

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan Teori

#### 1. Demam Berdarah Dengue

##### a. Definisi

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Ae. albopictus*, ditandai dengan demam 2–7 hari disertai dengan manifestasi perdarahan, penurunan jumlah trombosit  $<100.000/\text{mm}^3$ , adanya kebocoran plasma ditandai peningkatan hematokrit  $\geq 20\%$  dari nilai normal (Kemenkes RI, 2013). Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang termasuk dalam family virus *Flaviviridae* dan terdiri dari 4 serotipe. Virus ini ditransmisikan ke manusia melalui nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Nyamuk ini merupakan vektor utama dari virus dengue. Setelah inkubasi virus selama 4-10 hari, nyamuk yang terinfeksi mampu mentransmisikan virus sepanjang hidupnya (WHO, 2014).

Berdasarkan kamus kedokteran Dorland (2012), DBD adalah demam dengue dengan kondisi hemoragik seperti trombositopenia, hemokonsentrasi dan dalam beberapa kasus-kasus yang parah, *protein-losing shock syndrome* (dengue

shock syndrome). Kondisi ini dipercaya memiliki hubungan basis imunopatologis.

DBD merupakan penyakit infeksi yang endemis di daerah tropis seperti Indonesia. Penyakit infeksi ini berlangsung sepanjang tahun dan mencapai puncaknya pada saat musim hujan. Hal ini disebabkan karena banyaknya tempat yang menjadi sumber genangan air yang merupakan sarana perkembangbiakan jentik-jentik nyamuk *Aedes Aegypti* (Nasronudin, 2007).

#### b. Gejala Klinis

Infeksi dengue adalah penyakit sistemik dan dinamik. Penyakit ini memiliki spektrum klinis yang lebar yang terdiri dari manifestasi klinis berat maupun tidak berat (WHO, 2009). Demam dengue klasik atau *break bone fever*, dikarakteristikkan dengan onset akut dari demam tinggi 3-14 hari setelah mendapat gigitan dari nyamuk yang terinfeksi. Gejala termasuk nyeri kepala frontal, nyeri retro-orbital, nyeri otot, nyeri sendi, manifestasi pendarahan, ruam, dan hitung jenis leukosit yang rendah. Gejala akut, biasanya terjadi selama seminggu, namun lemah, lesu, dan anorexia bertahan sampai beberapa minggu (CDC, 2009).

Beberapa pasien dengan demam dengue akan berkembang menjadi DBD, merupakan bentuk berat dan

kadang bisa menjadi kejadian yang fatal dari penyakit ini. Ketika demam mulai reda (biasanya 3-7 hari setelah gejala muncul), pasien dapat menunjukkan *warning signs*, yaitu nyeri abdominal, muntah persisten, perubahan suhu (dari demam menjadi hipotermia), manifestasi pendarahan, perubahan status mental (gelisah atau bingung).

DBD sekarang ini didefinisikan dengan 4 kriteria dari WHO (2009), yaitu demam atau riwayat demam selama 2-7 hari, manifestasi perdarahan, trombositopenia, dan peningkatan permeabilitas vaskular. Manifestasi pendarahan biasanya ringan, antara lain tes torniquet positif, pendarahan kulit (petekiae, hematoma), gusi berdarah, epistaksis, dan hematuria mikroskopis.

Jika keadaan terus menerus terjadi dan tak tertangani dapat terjadi Dengue Syok Syndrome. Syok ini ditandai dengan denyut yang cepat dan melemah, hipotensi, gemetar, dan kulit dingin serta pucat.

#### c. Epidemiologi

Demam Berdarah Dengue (DBD) pertama kali masuk Indonesia pada tahun 1968 di Surabaya dan Jakarta. Dilaporkan pada saat itu terdapat 58 kasus dengan jumlah kematian 24 kasus. Sejak itu, kasus DBD di Indonesia terus meningkat dan penyebarannya juga sangat cepat. Pada

tahun 1994 dilaporkan DBD sudah tersebar ke seluruh Indonesia. Pada tahun 1998 terjadi kejadian luar biasa (KLB)/wabah besar di Indonesia, tercatat terdapat 72.133 kasus dengan 1.411 kematian. Sedangkan untuk data terakhir pada tahun 2012 dilaporkan terdapat 90.245 kasus dengan 816 kasus dengan setiap 100.000 penduduk terdapat 37 kasus. Dibandingkan dengan tahun 2011 terdapat peningkatan jumlah kasus sebesar 65.725 (Kemenkes RI, 2013).

Di Daerah Istimewa Yogyakarta sendiri, jumlah rata-rata penderita 5 tahun terakhir (2008-2012) adalah, 2.203 penderita (Dinkes DIY, 2013). Pada 4 kabupaten di DIY pada tahun 2010 tercatat jumlah kasus DBD untuk Kota Yogya, Bantul, Sleman, Kulon Progo dan Gunung Kidul masing-masing 759, 628, 551, 292 dan 290 kasus. Di kabupaten Sleman, data terakhir pada tahun 2012 dilaporkan terdapat 236 kasus (Kesetyaningsih, 2013).

d. Faktor-faktor Penyebab Penyebaran

Di Indonesia, penyebaran DBD sangat luas, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, menurut Kemenkes RI tahun 2011 faktor-faktornya antara lain :

### 1) Faktor agen dan lingkungan

#### Faktor agen atau virus dengue

Virus dengue terdiri dari 4 serotipe, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4 yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Saat nyamuk menggigit orang yang terinfeksi, virus akan masuk ke dalam tubuh nyamuk dan bereplikasi disana sampai virus terdapat di liur nyamuk. Virus ini akan dipertahankan terus bersirkulasi didalam tubuh nyamuk (Kemenkes RI, 2011).

Infeksi yang disebabkan oleh salah satu serotipe virus dengue tersebut dapat menimbulkan imunitas seumur hidup terhadap serotipe tersebut, namun tidak pada serotipe yang lain (CDC, 2009).

#### Faktor vektor

Vektor virus dengue yang utama adalah nyamuk *Aedes aegypti* dan populasinya meningkat saat musim hujan (Kemenkes RI, 2011).

*Aedes aegypti* hidup di daerah tropis dan sub tropis dan berkembang biak di tempat-tempat penampungan yang dibuat oleh manusia, seperti bak-bak penyimpanan air bersih. Tidak seperti nyamuk-nyamuk lainnya, nyamuk ini menggigit pada waktu

siang hari, puncaknya pada pagi hari sampai sore sebelum petang. Nyamuk betinanya dapat menggigit beberapa orang pada setiap periode makannya (WHO, 2014).

*Aedes albopictus* merupakan vektor kedua di Asia yang sekarang sudah tersebar sampai ke Amerika Utara dan Eropa. Nyamuk ini sangat mudah beradaptasi sehingga dia dapat bertahan di daerah yang bersuhu rendah seperti di Eropa. Penyebaran nyamuk ini disebabkan toleransinya terhadap suhu di bawah titik beku, hibernasi, dan kemampuan untuk berlindung di mikrohabitat (WHO, 2014).

#### Faktor lingkungan

Faktor lingkungan seperti ketinggian dari permukaan laut, dan iklim. Iklim sendiri terdiri dari suhu, udara, kelembaban udara, curah hujan, dan kecepatan angin (Kemenkes RI, 2011).

**Suhu udara.** Nyamuk dapat bertahan hidup pada suhu rendah, tetapi metabolismenya menurun atau bahkan berhenti bila suhunya turun sampai di bawah suhu kritis. Pada suhu yang lebih tinggi dari 35<sup>0</sup>C juga mengalami perubahan dalam arti lebih lambatnya proses-proses fisiologis, rata-rata suhu optimum untuk

pertumbuhan nyamuk adalah  $25^{\circ}\text{C}$ - $27^{\circ}\text{C}$ . Pertumbuhan nyamuk akan terhenti sama sekali bila suhu kurang  $10^{\circ}\text{C}$  atau lebih dari  $40^{\circ}\text{C}$  (Depkes RI, 1998).

**Kelembaban nisbi.** Menurut Gobler dalam Depkes RI (1998), umur nyamuk dipengaruhi oleh kelembaban udara. Pada suhu  $20^{\circ}\text{C}$  kelembaban nisbi 27% umur nyamuk betina 101 hari dan umur nyamuk jantan 35 hari, kelembaban nisbi 55% umur nyamuk betina 88 hari dan nyamuk jantan 50 hari. Pada kelembaban kurang dari 60% umur nyamuk akan menjadi pendek, tidak bisa menjadi vektor karena tidak cukup waktu untuk perpindahan virus dari lambung ke kelenjar ludah.

**Kecepatan angin.** Kecepatan angin secara tidak langsung berpengaruh pada kelembaban dan suhu dara, disamping itu angin berpengaruh terhadap arah penerbangan nyamuk. bila kecepatan angin 11-10 meter atau 25-31 mil/jam akan menghambat penerbangan nyamuk (Depkes RI, 1998).

**Curah hujan.** Hujan berpengaruh terhadap kelembaban nisbi. Kelembaban udara naik maka tempat perindukan nyamuk juga bertambah banyak. Dari hasil pengamatan penderita DBD yang selama ini dilaporkan

di Indonesia bahwa musim penularan DBD pada umumnya terjadi pada musim penghujan (Soeroso, 2000).

## 2) Faktor manusia dan sosial budaya

### Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk sangat berpengaruh karena semakin padat penduduk semakin tinggi angka kejadian DBD (Kemenkes RI, 2011).

### Mobilitas Penduduk

Transportasi yang semakin maju menyebabkan masyarakat dengan mudah melakukan perjalanan dari satu daerah ke daerah lain sehingga penyebaran DBD pun semakin cepat (Kemenkes RI, 2011).

### Perilaku Penduduk

Kebiasaan menampung air pada bak-bak, drem atau tempayan menjadikannya sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk.

Kebiasaan membuang barang-barang bekas yang dapat menampung air dan kurang memeriksanya serta kurang melaksanakan 3M plus (mengubur, menguras, menutup plus menaburkan larvasida) (Kemenkes RI, 2011).

### 3) Ketersediaan tenaga pelayanan

Faktor pelaksana program yang sering berganti-ganti, kurangnya petugas lapangan dan khususnya kurangnya pendanaan bagi pelaksanaan program pengendalian DBD.

Kegiatan pemeriksaan jentik berjalan namun tidak menyeluruh karena keterbatasan tenaga (Kemenkes RI, 2011).

### 4) Kondisi saran pendukung

Mesin fogging tersedia disetiap dinas kesehatan kota atau puskesmas namun karena pemeliharaan yang tidak baik banyak mesin fogging yang rusak (Kemenkes RI, 2011).

### 5) Faktor kerjasama atau peran serta

DBD masih dianggap masalah bagi petugas kesehatan saja, padahal peran serta masyarakat juga sangatlah penting (Kemenkes RI, 2011).

## 2. Pengetahuan

Pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi berbagai faktor dari dalam seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia serta keadaan sosial budaya (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2003).

Menurut Notoatmodjo (2007), tingkat pengetahuan terdiri dari 6 tingkatan, yaitu:

a. Tahu (know)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (recall) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang telah di pelajari atau rangsangan yang telah di terima. Oleh sebab itu “tahu” ini adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (comprehension)

Memahami diartikan sebagai dapat menjelaskan dan menginterpretasi suatu objek yang telah diketahui dengan benar. Seseorang yang sebelumnya tidak paham terhadap suatu objek harus dapat menjelaskan, memberi contoh, menyimpulkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (application)

Aplikasi adalah suatu kemampuan untuk menggunakan materi dalam kondisi yang sesungguhnya. Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis

Analisis adalah kemampuan untuk menjabarkan materi yang telah dipelajari ke dalam komponen-komponen tetapi masih ada kaitannya dengan yang lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis

Sintesis diartikan sebagai kemampuan menghubungkan bagian-bagian menjadi satu keseluruhan yang baru.

f. Evaluasi

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek dengan menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada atau dibuat sendiri.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Notoatmodjo (2003) antara lain adalah tingkat kecerdasan, tingkat emosional, lingkungan, jenis kelamin, sosial budaya, dan ekonomi.

Pengetahuan akan DBD seperti penyebab, cara penularan, cara pencegahan dan sebagainya adalah penting untuk mencegah terjadinya DBD dimasyarakat.

### 3. Perilaku

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, perilaku adalah tanggapan atau reaksi individu terhadap rangsangan atau lingkungan. Perilaku dibedakan menjadi dua yaitu perilaku tertutup (covert behaviour) yang ditunjukkan dengan bentuk perhatian, persepsi, pengetahuan, dan reaksi lainnya yang tidak tampak dan yang kedua adalah perilaku terbuka (overt behaviour) yang ditunjukkan dengan tindakan nyata (Sudarma, 2008).

Perilaku kesehatan menurut Notoatmodjo (2003) adalah respon seseorang terhadap stimulus atau objek yang terkait dengan sakit dan penyakit, layanan kesehatan, makanan dan minuman, serta lingkungan. Dari definisi diatas, maka perilaku kesehatan dapat diklasifikasikan menjadi 3 kelompok, yaitu :

- a. Perilaku pemeliharaan kesehatan : merupakan usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk menjaga kesehatannya.
- b. Perilaku pencarian pengobatan : merupakan usaha seseorang yang sedang sakit untuk mencari pengobatan.
- c. Perilaku kesehatan lingkungan : merupakan respon seseorang terhadap lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun sosial budaya sehingga tidak mempengaruhi kesehatannya.

Menurut Notoatmodjo (2003), terdapat 3 faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan, yaitu :

a. Faktor-faktor predisposisi

Faktor-faktor ini mencakup sikap masyarakat terhadap kesehatan, kepercayaan dan sistem nilai yang dianut oleh masyarakat berkaitan dengan masalah kesehatan, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi.

b. Faktor-faktor pemungkin

Faktor-faktor ini mencakup tersedianya fasilitas layanan kesehatan dan tersedianya sarana dan prasana atau fasilitas kesehatan yang memadai seperti air bersih, tempat pembuangan sampah, dan sebagainya.

c. Faktor-faktor penguat

Faktor yang meliputi sikap dan perilaku tokoh masyarakat dan para petugas kesehatan. Undang-undang dan peraturan yang terkait kesehatan juga termasuk didalamnya.

Jadi, perilaku kesehatan adalah respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan kesehatan seperti usaha memelihara kesehatan dan dipengaruhi oleh 3 faktor utama yaitu faktor predisposisi, pemugkin dan penguat. Apabila masyarakat tidak memiliki perilaku kesehatan atau perilaku yang sehat, lingkungan yang sehat pun sulit untuk terwujud. Sehingga penyakit-penyakit seperti DBD akan mudah masuk dan menyebar di lingkungan tersebut.

#### 4. Sosial Ekonomi

Pengertian sosial dalam ilmu sosial merujuk ke masyarakat. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti segala sesuatu yang berkenaan dengan masyarakat. Dalam ilmu sosiologi pun dikatakan bahwa manusia adalah makhluk sosial yang berarti bahwa manusia hidup dengan berinteraksi dengan sesamanya.

Istilah ekonomi berasal dari bahasa Yunani yaitu "oikos" yang berarti keluarga atau rumah tangga dan "nomos" yang berarti peraturan, aturan, hukum. Maka secara umum ekonomi adalah peraturan rumah tangga atau manajemen rumah tangga.

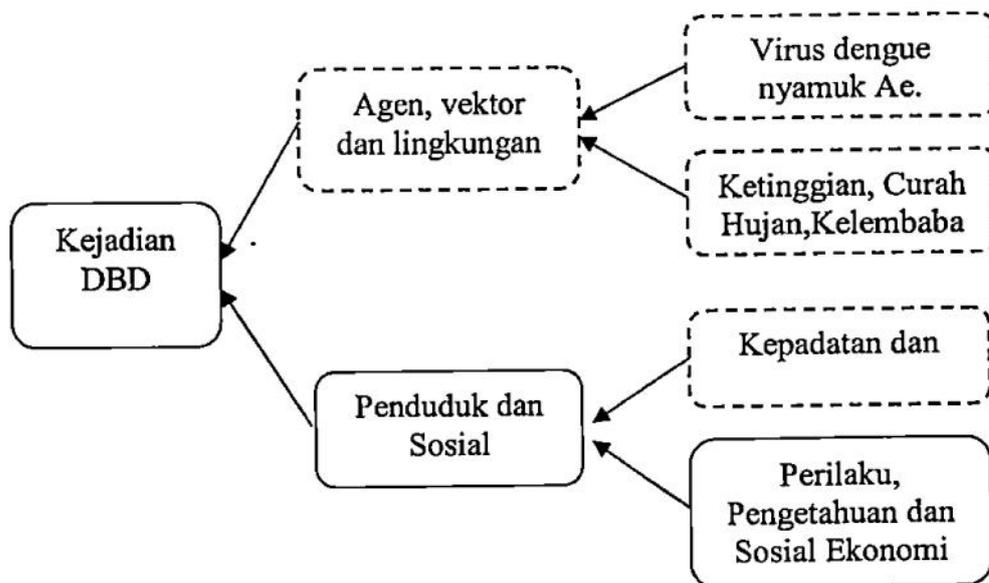
Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, ekonomi adalah ilmu mengenai asas-asas produksi, distribusi, dan pemakaian barang-barang serta kekayaan.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas maka pengertian sosial ekonomi adalah sebuah tindakan yang dilakukan masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya.

Sosial ekonomi ini juga penting untuk memenuhi kebutuhan dalam hal kesehatan. Sehingga semakin tinggi pendapatan seseorang, kemampuannya untuk melakukan pencegahan terhadap penyakit DBD akan lebih tinggi dan begitupun sebaliknya.

## B. Kerangka Konsep

Berdasarkan tinjauan teori di atas, dapat dibuat kerangka konsep sebagai berikut,



Dari kerangka konsep di atas, kotak dengan garis utuh (tidak putus-putus) adalah variabel-variabel yang akan diteliti, sedangkan kotak dengan garis putus-putus tidak diteliti oleh peneliti.

## C. Hipotesis

1. Ada hubungan antara faktor risiko tingkat pengetahuan, perilaku, dan sosial ekonomi masyarakat dengan kejadian DBD di kecamatan Godean dan Sleman.
2. Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan, perilaku, dan sosial ekonomi masyarakat di kecamatan Godean dan Sleman dengan terjadinya DBD.