik	15 (12-18)	15 (12-18)

Sumber: Kemenkes RI, 2014

Paduan OAT yang digunakan oleh Program Nasional Pengendalian Tuberkulosis di Indonesia adalah:

- a. Kategori 1 : 2(HRZE)/4(HR)3

Diberikan untuk pasien baru meliputi pasien TB paru BTA positif, pasien TB paru BTA negatif foto toraks positif, dan pasien TB ekstra paru.

- b. Kategori 2 : 2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3

Diberikan untuk pasien BTA positif yang telah diobati sebelumnya seperti pasien kambuh, pasien gagal, dan pasien dengan pengobatan setelah putus berobat (*default*).

Dalam proses pengobatan TB paduan OAT disediakan dalam bentuk paket Kombinasi Dosis Tetap (KDT), dengan tujuan memudahkan pemberian obat dan menjamin kelangsungan pengobatan sampai selesai. Selain itu, OAT yang disediakan dengan paket Kombinasi Dosis Tetap memiliki beberapa keuntungan seperti, (1) dosis obat dapat disesuaikan dengan berat badan sehingga menjamin efektifitas obat dan mengurangi

efek samping, (2) mencegah penggunaan obat tunggal sehingga menurunkan resiko resistensi obat ganda dan mengurangi kesalahan penulisan resep, dan (3) jumlah tablet yang ditelan jauh lebih sedikit sehingga pemberian obat menjadi sederhana dan meningkatkan kepatuhan pasien. Satu paket untuk satu pasien dalam satu masa pengobatan.

Pengobatan TB harus meliputi pengobatan tahap awal dan tahap lanjutan dengan maksud:

- a. Tahap Awal: Pengobatan diberikan setiap hari. Paduan pengobatan pada tahap ini dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resisten sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru harus diberikan selama 2 bulan. Pada umumnya pada pengobatan secara teratur dan tanpa adanya penyulit, daya penularan sudah sangat menurun setelah pengobatan selama 2 minggu.
- b. Tahap Lanjutan: Pengobatan tahap lanjutan merupakan tahap yang penting untuk membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh khususnya kuman *persister* sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan.

Setelah pengobatan perlu dilakukan suatu evaluasi pasien yang meliputi evaluasi klinik, evaluasi radiologik, dan evaluasi efek samping

obat, serta evaluasi keteraturan berobat. Evaluasi klinik yaitu pasien dievaluasi setiap 2 minggu pada 1 bulan pertama pengobatan selanjutnya setiap 1 bulan. Evaluasi ini meliputi keluhan, berat badan, dan pemeriksaan fisik. Evaluasi radiologik, pemeriksaan dan evaluasi foto toraks dilakukan sebelum pengobatan, setelah 2 bulan pengobatan dan pada akhir pengobatan. Evaluasi respons pengobatan dan ada tidaknya efek samping obat serta ada tidaknya komplikasi penyakit. Evaluasi efek samping secara klinik bila mungkin sebaiknya dari awal diperiksa fungsi hati (SGOT, SGPT, bilirubin), ureum, kreatinin fungsi ginjal dan darah lengkap. Evaluasi keteraturan berobat, dalam hal ini sangat penting dilakukan penyuluhan atau pendidikan mengenai penyakit dan keteraturan berobat. Penyuluhan atau pendidikan dapat diberikan kepada pasien, keluarga dan lingkungannya. Ketidakteraturan berobat akan menyebabkan timbulnya masalah resistensi. Dan terakhir yakni 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 apakah terjadi kekambuhan. Evaluasi ini meliputi mikroskop BTA dahak dan foto toraks. Mikroskop BTA dahak 3, 6, 12 dan 24 bulan (sesuai indikasi/bila ada gejala) setelah dinyatakan sembuh (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan tahun 2011, hasil dari pengobatan Tuberkulosis dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu:

a. Sembuh

Pasien telah menyelesaikan pengobatannya secara lengkap dan pemeriksaan apusan dahak ulang (*follow-up*) hasilnya negatif pada akhir pengobatan dan pada satu pemeriksaan sebelumnya.

b. Pengobatan Lengkap

Adalah pasien yang telah menyelesaikan pengobatannya secara lengkap tetapi tidak ada hasil pemeriksaan apusan dahak ulang pada akhir pengobatan dan pada satu pemeriksaan sebelumnya.

c. Meninggal

Adalah pasien yang meninggal dalam masa pengobatan karena sebab apapun.

d. Putus Berobat

Pasien yang tidak berobat 2 bulan berturut-turut atau lebih sebelum masa pengobatannya selesai.

e. Gagal

Pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan.

f. Pindah (*Transfer Out*)

Adalah pasien yang dipindah ke unit pencatatan dan pelaporan (register) lain dan hasil pengobatannya tidak diketahui.

g. Keberhasilan pengobatan (*treatment success*)

Jumlah yang sembuh dan pengobatan lengkap. Digunakan pada pasien BTA positif atau biakan positif.

3. Keberhasilan Program Penanggulangan TB

Keberhasilan program penanggulangan TB adalah dengan menemukan penderita dan mengobati penderita sampai sembuh (Kemenkes, 2014). Kesembuhan penyakit TB merupakan suatu kondisi dimana penderita telah menunjukkan peningkatan kesehatan dan memiliki salah satu indikator kesembuhan penyakit TBC, yaitu diantaranya menyelesaikan pengobatan secara lengkap dan menunjukkan hasil negatif pada pemeriksaan ulang dahak pada tahap akhir pengobatan serta minimal satu pemeriksaan *follow up* sebelumnya negatif (Kemenkes, 2011).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2011, faktor-faktor yang mempengaruhi angka kesembuhan yaitu diantaranya, keberadaan pengawas menelan obat (PMO) dan pelayanan kesehatan. Sedangkan menurut teori *Green* modifikasi Nizar (2010) dalam Muniroh (2013), menyebutkan beberapa faktor yang mempengaruhi kesembuhan TB, yaitu:

- a. Faktor yang mempermudah (*Predisposing Factor*) yaitu faktor pencetus yang mempermudah terjadinya kesembuhan terwujud dalam perilaku kesehatan, faktor ini meliputi:

- 1) Pengetahuan

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya suatu tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2003). Dalam hal ini pengetahuan dikaitkan dalam pasien TBC ialah pengetahuan penderita yang cukup mengenai penyakitnya, cara

pengobatan, dan bahaya yang timbul jika penderita tidak berobat secara adekuat.

2) Perilaku

Perilaku adalah tindakan atau aktivitas dari manusia, baik yang diamati langsung maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Notoatmodjo, 2003). Beberapa perilaku kesehatan pada penderita TBC diantaranya, cara hidup penderita dengan cukup istirahat, tidak minum alkohol, tidak merokok, menjaga kebersihan diri, menjaga kebersihan lingkungan, tidak membuang dahak sembarangan dan menutup mulut dengan sapu tangan ketika batuk.

3) Sikap

Sikap adalah dimana penderita tidak merasa rendah diri, karena penyakit TB merupakan penyakit infeksi biasa dan dapat disembuhkan bila berobat dengan benar, kesadaran dan keinginan pasien untuk sembuh.

- b. Faktor yang memungkinkan (*Enabling Factor*) yaitu faktor yang memungkinkan terjadinya perubahan status kesehatan dikarenakan pemakaian OAT, tersedianya fasilitas kesehatan, peran PMO, dan kemudahan untuk menjangkau sarana kesehatan.

1) Pemakaian OAT

OAT diberikan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis obat dalam jumlah cukup dan dosis tepat selama 6-8 bulan. Hal ini

bertujuan agar semua kuman (termasuk kuman persister) dapat dibunuh. Dosis tahap intensif dan tahap lanjutan ditelan sebagai dosis tunggal. Apabila paduan obat yang digunakan tidak adekuat, maka kuman akan berkembang menjadi resisten atau kebal terhadap OAT.

2) Tersedianya Fasilitas Kesehatan

Adanya pelayanan kesehatan yang menyediakan pelayanan bagi pasien TBC baik di Puskesmas, Rumah Sakit Pemerintah dan Swasta, maupun pada dokter praktek swasta, termasuk tersedianya tenaga yang dapat memberikan pelayanan terhadap pasien TB.

3) Pengawas Menelan Obat

Menurut Departemen Kesehatan (2008) PMO adalah seorang yang ditunjuk dan dipercaya untuk mengawasi dan memantau penderita TB dalam meminum obatnya secara teratur dan tuntas. PMO merupakan kegiatan yang dilakukan seseorang untuk menjamin kepatuhan penderita untuk minum obat sesuai dosis dan jadwal yang telah ditetapkan (Muniroh, 2013).

4) Kemudahan untuk menjangkau sarana kesehatan

Lingkungan atau jarak yang jauh dari tempat pelayanan kesehatan memberikan kontribusi rendahnya kepatuhan pasien dalam berobat sehingga memperkecil tingkat kesembuhan.

- c. Faktor penguat (*Reinforcing Factor*) terwujud dalam sikap dan perilaku kelompok yaitu adanya dukungan atau motivasi dari keluarga, masyarakat dan lingkungan sekitar. Dukungan keluarga dan masyarakat mempunyai andil yang besar dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan penderita. Program pengendalian penderita berupa usaha pengobatan secara teratur sampai mencapai kesembuhan, salah satu upayanya adalah menentukan seorang pengawas bagi tiap penderita, dipilih dari anggota keluarganya yang berwibawa atau seseorang yang tinggal dekat rumah yang bertugas untuk memantau dan memotivasi penderita.

4. Strategi *Directly Observed Treatment Short-Course* (DOTS)

Strategi DOTS adalah strategi pengobatan dan penanggulangan TB nasional yang direkomendasikan oleh WHO. Fokus utama strategi DOTS adalah penemuan dan penyembuhan pasien, prioritas diberikan kepada pasien TB tipe menular. Strategi ini akan memutus rantai penularan, menemukan dan menyembuhkan pasien. Sesuai rekomendasi WHO, strategi DOTS terdiri dari 5 (lima) komponen yaitu : komitmen politik dari para pengambil keputusan termasuk dukungan dana, diagnostik TB dengan pemeriksaan dahak secara mikroskopis, pengobatan dengan paduan Obat Anti Tuberkulosis jangka pendek dengan pengawasan langsung oleh Pengawas Menelan Obat (PMO), kesinambungan persediaan OAT jangka pendek dengan mutu terjamin,

serta pencatatan dan pelaporan secara baku untuk memudahkan pemantauan dan evaluasi program (Kemenkes, 2011).

Strategi DOTS di Indonesia mulai diperkenalkan sejak tahun 1995. Pada awal perkembangannya, program penanggulangan TB dengan strategi DOTS ini belum dapat menjangkau seluruh Puskesmas, demikian juga Rumah Sakit Pemerintah, Swasta, dan Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) lainnya. Sampai tahun 1998 cakupan penderita TB dengan strategi DOTS baru mencapai 10% dan *error rate* pemeriksaan laboratorium belum dihitung dengan baik meskipun *cure rate* lebih dari 85%. Penatalaksanaan penderita dan sistem pencatatan dan pelaporan belum seragam di semua UPK. Pengobatan yang tidak teratur dan kombinasi obat yang tidak lengkap di masa lalu, diduga telah menimbulkan kekebalan ganda kuman TB terhadap Obat Anti Tuberkulosis atau *Multi Drug Resistance* (MDR) (Depkes, 2002).

Sampai tahun 2015, strategi DOTS masih menjadi strategi unggulan dalam penanggulangan TBC di Indonesia. Guna mencapai target dari MDGs (*Millenium Development Goals*) pada tahun 2015, WHO merekomendasikan strategi tersebut diantaranya yaitu meningkatkan dan memperluas pelayanan DOTS yang berkualitas dan menyokong penguatan sistem kesehatan. Dengan strategi DOTS, manajemen program penanggulangan TB ditekankan pada tingkat kabupaten/kota (Kemenkes, 2014).

Seorang suspek penderita TB yang datang ke Unit Pelayanan Kesehatan terlebih dahulu diperiksa dahak SPS (Sewaktu-Pagi-Sewaktu) nya. Bila didiagnosis TB, maka pasien diberikan seorang pengawas yang dapat mengawasi pasien dalam menelan obat atau sering disebut dengan Pengawas Menelan Obat (PMO). Sebelum pengobatan pertama kali pasien diberikan penyuluhan terlebih dahulu tentang penyakit TB, berikan penjelasan mengapa dilakukan pemeriksaan dahak 3 kali, pentingnya berobat teratur sesuai jadwal dan lengkap, efek samping dari Obat Anti Tuberkulosis (OAT), dan mengapa perlu dilakukan pemeriksaan dahak ulang di bulan kedua, kelima dan keenam pengobatan (OAT kategori 1) dan bulan ketiga, ketujuh dan kedelapan pengobatan (OAT kategori 2).

Strategi DOTS merupakan strategi pengobatan paduan OAT jangka pendek dengan pengawasan langsung. Untuk menjamin keteraturan pengobatan diperlukan seorang PMO atau Pengawas Menelan Obat (Kemenkes, 2011). Syarat seorang bisa menjadi seorang PMO antara lain seseorang yang dikenal, dipercaya dan disetujui baik oleh pasien maupun petugas kesehatan, seseorang yang tinggal dekat dengan pasien, bersedia membantu pasien dengan sukarela, bersedia dilatih dan atau mendapat penyuluhan bersama-sama dengan pasien (Kemenkes, 2014). Sebaiknya PMO adalah petugas kesehatan, misalnya Bidan Desa, Perawat, Pekarya, Sanitarian, Juru Imunisasi, dan lain-lain. Bila tidak ada petugas kesehatan yang memungkinkan, PMO dapat berasal dari kader

kesehatan, guru anggota PPTI, PKK, atau tokoh masyarakat lainnya atau anggota keluarga pasien (Kemenkes, 2011).

Tugas seorang PMO adalah mengawasi pasien TB agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan, memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat teratur, mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak pada waktu yang telah ditentukan, dan memberi penyuluhan kepada anggota keluarga pasien TB yang mempunyai gejala-gejala mencurigakan TB untuk segera memeriksakan diri ke unit Pelayanan Kesehatan. Namun tugas seorang PMO bukanlah mengganti kewajiban pasien untuk mengambil obat dari unit pelayanan kesehatan (Kemenkes, 2011).

Informasi penting yang perlu dipahami PMO untuk disampaikan kepada pasien dan keluarganya antara lain seperti, TB disebabkan oleh kuman bukan penyakit keturunan atau kutukan, TB dapat disembuhkan dengan berobat teratur, cara penularan TB, gejala-gejala yang mencurigakan dan cara pencegahannya, cara pemberian pengobatan pasien (tahap intensif dan lanjutan), pentingnya pengawasan supaya pasien berobat secara teratur, serta kemungkinan terjadinya efek samping obat dan perlunya segera meminta pertolongan ke unit pelayanan kesehatan terdekat (Kemenkes, 2011).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2014, penyebab utama meningkatnya beban masalah TB antara lain adalah :

- a. Kemiskinan pada berbagai kelompok masyarakat, seperti pada negara-negara yang sedang berkembang.
- b. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi tetapi dengan disparitas yang terlalu lebar, sehingga masyarakat masih mengalami masalah dengan kondisi sanitasi, sandang, papan dan pangan yang buruk.
- c. Beban determinan sosial yang masih berat seperti angka pengangguran, tingkat pendidikan, pendapatan per kapita yang masih rendah yang berakibat pada kerentanan masyarakat terhadap TB.
- d. Kegagalan program TB selama ini, hal ini diakibatkan oleh :
 - 1) Tidak memadainya komitmen politik dan pendanaan.
 - 2) Tidak memadainya organisasi pelayanan TB (kurang terakses oleh masyarakat, penemuan kasus/diagnosis yang tidak standar, obat tidak terjamin penyediaannya, tidak dilakukan pemantauan, pencatatan dan pelaporan yang tidak standar, dan sebagainya.
 - 3) Tidak memadainya tatalaksana kasus (diagnosis dan paduan obat yang tidak standar, gagal menyembuhkan kasus yang telah didiagnosis).
 - 4) Salah persepsi terhadap manfaat dan efektifitas BCG.
 - 5) Infrastruktur kesehatan yang buruk pada negara-negara yang mengalami krisis ekonomi atau pergolakan masyarakat.
- e. Perubahan demografik karena meningkatnya penduduk dunia dan perubahan struktur umur kependudukan.

- f. Besarnya masalah kesehatan lain yang bisa mempengaruhi tetap tingginya beban TB seperti gizi buruk, merokok, dan diabetes.
- g. Dampak pandemi HIV
Pandemi HIV/AIDS di dunia akan menambah permasalahan TB. Koinfeksi dengan HIV akan meningkatkan resiko kejadian TB secara signifikan.
- h. Pada saat yang sama, kekebalan ganda kuman TB terhadap Obat Anti TB (*multidrug resistance* = MDR) semakin menjadi masalah akibat kasus yang tidak berhasil disembuhkan. Keadaan tersebut pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya epidemi TB yang sulit ditangani.

5. Pelaksanaan Program DOTS di Rumah Sakit

Masalah tuberkulosis di Indonesia pada umumnya ialah tingginya prevalensi dan banyaknya penderita yang tidak tuntas/selesai berobat, akibatnya mereka akan tetap menjadi sumber penularan (Kemenkes, 2014). Menurut Reviono (2005) masalah tuberkulosis menyangkut masalah klinis (bersifat individual /*case by case*) dan masalah bersifat *Public Health*. Oleh karena itu, pelayanan yang bersifat *Community based and hospital based* diperlukan (Taufik, 2007). Untuk menanggulangi masalah TB, strategi DOTS harus diperluas jangkauannya pada seluruh unit pelayanan kesehatan dan berbagai institusi terkait termasuk rumah sakit pemerintah dan swasta, dengan

mengikutsertakan secara aktif semua pihak dalam kemitraan yang bersinergi untuk penanggulangan TB (Fitria, 2015).

Pada tahun 2000 strategi DOTS mulai diekspansi di seluruh unit pelayanan kesehatan termasuk rumah sakit baik rumah sakit pemerintah maupun rumah sakit swasta (Depkes, 2007). Hasil survey prevalensi tuberkulosis tahun 2004 menunjukkan bahwa pola pencarian pengobatan pasien tuberkulosis ke rumah sakit cukup tinggi, yaitu sekitar 60% pasien tuberkulosis ketika pertama kali sakit mencari pengobatan ke rumah sakit (Depkes, 2007). Dan berdasarkan data dari Balitbangkes tahun 2005 ada sebanyak 40% responden di Jawa-Bali memperoleh pengobatan TBC pertama kali di Rumah Sakit dan BP4, dan yang lainnya di Puskesmas dan Dokter Praktek Swasta (Taufik, 2007). Dengan demikian, melibatkan rumah sakit dalam pelaksanaan strategi DOTS menjadi satu upaya penting dan sangat strategis karena akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap upaya penemuan kasus tuberkulosis (Depkes, 2007).

Potensi Rumah Sakit dalam program penanggulangan TB adalah penemuan kasus lebih baik, kontribusi meningkatkan *Case Death Rate* (CDR), sentra rujukan penderita, rujukan dalam cara manajemen TB, dan *public private mix* (Taufik, 2007). Namun demikian, ekspansi DOTS ke rumah sakit masih merupakan tantangan besar bagi keberhasilan Indonesia dalam mengendalikan tuberkulosis, karena meskipun angka penemuan kasus TB di rumah sakit cukup tinggi tetapi angka

keberhasilan pengobatan rendah, yaitu dibawah 50% dengan angka putus berobat yang cukup tinggi yaitu mencapai 50% sampai 80%. Kondisi ini berpotensi meningkatkan kemungkinan terjadinya kasus TB dengan kekebalan ganda terhadap Obat Anti Tuberkulosis (Depkes, 2007).

Di Indonesia, potensi Rumah Sakit sebagai penyedia pelayanan TB telah disadari sejak akhir dekade 1990 (Depkes, 2007). Menurut Utarini (2006) baru sepertiga dari seluruh rumah sakit di Indonesia telah menerapkan strategi DOTS. Proporsi tertinggi rumah sakit/BP4 yang telah menerapkan strategi DOTS adalah Rumah Sakit paru (100%), BP4 (100%), diikuti dengan pemerintah (50%), rumah sakit militer (35%), polisi (25%), BUMN (23%), dan Swasta (15%). Separuh rumah sakit di Indonesia berlokasi di pulau Jawa-Bali, dan baru sejumlah 114 rumah sakit (17%) yang telah menerapkan strategi DOTS (Taufik, 2007).

Tujuan pelayanan TB dengan strategi DOTS di rumah sakit adalah untuk meningkatkan mutu pelayanan medis TB di rumah sakit melalui penerapan strategi DOTS secara optimal dengan mengupayakan kesembuhan dan pemulihan pasien melalui prosedur dan tindakan yang dapat dipertanggungjawabkan serta memenuhi etika kedokteran (Fitria, 2015). Menurut Komite DOTS DIY (2005) langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam melaksanakan strategi DOTS di rumah sakit antara lain pendekatan secara bertahap, pengembangan SDM Rumah Sakit, sistem surveilen yang seragam, jejaring, sistem rujukan, dan mutu (Taufik, 2007).

Penanggulangan TB dilaksanakan oleh seluruh UPK yang meliputi Puskesmas, Rumah Sakit pemerintah dan swasta, serta Praktik Dokter Swasta dengan melibatkan peran serta masyarakat. Dalam hal tertentu, Rumah Sakit dapat merujuk penderita kembali ke Puskesmas terdekat dengan tempat tinggal pasien untuk mendapatkan pengobatan dan pengawasan selanjutnya. Untuk kebutuhan logistik OAT, rumah sakit merencanakannya untuk satu tahun dan diajukan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. OAT yang di drop oleh Dinas Kesehatan masuk ke Gudang Farmasi rumah sakit, selanjutnya OAT didistribusikan ke apotek/instalasi farmasi rumah sakit, untuk selanjutnya OAT disalurkan ke instalasi rawat jalan/rawat inap rumah sakit sesuai dengan permintaan.

Pencatatan dan pelaporan merupakan salah satu elemen strategi DOTS yang penting yakni, sebagai bagian dari sistem Informasi Manajemen penanggulangan TB. Untuk itu, pencatatan dan pelaporan penanggulangan TB telah dibakukan oleh Departemen Kesehatan berdasarkan klasifikasi dan tipe penderita. Semua UPK pelaksana program penanggulangan TB termasuk rumah sakit harus melaksanakan sistem pencatatan dan pelaporan yang baku (Kemenkes RI, 2011).

Dalam pelaksanaannya program DOTS di rumah sakit melibatkan banyak pihak yang terlibat di dalamnya, untuk itu agar program ini dapat terlaksana secara optimal maka rumah sakit perlu membentuk jejaring pelayanan TB di rumah sakit, baik jejaring internal maupun jejaring eksternal (Depkes, 2007).

a. Jejaring Internal Rumah Sakit

Jejaring internal adalah jejaring yang dibuat di dalam rumah sakit yang meliputi seluruh unit yang menangani pasien tuberkulosis (Depkes, 2007). Unit-unit yang termasuk dalam jejaring internal rumah sakit terdiri dari unit DOTS, rawat jalan, UGD, rawat inap, laboratorium, radiologi, farmasi, rekam medis, dan PKMRS.

Adapun fungsi dari masing-masing unit dalam jejaring internal rumah sakit adalah sebagai berikut:

- 1) Unit DOTS berfungsi sebagai tempat penanganan seluruh pasien tuberkulosis di rumah sakit dan pusat informasi tentang tuberkulosis. Kegiatannya juga meliputi konseling, penentuan klasifikasi dan tipe, kategori pengobatan, pemberian OAT, penentuan PMO, *follow up* hasil pengobatan dan pencatatan.
- 2) Poli umum, UGD, dan poli spesialis berfungsi menjaring tersangka pasien tuberkulosis, menegakkan diagnosis dan mengirim pasien tuberkulosis ke unit DOTS RS.
- 3) Rawat inap berfungsi sebagai pendukung unit DOTS dalam melakukan penjaringan tersangka serta perawatan dan pengobatan.
- 4) Laboratorium berfungsi sebagai sarana diagnostik.
- 5) Radiologi berfungsi sebagai sarana penunjang diagnostik.
- 6) Farmasi berfungsi sebagai unit yang bertanggung jawab terhadap ketersediaan OAT.

- 7) Rekam medis berfungsi sebagai pendukung unit DOTS dalam pencatatan dan pelaporan.
- 8) PKMRS berfungsi sebagai pendukung unit DOTS dalam kegiatan penyuluhan.

b. Jejaring Eksternal Rumah Sakit

Jejaring eksternal adalah jejaring yang dibangun antara Dinas Kesehatan, Rumah Sakit, Puskesmas, dan UPK lainnya dalam penanggulangan tuberkulosis dengan strategi DOTS. Dinas Kesehatan merupakan poros sistem penanganan kasus TB, sehingga diperlukan suatu sistem jejaring eksternal yang kuat karena masing-masing UPK tidak dapat bekerja sendiri (Taufik, 2007).

Tujuan jejaring eksternal rumah sakit adalah (Depkes, 2007) :

- 1) Semua pasien tuberkulosis mendapatkan akses pelayanan DOTS yang berkualitas, mulai dari diagnosis, *follow up* sampai pengobatan.
- 2) Menjamin kelangsungan dan keteraturan pengobatan pasien sehingga mengurangi jumlah pasien yang putus berobat.

6. Sistem Manajemen yang Menunjang Strategi DOTS di Rumah Sakit

Sistem manajemen yang menunjang strategi DOTS di Rumah Sakit terdiri atas sumber daya manusia (SDM), sarana dan prasarana, serta kebijakan.

a. Sumber Daya Manusia

Penyelenggaraan pelayanan bagi pasien dilaksanakan oleh tenaga kesehatan profesional yang berwenang berdasarkan Undang-Undang, memenuhi persyaratan baik dari segi hukum, strata pendidikan, kualitas maupun kuantitas dengan jaminan kepastian adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap keprofesian terus menerus dalam rangka menjaga mutu profesi dan kepuasan pelanggan. Kualitas dan rasio kuantitas harus disesuaikan dengan beban kerja dan keluasan cakupan pelayanan serta perkembangan dan visi rumah sakit (Depkes, 2006).

Dalam program penanggulangan TB dibutuhkan pengembangan SDM, hal ini dimaksudkan dengan tujuan untuk menyediakan tenaga pelaksana program yang memiliki keterampilan, pengetahuan dan sikap yang diperlukan dalam program penanggulangan TB di Rumah Sakit, dengan jumlah yang memadai pada tempat yang sesuai dan pada waktu yang tepat, sehingga mampu menunjang tercapainya tujuan program TB nasional (Kemenkes, 2014). Adapun standar ketenagaan bagi program TB di Rumah Sakit, yaitu :

1) Rumah Sakit Tipe A

Kebutuhan minimal tenaga pelaksana terlatih terdiri dari 6 dokter (2 dokter umum, SpP, SpA, SpD, dan SpR), 3 perawat/petugas TB, dan 3 tenaga laboratorium.

2) Rumah Sakit Tipe B

Kebutuhan minimal tenaga pelaksana terlatih terdiri dari 6 dokter (2 dokter umum, SpP, SpA, SpD, dan SpR), 3 perawat/petugas TB, dan 3 petugas laboratorium.

3) Rumah Sakit Tipe C

Kebutuhan minimal tenaga pelaksana terdiri dari 4 dokter (2 dokter umum, SpP/SpD, dan SpA), 2 perawat/petugas TB dan 1 tenaga laboratorium.

4) Rumah Sakit Tipe D

Kebutuhan minimal tenaga pelaksana terlatih terdiri dari 2 dokter (dokter umum dan atau SpP), 2 perawat/petugas TB, dan 1 tenaga laboratorium.

Mengingat pelaksanaan pelayanan TB di rumah sakit tidaklah mudah dengan keterlibatan berbagai disiplin ilmu kedokteran serta penunjang medik, baik bagi pasien di rawat jalan maupun rawat inap serta rujukan pasien dan spesimen. Maka pengelolaan TB di rumah sakit dibutuhkan manajemen tersendiri dengan dibentuknya tim DOTS di rumah sakit (Fitria, 2015). Tim DOTS merupakan tim yang memberikan pelayanan di rumah sakit yang terdiri dari seluruh komponen yang terkait dalam penanganan pasien TB. Tim ini minimal terdiri dari dokter, perawat, petugas farmasi, petugas laboratorium, rekam medis, petugas administrasi dan PKMRS (Depkes, 2007).

Apabila rumah sakit tidak dapat membentuk Tim DOTS karena keterbatasan tenaga profesional, maka paling sedikit ada 3 orang staf rumah sakit yang menjalankan tugas untuk mengkoordinir pelaksanaan strategi DOTS di rumah sakit, yaitu seorang Dokter, seorang Perawat dan seorang Petugas Laboratorium (Kemenkes, 2010).

Dokter maupun dokter spesialis bertugas untuk melakukan anamnesa, pemeriksaan fisik pada pasien, penegakan diagnosa hingga pemberian obat, juga memberikan penjelasan (edukasi atau informasi) tentang TB dan pentingnya kepatuhan minum obat. Perawat bertugas untuk memberikan obat setelah diagnosa ditegakkan oleh dokter, memberikan penjelasan (edukasi atau informasi) mengenai TB dan pentingnya kepatuhan minum obat, selain itu perawat juga bertugas dalam pencatatan dan pelaporan. Petugas laboratorium bertugas memeriksa sputum pasien TB serta melakukan pencatatan dan pelaporan (Fitria, 2015). Ketiga petugas tersebut harus bersertifikat Pelatihan Pelayanan Tuberkulosis Dengan Strategi DOTS di Rumah Sakit (Kemenkes, 2010).

b. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana adalah tempat, fasilitas dan peralatan yang secara tidak langsung mendukung pelayanan untuk pasien. Dalam upaya mendukung pelayanan bagi pasien di rumah sakit, diperlukan sarana dan prasarana yang memadai dan disesuaikan dengan

kebutuhan masing-masing rumah sakit dengan memperhatikan luas cakupan, ketersediaan ruang rawat inap, jumlah karyawan, angka kunjungan dan kepuasan pasien (Depkes, 2006).

Untuk pasien TB harus disediakan ruangan untuk kegiatan unit DOTS TB yang melakukan pelayanan DOTS di Rumah Sakit, hal ini dikarenakan untuk sebisa mungkin menghindarkan atau mengurangi paparan pasien TB dengan pasien lain sehingga resiko tertular kecil. Sebaiknya ruangan dekat dengan unit rawat jalan dan laboratorium yang akan mempermudah alur pasien dalam melakukan pengobatan (Depkes, 2007).

Adapun standar ruangan untuk pelayanan bagi pasien TB menurut Keputusan Menteri Kesehatan tahun 2012 dalam buku Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis di Fasilitas Kesehatan yaitu antara lain:

- 1) Ruangan harus terpisah dari ruang pelayanan yang lain untuk mencegah terjadinya transmisi bakteri ke pasien lain.
- 2) Ruangan dialiri udara bertekanan negatif yang dimonitor (ruangan bertekanan negatif). Tekanan negatif terjadi, dengan menyedot udara dari dalam ruangan lebih banyak daripada memasukkan udara kedalam suatu ruangan, sehingga partikel infeksius tetap berada di dalam ruangan dan tidak bisa pindah ke ruangan yang lain.
- 3) Pertukaran udara dalam ruangan setidaknya 6-12 kali per jam.

- 4) Pintu ruangan harus tertutup dan hanya membiarkan udara masuk melalui bawah pintu.
- 5) Menggunakan sistem filtrasi untuk menyaring udara. Filter yang dianjurkan adalah *pleatde filter*.
- 6) Untuk pengendalian penularan TB, sistem ventilasi tanpa resirkulasi udara atau aliran udara luar yang satu arah.
- 7) Untuk laboratorium, sistem ventilasi udara harus diatur sedemikian rupa sehingga udara mengalir masuk sesuai area bersih ke area tercemar dan keluar ke udara bebas yang tidak dilalui lalu lintas manusia.
- 8) Ruang pemrosesan dianjurkan selalu terpasang dan dinyalakan lampu UV.
- 9) Untuk ruang pengumpulan sputum dilakukan diruangan terbuka jangan menggunakan WC atau toilet untuk menampung sputum.

Selain ruangan, ada beberapa sarana dan prasarana yang tidak kalah penting dalam pelayanan TB seperti alat-alat laboratorium (mikroskop binokuler, lampu spiritus, reagensia, pot dahak, kaca sediaan, dll), buku pencatatan pengobatan pasien, buku pedoman, buku panduan, dan sebagainya termasuk Obat Anti Tuberkulosis (OAT).

c. Kebijakan

Dalam konteksnya selain penanganan secara medik pengendalian TB membutuhkan elemen penting lainnya seperti,

komitmen politik pemerintah dalam bentuk dukungan kebijakan publik dan berupa dukungan dana untuk pengendalian TB serta sikap dan perilaku birokrasi (pejabat publik) dalam menjalankan kebijakan tersebut. Kebijakan yang dihasilkan adalah untuk mendukung upaya pengendalian TB. Kebijakan yang dimaksud adalah dapat mencakup peraturan perundang-undangan di tingkat nasional maupun kebijakan daerah atau juga kebijakan dari rumah sakit itu sendiri (Kemenkes, 2011).

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang “Evaluasi Pelaksanaan Strategi DOTS di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta”, sepengetahuan peneliti belum pernah dilakukan penelitian yang serupa yang pernah dilaksanakan oleh:

1. Aditama Wiwit, dkk. (2013). Evaluasi Program Penanggulangan Tuberkulosis Paru di Kabupaten Boyolali. Metode penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan analisis dilakukan secara deskriptif pada variabel *input*, proses dan *output* dengan cara membandingkan hasil dengan target atau standar yang ditetapkan Departemen Kesehatan. Hasil penelitian ini menunjukkan secara kualitas dan kuantitas pelaksanaan Program Pencegahan dan Penanggulangan Tuberkulosis di Kabupaten Boyolali serta pelaksanaan bimbingan teknis dan supervisi telah berjalan baik, namun masih ada beberapa kendala dalam pelaksanaannya seperti, kekurangan dana dan tenaga yang tidak mengikuti pelatihan serta masih terdapat tugas rangkap.

2. Adhista Eka, N., & Santi, M. (2014). Evaluasi Program Pengendalian Tuberkulosis Paru dengan Strategi DOTS di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan pengumpulan data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan CDR tahun 2013 adalah 112% memenuhi target nasional $\geq 70\%$. Sedangkan SR tahun 2013 adalah 65,5% belum memenuhi target $\geq 85\%$, hal ini dikarenakan masih ada pasien yang tidak memiliki PMO, juga pasien lupa dalam menelan obat dan perubahan jadwal kunjungan. Faktor penghambat yaitu jarak menuju puskesmas sebagian besar (65,6%) pasien adalah > 1 km, sehingga dibutuhkan kendaraan untuk menuju ke puskesmas. Pencatatan dan pelaporan menggunakan sistem elektronik dan dilaporkan secara online. Untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan, diharapkan semua pasien TB memiliki seorang Pengawas Menelan Obat (PMO).
3. Massey, P. D., et al. (2011). *Ten Years On: Highlights and Challenges of Directly Observed Treatment Short-Course as The Recommended TB Control Strategy in Four Pacific Island Nations*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Pengumpulan data dilakukan secara kualitatif dengan teknik *In Depth-Interview*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 3 aspek penting dalam implementasi DOTS yaitu, dukungan dari tenaga kesehatan dan komunitasnya, insentif, dan pengobatan yang lengkap. Tenaga kesehatan dan tokoh masyarakat berperan penting dalam implementasi program.

4. Obermeyer, Z., et. al. (2008). *Has The DOTS Strategy Improved Case Finding or Treatment Success? An Empirical Assessment*. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara program DOTS dengan keberhasilan pengobatan (nilai $p=0,0001$).

C. Landasan Teori dan Kerangka Teori

Strategi DOTS merupakan strategi pengobatan dalam penanggulangan TB nasional yang direkomendasikan WHO. Strategi ini berfokus pada penurunan angka kematian akibat TB dan memutus rantai penularan akibat kuman penyebab Tuberkulosis serta pengobatan TB secara teratur dan komitmen politik dalam pembuatan kebijakan dan pengadaaan dana pelaksanaan program TB. Salah satu komponen DOTS adalah pengobatan paduan OAT jangka pendek dengan pengawasan langsung. Fungsi pengawasan langsung ini adalah untuk memastikan bahwa pasien rutin mengkonsumsi obat. Untuk terlaksananya program ini maka diperlukan sistem manajemen yang terdiri atas, SDM (Sumber Daya Manusia), sarana prasarana, serta kebijakan pemerintah dan rumah sakit.

Strategi DOTS yang direkomendasikan oleh WHO dan Departemen Kesehatan terdiri dari lima (5) komponen utama, yaitu:

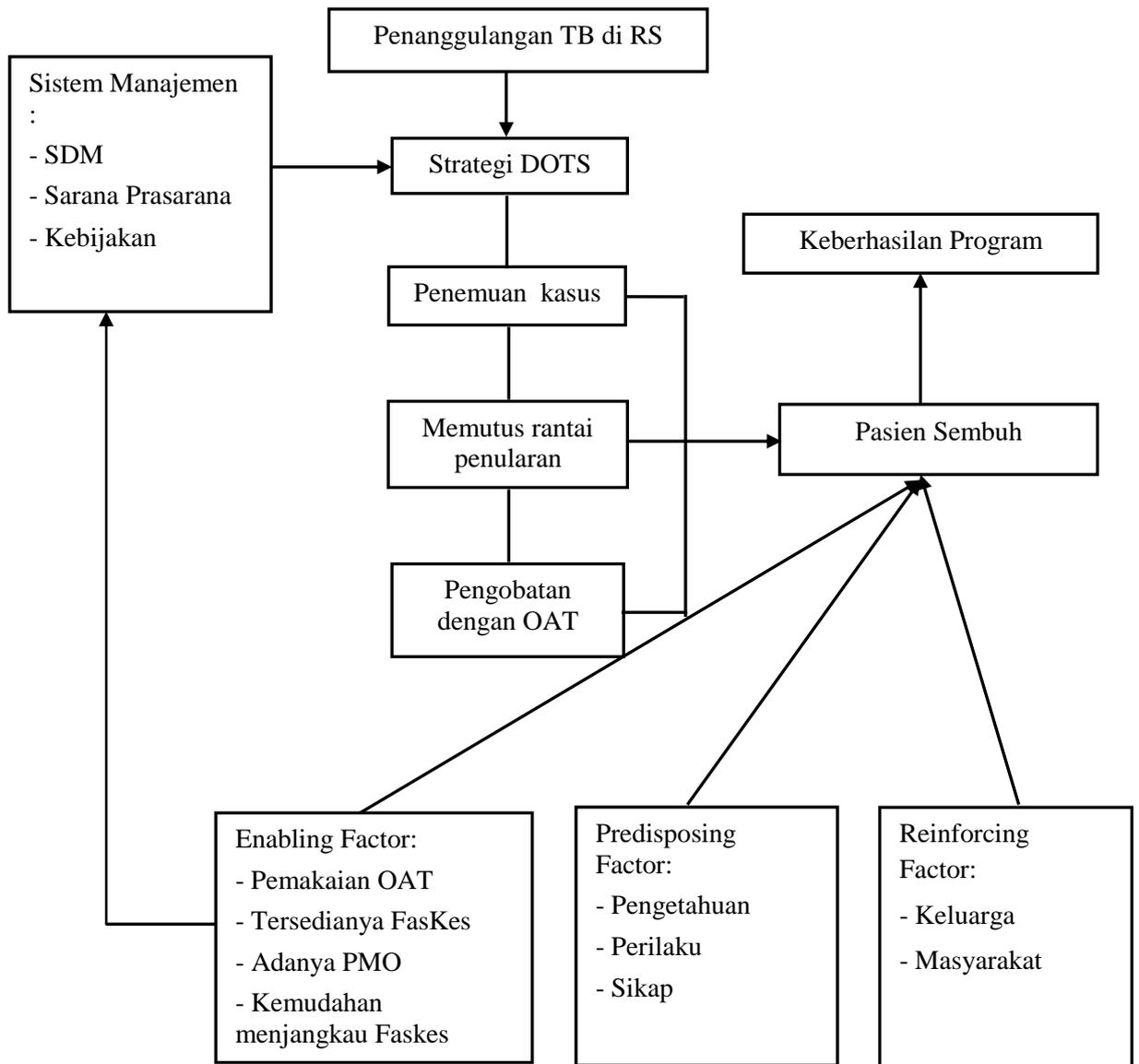
- 1) Komitmen politik dari para pengambil keputusan termasuk dukungan dana.
- 2) Diagnostik TB dengan pemeriksaan dahak secara mikroskopis.

- 3) Pengobatan dengan paduan OAT jangka pendek dengan pengawasan langsung oleh PMO.
- 4) Kesenambungan persediaan OAT jangka pendek dengan mutu yang terjamin.
- 5) Pencatatan dan pelaporan secara baku untuk memudahkan pemantauan dan evaluasi program.

Rumah sakit sebagai penyedia pelayanan kesehatan berpotensi sebagai penyedia pelayanan bagi pasien TB, sebanyak 40% pasien memperoleh pengobatan pertama kali di Rumah Sakit. Potensi rumah sakit dalam program penanggulangan TB adalah penemuan kasus lebih baik, kontribusi meningkatkan CDR, serta rujukan pasien, dan rujukan dalam manajemen TB. Keberhasilan program ini dapat dilihat dari prevalensi angka kesembuhan dan angka pasien dengan pengobatan lengkap. Kesembuhan pasien TB merupakan keberhasilan yang ingin dicapai oleh setiap pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan untuk pasien TB. Beberapa faktor yang mempengaruhi kesembuhan pasien TB, yaitu faktor yang mempermudah (*Predisposing factor*), faktor pemungkin (*Enabling Factor*), dan faktor penguat (*Reinforcing Factor*). Untuk itu perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi guna mengetahui keberhasilan dalam pelaksanaan program DOTS TB di rumah sakit.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengevaluasi pelaksanaan strategi DOTS dengan meneliti sistem manajemen yang menunjang, 5 komponen

strategi DOTS, dan indikator keberhasilan program. Berikut kerangka teori dari penelitian ini:



Gambar 2.1 Kerangka Teori

(Sumber : Modifikasi Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2011, dan teori Green modifikasi Nizar tahun 2010)

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah pelaksanaan strategi DOTS di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping?
2. Kendala apa saja yang dihadapi dalam pelaksanaan strategi DOTS di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping?
3. Bagaimana sistem manajemen yang menunjang pelaksanaan strategi DOTS di Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping?
4. Sejauh mana keberhasilan pelaksanaan program penanggulangan TB dengan strategi DOTS di Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping?