

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tuberkulosis

1. Definisi

Tuberkulosis merupakan suatu penyakit menular langsung yang disebabkan karena kuman TB yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Mayoritas kuman TB menyerang paru, akan tetapi kuman TB juga dapat menyerang organ Tubuh yang lainnya. Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (Werdhani, 2017).

Tuberculosis atau dikenal dengan TB Paru merupakan penyakit yang mematikan setelah HIV/AIDS. Penyakit ini menjadi epidemi di dunia. Indonesia merupakan Negara dengan urutan kedua tertinggi di dunia penderita TB Paru setelah India. Jumlah kasus baru TB di Indonesia sebanyak 420.994 kasus pada tahun 2017 (data KEMENKES per 17 Mei 2018).

Berdasarkan jenis kelamin, jumlah kasus baru TBC tahun 2017 pada laki-laki 4 kali lebih besar dibandingkan pada perempuan. Begitu juga yang terjadi di negara-negara lain. Hal ini terjadi kemungkinan karena laki-laki lebih terpapar pada faktor resiko TBC misalnya merokok dan kurangnya ketidak patuhan minum obat. Survei ini menemukan bahwa dari seluruh partisipan laki-laki yang merokok

sebanyak 68,5% dan hanya 3,7% partisipan perempuan yang merokok (Azwar, 2007).

Penyakit dapat menyebar melalui getah bening atau pembuluh darah. Organisme yang lolos melalui kelenjar getah bening akan mencapai aliran darah dalam jumlah kecil, yang kadang-kadang dapat menimbulkan lesi pada berbagai organ lain. Jenis penyebaran ini dikenal sebagai penyebaran limfo hematogen, yang biasanya sembuh sendiri penyebaran hematogen merupakan suatu fenomena akut yang biasanya menyebabkan Tuberkulosis milier. Ini terjadi apabila fokus nekrotik merusak pembuluh darah sehingga banyak organisme masuk ke dalam sistem vaskuler dan tersebar ke organ-organ tubuh. Komplikasi yang dapat timbul akibat Tuberkulosis terjadi pada sistem pernafasan dan di luar sistem pernafasan. Pada sistem pernafasan antara lain menimbulkan pneumothoraks, efusi pleural, dan gagal nafas, sedang diluar sistem pernafasan menimbulkan Tuberkulosis usus, Meningitis serosa, dan Tuberkulosis milier (Kowalak, 2011).

B. Klasifikasi tuberkulosis

Penentuan klasifikasi penyakit dan tipe penderita penting dilakukan untuk menetapkan paduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang sesuai dan dilakukan sebelum pengobatan dimulai klasifikasi penyakit Tuberkulosis paru.

1. Tuberkulosis Paru

Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak, TBC Paru dibagi dalam:

a. Tuberkulosis Paru BTA (+)

Kriteria hasil dari tuberkulosis paru BTA positif adalah Sekurang-kurangnya 2 pemeriksaan dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA (+) atau 1 spesimen dahak SPS hasilnya (+) dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran tuberculosis aktif.

b. Tuberkulosis Paru BTA (-)

Pemeriksaan 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA (-) dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran Tuberculosis aktif. TBC Paru BTA (-), rontgen (+) dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu bentuk berat dan ringan. Bentuk berat bila gambaran foto rontgan dada memperlihatkan gambaran kerusakan paru yang luas.

2. Tuberkulosis Ekstra Paru

TBC ekstra-paru dibagi berdasarkan pada tingkat keparahan penyakitnya, yaitu:

a. TBC ekstra-paru ringan

Misalnya: TBC kelenjar limfe, pleuritis eksudativa unilateral, tulang (kecuali tulang belakang), sendi, dan kelenjar adrenal.

b. TBC ekstra-paru berat

Misalnya: meningitis, millier, perikarditis, peritonitis, pleuritis eksudativa duplex, TBC tulang belakang, TBC usus, TBC saluran kencing dan alat kelamin.

3. Tipe Penderita

Berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya, ada beberapa tipe penderita yaitu:

a. Kasus Baru

Adalah penderita yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (30 dosis harian).

b. Kambuh

Adalah penderita Tuberculosis yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan Tuberculosis dan telah dinyatakan sembuh, kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA (+).

c. Pindahan

Adalah penderita yang sedang mendapat pengobatan di suatu kabupaten lain dan kemudian pindah berobat ke kabupaten ini. Penderita pindahan tersebut harus membawa surat rujukan/pindah.

d. Setelah Lalai (Pengobatan setelah default/drop out)

Adalah penderita yang sudah berobat paling kurang 1 bulan, dan berhenti 2 bulan atau lebih, kemudian datang kembali dengan hasil pemeriksaan dahak BTA (+).

C. Faktor Resiko Kejadian TB

Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban tuberkulosis terbesar kedua diantara 5 negara yaitu India, Indonesia, China, Philipina dan Pakistan. Angka insiden tuberkulosis di Indonesia adalah sebesar 391 per 100.000 penduduk dan angka kematian 42 per 100.000 penduduk. Terdapat tantangan yang perlu menjadi perhatian yaitu meningkatnya kasus tuberkulosis-MDR, tuberkulosis-HIV, tuberkulosis dengan DM, tuberkulosis pada anak dan masyarakat rentan lainnya. Hal ini memacu pengendalian tuberkulosis nasional terus melakukan intensifikasi, akselerasi, ekstensifikasi dan inovasi program (Kemenkes RI, 2018).

Tingginya angka kejadian Tuberculosis di Indonesia dipicu oleh berbagai faktor salah satunya lingkungan. Apabila lingkungan tempat tinggal memiliki pencahayaan atau terkena sinar matahari langsung, kuman TB tidak akan bertahan lama di udara. Lain halnya pada udara lembab, kuman TB akan bertahan lama dan dengan mudah menginfeksi manusia. Hal ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penyakit TB lebih banyak menginfeksi masyarakat dengan sosial ekonomi rendah, karena biasanya mereka memiliki tempat tinggal kumuh dan tidak mampu memenuhi kebutuhan gizi secara optimal sehingga rentan terinfeksi kuman tuberculosis.

Pada umumnya, lingkungan rumah yang buruk akan berpengaruh pada penyebaran penyakit menular termasuk penyakit Tuberculosis. Lingkungan tempat tinggal yang lembab sangat berhubungan dengan kejadian tuberculosis. Kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat

menjadi tempat yang sangat disenangi oleh bakteri, sporoket, ricketsia, virus dan mikroorganisme yang sewaktu-waktu dapat menginfeksi penghuninya.

D. Pengetahuan

Pengetahuan yaitu hasil dari pemahaman setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap sebuah obyek tertentu. Penginderaan tersebut terjadi melalui panca indera yang dimiliki oleh manusia, yakni indera pendengaran, penglihatan, penciuman bau, rasa serta raba. Diketahui sebagian besar pengetahuan yang diperoleh manusia yaitu melalui indra penglihatan dan pendengaran (Notoatmodjo, 2007).

Menurut Notoadmodjo (2012) Pengetahuan yang tercangkup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan. Sebagai berikut:

1. Tahu (know) Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (recall) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.
2. Memahami (comprehension) Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat mengintrepetasikan materi tersebut secara benar.
3. Aplikasi (*application*) Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).

4. Analisis (*analysis*) Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.
5. Sintesis (*synthesis*) Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.
6. Evaluasi (*evaluation*) Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

Pengetahuan dan pemahaman seseorang tentang penyakit Tuberkulosis dan pencegahan penularannya memegang peranan penting dalam keberhasilan upaya pencegahan penularan penyakit tuberkulosis. Pengetahuan seseorang tentang upaya pencegahan Tuberkulosis bisa membuat orang tersebut menjaga dirinya agar tidak terkena Tuberkulosis dengan perilaku yang baik agar terhindar dari penyakit tuberkulosis. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Thomas, S dkk tahun 2017 yang mana responden dengan pengetahuan kurang berisiko 5,13 kali lebih besar tertular Tuberkulosis dibandingkan dengan responden yang pengetahuannya baik.

E. Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Penyakit Tuberculosis

Fisik rumah merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian Tuberculosis. Lingkungan rumah adalah segala sesuatu yang berada didalam rumah. Lingkungan rumah terdiri dari lingkungan fisik yaitu ventilasi, suhu, kelembaban, lantai, dinding serta lingkungan sosial yaitu kepadatan penghuni (Hiswani, 2018).

1. Kepadatan Hunian

Kepadatan penghuni adalah perbandingan antara luas lantai kamar tidur dengan jumlah anggota keluarga yang tidur atau waktunya lebih banyak dalam kamar tersebut. Kepadatan penghuni dalam satu rumah tinggal akan memberikan pengaruh bagi penghuninya. Luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah Penghuninya akan menyebabkan perjubelan (*overcrowded*). Hal ini tidak sehat karena disamping menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen, juga bila salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, terutama tuberculosis akan mudah menular pada anggota keluarga yang lain (Lubis, 2011 dan Notoadmojo ,2010).

Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh rumah biasanya dinyatakan dalam m^2 /orang, luas minimum per orang sangat relatif bergantung dari kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia. Untuk rumah sederhana luasnya minimum $10 m^2$ /orang, sedangkan untuk kamar tidur diperlukan luas lantai minimum $3 m^2$ /orang atau $8 m^2$ luas satu kamar tidur. Untuk mencegah penularan penyakit pernafasan, jarak antara tepi tempat tidur yang satu dengan yang lainnya minimum 90 cm.

Kamar tidur sebaiknya tidak dihuni lebih dari 2 orang, kecuali untuk suami istri dan anak dibawah 2 tahun. Untuk menjamin volume udara yang cukup, disyaratkan juga langit-langit minimum tingginya 2,75 m (Joko, 2010).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829 tahun 1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan menyatakan bahwa kepadatan hunian kamar tidur minimal 8 meter dan tidak di anjurkan di gunakan lebih dari 2 orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak dibawah umur 5 tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Lahabama (2013), kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko 5,9 kali untuk terjadi penularan ke anggota keluarga lainnya dibandingkan dengan kepadatan hunian yang memenuhi syarat kesehatan. Berdasarkan penelitian Dawile dkk (2013) menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian Tuberkulosis paru. Nilai OR= 7,000 dengan demikian seseorang yang tinggal di dalam rumah dengan kepadatan hunian kamar $< 8 \text{ m}^2$ (tidak memenuhi syarat) ada kemungkinan menderita Tuberkulosis paru 7 kali lebih besar menderita Tuberkulosis paru dibandingkan rumah yang kepadatan hunian kamar $\geq 8 \text{ m}^2$.

2. Kelembaban

Rumah dinyatakan sehat dan nyaman, apabila suhu udara dan kelembaban udara ruangan sesuai dengan suhu tubuh manusia normal.

Kelembaban ruangan sangat dipengaruhi oleh penghawaan dan pencahayaan. Penghawaan yang kurang atau tidak lancar akan menjadikan ruangan terasa pengap atau sumpek dan akan menimbulkan kelembaban tinggi dalam ruangan. Kelembaban udara berkisar antara 40% sampai 70% (Pangastuti, 2017).

Kelembaban udara adalah presentase jumlah kandungan air dalam udara kelembaban terdiri dari 2 jenis, yaitu 1) kelembaban absolute, yaitu berat uap air unit volume udara, 2) kelembaban nisbi, yaitu banyaknya uap air dalam udara pada suatu temperatur tersebut. Secara umum penilaian kelembaban dalam rumah dengan menggunakan Hygrometer untuk mengukur jumlah kelembaban dalam rumah (Depkes RI, 2010).

Menurut indikator pengawasan perumahan, kelembaban udara yang memenuhi syarat kesehatan dalam rumah adalah 40-70% dan kelembaban udara yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah $< 40\%$ atau $> 70\%$ (Kepmenkes RI No.829 tahun 1999). Sahputra (2015) menyatakan bahwa ada hubungan kelembaban kamar tidur dengan kejadian TB Paru, seseorang yang tinggal didalam rumah dengan kelembaban yang tidak memenuhi syarat mempunyai risiko 9,5 kali lebih berisiko untuk menderita TB Paru dibandingkan dengan rumah yang memenuhi standar kesehatan. Udara memiliki kapasitas tertentu untuk menahan partikel-partikel air yang sering bervariasi dengan suhu sekitarnya. Saat cuaca berawan, musim panas atau hujan, akan ada

kelembaban yang tinggi di udara. Demikian pula, ketika suhu turun selama musim dingin, udara menjadi kering (Pangestuti,2015).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 829/Menkes/SK/VII/1999 pengaruh dari tingkat kelembaban:

a. Pengaruh Tingkat Kelembaban Tinggi

- 1) Jika tingkat kelembaban relatif yang tinggi baik karena kondisi eksternal, seperti suhu udara terbuka atau faktor manusia, udara akan membawa lebih banyak uap air yang dapat mengakibatkan kondisi seperti embun pada permukaan yang dingin, menyebabkan kelembaban di sekitar.
- 2) Sebagai kumpulan air yang terbentuk pada dinding, jendela dan pintu, permukaan ini mengundang berkembang biaknya jamur dan lumut yang menjadi sumber berbagai masalah kesehatan.
- 3) Jamur, kuman bersama dengan tungau dan debu sering menyebabkan masalah pernapasan seperti asma, alergi, batuk hingga TB paru.

b. Pengaruh Tingkat Kelembaban Rendah

Faktor yang mempengaruhi kondisi kelembaban di rumah adalah kondisi cuaca dan tingkat suhu di luar rumah, bagaimana bangunan tersebut dilindungi dari kelembaban.

3. Pencahayaan

Pencahayaan alam atau buatan langsung atau tidak langsung dapat menerangi seluruh bagian ruangan minimal 60 lux dan tidak menyilaukan mata. Kualitas pencahayaan alami siang hari yang masuk kedalam ruangan diantaranya ditentukan oleh lubang cahaya minimum sepersepuluh dari luas lantai ruangan, sinar matahari langsung dapat masuk ke ruangan minimum 1 jam setiap hari, dan cahaya efektif dapat diperoleh dari jam 08.00 sampai dengan jam 16.00 (Pangastuti, 2015).

Pencahayaan alami ruangan rumah adalah penerangan yang bersumber dari sinar matahari (alami), yaitu semua jalan yang memungkinkan untuk masuknya cahaya matahari alamiah, misalnya melalui jendela atau genting kaca (Depkes, 2010 dan Notoatmodjo, 2010).

Cahaya berdasarkan sumbernya dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu;

- a. Pencahayaan alamiah, diperoleh dengan masuknya sinar matahari ke dalam ruangan melalui jendela, celah, maupun bagian lain dari rumah yang terbuka, selain untuk penerangan, sinar ini juga mengurangi kelembaban ruangan, mengusir nyamuk atau serangga lainnya dan membunuh kuman penyebab penyakit tertentu.
- b. Pencahayaan buatan, penerangan dengan menggunakan sumber cahaya buatan, seperti lampu minyak tanah, listrik dan sebagainya

(KepMenKes RI No: 829/SK/VII/1999). Berdasarkan penelitian Syafri (2015), pencahayaan rumah < 60 lux berisiko 8,125 kali lebih besar untuk terinfeksi TB Paru dari pada dengan rumah yang memiliki pencahayaan \geq 60 lux. Anggreni dkk., (2015) nilai p value=0,0001 ($p < 0,05$); OR = 26,000; 95% CI = 6,532 – 103,498 yang berarti bahwa ada hubungan antara intensitas pencahayaan dengan kejadian TB Paru. Besarnya risiko dapat dilihat dari nilai Odds Ratio (OR), OR= 26,000 menunjukkan bahwa seseorang yang tinggal di rumah dengan intensitas pencahayaan yang tidak memenuhi syarat kesehatan (< 60 lux) berisiko 26 kali lebih besar dibandingkan seseorang yang tinggal di rumah dengan intensitas yang memenuhi syarat kesehatan. Cahaya ini sangat penting karena dapat membunuh bakteri-bakteri patogen di dalam rumah. Semua jenis pencahayaan dapat mematikan kuman hanya berbeda dari segi lamanya proses mematikan kuman untuk setiap jenisnya. Penularan kuman TB paru relatif tidak tahan pada sinar matahari (Joko, 2017).

4. Ventilasi

Lubis (2018) menyatakan ventilasi adalah usaha untuk memenuhi kondisi atmosfer yang menyenangkan dan menyehatkan manusia berdasarkan kejadiannya, maka ventilasi dapat dibagi kedalam dua jenis, yaitu:

a. Ventilasi alam

Ventilasi alam berdasarkan pada tiga kekuatan yaitu: daya difusi dari gas-gas, gerakan angin dan gerakan massa di udara karena perubahan temperature. Ventilasi alam ini mengandalkan pergerakan udara bebas (angin), temperature udara dan kelembabannya. Selain melalui jendela, pintu dan lubang angin maka ventilasi dapat diperoleh dari pergerakan udara sebagai hasil sifat poros dinding ruangan, atap dan lantai.

b. Ventilasi buatan.

Ventilasi buatan pada suatu waktu, diperlukan juga ventilasi buatan dengan menggunakan alat mekanis maupun elektrik. Alat-alat tersebut diantaranya adalah kipas angin, exhausteter, dan AC. Ventilasi yang baik dalam ruangan harus mempunyai syarat-syarat, diantaranya:

- 1) Luas lubang ventilasi tetap, minimum 5% dari luas lantai ruangan
Sedangkan luas lubang ventilasi insidentil (dapat dibuka atau ditutup) minimum 5%. Jumlah keduanya menjadi 10% kali luas lantai ruangan.
- 2) Udara yang masuk harus udara bersih, tidak dicemari oleh asap kendaraan, dari pabrik, sampah, debu, dan lainnya.
- 3) Udara yang masuk tidak berasal dari asap dapur atau bau kamar mandi/WC.

- 4) Aliran udara diusahakan Cross Ventilation dengan menempatkan dua lubang jendela berhadapan antara dua dinding ruangan sehingga proses aliran udara lebih lancar.
- 5) Khusus untuk penghawaan ruangan dapur dan kamar mandi/WC, memerlukan peralatan bantu elektrik-mekanikal seperti blower atau exhaust fan yang harus memenuhi beberapa syarat yaitu lubang penghawaan keluar tidak mengganggu kenyamanan bangunan disekitarnya, tidak mengganggu kenyamanan ruangan kegiatan dalam bangunan seperti ruangan keluarga, tidur, tamu, dan kerja (KepMenKes RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999).

5. Lantai

lantai rumah merupakan faktor risiko terjadinya penyakit TBC Paru. Risiko untuk menderita TBC Paru 3 - 4 kali lebih tinggi pada penduduk yang tinggal pada rumah yang lantainya tidak memenuhi syarat kesehatan. Hal ini sesuai pendapat Fahmi (2018), yang menyatakan bahwa lantai tanah memiliki peran terhadap proses kejadian TBC Paru melalui kelembaban ruangan, karena lantai tanah cenderung menimbulkan kelembaban. Lantai dari tanah stabilisasi atau batu bata biasanya langsung diletakkan di atas tanah asli sehingga menjadi lembab. Maka perlu dilapisi dengan satu lapisan semen yang kedap air. Rumah dengan lantai tanah akan menyebabkan kondisi lembab, pengap, yang akan memperpanjang masa viabilitas atau daya tahan hidup kuman TBC

dalam lingkungan. Pada akhirnya akan menyebabkan potensi penularan TBC menjadi lebih besar. (Fahmi, 2018).

F. Sikap

Thurstone mendefinisikan sikap sebagai derajat efek positif atau efek negatif terhadap suatu objek psikologis (dalam Azwar, 2007). Sikap atau Attitude senantiasa diarahkan pada suatu hal, suatu objek. Tidak ada sikap tanpa adanya objek (Gerungan, 2004).

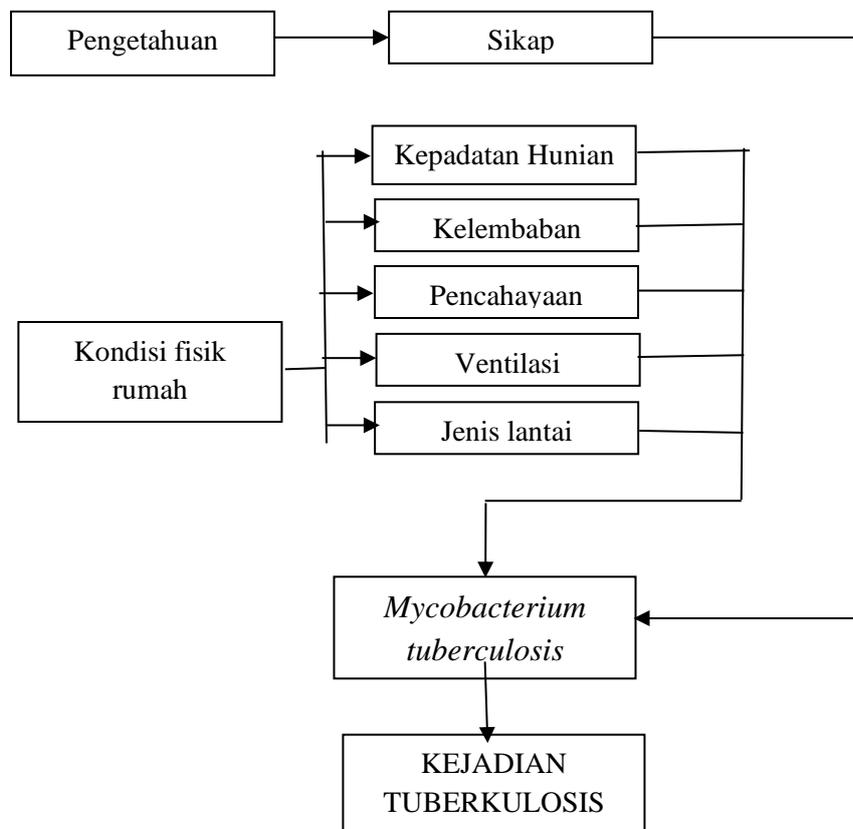
Mekanisme mental yang mengevaluasi, membentuk pandangan, mewarnai perasaan dan akan ikut menentukan kecenderungan perilaku individu terhadap manusia lainnya atau sesuatu yang sedang dihadapi oleh individu, bahkan terhadap diri individu itu sendiri disebut fenomena sikap. Fenomena sikap yang timbul tidak saja ditentukan oleh keadaan objek yang sedang dihadapi tetapi juga dengan kaitannya dengan pengalaman-pengalaman masa lalu, oleh situasi di saat sekarang, dan oleh harapan-harapan untuk masa yang akan datang. Sikap manusia, atau untuk singkatnya disebut sikap, telah didefinisikan dalam berbagai versi oleh para ahli (Azwar, 2007).

La Pierre mendefinisikan sikap sebagai suatu pola perilaku, tendensi, atau kesiapan antisipatif, predisposisi untuk menyesuaikan diri dalam situasi sosial, atau secara sederhana, sikap adalah respon terhadap stimuli sosial yang telah terkondisikan. Definisi Petty & Cacioppo secara lengkap mengatakan sikap adalah evaluasi umum yang dibuat manusia terhadap dirinya sendiri, orang lain, objek atau isu-isu (dalam Azwar, 2007).

Pengukuran variabel sikap dan tindakan menggunakan *skala Likert* yang dikategorikan menjadi kategori jawaban yaitu SS=Sangat Setuju, S=Setuju, TS=Tidak Setuju.. Jumlah jawaban responden dari semua pertanyaan yang dijawab dijumlahkan dan dihitung menggunakan *skala Likert*. Menurut Ridwan dan Akdon (2010), pengukuran sikap dapat dikategorikan sebagai berikut :

1. Baik : >50%
2. Kurang : <50%

G. Kerangka Teori



Kerangka Teori Noto atmodjo (2014)