#### **BAB II**

#### TINJAUAN PUSTAKA

## A. Pengertian Demam Berdarah Dengue

Demam berdarah dengue (DBD) atau *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) merupakan penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui vektor nyamuk *Aedes aegypti*. (Candra, 2013). Disebut DHF karena disertai gejala demam dan pendarahan. Penyakit ini merupakan penyakit yang baru bagi Indonesia, yakni baru pada tahun tujuh puluhan masuk ke Indonesia. Penyakit ini terus menyebar cepat di antara masyarakat karena vektornya tersedia, yaitu *Aedes aegypti*, dan masyarakat sama sekali tidak mempunyai kekebalan terhadapnya. Pada saat itu DHF seringkali menyebabkan kematian karena pendarahan yang sulit dihentikan. (Soemirat, 2011)

DBD juga kerap menimbulkan Kejadian Luar Biasa bahkan hingga menyebabkan kematian.Penyakit DBD adalah penyakit akibat infeksi virus dengue pada manusia. Manifestasi klinis infeksi virus dengue dapat berupa DBD. Penyakit demam berdarah dan terjadinya DBD dibagi menjadi 3 kelompok (Anies,2006), yaitu:

# 1. Virus dengue

Virus dengue termasuk dalam genus flavivirus, yang terdiri dari 4 serotipe yaitu Den-1, 2, 3, dan 4. Struktur antigen dari ke-4 serotipe ini sangat mirip satu sama lain, namun antibody masing-masing serotipe tidak bias saling memberi perlindungan silang. Virus dengue berukuran kecil yaitu + 34-45 nm. Virus dengue dapat tetap hidup di alam dengan dua mekanisme. Mekanisme

pertama yaitu transmisi vertical dalam tubuh nyamuk. Virus ditularkan nyamuk betina pada telurnya, yang akan menjadi nyamuk dewasa. Virus juga bisa ditularkan nyamuk jantan

Pada nyamuk betina melalui kontak seksual. Mekanisme kedua yaitu transmisi virus dari nyamuk ke dalam tubuh vertebrata, serta sebaliknya. (Anies,2006).

## 2. Virus dengue pada tubuh nyamuk

Virus dengue didapat nyamuk *Aedes* saat melakukan gigitan pada manusia (*vertebrata*) yang mengandung virus dengue dalam darahnya (*viraemia*). Virus yang masuk ke dalam lambung nyamuk kemudian mengalami replikasi (membelah diri atau berkembangbiak), kemudian akan migrasi dan pada akhirnya akan sampai di kelenjar ludah. (Anies,2006)

## 3. Virus dengue pada tubuh manusia

Virus dengue masuk ke dalam tubuh manusia melalui gigitan nyamuk yang menembus kulit. Setelah nyamuk menggigit manusia kemudian mengalami periode tenang + 4 hari, virus melakukan replikasi secara cepat dalam tubuh manusia. Virus akan memasuki sirkulasi darah (*viraemia*) dan apabila jumlah virus sudah cukup, manusia yang terinfeksi akan mengalami gejala panas. Tubuh akan memberikan reaksi setelah terdapat virus dengue di dalam tubuh manusia. Reaksi terhadap virus antara manusia satu dengan manusia lainnya dapat berbeda serta akan memanifestasikan perbedaan pada penampilan gejala klinis dan perjalanan penyakit. (Anies,2006).

Penyakit DBD merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat penting di Indonesia dan sering menimbulkan suatu letusan KLB dengan

kematian yang besar. Di Indonesia nyamuk penular (vektor) penyakit DBD yang penting adalah *Aedes aegypti, Aedes albopictus, dan Aedes scutrllaris*, tetapi sampai saat ini yang masih menjadi vektor utama dari penyakit DBD adalah *Aedes aegypti*. Seluruh wilayah Indonesia mempunyai resiko untuk terjangkit penyakit DBD, kecuali daerah yang memiliki ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut. (Fathi, 2005)

DF adalah penyakit febris-virus akut, seringkali disertai dengan sakit kepala, nyeri tulang atau sendi, dan otot, ruam dan leucopenia sebagai gejalanya. DHF ditandai oleh empat manifestasi klinis utama; demam tinggi, fenomena hemoragik, sering dengan hepatomegaly dan pada kasus berat, tanda-tanda kegagalan sirkulasi. Pasien ini dapat mengalami *syok hipovolemik* yang diakibatkan oleh kebocoran plasma. Syok ini disebut *Dengue Shock Sindrom* (DSS) dan dapat menjadi fatal.

# B. Epidemiologi Penyakit DBD

Timbulnya suatu penyakit dapat di terangkan dengan konsep segituga yaitu *agent* (agen/vektor), *Host* (manusia), *Environment* (lingkungan)

## 1. Agent (virus dengue)

Agent penyebab penyakit DBD berupa virus dengue dari genus *Flavivirus* (*Arbovirus Grup B*) salah satu genus *Familia Togaviradae*, dikenal ada empat serotipe virus dengue yaitu Den-1, Den-2, Den-3, Den-4, Virus dengue ini memiliki masa inkubasi yang tidak terlalu lama yaitu antara 3-7 hari, virus akan terdapat didalam tubuh manusia. Dalam masa tersebut penderita merupakan sumber penular penyakit DBD.

#### 2. Host

Host adalah manusia yang peka terhadap infeksi dengue, beberapa faktor yang mempengaruhi manusia adalah:

#### a. Umur

Umur adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kepekaan terhadap infeksi *virus dengue*, semua golongan umur dapat terserang *virus dengue*, meskipun baru berumur beberapa hari setelah lahir, saat pertama kali epidemic dengue di Indonesia kebanyakan anak-anak berumur antara 5-9 tahun dan selama tahun 1968-1973 kurang lebih 95% kasus DBD menyerang anak-anak dibawah 15 tahun.

#### b. Jenis kelamin

Sejauh ini tidak ditemukan perbedaan kerentanan terhadap serangan DBD dikaitkan dengan perbedaan jenis kelamin (*gender*). Di pilipina dilaporkan bahwa rasio antar jenis kelamin adalah 1:1. Di Thailand tidak ditemukan perbedaan kerentanan terhadap serangan DBD antara laki-laki dan perempuan namun perbedaan angka tersebut tidak signifikan, Singapura menyatakan bahwa insiden DBD pada anak laki-laki lebih besar dari pada anak perempuan.

#### c. Nutrisi

Teori nutrisi mempengaruhi derajat berat ringan penyakit tidak ada hubungannya dengan teori imonulogi, bahwa pada gizi yang baik mempengaruhi peningkatan antibody yang cukup baik, maka terjadi infeksi virus dengue yang berat.

## d. Populasi

Kepadatan penduduk yang tinggi akan mempermudah terjadinya infeksi *virus dengue*, karena daerah yang berpenduduk padat akan meningkatkan jumlah insiden kasus DBD.

## e. Mobilitas penduduk

Mobilitas penduduk memegang peranan penting pada transmisi penularan infeksi *virus dengue* sehingga mempegaruhi penyebaran epidemic *virus dengue*.

# 3. Letak geografi

Penyakit akibat infeksi *virus dengue* ditemukan tersebar luas di berbagai negara terutama di negara tropis dan subtropics yang terletak antara 30° lintang utara dan 40° lintang selatan seperti Asia Tenggara Pasifik barat dan Caribbean dengan tingkatan kejadian sekitar 50-100 juta kasus setiap tahunnya. Infeksi virus dengue di Indonesia telah ada sejak abad ke-18 seperti yang dilaporkan oleh David Bylon seoran dokter berkebangsaan Belanda. Pada saat virus dengue menimbulkan penyakit demam lima hari, disertai nyeri pada sendi.

#### 4. Musim

Di asia tenggara epidemik demam berdarah terjadi pada musim hujan, seperti di Indonesia, Thailand, Philippine, dan Malaysia epidemic demam berdarah terjadi beberapa minggu setelah musim hujan, periode epidemik yang terutama berlangsung selama musim hujan dan erat kaitannya dengan kelembaban pada musim hujan. Hal tersebut menyebabkan peningkatan

aktifitas vektor dalam menggigit karena didukung oleh lingkungan yang baik untuk masa inkubasi.

## C. Gejala Klinis Penyakit DBD

Faisalado (2013) menyebutkan bahwa tanda dan gejala utama yang paling sering muncul pada penyakit DBD berupa demam tinggi, pendarahan, pembengkakan hati, dan pada beberapa kasus parah terjadi kegagalan sirkulasi darah. Penderita DBD akan mengalami demam mendadak 2-7 hari yang terjadi tanpa penyebab yang jelas kemudian turun sampai suhu normal atau bahkan lebih rendah. Demam yang terjadi disertai dengan lesu/lelah, gelisah, nyeri punggung, nyeri tulang, nyeri sendi, nyeri pada ulu hati disertai bitnik-bintik (plechiae), lebam (ecchymosis), atau ruam (purpura). Kadang terjadi mimisan, muntah darah, kesadaran menurun atau syok. Terjadinya syok merupakan tanda prognosis yang semakin memburuk ditandai dengan nadi menjadi lemah dan cepat, bahkan sering tidak teraba dan tekanan darah sistol menurun sampai di bawah 80 mmHg.

## D. Cara Penularan Penyakit DBD

Cara penularan penyakit DBD dari satu orang ke orang lain dengan perantaraan vektor nyamuk *aedes aegypti*. Nyamuk ini mendapatkan *virus dengue* pada waktu menghisap darah penderita DBD atau carier, jika nyamuk ini menggigit orang lain maka virus dengue akan dipindahkan bersama air liur nyamuk. Dalam waktu kurang dari tujuh hari orang tersebut dapat menderita

sakit DBD. Virus DBD memperbanyak diri dalam tubuh manusia akan ada dalam darah selama satu minggu (Kemenkes RI, 2011)

## 1. Mekanisme penularan

Nyamuk Aedes betina biasanya terinfeksi virus dengue pada saat menghisap darah dari seseorang yang sedang berada pada tahap demam akut (viraemia). Setelah melalui periode inkubasi ekstrinsik selama delapan sampai 10 hari, kelenjar ludah Aedes akan menjadi terinfeksi dan virusnya akan ditularkan ketika nyamuk menggigit dan mengeluarkan cairan ludahnya kedalam luka gigitan ke tubuh orang lain. Orang yang kemasukan virus dengue, maka dalam tubuhnya akan terbentuk zat anti yang spesifik sesuai dengan type virus dengue yang masuk. Tanda atau gejala yang timbul ditentukan oleh reaksi antara zat anti yang ada dalam tubuh dengan antigen yang ada dalam virus dengue yang baru masuk. Orang yang kemasukan virus dengue untuk pertamakali, umumnya hanya menderita sakit demam dengue atau demam yang ringan dengan tanda atau gejala yang tidak spesifik atau bahkan tidak memperlihatkan tanda-tanda sakit sama sekali (asympomatis). Penderita demam dengue biasanya akan sembuh sendiri dalam waktu lima hari tanpa pengobatan. Tanda-tanda demam berdarah dengue ialah demam mendadak selama 2-7 hari. Panas dapat turun pada hari ke 3 yang kemudian naik lagi, dan pada hari ke-6 panas mendadak turun. Tetapi apabila orang yang sebelumnya sudah pernah kemasukan virus dengue, kemudian memasukkan virus dengue dengan tipe lain maka orang tersebut dapat terserang penyakit DBD.

## 2. Masa inkubasi

Masa inkubasi penyakit DBD berkisar antara 3-15 hari umumnya 508 hari dimulai dengan demam tinggi yang tiba-tiba sakit kepala yang kuat, sakit pada bola mata dan sakit yang menyeluruh pada otot, sendi dan punggung, menggigil dapat dijumpai masa krisis mulai menurun pada hari ke-5 atau ke-6 sesudah demam disebut *saddle back of fever curve*.

Pada hari ke-3 atau ke-5 bercak merah pertama pada dada, pinggul, perut, kemudian menyebar ke lengan kaki dan muka, jumlah trombosit dibawah 150.000/mm³ biasanya ditentukan antara hari ke-3 sampai hari ke-7 sakit (dalam keadaan normal jumlahnya berkisar antara 200.000-400.000 tiap mikro liter darah). Dijumpai leucopenia pada masa akut dari penyakit. Gambaran darah ini kembali normal setelah satu minggu sejak temperature tunuh turun. Separuh dari kasus menunjukkan gejala-gejala awal 6-12 jam sebelum permulaan demam berupa lemah, sakit kepala, sakit punggung dan hilangnya nafsu makan.

## 3. Tempat potensial bagi penularan DBD

Penularan DBD dapat terjadi disemua tempat yang terdapat nyamuk sebagai penularannya, sehingga tempat potensial untuk terjadi penularan DBD adalah:

- a. Wilayah yang banyak kasus demam berdarah (rawan endemis)
- b. Tempat-tempat umum yang menjadi tempat berkumpulnya orang-orang yang datang dari berbagai wilayah sehingga kemungkinan terjadinya pertukaran beberapa tife virus dengue yang cukup besar seperti; sekolah,

RS/Puskesmas dan sarana pelayanan kesehatan lainnya, tempat umum lainnya (hotel, pertokoan, pasar, restoran dan lain sebagainya.

c. Pemukiman baru dipinggir kota, penduduk pada lokasi ini umumnya berasal dari berbagai wilayah maka ada kemungkinan diantaranya terdapat penderita yang membawa tipe *virus dengue* yang berbeda dari masing-masing lokasi (Kemenkes RI, 2011)

#### E. Faktor Risiko Penularan DBD

Faktor-faktor yang terkait dalam penularan DBD yaitu: *virus dengue*, nyamuk *Aedes aegypti*, *host* manusia, dan lingkungan sebagai berikut:

## 1. Faktor virus dengue

Yaitu merupakan virus yang termasuk dalam genus *flavivirus*, dan terdiri dari 4 serotipe yaitu Den-1, Den-2, Den-3, dan Den-4. Virus ini berada di dalam darah penderita 1-2 hari sebelum demam. Virus ini berada di dalam darah (*viremia*) penderita selama masa periode kurang lebih empat hari. Dalam tubuh nyamuk *Aedes aegypti* membutuhkan waktu 8-10 hari untuk menyelesaikan masa inkubasi etrinsik dari lambung sampai ke kelenjar ludah nyamuk. (Anies,2006)

## 2. Faktor nyamuk aedes

Virus dengue ditularkan dari orang yang sedang sakit ke orang sehat melalui gigitan nyamuk Aedes dari subgenus *Stegomyia*. Di Indonesia ada tiga jenis nyamuk Aedes yang bisa menularkan virus *dengue*, yaitu: *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *dan Aedes scutellaris compex*. Dari ketiga nyamuk tersebut

Aedes aegypti merupakan vektor epidemik yang paling utama (Misnadiarly, 2009)

## a. Perilaku nyamuk

Jangkauan terbang (flight range) rata-rata nyamuk Aedes aegypti adalah sekitar 100m tetapi pada keadaan tertentu nyamuk ini dapat terbang sampai beberapa kilometer dalam usahanya untuk mencari tempat perindukan untuk meletakkan telurnya. Nyamuk Aedes aegypti hidup di dalam dan di sekitar rumah sehingga makanan yang diperoleh semuanya sudah tersedia disitu. Kebiasaan menghisap darah terutama pada pagi hari jam 08.00-12.00 dan sore hari jam 15.00-17.00. nyamuk betina mempunyai kebiasaan menghisap darah berpindah-pindah dari satu individu ke individu yang lain. Tempat perindukan nyamuk Aedes aegypti yang ada di dalam rumah (indoor) adalah tempat penampungan air: bak air mandi, bak air, vas tanaman hias, dan lainlain. Sedangkan tempat perindukan yang di luar rumah (outdoor) : drum, kaleng bekas, botol bekas, ban bekas, pot bekas, pot tanaman hias yang berisi air hujan dan lain-lain. Nyamuk Aedes aegypti menyukai tempat perindukan yang berwarna gelap, terlindung dari sinar matahari, permukaan terbuka lebar, berisi air tawar jernih dan terang. Nyamuk ini mempunyai kebiasaan istirahat terutama di dalam rumah di tempat yang gelap, lembab pada bendabenda yang bergantung.

#### b. Morfologi

Nyamuk *Aedes aegypti* dikenal dengan sebutan *Black White Mosquito* atau *Tiger Mosquito* karena tubuhnya memiliki ciri yang khas yaitu adanya garis dan bercak-bercak putih keperakan di atas dasar warna hitam. Sedangkan

yang menjadi ciri khas utamanya adalah ada dua garis lengkung yang berwarna putih keperakan di kedua sisi lateral dan dua buah garis putih sejajar di garis median dari punggungnya yang berwarna dasar hitam. Dalam siklus hidupnya, *Aedes aegypti* mengalami empat stadium yaitu: telur, larva, pupa dan dewasa. Stadium telur, larva dan pupa hidup di dalam air tawar yang jernih serta tenang. Genangan air yang disukai sebagai tempat perindukannya adalah genangan air yang terdapat di suatu wadah atau *container*, bukan genangan air di tanah. Tempat-tempat perindukan yang paling potensial adalah tempat penampungan (TPA) yang digunakan untuk keperluan sehari-hari: drum, bak mandi, bak WC, gentong/tempayan, ember dan lain-lain. Tempat-tempat perindukan lainnya yang non-TPA adalah vas bunga, pot tanaman hias, ban bekas, serta tempat penampungan air alamiah: lubang pohon, pelepah daun pisang, lubang batu dan lain-lain. Tempat perindukan yang paling disukai adalah yang berwarna gelap dan terlindung dari sinar matahari langsung.

## c. Lingkaran hidup nyamuk Aedes aegypti

Nyamuk *Aedes aegypti* betina meletakkan telurnya di dinding tempat penampungan air, kemudian telur akan menetas menjadi larva dalam kurun waktu 1-2 hari, dan dalam kurun waktu 5-15 hari larva akan berubah menjadi pupa. Stadium pupa berlangsung selama 2 hari. Pada suasana optimum, perkembangan dari telur hingga dewasa memerlukan waktu kurang lebih 9 hari. Setelah keluar dari pupa, kemudian nyamuk akan beristirahat pada kulit pupa sementara waktu. Saat itu sayap meregang menjadi kaku dan kuat, sehingga nyamuk mampu untuk terbang dan menghisap darah. Setelah satu

atau dua hari keluar dari pupa, maka nyamuk betina yang telah dewasa telah siap untuk kawin dan menghisap darah manusia (Cecep, 2011)

Pupa jantan menetas jauh lebih dulu daripada pupa betina. Nyamuk jantan tidak pergi jauh dari tempat perindukan karena menunggu nyamuk betina menetas dan siap berkopulasi. Setelah kopulasi, kemudian nyamuk betina akan menghisap darah yang diperlukannya untuk pembentukan telur. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan perkembangan telur, mulai dari nyamuk menghisap darah hingga telur dikeluarkan, biasanya antara 3-4 hari. Jangka waktu tersebut disebut dengan 1 siklus gonotropik. Jumlah telur yang dikeluarkan nyamuk betina kurang lebih 150 butir. (Cecep, 2011).

#### 3. Faktor manusia

Faktor yang terkait penularan DBD pada manusia, diantaranya adalah faktor perilaku. Perilaku sehat merupakan pengetahuan, sikap, serta tindakan proaktif untuk memelihara dan mencegah risiko terjadinya penyakit, melindungi diri dari ancaman penyakit (Depkes RI, 2002). Seorang ahli kesehatan Becker mengklasifikasikan perilaku kesehatan yaitu sebagai berikut:

## a. Perilaku hidup sehat

Perilaku hidup sehat yaitu perilaku-perilaku yang berhubungan dengan upaya atau kegiatan seseorang untuk mempertahankan serta meningkatkan kesehatannya

## b. Perilaku sakit (*Illness Behavior*)

Perilaku sakit yakni mencakup respons seseorang terhadap sakit dan penyakit, persepsinya terhadap sakit, pengetahuan mengenai penyebab, serta gejala penyakit, pengobatan penyakit dan sebagainya

## c. Perilaku peran sakit (*The Sick Role Behavior*)

Dari segi sosiologi, orang sakit (penderita) mempunyai peran mencakup semua hak-hak orang sakit (*right*) dan kewajiban sebagai orang sakit (*obligation*). Hak dan kewajiban ini harus diketahui oleh orang sakit sendiri maupun orang lain (terutama keluarga) yang selanjutnya disebut perilaku peran orang sakit (*the sickrole*)

Perilaku kesehatan yang mempengaruhi DBD yaitu sebagai berikut:

## 1) Kebiasaan menguras TPA

Bahan tempat penampungan air diantaranya: logam, plastik, poeselin, fiberglass, semen, tembikar, dll. Warna tempat penampungan air diantaranya: putih, hijau, coklat untuk meletakkan telurnya, nyamuk betina tertarik pada TPA yang berwarna gelap, terbuka, dan terutama yang terletak di tempattempat yang terlindung dari sinar matahari.

Menguras bak mandi atau tempat penampungan air sekurang-kurangnya seminggu sekali. Kebiasaan menguras seminggu sekali baik dilakukan untuk mencegah tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* (Depkes RI, 2010)

## 2) Kebiasaan menggantung pakaian

Nyamuk *Aedes aegypti* lebih suka menggigit di tempat yang terlindung dari sinar matahari. Menggigit atau menghisap darah pada siang hari, senang hinggap pada pakaian yang bergantung dalam kamar (Anies, 2006)

Faktor risiko yang dapat tertular penyakit DBD adalah rumah atau lingkungan dengan baju atau pakaian yang bergantungan. Pakaian yang menggantung dalam ruangan merupakan tempat yang disenangi nyamuk Aedes aegypti untuk beristirahat setelah menghisap darah manusia

## 3) Kebiasaan memakai lotion anti nyamuk

Pada waktu tidur lengan dan kaki diolesi minyak sereh atau minyak anti nyamuk supaya terhindar dari gigitan nyamuk *Aedes aegypti* 

### 4) Kebiasaan menyingkirkan barang bekas

Tempat perkembangbiakan nyamuk selain pada barang bekas juga di tempat penampungan yang memungkinkan air hujan dapat tergenang dan tidak beralaskan tanah, seperti kaleng bekas, ban bekar, botol, tempurung kelapa, plastik, dan lain-lain yang dibuang pada sembarangan tempat (Depkes RI, 2010)

# F. Pencegahan DBD

Menurut Candra, 2013 Pencegahan penyakit DBD sangat bergantung pada pengendalian vektornya yaitu nyamyk *Aedes aegypti*. Terlebih tidak terdapat vaksin yang dapat digunakan untuk mengatasi virus dengue. Pencegahan tersebut dapat dilakukan dengan proses fisik seperti pemberantasan sarang nyamuk (PSN), proses biologis dengan memelihara ikan pemakan jentik dan bakteri Bacillus thuringlensis, serta kimiawi dengan pengasapan atau fogging. Larvasidasi juga dapat dilakukan dengan menaburkan bubuk pembunuh jentik ke tempat penampungan air (TPA). Jika bubuk yang digunakan adalah abate maka proses penaburan bubuk abate tersebut dinamakan abatisasi.

## G. Pengertian Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012) pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu yang terjadi melalui panca indera manusia yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba yang sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

### H. Pengertian Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial (Maulana, 2009).

Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktifitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap itu masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi yang terbuka atau tingkah laku yang terbuka. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek (Notoatmodjo, 2012).

Sikap menunjukkan adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi emosional terhadap stimulus sosial. Sikap terdiri dari 4 tingkatan, yaitu:

1. Menerima (*receiving*) Menerima diartikan bahwa subjek mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan objek.

- 2. Merespon (*responding*) Merespon diartikan bahwa subjek dapat memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan.
- 3. Menghargai (*valuing*) Menghargai diartikan bahwa subjek dapat mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah.
- 4. Bertanggungjawab (*responsible*) Bertanggungjawab diartikan bahwa subjek bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko (Notoatmodjo, 2012).

## I. Pengertian Perilaku

Perilaku secara biologis adalah semua kegiatan atau aktifitas organisme (makhluk hidup) yang dapat diamati dari luar. Perilaku manusia, pada hakikatnya adalah semua tindakan atau aktifitas manusia, baik yang dapat diamati langsung maupun yang tidak dapat diamati pihak luar (Maulana, 2009).

Proses perilaku Bentuk respon terhadap stimulus menjadi terbagi dua yaitu: 1. Perilaku tertutup, yaitu respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup (covert). Respon atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang terjadi belum bisa diamati secara jelas oleh orang lain.

2. Perilaku terbuka, yaitu respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktek (Notoatmodjo, 2012).

## J. Hubungan Pengetahuan Sikap Dan Perilaku Terhadap Kejadian DBD

Pengetahuan dapat mempengaruhi derajat kesehatan seseorang, salah satu bentuk objek kesehatan dapat dijabarkan oleh pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sendiri (Notoatmodjo, 2012). Tingkat pengetahuan yang kurang baik berisiko terkena penyakit DBD dibandingkan dengan yang memiliki tingkat pengetahuan baik.

Sikap atau pendapat seseorang yang benar terhadap cara-cara memelihara kesehatan dapat mengurangi risiko terkena penyakit DBD dibandingkan dengan pendapat yang salah terhadap cara-cara memelihara kesehatan. Perilaku hidup sehat dapat dijelaskan sebagai suatu respon seseorang terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, dan minuman yang dapat mempertahankan dan meningkatkan kesehatan (Notoatmodjo, 2012). Semakin baik perilaku seseorang tersebut maka semakin baik pula kesehatannya.