

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **2.1 Tuberkulosis Paru (TB Paru)**

##### **2.1.1 Definisi TB Paru**

Tuberkulosis Paru (TB Paru) adalah penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyerang manusia, mulai dari balita hingga lanjut usia (Amiruddin, 2012). TB Paru merupakan penyakit yang menyerang paru-paru dan dapat menularkan kepada orang lain melalui udara ketika penderita TB batuk atau bersin (Irianto, 2014). *Mycobacterium* terdiri dari beberapa spesies, yaitu *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium leprae*, dan sebagainya (Kemenkes RI, 2018).

##### **2.1.2 Klasifikasi TB Paru**

TB Paru diklasifikasikan berdasarkan:

1. Hasil Pemeriksaan Dahak Bakteri Tahan Asam (BTA)
  - a. Tuberkulosis Paru BTA (+).

TB Paru diklasifikasikan menjadi TB Paru BTA (+), apabila:

- 1) Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak menunjukkan hasil BTA positif.
- 2) Hasil pemeriksaan satu spesimen dahak menunjukkan BTA positif dan kelainan radiologi menunjukkan gambaran tuberkulosis aktif.
- 3) Hasil pemeriksaan satu spesimen dahak menunjukkan BTA positif dan biakan positif.

b. Tuberkulosis paru BTA (-)

TB Paru diklasifikasikan menjadi TB Paru BTA (-), apabila:

- 1) Hasil pemeriksaan dahak 3 kali menunjukkan BTA negatif, gambaran klinis dan kelainan radiologi menunjukkan tuberkulosis aktif.
- 2) Hasil pemeriksaan dahak 3 kali menunjukkan BTA negatif dan biakan M.

Tuberkulosis positif (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2011)

2. Berdasarkan Tipe Penderita

a. Kasus baru

Kasus baru adalah pasien yang belum pernah mendapat pengobatan dengan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan.

b. Kasus kambuh

Kasus kambuh adalah pasien TB yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan TB dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif atau biakan positif.

c. Kasus *defaulted* atau *drop out*

Kasus *defaulted* atau *drop out* adalah pasien yang telah menjalani pengobatan > 1 bulan dan tidak mengambil obat 2 bulan berturut-turut atau lebih sebelum masa pengobatannya selesai.

d. Kasus gagal

Kasus gagal adalah pasien BTA positif yang masih tetap positif atau kembali menjadi positif pada akhir bulan ke-5 (satu bulan sebelum akhir pengobatan) atau akhir pengobatan.

e. Kasus kronik

Kasus kronik adalah pasien dengan hasil pemeriksaan BTA masih positif setelah selesai pengobatan ulang dengan pengobatan kategori 2 dengan pengawasan yang baik.

f. Kasus bekas TB

Kasus bekas TB adalah pasien dengan hasil pemeriksaan BTA negatif (biakan juga negatif bila ada) dan gambaran radiologi paru menunjukkan lesi TB yang tidak aktif, atau foto serial menunjukkan gambaran yang menetap. Riwayat pengobatan OAT adekuat akan lebih mendukung. Bisa juga pasien dengan gambaran radiologi meragukan, lesi aktif, dan telah mendapat pengobatan OAT 2 bulan serta pada foto toraks ulang tidak ada perubahan gambaran radiologi (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2011).

3. Berdasarkan Resistensi *Mycobacterium tuberculosis* terhadap Obat Antituberkulosis (OAT)

- a. *Mono Resistant* (TB MR): resistan terhadap salah satu jenis OAT lini pertama saja
- b. *Poli Resistant* (TB PR): resistan terhadap lebih dari satu jenis OAT lini pertama selain Isoniazid (H) dan Rifampisin (R) secara bersamaan
- c. *Multi-Drug Resistant* (TB-MDR): resistan terhadap Isoniazid (H) dan Rifampisin (R) secara bersamaan

- d. *Extensive Drug Resistant* (TB XDR): adalah TB-MDR yang sekaligus juga resistan terhadap salah satu OAT golongan fluorokuinolon dan minimal salah satu dari OAT lini kedua jenis suntikan (Kanamisin, Kapreomisin dan Amikasin)
- e. *Resistant Rifampisin* (TB RR): resistan terhadap Rifampisin dengan atau tanpa resistensi terhadap OAT lain yang terdeteksi menggunakan metode genotip (tes cepat) atau metode fenotip (konvensional) (Kemenkes RI, 2014).

### 2.1.3 Etiologi TB Paru

Penyebab utama penyakit TB Paru ialah *Mycobacterium tuberculosis*.

Bakteri ini berbentuk batang tipis, lurus atau sedikit bengkok, bergranular atau tidak memiliki selubung, namun mempunyai lapisan luar tebal yang terdiri dari *lipoid*. Bakteri ini berukuran 0,5-4 mikron × 0,3-0,6 mikron. *Mycobacterium tuberculosis* disebut dengan Basil Tahan Asam (BTA) sebab bakteri ini dapat bertahan pada pencucian warna dengan asam dan alkohol. Bakteri ini juga dapat bertahan dalam keadaan kering dan dingin, dan memiliki sifat dorman dan aerob. Bakteri ini akan mati pada suhu panas 100°C selama 30 menit dan dengan alkohol 70-95% selama 15-30 detik. Bakteri ini dapat bertahan di udara selama 1- 2 jam terutama di tempat yang lembab dan gelap (bisa berbulan-bulan), namun tidak tahan terhadap sinar atau aliran udara (Widoyono, 2011).

### 2.1.4 Cara Penularan TB Paru

Bakteri TB sebagian besar menyerang paru-paru dan ada beberapa yang menyerang organ lain. Cara penularan TB sebagai berikut (Amiruddin, 2012):

- a. Sumber penularan TB Paru ialah pasien TB BTA Positif.

- b. Saat batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman di udara dalam bentuk percikan dahak. Sekali batuk, dapat menghasilkan sekitar 3.000 percikan dahak.
- c. Biasanya penularan terjadi dalam ruangan dimana percikan dahak berada dalam waktu yang lama. Ventilasi dapat mengurangi jumlah percikan, dan sinar matahari langsung dapat membunuh kuman. Percikan dapat bertahan selama beberapa jam dalam keadaan gelap dan lembab.
- d. Kecepatan penularan ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan. Semakin tinggi derajat positif dahak yang diperiksa, maka semakin menularkan.
- e. Faktor yang menentukan seseorang terpajan kuman TB ditentukan oleh konsentrasi percikan dahak dan lamanya menghirup udara tersebut

TB Paru ditularkan melalui udara. Pada saat penderita batuk, bersin dan berbicara, bakteri TB Paru yang berbentuk dahak (*droplet*) bertebaran di udara. Bakteri TB dapat bertahan selama beberapa jam di udara, sehingga cepat atau lambat dahak (*droplet*) yang mengandung kuman TB tersebut akan terhirup oleh orang lain. Jika dahak (*droplet*) tersebut terhirup, maka bakteri akan bersarang di dalam paru-paru. Selanjutnya bakteri TB Paru akan mulai membelah diri dan akan terjadi infeksi (Masriadi, 2014). Secara teoritis, seorang penderita akan tetap menularkan selama ditemukannya bakteri TB di dalam tubuhnya. Penderita TB Paru yang tidak diobati atau yang diobati dengan tidak sempurna tetap mengandung bakteri TB selama bertahun-tahun (Chin & Kandun, 2012).

### 2.1.5 Gejala TB Paru

Gejala utama yang timbul pada penderita TB Paru ialah mengalami batuk berdahak selama dua minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk berdarah, sesak napas, badan lemas, nafsu makan berkurang, berat badan menurun, malaise, berkeringat di malam hari tanpa aktivitas fisik, dan demam meriang lebih dari satu bulan. Pada pasien TB Paru dengan HIV positif, batuk bukan merupakan gejala yang khas, sehingga gejala batuk tidak harus selalu selama 2 minggu atau lebih (Kemenkes RI, 2018).

### **2.1.6 Diagnosis TB Paru**

Diagnosis TB ditetapkan berdasarkan keluhan, hasil anamnesis, pemeriksaan klinis, pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan penunjang lainnya (Kemenkes RI, 2016).

#### **a. Keluhan dan hasil anamnesis**

Keluhan yang disampaikan pasien, serta wawancara rinci berdasar keluhan pasien. Pemeriksaan klinis berdasarkan gejala dan tanda TB yang meliputi:

1. Gejala utama pasien TB paru adalah batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, 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 TB yang khas, sehingga gejala batuk tidak harus selalu selama 2 minggu atau lebih.
2. Gejala-gejala tersebut diatas dapat dijumpai pula pada penyakit paru selain TB, seperti bronkiektasis, bronkitis kronis, asma, kanker paru, dan lain-lain.

Mengingat prevalensi TB di Indonesia saat ini masih tinggi, maka setiap orang yang datang ke fasyankes dengan gejala tersebut diatas, dianggap sebagai seorang terduga pasien TB, dan perlu dilakukan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung.

3. Selain gejala tersebut, perlu dipertimbangkan pemeriksaan pada orang dengan faktor risiko, seperti kontak erat dengan pasien TB, tinggal di daerah padat penduduk, wilayah kumuh, daerah pengungsian, dan orang yang bekerja dengan bahan kimia yang berisiko menimbulkan paparan infeksi paru.

#### b. Pemeriksaan Laboratorium

##### 1. Pemeriksaan Bakteriologi

###### a) Pemeriksaan dahak mikroskopis langsung

Pemeriksaan dahak selain berfungsi untuk menegakkan diagnosis, juga untuk menentukan potensi penularan dan menilai keberhasilan pengobatan. Pemeriksaan dahak untuk penegakan diagnosis dilakukan dengan mengumpulkan 2 contoh uji dahak yang dikumpulkan berupa dahak Sewaktu-Pagi (SP):

- 1) S (Sewaktu): dahak ditampung di fasyankes.
- 2) P (Pagi): dahak ditampung pada pagi segera setelah bangun tidur.

Dapat dilakukan dirumah pasien atau di bangsal rawat inap apabila pasien menjalani rawat inap.

###### b) Pemeriksaan Tes Cepat Molekuler (TCM) TB

Pemeriksaan tes cepat molekuler dengan metode Xpert MTB/RIF. TCM merupakan sarana untuk penegakan diagnosis, namun tidak dapat dimanfaatkan untuk evaluasi hasil pengobatan.

c) Pemeriksaan Biakan

Pemeriksaan biakan dapat dilakukan dengan media padat (*Lowenstein-Jensen*) dan media cair (*Mycobacteria Growth Indicator Tube*) untuk identifikasi *Mycobacterium tuberculosis*.

2. Pemeriksaan Penunjang Lainnya

a) Pemeriksaan foto toraks

b) Pemeriksaan histopatologi pada kasus yang dicurigai TB ekstraparu.

3. Pemeriksaan uji kepekaan obat

Uji kepekaan obat bertujuan untuk menentukan ada tidaknya resistensi *Mycobacterium tuberculosis* terhadap OAT. Uji kepekaan obat tersebut harus dilakukan di laboratorium yang telah lulus uji pemantapan mutu/*Quality Assurance* (QA), dan mendapatkan sertifikat nasional maupun internasional.

4. Pemeriksaan serologis

Sampai saat ini belum direkomendasikan.

## 2.2 Insidensi Kejadian Penyakit

Insidensi adalah jumlah kasus baru suatu penyakit yang terjadi dalam suatu periode waktu dibandingkan dengan unit populasi tertentu dalam waktu tertentu (Munaya, 2004). Insidensi digunakan sebagai alat ukur kasus baru penyakit yang terjadi dalam suatu populasi. Insidensi merupakan nilai yang sangat berguna dalam epidemiologi deskriptif untuk menentukan kelompok yang menderita dan



yang berisiko. Istilah insidensi terkadang digunakan secara bergantian dengan istilah angka insiden (Noor, 2008). Rumus menghitung angka insiden ialah sebagai berikut:

$$\text{Angka insiden} = \frac{x}{y} (k)$$

Keterangan:

x = jumlah orang dalam suatu populasi yang ditetapkan menurut orang, tempat dan waktu, yang baru sakit karena sebab tertentu.

y = jumlah orang dalam populasi tersebut yang mempunyai risiko penyakit tersebut selama interval waktu tertentu.

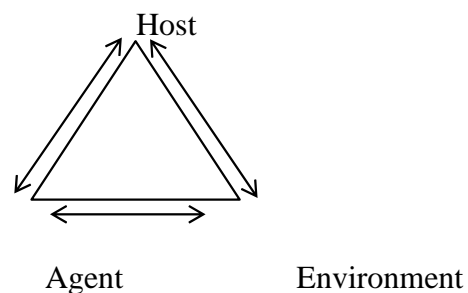
k = nilai yang digunakan mulai dari 100, 1000, 10.000, 1000.000.

Insidensi dapat mengonfirmasi suatu diagnosis penyakit atau menetapkan sumber terjadinya peristiwa (bersumber non patogen) apabila ada dugaan terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) (Azwar, 2004).

### 2.3 Segitiga Epidemiologi

Gambaran kesehatan suatu individu dapat digambarkan dalam keseimbangan *Host-Agent-Environment*, seperti yang ada pada hukum keseimbangan John Gordon.

**Gambar 2.1 Segitiga Epidemiologi**



Sumber: Swarjana (2017)

*Host-Agent-Environment* saling berinteraksi dan akan menentukan terjadinya kondisi sakit atau sehat pada individu (Bustan, 2006).

a. Host/Pejamu

Host/Pejamu adalah makhluk hidup yang termasuk di dalamnya genetik, jenis kelamin, usia, suku atau ras, warna kulit, kondisi fisiologis, imunologis dan perilaku (Bustan, 2006).

b. Agent/Penyebab

Agent/Penyebab adalah sesuatu yang terdiri dari organisme hidup berupa kuman infeksius yang dapat menimbulkan suatu penyakit. Secara klinik, agent merupakan penyebab penyakit yang maksudnya sama dengan istilah etiologi dari suatu penyakit tersebut (Bustan, 2006).

c. Environment/Lingkungan

Environment/Lingkungan adalah faktor penyebab ketiga dalam proses terjadinya penyakit (Eko & Dewi, 2002). Lingkungan merupakan segala sesuatu yang berada di luar individu yang menjadi penyebab terjadinya penyakit. Lingkungan tersebut meliputi lingkungan fisik, lingkungan biologis, dan lingkungan sosial (Bustan, 2006).

## 2.4 Epidemiologi Deskriptif

### 2.4.1 Definisi Epidemiologi Deskriptif

Epidemiologi deskriptif adalah suatu ilmu yang apabila digunakan akan dapat menghasilkan frekuensi dan distribusi dari suatu penyakit yang dideskripsikan berdasarkan karakteristik orang, tempat dan waktu.

Epidemiologi deskriptif juga didefinisikan sebagai suatu studi yang digunakan dalam menggambarkan pola penyebaran penyakit dalam kelompok masyarakat, yang digambarkan menurut variabel yang mempengaruhinya. Jika epidemiologi deskriptif digunakan, maka akan terjawab pertanyaan-pertanyaan tentang *when* (kapan peristiwa terjadi), *where* (dimana peristiwa terjadi) dan *who* (siapa saja yang terkena penyakit). Epidemiologi deskriptif disebut sebagai langkah pertama dalam menyelidiki masalah kesehatan karena epidemiologi deskriptif dapat menghasilkan informasi tentang kapan suatu peristiwa terjadi, dimana lokasi peristiwa, dan siapasaja yang terkenal (Bustan, 2006).

Epidemiologi deskriptif melakukan evaluasi terhadap penyakit dengan mengidentifikasi kecenderungan di masyarakat. Epidemiologi deskriptif sangat menarik dalam hal frekuensi dan pola penyakit. Diketuainya frekuensi menjadi hal penting dalam melakukan evaluasi tentang angka kejadian baru. Pola penyakit spesifik akan memberitahu tentang kemungkinan faktor-faktor yang menjadi penyebab (Swarjana, 2017).

#### **2.4.2 Frekuensi Epidemiologi**

Setiap orang baik kelompok maupun individu mempunyai risiko berbeda dalam terkena penyakit. Sebagai contoh, tidak semua individu akan menderita suatu penyakit yang sama dengan waktu dan tempat yang sama pula, walaupun masing-masing individu tersebut sama-sama memiliki risiko untuk terkena penyakit yang sama. Tentunya keadaan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor penyebab (Noor, 2008).

Dalam studi epidemiologi, suatu penyakit digambarkan dalam tiga karakteristik utama yang memiliki hubungan erat yaitu karakteristik orang, tempat dan waktu. Oleh karena ketiga karakteristik tersebut saling berhubungan erat, maka pengamatan yang dilakukan juga harus dilakukan secara bersamaan namun dapat pula dilakukan secara terpisah. Hasil pengamatan yang dilakukan pada ketiga karakteristik tersebut berguna dalam membantu untuk lebih fokus dalam melakukan penyelidikan faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya suatu penyakit sehingga dapat ditentukan diagnosis dari penyakit tersebut. Kemudian, hasil pengamatan dari ketiga karakteristik tersebut juga berguna dalam penentuan program pencegahan dan penilaian hasil dari program kesehatan (Azwar, 2004). Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik orang, tempat dan waktu adalah dasar pokok epidemiologi deskriptif (Noor, 2008).

#### a. Epidemiologi berdasarkan orang

Epidemiologi berdasarkan orang yaitu gambaran kejadian suatu penyakit dengan mendeskripsikan siapa saja atau populasi mana saja yang menderita penyakit tersebut, dan siapa saja yang berisiko tinggi untuk terkena penyakit tersebut. Epidemiologi berdasarkan orang terdiri dari jenis kelamin, usia, ras/etnis, adat istiadat, agama, Pendidikan, status marital, dan pekerjaan/sosial ekonomi (Nangi et al., 2019).

##### 1. Jenis kelamin

Jenis kelamin termasuk salah satu dari beberapa variabel yang sangat penting untuk dideskripsikan karena jenis kelamin dapat

mempengaruhi perbedaan angka kesakitan dan angka kematian di masyarakat (Nangi et al., 2019). Perbedaan jenis kelamin dapat menyebabkan terjadinya suatu penyakit, hal ini disebabkan karena perempuan dan laki-laki memiliki bentuk fisik yang berbeda. Misalnya, penyakit tumor prostat hanya akan terjadi pada orang dengan jenis kelamin laki-laki, sedangkan penyakit kanker rahim hanya terjadi pada orang dengan jenis kelamin perempuan (Munaya, 2004)

Di beberapa negara, data menunjukkan bahwa angka morbiditas lebih tinggi terjadi pada orang dengan kelamin perempuan dibanding laki-laki. Namun, angka mortalitas lebih tinggi terjadi pada orang dengan jenis kelamin laki-laki dari semua golongan umur (Sianturi et al., 2019). Tingginya angka kematian pada laki-laki diduga karena adanya faktor intrinsik seperti keturunan yang berhubungan dengan jenis kelamin atau karena adanya perbedaan hormonal pada laki-laki. Selain itu, tingginya angka kematian pada laki-laki diduga karena adanya pengaruh lingkungan seperti jenis kelamin laki-laki lebih banyak menghisap rokok dibanding perempuan, laki-laki lebih banyak mengonsumsi minuman keras, laki-laki lebih banyak menggunakan narkoba, dan laki-laki lebih banyak memiliki pekerjaan yang berat dan berbahaya. Sedangkan angka kematian yang lebih rendah pada perempuan dikaitkan dengan adanya kemungkinan bahwa perempuan lebih bebas untuk mencari perawatan (Sianturi et al., 2019).

### 1. Usia

Dalam hampir semua keadaan, angka kesakitan dan kematian selalu berkaitan dengan usia. Usia seseorang dapat mempengaruhi tingkat

keparahan suatu penyakit baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga terjadi perbedaan pada angka morbiditas dan mortalitas pada suatu kelompok masyarakat (Nangi et al., 2019). Perbedaan usia berhubungan dengan tingkat imunitas tubuh seseorang. Sebagai contoh, kelompok usia anak-anak lebih mudah terkena penyakit karena anak-anak belum memiliki imunitas tubuh yang sempurna. Kemudian, lansia juga lebih mudah terkena penyakit karena lansia memiliki imunitas tubuh yang lemah disebabkan usia yang semakin tua sehingga imunitas tubuh juga semakin berkurang (Azwar, 2004).

## 2. Ras/etnis

Ras/etnis juga dapat mempengaruhi perbedaan angka morbiditas dan mortalitas akibat suatu penyakit. Ada beberapa penyakit yang hanya terjadi pada ras/etnis tertentu saja, karena penyakit tersebut diturunkan secara genetik. Dalam hal ini, contoh yang dapat diambil adalah pada penyakit anemia sel sabit (*sickle cell anemia*) yang terjadi pada ras Negroid. Contoh lainnya seperti pada penyakit kanker lambung yang terjadi pada orang Amerika yang merupakan keturunan Jepang dan penyakit hemofilia yang terjadi pada orang dengan keturunan Tsar Rusia. Selain ras, suku dengan berbagai jenis kebudayaan juga merupakan hal yang dapat mempengaruhi perbedaan angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit. Kondisi ini sangat sering dijumpai di Indonesia. Suku tertentu dapat menderita suatu penyakit tertentu dikarenakan adanya pengaruh kebiasaan makan, gaya hidup dan susunan genetik pada suku tersebut yang berbeda dengan suku lainnya (Nangi et al., 2019).

### 3. Agama

Agama atau kepercayaan secara tidak langsung mempengaruhi terjadinya perbedaan angka morbiditas dan mortalitas pada suatu kelompok masyarakat. Pada angka morbiditas, contoh yang dapat diambil ialah seperti pada kelompok penganut agama selain agama Islam lebih berisiko untuk menderita penyakit teniasis. Pada angka mortalitas, contoh yang dapat diambil ialah seperti di Amerika Serikat ada sekte agama atau kepercayaan tertentu yang mewajibkan para pengikutnya untuk melakukan bunuh diri secara beramai-ramai, kegiatan bunuh diri tersebut dilakukan setelah upacara ritual (Nangi et al., 2019).

### 4. Pendidikan

Secara tidak langsung, tingkat pendidikan formal yang semakin baik akan menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada masyarakat. Sebagai contoh, di negara Indonesia, angka kematian kasar (*Crude Death Rate*) terus menurun dari tahun ke tahun karena tingkat kemakmuran rakyat dan sarana kesehatan semakin membaik, dan juga kesadaran masyarakat tentang pentingnya hidup sehat dan mengikuti program KB secara aktif semakin meningkat (Nangi et al., 2019).

### 5. Status marital

Status marital atau status perkawinan merupakan faktor yang juga penting dalam kejadian penyakit. Contohnya, pada penyakit kanker payudara dan kanker leher Rahim. Wanita yang tidak menikah atau menikah di usia tua cenderung mengidap kanker payudara, sedangkan Wanita yang menikah di usia muda cenderung berisiko terkena penyakit

kanker leher rahim (Nangi et al., 2019).

## 6. Pekerjaan dan Sosial ekonomi

Frekuensi kesakitan dan kematian berkaitan erat dengan jenis pekerjaan. Wanita pekerja seks komersial (PSK) sangat berisiko tinggi menderita penyakit gonore, sifilis, dan AIDS daripada Wanita lain. Orang yang memiliki pekerjaan berisiko tinggi seperti penyelam, pekerja tambang, pilot, pelaut, dan lain-lain, akan memiliki risiko kematian lebih tinggi dibandingkan pekerja lainnya (Nangi et al., 2019). Masyarakat dengan kondisi sosio-ekonomi yang rendah memiliki risiko yang lebih tinggi untuk menderita gizi buruk, sedangkan masyarakat dengan kondisi sosio-ekonomi yang tinggi lebih berisiko untuk terkena penyakit kardiovaskular (Munaya, 2004).

### b. Epidemiologi berdasarkan tempat

Dalam epidemiologi deskriptif, keterangan tentang tempat menjadi informasi yang sangat penting untuk diketahui, karena variabel tempat dapat mempengaruhi perbedaan angka morbiditas dan mortalitas akibat suatu penyakit yang dilihat berdasarkan tempat tinggal penderita. Perbedaan tempat terdiri dari skala internasional (antar negara di dunia), nasional (antar provinsi, kabupaten dan kotamadya), dan lokal (antar kota dan desa) (Nangi et al., 2019).

#### 1. Internasional

Letak geografis dapat mengakibatkan perbedaan morbiditas dan mortalitas pada suatu individu atau sekelompok orang, dan memiliki peran penting di dalamnya. Sebagai contoh, angka prevalensi penyakit defisiensi



Vitamin D cukup tinggi di daerah beriklim subtropis, hal ini disebabkan karena matahari tidak bersinar sepanjang tahun di daerah tersebut. Berbeda dengan penyakit malaria, penyakit ini lebih tinggi angka prevalensinya di daerah yang beriklim tropis, hal ini disebabkan karena nyamuk *Anopheles* yang menjadi penyebab malaria mempunyai habitat di daerah beriklim tropis (Nangi et al., 2019).

## 2. Nasional

Keadaan topografi suatu daerah, lingkungan hidup, dan kegiatan ekonomi merupakan faktor-faktor yang dapat mengakibatkan perbedaan morbiditas dan mortalitas secara nasional. Sebagai contoh, di negara Indonesia, daerah bagian pegunungan banyak ditemukan penderita penyakit gondok akibat kekurangan garam yodium. Berbeda dengan daerah bagian kota-kota besar, di daerah ini banyak ditemukan penderita penyakit kulit dan pencernaan akibat tercemarnya badan air oleh limbah industri dan rumah tangga (Nangi et al., 2019).

## 3. Lokal

Perbedaan morbiditas dan mortalitas juga terjadi akibat perbedaan tempat tinggal seperti di kota dan desa. Sebagai contoh, di kota, risiko kematian akibat kecelakaan lebih tinggi daripada di desa. Sedangkan di desa, angka penderita penyakit infeksi cacing tambang lebih tinggi daripada di kota (Nangi et al., 2019). Ada beberapa faktor yang menyebabkan kondisi geografis suatu tempat berkaitan dengan kejadian penyakit tertentu yaitu (Nangi et al., 2019).

a) Kondisi lingkungan fisik, kimiawi, biologis, sosial, ekonomi yang

berbeda-beda

- b) Karakteristik penduduk
- c) Kebudayaan termasuk kebiasaan, keluarga, dan pemeliharaan kesehatan
- d) Hygiene kesehatan individu maupun sanitasi lingkungan
- e) Ketersediaan unit-unit pelayanan medis

c. Epidemiologi berdasarkan waktu

Epidemiologi berdasarkan waktu digunakan untuk mencari penyebab suatu penyakit (Azwar, 2004). Waktu bisa mempengaruhi masa inkubasi dan durasi perjalanan penyakit, serta harapan hidup pejamu atau agen. Waktu berkaitan dengan lama individu terkena penyakit sampai si penderita mengalami kesembuhan atau kematian (Munaya, 2004).

Dalam epidemiologi deskriptif, deskripsi waktu memiliki kaitan yang erat terhadap perubahan meteorologi, bencana alam dan perang, migrasi penduduk, program pelayanan kesehatan, dan sebagainya. Suatu penyakit dapat terjadi dalam periode waktu yang panjang maupun pendek, dapat pula terjadi sampai bertahun-tahun atau dekade (Nangi et al., 2019).

1. Perubahan jangka Panjang (tren sekular)

Perubahan jangka panjang merupakan perubahan frekuensi penyakit yang terjadi dalam periode waktu yang lama sampai bertahun-tahun atau dekade. Sebagai contoh, angka penyakit TB dan demam tifoid, dalam waktu 50 tahun terakhir ini mengalami penurunan di negara bagian barat. Sedangkan angka penyakit degeneratif seperti kanker, diabetes mellitus dan penyakit kardiovaskular mengalami kenaikan

## 2. Tren musiman

Pada tren musiman, terjadinya suatu penyakit terkait dengan perubahan musim. Perubahan penyakit yang terjadi musiman berguna dalam menganalisis data tentang KLB untuk melihat peningkatan insidensi suatu penyakit. Sebagai contoh, musim kemarau merupakan waktu terjadinya puncak wabah kolera dan mulai menurun setelah masuk musim hujan. Contoh lainnya, musim penghujan merupakan waktu terjadinya DBD dan mengalami puncak pada bulan Februari.

## 3. Tren siklus (*cyclus trend*)

Tren siklus merupakan perubahan morbiditas suatu penyakit yang terjadi secara berulang dengan antara beberapa hari, beberapa bulan, tahunan atau beberapa tahun. Perubahan penyakit pada tren ini umumnya terjadi pada penyakit menular. Angka penyakit berfluktuasi dalam periode waktu yang pendek, seperti penyakit campak yang memiliki siklus 2-3 tahun.

## 2.5 Epidemiologi TB

### 1. Epidemiologi TB berdasarkan orang

Jumlah kasus baru TB di Indonesia pada tahun 2021 sebanyak 969.000 kasus atau 354 per 100.000 penduduk. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah kasus baru TB tahun 2021 pada laki-laki 1,4 kali lebih besar dibandingkan pada perempuan. Hal ini terjadi kemungkinan karena laki-laki lebih terpapar pada faktor risiko TB misalnya merokok dan kurangnya kepatuhan minum obat. Dilihat dari karakteristik usia, berdasarkan kasus TB tahun 2021, kasus TB dengan

konfirmasi bakteriologis di Indonesia berdasarkan kelompok umur yang terbesar umur 45-54 (18%), 35-44 tahun (17%), 25-34 tahun (17%), dan umur 15-24 tahun (17%). Usia tersebut merupakan kelompok usia produktif 15-54 tahun (Kemenkes RI, 2022a).

## 2. Epidemiologi TB berdasarkan tempat

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai beban TB terbesar diantara 8 negara yaitu India (27%), China (9%), Indonesia (8%), Philippina (6%), Pakistan (5%), Nigeria (4%), Bangladesh (4%) dan Afrika Selatan (3%) (Kemenkes, 2019).

Pada tahun 2019, laporan surveilans program TB nasional melaporkan terdapat 292 kabupaten atau 57% dari total 514 kabupaten/kota di Indonesia dengan beban kasus TB ternotifikasi  $\geq 1.000$  kasus yang berkontribusi 87% terhadap beban insidensi TB nasional dan 222 kabupaten/kota dengan beban kasus kurang dari 1.000 kasus yang berkontribusi 13% terhadap beban insidensi TB nasional (Kemenkes RI, 2020b).

## 3. Epidemiologi TB berdasarkan waktu

Jumlah kasus TB pada tahun 2017 sebesar 446.732 kasus. Kemudian meningkat pada tahun 2018 menjadi 566.623 kasus. Insidensi TB di Indonesia pada tahun 2018 adalah 316 per 100.000 penduduk atau diperkirakan sekitar 845.000 penduduk menderita TB pada tahun 2018. Laporan WHO juga memperkirakan angka kematian TB di Indonesia yaitu sekitar 35 per 100.000 penduduk atau terdapat sekitar 93.000 orang meninggal akibat TB pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2020b).

Angka notifikasi kasus tuberkulosis mengalami penurunan pada tahun 2019-2020 yaitu sebesar 65,1%. Penurunan tersebut merupakan dampak dari adanya pandemi Covid-19. Sedangkan di tahun 2020-2021 terjadi peningkatan sebesar 10,9% (Kemenkes RI, 2022a).

## 2.6 Penanggulangan TB Paru

Penanggulangan TB dilakukan dengan lebih mengutamakan tindakan promotif dan preventif namun tidak mengabaikan Tindakan kuratif dan rehabilitatif. Penanggulangan TB bertujuan untuk melindungi kesehatan masyarakat, menurunkan angka morbiditas dan mortalitas, memutus rantai penularan penyakit, mencegah kemungkinan terjadinya resistensi obat, dan mengurangi dampak buruk yang ditimbulkan penyakit TB (*Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2021 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis*, 2021). Penanggulangan TB dapat dilakukan dengan menerapkan beberapa strateginasional, diantaranya dengan menguatkan komitmen pemerintah pusat, pemerintah daerah baik provinsi maupun kabupaten/kota dalam penanggulangan TB, meningkatkan akses pelayanan TB yang memiliki mutu tinggi dan lebih berpihak kepada pasien, mengintensifikasi upaya kesehatan untuk menanggulangi TB diantaranya dengan melakukan promosi kesehatan, pengendalian faktor risiko penyakit TB, mengupayakan penemuan dan pengobatan penderita TB, memberi kekebalan tubuh dengan imunisasi, dan pemberian obat pencegahan TB, meningkatkan penelitian dan pengembangan serta inovasi dalam bidang penanggulangan TB, meningkatkan peran serta komunitas, pemangku kepentingan dan multisektor lainnya untuk menanggulangi TB, serta menguatkan manajemen program penanggulangan

TB (*Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2021 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis, 2021*).

## 2.7 Kajian Integrasi Keislaman

Penyakit TB masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan menjadi tantangan global (Kemenkes, 2019). TB dapat menyerang berbagai organ atau jaringan tubuh (Masriadi, 2017). TB termasuk penyakit mematikan, namun dapat disembuhkan.

Penyakit TB dikategorikan sebagai kemungkaran karena sifatnya merusak dan merugikan manusia secara lahir dan batin. Oleh karena itu penyakit TB harus ditanggulangi (Faqih et al., 2014). Dalam hal ini, Allah SWT berfirman dalam QS. Ali Imran: 104 yang berbunyi:

وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ ۗ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ١٠٤

Artinya:

*“Hendaklah ada di antara kamu segolongan orang yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh (berbuat) yang ma’ruf, dan mencegah dari yang mungkar”* [QS. Ali Imran: 104] (Kementerian Agama RI, 2019)

Ma’ruf adalah segala kebaikan yang diperintahkan oleh agama serta bermanfaat untuk kebaikan individu dan masyarakat. Mungkar adalah setiap keburukan yang dilarang oleh agama serta merusak kehidupan individu dan masyarakat (Kementerian Agama RI, 2019)

Penyakit TB adalah penyakit yang berbahaya dan membahayakan. Penanggulangan marabahaya dan memperbaiki kerusakan termasuk yang diakibatkan oleh TB, yang dilakukan untuk menciptakan kemaslahatan umat

merupakan panggilan agama yang utama (Faqih et al., 2014). Dalam ushul fiqh dinyatakan:

*“Seluruh taklif (perintah ajaran Islam) diorientasikan untuk mewujudkan kemaslahatan umat manusia di dunia dan di akhirat”*

Penanggulangan TB dapat dilakukan dengan melakukan upaya pencegahan (*preventif*) dan pengobatan (*kuratif*). Upaya penanggulangan TB termasuk amal baik dan pelakunya mendapatkan pahala yang berlipat (Faqih et al., 2014).

#### a. Pencegahan Penyakit TB

Pencegahan penyakit TB dapat dilakukan dengan upaya berikut ini (Faqih et al., 2014):

##### 1. Upaya pencegahan dengan informasi yang tepat

Pencegahan TB yang pertama dan utama yaitu dengan menyampaikan informasi yang tepat kepada masyarakat tentang penyakit TB berupa penyebab serta bahaya yang diakibatkan oleh penyakit TB (Faqih et al., 2014). Allah SWT berfirman dalam QS. Ali Imran: 104

وَأَتَّكِنُ مِنْكُمْ أُمَّةً يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ١٠٤

Artinya:

*“Hendaklah ada di antara kamu segolongan orang yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh (berbuat) yang ma’ruf, dan mencegah dari yang mungkar”* [QS. Ali Imran: 104]. (Kementerian Agama RI, 2019)

Pencegahan penyebaran TB dapat dilakukan melalui sentuhan nilai-nilai universal dan kemanusiaan, yaitu dengan cara menyampaikan pesan-pesan moral yang ada dalam Al-Qur’an maupun hadits. Al-Qur’an telah memberi

garis-garis besar petunjuk upaya preventif yaitu perlindungan terhadap hak-hak dasar manusia (Faqih et al., 2014). Sebagaimana Allah berfirman:

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ ١٩٥

Artinya:

*“Berinfaklah di jalan Allah, janganlah jerumuskan dirimu ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.”* [QS. Al-Baqarah: 195]. (Kementerian Agama RI, 2019)

Dari ayat di atas, para ulama fiqh merumuskan sebuah misi Islam dalam sebuah qaidah *dar'ul mafasid wa jalbul mashalih* atau mengantisipasi kerusakan dan mencari kebaikan. Dalam QS. At-Tahrim ayat 6, seorang mukmin diperintahkan untuk menjaga dirinya dan keluarganya dari kerusakan.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا قُوا أَنْفُسَكُمْ وَأَهْلِيكُمْ نَارًا وَقُودُهَا النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ عَلَيْهَا مَلَائِكَةٌ غِلَاظٌ شِدَادٌ لَا يَعْصُونَ اللَّهَ مَا أَمَرَهُمْ وَيَفْعَلُونَ مَا يُؤْمَرُونَ ٦

Artinya:

*“Wahai orang-orang yang beriman, jagalah dirimu dan keluargamu dari api neraka yang bahan bakarnya adalah manusia dan batu. Penjaganya adalah malaikat-malaikat yang kasar dan keras. Mereka tidak durhaka kepada Allah terhadap apa yang Dia perintahkan kepadanya dan selalu mengerjakan apa yang diperintahkan.”* [At-Tahrim: 6]. (Kementerian Agama RI, 2019)

Dalam tafsir Ibnu Katsir disebutkan bahwa Imam Mujahid mengatakan bahwa “menjaga diri dan keluarga” adalah dengan menanamkan nilai-nilai ketakwaan baik kepada diri sendiri maupun keluarganya” (Faqih et al., 2014)



Agama Islam mengajarkan untuk menghilangkan hal-hal yang membahayakan, termasuk penyakit menular (Faqih et al., 2014). Nabi Muhammad SAW bersabda:

لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ (رواه ابن ماجه)

Artinya:

“Tidak (diperbolehkan) menyengsarakan diri sendiri dan menimbulkan kesengsaraan terhadap orang lain” [HR. Ibnu Majah]. (Al-Quzwani, 273 H)

Ilmu *Ushul fiqh* dan *fiqh* sangat mendukung semua strategi pencegahan dan juga penanggulangan TB. Ilmu fiqh selalu memperhatikan dasar-dasar kebaikan (kemaslahatan) dan meminimalisir risiko keburukan (*mafsadah*) yang kemungkinan akan timbul (Faqih et al., 2014). Sebagaimana kaidah fiqh yang dikemukakan Imam Jalaluddin as-Suyuthi:

“Bahaya itu (harus) dihilangkan”

## 2. Menerapkan Pola Hidup Bersih dan Sehat

Pencegahan selanjutnya ialah dengan menerapkan pola hidup bersih dan sehat. Menjaga kebersihan tidak hanya menyangkut kebersihan badan dan pakaian saja, namun juga menyangkut kebersihan lingkungan di masyarakat (Faqih et al., 2014). Rasulullah SAW bersabda:

إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ، نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ، كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ، جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ، فَتَنَظَّفُوا أَفْنِيَّتَكُمْ وَلَا تَسْتَهْوُوا بِالْيَهُودِ (رواه الترمذی)

Artiya:

“*Sesungguhnya Allah SWT adalah baik dan mencintai kebaikan, bersih dan mencintai kebersihan, mulia dan mencintai kemuliaan, dermawan dan mencintai kedermawanan. Maka bersihkanlah halaman rumahmu dan janganlah kamu menyerupai orang yahudi*” [HR. Tirmidzi] (At-Tirmidzi, 279 H)

Rasulullah SAW juga bersabda:

الطُّهُورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ (رواه احمد و مسلم)

Artinya:

“*Bersuci (thaharah) itu setengah daripada iman*” [HR. Ahmad dan Muslim] (Al-Qusyairi, 261 H)

Dalam ajaran Islam, menjaga kebersihan diri dapat dilakukan dengan menyucikan diri setiap kali berhadats besar dengan cara mandi dan hadats kecil dengan cara berwudhu. Sedangkan menjaga kebersihan lingkungan dilakukan dengan tidak membuang sampah sembarangan. Jika kebersihan diabaikan, maka berbagai macam kuman dan virus akan bermunculan. Hal ini tentu akan membahayakan diri sendiri dan orang lain (Faqih et al., 2014). Allah SWT berfirman dalam QS. Al-Baqarah: 195 yang berbunyi:

وَأَنْفَقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ ١٩٥

Artinya:

“*Berinfaklah di jalan Allah, janganlah jerumuskan dirimu ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.*” [QS. Al-Baqarah: 195]. (Kementerian Agama RI, 2019)

Menjaga kebersihan adalah sesuatu kewajiban dalam rangka merealisasikan kemaslahatan dan mencegah terjadinya kemudharatan. Tujuannya ialah agar manusia dapat menjalankan tugasnya sebagai hamba juga sebagai khalifah Allah SWT di muka bumi ini dengan baik. Jika kondisi fisik atau psikis tidak sehat, tentu tidak akan dapat menunaikan tugas dengan baik (Faqih et al., 2014).

Kesehatan merupakan anugerah yang luar biasa yang diberikan oleh Allah SWT kepada hamba-Nya. Orang yang sehat akan merasakan kenyamanan dalam menjalani hidup. Namun, terkadang kita lalai terhadap nikmat kesehatan tersebut (Faqih et al., 2014). Sebagaimana yang disampaikan dalam hadits Rasulullah SAW yang berbunyi:

نِعْمَتَانِ مَغْبُورٌ فِيهِمَا كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ: الصِّحَّةُ وَالْفَرَاغُ (رواه البخارى)

Artinya:

*“Ada dua nikmat yang di dalamnya banyak orang tertipu yaitu; sehat dan senggang”* [HR. Bukhari]. (Al-Bukhari, 1422 H)

Menjaga kesehatan merupakan perwujudan *hifzh an-nafs*, sedangkan *hifzh an-nafs* merupakan salah satu dari lima tujuan syariat (Faqih et al., 2014). Imam Ghazali mengemukakan bahwa tujuan syariat ada lima yaitu memelihara agama, jiwa, akal, keturunan, dan kekayaan manusia (Faqih et al., 2014)

Islam sangat memperhatikan kesehatan, karena hampir semua aktivitas manusia seperti bekerja, menuntut ilmu, jihad, dan aktivitas lainnya hanya dapat dilakukan pada kondisi sehat. Oleh karena itu, sehat adalah modal utama bagi manusia dan menjadi dasar kebahagiaan manusia yang utama dan hakiki (Faqih et al., 2014). Rasulullah SAW memperingatkan umatnya untuk senantiasa menjaga nikmat kesehatan yang dimiliki dengan sebaik mungkin.

Harta, benda, jabatan dan kedudukan tidak akan bernilai apabila jasmani dan rohani dalam keadaan sakit. Dengan demikian, kondisi jasmani dan rohani yang sehat merupakan pangkal dari kebahagiaan seseorang (Faqih et al., 2014).

Hukum pencegahan penyakit TB adalah wajib dan umat Islam harus berpartisipasi dalam tindakan pencegahan penyakit TB dengan kemampuan masing-masing. Penularan TB saat ini sudah sangat mengkhawatirkan, tidak hanya menyerang orang miskin, tetapi juga menyerang orang kaya, baik di lingkungan kumuh maupun bersih. Islam memiliki konsep pencegahan yang komprehensif yaitu tentang kesehatan dan kebersihan, karena penularan penyakit TB berkaitan dengan dua hal tersebut yakni pola hidup yang tidak sehat dan tidak bersih (Faqih et al., 2014). Menjaga kebersihan merupakan suatu hal yang penting sehingga Majelis Ulama Indonesia (MUI) telah menetapkan bahwa setiap muslim wajib menjaga kebersihan lingkungan, serta menghindari diri dari berbagai penyakit serta perbuatan *tabdzir* dan *israf* (Majelis Ulama Indonesia, 2014).

Islam tidak hanya menganggap kesehatan merupakan sesuatu yang penting, namun juga memberikan petunjuk tentang cara hidup sehat. Diantara yang sangat ditekankan dalam Islam ialah faktor makanan. Islam memerintahkan kaum muslimin untuk tidak memakan makanan kecuali makanan yang halal dan bergizi. Sebagaimana firman Allah:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ ١٦٨

Artinya:

*“Wahai manusia, makanlah sebagian (makanan) di bumi yang halal lagi baik dan janganlah mengikuti langkah-langkah setan. Sesungguhnya ia*

*bagimu merupakan musuh yang nyata.”* [QS. Al-Baqarah: 168].  
(Kementerian Agama RI, 2019)

Makanan yang halal dan bergizi mampu membuat tubuh kuat dan tahan terhadap serangan penyakit. Dengan tubuh yang sehat dan kuat, maka kemungkinan untuk tertular TB menjadi kecil. Orang yang mudah terserang penyakit termasuk TB ialah orang-orang yang memiliki antibodi yang lemah yang disebabkan oleh keadaan fisik yang tidak sehat. Di samping itu, untuk mendapatkan kondisi tubuh yang sehat, dalam pandangan Islam tidak cukup hanya dengan mengandalkan faktor internal saja, tetapi juga perlu memperhatikan faktor lingkungan. Sebaik apapun makanan yang dikonsumsi, jika lingkungan tidak bersih, maka ancaman serangan penyakit tetap besar (Faqih et al., 2014).

Faktor lingkungan sangat penting untuk diperhatikan karena penularan TB ialah melalui mediasi lingkungan yang tidak sehat seperti penderita TB yang meludah sembarangan, batuk tidak menutup mulut, menggunakan gelas minum sembarangan, dan lain sebagainya. Apabila dikaitkan dengan konsep kebersihan dalam Islam, maka orang yang tidak menderita TB harus menjaga kebersihan lingkungan, dan penderita TB harus menjaga diri untuk tidak menularkan penyakitnya kepada orang lain. Tindakan menularkan penyakit kepada orang lain merupakan suatu kezaliman. dalam hukum Islam, tindakan membahayakan orang lain adalah dilarang (Faqih et al., 2014).

Pencegahan TB sedini mungkin dapat dilakukan dengan memberi imunisasi *Bacillus Calmette-Guerin* (BCG) bagi bayi dan memberikan

pengobatan yang tuntas bagi anggota keluarga yang terkena penyakit (Faqih et al., 2014). Allah SWT berfirman:

وَلْيَخُشِ الَّذِينَ لَوْ تَرَكُوا مِنْ خَلْفِهِمْ ذُرِّيَّةً ضِعْفًا خَافُوا عَلَيْهِمْ فَلْيَتَّقُوا اللَّهَ وَلْيَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ۙ

Artinya:

*“Hendaklah merasa takut orang-orang yang seandainya (mati) meninggalkan setelah mereka, keturunan yang lemah (yang) mereka khawatir terhadapnya. Maka, bertakwalah kepada Allah dan berbicaralah dengan tutur kata yang benar (dalam hal menjaga hak-hak keturunannya)”* [QS. An-Nisa’: 9]. (Kementerian Agama RI, 2019).

#### b. Pengobatan TB

Ketika seseorang terjangkit suatu penyakit (sakit) termasuk penyakit TB, maka ia wajib berobat (Faqih et al., 2014). Hal ini dapat dipahami dari beberapa hadits yang menganjurkan orang sakit untuk berobat, sebagai berikut:

إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالِدَوَاءَ، وَجَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً فَتَدَاوُوا وَلَا تَدَاوُوا بِحَرَامٍ (رواه ابو داود)

Artinya:

*“Sesungguhnya Allah menurunkan penyakit dan obat, dan Allah menjadikan obat bagi setiap penyakit. Karenanya, maka berobatlah kalian semua dan jangan berobat dengan sesuatu yang haram”* [H.R. Abu Dawud]. (Al-Sijistani, 275 H).

تَدَاوُوا فَإِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً، غَيْرَ دَاءٍ وَاجِدِ الْهَزْمَ (رواه ابو داود)

Artinya:

*“Berobatlah kalian semua karena sesungguhnya Allah SWT tidaklah menaruh penyakit kecuali Ia menaruh padanya obat, kecuali satu penyakit yaitu pikun”* (H.R Abu Dawud) (Al-Sijistani, 275 H)

مَا أَنْزَلَ اللَّهُ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً (رواه ابو داود)

Artinya:

“*Sesungguhnya Allah tidak menurunkan penyakit kecuali Ia menurunkan obatnya*” [H.R Bukhari]. (Al-Bukhari, 1422 H).

Berdasarkan ketentuan hukum Fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI) tentang obat dan pengobatan ditetapkan bahwa Islam mensyariatkan pengobatan dikarenakan bagian dari perlindungan dan perawatan kesehatan yang merupakan bagian dari menjaga *Al-Dharuriyat Al-Kham*. Dalam ikhtiar mencari kesembuhan wajib menggunakan metode pengobatan yang tidak melanggar syariat dimana obat yang digunakan mengandung bahan yang suci dan halal. Penggunaan bahan najis atau haram dalam obat-obatan hukumnya haram kecuali digunakan dalam kondisi keterpaksaan (*al-dlarurat*) atau keterdesakan yang apabila tidak dilakukan akan mengancam jiwa manusia termasuk di kemudian hari. Adapun penggunaan obat berbahan najis atau haram sebagai pengobatan luar hukumnya boleh dengan syarat dilakukannya pensucian (Majelis Ulama Indonesia, 2013)

Pemberantasan TB dilakukan melalui pengobatan yang benar. Pengobatan TB tidak dapat dilakukan kecuali melalui tindakan medis, karena penyakit TB disebabkan oleh kuman *mycobacterium tuberculosis*, bukan disebabkan oleh hal-hal mistis. Pengobatan TB harus dilakukan dengan tuntas. Haram hukumnya jika penderita TB melakukan pengobatan medis secara tidak tuntas, karena pengobatan yang tidak tuntas berakibat pada kuman TB akan kebal obat dan dapat menyebabkan kematian (Faqih et al., 2014).

Proses pengobatan TB memerlukan waktu yang cukup lama yaitu minimal selama 6 bulan. Jika tidak didasari kesabaran, pengobatan bisa gagal di tengah

jalan. Oleh karena itu, seharusnya penderita TB tidak putus asa dalam mengobati penyakitnya. Kesembuhan adalah kasih sayang Allah, maka untuk mendapatkan kasih sayang Allah, tidak boleh putus asa. Allah berfirman:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰذٰنُوْا فَتَحَسَّسُوْا مِنْ يُۤوسُفَ وَاٰخِيْهِ وَاَلَّا تٰيْسُوْا مِنْ رَّوْحِ اللّٰهِ اِنَّهٗ لَا يٰۤاِيْسُ مِنْ رَّوْحِ اللّٰهِ اِلَّا الْقَوْمُ  
الْكٰفِرُوْنَ ۙ ۸۷

Artinya:

*“Wahai anak-anakku, pergi dan carilah berita tentang Yusuf beserta saudaranya. Janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tidak ada yang berputus asa dari rahmat Allah, kecuali kaum yang kafir”* [QS. Yusuf: 87].

(Kementerian Agama RI, 2019).

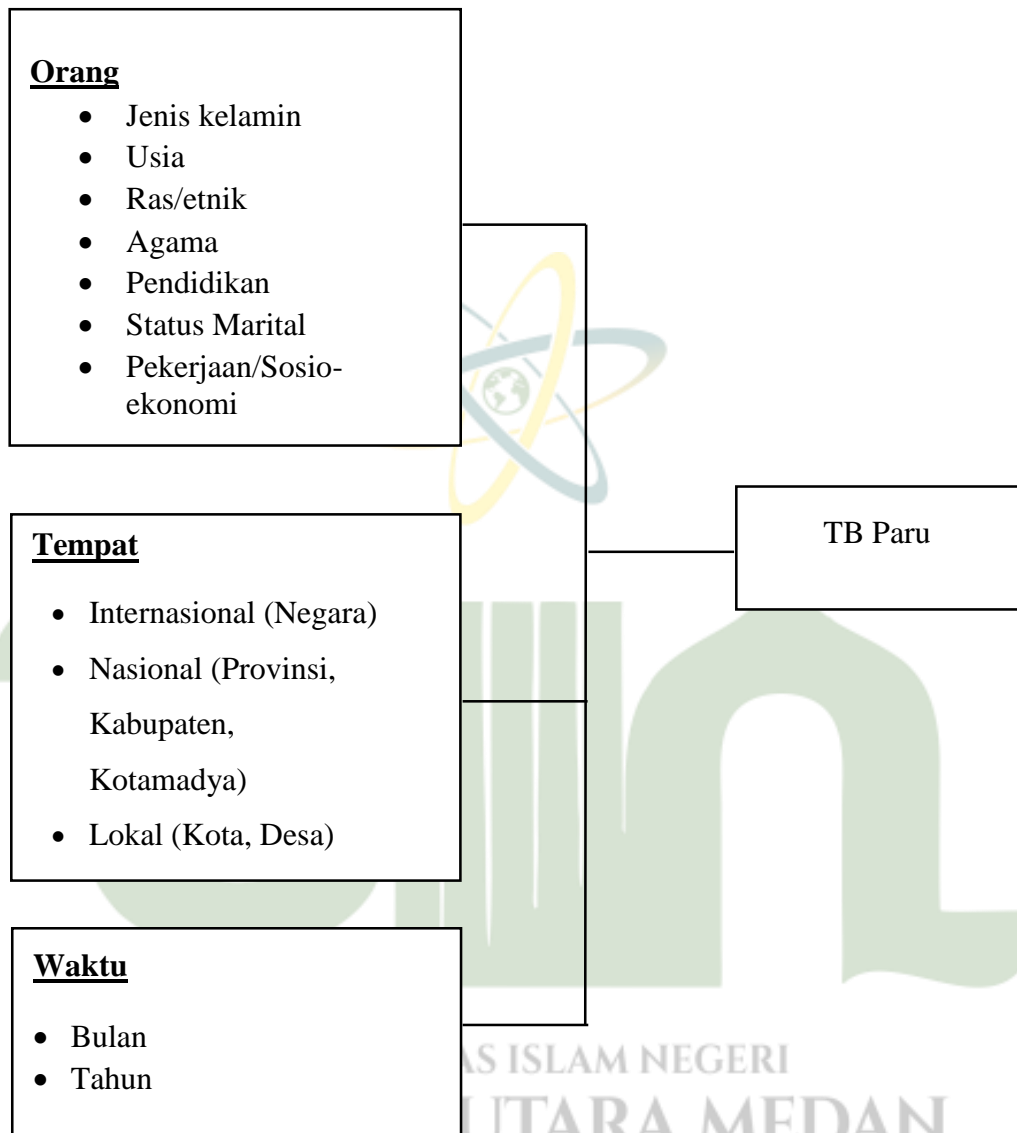


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN



## 2.8 Kerangka Teori

**Bagan 2.1 Kerangka Teori**

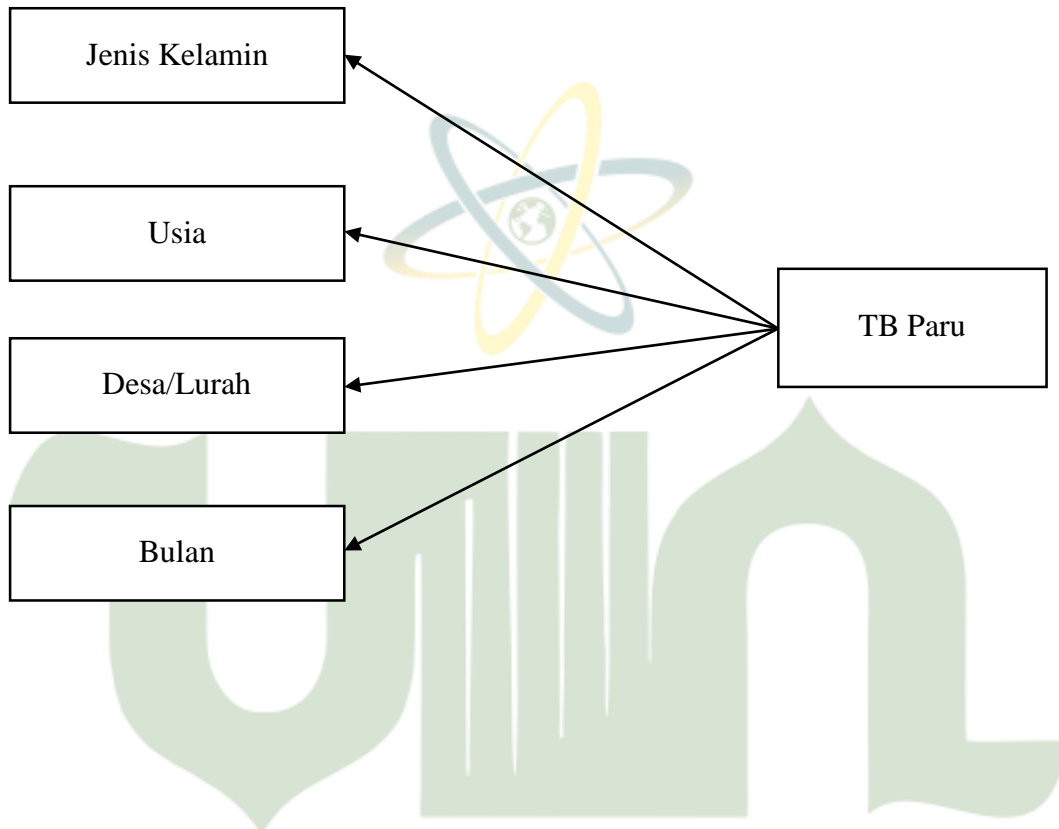


Sumber: Nangi et al. (2019)

## 2.9 Kerangka Konsep

Kerangka konsep mencakup variabel-variabel yang akan diteliti dalam penelitian. Kerangka konsep dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

**Bagan 2.2 Kerangka Konsep**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN