

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Demam Berdarah Dengue (DBD)

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan suatu penyakit epidemi akut yang disebabkan oleh virus yang di transmisikan oleh *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penderita yang terinfeksi akan memiliki gejala berupa demam ringan sampai tinggi, disertai dengan sakit kepala, nyeri pada mata, otot dan persendian, hingga pendarahan spontan (WHO, 2010).

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus dengue, yang masuk ke peredaran darah manusia melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, misalnya *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Terdapat empat jenis virus dengue berbeda, yang dapat menyebabkan penyakit demam berdarah. Virus dengue merupakan virus dari genus *Flaviviridae*, famili *flaviviridae*. Penyakit demam berdarah ditemukan di daerah tropis dan subtropics di berbagai belahan dunia terutama di musim hujan yang lembab. Organisasi kesehatan dunia memperkirakan setiap tahunnya terdapat 50-100 juta kasus infeksi virus dengue di seluruh dunia. Penyakit demam berdarah akut yang disertai dengan adanya manifestasi pendarahan yang bertendensi mengakibatkan rejatan yang dapat menyebabkan kematian, penyakit ini berlangsung akut menyerang baik orang dewasa maupun anak-anak berusia di bawah 15 tahun (Alfaris, 2011).

B. Etiologi

Ada empat serotip yaitu DEN-1, DEN 2, DEN-3, dan DEN-4 serotip DEN-3 merupakan jenis yang sering dihubungkan dengan kasus-kasus parah, infeksi oleh salah satu serotip akan menimbulkan kekebalan terhadap serotip yang bersangkutan tetapi tidak untuk serotip yang

lain. Keempat jenis virus tersebut semuanya terdapat di Indonesia. Di daerah endemik DBD, seseorang dapat terkena infeksi serotip virus pada waktu yang bersamaan (Widoyono, 2011).

Vektor utama penyakit DBD adalah nyamuk *aedes aegypti* (di daerah perkotaan) dan *aedes albopictus* (di daerah pedesaan), nyamuk yang menjadi vektor penyakit DBD adalah nyamuk yang menjadi infeksi saat menggigit manusia yang sedang sakit (terdapat virus dalam darahnya 0 menurut laporan terakhir, virus dapat pula ditularkan secara transsovarial dari nyamuk ke telur-telurnya (Widoyono, 2011).

Virus berkembang dalam tubuh nyamuk selama 8-10 hari terutama dalam kelenjar air liurnya, dan jika nyamuk ini menggigit orang lain maka virus dengue akan dipindahkan bersama air liur nyamuk. Dalam tubuh manusia, virus ini akan berkembang selama 4-6 hari dan orang tersebut akan mengalami sakit demam berdarah dengue, virus dengan memperbanyak diri dalam tubuh manusia dan berada dalam darah selama satu minggu (Widoyono, 2011).

Orang-orang yang di dalam tubuhnya terdapat virus dengue tidak semuanya akan sakit demam berdarah dengue, ada yang mengalami demam ringan dan sembuh dengan sendirinya atau bahkan ada yang sama sekali tanpa gejala sakit tetapi semuanya merupakan pembawa virus dengue selama satu minggu, sehingga dapat menularkan kepada orang lain di berbagai wilayah yang ada nyamuk penularnya. Sekali terinfeksi nyamuk menjadi infeksi seumur hidupnya (Widoyono, 2011).

C. Vektor Penular Penyakit DBD

Virus dengue ditularkan dari orang ke orang lain melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti* merupakan vektor epidemik yang paling utama, namun spesies lain seperti *aedes albopictus*, *aedes polynesiensis* dan *aedes niveus* juga dianggap sebagai vektor sekunder, kecuali *aedes aegypti* semua mempunyai distribusi geografis sendiri-sendiri yang terbatas, meskipun

merupakan host yang sangat baik untuk virus dengue, biasanya mereka merupakan vektor epidemik yang kurang efisien dibanding aedes aegypti. Nyamuk penular Dengue ini terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia kecuali di tempat-tempat dengan ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut (Widoyono, 2011).

D. Ciri-Ciri Nyamuk Aedes Aegypti

Nyamuk Aedes Aegypti dewasa berukuran lebih kecil jika dibandingkan dengan rata-rata nyamuk lain. Nyamuk ini mempunyai dasar hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badan, kaki dan sayapnya. Nyamuk jantan menghisap cairan tumbuhan atau sari bunga untuk keperluan hidupnya, sedangkan yang betina menghisap darah, nyamuk betina ini lebih menyukai darah manusia daripada binatang. Biasanya nyamuk betina mencari mangsanya pada siang hari, aktivitas menggigit biasanya pagi (pukul 9.00-14.00) sampai petang (16.00-17.00). Aedes Aegypti sangat infeksiif sebagai penular penyakit, setelah menghisap darah nyamuk ini hinggap (beristirahat) di dalam atau di luar rumah, tempat hinggap yang disenangi adalah benda-benda yang tergantung dan biasanya di tempat yang agak gelap dan lembab. Nyamuk akan bertelur dan berkembang biak di tempat penampungan air seperti: bak mandi, WC, tempayan, drum air, bak menara (tower air) yang tidak tertutup, sumur gali, penampungan air hujan, tempat minum burung, vas bunga, pot bunga, ban bekas, potongan bambu, yang dapat menampung air, kaleng, botol, tempat pembuangan air di kulkas dan barang bekas lainnya yang dapat menampung air.

Menurut Widia (2009), nyamuk aedes aegypti telah lama diketahui sebagai vektor utama dalam penyebaran-penyakit DBD, adapun ciri-ciri adalah sebagai berikut:

1. Badan kecil berwarna hitam dengan bintik-bintik putih.
2. Jarak terbang nyamuk sekitar 100 meter.
3. Umur nyamuk betina dapat mencapai sekitar 1 bulan.

4. Menghisap darah pada pagi hari dan sore hari.
5. Nyamuk betina menghisap darah untuk pematangan sel telur sedangkan nyamuk jantan memakan sari-sari tumbuhan.
6. Hidup di air bersih bukan di got.
7. Di dalam rumah dapat hidup dibak mandi, tempayan, vas bunga, dan tempat air minum burung.
8. Di luar rumah dapat hidup di tampungan air yang ada di dalam drum, dan ban bekas (Widia Eka, 2009).

E. Epidemiologi Penyakit DBD

Timbulnya suatu penyakit dapat di terangkan dengan konsep segitiga 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 di dalam 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 epidemi dengue di Indonesia kebanyakan anak-anak berumur antara 5-9 tahun dan selama tahun 1968-1973 kurang lebih 95% kasus DBD menyerang anak-anak di bawah 15 tahun (Widia Eka, 2009).

b. Jenis kelamin

Sejauh ini tidak ditemukan perbedaan kerentanan terhadap serangan DBD dikaitkan dengan perbedaan jenis kelamin (gender). Di Philipina dilaporkan bahwa rasio antar jenis kelamin adalah 1:1. Di Tailand 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 imunologi, bahwa pada gizi yang baik mempengaruhi peningkatan antibodi 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 mempengaruhi penyebaran epidemik virus dengue.

3. Environment (Lingkungan)

Lingkungan yang mempengaruhi timbulnya penyakit dengue adalah:

a. Letak geografis

Penyakit akibat infeksi virus dengue ditemukan tersebar luas di berbagai negara terutama di negara tropik dan subtropik yang terletak antara 30° lintang utara dan 44° lintang selatan seperti Asia Tenggara, Pasifik Barat dan Caribbean dengan tingkat kejadian sekitar 50-100 juta setiap tahunnya. Infeksi virus dengue di Indonesia telah ada sejak abad ke-18 seperti yang dilaporkan oleh David Bylone seorang dokter berkebangsaan Belanda. Pada saat itu virus dengue menimbulkan penyakit demam lima hari, disertai nyeri otot, nyeri pada sendi. Disebut demikian karena demam yang terjadi menghilang dalam lima hari, disertai nyeri otot, nyeri nyeri pada sendi dan nyeri kepala. Sehingga sampai saat ini penyakit tersebut masih merupakan problem kesehatan masyarakat dan dapat muncul secara endemik maupun epidemik yang menyebar dari suatu daerah ke daerah lain atau dari suatu negara ke negara lain.

b. Musim

Negara dengan 4 musim, epidemic DBD berlangsung pada musim panas, meskipun ditemukan kasus DBD sporadik pada musim dingin. Di Asia Tenggara epidemic DBD terjadi pada musim hujan, seperti di Indonesia, Thailand, Philipina, dan Malaysia epidemic DBD terjadi beberapa minggu setelah musim hujan, periode epidemic 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 (Widia Eka, 2009)

F. Gambaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)

Bakhtiar (2009) menyebutkan bahwa terdapat 4 gejala utama penyakit DBD yaitu demam tinggi, fenomena pendarahan, hepatomegali dan kegagalan sirkulasi.

1. Demam

Demam terjadi secara mendadak dan berlangsung selama 2-7 hari kemudian turun menjadi suhu normal atau lebih rendah demam berdarah dapat disertai dengan gejala nyeri punggung, nyeri tulang dan sendi, nyeri kepala serta rasa lemah.

2. Pendarahan

Biasanya terjadi pada hari ke dua dari demam dan pada umumnya terjadi pada kulit dan dapat berupa hasil uji tourniquet, pendarahan mudah terjadi pada tempat fungsi vena, ptekia dan purpura, selain itu juga di jumpai epistaksis dan pendarahan pada gusi, hematemesia serta melena.

3. Hepatomegali

Pembesaran hati pada umumnya dapat ditemukan pada permulaan penyakit, pembesaran hati tidak sejajar dengan beratnya penyakit, nyeri tekanan sering ditemukan tanpa di sertai ikterus.

4. Rejatan (syok)

Tanda-tanda rejatan (syok):

- a. Kulit dingin dan lembab terutama pada ujung hidung, jari tangan dan kaki.
- b. Penderita menjadi gelisah.
- c. Sianosis disekitar mulut.
- d. Nadi cepat, lemah, kecil, sampai tak teraba.
- e. Tekanan nadi menurun, sistolik menurun sampai 90 mmHg atau kurang.

G. Diagnosa Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)

Diagnosis DBD ditegaskan berdasarkan kriteria diagnosis Word Health Organization

(WHO) dengan kriteria klinis dan laboratoris, penggunaan kriteria ini dimaksudkan untuk mengurangi diagnosis yang berlebihan (Overdiagnosis). Diagnose penyakit DBD dapat dilihat berdasarkan kriteria diagnose klinis dan laboratorium. Berikut ini tanda dan gejala penyakit DBD yang dapat dilihat dari penderita kasus DBD dengan diagnose klinis dan laboratoris.

1. Diagnosa Klinis

- a. Demam tinggi mendadak 2 sampai 7 hari (38-40°C).
- b. Manifestasi pendarahan dengan bentuk: uji torniquet positif, petekie (bintik merah pada kulit), Purpura (pendarahan kecil di dalam kulit), Ekimosis pendarahan konjungtiva (pendarahan pada mata), Epistaksis (pendarahan hidung), pendarahan gusi, Hematemesis (muntah darah), Melena (BAB darah) dan Hematuri adanya darah dalam urin.
- c. Pendarahan pada hidung dan gusi.
- d. Rasa sakit pada otot dan persendian, timbul bintik-bintik merah pada kulit akibat pecahnya pembuluh darah.
- e. Pembesaran hati.
- f. Rejatan (syok), tekanan nadi menjadi 20 mmHg atau kurang, tekanan sistolik sampai 80 mmHg atau lebih rendah.
- g. Gejala klinik lainnya yang sering menyertai yaitu anoreksia (hilangnya selera makan), lemah, mual, muntah, sakit perut, diare dan sakit kepala (Bakhtiar, 2009).

2. Diagnosis Laboratoris

Selanjutnya Bakhtiar (2009) juga menyebutkan kriteria Laboratoris adalah sebagai berikut:

a. Hemokonsentrasi

Hemokonsentrasi dilihat dari peningkatan hemotokrit (HT) 20% atau lebih menurut rata-rata usia, jenis kelamin, dan populasi. Penurunan hemotokrit setelah

tindakan penggantian volume > 20% data dasar atau adanya tanda-tanda pembesaran plasma seperti efusi pleura, asites, dan hemoconcentration. Diagnose pasti DBD adalah dengan ditemukannya virus dengue hanya dapat dilakukan di laboratorium dengan cara isolasi virus, deteksi antigen virus atau RNA dalam serum, atau jaringan tubuh dan deteksi antibodi spesifik dalam serum penderita (Baldsars 2009).

H. Derajat Beratnya Penyakit DBD

Derajat penyakit DBD diklasifikasikan dalam 4 derajat:

1. Derajat I: demam dan satu-satunya manifestasi pendarahan ialah uji Tourniquet positif.
2. Derajat II: terdapat pendarahan spontan antara lain pendarahan kulit (petechiae), pendarahan gusi, epistaksis atau pendarahan lain (menstruasi berlebihan, perdarahan saluran cerna).
3. Derajat III: derajat I atau II disertai kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lambat, tekanan nadi menurun (20 mmHg atau kurang) atau hipotesis sianosis disekitar mulut, kulit dingin dan lembab, dan anak tampak gelisah.
4. Derajat IV: seperti derajat III disertai syok berat (profound syok), nadi tidak dapat diraba dan tekanan darah tidak terukur (Kemenkes RI, 2011).

I. Perawatan DBD

1. Pengobatan untuk penderita DBD pada umumnya dengan cara:
 - a. Mengganti cairan dengan minum yang banyak ditambah cairan tubuh melalui infus (intravena) mungkin diperlukan untuk mencegah dehidrasi dan hemoconcentration yang berlebihan.
 - b. Memberikan obat-obatan

- a) Bila suhu $> 40^{\circ}\text{C}$ berikan antiseptik, sebaiknya memberikan parasetamol daripada aspirin.
 - b) Bila terjadi syok berikan antibiotik.
2. Perawatan pertama penderita DBD oleh keluarga
- a. Tirah baring selama demam.
 - b. Antiseptic (parasetamol) 3 kali 1 tablet untuk dewasa 10-15 mg/kg untuk anak
anak asetosal, salsilat, ibupmfen jangan digunakan karena dapat menyebabkan gastritis atau pendarahan.
 - c. Kompres hangat.
 - d. Minum banyak (1-2 liter/hari) semua cairan diperbolehkan.
 - e. Bila terjadi kejang:
 1. Jaga lidah agar tidak tergigit.
 2. Kosongkan mulut.
 3. Longgarkan pakaian.
 4. Tidak memberikan apapun lewat mulut selama kejang jika 2 hari panas tidak turun atau timbul gejala lanjut seperti pendarahan dikulit (seperti bekas gigitan nyamuk), muntah-muntah, gelisah, mimisan, dinjurkan segera dibawa berobat.

J. Penularan Penyakit DBD

Cara penularan penyakit DBD dari satu orang ke orang lain dengan perantara vektor nyamuk aedes aegypti. Nyamuk ini mendapatkan virus dengue pada waktu menghisap darah penderita DBD atau carrier, jika nyamuk ini menggigit orang lain, maka virus dengue akan dipindahkan bersama air liur nyamuk. Dalam waktu kurang dari 7 hari orang tersebut dapat menderita sakit DBD. Virus DBD memperbanyak diri dalam tubuh manusia dan akan ada

dalam darah selama satu minggu (Kemenkes RI, 2011).

1. Mekanisme penularan DBD

Sumber penular DBD. Virus dengue berada dalam darah selama 4-7 hari sebelum demam, bila penderita DBD digigit nyamuk penular, maka virus dalam darah akan ikut terhisap masuk ke dalam lambung nyamuk selanjutnya virus akan memperbanyak diri dan tersebar di tubuh nyamuk, termasuk di dalam kelenjar liurnya kira-kira 1 minggu setelah menghisap darah penderita nyamuk tersebut siap untuk menularkan kepada orang lain (masa inkubasi instrinsik). Virus ini akan berada dalam tubuh nyamuk sepanjang hidupnya. Penularan ini terjadi karena setiap kali nyamuk menggigit sebelumnya menghisap darah akan mengeluarkan air liur melalui alat tusuknya (proboacis). Bersamaan air liur tersebut virus dengue dipindahkan dari nyamuk ke orang lain.

2. Masa inkubasi

Masa inkubasi penyakit DBD berkisar antara 3-15 hari umumnya 5-8 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 kadang-kadang temperature tubuh menurun menjadi normal pada masa demam disebut saddle back type 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 di bawah 150.000/mm, biasanya ditentukan hari ketiga sampai hari ke 7 sakit (dalam keadaan normal jumlahnya berkisar antara 200.000-400.000 tiap mikro liter darah). Dijumpai leukopenia pada masa akut dari penyakit, darah ini kembali normal setelah satu minggu. Separuh dari kasus menunjukkan gejala-gejala awal 6-12 jam sebelum demam berupa lemah, sakit kepala, sakit punggung dan hilangnya nafsu makan.

3. Tempat Potensial bagi penularan DBD

Penularan DBD dapat terjadi di semua tempat yang terdapat nyamuk sebagai penularnya, oleh karena itu 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 type virus dengue yang cukup besar seperti: sekolah, RS/Puskesmas dan tempat umum lainnya.

K. Bionomik vektor

Meliputi tempat kesenangan nyamuk menggigit, kesenangan nyamuk istirahat:

1. Kesenangan tempat, perindukan nyamuk biasanya berupa genangan air.
2. Tempat penampungan air alamiah seperti lubang pohon, pelepah daun.
3. Kesenangan nyamuk menggigit biasanya mencari mangsa pada siang hari, aktivitas menggigit biasanya pagi sampai petang hari antara pukul 09.00-10.00 dan 16.00-17.00. Berbeda dengan nyamuk yang lainnya. *Aedes aegypti* mempunyai kebiasaan menghisap darah berulang kali (multiple bites) dalam satu siklus gonotrofik untuk memenuhi lambungnya dengan darah.
4. Kesenangan nyamuk istirahat

Nyamuk aedes hinggap, beristirahat di dalam atau kadang di luar rumah berdekatan dengan tempat perkembangbiakannya, biasanya di tempat yang agak gelap dan lembab. Di tempat tempat tersebut nyamuk menunggu proses pematangan telur, setelah beristirahat dan proses pematangan telur selesai, nyamuk betina akan meletakkan telurnya di dinding tempat perkembangbiakannya sedikit di atas permukaan air.

Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik dalam waktu kurang lebih 2 hari

setelah telur terendam air. Setiap kali bertelur nyamuk betina dapat mengeluarkan telur sebanyak 100 butir. Telur tersebut dapat bertahan sampai berbulan-bulan bila berada ditempat kering dengan suhu- 2°C sampai 42° dan bila di tempat tersebut tergenang air atau kelembabannya tinggi maka telur dapat menetas lebih cepat (Kemenkes RI, 2011).

L. Karakteristik Vektor

Kejadian DBD dapat dipengaruhi oleh keberadaan vektor dan jenis vektor, sebagaimana penjelasan yang telah tertera pada bagian sub bab etiologi DBD. Tidak semua jenis vektor dapat menularkan penyakit DBD. Keberadaan dan perkembangbiakan vektor DBD dipengaruhi oleh katakarakteristik fisik dan geografis lingkungan (Maria Ita, 2013).

Aedes aegypti sebagai vektor penular DBD mengalami metamorfosa sempurna yaitu dengan bentuk siklus hidup berupa telur, larva, pupa dan dewasa. Untuk mendapatkan oksigen dari udara. Pupa nyamuk akan berenang naik turun dari bagian dasar kepermukaan air dalam waktu dua atau tiga hari perkembangan pupa sudah sempurna dan siap menjadi nyamuk dewasa (Maria Ita, 2013).

Nyamuk dewasa siap menghisap darah dan memiliki pola aktivitas gigitan. kebiasaan menghisap darah pada *aedes aegypti* pada waktu siang hari sampai sore hari, kegiatan inidapat berbeda menurut umur, waktu, dan lingkungannya.

Kepadatan nyamuk menjadi faktor risiko terjadinya penularan DBD, semakin tinggi kepadatan nyamuk *aedes aegypti*, semakin tinggi pula risiko masyarakat untuk tertular penyakit DBD.

Kepadatan jentik vektor biasanya dinyatakan oleh angka bebas jentik (ABJ), perhitungan ABJ dapat dilakukan dengan cara (Kemenkes RI, 2011)

a. House Index:

$$\frac{\text{Jumlah rumah yang ditemukan jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

b. Container Index:

$$\frac{\text{Jumlah container ada jentik}}{\text{Jumlah container yang diperiksa}} \times 100\%$$

c. Breteau Index:

$$\frac{\text{Jumlah container dengan jentik}}{100 \text{ rumah}} \times 100\%$$

d. Density of figure:

Merupakan kepadatan jentik *Aedes Sp.* Gabungan antara HI, CI, BI dinyatakan dengan skala 1-9 (menurut WHO, 1972)

Density Figure (DF)	House Index (HI)	Container Index (CI)	Breteau Index (BI)
1	1 - 3	1 - 2	1 - 4
2	4 - 7	3 - 5	5 - 9
3	8 - 17	6 - 9	10 - 19
4	18 - 28	10 - 14	20 - 34
5	29 - 37	15 - 20	35 - 49
6	38 - 49	21 - 27	50 - 74
7	50 - 59	28 - 31	75 - 99
8	60 - 76	33 - 40	100 - 199
9	> 77	> 41	> 200

Sumber: WHO (1972)

Keterangan tabel:

DF = 1 : Kepadatan rendah

DF = 2-5 : Kepadatan sedang

DF = 6-9 : Kepadatan Tinggi

M. Faktor-faktor Penyakit Demam Berdarah Dengue

1. Pengetahuan

Pengetahuan seseorang biasanya dapat mempengaruhi kondisi kesehatan melalui perilaku, karena merupakan dominan yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoanmodjo, 2007). Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu, penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia yaitu indera penglihatan, indera pendengaran, indera penciuman, indera perasa dan indera peraba. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoanmodjo, 2007). Tingkat kemampuan di dalam domain kognitif meliputi 6 hal menurut (Notoatmodjo, 2017).

a. Tahu (Know)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk dalam tingkat pengetahuan ini yaitu mengingat kembali (redcall) suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterimanya. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang telah di pelajari antara lain dengan menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan dan seterusnya. Contoh: dapat menyebutkan arti kata Pencegahan Demam Berdarah Dengue melalui PSN dan 3M (+).

b. Memahami (Comprehension)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahuinya dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Contoh: dapat menjelaskan tentang PSN-DBD dengan 3M (+) di lingkungan tempat tinggal dengan baik.

c. Aplikasi (Aplication)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).

d. Analisis (Analysis)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek kedalam komponen-komponen, tetapi masih dalam satu sama lainnya

e. Sintesis (Synthesis)

Sintesis menunjuk pada suatu kemampuan untuk meletakkan antara menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

f. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi ini dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau obyek, penelitian didasarkan pada suatu kriteria yang di tentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang yang telah ada. Misalnya: dapat membedakan lingkungan yang, kotor dan dapat menimbulkan penyakit (Notoatmodjo, 2007).

2. Sikap

Notoanmodjo (2007) menggolongkan definisi sikap dalam tiga kerangka pemikiran, pertama: suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan mendukung atau memihak, kedua: kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu obyek dengan cara-cara tertentu, ketiga: konstelasi komponen kognitif, efektif yang saling berinteraksi di dalam memahami, merasakan dan berperilaku terhadap suatu obyek. Jadi berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sikap adalah merupakan suatu kecenderungan individu untuk memahami, merasakan, bereaksi dan berperilaku terhadap suatu obyek yang merupakan hasil dari interaksi komponen kognitif, afektif dan konatif. Notoatmodjo (2007) menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, kebudayaan orang

lain yang dianggap penting, media masa, institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama serta faktor emosi dalam diri individu.

3. Perilaku

Perilaku kesehatan menurut Notoatmodjo (2007) suatu respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit pelayanan kesehatan, makanan serta lingkungan. Notoatmodjo mengklarifikasikan perilaku yang dapat berhubungan dengan kesehatan yaitu:

- a. Perilaku kesehatan yaitu hal-hal yang berkaitan dengan tindakan atau kegiatan seseorang dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya, seperti mencegah penyakit.
- b. Perilaku sakit yaitu tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh individu yang merasa sakit untuk merasakan dan mengenal rasa sakitnya.
- c. Perilaku peran sakit yaitu segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh individu yang sedang sakit untuk memperoleh kesembuhan.
- d. Karakteristik host

Secara umum dapat dikatakan bahwa setiap orang dapat terkena DBD, perbedaan prevalensi menurut umur dan jenis kelamin sebenarnya berkaitan erat dengan perbedaan derajat kekebalan tubuhnya seperti imunitas dan status gizi (Kemenkes, 2014).

N. Karakteristik Lingkungan

Kondisi lingkungan saat ini erat kaitannya dengan kehidupan manusia. Virus membutuhkan tempat dengan kondisi yang sesuai agar bisa bertahan hidup dan menginfeksi kepada lingkungan fisik maupun non fisik memiliki sejumlah karakteristik tertentu yang dapat mempengaruhi kondisi perkembangan suatu penyakit. Virus dengue dapat berkembang dengan

baik berdasarkan kondisi wilayah tertentu, penyakit DBD dapat menyebar pada tempat kecuali tempat-tempat dengan ketinggian 1000 meter dari permukaan laut karena pada tempat yang dengan suhu yang rendah perkembangbiakan aedes aegypti tidak sempurna.

Kondisi faktor lingkungan fisik seperti unsur iklim yang terdiri dari: curah hujan, kelembaban suhu udara dapat mempengaruhi kejadian DBD melalui keberadaan vektor. Perubahan iklim yang ditandai dengan peningkatan suhu rata-rata dapat mempengaruhi perkembangbiakan nyamuk aedes aegypti dengan kepadatan penduduk. Kepadatan penduduk juga dapat menyebabkan masalah kesehatan.

Selain kepadatan penduduk, kepadatan hunian juga merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan DBD. Menurut Ita Maria, Hasanuddin Ishak, dan Makmur Selomo adalah perbandingan jumlah penghuni dengan luas rumah di mana berdasarkan standar kesehatan adalah 10 m² per penghuni, semakin luas lantai rumah maka semakin tinggi pula kelayakan hunian sebuah rumah. Dalam penelitian risiko reponden yang tinggal di rumah yang memiliki hunian yang tidak padat sehingga dapat disimpulkan bahwa kepadatan hunian bermakna secara statistik (Maria Ita, 2013).

Selain itu menurut Misti Rahayu, Tri Baskoro, dan Bambang Wahyudi mayoritas masyarakat yang terkena DBD yaitu 15 orang (72,34%) tinggal di rumah yang padat. Rumah yang padat lebih memudahkan bagi nyamuk untuk penyakit DBD.

O. Pelayanan Kesehatan

1. Tata Laksana Kasus

Sampai saat ini belum ada obat atau vaksin DBD. Adapun prinsip dasar pengobatan DBD ialah penggantian cairan tubuh yang hilang karena kebocoran plasma. Di samping itu, pengobatan DBD dapat dikelompokkan menjadi pengobatan simptomatik dan suportif. Pengobatan DBD yang sesuai diharapkan dapat

menurunkan tingkat keparahan dan penyebab kemarian DBD (Kemenkes RI, 2011). DBD merupakan penyakit menular yang dapat menimbulkan wabah. Berdasarkan UU No 4 tahun 1984 tentang wabah penyakit menular dan peraturan menteri kesehatan No 1501 tahun 2010 dalam Destly (2014), setiap penderita yang termasuk terkena DBD harus segera dilaporkan selambat-lambatnya 24 jam oleh unit pelayanan kesehatan seperti rumah sakit dan puskesmas.

2. Penanggulangan Kejadian Luar Biasa (KLB)

Penyakit DBD berpotensi mengakibatkan KLB bila tidak ditanggulangi dengan tepat. Pemerintah Republik Indonesia telah membuat suatu program kesehatan untuk mencegah terjadinya KLB DBD melalui program penanggulangan DBD. Program penanggulangan antara lain: Penemuan dan pelaporan penderita. Petugas kesehatan di unit-unit pelayanan kesehatan harus segera melaporkan penemuan penderita DBD. Penemuan dan pelaporan penderita untuk mencegah terjadinya KLB disebut dengan Penyelidikan Epidemiologi DBD. Penyelidikan Epidemiologi dilakukan dengan pencarian penderita DBD dan pemeriksaan jentik dan penanggulangan umum melalui radius sekurang-kurangnya 100 meter. Penemuan penderita dengan cepat diharapkan dapat mengurangi kejadian DBD, dan kegiatan dapat segera diterapkan (Kemenkes RI, 2011).

3. Penanggulangan Fokus

Penanggulangan fokus dapat dilakukan dengan penyemprotan insektisida atau disebut dengan fogging fokus, jika dari penyelidikan epidemiologi ditemukan penderita DBD sekurang-kurangnya 3 orang dengan tanda demam tanpa sebab yang jelas dan terdapat hasil jentik di wilayah standar. Penyemprotan insektisida dapat diikuti dengan kegiatan penyuluhan dan gerakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) oleh masyarakat, pelaksanaan penanggulangan fogging fokus yang

tepatdiharapkan dapat mencegah kejadian KLB DBD (Kemenkes RI, 2014).

4. Pemberantasan Vektor Intensif

Pemberantasan vektor intensif dapat dilakukan melalui kegiatan pengendalian vektor dan gerakan PSN, pengendalian vektor dapat dilakukan secara biologi, kimiawi, dan manajemen lingkungan (Kemenkes RI, 2014). Sedangkan gerakan PSN dapat dilakukan dengan kegiatan seperti pemberantasan sarang nyamuk melalui peran aktif masyarakat melalui langkah 3M (+) yaitu:

- a. Menguras tempat-tempat penampungan air secara teratur paling sedikit seminggu sekali.
- b. Menutup rapat-rapat penampungan air.
- c. Mengubur atau menyingkirkan barang bekas yang dapat menampung air (+) seperti: menggunakan kelambu, obat anti nyamuk, abatisasi dll. Pelaksanaan pemberantasan vektor diharapkan dapat mencegah terjadinya KLB DBD melalui kegiatan PSN dengan menilai keberadaan jentik vector.

5. Penyuluh

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan, pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebar pesan, menanamkan keyakinan, sehingga diharapkan dapat merubah perilaku keyakinan seseorang. Dalam hal ini, kegiatan penyuluhan terkait informasi penularan dan pencegahan DBD dapat disebarluaskan ke masyarakat agar masyarakat dapat melakukan kegiatan penanggulangan dan pengendalian DBD secara mandiri (Kemenkes, 2014).

