

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

a. Pengertian

Demam berdarah adalah penyakit virus yang tersebar diseluruh dunia terutama daerah tropis. Penderitanya terutama adalah anak-anak berusia dibawah usia 15 tahun, tetapi sekarang banyak juga ditemukan orang dewasa terserang penyakit ini. Sumber penularan utama adalah manusia dan primata, sedang penularnya adalah nyamuk *Aedes aegypti* (Soedarto, 2009).

Demam berdarah *dengue* dikarenakan oleh virus *dengue* dari famili *Flaviviridae* dan genus *Flavivirus*. Demam berdarah *dengue* tidak menular melalui kontak mata manusia. Virus ini hanya dapat ditularkan melalui nyamuk. Virus *Dengue* berukuran 35-45 nm. Virus ini dapat terus tumbuh dan berkembang dalam tubuh manusia dan nyamuk. Nyamuk betina menyimpan virus tersebut pada telurnya. Nyamuk jantan akan menyimpan virus pada nyamuk betina saat melakukan kontak seksual. Selanjutnya nyamuk akan menularkan virus tersebut ke manusia melalui gigitan. Umumnya, nyamuk ini menggigit di siang hari (pukul 09.00-10.00) atau sore hari (pukul 16.00-17.00). Nyamuk jenis ini

biasa berada di tempat yang gelap dan lembab, dan juga mempunyai khas memiliki bintik-bintik putih dan ukurannya lebih kecil dari nyamuk pada umumnya (Satari, 2004).

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti*. Penyakit DBD dapat menyerang semua umur/orang. Sampai saat ini penyakit DBD lebih banyak menyerang anak-anak, tetapi dalam dekade terakhir ini terlihat adanya kecenderungan kenaikan proporsi penderita penyakit DBD pada orang dewasa (Depkes RI, 2003)

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit yang ditandai demam tinggi mendadak, tanpa sebab yang jelas, berlangsung terus-menerus selama 2-7 hari, trombositopeni, hemokonsentrasi, dan disertai dengan atau tanpa pembesaran hati (hepatomegali) (Depkes RI, 2005).

b. Penyebab

Penyebab penyakit ini adalah virus *dengue* yang sampai sekarang dikenal ada 4 tipe (tipe 1, 2, 3 dan 4). Termasuk dalam group B Anthropod Borne Virus (Arbovirus), keempat tipe ini telah ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Penelitian di Indonesia menunjukkan *Dengue* tipe-3 merupakan serotipe virus yang dominan yang menyebabkan kasus yang berat. Masa inkubasi

penyakit Demam Berdarah *Dengue* diperkirakan <7 hari (Depkes RI, 2003).

Virus dengue termasuk dalam family Flaviviridae, genus *Flavivirus*, terdiri dari 4 serotip, yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. Keempat serotip virus ini terdapat di Indonesia dan dilaporkan bahwa setiap virus DEN-3 sering menimbulkan wabah. (Soegijanto, 2006).

Virus penyebab demam dengue adalah *virus dengue* genus *Flavivirus* yang termasuk *Arthropod Borne Virus* grup B. Virion virus mempunyai ukuran 40 nm. Secara serologis terdapat 4 tipe virus *Dengue*, yaitu virus dengue tipe 1, tipe 2, tipe 3, dan tipe 4. Virus dapat berkembang biak dalam berbagai macam kultur jaringan, misalnya sel mamalia *Baby Hamster Kidney Cell* dan sel artropoda, misalnya *Aedes albopictus cell* (Soedarto, 2009).

Sebelum seseorang terkena DBD, di dalam tubuhnya telah terdapat satu jenis serotipe virus *Dengue*. Biasanya menimbulkan demam. Ia akan kebal terhadap serotipe yang menyerang pertama kali itu. Namun, hanya akan kebal maksimal 6 bulan – 5 tahun terhadap serotipe virus dengue lain. Serangan virus *Dengue* yang kedua inilah yang menyebabkan DBD (Satari, 2004).

c. Penularan

Penularan penyakit demam berdarah umumnya ditularkan melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti* meskipun dapat juga ditularkan oleh *Aedes Albopictus* yang hidup di kebun. Kedua jenis nyamuk ini terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia. Kecuali di tempat-tempat dengan ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut. Orang yang terkena virus dengue untuk pertama kali, umumnya hanya menderita sakit demam yang ringan dengan tanda gejala yang tidak spesifik atau tidak menimbulkan tanda gejala sama sekali. Penderita demam dengue biasanya akan sembuh sendiri dalam waktu 5 hari tanpa pengobatan. tetapi apabila orang sebelumnya sudah pernah terkena virus dengue, kemudian terkena virus *dengue* dengan tipe lain maka orang tersebut dapat terserang penyakit demam berdarah *dengue* (Depkes RI, 2003).

Di dalam tubuh nyamuk, virus berkembang biak dan menyebar ke seluruh bagian tubuh nyamuk, dan sebagian besar berada di kelenjar air liur. Selanjutnya waktu nyamuk menggigit rang lain, air liur bersama virus *Dengue* dilepaskan terlebih dahulu agar darah yang akan dihisap tidak membeku, dan pada saat inilah virus *Dengue* ditularkan ke orang lain (Soegijanto, 2006).

Penularan DBD semakin mudah saat ini karena berbagai faktor. Tingginya mobilisasi seseorang dapat meningkatkan

kesempatan penyakit DBD menyebar luas. Tingkat kepadatan penduduk yang tidak merata juga dapat menjadi faktornya. Daerah yang lebih padat, lebih memudahkan proses penyebaran DBD. Selain itu, sering pemberantasan nyamuk sebagai vektor tidak efektif. Hanya nyamuk dewasa yang diberantas, sedangkan jentik atau telur nyamuk dibiarkan terus berkembang biak di tempatnya. Akibatnya, dalam waktu singkat vektor akan bersemai dan kembali menjadi perantara penyakit DBD (Satari, 2004).

DBD di Indonesia endemis baik di perkotaan maupun di daerah pedesaan. Di daerah perkotaan vektor penularan utamanya adalah nyamuk *Aedes aegypti* sedangkan di daerah pedesaan adalah nyamuk *Aedes albopictus*. Namun sering terjadi bahwa kedua spesies ini terdapat bersama-sama pada satu daerah, misalnya di daerah yang bersifat semi-urban. Hewan primata di daerah kawasan hutan dapat bertindak sebagai sumber infeksi penularan (Soedarto, 2009).

Infeksi virus melalui gigitan nyamuk, virus memasuki aliran darah manusia untuk kemudian bereplikasi (memperbanyak diri). Sebagai perlawanan, tubuh akan membentuk antibodi, selanjutnya akan terbentuk kompleks virus-antibodi dengan virus yang berfungsi sebagai antigennya. Kompleks antigen-antibodi tersebut akan melepaskan zat-zat yang merusak sel-sel pembuluh darah, yang disebut dengan proses autoimun. Proses tersebut

menyebabkan permeabilitas kapiler meningkat yang salah satunya ditunjukkan dengan melebarnya pori-pori pembuluh darah kapiler. Hal tersebut akan mengakibatkan bocornya sel-sel darah, antara lain trombosit dan eritrosit. Akibatnya, tubuh akan mengalami perdarahan mulai dari bercak sampai perdarahan hebat pada kulit, saluran pencernaan (muntah darah, berak darah), saluran pernapasan (mimisan, batuk darah), dan organ vital (jantung, hati ginjal), yang sering mengakibatkan kematian (yatim, 2005).

d. Manifestasi klinis

Gambaran klinis demam berdarah *dengue* seringkali tergantung pada umur penderita. Pada bayi dan anak biasanya didapatkan demam dengan ruam makulopapular saja. Pada anak besar dan dewasa mungkin hanya didapatkan demam ringan, atau gambaran klinis lengkap dengan panas tinggi mendadak, sakit kepala hebat, sakit bagian belakang kepala, nyeri otot dan sendi serta ruam. Tidak jarang ditemukan perdarahan kulit, biasanya didapatkan leukopeni dan kadang-kadang trombositopeni. Pada waktu wabah tidak jarang demam dengue disertai perdarahan dapat disertai perdarahan hebat. Yang membedakan demam Dengue disertai perdarahan dan DBD adalah perdarahan plasma yang terdapat pada DBD dan tidak pada demam Dengue (Soegijanto, 2006).

Tanda atau gejala awal perjalanan penyakit DBD yaitu panas tinggi tanpa sebab jelas yang timbul mendadak dan terus-menerus, badan lemah atau lesu, ujung jari kaki dan tangan teraba dingin atau lembab. Selanjutnya demam yang akut, selama 2-7 hari, dengan 2 atau lebih gejala seperti nyeri kepala, nyeri otot, nyeri persendian, bintik-bintik pada kulit sebagai manifestasi perdarahan dan leucopenia (Misnadiarly, 2009).

DBD ditandai dengan gejala awal demam yang mendadak serta timbul tanda dan gejala klinis yang tidak khas. Terdapat kecenderungan diatesis hemoragik dan resiko terjadinya syok yang dapat berakibat kematian. Hemostasis yang abnormal dan kebocoran plasma adalah perubahan petofisiologis yang peling mencolok, disertai dengan trombositopenia, dan hemokonsentrasi merupakan temuan yang selalu ada (Depkes RI, 2003).

Manifestasi klinis DBD berupa perdarahan pada umumnya timbul pada hari kedua terjadinya demam. Perdarahan pada kulit mudah dilihat jika dilakukan uji turniket. Perdarahan juga mudah terjadi pada waktu dilakukan pungsi vena. Bentuk perdarahan dapat berupa petekia, purpura, epistaksis, dan kadang-kadang juga terjadi perdarahan gusi, hematemesis dan melena. Keluhan nyeri perut yang hebat menunjukkan akan terjadinya perdarahan gastrointestinal dan syok. Pada awal terjadinya demam, penderita menunjukkan adanya hepatomegali yang biasanya diikuti syok

yang terjadi pada hari ke-3 sejak sakitnya penderita (Soedarto, 2009).

Bayi dan anak yang diserang penyakit DBD menderita demam ringan disertai timbulnya ruam manukopular. Pada anak besar dan orang dewasa dikenal sindrom trias yang berupa demam tinggi, nyeri pada anggota badan, dan timbulnya ruam manukopular. Penyakit DBD biasanya tidak menyebabkan kematian, penderita sembuh tanpa gejala sisa (Soedarto, 2009).

e. Penyebaran

Menurut Depkes RI (2005), Jenis tempat perkembang-biakan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a) Tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari, seperti: drum, tangki reservoir, tempayan, bak mandi atau wc, dan ember.
- b) Tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti: tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut dan barang-barang bekas (ban, kaleng, botol, plastik dan lain-lain).
- c) Tempat penampungan air alamiah seperti: lobang pohon, lobang batu, pelepah daun, tempurung kelapa, pelepah pisang dan potongan bambu.

Vektor nyamuk ini sangat mudah berkembang biak meskipun hanya sedikit air yang tergenang untuk beberapa hari, termasuk pada tempat cadangan/penyimpanan air untuk kehidupan sehari-hari (Sutaryo, 2004).

Fenomena perubahan perilaku pada vektor demam berdarah ini tidak hanya dari temuan aktifitas nokturnal tetapi juga terhadap perkembangan larvanya. Teori menunjukkan bahwa *Ae. aegypti* menempati habitat domestik terutama penampungan air di dalam rumah yang tidak berhubungan dengan tanah, sedangkan *Ae. albopictus* berkembang biak di lubang-lubang pohon, drum, ban bekas yang terdapat di luar (peridomestik) (WHO, 2005).

DBD ditularkan oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Tempat perindukan nyamuk di lingkungan yang lembab, curah hujan tinggi, terdapat genangan air di dalam maupun luar rumah. Faktor lain penyebab DBD adalah sanitasi lingkungan yang buruk, perilaku masyarakat tidak sehat, perilaku di dalam rumah pada siang hari, dan mobilitas penduduk. Mobilitas penduduk memegang peranan paling besar dalam penularan virus *dengue* (Gama & Betty, 2010).

Klasifikasi DBD menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2005) yaitu:

- a. *Dengue* tanpa tanda bahaya dan *dengue* dengan tanda bahaya (*dengue without warning signs*). Kriteria *dengue* tanpa tanda bahaya dan *dengue* dengan tanda bahaya:
 - 1) Bertempat tinggal di atau bepergian ke daerah endemik *dengue*.
 - 2) Demam disertai 2 dari hal berikut : Mual, muntah, ruam, sakit dan nyeri, uji torniket positif, lekopenia, adanya tanda bahaya.
 - 3) Tanda bahaya adalah Nyeri perut atau kelembutannya, muntah berkepanjangan, terdapat akumulasi cairan, perdarahan mukosa, letargis, lemah, pembesaran hati > 2 cm, kenaikan hematokrit seiring dengan penurunan jumlah trombosit yang cepat.
 - 4) *Dengue* dengan konfirmasi laboratorium (penting bila bukti kebocoran plasma tidak jelas).
- b. *Dengue* berat (*severe dengue*). Kriteria *dengue* berat : Kebocoran plasma berat, yang dapat menyebabkan syok (DSS), akumulasi cairan dengan distress pernafasan. Perdarahan hebat, sesuai pertimbangan klinisi gangguan organ berat, hepar (AST atau ALT ≥ 1000 , gangguan kesadaran, gangguan jantung dan

organ lain). Untuk mengetahui adanya kecenderungan perdarahan dapat dilakukan uji tourniquet.

f. Pencegahan

Pemberantasan nyamuk *Aedes aegypti* merupakan cara utama yang dilakukan untuk memberantas penyakit DBD, karena vaksin untuk mencegah dan obat untuk membasmi virusnya belum tersedia. Pemberantasan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dilakukan terhadap nyamuk dewasa atau jentiknya. Cara memberantas nyamuk *Aedes aegypti* yang tepat guna ialah dengan melakukan PSN yaitu kegiatan untuk memberantas jentik nyamuk di tempat berkembangbiaknya. Dengan demikian keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dapat meningkatkan risiko timbulnya penyakit DBD (Respati & Keman, 2007).

Belum ada vaksin untuk pencegahan penyakit DBD, dan belum ada obat-obatan khusus untuk pengobatannya. Dengan demikian pengendalian DBD tergantung pada pengendalian nyamuk *Aedes Aegypti* (Depkes RI, 2003).

Memberantas nyamuk *Aedes aegypti* merupakan cara terbaik untuk mencegah penyebaran *virus dengue*. Pemberantasan nyamuk dewasa maupun larva harus dilakukan bersama dengan pemusnahan sarang nyamuk. Selain itu repellen dapat digunakan untuk mencegah gigitan nyamuk (Soedarto, 2009).

Pencegahan DBD juga dapat dilakukan dengan melakukan 3M plus (menutup, menguras, menimbun plus memelihara ikan pemakan jentik, menabur larvasida, menggunakan kelambu pada waktu tidur, memasang kasa, menyemprot dengan insektisida, menggunakan repellent, memasang obat nyamuk dan memeriksa jentik berkala) (Soedarto, 2009).

Sedangkan Menurut Misnadiarly (2009), pencegahan penyakit demam berdarah *dengue* mencakup:

- a. Terhadap nyamuk perantara
 - 1) Pemberantasan nyamuk *Aedes Aegypti* telur dan induknya yaitu dengan cara 3 M yaitu menguras, menutup dan mengubur. Kuras bak mandi seminggu sekali (menguras), tutup penyimpanan air rapat-rapat (menutup), dan kubur kaleng, ban bekas dan lain-lain (mengubur). Menaburkan bubuk abate (abatisasi) pada kolam atau tempat penampungan bak air yang sulit dikuras untuk membunuh jentik nyamuk.
- b. Memberantas nyamuk dewasa, yaitu membersihkan tempat-tempat yang disukai nyamuk untuk beristirahat, antara lain: tidak menggantung baju bekas pakai (nyamuk sangat suka bau manusia), memasang kasa nyamuk pada ventilasi dan jendela rumah, melindungi bayi ketika tidur dipagi dan siang hari dengan kelambu, menyemprot obat nyamuk rumah di pagi dan

sore hari (jam 08.00 dan 18.00). Perhatikan kebersihan sekolah, apabila kelas gelap dan lembab semprot dengan obat nyamuk terlebih dahulu sebelum pelajaran dimulai.

c. Terhadap diri kita

- 1) Memperkuat daya tahan tubuh dan melindungi dari gigitan nyamuk.
- 2) Menghindari gigitan nyamuk di sepanjang siang hari (pagi sampai sore) karena nyamuk *Aedes Aegypti* aktif di siang hari (bukan di malam hari).
- 3) Jika berada lokasi-lokasi yang banyak nyamuk di siang hari, terutama di daerah yang ada penderita DBD. Kenakan pakaian yang lebih tertutup, celana panjang dan kemeja panjang. Gunakan cairan atau cream anti nyamuk (*mosquito reppellant*) pada bagian badan yang tidak tertutup.

d. Terhadap lingkungan

- 1) Mengubah perilaku hidup sehat terutama kesehatan lingkungan.
- 2) Awasi lingkungan di dalam dan di halaman rumah.
- 3) Buang atau timbun benda-benda yang tidak berguna yang dapat menampung air atau simpan sedemikian rupa sehingga tidak menampung air.
- 4) Tabur serbuk abate pada bak mandi dan tempat penampungan air lainnya, pada parit atau selokan di dalam

dan sekitar rumah terutama apabila selokan itu airnya tidak mengalir atau kurang mengalir.

- 5) Kolam atau aquarium jangan dibiarkan kosong tanpa ikan, isilah dengan ikan pemakan jentik nyamuk.
- 6) Semprot sudut-sudut rumah dan halaman yang merupakan tempat berkeliaran nyamuk dengan obat semprot nyamuk apabila tampak nyamuk berkeliaran dipagi, siang atau sore hari.
- 7) Apabila ada salah satu orang penghuni rumah yang positif atau diduga menderita DBD, segera semprot seluruh bagian rumah dan halaman dengan obat semprot nyamuk dipagi, siang, sore hari sekalipun penderita tersebut sudah dirawat di rumah sakit.

g. Pengendalian

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011) cara pemberantasan DBD dibagi menjadi dua yaitu:

- 1) Pemberantasan nyamuk dewasa.

Pemberantasan terhadap nyamuk dewasa dilakukan dengan cara penyemprotan (pengasapan/*fogging*) dengan insektisida.

- 2) Pemberantasan jentik.

Pemberantasan jentik yang dikenal dengan istilah Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah *Dengue* (PSN DBD) dilakukan dengan cara:

1) Fisik

Cara ini dikenal dengan kegiatan 3M, yaitu: menguras bak mandi, menutup tempat penampungan air, dan memusnahkan barang bekas. Pengurasan tempat-tempat penampungan air perlu dilakukan secara teratur sekurang-kurangnya seminggu sekali agar nyamuk tidak dapat berkembang biak di tempat itu. Saat ini telah dikenal istilah 3M plus, yaitu kegiatan 3M yang diperluas. Bila PSN DBD dilaksanakan oleh seluruh masyarakat, maka populasi nyamuk *A.aegypti* dapat ditekan, serendah-rendahnya, sehingga penularan DBD tidak terjadi lagi. Untuk itu upaya penyuluhan dan motivasi kepada masyarakat harus dilakukan secara terus-menerus dan berkesinambungan, karena keberadaan jentik nyamuk berkaitan erat dengan perilaku masyarakat.

2) Kimia

Cara memberantas *Aedes Aegypti* dengan menggunakan insektisida pembasmi jentik (larvasida) ini antara lain dikenal dengan istilah larvasidasi. Larvasida yang sering digunakan antara lain temephos.

3) Biologi

Antara lain dengan memelihara ikan pemakan jentik (ikan kepala timah, ikan gupi, ikan cupang, dan lain-lain).

Dapat juga digunakan *Bacillus Thuringlensis* var *Israeliensis* (BTI).

Yatim (2005), berpendapat bahwa terdapat beberapa cara untuk mengendalikan penyakit DBD, diantaranya adalah:

- 1) Pelacakan penderita, yaitu kegiatan mendatangi rumah-rumah dari kasus yang dilaporkan.
- 2) Penemuan dan pertolongan penderita, yaitu mencari kegiatan penderita lain.
- 3) Abatisasi selektif, kegiatan memberikan atau menaburkan larvasida ke dalam penampungan air yang positif terdapat jentik aedes.
- 4) *Fogging focus*, yaitu menyemprot dengan insektisida.
- 5) Pemeriksaan jentik berkala, yaitu kegiatan tigabulan sekali dengan cara mengambil sampel 100 rumah/desa/kelurahan.
- 6) Pembentukan kelompok kerja DBD di semua level administrasi, mulai dari desa, kecamatan, sampai tingkat pusat.
- 7) Penggerakan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) dengan 3M (menutup, menguras tempat penampungan air, dan mengubur barang bekas).
- 8) Penyuluhan tentang gejala awal penyakit, pencegahan, dan rujukan penderita.

2. Keberadaan Jentik

Pemeriksaan keberadaan jentik adalah pemeriksaan tempat penampungan air dan tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* untuk mengetahui adanya jentik nyamuk yang dilakukan dirumah dan tempat-tempat umum (Depkes RI, 2005).

Pada survey Entomologi DBD ada 5 kegiatan pokok yaitu ada 5 kegiatan pokok yaitu pengumpulan data terkait, survey telur, survey jentik atau larva, survey nyamuk, dan survey lain-lain (Depkes RI, 2002). Yang mengamati perilaku dari berbagai lingkungan, vektor, cara-cara pemberantasan vektor. Survey jentik dapat dilakukan dengan cara:

a. Metode *single larva*

Pada setiap kontainer yang ditemukan ada jentik, maka satu ekor jentik akan diambil dengan cidukan (gayung plastik) atau menggunakan pipet panjang jentik sebagai sampel untuk pemeriksaan spesies jentik dan identifikasi lebih lanjut jenis jentiknya. Jentik yang diambil ditempatkan dalam botol kecil dan diberi label sesuai dengan nomor tim survei, nomor lembar formulir berdasarkan 1 nomor rumah yang di survei dan nomor kontainer dalam formulir.

b. Metode Visual

Hanya dilihat dan dicatat ada tidaknya jentik didalam kontainer tidak dilakukan pengambilan dan pemeriksaan spesies jentik. Survei ini dilakukan pada survei lanjutan untuk memonitor indek-indek jentik atau menilai PSN yang dilakukan (Depkes RI, 2003).

Ukuran yang digunakan untuk mengetahui keberadaan jentik adalah:

- 1) Angka Bebas Jentik (ABJ):

$$\frac{\text{Jumlah rumah tidak ada jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100$$

- 2) *House Index* (HI)

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

- 3) *Container Indeks* (CI)

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

- 4) *Bretau Indeks* (BI)

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

Angka bebas jentik dan *House index* lebih menggambarkan luasnya penyebaran nyamuk pada suatu wilayah. *House index* kurang dari 10% menggambarkan kecepatan penularan DBD rendah, sedangkan jika *House index* lebih dari 10% menggambarkan potensial terjadinya penularan DBD.

Keberhasilan kegiatan PSN-DBD antara lain dapat diukur dengan Angka Bebas Jentik (ABJ). ABJ dapat dihitung dengan jumlah rumah atau bangunan yang tidak ditemukan (bebas) jentik dibagi jumlah rumah atau bangunan yang diperiksa dikalikan 100%. Apabila ABJ lebih dari 95% kemungkinan untuk terjadinya transmisi penularan virus dari suatu nyamuk ke manusia atau manusia ke nyamuk yang lain. Tetapi kalau dibawah 95% kemungkinan untuk terjadinya transmisi sangat besar (Depkes RI, 2005).

3. Perilaku Keluarga

Perilaku manusia itu sangat kompleks, sehingga perilaku itu dibagi kedalam tiga *domain*, yaitu ranah kognitif (*cognitif domain*), ranah afektif (*affective domain*), dan ranah psikomotor (*psychomotor domain*). Perkembangan selanjutnya, oleh para ahli pendidikan dan untuk kepentingan pengukuran hasil pendidikan, ketiga *domain* tersebut diukur dari pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), dan tindakan (*practice*) (Notoatmodjo, 2003).

Perilaku manusia merupakan hasil dari pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan tindakan. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada respon individu terhadap stimulus yang berasal dari dalam dirinya (Sarwono, 2004).

Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung, yaitu dengan metode wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu (*recall*). Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yaitu dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden (Notoatmodjo, 2005).

Dari segi biologis, perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme (makhluk hidup) yang bersangkutan. Oleh sebab itu, dari sudut pandang biologis semua makhluk hidup mulai dari tumbuh-tumbuhan, binatang sampai dengan manusia itu berperilaku, karena mereka mempunyai aktivitas masing-masing. Dari uraian ini dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud perilaku (manusia) adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati secara langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Notoatmodjo, 2007).

Proses perubahan dan pembentukan perilaku dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari dalam maupun dari luar individu. Beberapa faktor yang membentuk gaya hidup dan perilaku kesehatan diantaranya adalah faktor lingkungan seperti lingkungan fisik yang dipengaruhi oleh masyarakat dan kebijakan pemerintah, faktor budaya, faktor kelompok, dan faktor perorangan seperti faktor gaya hidup pada seseorang yang berhubungan dengan perilaku kesehatan mencakup tentang pengendalian dan kemampuan coping (Sarwono, 2004).

Menurut Skinner (1938) dalam Notoatmodjo (2003) mengemukakan bahwa perilaku merupakan hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan tanggapan (respon). Ia membedakan ada dua respon yakni:

1. *Respondent respons* ialah respon yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan tertentu. Respon-respon timbul umumnya relatif tetap.
2. *Operant respons* adalah respon yang timbul dan berkembangnya diikuti oleh perangsangan tertentu. Perangsangan semacam ini disebut *reinforcing stimuli* karena perangsangan-perangsangan tersebut memperkuat respon yang telah dilakukan organisme.

Menurut Becker (1979) dalam buku Notoatmodjo (2007) membuat klasifikasi tentang perilaku kesehatan yang berhubungan dengan perilaku kesehatan lingkungan sebagai berikut:

1. *Perilaku hidup sehat* yaitu perilaku-perilaku yang berkaitan dengan upaya atau kegiatan seseorang untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya. Perilaku ini mencakup antara lain makan dengan menu seimbang, olahraga teratur, tidak merokok, tidak minum minuman keras dan narkoba, istirahat yang cukup, mengendalikan stres, dan perilaku atau gaya hidup lain yang positif bagi kesehatan seperti tidak berganti-ganti pasangan dalam hubungan seks.
2. *Perilaku sakit (ilness behavior)* yang mencakup respons seseorang terhadap sakit dan penyakit, persepsinya terhadap sakit,

pengetahuan tentang penyebab dan gejala penyakit, pengobatan penyakit, dan sebagainya.

3. *Perilaku peran sakit (the sick role behavior)* yang mempunyai peran yang mencakup hak-hak orang sakit dan kewajiban sebagai orang sakit. Hak dan kewajiban ini harus diketahui oleh orang sakit sendiri maupun orang lain (terutama keluarganya), yang selanjutnya disebut perilaku peran orang yang sakit.

Bloom (1908) dalam Notoatmodjo (2007) membagi perilaku manusia kedalam 3 domain yakni kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam perkembangannya, teori Bloom ini dimodifikasi untuk pengukuran hasil pendidikan kesehatan yaitu pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), dan tindakan (*practice*).

Penelitian Rogers (*cit.* Notoatmodjo,2003) mengatakan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yaitu :

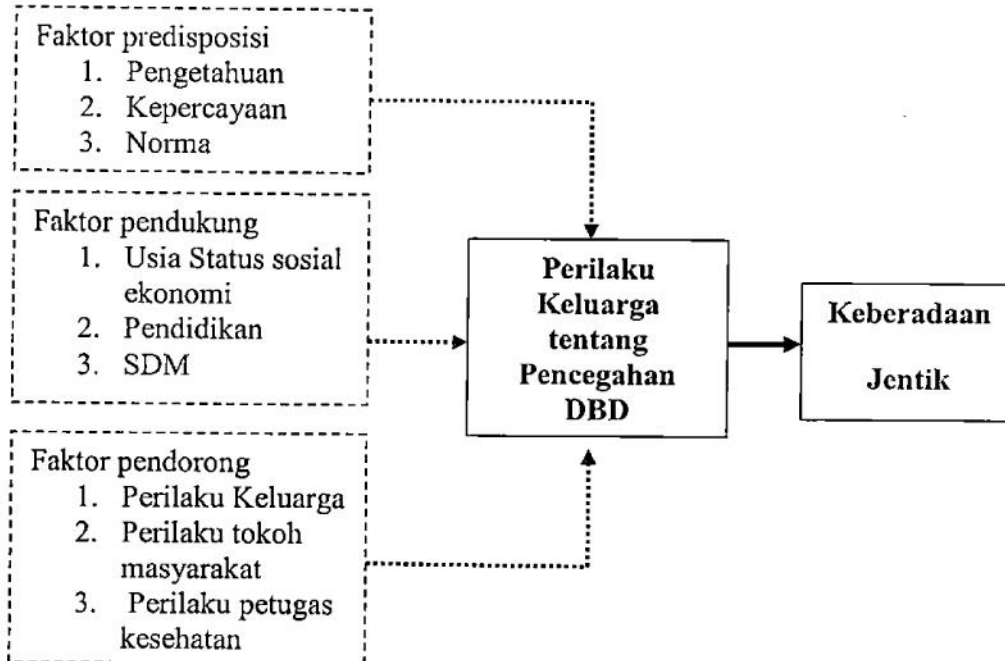
- 1) *Awareness* (kesadaran), yaitu orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu.
- 2) *Interest*, yaitu orang mulai tertarik pada stimulus.
- 3) *Evaluation* (menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya). Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
- 4) *Trial*, yaitu orang telah mencoba perilaku baru.

5) *Adaption*, yaitu subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesabaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

Menurut teori Lawrence Green dalam Notoatmodjo (2007), ada 3 faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku seseorang atau kelompok yaitu :

- a. Faktor predisposisi (*Predisposing Factor*) yang mencakup pengetahuan, kepercayaan, norma, sosial dan unsur lain yang terdapat dalam diri seseorang maupun masyarakat.
- b. Faktor pendukung (*Enabling Factor*) antara lain yaitu umur, status sosial, ekonomi, pendidikan dan sumberdaya manusia.
- c. Faktor Pendorong (*Reinforcing Factor*) yaitu faktor yang memperkuat perubahan perilaku seseorang yang dikarenakan adanya sikap suami, orang tua, tokoh masyarakat ataupun petugas kesehatan.

B. Kerangka Konsep



Keterangan :

Variabel yang diteliti : _____

Variabel yang tidak diteliti : - - - - -

C. Hipotesis

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini, dirumuskan sebagai berikut:

1. Ha : Ada hubungan antara perilaku keluarga tentang pencegahan DBD dengan Keberadaan Jentik di Dusun Ngebel.
2. Ho : Tidak ada hubungan antara perilaku keluarga tentang pencegahan DBD dengan Keberadaan Jentik di Dusun Ngebel.