

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Tuberkulosis

1.1 Pengertian Tuberkulosis

Menurut National Institute of Allergy and Infectious Disease, tuberkulosis (TBC) diartikan sebagai penyakit menular dan sering kali parah yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb). TBC biasanya menyerang paru-paru, tapi juga dapat mempengaruhi organ tubuh lainnya. Biasanya diobati dengan regimen obat yang diambil selama enam bulan sampai dua tahun tergantung pada apakah organisme yang menginfeksi resistan terhadap obat.

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini biasanya menyerang paru-paru namun juga dapat mempengaruhi bagian tubuh lainnya. Tuberkulosis menyebar melalui udara, yaitu ketika penderita batuk, bersin, bicara atau meludah. Sebagian besar infeksi pada manusia bersifat laten dan tanpa gejala dengan sekitar satu dari sepuluh laten infeksi kemudian berkembang menjadi penyakit aktif. Jika dibiarkan dan tidak diobati, TB aktif membunuh antara 20% dan 70% dari korbannya dalam sepuluh tahun tergantung pada tingkat keparahannya. (WHO, 2016)

1.2 Epidemiologi Tuberkulosis

Salah satu penyebab utama kematian di kalangan orang dewasa di ekonomi Asia ialah Tuberkulosis (TB). Pada tahun 2006 kejadian tuberkulosis tertinggi di Filipina dilaporkan terdapat 287 kasus per 100.000 orang. Rata-rata di 14 negara Asia adalah 143 kasus per 100.000 orang, hampir sepuluh kali lebih tinggi dari rata-rata 28 negara OECD (Organization for Economic Cooperation & Development) dengan 16 kasus per 100.000 orang. Sedangkan Australia, Selandia Baru, dan Jepang melaporkan tingkat terendah. (Korea Policy Centre, 2009)

Selama periode 1998 sampai 2015, konsep "high burden country" (HBC) atau negara dengan beban tinggi menjadi akrab dan banyak digunakan dalam konteks tuberkulosis (TB). Pada tahun 2015 telah digunakan tiga daftar untuk TB, TB / HIV dan MDR-TB. Daftar TB HBC dimana terdapat pada 22 negara tetap tidak berubah sejak tahun 2002, dan daftar HBC untuk TB / HIV di 41 negara dan MDR-TB di 27 negara belum diperbarui sejak 2009 dan 2008. Berdasarkan data WHO tahun 2015, Indonesia termasuk dalam daftar negara sorotan dengan kemungkinan TB/HIV dan MDR-TB yang cukup tinggi. (WHO, 2015)

Hasil Survey Prevalensi TB di Indonesia tahun 2004 menunjukkan bahwa angka prevalensi TB BTA positif secara Nasional 110 per 100.000 penduduk. Secara Regional prevalensi TB BTA positif

di Indonesia dikelompokkan dalam 3 wilayah, yaitu: 1) wilayah Sumatera angka prevalensi TB adalah 160 per 100.000 penduduk; 2) wilayah Jawa dan Bali angka prevalensi TB adalah 110 per 100.000 penduduk; 3) wilayah Indonesia Timur angka prevalensi TB adalah 210 per 100.000 penduduk. Khusus untuk propinsi DIY dan Bali angka prevalensi TB adalah 68 per 100.000 penduduk. Mengacu pada hasil survey prevalensi tahun 2004, diperkirakan penurunan insiden TB BTA positif secara Nasional 3-4 % setiap tahunnya. (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015, prevalensi penyakit tuberkulosis (TB) meningkat sejak tahun 2000. Pada tahun 2012, prevalensi penyakit tuberkulosis (TB) yaitu 76,89%. Angka tersebut meningkat dari tahun 2011 (65,65%), dengan prevalensi terbanyak terdapat di Kabupaten Gunung Kidul (64/100.000 penduduk) dan Kota Yogyakarta (63/100.000 penduduk). Sedangkan prevalensi terendah terdapat di Kabupaten Kulon Progo (25/100.000 penduduk). Secara keseluruhan, prevalensi penyakit tuberkulosis (TB) di DIY adalah 43 per 100.000 penduduk.

1.3 Klasifikasi Tuberkulosis

Menurut Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis Tahun 2014, klasifikasi pasien tuberkulosis berdasarkan lokasi anatomi dari penyakit ialah sebagai berikut:

- 1) Tuberkulosis paru

Merupakan tuberkulosis (TB) yang terjadi pada parenkim (jaringan) paru. Milier TB dianggap sebagai tuberkulosis (TB) paru karena terdapat lesi pada jaringan paru. Limfadenitis TB dirongga dada (hilus dan atau mediastinum) atau efusi pleura tanpa gambaran radiologis yang mendukung TB pada paru, dinyatakan sebagai TB ekstra paru. Pasien yang menderita TB paru dan sekaligus juga menderita TB ekstra paru, diklasifikasikan sebagai pasien TB paru.

2) Tuberkulosis ekstra paru

Merupakan tuberkulosis (TB) yang terjadi pada organ selain paru, misalnya: pleura, kelenjar limfe, abdomen, saluran kencing, kulit, sendi, selaput otak dan tulang. Hasil pemeriksaan bakteriologis atau klinis dapat digunakan sebagai alat diagnosis tuberkulosis (TB) ekstra paru. Dengan catatan harus diupayakan adanya penemuan *Mycobacterium tuberculosis*. Pasien TB ekstra paru yang menderita TB pada beberapa organ, diklasifikasikan sebagai pasien TB ekstra paru pada organ menunjukkan gambaran TB yang terberat.

1.4 Gejala Klinis

Gejala klinis TB sangat bermacam-macam, bahkan banyak pasien yang ditemukan TB tanpa menunjukkan adanya gejala khas dalam pemeriksaan kesehatan. Gejala yang khas ialah sebagai berikut:

- a. Demam, biasanya subfebril menyerupai demam influenza. Tetapi kadang-kadang panas badan dapat mencapai 40-41°C. Keadaan ini sangat dipengaruhi oleh daya tahan tubuh pasien dan berat ringannya infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang masuk.
- b. Batuk/batuk darah, gejala ini banyak ditemukan. Batuk dimulai dari batuk kering (non-produktif) kemudian setelah timbul peradangan menjadi produktif (menghasilkan sputum). Keadaan yang lanjut adalah berupa batuk darah hal itu disebabkan karena adanya pembuluh darah yang pecah.
- c. Dahak, dahak awalnya bersifat mukoid dan keluar dalam jumlah yang sedikit, kemudian berubah menjadi mukopurulen/ kuning atau kuning hijau sampai purulen dan kemudian berubah menjadi kental.
- d. Sesak napas, biasanya akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut.
- e. Malaise, TB merupakan penyakit yang bersifat radang menahun. Gejala malaise sering ditemukan berupa anoreksia atau hilangnya nafsu makan sehingga mengakibatkan penurunan berat badan.
(Majdawati, 2010)

1.5 Diagnosis

Tuberkulosis paru (TB) berlanjut sebagai masalah kesehatan masyarakat yang hebat di Korea. Meningkatnya usia keseluruhan populasi dan meningkatnya TB yang resistan terhadap obat telah memperkuat kebutuhan akan perbaikan diagnostik yang cepat dan

modalitas baru untuk mendeteksi TB dan TB yang resistan terhadap obat, serta memperbaiki pengendalian TB. Diagnosis TBC paru yang dini dan akurat harus dilakukan dengan menggunakan sinar X dada, mikroskop sputum, kultur baik media cair maupun padat, dan amplifikasi asam nukleat.

Rontgen toraks adalah evaluasi radiologis primer dari TB paru yang dicurigai atau terbukti. Radiologi juga memberikan informasi penting untuk pengelolaan dan tindak lanjut pasien dan sangat berguna untuk memantau komplikasi. Meskipun demikian, rontgen dada tidak spesifik untuk mendiagnosis TB paru, dan bisa saja terlihat normal meskipun terdapat infeksi. Oleh karena itu, tidak dapat memberikan diagnosis independen yang meyakinkan dan perlu diikuti dengan pengujian dahak. (Yon Ju Ryu, 2015)

Menurut Pedoman Diagnostik dan Penatalaksanaan Tuberkulosis di Indonesia (PDPI, 2006), berikut klasifikasi TB Paru berdasarkan pemeriksaan dahak:

a. Tuberkulosis Paru BTA positif:

Pasien yang pada pemeriksaan sputumnya secara mikroskopis ditemukan sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak menunjukkan hasil BTA positif, atau hasil pemeriksaan satu spesimen dahak menunjukkan BTA positif disertai dengan kelainan radiologik yang menunjukkan gambaran tuberkulosis

aktif, selain itu hasil pemeriksaan satu spesimen dahak menunjukkan BTA positif dan biakan positif

b. Tuberkulosis Paru BTA negatif:

Pasien yang pada pemeriksaan sputumnya secara mikroskopis dengan hasil pemeriksaan dahak 3 kali menunjukkan BTA negatif, gambaran klinik dan kelainan radiologik menunjukkan tuberkulosis aktif serta tidak respons terhadap pemberian antibiotik spektrum luas, atau hasil pemeriksaan dahak 3 kali menunjukkan BTA negatif dan biakan *Mycobacterium tuberculosis* positif.

1.6 Terapi Tuberkulosis (TB)

Pengobatan TB harus selalu meliputi pengobatan tahap awal dan tahap lanjutan. Dimana pada tahap awal pengobatan diberikan setiap hari, hal ini dimaksudkan untuk menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien secara efektif dan meminimalisir sebagian kuman yang kemungkinan sudah resisten sejak pasien belum mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal ini berlangsung selama 2 bulan. Apabila pengobatan dilakukan secara teratur, maka daya penularan sudah menurun setelah pengobatan selama 2 minggu. Sedangkan tahap lanjutan merupakan tahap yang penting untuk membunuh kuman-kuman yang masih tersisa di dalam tubuh sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan. (Kemenkes RI, 2014)

Obat anti tuberkulosis (OAT) dapat menimbulkan efek samping pada sebagian kecil pasien tuberkulosis (TB) paru. Efek samping obat anti tuberkulosis (OAT) dapat dibagi menjadi efek samping berat (mayor) dan efek samping ringan (minor). Jika timbul efek samping ringan (minor), maka pengobatan dapat dilanjutkan dengan dosis biasa atau diturunkan. Selain itu juga dapat diberikan pengobatan simptomatik. Jika timbul efek samping berat (mayor), maka pengobatan harus dihentikan dan harus ditangani oleh pusat pelayanan khusus. (PIO Nas, 2014)

Tabel 1. Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis dan Penanganannya

Efek Samping	Kemungkinan Penyebab	Penanganan
Minor		Teruskan obat dan periksa
Anoreksia, mual, sakit perut	Rifampisin	Berikan obat pada malam hari sesudah makan
Nyeri sendi	Pirazinamid	Aspirin
Rasa panas di kaki	Isoniazid	Piridoksin 100 mg/hari
Urin kemerahan	Rifampisin	Jelaskan pada pasien bahwa hal tersebut merupakan efek samping obat
Mayor		Hentikan obat penyebab
Gatal-gatal, kemerahan di kulit	Tiasetazon	Hentikan obat
Gangguan pendengaran (ketulian)	Streptomisin	Hentikan streptomisin, ganti dengan etambutol
Pusing, vertigo, nystagmus	Streptomisin	Hentikan streptomisin, ganti dengan etambutol

Ikterus (tanpa sebab lain)	Berbagai OAT	Hentikan OAT
Muntah, bingung (kecurigaan gagal hati)	Berbagai OAT	Hentikan OAT, segera periksa fungsi hati dan waktu prothrombin
Gangguan penglihatan	Etambutol	Hentikan obat
Syok, purpura, gagal ginjal akut	Rifampisin	Hentikan obat

1.7 Upaya Pengendalian

Strategi Nasional Pengendalian TB di Indonesia 2010 – 2014 menetapkan bahwa Strategi nasional program pengendalian TB nasional terdiri dari 7 strategi:

- a. Memperluas dan meningkatkan pelayanan DOTS yang bermutu.
- b. Menghadapi tantangan TB/HIV, MDR-TB, TB anak dan kebutuhan masyarakat miskin serta rentan lainnya.
- c. Melibatkan seluruh penyedia pelayanan pemerintah, masyarakat (sukarela), perusahaan dan swasta melalui pendekatan Pelayanan TB Terpadu Pemerintah dan Swasta (Public Private Mix) dan menjamin kepatuhan terhadap Standar Internasional Penatalaksanaan TB (*International Standards for Tuberculosis Care*).
- d. Memberdayakan masyarakat dan pasien TB.
- e. Memberikan kontribusi dalam penguatan sistem kesehatan dan manajemen program pengendalian TB.

- f. Mendorong komitmen pemerintah pusat dan daerah terhadap program TB
- g. Mendorong penelitian, pengembangan dan pemanfaatan informasi strategis.

1.8 Indikator Keberhasilan Terapi Tuberkulosis (TB)

Berdasarkan Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis 2011, hasil pengobatan tuberkulosis (TB) antara lain sebagai berikut:

1. Sembuh

Pasien sembuh ialah pasien TB paru yang telah menyelesaikan pengobatan secara lengkap dengan hasil pemeriksaan bakteriologis positif pada awal pengobatan kemudian pada akhir pengobatan menjadi negatif dan pada satu pemeriksaan sebelumnya.

2. Pengobatan Lengkap

Pasien TB yang telah menyelesaikan pengobatan secara lengkap tetapi pada akhir pengobatan dan pada satu pemeriksaan sebelumnya tidak ada hasil pemeriksaan apusan dahak ulang disebut sebagai pasien pengobatan lengkap.

3. Putus Berobat (*Lost to Follow Up*)

Pasien TB paru yang tidak berobat selama 2 bulan berturut-turut atau lebih sebelum masa pengobatannya selesai termasuk dalam golongan pasien *lost to follow up*.

4. Pindah (*Transfer Out*)

Pasien TB paru yang dipindah ke unit pencatatan dan pelaporan lain dengan hasil pengobatannya tidak diketahui.

5. Gagal

Pasien TB paru yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif meskipun telah dilakukan pengobatan atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan.

6. Meninggal

Pasien TB Paru yang meninggal dalam masa pengobatan karena sebab apapun.

2. Pendamping Minum Obat (PMO)

2.1 Pengertian Pendamping Minum Obat (PMO)

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendamping berasal dari kata damping yang artinya dekat; karib; rapat (tentang persaudaraan dan sebagainya). Sedangkan pengertian pendamping ialah (orang) yang mendampingi (dalam perundingan dan sebagainya). Sehingga dapat disimpulkan bahwa Pendamping Minum Obat (PMO) adalah seseorang yang mendampingi pasien tuberkulosis (TB) untuk minum obat secara langsung. Salah satu komponen DOTS adalah pengobatan paduan OAT jangka pendek dengan pengawasan langsung. Sehingga untuk menjamin keteraturan pengobatan diperlukan seorang Pendamping Minum Obat (PMO).

2.2 Syarat Pendamping Minum Obat (PMO)

Menurut Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis tahun 2014, untuk menjadi seorang Pendamping Minum Obat (PMO) harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. Seseorang yang dikenal, dipercaya dan disetujui, baik oleh petugas kesehatan maupun pasien, selain itu harus disegani dan dihormati oleh pasien.
- b. Seseorang yang tinggal dekat dengan pasien.
- c. Bersedia membantu pasien dengan sukarela.
- d. Bersedia dilatih dan atau mendapat penyuluhan bersama-sama dengan pasien.

2.3 Jenis Pendamping Minum Obat (PMO)

Berdasarkan syarat di atas, sebaiknya Pendamping Minum Obat (PMO) adalah petugas kesehatan, misalnya Bidan di Desa, Perawat, Pekarya, Sanitarian, Juru Immunisasi, dan lain lain. Bila keberadaan petugas kesehatan tidak memungkinkan, Pendamping Minum Obat (PMO) dapat berasal dari kader kesehatan, guru, anggota PPTI, PKK, atau tokoh masyarakat lainnya atau anggota keluarga. (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Purwanta tahun 2005, Penentuan PMO sebaiknya bekerja sama dengan keluarga dan penderita agar PMO yang dipilih sesuai dengan harapan penderita TB dengan

mempertimbangkan: umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan atau waktu luang, jarak, dan hubungan dengan penderita.

2.4 Peran Pendamping Minum Obat (PMO)

Untuk menunjang keberhasilan terapi pasien tuberkulosis, berikut merupakan peran dari Pendamping Minum Obat (PMO)

- a. Mengawasi pasien TB agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan.
- b. Memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat teratur.
- c. Mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak pada waktu yang telah ditentukan.
- d. Memberi penyuluhan pada anggota keluarga pasien TB yang mempunyai gejala-gejala mencurigakan TB untuk segera memeriksakan diri ke Unit Pelayanan Kesehatan.

Selain itu juga perlu diperhatikan beberapa informasi penting yang perlu dipahami Pendamping Minum Obat (PMO) untuk disampaikan kepada pasien dan keluarganya:

- a. TB disebabkan kuman, bukan penyakit keturunan atau kutukan
- b. TB dapat disembuhkan dengan pengobatan teratur
- c. Cara penularan TB, gejala-gejala yang mencurigakan dan cara pencegahannya
- d. Cara pemberian pengobatan pasien (tahap intensif dan lanjutan)
- e. Pentingnya pengawasan supaya pasien berobat secara teratur

- f. Kemungkinan terjadinya efek samping obat dan perlunya segera meminta pertolongan ke fasilitas layanan kesehatan. (Kemenkes RI, 2014).

3. Hubungan Peran PMO dan Terapi Tuberkulosis (TB)

Hasil penelitian (Lisu Pare *et al.*, 2013) menunjukkan bahwa pekerjaan dan pelayanan kesehatan bukan merupakan faktor risiko terhadap perilaku berobat pasien TB Paru. Sedangkan peran PMO, dukungan keluarga dan diskriminasi merupakan faktor risiko terhadap perilaku berobat pasien TB Paru. Artinya jika PMO tidak menjalankan perannya dengan baik, maka dapat mempengaruhi perilaku berobat pasien yang kemudian berdampak pada keberhasilan terapi.

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit yang dapat diobati dan dapat disembuhkan. Penyakit TBC aktif dan rentan terhadap obat diobati dengan program 6 antimikroba 6 bulan standar yang diberikan dengan informasi, pengawasan dan dukungan kepada pasien oleh petugas kesehatan atau sukarelawan yang terlatih. Tanpa dukungan semacam itu, kepatuhan pengobatan bisa jadi sulit dan penyakitnya bisa menyebar. Sebagian besar kasus tuberkulosis (TB) dapat disembuhkan saat obat diberikan dan dikonsumsi dengan benar. Antara tahun 2000 dan 2015, sekitar 49 juta nyawa diselamatkan melalui diagnosis dan pengobatan TB. (WHO, 2017)

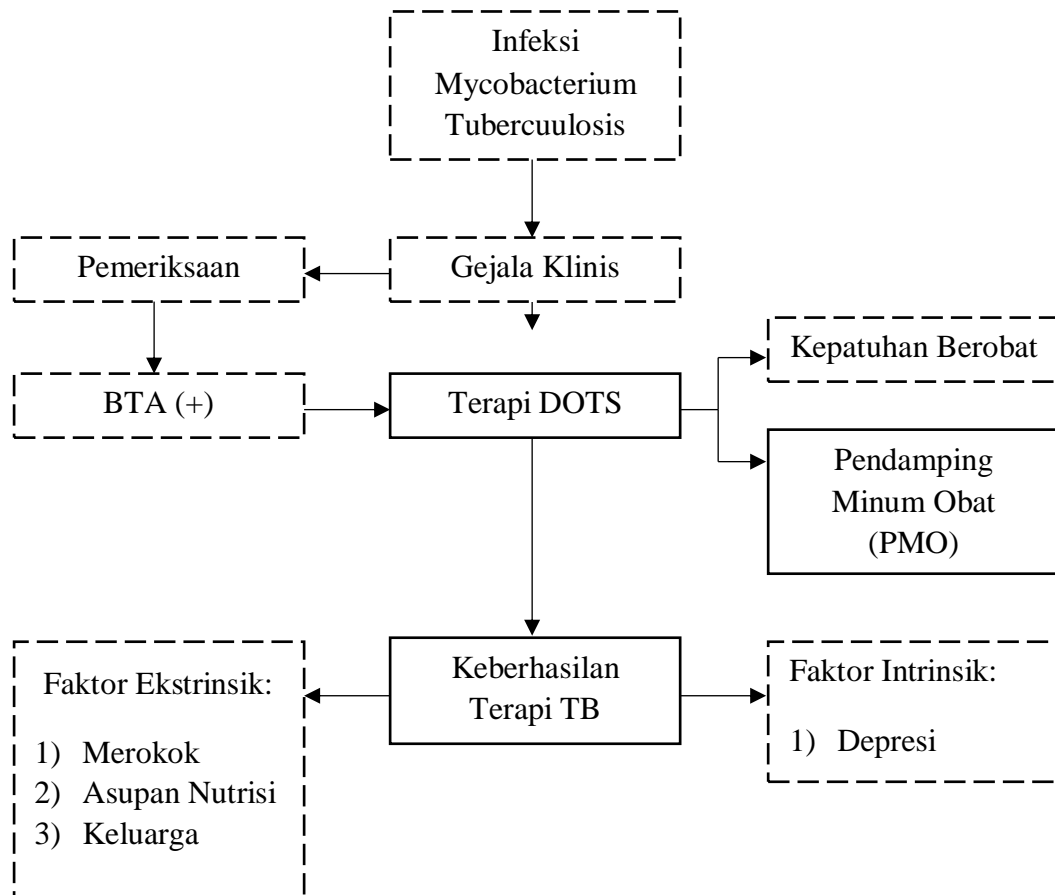
Pengawasan pengobatan secara langsung merupakan hal penting setidaknya selama tahap pengobatan intensif (2 bulan pertama) untuk meyakinkan bahwa obat dimakan dengan kombinasi yang benar dan jangka

waktu yang tepat. Dengan pengawasan pengobatan secara langsung, pasien tidak memikul sendiri tanggung jawab akan kepatuhan penggunaan obat. Para petugas pelayanan kesehatan, petugas kesehatan masyarakat, pemerintah dan masyarakat semua harus berbagi tanggung jawab dan memberi banyak dukungan kepada pasien untuk melanjutkan dan menyelesaikan pengobatannya. Pengawas pengobatan bisa jadi siapa saja yang berkeinginan, terlatih, bertanggung jawab, dapat diterima oleh pasien dan bertanggung jawab terhadap pelayanan pengawasan pengobatan tuberkulosis (WHO, 2007).

Berdasarkan penelitian Rivangga Dwi Ratna Prabowo yang berjudul Hubungan Antara Peran Pengawas Minum Obat (PMO) dengan Kepatuhan Kunjungan Berobat Pada Pasien Tuberculosis Paru (TB Paru) di Puskesmas Nogosari Boyolali Tahun 2014, diperoleh hasil bahwa 81,8% pasien Tuberculosis Paru (TB Paru) termasuk dalam kategori patuh melaksanakan kunjungan berobat. Kepatuhan berobat yang baik dapat meningkatkan angka kesembuhan pada penderita tubekulosis (TB).

Dalam penelitian Nomi Andita Puri yang berjudul Hubungan Kinerja Pengawas Minum Obat (PMO) dengan Kesembuhan Pasien TB Paru Kasus Baru Strategi DOTS Tahun 2010 diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang kuat dan bermakna antara kinerja PMO dengan kesembuhan TB paru kasus baru strategi DOTS, dimana pasien TB paru yang diawasi dengan baik oleh PMO memiliki kemungkinan untuk sembuh empat kali lebih besar daripada yang tidak diawasi oleh PMO.

B. Kerangka Teori



Keterangan:

 : Tidak diteliti

 : Diteliti

C. Kerangka Konsep



D. Hipotesis

Berdasarkan dari kerangka konsep penelitian diatas, maka hipotesa yang dapat disimpulkan adalah:

1. H₀ : Jenis dan peran Pendamping Minum Obat (PMO) tidak meningkatkan keberhasilan terapi tuberkulosis (TB).
2. H₁ : Jenis dan peran Pendamping Minum Obat (PMO) meningkatkan keberhasilan terapi tuberkulosis (TB).