

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tuberculosis

1. Pengertian Tuberculosis

Tuberculosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman dari kelompok *Mycobacterium* yaitu *Mycobacterium Tuberculosis* (Kemenkes, 2011). Penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium Tuberculosis*) yang sebgaaian besar kuman TB menyerang paru akan tetapi bisa menyerang anggota tubuh atau organ tubuh yang lainnya (Depkes, 2009).

Tuberculosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium Tuberculosis*). Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. TB anak terjadi pada anak usia 0-14 tahun (Kemenkes, 2016a).

2. Epidemiologi Tuberculosis

Penyakit tuberculosis merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* ditemukan pada tahun 1882 pertama kali oleh Robert Koch. Bakteri tuberculosis masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan menuju kedalam bagian paru-paru, kemudian menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, saluran limfa, dan saluran pernafasan atau penyebaran langsung ke bagian atau organ lainnya. Terdapat dua kondisi yang dapat dijumpai dalam tuberculosis paru pada manusia, yaitu:

- a. Tuberculosis primer: bila penyakit tuberculosis muncul dan langsung menginfeksi manusia
- b. Tuberculosis paska primer: bila penyakit tuberculosis timbul setelah beberapa waktu seseorang terkena infeksi dan sembuh. Bakteri tuberculosis dapat ditemukan dalam dahak penderita yang menjadi sumber penularan (Notoatmodjo, 2007).

Bakteri ini berbentuk batang, mempunyai sifat khusus, yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan yang biasa disebut sebagai Basil Tahan Asam (BTA). Bakteri TB dapat bertahan hidup beberapa jam di udara, tempat yang gelap dan lembab selama berbulan-bulan namun tidak tahan terhadap sinar matahari. Dalam jaringan, tubuh kuman ini dapat bersifat dormant (tertidur lama selama beberapa tahun) (Aditama 2006). Bakteri tuberculosis ini mati pada tingkat pemanasan 100°C selama 5- 10 menit atau pada tingkat pemanasan 60°C selama 30 menit, dan dengan alcohol 70- 95% selama 15-30 detik Masa inkubasi penyakit tuberculosis yaitu selama 3-6 bulan (Widyono, 2008).

Bakteri Tuberculosis menular melalui udara dari orang ke orang. Bakteri TB berada di udara ketika seseorang dengan penyakit TB mengalami batuk, bersin, berbicara dan bernyanyi. Sumber penularan adalah pasien tuberculosis paru BTA positif. Orang terdekat yang berada disekitarnya ketika bernapas dapat menghirup bakteri TB yang keluar ketika penderita TB batuk, bersin, berbicara ataupun bernyanyi dan terhisap ke dalam paru-paru serta dapat menyebar ke bagian tubuh lain dan menjadi terinfeksi. Namun tidak selalu langsung terinfeksi, orang tersebut harus menghabiskan waktu yang cukup lama dalam kontak dekat dengan orang yang terinfeksi TB untuk dapat menangkap bakteri TB dan menjadi terinfeksi kuman TB (CDC: *Tuberculosis (TB) Disease*, 2016).

Selain menginfeksi orang dewasa, infeksi tuberculosis dapat menginfeksi bayi dan anak (TB milier). TB anak adalah penyakit TB yang terjadi pada anak umur 0-14 tahun (Kemenkes RI, 2013). TB pada anak merupakan transmisi terbaru dan berkelanjutan bakteri TB. Anak-anak paling mungkin untuk terinfeksi TB oleh kontak terdekat, seperti anggota keluarga. Anak-anak dapat mengembangkan penyakit TB pada usia berapa pun, tetapi TB yang paling sering menjangkit anakanak yaitu pada usia 1 sampai 4 tahun. Anak-anak bisa sakit dengan penyakit TB segera setelah terinfeksi bakteri TB, atau mereka bisa sakit di kemudian hari ketika terjadi pelemahan sistem imunitas sehingga bakteri TB kembali aktif dan

berkembangbiak di dalam tubuh. Jika tidak diobati, kuman TB akan terus menetap di dalam tubuh seumur hidup dan memungkinkan untuk dapat menginfeksi anak-anak mereka kelak (CDC: *TB in Children*, 2013).

Seorang anak dapat terinfeksi bakteri TB pada dasarnya dengan cara yang sama sebagai orang dewasa, yaitu menghirup bakteri TB yang ada di udara sebagai hasil dari pelepasan bakteri TB ke udara oleh seseorang yang memiliki TB BTA positif. Setelah bakteri TB dihirup dan mencapai paru-paru, selanjutnya bakteri TB berkembangbiak dan kemudian menyebar melalui pembuluh getah bening ke kelenjar getah bening di dekatnya. Beberapa anak berada pada risiko yang lebih besar terkena TB daripada anak yang lain yaitu seorang anak yang tinggal di rumah yang sama dengan seseorang yang didiagnosis mengidap TB BTA positif, seorang anak berusia kurang dari 5 tahun, seorang anak dengan infeksi HIV, seorang anak dengan gizi buruk (CDC: *Tuberculosis (TB) Disease*, 2016).

Daya penularan dari orang dengan TB ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan di parunya. Makin tinggi derajat positif hasil pemeriksaan dahak, makin tinggi daya penularan dari orang dengan TB tersebut. Tingkat pajanan percikan dahak sangat mempengaruhi besar risiko tertular TB. Selain itu, faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang terinfeksi TB adalah imunitas tubuh yang rendah, infeksi HIV/AIDS, dan malnutrisi atau gizi buruk (Depkes RI, 2006). Dalam Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis di Indonesia menyebutkan bahwa faktor risiko penularan TB pada anak tergantung dari tingkat penularan, lama pajanan, dan daya tahan pada anak. Pasien TB dengan BTA negatif masih memiliki kemungkinan menularkan penyakit TB. Tingkat penularan pasien TB BTA positif adalah 65%, pasien TB BTA negatif dengan hasil kultur positif adalah 26% sedangkan pasien TB dengan hasil kultur negatif dan foto toraks positif adalah 17% (Kemenkes RI(2013).

3. Gejala Klinis

Manifestasi TB sangat bervariasi pada masing-masing kasus karena TB kadang-kadang tidak menimbulkan gejala (asimtomatik). Manifestasi TB secara klinis dapat terjadi dalam beberapa fase diawali dengan fase asimtomatik dengan lesi yang hanya dapat dideteksi secara radiologic kemudian berkembang menjadi lisis yang jelas kemudian semakin memburuk (Notoadmodjo, 2007).

Gejala klinis pasien tuberkulosis paru menurut Depkes RI (2007), adalah :

- a. Batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih
- b. Dahak bercampur darah
- c. Batuk berdarah
- d. Sesak napas
- e. Badan lemas
- f. Nafsu makan menurun
- g. Berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik
- h. Demam meriang lebih dari satu bulan.

Seseorang sudah dapat ditetapkan sebagai tersangka bila sudah memiliki keluhan-keluhan tersebut. Pemeriksaan lebih lanjut harus dilakukan foto rontgen dan pemeriksaan dahak (pemeriksaan mikroskopis) (Widoyono, 2008).

Gejala sistemik/umum TB anak menurut Petunjuk Teknis Manajemen TB Anak (2013) adalah sebagai berikut:

- a. Berat badan turun tanpa sebab yang jelas atau berat badan tidak naik dengan adekuat atau tidak naik dalam 1 bulan setelah diberikan upaya perbaikan gizi yang baik.
- b. Demam lama (≥ 2 minggu) dan atau berulang tanpa sebab yang jelas (bukan demam tifoid, infeksi saluran kemih, malaria, dan lain-lain). Demam umumnya tidak tinggi. Keringat malam bukan merupakan gejala spesifik TB pada anak apabila tidak disertai dengan gejala-gejala umum lain.

- c. Batuk lama ≥ 3 minggu, batuk bersifat non-remitting (tidak pernah reda atau intensitas semakin lama semakin parah) dan sebab lain batuk telah dapat disingkirkan.
- d. Nafsu makan tidak ada (anoreksia) atau berkurang, disertai gagal tumbuh kembang.
- e. Lesu atau malaise, anak kurang aktif bermain.
- f. Diare persisten/menetap (>2 minggu) yang tidak sembuh dengan pengobatan dasar diare.
- g. Pembesaran kelenjar limfe superfisialis yang tidak sakit. Biasanya bersifat multiple yaitu paling sering muncul di daerah leher, ketiak, dan lipatan paha.

Tuberkulosis pada anak sulit untuk dilakukan diagnosis sehingga sering terjadi overdiagnosis ataupun underdiagnosis. Pada anak-anak batuk bukan merupakan gejala utama. Pengambilan dahak pada anak biasanya sulit, maka diagnosis tuberkulosis pada anak perlu kriteria lain dengan menggunakan sistem skor yang dilakukan oleh dokter dengan parameter: uji tuberkulin, berat badan/ keadaan gizi, demam tanpa sebab yang jelas, batuk, pembesaran kelenjar limfe, koli, aksila, inguinal, pembengkakan tulang/sendi panggul, lutut, falang, foto thoraks (Kemenkes RI, 2013).

4. Upaya Pencegahan dan Pemberantasan Tuberkulosis pada Anak

Upaya pencegahan merupakan upaya kesehatan yang diharapkan agar setiap orang terhindar dari terjangkitnya suatu penyakit dan dapat mencegah terjadinya penyebaran penyakit. Tujuannya adalah untuk mengendalikan faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya penyakit yaitu penyebab penyakit (*agent*), manusia (*host*), dan faktor lingkungan (*environment*) (Notoatmodjo, 2007).

Upaya pencegahan dan pemberantasan tuberkulosis secara efektif yaitu dengan menemukan penderita sedini mungkin, isolasi penderita selama masa penularan, segera melakukan pengobatan secara rutin dan teratur, memutuskan mata rantai penularan di masyarakat, memberikan penyuluhan mengenai pendidikan kesehatan kepada masyarakat tentang

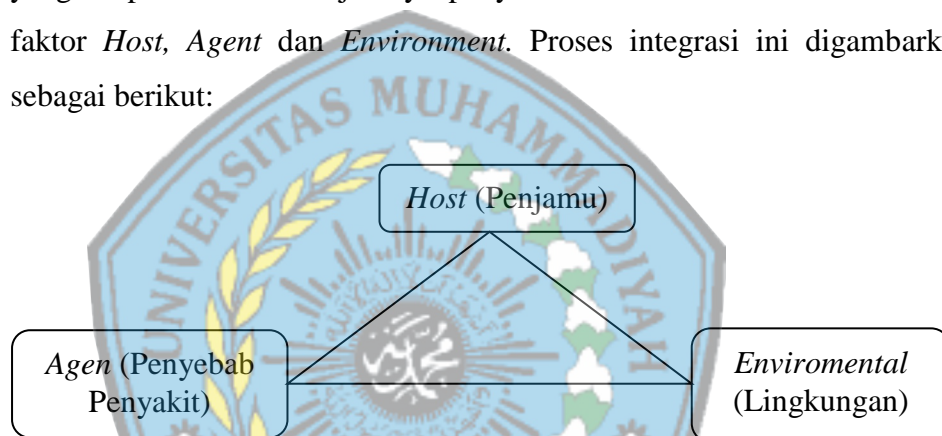
penyakit tuberkulosis paru (Depkes RI, 2008). Kemenkes RI(2013) pencegahan penularan penyakit tuberkulosis pada anak dapat dilakukan dengan

- a. Memvaksinasi BCG bayi berumur 0-2 bulan
- b. Melakukan skrining dan manajemen kontak pada anak yang mengalami paparan pasien TB BTA positif dan pada orang dewasa yang menjadi sumber penularan bagi anak yang didiagnosis TB
- c. Memberikan obat isoniazid (INH) pada anak yang tinggal dengan pasien TB paru dewasa dengan BTA positif.

Untuk memberantas penyakit tuberkulosis hal penting yang harus dilakukan adalah mengendalikan keseimbangan unsur-unsur seperti manusia, sumber penyakit, dan lingkungan, serta memperhitungkan interaksi dari ketiga unsur tersebut (Lisa, 2013). Keberhasilan dari usaha pemberantasan tuberkulosis pada anak tergantung juga pada pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu tentang pencegahan penyakit TB, semakin rendah pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu tentang pencegahan penyakit TB maka semakin besar risiko anak tertular penyakit TB. Pemicu lain yang menyebabkan balita khususnya bayi mudah terinfeksi TB karena tidak adanya kekebalan tubuh terhadap bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. TB merupakan salah satu penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi, sehingga pemerintah mewajibkan pemberian imunisasi menggunakan vaksin *Bacillus Calmette Guerin* (BCG) pada bayi sebelum ia berusia 3 bulan (IDAI, 2008). Begitu pula dengan lingkungan rumah yang sehat yang sangat penting untuk diperhatikan, hal tersebut didukung oleh penelitian dari Nurhidayah, *et al.* (2007) yang menyatakan bahwa luas ventilasi rumah, kelembaban rumah, pencahayaan rumah dan kepadatan penghuni rumah berpengaruh terhadap penularan penyakit tuberkulosis pada anak.

5. Faktor yang Mempengaruhi TB Paru pada Anak

Bustan (2008) menyebutkan studi epidemiologi adalah sebuah studi yang mempelajari tentang distribusi penyakit atau masalah kesehatan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya (determinan) yang dimaksud untuk melakukan upaya pencegahan dan perencanaan kesehatan. Dalam studi Epidemiologi dikenal dengan teori segitiga Epidemiologi oleh John Gordon. Segitiga Epidemiologi merupakan konsep dasar Epidemiologi yang memberikan gambaran tentang hubungan antara tiga faktor utama yang berperan dalam terjadinya penyakit. Faktor utama tersebut adalah faktor *Host*, *Agent* dan *Environment*. Proses integrasi ini digambarkan sebagai berikut:



Skema 2.1. Segitiga Epidemiologi

a. *Agent*

Agent adalah suatu unsur organisme hidup atau kuman infeksius yang dapat menyebabkan terjadinya suatu penyakit. Faktor agen dapat meliputi: faktor nutrisi, penyebab kimiawi, penyebab fisik seperti radiasi, penyebab biologis, metazoa, virus, jamur, bakteri dan lain sebagainya (Bustan, 2008). Agen yang mempengaruhi penularan penyakit tuberkulosis adalah kuman *Mycobacterium tuberculosis*.

b. *Host*

Host atau pejamu adalah manusia atau makhluk hidup, termasuk burung dan anthropoda yang dapat memberikan tempat tinggal dalam kondisi alam. Manusia merupakan reservoir untuk penularan kuman *Mycobacterium tuberculosis*, kuman tuberkulosis menular melalui

droplet. Komponen host dapat berupa genetik, umur, jenis kelamin, suku, keadaan fisiologi tubuh, keadaan imunologi, tingkah laku, gaya hidup, personal hygiene dan sebagainya. (Bustan, 2007).

c. Lingkungan

Lingkungan adalah semua faktor luar dari suatu individu. Komponen lingkungan dapat berupa lingkungan fisik, biologi, dan sosial. Lingkungan sosial dan lingkungan rumah merupakan faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap status kesehatan anak.

Lingkungan sosial sangat berpengaruh terhadap kejadian TB pada anak. Anak yang masih dalam proses tumbuh dan berkembang tidak mengetahui terdapat bakteri TB pada tubuhnya faktor-faktor tersebut adalah

1) Status Imunisasi BCG

Menurut Pedoman Imunisasi Indonesia (2011), bahwa BCG (Bacille Calmette Guerin) adalah vaksin yang dibuat untuk menimbulkan kekebala terhadap bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, dimana bakteri tersebut menimbulkan penyakit TB. Imunisasi BCG terbukti mengurangi morbiditas sampai 74%. Balita yang sudah mendapatkan imunisasi BCG meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi kuman/bakteri TB.

Imunisasi BCG sangat berguna dan penting bagi anak. Karena dengan imunisasi BCG anak tidak mudah terserang TB paru, walaupun tidak 15 memberikan kekebalan sempurna pada anak tetapi kekebalan tubuh anak lebih baik dibandingkan anak yang tidak mendapatkan imunisasi BCG. Hal tersebut didukung oleh penelitian dari Imarruah (2014) yang menyatakan bahwa anak dan balita yang tidak di imunisasi BCG lebih berisiko terkena tuberkulosis paru dibandingkan dengan anak dan balita yang mendapat imunisasi BCG tepat waktu. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Hadinegoro (2011), bahwa anak balita rentan terhadap infeksi bakteri TB, maka dari itu penting untuk

mendapatkan imunisasi BCG dengan tujuan mencegah penyakit TB pada anak.

2) Status Gizi

Status gizi adalah keadaan gizi seseorang yang akan berpengaruh terhadap kekuatan, daya tahan, dan respon imunologis terhadap penyakit dan keracunan. Status gizi didapat seseorang dari nutrient yang diberikan kepadanya. Status gizi sangat berpengaruh terhadap daya tahan tubuh, jika status gizi kurang atau buruk maka daya tahan tubuh akan lemah sehingga rentan terinfeksi penyakit (Soemirat, 2010).

Menurut penelitian oleh Misnadiarly (2006), anak yang kurang gizi dapat lebih mudah terserang penyakit TB paru dengan OR 2,8 kali dari pada anak dengan gizi baik. Infeksi TB paru menyebabkan kehilangan berat badan dan badan menjadi sangat kurus. Dengan status gizi kurang, maka daya tahan tubuh juga menurun, sehingga proses penyembuhan penyakit TB paru semakin lama.

3) Pendidikan Orang Tua

Pendidikan orang tua berperan sangat penting bagi tumbuh kembang anak. Orang tua dengan pendidikan yang baik dapat lebih menerima segala informasi dari luar terutama tentang cara mengasuh anak, bagaimana menjaga kesehatan anaknya, pendidikannya dan sebagainya dengan benar dan tepat (Soetjiningsih, 1995) Dalam upaya pencegahan penularan penyakit TB paru pada anak dipengaruhi dengan tingkat pendidikan seseorang sehingga semakin tinggi pula pengetahuannya dalam menghindari penyakit TB Paru (Irianto et al., 2004).

4) Pengetahuan Ibu tentang penyakit TB

Menurut Notoatmodjo (2011) pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah orang yang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan seseorang dapat

berubah dan berkembang sesuai kemampuan, kebutuhan, pengalaman dan tinggi rendahnya mobilitas informasi tentang sesuatu di lingkungannya.

Kurangnya pengetahuan ibu merupakan salah satu masalah yang perlu diperhatikan. Rendahnya pengetahuan penderita, ibu, keluarga, dan masyarakat sekitar tentang bahaya penyakit TB, maka semakin besar pula risiko orang yang terinfeksi TB menjadi sumber penularan bagi orang-orang sekitarnya. Sebaliknya, pengetahuan yang baik mengenai TB akan menolong masyarakat dalam melakukan upaya pencegahan TB (Entjang, 2000).

Hal tersebut didukung oleh Hamidi (2011) bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu tentang penyakit TB paru dengan kejadian TB paru pada anak. Anak dengan ibu berpengetahuan kurang baik tentang TB paru memiliki risiko lebih besar terkena TB paru dibandingkan dengan anak yang memiliki ibu dengan pengetahuan tentang TB paru baik yang tahu bagaimana cara penularan, pencegahan maupun pengobatan yang tepat untuk penyakit TB.

5) Sikap Ibu tentang Penyakit TB

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek (Notoatmodjo, 2003).

Hasil penelitian Presti, Linda. (2011) menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara sikap dengan perilaku keluarga tentang pencegahan penyakit menular TB Paru. Menurut Hariwijaya, et al. (2007), diperlukan sikap dan perilaku yang baik dalam pencegahan dan penularan penyakit TB paru. Semakin baik

sikap ibu terhadap pencegahan penyakit TB paru, maka semakin kecil pula risiko anaknya untuk tertular penyakit TB paru.

6) Perilaku Ibu terhadap Penyakit TB

Perilaku kesehatan adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh individu yang meyakini dirinya sehat untuk tujuan mencegah penyakit atau mendeteksinya dalam tahap asimtomik (Niven, 2002). Teori Blum menyebutkan bahwa faktor perilaku merupakan komponen kedua terbesar dalam menentukan status kesehatan. Penularan penyakit TB paru dapat disebabkan perilaku yang kurang memenuhi standar kesehatan, seperti kebiasaan membuka jendela, dan kebiasaan membuang dahak pasien TB yang tidak benar. Kurangnya aliran udara dalam rumah meningkatkan kadar CO₂ dan meningkatkan kelembaban udara yang merupakan media yang baik untuk bakteri patogen. Alasan ini yang menyebabkan penularan penyakit TB paru dalam keluarga (Agus&Arum, 2005).

Penularan TB pada anak dapat disebabkan oleh perilaku ibu yang kurang menerapkan kebiasaan-kebiasaan untuk mencegah penyakit TB pada anak. Cara pencegahan penularan penyakit TB paru yang berkaitan dengan lingkungan dan perilaku kesehatan (BBKPM Surakarta, 2009), yaitu:

- a) Membuka jendela pada pagi hari sampai sore hari, agar rumah mendapat sinar matahari langsung dan udara yang cukup.
- b) Menjemur kasur, bantal dan guling secara teratur 1 kali seminggu.
- c) Kesesuaian luas lantai dengan jumlah hunian dalam satu kamar tidak boleh lebih dari 3 orang.
- d) Menjaga kebersihan diri, rumah, dan lingkungan di sekitar rumah.
- e) Lantai di semen atau dipasang tegel/tehel atau keramik/ubin.
- f) Bila batuk, mulut ditutup dengan sapu tangan
- g) Tidak meludah di sembarang tempat.

h) Menghindari polusi udara dalam rumah, seperti asap dapur dan asap rokok.

7) Persepsi tentang TB paru

Salah satu kendala yang masih sering ditemukan pada upaya penekanan jumlah penderita TB Paru adalah kurangnya pemahaman masyarakat. Masih banyak masyarakat yang kurang memiliki akses informasi sehingga terkadang mempunyai persepsi yang salah tentang TB Paru. Persepsi negatif tersebut terutama tentang pengertian TB Paru, dimana masyarakat masih beranggapan bahwa TB Paru masih merupakan penyakit akibat guna-guna/mistik, akibat, diracun, kutukan, tidak dapat disembuhkan dan merupakan penyakit keturunan (Erwin, 2008).

Persepsi negatif yang masih ada di masyarakat disebabkan oleh kurangnya pemahaman masyarakat mengenai TB Paru itu sendiri dan kurangnya informasi yang benar tentang penyakit TB Paru. Kurangnya informasi dimungkinkan karena kondisi geografis yang begitu luas sehingga kemampuan cakupan pelayanan puskesmas sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan belum mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat (Erwin, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Tarigan (2014) menyatakan bahwa persepsi masyarakat mengenai penyakit TB masih terbagi dua, yakni merasa penyakit tersebut memalukan dan tidak memalukan. Hasil penelitian dari 2395 responden, sebanyak 1098 responden (45,85%) mempunyai persepsi bahwa penyakit TB adalah penyakit yang memalukan. Penelitian yang dilakukan oleh Padek (2013) menyatakan bahwa ada hubungan positif yang signifikan persepsi dan pengetahuan penderita terhadap TB dengan kepatuhan pengobatan TB. Ada hubungan positif yang signifikan persepsi penderita mengenai TB dengan kepatuhan pengobatan TB.

8) Riwayat Kontak

Seorang anak dengan TB paru biasanya tidak menginfeksi anak lainnya, dikarenakan basil TB pada tubuh anak tidak dapat dikeluarkan. Hal tersebut berbeda dengan orang dewasa yang terinfeksi TB paru yang dapat dengan mudah menginfeksi anak-anak saat batuk dan mengeluarkan percikan dahak.

Anak yang pernah melakukan kontak dengan orang dewasa yang menderita TB BTA positif atau suspek TB yang diduga menjadi sumber penular memiliki risiko tertular penyakit TB yang lebih tinggi dibandingkan anak yang tidak mempunyai riwayat kontak (Yulistyaningrum, 2010). Sumber penularan yang paling berbahaya adalah penderita TB dewasa dan orang dewasa yang menderita TB paru dengan kavitas (lubang pada paru-paru). Kasus seperti ini sangat infeksius dan dapat menularkan penyakit melalui bersin, batuk, dan dalam percakapan. Semakin sering dan lama kontak, makin besar pula kemungkinan terjadi penularan. Sumber penularan bagi bayi dan anak yang disebut kontak erat adalah orang tuanya, orang serumah atau orang yang sering berkunjung dan sering berinteraksi langsung (Kemenkes RI, 2013).

9) Paparan asap rokok dalam rumah

Kebiasaan merokok dapat menyebabkan rusaknya pertahanan paru serta melemahkan daya tahan tubuh yang meningkatkan risiko terinfeksi TB paru. Orang yang merokok lebih berisiko terkena tuberkulosis daripada dengan orang yang tidak merokok. Merokok dalam rumah merupakan faktor risiko untuk terkena kejadian TB paru BTA positif, polusi udara dalam ruangan dari 20 asap rokok dapat meningkatkan risiko terinfeksi bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* (Sejati, 2015).

Perilaku merokok pada orang dewasa atau keluarga anak sangat berperan dalam menyumbangkan kejadian TBC pada anak karena anak secara tidak langsung telah menjadi perokok pasif. Hal

tersebut didukung oleh penelitian Azis (2009), bahwa anak tinggal serumah dengan anggota keluarga yang mempunyai kebiasaan merokok dalam rumah berarti terpapar asap rokok lebih sering dan risiko terkena TBC meningkat 2,463 kali lebih besar dibandingkan dengan anak yang tinggal dirumah dengan anggota keluarga yang tidak punya kebiasaan merokok dalam rumah.

6. Pemeriksaan untuk diagnostik TB anak

a. Pemeriksaan bakteriologis

Cara mendapatkan sputum pada anak:

- 1) Berdahak, pada anak 5 tahun biasanya sudah bisa berdahak.
- 2) Bilas lambung, dilakukan pada anak yang tidak bisa mengeluarkan dahak. Dianjurkan spesimen dikumpulkan minimaln 2 hari berturut-turut pada pagi hari.
- 3) Induksi sputum, efektif dilakukan untuk semua umur, hasilnya lebih baik dari aspirasi lambung.

Pemeriksaan bakteriologi TB:

- 1) Pemeriksaan mikroskopis BTA sputum atau spesimen lain (cairan tubuh atau jaringan biopsi).
- 2) Tes cepat molekuler (TCM) TB
- 3) Pemeriksaan biakan

Baku emas pemeriksaan diagnosis TB adalah dengan menemukan kuman penyebab TB. Media untuk pemeriksaan biakan adalah media padat (hasil biakan dapat diketahui 4-8 minggu), media cair (hasil dapat diketahui 1-2 minggu).

b. Pemeriksaan penunjang

- 1) Uji tuberkulin
- 2) Foto toraks
- 3) Pemeriksaan hipospatologi (PA)

c. Alur diagnosis TB pada anak

Secara umum penegakan diagnosis TB pada anak bisa melalui 4 cara, yaitu:

- 1) Komfirmasi bakteriologi TB
 - 2) Gejala klinik khas TB
 - 3) Bukti infeksi TB (hasil uji tuberculinpositif atau kontak erat dengan pasien TB)
 - 4) Gambaran foto toraks sugestif TB.
- d. Sistem skoring TB anak

Parameter sistem skoring:

- 1) Kontak dengan pasien TB BTA positif diberi skor 3 bila ada bukti tertulis hasil laboratorium BTA dari sumber penularan yang bisa diperoleh dari TB 01 atau dari hasil laboratorium.
- 2) Penentuan status gizi.
 - a) Berat badan dan panjang/tinggi badan dinilai saat pasien datang.
 - b) Dilakukan dengan parameter BB/TB atau BB/U. Penentuan status gizi untuk anak usia ≤ 6 tahun merujuk pada buku KIA Kemenkes 2016, sedangkan untuk anak usia > 6 tahun merujuk pada standar WHO 2005 yaitu grafik IMT/U.
 - c) Bila BB kurang, diberikan upaya perbaikan gizi dan dievaluasi selama 1-2 bulan.

Tabel 2.1 Sistem skoring TB anak menurut Pedoman Nasional Tuberkulosis Anak, UKK Pulmonologi PP IDAI, (2005)

Parameter	0	1	2	3
Kontak TB	Tidak jelas	-	Laporan keluarga BTA(-/tidak jelas/tidak tahu	BTA (+)
Uji tuberkulin (Mantoux)	Negatif	-	-	Positif (≥ 10 mm atau \geq pada imunokompromais
Berat badan/Keadaan gizi	-	BB/TB $<90\%$ atau BB/U $<80\%$	Klinis gizi buruk atau BB/TB, 70% atau BB/U $<60\%$	-
Demam yang tidak di ketahui	-	≥ 2 minggu	-	-
Batuk kronik	-	≥ 2 minggu	-	-
Pembesaran	-	≥ 1 cm, >1 KGB,	-	-

Parameter	0	1	2	3
kelenjar kolli,aksila,ing uinal		tidak nyeri		
Pembengkakan tulang/sendi panggul/lutut	-	Ada pembengkakan	-	-
Foto toraks	Normal/ kelainan tidak	Gambaran sugestif	-	-
Skor total				

7. Penatalaksanaan TB anak

Pada prinsipnya pengobatan TB pada anak sama dengan TB pada dewasa, yaitu:

- a. Menyembuhkan pasien.
- b. Mencegah kematian akibat TB atau efek jangka panjangnya.
- c. Mencegah TB relaps.
- d. Mencegah terjadinya dan transmisi resistensi obat.
- e. Menurunkan transmisi TB.
- f. Mencapai seluruh tujuan pengobatan dengan toksisitas seminimal mungkin.
- g. Mencegah reservasi sumber infeksi di masa yang akan datang.

Hal yang perlu diperhatikan dalam pengobatan TB anak:

- a. Obat diberikan dalam panduan obat, tidak boleh diberikan sebagai monoterapi
- b. Pengobatan diberikan setiap hari
- c. Pemberian gizi yang adekuat
- d. Mencari penyakit penyerta, jika ada ditata lakssana secara bersama.

Obat yang bisa digunakan untuk pasien TB anak

- a. Obat anti tuberkulosis (OAT)

Pada anak dengan BTA positif, TB berat dan TB tipe dewasa pemberian obat dengan 4 macam. Untuk BTA negatif menggunakan paduan Isoniazid(INH), Rifampisin, dan Pirazinamid pada fase inisial

(2 bulan pertama) diikuti rifampisin dan INH pada 4 bulan fase lanjutan.

Tabel 2.2 Dosis OAT untuk anak

Nama obat	Dosis harian (mg/kg/hari)	Dosis maksimal (mg/hari)	Efek samping
Isoniazid (H)	10 (7-15)	300	Hepatiitis,neuritis perifer,hipersensitivitas
Rifampisin (R)	15(10-20)	600	Gastrointestinal,reaksi kulit,hepatitis,trombositopeni,peningkatan enzim hati,cairan tubuh berwarna oranye kemerahan.
Pirazinamid (Z)	35(30-40)	-	Toksitas hepar, arthralgia gastrointestinal.
Etambutol (E)	20(15-25)	-	Neuritis optik, ketajaman mata berkurang, buta warna merah, hijau, hipersensitivitas gastrointestinal.

b. Kombinasi dosis tetap (KDT) atau *fixed Dose Combination (FDC)*

Untuk mempermudah pemberian OAT dan meningkatkan keteraturan minum obat, panduan OAT disediakan dalam bentuk paket KDT/FDC. Satu paket dibuat untuk 1 pasien untuk satu masa pengobatan. Paket KDT berisi obat fase intensif, yaitu rifampisin (R) 75 mg, INH 50 mg, dan pirazinamid (Z) 150 mg, serta obat fase lanjutan, yaitu R 75 mg dan H 50 mg dalam satu paket. Dosis yang dianjurkan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.3 Dosis OAT KDT pada TB anak

Berat badan(kg)	Fase intensif (2 bulan) RHZ (75/50/150)	Fase lanjutan (4 bulan) RH (75/50)
5-7	1 tablet	1 tablet
8-11	2 tablet	2 tablet
12-16	3 tablet	3 tablet
17-22	4 tablet	4 tablet
23-30	5 tablet	5 tablet

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian dosis KDT adalah:

- 1) Bayi di bawah 5 kg pemberian OAT secara terpisah, tidak dalam bentuk KDT dan sebaiknya dirujuk ke RS.
- 2) Apabila ada kenaikan BB maka dosis disesuaikan dengan keadaan saat itu.
- 3) Untuk anak obesitas kadar KDT berdasarkan BB ideal (sesuai umur).
- 4) OAT KDT harus diberikan secara utuh tidak boleh di belah atau digerus.
- 5) Obat dapat diberikan dengan cara ditelan utuh, dikunyah/dikulum atau dimasukkan air dalam sendok.
- 6) Obat diberikan pada saat perut kosong atau paling cepat 1 jam setelah makan.
- 7) Bila INH dikombinasi dengan Rifampisin, dosis INH tidak boleh melebihi 10 mg/kgBB/hari.
- 8) Apabila OAT lepas diberikan dalam bentuk puyer, maka semua obat tidak boleh digerus bersama dan dicampur dalam satu puyer.

c. Nutrisi

Status gizi anak sangat erat sekali hubungannya dalam pengobatan TB. Salah satu resiko yaitu malnutrisi berat meningkatkan resiko kematian pada anak dengan TB. Penilaian status gizi harus dilakukan secara rutin selama anak dalam pengobatan. Penilaian dilakukan dengan mengukur berat badan , tinggi badan, lingkar lengan atas pengamatan dari tanda dan gejala malnutrisi seperti edema atau *muscle wasting*.

Pemberian makan tambahan sebaiknya diberikan selama pengobatan. Jika tidak memungkinkan bisa diberikan suplemen nutrisi sampai anak stabil dan TB dapat diatasi. air susu ibu tetap diberikan jika anak masih dalam masa menyusui(Kemenkes, 2016a)

B. Konsep Dasar tentang Persepsi

1. Pengertian Persepsi

Persepsi merupakan salah satu aspek psikologis yang penting bagi manusia dalam merespon kehadiran berbagai aspek dan gejala di sekitarnya. Persepsi mengandung pengertian yang sangat luas, menyangkut *intern* dan *ekstern*. Berbagai ahli telah memberikan definisi yang beragam tentang persepsi, walaupun pada prinsipnya mengandung makna yang sama. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, persepsi adalah tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu. Proses seseorang mengetahui beberapa hal melaluipanca inderanya.

Sugihartono, dkk (2007) mengemukakan bahwa persepsi adalah kemampuan otak dalam menerjemahkan stimulus atau proses untuk menerjemahkan stimulus yang masuk ke dalam alat indera manusia. Persepsi manusia terdapat perbedaan sudut pandang dalam penginderaan. Ada yang mempersepsikan sesuatu itu baik atau persepsi yang positif maupun persepsi negatif yang akan mempengaruhi tindakan manusia yang tampak atau nyata.

Bimo Walgito (2010) mengungkapkan bahwa persepsi merupakan suatu proses pengorganisasian, penginterpretasian terhadap stimulus yang diterima oleh organisme atau individu sehingga menjadi sesuatu yang berarti, dan merupakan aktivitas yang integrated dalam diri individu. Respon sebagai akibat dari persepsi dapat diambil oleh individu dengan berbagai macam bentuk. Stimulus mana yang akan mendapatkan respon dari individu tergantung pada perhatian individu yang bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut, perasaan, kemampuan berfikir, pengalaman-pengalaman yang dimiliki individu tidak sama, maka dalam mempersepsi sesuatu stimulus, hasil persepsi mungkin akan berbeda antar individu satu dengan individu lain.

Setiap orang mempunyai kecenderungan dalam melihat benda yang sama dengan cara yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut bisa dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah pengetahuan, pengalaman dan

sudut pandangnya. Persepsi juga bertautan dengan cara pandang seseorang terhadap suatu objek tertentu dengan cara yang berbeda-beda dengan menggunakan alat indera yang dimiliki, kemudian berusaha untuk menafsirkannya. Persepsi baik positif maupun negatif ibarat *file* yang sudah tersimpan rapi di dalam alam pikiran bawah sadar kita. *File* itu akan segera muncul ketika ada stimulus yang memicunya, ada kejadian yang membukanya. Persepsi merupakan hasil kerja otak dalam memahami atau menilai suatu hal yang terjadi di sekitarnya (Waidi, 2006).

Jalaludin Rakhmat (2007) menyatakan persepsi adalah pengamatan tentang objek, peristiwa atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan. Sedangkan, Suharman (2005) menyatakan: “persepsi merupakan suatu proses menginterpretasikan atau menafsir informasi yang diperoleh melalui sistem alat indera manusia”. Menurutnya ada tiga aspek di dalam persepsi yang dianggap relevan dengan kognisi manusia, yaitu pencatatan indera, pengenalan pola, dan perhatian.

Dari penjelasan di atas dapat ditarik suatu kesamaan pendapat bahwa persepsi merupakan suatu proses yang dimulai dari penglihatan hingga terbentuk tanggapan yang terjadi dalam diri individu sehingga individu sadar akan segala sesuatu dalam lingkungannya melalui indera-indera yang dimilikinya.

2. Syarat Terjadinya Persepsi

Menurut Sunaryo (2004) syarat-syarat terjadinya persepsi adalah sebagai berikut:

- a. Adanya objek yang dipersepsi
- b. Adanya perhatian yang merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam mengadakan persepsi.
- c. Adanya alat indera/reseptor yaitu alat untuk menerima stimulus
- d. Saraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus ke otak, yang kemudian sebagai alat untuk mengadakan respon.

3. Faktor yang Mempengaruhi Persepsi

Menurut Miftah Toha (2003), faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang adalah sebagai berikut :

- a. Faktor internal: perasaan, sikap dan kepribadian individu, prasangka, keinginan atau harapan, perhatian (fokus), proses belajar, keadaan fisik, gangguan kejiwaan, nilai dan kebutuhan juga minat, dan motivasi.
- b. Faktor eksternal: latar belakang keluarga, informasi yang diperoleh, pengetahuan dan kebutuhan sekitar, intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan gerak, hal-hal baru dan familiar atau ketidak asingan suatu objek.

Menurut Bimo Walgito (2010) faktor-faktor yang berperan dalam persepsi dapat dikemukakan beberapa faktor, yaitu:

- a. Objek yang dipersepsi
Objek menimbulkan stimulus yang mengenai alat indera atau reseptor. Stimulus dapat datang dari luar individu yang mempersepsi, tetapi juga dapat datang dari dalam diri individu yang bersangkutan yang langsung mengenai syaraf penerima yang bekerja sebagai reseptor.
- b. Alat indera, syaraf dan susunan syaraf
Alat indera atau reseptor merupakan alat untuk menerima stimulus, disamping itu juga harus ada syaraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus yang diterima reseptor ke pusat susunan syaraf, yaitu otak sebagai pusat kesadaran. Sebagai alat untuk mengadakan respon diperlukan motoris yang dapat membentuk persepsi seseorang.
- c. Perhatian
Untuk menyadari atau dalam mengadakan persepsi diperlukan adanya perhatian, yaitu merupakan langkah utama sebagai suatu persiapan dalam rangka mengadakan persepsi. Perhatian merupakan pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktivitas individu yang ditujukan kepada sesuatu sekumpulan objek.

Faktor-faktor tersebut menjadikan persepsi individu berbeda satu sama lain dan akan berpengaruh pada individu dalam mempersepsi suatu objek, stimulus, meskipun objek tersebut benar-benar sama. Persepsi seseorang atau kelompok dapat jauh berbeda dengan persepsi orang atau kelompok lain sekalipun situasinya sama. Perbedaan persepsi dapat ditelusuri pada adanya perbedaan-perbedaan individu, perbedaan-perbedaan dalam kepribadian, perbedaan dalam sikap atau perbedaan dalam motivasi. Pada dasarnya proses terbentuknya persepsi ini terjadi dalam diri seseorang, namun persepsi juga dipengaruhi oleh pengalaman, proses belajar, dan pengetahuannya.

4. Proses Persepsi

Menurut Miftah Toha (2003), proses terbentuknya persepsi didasari pada beberapa tahapan, yaitu:

a. Stimulus atau Rangsangan

Terjadinya persepsi diawali ketika seseorang dihadapkan pada suatu stimulus/rangsangan yang hadir dari lingkungannya.

b. Registrasi

Dalam proses registrasi, suatu gejala yang nampak adalah mekanisme fisik yang berupa penginderaan dan syarat seseorang berpengaruh melalui alat indera yang dimilikinya. Seseorang dapat mendengarkan atau melihat informasi yang terkirim kepadanya, kemudian mendaftarkan semua informasi yang terkirim kepadanya tersebut.

c. Interpretasi

Interpretasi merupakan suatu aspek kognitif dari persepsi yang sangat penting yaitu proses memberikan arti kepada stimulus yang diterimanya. Proses interpretasi tersebut bergantung pada cara pendalaman, motivasi, dan kepribadian seseorang.

5. *Health Belief Model (HBM)*

Health Belief Model adalah model psikologi yang memprediksi perilaku kesehatan yang fokus pada sikap dan persepsi atau kepercayaan individu (Glanz, 2002). Pada tahun 1950 di Amerika Serikat seorang ahli

psikologi Hochbaum, Rosenstock dan Kegels mengembangkan teori ini dalam sebuah kegagalan skrining kesehatan atas penyakit tuberkulosis. Berangkat dari pengembangan tersebut saat ini HBM digunakan untuk mengeksplorasi perilaku kesehatan dan menjadikan teori ini paling banyak dikenal dan digunakan (Carpenter, 2010; Glanz, 2010).

HBM disusun menjadi sebuah kuesioner melalui konstruk-konstruk yang menyusun dan kemudian digunakan dalam memprediksi sebab terjadinya suatu perilaku sehat. Konstruk HBM menurut Rosenstock diantaranya:

a. Persepsi ancaman

Sejauh mana seseorang berpikir tentang ancaman dari sebuah penyakit kepada dirinya. Dengan demikian apabila risiko ancaman yang di timbulkan dari sebuah penyakit meningkat, maka akan adanya pencegahan yang meningkat pula.

1) Persepsi Keseriusan (*Perceived Seriousness*)

Persepsi individu akan keseriusan mengalami penyakit dan keseriusan keadaan bila tidak diobati dengan baik. Jika persepsi keparahan meningkat maka dapat dihubungkan dengan peningkatan perilaku sehat dari individu.

2) Persepsi Kerentanan (*Perceived Susceptibility*)

Persepsi individu akan risiko seseorang terserang suatu penyakit tertentu. Suatu tindakan pencegahan pada suatu penyakit akan dilakukan apabila seseorang bahwanya dirinya berisiko/rentan terhadap suatu penyakit.

b. Persepsi Harapan:

1) Persepsi Manfaat (*Perceived Benefit*)

Persepsi atau kepercayaan individu akan manfaat berperilaku sehat dalam mengurangi risiko dari suatu penyakit. Persepsi manfaat memiliki hubungan yang sejalan atau positif dengan perilaku sehat (Taylor, 2007).

2) Persepsi Hambatan (*Perceived Barriers*)

Persepsi atau kepercayaan individu akan hambatan yang didapatkan dalam berperilaku sehat. Hambatan dapat berupa hambatan fisik, psikologis dan finansial. Persepsi hambatan memiliki hubungan negatif dengan perilaku sehat. Jika dikatakan hambatan untuk melakukan perilaku sehat tinggi, maka perilaku sehat tidak dilakukan (Conner dan Norman, 2003).

3) Efikasi Diri (*Self Efficacy*)

Keyakinan individu untuk kemampuannya melakukan perilaku tertentu (Taylor, 2007). Efikasi diri dapat mempengaruhi perubahan kebiasaan yang berkaitan dengan kesehatan. Hal tersebut disebabkan karena kepercayaan yang mereka pegang mempengaruhi secara luas cara bertindak dan dapat diprediksi. Hal tersebut bukan berarti pula bahwa seseorang dapat menyelesaikan tugas diluar kemampuannya semata-mata dengan keyakinan saja bahwa mereka mampu. Seseorang membutuhkan keserasian antara kepercayaan diri pada satu sisi dan kemampuan serta pengetahuan yang kaitannya dengan pendidikan. Efikasi diri menentukan apa yang seseorang lakukan dengan pengetahuan dan kemampuan yang mereka miliki. Sehingga efikasi diri merupakan faktor yang penting dalam menentukan perilaku (Hayati, 2010)

c. Dorongan bertindak (*Cues to Action*)

Cues to Action merupakan aspek HBM yang belum dipelajari secara sistematis. *Cues to Action* merupakan dorongan dari lingkungan seseorang terhadap individu yang berperilaku sehat (Conner dan Norman, 2003). *Cues to Action* dimulai dari niatan individu, anggota keluarga dan lingkungan masyarakat.

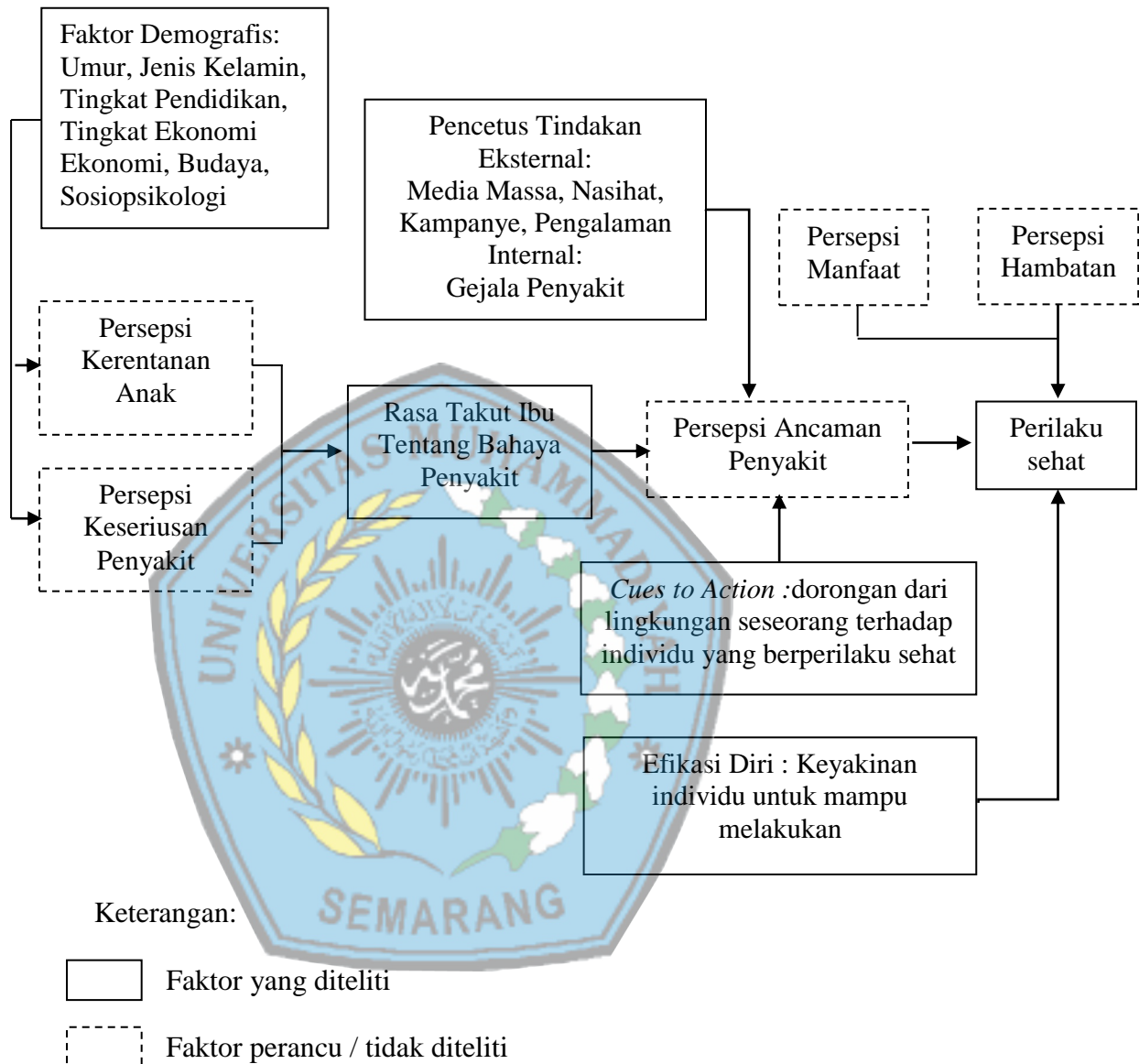
d. Variabel lain: Faktor sosio demografi

Perilaku kesehatan secara tidak langsung dipengaruhi dari karakteristik individu meliputi variabel demografi, psikososial dan struktural (Taylor, 2003; Glanz, 2002).

- 1) Variabel sosio demografi meliputi: jenis kelamin, umur, etnik, ras dan pendidikan.
- 2) Variabel psikososial meliputi: kepribadian, kelas sosial dan *peer*
- 3) Variabel struktural meliputi: pengetahuan tentang penyakit dan kontak terdahulu dengan penyakit (Rosenstock, 1997).



C. Kerangka teori



Skema 2.2 Kerangka Teori

Sumber :Miftah Toha (2003) Depkes RI (2008) Notoatmodjo, (2007)

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan konsep-konsep yang dikembangkan dengan mengacu pada tujuan penelitian yang telah dirumuskan dan didasari oleh kerangka teori yang ada (Notoatmodjo, 2010). Kerangka konsep dalam penelitian ini hanya terdiri dari variabel tunggal, yaitu persepsi orang tua pada kejadian TB paru anak. Berikut ini di gambarkan variabel dalam penelitian sebagai berikut:

Variabel

Persepsi Orang Tua Pada
Kejadian TB Paru Anak

Skema : 2.3 Kerangka Konsep Penelitian

