**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1 Konsep Tuberkulosis**

**2.1.1 Pengertian**

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi menular melalui udara yang disebabkan oleh bakteri dan menyerang sistem pernapasan atau menyebar ke sistem tubuh lainnya. Menurut Corwin (2009: 545) Tuberkulosis merupakan infeksi saluran napas bawah, yang ditularkan melalui inhalasi percikan ludah (droplet) dari satu individu ke individu lainnya, dan membentuk kolonisasi di *bronkiolus* atau *alveolus*. Tuberkulosis disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* yakni kuman *aerob* yang dapat hidup terutama di paru atau di berbagai organ tubuh lainnya yang mempunyai tekanan parsial oksigen tinggi (Rab, 2010). Somantri (2009) menyatakan penyakit tuberkulosis dapat menyebar ke bagian tubuh lain seperti meningen, ginjal, tulang, dan nodus limfe. Somantri (2009) membagi tuberkulosis pada manusia dalam 2 bentuk yaitu :

1. Tuberkulosis primer yaitu terjadinnya infeksi pertama kali yang menimbulkan kekebalan pada tubuh penderita terhadap penyakit tuberkulosis. Menurut Danusantoso (2006), kekebalan ini mencapai puncak beberapa waktu setelah infeksi pertama gagal menimbulkan penyakit tuberkulosis, dan juga setelah setiap kali terjadi infeksi berikutnya selama tidak berhasil menimbulkan penyakit. Kekebalan ini dapat hilang ataupun luntur jika tidak ada kontak dengan basil tuberkulosis sama sekali.
2. Tuberkulosis sekunder yaitu aktifnya kuman yang dorman pada tuberkulosis primer setelah bertahun-tahun. Mayoritas terjadi karena adanya penurunan imunitas, penggunaan alkohol, penyakit maligna, diabetes, AIDS, dan gagal ginjal. Menurut Danusantoso (2006) kemungkinan tuberkulosis primer yang telah sembuh akan berkelanjutan menjadi tuberkulosis sekunder sekitar 10%. Sebaliknya jika suatu reinfeksi endogen atau eksogen berhasil menyebabkan seseorang menderita penyakit tuberkulosis sekunder akan berkelanjutan secara progresif dan berakhir dengan kematian. Hal ini ditentukan oleh efektifitas sistem imunitas seluler disalah satu pihak serta jumlah virulensi basil tuberkulosis di pihak lain. Walaupun sudah sampai timbul tuberkulosis, masih ada kemungkinan bagi tubuh untuk menyembuhkan dirinya sendiri bila sistem imunitas masih berfungsi dengan baik.

**2.1.2 Tanda dan Gejala**

Menurut Manurung (2009), tanda dan gejala TB Paru dapat dibagi menjadi dua golongan yaitu gejala sistemik dan gejala respiratorik:

1. Gejala sistemik

1. Demam, biasanya timbul pada sore dan malam hari disertai dengan keringat mirip demam influenza yang segera mereda. Tergantung dari daya tahan tubuh dan virulensi kuman. Demam dapat terjadi setelah 3 bulan, 6 bulan, dan 9 bulan. Demam dapat mencapai suhu tinggi yaitu 40°C - 41°C.
2. Malaise, karena TB bersifat radang menahun maka dapat terjadi rasa tidak enak badan, pegal-pegal, nafsu makan berkurang, badan makin kurus, sakit kepala, dan mudah lelah.

2. Gejala Respiratorik

1. Batuk mulai timbul apabila proses penyakit telah melibatkan bronkus. Batuk mula-mula terjadi karena iritasi bronkus, selanjutnya akibat adanya peradangan pada bronkus, batuk akan menjadi produktif. Batuk produktif ini untuk membuang produk-produk ekskresi peradangan. Dahak dapat bersifat purulen atau mukoid.
2. Batuk darah terjadi akibat pecahnya pembuluh darah. Berat dan ringannya batuk darah yang timbul tergantung dari besar kecilnya pembuluh darah yang pecah. Batuk darah tidak selalu timbul akibat pecahnya aneurisma pada dinding kavitas, tetapi juga dapat terjadi karena ulserasi pada mukosa bronkus.
3. Sesak nafas ditemukan pada penyakit yang lanjut dengan kerusakan paru yang cukup luas.
4. Nyeri Dada timbul apabila sistem persyarafan yang terdapat di pleura terkena, gejala ini dapat bersifat lokal atau pleuritik.

**2.1.3 Etiologi**

*Mycobacterium Tuberculosis* adalah kuman aerob yang dapat hidup terutama di paru atau di organ tubuh lainnya yang mempunyai tekanan parsial oksigen yang tinggi. *Mycobacterium Tuberculosis* memiliki panjang 1 - 4 mikron dan lebar 0,3 - 0,6 mikron. Sebagian besar komponennya adalah lipid sehingga bakteri tersebut mampu bertahan terhadap asam, zat kimia, dan faktor fisik (Rab, 2010: 157). Bakteri inimemiliki sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan, oleh karena itu disebut sebagai Basil Tahan Asam (BTA). Menurut Widoyono (2008), *Mycobacterium Tuberculosis* tidak tahan panas, akan mati pada 60°C selama 15 - 20 menit. Biakan dapat mati jika terkena sinar matahari lansung selama 2 jam, dalam dahak dapat bertahan 20 - 30 jam, melekat pada debu dapat tahan hidup selama 8 - 10 hari, dan basil yang berada dalam percikan bahan dapat bertahan hidup 8 -10 hari. Biakan basil ini dalam suhu kamar dapat hidup 6 - 8 bulan dan dapat disimpan dalam lemari dengan suhu 20°C selama 2 tahun. *Mycobacterium Tuberculosis* tahan terhadap berbagai disinfektan antara lain phenol 5%, asam sulfat 15%, asam sitrat 3% dan NaOH 4%. Basil ini akan hancur dalam alkohol 80 % selama 2 - 10 menit.

**2.1.4 Patofisiologi**

Tempat masuknya kuman pada saluran pernapasan, saluran pencernaan, dan luka terbuka pada kulit. Kebanyakan infeksi TB terjadi melalui udara, yaitu melalui inhalasi droplet yang mengandung kuman-kuman basil tuberkel yang berasal dari orang yang terinfeksi TB. Infeksi TB dikendalikan oleh respon imunitas yang diperantarai oleh sel (Price, 2006).

Menurut Brunner & Suddarth (2001), Sistem imun tubuh berespon dengan melakukan reaksi imflamasi. Fagosit (neutrofil dan makrofag) menelan banyak bakteri, limfosit spesifik tuberkulosis merilis (menghancurkan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan penumpukan eksudat dalam alveoli, menyebabkan bronkopneumonia. Infeksi awal biasanya terjadi 2 sampai 10 minggu setelah pemajaan. Masa jaringan baru, yang disebut *granulomas,* yang merupakan gumpalan basil yang masih hidup dan yang sudah mati, dikelilingi oleh makrofag yang membentuk dinding protektif. *Granulomas* diubah menjadi massa jaringan fibrosa. Bagian sentral dari massa fibrosa ini disebut *tuberkel ghon.* Bahan (bakteri dan makrofag) menjadi nekrotik, membentuk masssa seperti keju. Massa ini dapat mengalami klasifikasi, membentuk skor kolagelosa. Setalah pemajanan dan infeksi awal, individu dapat mengalami penyakit aktif karena gangguan atau respons yang inadekuat dari respons sistem imun. Penyakit aktif dapat juga terjadi dengan infeksi ulang dan aktivasi baktei dorman. Dalam hal ini, *tuberkel ghon* memecah, melepaskan bahan seperti keju ke dalam bronkus. Bakteri kemudian menjadi tersebar di udara, mengakibatkan penyebaran penyakit lebih jauh.

**2.1.5 Pengobatan**

Pengobatan TB bertujuan untuk menyembuhkan pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutuskan rantai penularan, dan mencegah terjadinya resistensi kuman terhadap obat anti tuberkulosis. Sedangkan tujuan dari program TB paru yang disebut dengan DOTs (*Directly Observed Treatment Short course)* atau Pengawas Menelan Obat (PMO) adalah untuk memutus rantai penularan sehingga tuberkulosis paru tidak lagi menjadi masalah kesehatan di masyarakat (Depkes, 2007).

Pengobatan tuberkulosis terbagi menjadi 2 fase yaitu fase intensif (2-3 bulan) dan fase lanjutan 4 atau 7 bulan. Tahap awal (intensif) adalah suatu tahap dimana pasien mendapat obat setiap hari dan perlu diawasi secara lansung untuk mencegah terjadinya resistensi obat. Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, dalam kurun waktu 2 minggu sebagian besar pasien TB BTA Positif menjadi BTA negatif (konversi) dalam 2 bulan. Pemberian obat pada fase intensif paling banyak untuk 1 minggu, 7 dosis dengan ketentuan 1 dosis diminum didepan petugas dan 6 dosis untuk diminum dirumah. Sedangkan pada tahap lanjutan adalah suatu tahap dimana pasien mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam waktu yang lebih lama. Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman *persister* sehingga mencegah terjadinya kekambuhan. Pemberian obat pada fase lanjutan diberikan paling banyak 1 bulan, 12 dosis dengan ketentuan 1 dosis diminum didepan petugas dan 11 dosis untuk diminum dirumah. (Mahdiana, 2010).

Obat anti tuberkulosis “fixed-dose combination” atau OAT–FDC (sering disebut FDC) adalah tablet yang berisi kombinasi beberapa jenis obat anti tuberkulosis dengan dosis tetap. Menurut Depkes RI (2004), dengan memberikan OAT-FDC kepada penderita TB, diharapkan beberapa keuntungan sebagai berikut:

1. Penderita akan lebih mudah meminum/makan OAT, karena jumlah tabletnya lebih sedikit
2. Efek samping yang lebih kecil, karena formula dosis sangat mendekati dasar perhitungannya, yaitu antara Berat Badan dengan jumlah komponen obat
3. Tingkat kepatuhan penderita minum/makan obat akan lebih tinggi, karena pengaruh psikis saat melihat jumlah tablet bila dibandingkan OAT kombipak.

Panduan Pengobatan OAT-FDC (Obat Anti Tuberkulosis- fixed-dose combination ) terdiri dari:

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

Tahap intensif terdiri dari Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z) dan Etambutol (E). Obat-obat tersebut diberikan satu kali sehari selama 2 bulan 2(HRZE). Kemudian diteruskan dengan tahap lanjutan yang terdiri dari Isoniasid (H), Rifampisin (R), diberikan tiga kali dalam seminggu selama 4 bulan 4 (HR)3. Obat kategori 1 diberikan untuk:

1. Penderita baru TB paru dengan BTA (+)
2. Penderita baru TBC Paru BTA negatif/Rontgen positif (ringan atau berat)
3. Penderita TBC Ekstra Paru (ringan atau berat)

Tabel 2.1 Dosis Untuk Kategori 1 : 2(HRZE) / 4(HR)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Berat Badan (Kg) | Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari | Tahap lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu |
| 30-37 | 2 tablet 4FDC | 2 tablet 2FDC |
| 38-54 | 3 tablet 4FDC | 3 tablet 2FDC |
| 55-70 | 4 tablet 4FDC | 4 tablet 2FDC |
| >70 | 5 tablet 4FDC | 5 tablet 2FDC |

**2. Kategori 2 : 2(HRZE)S/ 1(HRZE)/ 5(HR)3E3**

Tahap intensif diberikan selama 3 bulan yang terdiri dari 2 bulan dengan HRZE dan suntikan Streptomisin setiap hari dari UPK (Unit Pelayanan Kesehatan). Dilanjutkan 1 bulan dengan HRZE setiap hari. Setelah itu diteruskan dengan tahap lanjutan selama 5 bulan dengan HRE yang diberikan tiga kali dalam seminggu. Obat kategori 2 diberikan untuk:

1. Penderita TBC BTA positif Kambuh
2. Penderita TBC BTA positif Gagal
3. Penderita TBC berobat setelah lalai (*treatment after default*) yang kembali dengan BTA positif

Tabel 2.2 Dosis Untuk Kategori 2 : 2(HRZE)S / 1(HRZE) / 5(HR)3E3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Berat Badan (Kg) | Tahap Intensif tiap hari | | Tahap lanjutan 3 kali seminggu selama 20 minggu |
| Selama 56 hari | Selama 28 hari |
| 30-37 | 2 tab 4FDC + 500 mgr Streptomisin inj | 2 tab 4FDC | 2 tablet 2FDC  + 2 tab  Etambutol |
| 38-54 | 3 tab 4FDC + 750 mgr Streptomisin inj. | 3 tab 4FDC | 3 tablet 2FDC  + 3 tab  Etambutol |
| 55-70 | 4 tab 4FDC + 1000 mgr Streptomisin inj | 4 tab 4FDC | 4 tablet 2FDC  + 4 tab  Etambutol |
| >70 | 5 tab 4FDC + 1000 mgr Streptomisin inj | 5 tab 4FDC | 5 tablet 2FDC  + 5 tab  Etambutol |

**3. OAT sisipan : 1 (HRZE)**

Bila pada akhir tahap intensif pengobatan pada penderita BTA positif dengan kategori 1 atau penderita BTA positif pengobatan ulang dengan kategori 2 hasil pemeriksaan dahak masih BTA positif, maka diberikan obat sisipan 4 FDC (HRZE) setiap hari selama 28 hari dengan jumlah tablet setiap kali minum sama dengan sebelumnya.

**2.2 Konsep Perilaku**

**2.2.1 Pengertian**

Perilaku (manusia) adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Notoadmojo, 2007). Menurut Skiner (1998) dalam Notoadmojo (2007) perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar), yang dibedakan menjadi dua yaitu :

* + - 1. Perilaku tertutup (*covert behaviour*), yaitu respons atau reaksi terhadap stimulus yang masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut, dan belum bisa diamati secara jelas oleh orang lain.
      2. Perilaku terbuka (*overt behaviour*), yaitu respons seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau praktik yang dengan mudah dapat diamati atau dilihat oarang lain.

**2.2.2 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Perilaku**

Konsep umum yang digunakan untuk mendiagnosis perilaku adalah konsep dari Lawrence Green (1980). Menurut Green dalam Notoatmodjo (2007) perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor utama yaitu:

1. Faktor predisposisi (*disposing factor*), yaitu faktor yang memudahkan dan mempredisposisi terjadinya perilaku seseorang, antara lain pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, tradisi dan juga variasi demografi, seperti: status ekonomi, umur, jenis kelamin, dan susunan keluarga. Faktor ini lebih bersifat dari dalam diri individu tersebut.
2. Faktor pemungkin (*enabling factor)*, yaitu faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi perilaku atau tindakan. Faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat, misalnya air bersih, tempat pembuangan sampah, tempat pembuangan tinja, ketersediaan makanan bergizi, puskesmas, rumah sakit, poliklinik, posyandu, polindes, pos obat desa, dokter atau bidan praktek swasta dan sebagainnya.
3. Faktor penguat (*reinforcing factor*), yaitu faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku. Meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, sikap, dan perilaku petugas termasuk petugas kesehatan, undang-undang, peraturan-peraturan, baik dari pusat maupun peraturan pemerintah daerah yang terkait dengan kesehatan.

**2.2.3 Perilaku Kesehatan**

Menurut Notoatmodjo (2007),Perilaku kesehatan adalah suatu respons seseorang terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan minuman, serta lingkungan. Dari batasan ini, perilaku kesehatan dapat diklasifikasikan menjadi 3 kelompok.

1. Perilaku pemeliharaan kesehatan (*health maintanance*), adalah perilaku atau usaha seseorang untuk menjaga kesehatannya agar tidak sakit dan usaha penyembuhan. Yang terdiri dari perilaku pencegahan dan penyembuhan penyakit serta pemulihan kesehatan bila mana sembuh dari penyakit, perilaku peningkatan kesehatan apabila dalam keadaan sehat, dan perilaku gizi yaitu memelihara dan meningkatkan kesehatan seseorang tetapi sebaliknya makanan dan minuman dapat menjadi penyebab menurunnya kesehatan bahkan dapat terjadinnya penyakit.
2. Perilaku pencarian dan penggunaan sistem atau fasilitas pelayanan kesehatan atau pencarian pengobatan , atau sering disebut perilaku pencarian pengobatan (*health seeking behaviour*) , yaitu perilaku yang menyangkut upaya atau tindakan seseorang pada saat menderita penyakit.
3. Perilaku kesehatan lingkungan, dimana seseorang merespon lingkungannya baik itu fisik, sosial, budaya, sehingga lingkungannya tidak mengganggu kesehatan keluarga atau masyarakat.

**2.2.4 Domain Perilaku Kesehatan**

Menurut Azwar (1995) dalam Maulana (2009) membagi perilaku manusia dalam 3 domain. Pembagian ini bertujuan untuk pengembangan tujuan pendidikan, tujuan pendidikan adalah untuk meningkatkan 3 domain perilaku manusia tersebut yang terdiri dari :

1. Komponen kognitif berisi kepercayaan yang berhubungan dengan persepsi individu terhadap objek, sikap dengan apa yang dilihat dan diketahui, pandangan, keyakinan, pikiran, pengalaman pribadi, kebutuhan emosional, dan informasi dari orang lain.
2. Komponen afektif, menunjukkan dimensi emosional subjektif individu terhadap objek sikap, baik bersifat positif (rasa senang) maupun negatif (rasa tidak senang). Reaksi emosional banyak dipengaruhi oleh apa yang kita percayai sebagai sesuatu yang benar terhadap objek sikap tersebut.
3. Komponen Konatif, komponen ini merupakan presdiposisi atau kecenderungan bertindak terhadap objek sikap yang dihadapinya.

Ketiga domain tersebut dapat diukur menggunakan :

1. Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan adalah hasil ‘tahu’, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku seseorang

1. Sikap (*attitude*)

Sikap meruapakan reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau obyek. Menurut (Koentjaraningrat, 1983 dalam Maulana 2009) sikap adalah kecendurang dari dalam diri individu untuk berkelakuan dengan pola-pola tertentu, terhadap suatu obyek akibat perasaan terhadap obyek tersebut. Menururt Newcomb dalam Notoadmojo (2007) sikap adalah kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan meruapakan pelaksanaan motif tertentu.

1. Praktik atau Tindakan (*practice***)**

Suatu sikap saja belum tentu terwujud suatu tindakan, untuk mewujudkan sikap menjadi sebuah tindakan maka butuh pendukung seperti fasilitas dan dukungan. Pengukuran tindakan dapat dilakukan dengan cara tidak langsung ataupun langsung. Cara tidak langsung dengan cara wawancara terhadap tindakan yang dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan. Jika secara langsung dapat dilakukan dengan cara mengobservasi tindakan yang dilakukan.

**2.3 Konsep Pencegahan Penularan Tuberkulosis**

Pencegahan merupakan perencanaan dan pelaksanaan tindakan untuk menghambat terjadinya penyakit atau masalah kesehatan yang lain (McKenzie, 2006). Terdapat tiga tingkat pelaksanaan tindakan pencegahan dalam pengendalian penyakit, yaitu:

1. Pencegahan primer adalah suatu upaya yang ditujukan pada orang-orang yang sehat dan kelompok resiko tinggi, yakni mereka yang belum menderita tuberkulosis tetapi berpotensi untuk menderita tuberkulosis. Dalam pencegahan ini sasarannya pada orang sehat/belum sakit.
2. Pencegahan sekunder adalah upaya pencegahan atau menghambat timbulnya komplikasi dengan deteksi dini dan memberikan pengobatan sejak awal penyakit. Pada pencegahan sekunder penyuluhan tentang perilaku terhadap sehat seperti pada pencegahan primer harus dilaksanakan ditambah dengan peningkatan pelayanan kesehatan primer di pusat-pusat pelayanan kesehatan, disamping itu juga diperlukan penyuluhan kepada pasien dan keluarganya tentang berbagai hal mengenai penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi.
3. Pencegahan tertier adalah upaya mencegah komplikasi dan kecacatan yang diakibatkan oleh suatu penyakit. Bertujuan untuk mencegah timbulnya komplikasi, mencegah berlanjutnya komplikasi untuk tidak terjadi kegagalan organ, dan mencegah terjadinya kecacatan karena kegagalan organ atau jaringan.

Pencegahan tuberkulosis bertujuan untuk menurunan angka mortalitas dan morbiditas penyakit tuberkulosis dengan tujuan akhir dapat memutus mata rantai infeksi *Mycobacterium Tuberculosis.* Pencegahan yang dapat dilakukan oleh penderita TB yaitu pada tingkat pencegahan sekunder dengan pengurangan penyebaran *mycobacterium tuberkulosis* dan pencegahan tertier dengan tujuan untuk mencegah timbulnya komplikasi dan mencegah kekambuhan dengan patuh terhadap pengobatan TB.

**2.3.1 Pengurangan Penyebaran *Mycobacterium Tuberculosis***

Pengurangan Penyebaran *Mycobacterium Tuberculosis*adalah tindakan atau kebiasaan yang dilakukan penderita tuberkulosis terhadap penularan penyakit Tuberkulosis. Pencegahan dapat dilakukan yaitu dengan cara:

1. **Menutup mulut ketika batuk dan bersin.**

Penderita tuberkulosis dengan BTA positif menyebarkan bakteri ke udara dalam bentuk percikan dahak atau disebut *droplet nuclei*. Setiap kali penderita batuk menghasilkan 3000 percikan dahak dan melalui udara dilepaskan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Menurut Azmi (2013) untuk mencegah penyebaran bakteri TB penderita dapat melakukan etika batuk secara benar yaitu dengan cara**:**

1. Sedikit berpaling dari orang yang ada disekitar dan tutup hidung, mulut dengan menggunakan *tissue*/saputangan setiap kali merasakan dorongan untuk batuk atau bersin.
2. Membuang *tissue* yangsudah dipakai pada tempat sampah yang sebelumnya sudah dimasukkan ke dalam kantong plastik.
3. Tinggalkan ruangan/tempat dengan sopan dan mengambil kesempatan untuk pergi cuci tangan di kamar kecil terdekat atau menggunakan gel pembersih tangan.
4. Gunakan masker.
5. Masker yang telah dipakai, masukkan ke dalam plastik sebelum membuangnya.
6. **Meludah pada tempat khusus yang sudah diberi desinfektan dan tertutup.**

Penderita tuberkulosis dengan BTA positif jika batuk berdahak dianjurkan menampung ludah dalam pot berisi lisol 5% atau pada tempat khusus dan tertutup. Misalnya dengan menggunakan wadah/kaleng bertutup yang sudah di beri air sabun. Lalu buang dahak ke lubang WC atau timbun ke dalam tanah di tempat yang jauh dari keramaian (Depkes RI, 2008). Berikut ini adalah cara membuang dahak menurut Azmi (2013) :

1. Siapkan tempat pembuangan dahak : kaleng/pot tertutup berisi cairan desinfektan yang dicampur dengan air (air sabun / detergen, air bayclin, air lisol) atau pasir.
2. Isi cairan sebanyak 1/3 kaleng.
3. Buang dahak ke tempat tersebut.
4. Bersihkan kaleng/pot tiap 2 atau 3 hari sekali.
5. Buang isi kaleng/pot bila berisi pasir kubur dibawah tanah.
6. Bila berisi air desinfektan buang di lubang WC dan siram
7. Bersihkan kaleng dengan sabun

**c. Membuka jendela pada pagi hari**

Membuka jendela pada pagi hari penting untuk diperhatikan karena udara segar dapat masuk ke dalam rumah secara bebas, sehingga asap dan udara kotor dapat hilang secara cepat. Pertukaran udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan organisme, yang mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia. Ventilasi mempunyai banyak fungsi, fungsi pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara didalam rumah tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan oksigen yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya oksigen didalam rumah, disamping itu kurangnya ventilasi akan menyebabkan kelembapan udara di dalam ruangan naik karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembapan ini akan merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri – bakteri patogen/ bakteri penyebab penyakit, misalnya kuman TB. Fungsi kedua dari ventilasi itu adalah untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri, terutama bakteri patogen, karena di ditu selain terjadi aliran udara yang terus menerus. Bakteri yang terbawa oleh udara akan selalu mengalir. Fungsi lainnya adalah untuk menjaga agar ruangan kamar tidur selalu tetap di dalam kelembapan *(humidity)* yang optimum (Notoatmodjo, 2007).

**d. Menjemur alat tidur secara teratur pada pagi hari**

Penularan TB terjadi melalui udara (*airborne*), selain itu kuman tersebut dapat bertahan hidup beberapa jam ditempat yang gelap dan lembab, tetapi akan mati bila terkena matahari langsung. Hal ini semakin baik bila konstruksi rumah menggunakan genteng kaca dengan luas jendela kaca minimal 20% luas lantai, agar diperoleh intensitas cahaya yang cukup, cahaya matahari masuk ke dalam rumah melalui jendela atau genteng kaca. Diutamakan sinar matahari pagi mengandung sinar ultraviolet yang dapat mematikan kuman (Depkes RI, 2004). Perilaku yang dapat dilakukan penderita TBC dalam mematiakan *Mycobacterium Tuberculosis* yaitu menjemur alat tidur secara teratur pada pagi hari. Bantal dan kasur sebaiknya dijemur seminggu sekali, hal ini akan menghilangkan berbagai bakteri karena sinar matahari mampu membunuh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*.

**2.3.2 Kepatuhan Pengobatan TB**

Kepatuhan dalam pengobatan TB merupakan ketaatan dalam menjalankan kegiatan minum obat dengan tujuan sembuh dari penyakitnya. Kepatuhan dalam menjalankan aturan pengobatan bagi pasien TB sangat penting untuk mencapai kesembuhan yang optimal, sehingga penularan kepada masyarakat dapat dihindari. Ketidakpatuhan berobat mengakibatkan penderita TB dapat kambuh dengan kuman yang resisten terhadap OAT (Obat Anti Tuberkulosis), sehingga menjadi sumber penularan kuman resisten dan gagal pengobatan. Hal ini mengakibatkan pengobatan ulang TB lebih sulit, waktu pengobatan lebih lama dan dana yang dikeluarkan lebih besar.

Menurut Depkes RI (2005), salah satu kunci keberhasilan pengobatan TB adalah *adherence* penderita terhadap farmakoterapi. *Adherence* adalah keterlibatan penderita dalam penyembuhan dirinya. Kemungkinan penderita TB tidak *adherence* sangat besar , karena pemakaian jangka panjang, jumlah obat yang diminum perhari, efek samping yang mungkin timbul dan kurangnya kesadaran penderita akan penyakitnya. Bentuk-bentuk non *adherence* terhadap farmakoterapi bagi penderita TB diantaranya:

1. Tidak mengambil obatnya
2. Minum obat dengan dosis yang salah
3. Minum obat pada waktu yang salah
4. Lupa minum obat
5. Berhenti minum obat sebelum waktunya

Faktor penyebab *non*-*adherence* antara lain kondisi yang asimtomatik, pemakaian obat lama (kondisi kronis), pelupa (daya ingat yang kurang baik), jumlah obat yang banyak, ukuran obat yang relatif besar,penderita khawatir akan efek samping, dan komunikasi yang buruk antara penderita dan dokter/apoteker.

**2.4 Kerangka Konseptual**

Kerangka konseptual berdasarkan pendekatan Lewrence Green dapat digambarkan sebagai berikut.

*Predisposing Factors*

(faktor-faktor prediposisi):

* Tingkat pendidikan
* Pengetahuan
* Sikap
* Budaya
* Status ekonomi
* Imunisasi
* Status Nutrisi

Pencegahan penularan Tuberkulosis:

*Enabling Factors*

(faktor-faktor pemungkin):

* Tempat pelayanan kesehatan (rumah sakit, poliklinik, puskesmas, polindes)
* Ketersediaan disinfektan, masker, tempat pembuangan dahak (pot)
* Lingkungan fisik rumah

(kebersihan rumah, pencahayaan, ventilasi)

* Ketersediaan obat TB
* Ketersediaan makanan bergizi

1. Pengurangan penyebaran *mycobacterium tuberculosis*

Tidak Terjadi Penularan Tuberkulosis

2. Kepatuhan pengobatan TB

*Reinforcing* Factors (faktor-faktor penguat) :

* Petugas pelayanan kesehatan
* Dukungan keluarga
* PMO (Pengawas Minum Obat)
* Penyuluhan Kesehatan

Keterangan:

: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

**2.1 Gambar Kerangka Konsep Pencegahan Penularan Tuberkulosis Pada Penderita TB Di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo**