BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. TINJUAN PUSTAKA

1. Tuberkulosis Paru

a. Pengertian

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman Mycobacterium tuberkulosis Terdapat beberapa spesies Mycobacterium, antara lain: *M. tuberculosis*, yang dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA). Selain *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan, ada pun MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) yang bisa mengganggu diagnosis dan pengobatan TBC (Pralambang, 2021). Tuberkulosis disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menular ketika orang yang sakit TB mengeluarkan bakteri ke udara, misalnya dengan batuk. Sebagian besar bakteri TB menyerang paruparu, tetapi dapat juga menyerang organ tubuh lainnya (WHO, 2022).

b. Diagnosis Tuberkulosis Paru

Menurut Menteri Kesehatan RI (2019), dalam upaya pengendalian TB secara Nasional, maka diagnosis TB Paru pada orang dewasa perlu diperhatikan hal-hal berikut:

(1) Diagnosis TB Paru pada orang dewasa harus ditegakkan terlebih dahulu dengan pemeriksaan bakteriologis. Pemeriksaan

- bakteriologis yang dimaksud adalah pemeriksaan mikroskopis langsung, biakan, dan tes cepat molekuler.
- (2) Apabila pemeriksaan secara bakteriologis hasilnya negatif, maka penegakan diagnosis TB paru dapat dilakukan secara klinis menggunakan hasil pemeriksaan klinis dan penunjang (setidaktidaknya pemeriksaan foto toraks) yang sesuai dan ditetapkan oleh dokter yang telah terlatih TB paru
- (3) Pada sarana terbatas, penegakan diagnosis secara klinis dilakukan setelah pemberian terapi antibiotika spektrum luas (non OAT dan Non kuinolon) yang tidak memberikan perbaikan klinis.
- (4) Tidak dibenarkan mendiagnosis TB paru hanya berdasarkan pemeriksaan foto toraks saja. Foto toraks tidak selalu memberikan gambaran yang spesifik pada TB paru, sehingga dapat menyebabkan terjadi *overdiagnosis* ataupun *underdiagnosis*.
- (5) Tidak dibenarkan mendiagnosis TB paru hanya dengan pemeriksaan uji tuberculin

Adapun pemeriksaan dahak mikroskopis langsung yaitu:

- (1) Untuk kepentingan diagnosis dengan cara pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung, terduga pasien TB paru diperiksa contoh uji dahak SPS (Sewaktu-Pagi-Sewaktu)
- (2) Ditetapkan sebagai pasien TB paru apabila minimal 1 (satu) dari pemeriksaan contoh uji dahak SPS hasilnya BTA positif.

c. Gejala klinis

Gejala utama pasien TBC paru yaitu batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, hiperventilasi, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. Pada pasien dengan HIV positif, batuk sering kali bukan merupakan gejala TBC yang khas, sehingga gejala batuk tidak harus selalu selama 2 minggu atau lebih (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Penderita TB Paru sangat dipengaruhi oleh gejala yang sangat umum yaitu sesak napas yang berkepanjangan dialami penderita. Sesak napas yang membuat sistem pernapasan penderita menjadi sangat terganggu. Sesak napas akan timbul pada tahap lanjut ketika infiltrasi radang sampai setengah paru dan itu akan menyebabkan peningkatan frekuensi napas yang sangat meningkat (Somantri, 2016).

d. Cara Penularan

Depkes RI (2014) menjelaskan bahwa selain melalui tranmisi udara, Mycobacterium tuberculosis juga dapat menular jika terjadi kontak langsung dengan luka penderita tuberkulosis paru. Percikan dahak pada klien dangan BTA positif yang mengandung Mycobacterium tuberculosis merupakan sumber penularan dari tuberkulosis. Menurut Smeltzer & Bare (2018), tuberkulosis ditularkan dari orang ke orang oleh bantuan udara. Individu terinfeksi

melalui berbicara, batuk, bersin, tertawa, maupun bernyanyi yang meleaskan *droplet* nuclei ke udara dan dihirup oleh individu yang rentan.

e. Prinsip pengobatan TB paru

Menteri Kesehatan RI (2019) menjelaskan bahwa Obat Anti-Tuberkulosis (OAT) adalah komponen terpenting dalam pengobatan TB. Pengobatan TB merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut dari bakteri penyebab TB. Pengobatan yang adekuat harus memenuhi prinsip:

- 1) Pengobatan diberikan dalam bentuk paduan OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi
- 2) Diberikan dalam dosis yang tepat
- 3) Ditelan secara teratur dan diawasi secara langsung oleh PMO (pengawas menelan obat) sampai selesai masa pengobatan.
- 4) Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup terbagi dalam tahap awal serta tahap lanjutan untuk mencegah kekambuhan

f. Penatalaksanaan

Mansjoer (2015) menjelaskan bahwa penatalaksanaan tuberkulosis adalah sebagai berikut :

1) Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

OAT harus diberikan dalam kombinasi sedikitnya dua obat yang bersifat bakterisid dengan atau tanpa obat ketiga.

2) Pembedahan

Peranan pembedahan dengan adanya OAT yang poten telah berkurang. Indikasi pemebdahan dibedakan menjadi indikasi mutlak dan indikasi relatif.

- a) Indikasi mutlak pembedahan:
 - (1) Semua pasien yang telah mendapat OAT adekuat tetapi sputum tetap positif.
 - (2) Pasien batuk darah masif tidak dapat diatasi dengan cara konservatif.
 - (3) Pasien dengan fistula bronkopleura dan empiema yang tidak dapat diatasi secara konservatif.
- b) Indikasi relatif pembedahan:
 - (1) Pasien dengan sputum negatif dan batuk-batuk darah berulang.
 - (2) Kerusakan 1 paru atau lobus dengan keluhan
 - (3) Sisa kavitas yang menetap.

3) Diet tinggi kalori tinggi protein

Diet tinggi kalori tinggi protein bagi penderita TB paru adalah diet yang mengandung energi dan protein di atas kebutuhan normal. Diet yang diberikan berupa makanan dengan sumber protein tinggi dan sumber energi tinggi (Asosiasi Dietisien Indonesia, 2019). Asupan bagi penderita TB paru harus memenuhi kebutuhan energi dan protein, berkaitan dengan kebutuhannya yang meningkat untuk proses penyembuhan.

Begitu juga dengan kebutuhan cairan yang meningkat pada penderita tuberkulosis paru yang ditandai dengan kenaikan suhu tubuh (Supriasa, 2019). Tujuan diet pasien TB paru adalah memberikan makanan sesuai dengan keadaan penyakit serta daya terima pasien dan membantu mengurangi gejala seperti mual dan kondisi lemah (Maula, 2021).

Terdapat beberapa bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan berdasarkan golongan bahan makanan dalam diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP) menurut Almatsier (2017). disajikan dalam Tabel 2.1 di bawah ini.

Tabel 2.1.
Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak
Dianjurkan Diet TKTP

Bahan makanan Dianjurkan		Tidak dianjurkan	
Sumber	Nasi, roti, makroni dan hasil		
Karbohidrat	olahan tepung seperti cake,		
	farcis, puding, pastry dan	~// / 	
	dodol, ubi karbohidrat		
	sederhana seperti gula pasir		
Sumber protein	Daging sapi, ayam, ikan,	Dimasak dengan	
	telur, susu dan hasil olahan	banyak minyak kelapa	
	seperti keju dan yogurt.	atau santan kental	
Sumber protein	Semua jenis kacang-kacang	Dimasak dengan	
nabati	dan hasil olahannya seperti	banyak minyak kelapa	
	tempe dan keju		
Sayuran	Semua jenis sayuran seperti;		
	bayam, buncis, daun		
	singkong, kacang panjang,		
	labu siam dan wortel direbus,		
	ditumis dan kukus		
Buah-buahan	Semua jenis segar seperti:		
	pepaya, semangka, melon,		
	pisang, buah kaleng, buah		
	kering dan jus buah		
Minuman	Soft drink, madu, sirup, teh	Minuman rendah kalori	
	dan kopi encer		
Lemak dan	Minyak goreng, mentega,	Santan kental	
minyak	margarin, santan encer, salat.		
Bumbu	Bumbu tidak tajam seperti	Bumbu yang tajam	
	bawang merah, bawang	seperti cabe dan lada	
	putih, laos, gula dan kecap	-	
Symbou Associaci Districion Indonesio (2010)			

Sumber: Asosiasi Dietisien Indonesia (2019)

g. Tahap pengobatan TBC

Pengobatan TB harus selalu meliputi pengobatan tahap awal dan tahap lanjutan (Permenkes RI, 2016) yaitu sebagai berikut:

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

h. Panduan OAT

Permenkes RI (2016) menjelaskan bahwa panduan OAT lini pertama adalah sebagai berikut :

1) Kategori-1 (2(HRZE) / 4(HR))

Paduan OAT ini diberikan untuk pasien baru yaitu Pasien
TB paru terkonfirmasi bakteriologism pasien TB paru
terdiagnosis klinis, pasien TB ekstra paru.

a) Dosis harian, panduan Dosis OAT KDT Kategori-1 disajikan dalam Tabel 2.2

Tabel 2.2 Panduan Dosis OAT KDT Kategori-1

Berat Badan (kg)	Tahap Intensif Setiap Hari Selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan Setiap Hari Selama 16 Minggu RH (150/75)
30-37	2 tablet 4KDT	2 tablet
38-54	3 tablet 4KDT	3 tablet
55-70	4 tablet 4KDT	4 tablet
≥71	5 tablet 4KDT	5 tablet

Sumber: (Permenkes RI, 2016)

b) Dosis harian fase awal dan dosis intermiten fase lanjutan (2(HRZE)/4(HR)3), dosis harian fase awal dan dosis intermiten fase lanjutan disajikan dalam tabel 2.3

Tabel 2.3
Panduan Dosis Paduan OAT KDT Kategori 1
(2(HRZE)/4(HR)3)

(2(11122)) ((1110)3)			
Berat	Tahap Intensif	Tahap Lanjutan	
Badan	Setiap Hari Selama 56 hari	3 Kali Seminggu Selama	
(kg)	RHZE (150/75/400/275)	16 Minggu RH (150/150)	
30-37	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT	
38-54	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT	
55-70	4 tablet 4KDT	4 tablet 2 KDT	
≥71	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT	

Sumber: (Permenkes RI, 2016)

2) Kategori-2

Paduan OAT ini diberikan untuk pasien BTA positif yang pernah diobati sebelumnya (pengobatan ulang) yaitu: pasien kambuh, pasien gagal pada pengobatan dengan paduan OAT kategori 1 sebelumnya dan pasien yang diobati kembali setelah putus berobat (*lost to follow-up*).

a) Dosis harian {2(HRZE)S/(HRZE)/5(HRE)} disajikan dalam Tabel 2.4.

Tabel 2.4
Dosis Dosis Paduan OAT KDT Kategori 2
{2(HRZE)S/(HRZE)/5(HRE)}

Berat Badan	Tahap Intensif Setiap Hari RHZE (150/75/400/275) + S		Tahap Lanjutan Setiap Hari RH (150/75/275)
(Kg)	Selama 56 hari	Selama 28 hari	Selama 20 minggu
30-37	2 tab 4KDT + 500mg Streptomisin inj	2 tab 4KDT	2 tablet
38-54	3 tab 4KDT + 750mg Streptomisin inj	3 tab 4KDT	3 tablet
56-70	4 tab 4KDT + 1.000mg Streptomisin inj	4 tab 4KDT	4 tablet
≥71	5 tab 4KDT + 1.000mg Streptomisin inj	5 tab 4KDT (> do maks)	5 tablet

Sumber: (Permenkes RI, 2016)

b) Dosis harian fase awal dan dosis intermiten fase lanjutan {2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3)} disajikan dalam Tabel 2.5.

Tabel 2.5
Dosis Paduan OAT KDT Kategori 2 {2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3)}

Berat Badan	Tahap Intensif Set RHZE (150/75/400/	Tahap Lanjutan Setiap Hari RH (150/75/275)	
(Kg)	Selama 56 hari	Selama 28 hari	Selama 20 minggu
30-37	2 tab 4KDT + 500mg	2 tab 4KDT	2 tab 2 KDT + 2
	Streptomisin inj	·	tab Etambutol
38-54	3 tab 4KDT + 750mg	3 tab 4KDT	3 tab 2 KDT + 3
76.0	Streptomisin inj	///	tab Etambutol
56-70	4 tab 4KDT + 1.000mg	4 tab 4KDT	4 tab 2 KDT + 4
	Streptomisin inj	7 /	tab Etambutol
≥71	5 tab 4KDT + 1.000mg	5 tab 4KDT	5 tab 2 KDT + 5
	Streptomisin inj	(> do maks)	tab Etambutol

Sumber: (Permenkes RI, 2016)

2. Faktor Risiko Tuberkulosis Paru

a. Riwayat Vaksinasi BCG

Vaksin BCG (Bacille Calmette-Guerin) merupakan vaksin yang digunakan untuk pencegahan penyakit tuberkulosis. Vaksin BCG mengandung bentuk lemah bakteri (kuman) yang menyebabkan penyakit TB. Karena bakteri ini dilemahkan, bakteri

ini tidak dapat menyebabkan TB dalam diri orang yang sehat, sebaliknya berguna untuk membentuk perlindungan (imunitas) terhadap bakteri TB. BCG bekerja paling efektif pada bayi dan anakanak. Selain itu, sangat efektif dalam mencegah bentuk TB yang parah, termasuk meningitis TB dengan perlindungan yang 70% lebih kuat. Pemberian vaksin hanya diberikan satu kali, karena pemberian dosis yang berlebih tidak dianjurkan. Vaksin BCG dapat memakan waktu 6 - 12 minggu untuk memberikan efek (perlindungan) terhadap kekebalan tubuh. Vaksinasi BCG mungkin hanya memberi kekebalan 50 - 60% terhadap tuberkulosis dan bagi beberapa individu vaksin ini kurang efektif seiring berjalannya waktu, biasanya dalam waktu 5 - 15 tahun (Institution Health Queensland, 2017).

Seseorang yang tidak memiliki riwayat vaksinasi BCG dengan ditandai tidak adanya jaringan parut akibat imunisasi BCG bisa memungkinkan terkena tuberkulosis paru 3 kali dari orang yang mendapatkan vaksinasi BCG yang ditandai dengan adanya jaringan parut. Artinya, seseorang yang tidak mendapatkan vaksinasi BCG dengan ditandai tidak adanya jaringan parut akibat imunisasi BCG merupakan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru. Sehingga terdapat hubungan antara vaksinasi BCG yang ditandai dengan tidak ada jaringan parut dengan kejadian tuberkulosis paru (Pertiwi dkk, 2012).

b. Pencahayaan Rumah

Cahaya yang cukup untuk penerangan ruang dalam rumah merupakan kebutuhan kesehatan manusia. Cahaya mempunyai sifat yang dapat membunuh bakteri. Pencahayaan yang kurang akan menyebabkan kelembapan yang tinggi di dalam rumah dan sangat berpotensi bagi berkembangbiaknya kuman TB paru. Pencahayaan langsung maupun buatan harus menerangi seluruh ruangan dan memiliki intensitas 60 lux dan tidak menyilaukan. Dalam ruangan yang lembab dan gelap kuman dapat tahan berhari-hari bahkan berbulan-bulan. Kuman tersebut akan mati apabila terkena sinar matahari, kuman Mycobacterium tuberculosis akan mati dalam waktu 2 jam oleh sinar matahari. Rumah yang tidak masuk sinar matahari mempunyai risiko menderita tuberkulosis 3,7 kali kali dibandingkan dengan rumah yang dimasuki sinar matahari (Mariana & Chairani, 2017). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 1077 tahun 2011 tentang penyehatan udara dalam ruang rumah, kadar yang dipersyaratkan untuk jenis parameter pencahayaan yakni minimal 60 lux.

c. Kelembaban

Kelembaban merupakan kandungan uap air udara dalam ruang. Pengukuran kelembaban secara umum menggunakan alat hygrometer (Hidayat dkk, 2017). Bakteri Mycobacterium tuberculosis seperti halnya bakteri lain akan tumbuh dengan subur pada lingkungan dengan kelembaban yang tinggi. Air membentuk

lebih dari 80% volume 92 sel bakteri dan merupakan hal esensial untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup sel bakteri (Budi dkk, 2018).

Menurut Permenkes RI No.1077/Menkes/Per/V tahun 2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam ruang bahwa kelembaban udara yang memenuhi syarat adalah 40% - 60% Rh. Kelembaban udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme yang mengakibatkan gangguan terhadap Kesehatan manusia. Kelembaban yang tinggi merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri pathogen penyebab penyakit (Nugroho dkk, 2021)

d. Luas Ventilasi

Pertukaran udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme yang mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia. Laju ventilasi adalah laju pertukaran udara melalui ventilasi (lubang udara permanen selain jendela dan pintu).

Menurut Permenkes RI tahun 2011, upaya penyehatan ruangan dapat dilakukan dengan mengatur pertukaran udara, antara lain rumah harus dilengkapi dengan ventilasi minimal 10% dari luas lantai. Jika menggunakan AC (*Air Conditioner*), maka pemeliharaan AC harus dilakukan secara berkala, serta harus melakukan pergantian udara dengan membuka jendela minimal pada pagi hari secara rutin. cara lain yang bisa dilakukan ialah dengan penambahan

exhaust fan dan mengatur tata letak ruangan yang sesuai. 2017), ventilasi yang baik dalam ruangan harus memenuhi beberapa syarat diantaranya:

- Luas lubang ventilasi tetap minimum 5% dari luas lantai ruangan. Sedangkan luas ventilasi insidentil (dapat dibuka dan ditutup) minimum 5% dari luas lantai. Total minimal ventilasi dalam satu ruangan adalah 10% dari luas ruangan tersebut dan maksimal 20 % dari luas ruangan tersebut. Idealnya sebuah ruangan memiliki luas bukaan seluas 15 % dari luas ruangan tersebut.
- 2) Udara yang masuk harus udara bersih, tidak tercemar oleh sampah atau dari pabrik, dari knalpot kendaraan, debu dan lainlain
- 3) Aliran udara jangan menyebabkan orang masuk angin.
- 4) Aliran udara diusahakan *cross ventilation* menempatkan bukaan berhadapan antara dinding dalam ruangan
- 5) Kelembaban udara dijaga jangan terlalu rendah (menyebabkan kulit kering dan bibir pecah-pecah) dan jangan pula terlalu tinggi (menyebabkan orang berkeringat)

Terjadinya penularan kuman TB biasanya terjadi di dalam satu ruangan, dimana percikan atau *droplet* berada dalam waktu yang lama. Ventilasi yang mengalirkan udara dapat mengurangi jumlah percikan, sementara sinar matahari langsung yang masuk ke dalam ruangan dapat membunuh bakteri. Oleh karena itu, lingkungan

rumah yang sehat bila mendapat cukup sinar matahari dan terdapat ventilasi yang memenuhi syarat, akan mengurangi kemungkinan penyakit TB paru berkembang dan menular (Kenedyanti & Sulistyorini, 2017)

e. Kepadatan Hunian

Luas lantai bangunan rumah yang sehat harus cukup untuk penghuni di dalamnya, artinya luas lantai bangunan rumah tersebut harus disesuaikan dengan jumlah penghuninya agar tidak menyebabkan *overload*. Luas bangunan yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan rumah terlalu penuh (*overcrowded*). Hal tersebut tidak sehat, karena dapat menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen dan apabila salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, maka akan mudah menular kepada anggota keluarga yang lain. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh rumah biasanya dinyatakan dalam m2/orang (Sejati & Sofiana, 2015).

Luas minimum per orang sangat relatif tergantung dari kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia. Untuk rumah sederhana luasnya minimum 10 m2/orang, untuk kamar tidur diperlukan luas lantai minimum 3 m2/orang. Kamar tidur sebaiknya tidak dihuni lebih dari 2 orang, kecuali untuk suami istri dan anak dibawah 2 tahun yang biasanya masih sangat memerlukan kehadiran orang tuanya. Apabila ada anggota keluarga yang menderita

penyakit pernapasan sebaiknya tidak tidur sekamar dengan anggota keluarga yang lain (Sejati & Sofiana, 2015).

Rumah sehat adalah rumah dimana kondisi fisik, kimia, biologi di alam rumah dan perumahan memungkinkan penghuni atau Masyarakat memperoleh derajat kesehatan yang optimal. Untuk menciptakan rumah sehat, maka diperlukan perhatian terhadap beberapa aspek yang sangat berpengaruh, antara lain: (1) sirkulasi udara yang baik, (2) penerangan yang cukup, (3) air bersih terpenuhi, (4) pembuangan air limbah diatur dengan baik agar tidak menimbulkan pencemaran, dan (5) bagian-bagian ruang seperti lantai dan dinding tidak lembab serta tidak terpengaruh pencemaran seperti: bau, rembesan air kotor maupun udara kotor (Suparto, 2015)

f. Riwayat Kontak dengan Penderita Lain

Riwayat kontak adalah adanya hubungan kontak fisik maupun non fisik dengan penderita. Risiko orang yang memiliki keluarga yang positif tuberkulosis paru akan mudah tertular dari tingkat pajanan dengan percikan dahak. Pasien tuberkulosis paru dengan BTA positif memberi kemungkinan risiko penularan lebih besar daripada pasien tuberculosis paru dengan BTA negatif. Risiko penularan setiap tahunnya ditunjukkan dengan (ARTI (Annual Risk Of Tuberculosis Infection) yaitu proporsi penduduk yang berisiko terinfeksi TB selama satu tahun (Darmin dkk, 2020).

Kontak serumah dengan penderita TB paru secara tidak langsung berhubungan dengan dosis respon, karena semakin lama

seseorang kontak dengan penderita TB paru BTA positif semakin banyak terpapar dengan kuman TB paru dan akan menimbulkan risiko terkena penyakit TB paru. Adapun masa inkubasi kuman TB mulai dari masuknya kuman sampai terjadinya infeksi diperkirakan 6 bulan sampai dengan 2 tahun (Depkes RI 2005 dalam Rohayu dkk, 2016). Setiap satu BTA positif menularkan kepada 10-15 orang lainnya, sehingga kemungkinan kontak untuk tertular TB adalah 17% (Sari & Arisandi, 2018)

3. Konsep Keluarga

a. Pengertian

Keluarga adalah kelompok sosial yang paling kecil di dalam masyarakat yang umumnya terdiri dari satu atau dua orang tua berserta anak-anak mereka, dimana orang-orang tersebut tinggal dalam satu atap bersama-sama dan saling tergantung satu dengan yang lainnya. Keluarga terdiri dari kepala keluarga dan anggota keluarganya, yaitu; ayah, ibu, dan anak, yang tinggal bersama dan saling membutuhkan (Prawiro, 2019). Keluarga adalah dua atau lebih dua individu yang tergabung karena hubungan darah, hubungan perkawinan atau pemangkatan dan mereka hidup dalam suati rumah tangga dan berinteraksi satu sama lain dan didalam peranannya masing-masing dan menciptakan serta memperhatikan suatu kebudayaan (Mubarak et al., 2020).

b. Tipe keluarga

Tipe keluarga menurut Harmoko (2012), tergantung pada konteks keilmuan dan orang yang mengelompokkan:

1) Secara tradisional

- a) Keluarga inti (nuclear family) adalah keluarga yang hanya terdiri dari ayah, ibu, dan anak yang diperoleh dari keturunannya atau adopsi keduanya.
- b) Keluarga besar (*extended family*) adalah keluarga inti ditambah anggota keluarga yang lain yang masih mempunyai hubungan darah (kakek-nenek, paman, bibi).

2) Secara modern

- a) *Tradisional nuclear*, merupakan keluarga inti ayah, ibu, dan anak tinggal dalam satu rumah ditetapkan oleh sanksi-sanksi legal dalam suatu suatu ikatan perkawinan, satu atau keduanya dapat bekerja diluar rumah.
- b) Reconstituted nuclear, pembentukan baru dari keluarga inti melalui perkawinan kembali suami/istri, tinggal dalam pembentukan satu rumah dengan anak-anaknya, baik itu dari bawaan dari perkawinan lama maupun hasil dari perkawinan baru, satu/keduanya dapat bekerja di luar rumah.
- c) Middle age/aging couple, suami sebagai pencari uang, istri di rumah/kedua-duanya bekerja di rumah, anak-anak sudah meninggalkan rumah karena sekolah/perkawinan/meniti karier.

- d) Dyadic nuclear, suami istri yang sudah berumur dan tidak mempunyai anak yang keduanya atau salah satu bekerja di luar rumah.
- e) *Single parent*, satu orang tua sebagai akibat perceraian atau kematian pasangannya dan anak-anaknya dapat tinggal di rumah atau di luar rumah.
- f) Dual carrier, suami istri atau keduanya orang karier dan tanpa anak.
- g) Commuter married, suami istri atau keduanya orang karier dan tinggal terpisah pada jarak tertentu. Keduanya saling mencari pada waktu-waktu tertentu.
- h) Single adult, wanita atau pria dewasa tinggal sendiri dengan tidak adanya keinginan untuk kawin.
- i) Three generation, tiga generasi atau lebih tinggal dalam satu rumah.
- j) Institusional, anak-anak atau orang-orang dewasa tinggal dalam suatu panti.
- k) *Comunal*, satu rumah terdiri dari dua atau lebih pasangan yang *monogamy* dengan ank-anaknya dan bersama-sama dalam penyediaan fasilitas.
- Group marriage, suatu perumahan terdiri dari orang tua dan keturunannya didalam satu kesatuan keluarga dan tiap individu adalah kawin dengan yang lain dan semua adalah orang tua dari anak-anak.

- m) Unmaried parent and child, ibu dan anak dimana perkawinan tidak dikehendaki, anaknya diadopsi.
- n) Cohibing couple, dua orang atau satu pasangan yang tinggal bersama tanpa kawin.
- o) Gay and lesbian family, keluarga yang dibentuk oleh pasangan yang berjenis kelamin sama.

c. Struktur keluarga

Struktur keluarga menggambarkan bagaimana keluarga melaksanakan fungsi keluarga dimasyarakat. Menurut Padila (2015), ada beberapa struktur keluarga yang ada di Indonesia yang terdiri dari bermacam-macam diantaranya adalah:

- Patrilineal adalah keluarga yang sedarah yang terdiri dari sanak saudara sedarah dalam beberapa generasi, dimana hubungan itu disusun melalui jalur ayah.
- Matrilineal adalah keluarga yang sedarah yang terdiri dari sanak saudara sedarah dalam beberapa generasi, dimana hubungan itu disusun melalui jalur ibu.
- 3) Matrilokal adalah sepasang suami istri yang tinggal bersama keluarga sedarah ibu.
- 4) Patrilokal adalah sepasang suami istri yang tinggal bersama keluarga sedarah ayah.
- 5) Keluarga kawin adalah hubungan suami istri sebagai dasar bagi pembinaan keluarga, dan beberapa sanak saudara yang menjadi bagian keluarga karena adanya hubungan dengan suami atau istri.

d. Fungsi keluarga

Friedman dan Bowden (2014) menggambarkan fungsi sebagai apa yang dikerjakan oleh keluarga. Fungsi keluarga berfokus pada proses yang digunakan oleh keluarga untuk mencapai tujuan bersama anggota keluarga. Ada beberapa fungsi yang dapat dijalankan, yaitu fungsi afektif, sosialisasi, reproduksi, ekonomi, dan perawatan kesehatan.

1) Fungsi afektif

Fungsi afektif berhubungan erat dengan fungsi internal keluarga yang merupakan basis kekuatan keluarga. Fungsi afektif berguna untuk pemenuhan kebutuhan psikososial.

2) Fungsi sosialisasi

Keluarga dalam hal ini dapat membina hubungan sosial pada anak, membentuk norma-norma tingkah laku sesuai dengan tingkat perkembangan anak, dan menaruh nilai-nilai budaya keluarga.

3) Fungsi reproduksi

Fungsi reproduksi untuk meneruskan keturunan dar menambah sumber daya manusia.

4) Fungsi ekonomi

Merupakan fungsi keluarga untuk memenuhi kebutuhan seluruh anggota keluarga seperti memenuhi kebutuhan makan, pakaian, dan tempat tinggal.

5) Fungsi perawatan kesehatan

Keluarga juga berperan untuk melaksanakan praktik asuhan keperawatan, yaitu untuk mencegah gangguan kesehatan atau merawat anggota keluarga yang sakit. Keluarga yang dapat melaksanakan tugas kesehatan berarti sanggup menyelesaikan masalah kesehatan.

e. Tugas dalam pelaksanaan perawatan kesehatan keluarga

Fungsi perawatan kesehatan keluarga dikembangkan menjadi tugas keluarga di bidang kesehatan, keluarga mempunyai fungsi di bidang kesehatan yang perlu dipahami dan dilakukan (Bailon & Maglaya, dikutip dari Mubarak et al. (2020) membagi 5 tugas keluarga dalam bidang kesehatan, yaitu:

1) Mengenal masalah kesehatan setiap anggotanya

Pengenalan masalah kesehatan keluarga yaitu sejauh mana keluarga, mengenal fakta-fakta dari masalah kesehatan keluarga yang meliputi pengertian, tanda dan gejala, penyebab yang mempengaruhi serta persepsi keluarga terhadap masalah. Pada tahap ini memerlukan data umum keluarga yaitu nama keluarga, alamat, komposisi keluarga, tipe keluarga, suku, agama, status sosial ekonomi keluarga dan aktivitas rekreasi keluarga.

2) Mengambil keputusan mengenai tindakan kesehatan yang tepat

Pengambilan sebuah keputusan kesehatan keluarga merupakan langkah sejauh mana keluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah, apakah masalah dirasakan, menyerah terhadap masalah yang dihadapi, takut akan akibat dari tindakan penyakit, mempunyai sikap negatif terhadap masalah kesehatan, dapat menjangkau fasilitas yang ada. Pada tahap ini yang dikaji berupa akibat dan keputusan keluarga yang diambil. Perawatan sederhana dengan melakukan cara-cara perawatan yang sudah dilakukan keluarga dan cara pencegahannya (Bailon dan Maglaya, dikutip dari (Mubarak et al., 2020).

Ketidakmampuan keluarga dalam mengambil keputusan mengenai tindakan kesehatan yang tepat terkait dengan perkembangan balita dikarenakan oleh beberapa hal, yaitu:

- a) Keluarga tidak mengerti mengenai sifat, berat dan luasnya masalah;
- b) Masalah tidak begitu menonjol;
- c) Rasa takut dan menyerah;
- d) Kurang pengertian/pengetahuan mengenai macam-macam jalan keluar yang terbuka untuk keluarga;
- e) Tidak sanggup memilih tindakan-tindakan di antara beberapa pilihan terkait perkembangan balita;
- f) Ketidakcocokan pendapat dari anggota-anggota keluarga tentang pemilihan tindakan;
- g) Ketidaktahuan keluarga tentang fasilitas kesehatan yang ada;
- h) Ketakutan keluarga akan akibat tindakan yang diputuskan;
- i) Sikap negatif terhadap masalah kesehatan;

- j) Fasilitas kesehatan tidak terjangkau dalam hal fisik/lokasi dan biaya transportasi;
- k) Kurang kepercayaan/keyakinan terhadap tenaga/lembaga kesehatan terkait perkembangan balita;
- Kesalahan konsepsi karena informasi terkait kesehatan lansia yang salah terhadap tindakan yang diharapkan (Mubarak et al., 2020)
- 3) Merawat anggota keluarga yang mengalami masalah kesehatan

Perawatan anggota keluarga mengetahui keadaan penyakitnya, mengetahui sifat dan perkembangan perawatan yang dibutuhkan, mengetahui sumber-sumber yang ada dalam keluarga, mengetahui keberadaan fasilitas yang diperlukan untuk perawatan dan sikap keluarga terhadap yang sakit. Perawatan keluarga dengan melakukan perawatan sederhana sesuai dengan kemampuan, perawatan keluarga yang biasa dilakukan dan cara pencegahannya seminimal mungkin (Setiadi, 2013)

4) Modifikasi lingkungan fisik dan psikologis

Pemodifikasian lingkungan dapat membantu keluarga melakukan perawatan pada anggota keluarga yang mengalami masalah kesehatan, dalam bentuk kebersihan rumah dan menciptakan kenyamanan agar anak dapat beristirahat dengan tenang tanpa adanya gangguan dari luar (Setiadi, 2013).

5) Menggunakan fasilitas kesehatan yang ada di sekitar keluarga

Keluarga mengetahui keberadaan fasilitas kesehatan, memahami keuntungan yang diperoleh dari fasilitas kesehatan, tingkat kepercayaan keluarga terhadap petugas kesehatan dan fasilitas kesehatan tersebut terjangkau oleh keluarga (Setiadi, 2013).

B. KERANGKA TEORI



Bagan 2.1 Kerangka Teori

Kemenkes RI (2014), Kemenkes RI Nomor 67 Tahun 2016, Pertiwi dkk (2012), Mariana dan Charani (2017), Hidayat (2017), Nugroho dkk (2021), Kenedyanti dan Sulistyorini (2017), Sejati dan Sofiana (2015), Suparto (2015), Darman (2020), Setiadi (2013) dan Mubarak et.al. (2020)

