

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Demam Berdah Dengue

1. Pengertian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Didalam buku Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017 yang berjudul “Pedoman Pengendalian DBD” Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus dengue yang ditandai demam 2 – 7 hari disertai dengan manifestasi perdarahan, penurunan trombosit (*trombositopenia*), adanya hemokonsentrasi yang ditandai kebocoran plasma (peningkatan *hematokrit*, *asites*, *efusi pleura*, *hipoalbuminemia*). Dapat disertai gejala-gejala tidak khas seperti nyeri kepala, nyeri otot & tulang, ruam kulit atau nyeri belakang bola mata.

Demam berdarah adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus Dengue yang masuk ke peredaran darah manusia melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, seperti *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. *Aedes aegypti* adalah vektor penyakit DBD yang paling banyak ditemukan. Nyamuk dapat membawa virus *dengue* setelah menghisap darah orang yang telah terinfeksi virus tersebut. Sesudah masa inkubasi virus di dalam tubuh nyamuk selama 8-10 hari, nyamuk yang terinfeksi dapat mentransmisikan virus *dengue* tersebut ke manusia sehat yang digigitnya (Najmah, 2016)

2. Faktor Resiko Yang Berpengaruh

Timbulnya suatu penyakit dapat diterangkan melalui konsep segitiga epidemiologi. Faktor tersebut adalah agent (agen), host (manusia), *Environment* (lingkungan). Timbulnya penyakit DBD bisa disebabkan oleh ketidakseimbangan antara faktor host (manusia) dengan segala sifatnya (biologis, fisiologis, psikologis, sosiologis), adanya agent sebagai penyebab dan *environment* (lingkungan) yang mendukung (Purnama, 2016 : 56).

a. Pembawa Penyakit(Agent)

Agent adalah sesuatu yang bila ada atau tidak ada akan menimbulkan penyakit. Agent yang menyebabkan demam berdarah dengue tentunya adalah nyamuk *Aedes aegypti*. Hanya nyamuk betina yang dapat menggigit dan menularkan virus dengue. Nyamuk ini umumnya menggigit di siang hari (09.00-10.00) dan sore hari (16.00-17.00). Nyamuk ini membutuhkan darah karena darah merupakan sarana untuk mematangkan telurnya. 1,5 Virus Dengue yang ditularkan oleh nyamuk ini sendiri bersifat labil terhadap panas (termolabil) ada 4 tipe virus yang menyebabkan DBD, yaitu : DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. Masing-masing virus dapat dibedakan melalui isolasi virus di laboratorium. Infeksi oleh salah satu tipe virus dengue akan memberikan imunitas yang menetap terhadap infeksi virus yang sama pada masa yang akan datang. Namun, hanya memberikan imunitas sementara dan parsial pada infeksi tipe virus lainnya. Bahkan beberapa penelitian mengatakan jika seseorang pernah terinfeksi oleh salah satu virus, kemudian terinfeksi lagi oleh tipe virus lainnya, gejala klinis yang timbul akan jauh lebih berat

dan seringkali fatal. Kondisi ini yang menyulitkan pembuatan vaksin terhadap DBD (Purnama, 2016 : 56).

b. Pejamu (host)

Pejamu (host) artinya adalah kelompok yang dapat terserang penyakit ini. Dalam kasus penyakit yang ditularkan melalui gigitan nyamuk ini, tentu ada beberapa hal yang mempengaruhi pejamu (host) ini mudah terserang penyakit DBD ini, diantaranya.

1) Pengetahuan

Pengetahuan yang kurang menyebabkan tindak lanjut yang terkadang salah dan lambat. Masyarakat perlu diberikan penyuluhan khusus mengenai sosok penyakit DBD itu sendiri lebih dini. Ada kriteria klinis yang perlu diketahui oleh masyarakat terlebih di daerah endemik. Sehingga diharapkan masyarakat dapat menindak lanjuti kasus DBD ini lebih dini dan prevalensi penderita dapat ditekan.

2) Sikap dan Perilaku

Perilaku manusia yang menyebabkan terjangkitnya dan menyebarnya DBD khususnya diantaranya adalah mobilitas dan kebiasaan masyarakat itu sendiri. Mobilitas, saat ini dengan semakin tingginya kegiatan manusia membuat masyarakat untuk melakukan mobilisasi dari satu tempat ke tempat lain. Dan hal ini yang mempercepat penularan DBD. Kebiasaan, kebiasaan yang dimaksud adalah sebagaimana masyarakat di Indonesia cenderung memiliki kebiasaan menampung air untuk keperluan sehari-hari seperti menampung air hujan, menampung air di bak mandi dan keperluan

lainnya, yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Kebiasaan lainnya adalah mengumpulkan barang-barang bekas dan kurang melaksanakan kebersihan dan 3M PLUS (Purnama, 2016 : 56-57)

c. Lingkungan(*Environment*)

Lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan yang memudahkan terjadinya kontak dengan agent.

1) Lingkungan Fisik

Lingkungan fisik ada bermacam-macam misalnya tata rumah, jenis kontainer, ketinggian tempat dan iklim.

a) Jarak AntarRumah

Jarak rumah mempengaruhi penyebaran nyamuk dari satu rumah ke rumah lain, semakin dekat jarak antar rumah semakin mudah nyamuk menyebar kerumah sebelah menyebelah. Bahan-bahan pembuat rumah, konstruksi rumah, warna dinding dan pengaturan barang-barang dalam rumah menyebabkan rumah tersebut disenangi atau tidak disenangi oleh nyamuk. Macam kontainer termasuk disini adalah jenis/bahan kontainer, letak kontainer, bentuk, warna, kedalaman air, tutup dan asal air mempengaruhi nyamuk dalam pemilihan tempat bertelur.

b) Macam Kontainer

Termasuk macam kontainer disini adalah jenis/bahan kontainer, letak kontainer, bentuk, warna, kedalaman air, tutup dan asal air mempengaruhi nyamuk dalam pemilihan tempat bertelur.

c) Ketinggian Tempat

Pengaruh variasi ketinggian berpengaruh terhadap syarat-syarat ekologis yang diperlukan oleh vektor penyakit. Di Indonesia nyamuk *Ae. aegypti* dan *Aedes albopictus* dapat hidup pada daerah dengan ketinggian 1000 meter di atas permukaan laut.

d) Iklim

Iklim adalah salah satu komponen pokok lingkungan fisik, yang terdiri dari: suhu udara, kelembaban udara, curah hujan dan kecepatan angin.

1. Suhu Udara

Nyamuk dapat bertahan hidup pada suhu rendah, tetapi metabolismenya menurun atau bahkan terhenti bila suhunya turun sampai dibawah suhu kritis. Rata-rata suhu optimum untuk pertumbuhan nyamuk adalah 25°C - 27°C. Pertumbuhan nyamuk akan terhenti sama sekali bila suhu kurang 10°C atau lebih dari 40°C.

2. Kelembaban Udara

Kelembaban udara yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan keadaan rumah menjadi basah dan lembab yang memungkinkan berkembangbiaknya kuman atau bakteri penyebab penyakit.

3. Curah Hujan

Hujan berpengaruh terhadap kelembaban udara dan tempat perindukan nyamuk juga bertambah banyak.

4. Kecepatan Angin

Kecepatan angin secara tidak langsung berpengaruh pada kelembaban dan suhu udara, disamping itu angin berpengaruh terhadap arah penerbangan nyamuk.(Purnama, 2016 : 57-58)

2) Lingkungan Sosial

Kebiasaan masyarakat yang merugikan kesehatan dan kurang memperhatikan kebersihan lingkungan seperti kebiasaan menggantung baju, kebiasaan tidur siang, kebiasaan membersihkan TPA, kebiasaan membersihkan halaman rumah, dan juga partisipasi masyarakat khususnya dalam rangka pembersihan sarang nyamuk, maka akan menimbulkan resiko terjadinya transmisi penularan penyakit DBD di dalam masyarakat (Purnama, 2016 :58)

3. Penularan Demam Berdarah Dengue (DBD)

Cara penularan penyakit DBD disebabkan oleh tiga faktor utama , yaitu virus, manusia, dan nyamuk. Vektor utama penyakit DBD adalah nyamuk *aedes aegypti* (didaerah perkotaan) dan *aedes albopictus* (didaerah pedesaan). Nyamuk yang menjadi vektor penyakit DBD adalah nyamuk yang menjadi terinfeksi saat menggigit manusia yang sedang sakit dan viremia (terdapat virus dalam darahnya). Menurut laporan terkini virus juga dapat di tularkan secara transovarial dari nyamuk ke telur – telurnya (Widoyono, 2011:72)

4. Vektor Nyamuk *Aedes Aegypti*

Berdasarkan Permenkes Nomor 374/Menkes/Per/III/2010 tentang

pengendalian vektor bahwa pengertian vektor adalah arthropoda yang dapat menularkan, memindahkan dan atau menjadi sumber penular penyakit terhadap manusia. Vektor DBD adalah nyamuk yang dapat menularkan, memindahkan dan atau menjadi sumber penular DBD. Di Indonesia ada 3 jenis nyamuk yang bisa menularkan virus dengue yaitu : *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* dan *Aedes scutellaris*. Seseorang yang di dalam darahnya mengandung virus Dengue merupakan sumber penular Demam Berdarah Dengue (DBD). Virus Dengue berada dalam darah selama 4-7 hari mulai 1-2 hari sebelum demam. Berikut ini uraian tentang morfologi siklus hidup dan habitat perkembangbiakan *Aedes aegypti*:

a. Metamorfosis

Metamorfosis nyamuk *Aedes aegypti* mulai dari telur, jentik (larva), pupa kemudian nyamuk dewasa.

b. Siklus Hidup

Nyamuk *Aedes aegypti* seperti juga jenis nyamuk lainnya mengalami metamorfosis sempurna, yaitu: telur - jentik (larva) -pupa - nyamuk. Stadium telur, jentik dan pupa hidup di dalam air. Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik/larva dalam waktu \pm 2 hari setelah telur terendam air. Stadium jentik/larva biasanya berlangsung 6- 8 hari, dan stadium kepompong (Pupa) berlangsung antara 2-4 hari. Pertumbuhan dari telur menjadi nyamuk dewasa selama 9-10 hari. Umur nyamuk betina dapat mencapai 2-3 bulan.

c. Habitat Perkembangbiakan

Habitat perkembangbiakan *Aedes aegypti* ialah tempat-tempat yang dapat menampung air di dalam, di luar atau sekitar rumah serta tempat-tempat umum. Habitat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- 1) Tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari, seperti: drum, tangki *reservoir*, tempayan, bak mandi/wc, dan ember.
- 2) Tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti: tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, bak kontrol pembuangan air, tempat pembuangan air kulkas/dispenser, barang-barang bekas (contoh : ban, kaleng, botol, plastik, dll).
- 3) Tempat penampungan air alamiah seperti: lubang pohon, lubang batu, pelepah daun, tempurung kelapa, pelepah pisang dan potongan bambu dan tempurung coklat/karet, dll.

B. Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD)

Pengendalian vektor adalah upaya menurunkan faktor risiko penularan oleh vektor dengan cara meminimalkan habitat perkembangbiakan vektor, menurunkan kepadatan dan umur vektor, mengurangi kontak antara vektor dengan manusia serta memutus rantai penularan penyakit (Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017)

Menurut Prof. Supratman Sukowati, Ph.D 2010, beberapa metode pengendalian vektor telah banyak diketahui dan digunakan oleh program

pengendalian DBD di tingkat pusat dan di daerah yaitu: 1. Manajemen lingkungan, 2. Pengendalian Biologis, 3. Pengendalian Kimiawi, 4. Partisipasi masyarakat, 5. Perlindungan Individu dan 6. Peraturan perundangan :

1. Manajemen Lingkungan

Manajemen lingkungan adalah upaya pengelolaan lingkungan untuk mengurangi bahkan menghilangkan habitat perkembangbiakan nyamuk vektor sehingga akan mengurangi kepadatan populasi. Manajemen lingkungan hanya akan berhasil dengan baik kalau dilakukan oleh masyarakat, lintas sektor, para pemegang kebijakan dan lembaga swadaya masyarakat melalui program kemitraan (Sukowati, 2010:28)

Lingkungan fisik seperti tipe pemukiman, sarana-prasarana penyediaan air, vegetasi dan musim sangat berpengaruh terhadap tersedianya habitat perkembangbiakan dan pertumbuhan vektor DBD. Nyamuk *Aedes aegypti* sebagai nyamuk pemukiman mempunyai habitat utama di kontainer buatan yang berada di daerah pemukiman. Manajemen lingkungan adalah upaya pengelolaan lingkungan sehingga tidak kondusif sebagai habitat perkembangbiakan atau dikenal sebagai source reduction seperti 3M (menguras, menutup dan memanfaatkan barang bekas) dan menghambat pertumbuhan vektor (menjaga kebersihan lingkungan rumah, mengurangi tempat-tempat yang gelap dan lembab di lingkungan rumah dll)

(Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017)

2. Pengendalian Biologis

Pengendalian secara Biologis merupakan upaya pemanfaatan agent biologi untuk pengendalian vektor DBD. Beberapa agen biologis yang sudah

digunakan dan terbukti mampu mengendalikan populasi larva vektor DB/DBD adalah dari kelompok bakteri, predator seperti ikan pemakan jentik dan *cyclop* (Copepoda).

a. Predator

Predator larva di alam cukup banyak, namun yang bisa digunakan untuk pengendalian larva vektor DBD tidak banyak jenisnya, dan yang paling mudah didapat dan dikembangkan masyarakat serta murah adalah ikan pemakan jentik. Di Indonesia ada beberapa ikan yang berkembang biak secara alami dan bisa digunakan adalah ikan kepala timah, ikan cetul, dan ikan cupang.

Jenis predator lainnya yang dalam penelitian terbukti mampu mengendalikan larva DBD adalah dari kelompok Copepoda atau cyclops, jenis ini sebenarnya jenis Crustacea dengan ukuran mikro. Namun jenis ini mampu makan larva vektor DBD. Beberapa spesies sudah diuji coba dan efektif, antara lain *Mesocyclops aspericornis* diuji coba di Vietnam, Tahiti dan juga di Balai Besar Penelitian Vektor dan Reservoir, Salatiga. (Sukowati, 2010:28)

b. Bakteri

Agen biologis yang sudah dibuat secara komersial dan digunakan untuk larvasidasi dan efektif untuk pengendalian larva vektor adalah kelompok bakteri. Dua spesies bakteri yang sporanya mengandung endotoksin dan mampu membunuh larva adalah *Bacillus thuringiensis* serotype H-14 (Bt. H-14) dan *B. spiaricus* (BS) (Sukowati, 2010:29).

3. Pengendalian Kimiawi

Pengendalian vektor cara kimiawi dengan menggunakan insektisida merupakan salah satu metode pengendalian yang lebih populer di masyarakat dibanding dengan cara pengendalian lain. Sasaran insektisida adalah stadium dewasa dan pra-dewasa. Karena insektisida adalah racun, maka penggunaannya harus mempertimbangkan dampak terhadap lingkungan dan organisme bukan sasaran termasuk mamalia. Disamping itu penentuan jenis insektisida, dosis, dan metode aplikasi merupakan syarat yang penting untuk dipahami dalam kebijakan pengendalian vektor. Aplikasi insektisida yang berulang di satuan ekosistem akan menimbulkan terjadinya resistensi serangga sasaran (Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017:73).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No: 374/MENKES/PER/III/2010 Tentang Pengendalian Vektor, Pengendalian vektor yang menggunakan bahan-bahan kimia harus dilakukan oleh tenaga entomolog kesehatan dan tenaga lain yang terlatih. Tenaga lain yang terlatih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus telah mengikuti pelatihan pengendalian vektor yang dibuktikan dengan sertifikat dari lembaga pendidikan dan pelatihan yang telah terakreditasi.

4. Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat merupakan proses panjang dan memerlukan ketekunan, kesabaran dan upaya dalam memberikan pemahaman dan motivasi kepada individu, kelompok, masyarakat, bahkan pejabat secara berkesinambungan. Program yang melibatkan masyarakat adalah mengajak masyarakat mau dan mampu melakukan 3 M plus atau PSN dilingkungan

mereka. Istilah tersebut sangat populer dan mungkin sudah menjadi trade mark bagi program pengendalian DBD, namun karena masyarakat kita sangat heterogen dalam tingkat pendidikan, pemahaman dan latar belakangnya sehingga belum mampu mandiri dalam pelaksanaannya(Sukowati, 2010:29).

Mengingat kenyataan tersebut, maka penyuluhan tentang vektor dan metode pengendaliannya masih sangat dibutuhkan oleh masyarakat secara berkesinambungan. Karena vektor DBD berbasis lingkungan, maka penggerakan masyarakat tidak mungkin dapat berhasil dengan baik tanpa peran dari Pemerintah daerah dan lintas sektor terkait seperti pendidikan, agama, LSM, dll. Program tersebut akan dapat mempunyai daya ungkit dalam memutus rantai penularan bilamana dilakukan oleh masyarakat dalam program pemberdayaan peran serta masyarakat (Sukowati 2010:29).

5. Perlindungan Individu

Untuk melindungi pribadi dari risiko penularan virus DBD dapat dilakukan secara individu dengan menggunakan repellent, menggunakan pakaian yang mengurangi gigitan nyamuk. Baju lengan panjang dan celana panjang bisa mengurangi kontak dengan nyamuk meskipun sementara. Untuk mengurangi kontak dengan nyamuk di dalam keluarga bisa memasang kelambu pada waktu tidur dan kasa anti nyamuk (Sukowati,2010:30).

6. Peraturan Perundangan

Peraturan perundangan diperlukan untuk memberikan payung hukum dan melindungi masyarakat dari risiko penularan DB/DBD. Seperti telah penulis paparkan diatas bahwa DBD termasuk salah satu penyakit yang berbasis lingkungan, sehingga pengendaliannya tidak mungkin hanya dilakukan oleh

sektor kesehatan. Seluruh negara mempunyai undang-undang tentang pengawasan penyakit yang berpotensi wabah seperti DBD dengan memberikan kewenangan kepada petugas kesehatan untuk mengambil tindakan atau kebijakan untuk mengendalikannya. Dengan adanya peraturan perundangan baik undang-undang, peraturan pemerintah dan peraturan daerah, maka pemerintah, dunia usaha dan masyarakat wajib memelihara dan patuh (Sukowati, 2010:30).

C. Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* adalah banyaknya jentik nyamuk yang ada pada container TPA di dalam atau disekitar rumah. Keberadaan jentik pada macam-macam container, serta asal air yang tersimpan dalam container sangat mempengaruhi nyamuk *Aedes aegypti* betina untuk menentukan pilihan tempat bertelur. Karena semakin banyak container akan semakin banyak pula tempat perindukan, mengakibatkan semakin padat populasi nyamuk *Aedes aegypti* (Ariani, 2016:83).

Pemeriksaan jentik dilakukan pada tempat-tempat perkembangbiakan jentik seperti tempat-tempat penampungan air berupa genangan air yang tertampung di suatu tempat atau bejana di dalam atau sekitar rumah atau tempat-tempat umum. Nyamuk ini biasanya tidak dapat berkembang biak di genangan air yang langsung berhubungan dengan tanah (Ariani, 2016:16).

1. Prosedur Survei Jentik

Survei jentik dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Memeriksa tempat penampungan air dan kontainer yang dapat

menjadi habitat perkembangbiakan nyamuk *Aedes sp.* di dalam dan di luar rumah untuk mengetahui ada tidaknya jentik.

- b. Jika pada penglihatan pertama tidak menemukan jentik, tunggu kira-kira $\frac{1}{2}$ -1 menit untuk memastikan bahwa benar-benar tidak ada jentik.
- c. Gunakan senter untuk memeriksa jentik di tempat gelap atau air keruh (Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017).

2. Metode Survei Jentik

- a. Single larva

Cara ini dilakukan dengan mengambil satu jentik di setiap tempat genangan air yang ditemukan jentik untuk diidentifikasi lebih lanjut.

- b. Visual

Cara ini cukup dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya jentik di setiap tempat genangan air tanpa mengambil jentiknya. Biasanya dalam program DBD menggunakan cara visual (Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017)

3. Ukuran Kepadatan Jentik *Aedes aegypti*

Ukuran-ukuran yang dipakai untuk mengetahui kepadatan jentik *Aedes aegypti*. (Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017:51-52) :

- a. *House Index* (HI)

$$\frac{\text{jumlah rumah/bangunan yang ditemukan jentik}}{\text{jumlah rumah/bangunan yang di periksa}} \times 100\%$$

- b. *Container Index* (CI)

$$\frac{\text{jumlah container yang ditemukan jentik}}{\text{jumlah container yang di periksa}} \times 100\%$$

c. *Breteau Index (BI)*

$$\frac{\text{jumlah container yang ditemukan jentik}}{100 \text{ rumah atau bangunan yang di periksa}} \times 100\%$$

d. *Angka Bebas Jentik (ABJ)*

$$\frac{\text{jumlah rumah/bangunan yang tidak ditemukan jentik}}{\text{jumlah rumah/bangunan yang di periksa}} \times 100\%$$

Hasil survey jentik dapat ditentukan Density Figure (DF). DF ditentukan setelah menghitung HI, CI, BI, kemudian dibandingkan dengan tabel larva index.

Tabel 2.1
Density Figure

DF	HI	CI	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	32-40	100-199
9	≥77	≥41	≥200

Sumber : Maria, Sorisi, & Pijoh, 2018.

Keterangan :

DF = 1 , Kepadatan Rendah

DF = 2-5 , Kepadatan Sedang

DF = > 5 , Kepadatan Tinggi

D. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

Pengendalian Vektor DBD yang paling efisien dan efektif adalah dengan memutus rantai penularan melalui pemberantasan jentik. Pelaksanaannya di masyarakat dilakukan melalui upaya Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN-DBD) dalam bentuk kegiatan 3 M. Untuk mendapatkan

hasil yang diharapkan, kegiatan 3 M ini harus dilakukan secara luas/serempak dan terus menerus/berkesinambungan. Tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku yang sangat beragam sering menghambat suksesnya gerakan ini. Untuk itu sosialisasi kepada masyarakat/ individu untuk melakukan kegiatan ini secara rutin serta penguatan peran tokoh masyarakat untuk mau secara terus menerus menggerakkan masyarakat harus dilakukan melalui kegiatan promosi kesehatan, penyuluhan di media masa, serta *reward* bagi yang berhasil melaksanakannya.

1. Tujuan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk)

Mengendalikan populasi nyamuk *Aedes aegypti*, sehingga penularan DBD dapat dicegah atau dikurangi (Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017)

2. Sasaran PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk)

Semua tempat perkembangbiakan nyamuk penular DBD (Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017:72) :

- a. Tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari.
- b. Tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari (non-TPA)
- c. Tempat penampungan air alamiah

3. Cara PSN DBD

PSN DBD dilakukan dengan cara 3M yang dimaksud yaitu (Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017:72) :

- a. Menguras dan menyikat tempat-tempat penampungan air, seperti bak mandi/wc, drum, dan lain-lain seminggu sekali (M1)
- b. Menutup rapat-rapat tempat penampungan air, seperti gentong air/tempayan, dan lain-lain (M2)

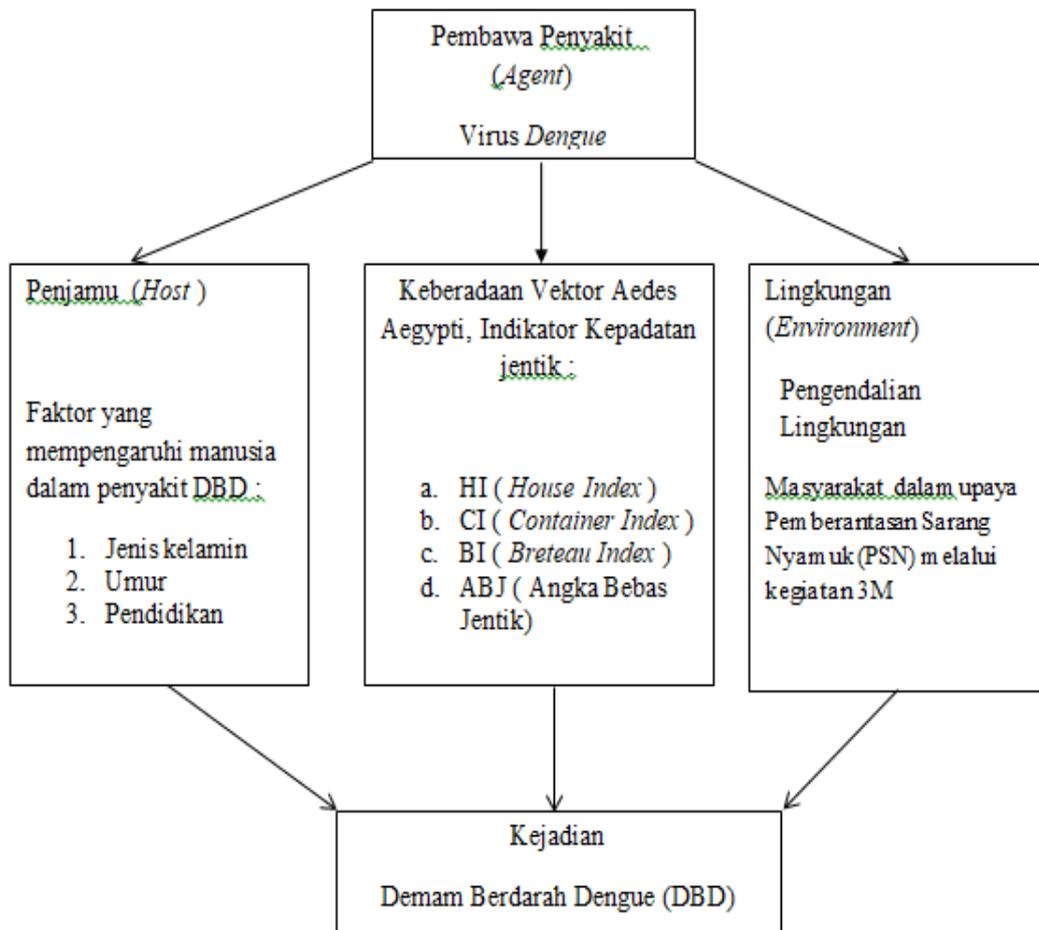
- c. Memanfaatkan atau mendaur ulang barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan (M3).

4. Ukuran Keberhasilan PSN DBD

Keberhasilan kegiatan PSN DBD antara lain dapat diukur dengan Angka Bebas Jentik (ABJ), apabila ABJ lebih atau sama dengan 95% diharapkan penularan DBD dapat dicegah atau dikurangi (Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017:72)

E. Kerangka Teori

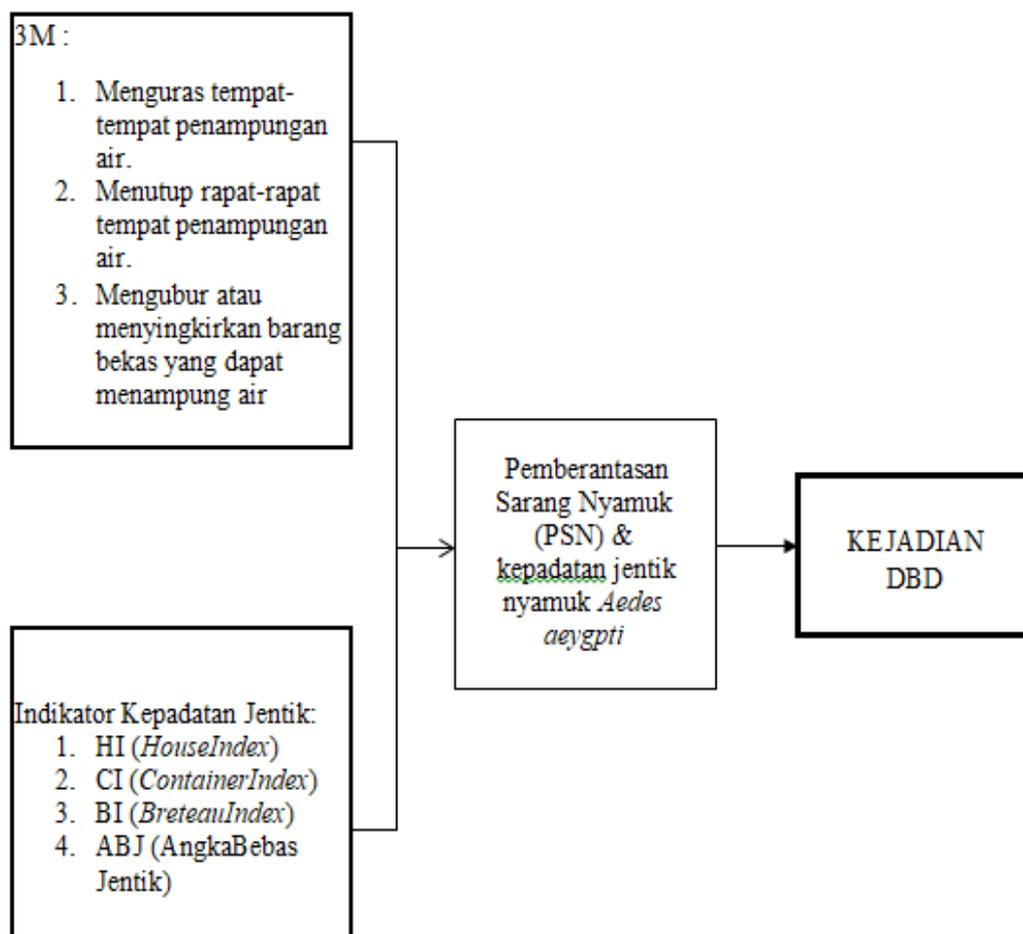
Berdasarkan buku yang penulis baca maka penulis memilih menyimpulkan teori untuk dijadikan sebagai acuan kerangka teori dalam hal ini peneliti menggambarkan kerangka teori sebagai berikut :



Gambar 2.1
Kerangka Teori

Sumber : Dirjen P2PL Kemenkes RI, 2017; Arini, 2016; Purnama, 2016.

F. Kerangka Konsep



Gambar 2.2
Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

Table 2.2
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Pengumpulan Data	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Menguras tempat-tempat penampungan air	Melakukan kegiatan berupa membersihkan tempat penampungan air dengan cara disikat didalam rumah, seperti pada ember, bak mandi, bakkakus, drum, dan lainnya dengan frekuensi 7 hari sekali di Kelurahan Yosomulyo	Pengamatan (Observasi) dan Wawancara	Kuesioner dan Ceklist	Ya, jika menguras frekuensinya 7 hari sekali Tidak, jika tidak menguras lebih dari frekuensinya 7 hari atau lebih	Ordinal
2	Menutup rapat-rapat tempat penampungan air	Menutup tempat penampungan air dengan menggunakan penutup yang sesuai berupa plastic, papan, dan lainnya. Agar tidak adanya tempat perkembangbiakan nyamuk di Kelurahan Yosomulyo	Pengamatan (Observasi) dan Wawancara	Kuesioner dan Ceklist	Ya, jika menutup tempat penampungan air Tidak, jika tidak menutup tempat penampungan air	Ordinal
3	Mengubur atau menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menampung air	Mengubur atau menimbun didalam tanah barang bekas dari lingkungan sekitar rumah, agar tidak terjadi adanya genangan air pada barang bekas tersebut, yang menimbulkan tempat perkembangbiakan nyamuk di Kelurahan Yosomulyo.	Pengamatan (Observasi) dan Wawancara	Kuesioner dan Ceklist	Ya, jika mengubur/ menyingkirkan barang bekas yang dapat menampung air Tidak, jika tidak mengubur/ menyingkirkan barang bekas yang dapat menampung air	Ordinal
4	HI (<i>House Index</i>)	Persentase jumlah rumah yang ditemukan jentik <i>Aedes Aegypti</i> dengan jumlah rumah yang diperiksa di Kelurahan Yosomulyo	Pengamatan (Observasi)	Ceklist	Tidak = tidak menemukan Sedang = jika persentase 4-37% Tinggi = jika persentase $\geq 37\%$	Ordinal

5	CI (<i>Container Index</i>)	Persentase jumlah kontainer (Tempat Penampungan Air) yang positif jentik dengan jumlah kontainer yang diperiksa di Kelurahan Yosomulyo	Pengamatan (Observasi)	Ceklist	Rendah = jika persentase < 3% Sedang = jika persentase 4-20% Tinggi = jika persentase $\geq 20\%$	Ordinal
6	BI (<i>Breteau Index</i>)	Persentase jumlah kontainer positif jentik dalam 100 rumah yang diperiksa di Kelurahan Yosomulyo .	Pengamatan (Observasi)	Ceklist	Rendah = jika persentase $\leq 5/100$ rumah Sedang = jika persentase 5-49/100% Tinggi = jika persentase $\geq 49/100$ rumah	Ordinal
7	ABJ (Angka Bebas Jentik)	Persentase rumah yang tidak ditemukan jentik di Kelurahan Yosomulyo	Pengamatan (Observasi)	Ceklist	Bebas jentik = $\geq 95\%$ Tidak bebas jentik = $< 95\%$	Ordinal
8	Kepadatan Jentik	Kepadatan jentik merupakan tinggi atau rendahnya jumlah jentik dalam suatu wilayah yang diperiksa yakni di kelurahan Yosomulyo. Diketahui dengan menghitung HI, CI, BI, dan ABJ	Pengamatan (Observasi)	Tabel <i>Density Figure</i>	DF = 1 ,Kepadatan Rendah DF =2-5,kepadatan sedang DF = ≥ 5 , Kepadatan tinggi	Ordinal