

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Demam Berdarah Dengue

1. Pengertian Penyakit Demam Berdarah Dengue

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit menular yang ditandai dengan panas (demam) dan disertai dengan perdarahan (Kemenkes RI, 2016).

Menurut Ginanjar (2008), Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus DEN-1, DEN-2, DEN-3 atau DEN-4 (baca: virus denggi tipe 1-4) yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang sebelumnya telah terinfeksi oleh virus dengue dari penderita DBD lainnya.

2. Vektor Penularan Demam Berdarah Dengue

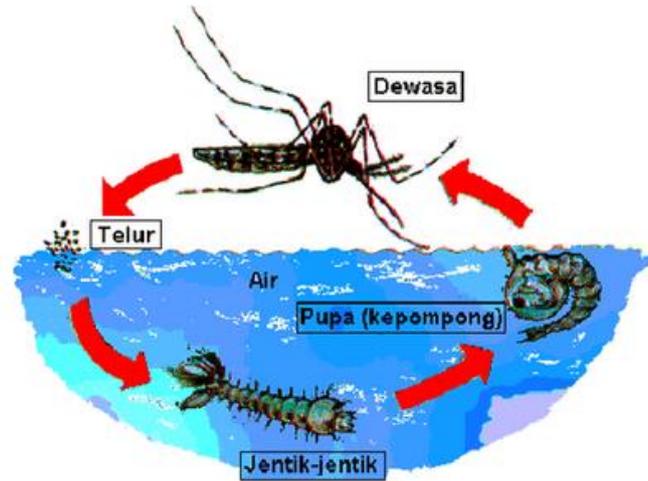
Virus Dengue ditularkan dari orang ke orang melalui gigitan nyamuk *Aedes* (Ae). *Ae. aegypti* merupakan vektor epidemi yang paling utama, namun spesies lain seperti *Ae. albopictus*, *Ae. polynesiensis*, *Ae. scutellaris* dan *Ae. niveus* juga dianggap sebagai vektor sekunder. Kecuali *Ae. aegypti* semuanya mempunyai daerah distribusi geografis sendiri-sendiri yang terbatas. Meskipun mereka merupakan host yang sangat baik untuk virus dengue, biasanya mereka merupakan vektor epidemi yang kurang efisien dibanding *Ae. Aegypti* (Kemenkes RI, 2015).

Nyamuk penular dengue ini terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia kecuali di tempat-tempat dengan ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut (Kemenkes RI, 2015).

Pengertian Vektor DBD adalah nyamuk yang dapat menularkan, memindahkan dan/atau menjadi sumber penular DBD. Di Indonesia teridentifikasi ada 3 jenis nyamuk yang bisa menularkan virus dengue yaitu: *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* dan *Aedes scutellaris*. Sebenarnya yang dikenal sebagai Vektor DBD adalah nyamuk *Aedes* betina. Perbedaan morfologi antara nyamuk *Aedes aegypti* yang betina dengan yang jantan terletak pada perbedaan morfologi antenanya. *Aedes aegypti* jantan memiliki antena berbulu lebat sedangkan yang betina berbulu agak jarang/tidak lebat. 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 (Kemenkes RI, 2015).

3. Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti*

Siklus hidup nyamuk penular DBD (*Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*) adalah dari telur kemudian menetas menjadi jentik (larva) kemudian berkembang menjadi pupa dan selanjutnya menjadi nyamuk dewasa. Perkembangan dari telur menjadi nyamuk tersebut membutuhkan waktu kurang lebih 9-10 hari (Kemenkes RI, 2016).



Gambar 2.1 Siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*

a. Telur

- 1) Setiap kali bertelur nyamuk betina dapat mengeluarkan telur kurang lebih sebanyak 100-200 butir.
- 2) Telur nyamuk *Aedes aegypti* berwarna hitam dengan ukuran sangat kecil kira-kira 0,8 mm.
- 3) Telur ini menempel di tempat yang kering (tanpa air) dan dapat bertahan sampai 6 bulan.
- 4) Telur akan menetas menjadi jentik dalam waktu kurang lebih 2 hari setelah terendam air (Kemenkes RI, 2016).

b. Jentik

- 1) Jentik kecil yang menetas dari telur akan tumbuh menjadi besar yang panjangnya 0,5-1 cm.
- 2) Jentik selalu bergerak aktif dalam air. Gerakannya berulang-ulang dari bawah ke atas permukaan air untuk bernafas (mengambil udara) kemudian turun kembali ke bawah dan seterusnya.

- 3) Pada waktu istirahat, posisinya hampir tegak lurus dengan permukaan air. Biasanya berada di sekitar dinding tempat penampungan air.
- 4) Setelah 6-8 hari jentik tersebut akan berkembang menjadi pupa (Kemenkes RI, 2016).

c. Pupa

- 1) Berbentuk seperti koma.
- 2) Gerakannya lamban.
- 3) Sering berada di permukaan air.
- 4) Setelah 1-2 hari berkembang menjadi nyamuk dewasa (Kemenkes RI, 2016).

d. Nyamuk dewasa

- 1) Berwarna hitam dengan belang-belang putih pada kaki dan tubuhnya.
- 2) Hidup di dalam dan di luar rumah, serta di tempat-tempat umum seperti sekolah, perkantoran, tempat ibadah, pasar dll.
- 3) Mampu terbang mandiri sampai kurang lebih 100 meter.
- 4) Hanya nyamuk betina yang aktif menggigit (menghisap) darah manusia. Waktu menghisap darah pada pagi dan sore hari setiap 2 hari. Protein darah yang dihisap tersebut diperlukan untuk pematangan telur yang dikandungnya. Setelah menghisap darah nyamuk ini akan mencari tempat untuk hinggap (istirahat).
- 5) Nyamuk jantan hanya menghisap sari bunga/tumbuhan yang mengandung gula.

6) Umur nyamuk *Aedes aegypti* rata-rata 2 minggu, tetapi ada yang dapat bertahan hingga 2-3 bulan (Kemenkes RI, 2016).

Nyamuk *Aedes aegypti* menyenangi hinggap pada benda-benda yang tergantung seperti : pakaian, kelambu atau tumbuh-tumbuhan di dekat tempat berkembangbiaknya, dan dalam ruangan yang agak gelap serta lembab (Kemenkes RI, 2016).

Setelah masa istirahat selesai, nyamuk itu akan meletakkan telurnya pada dinding bak mandi/WC, tempayan, drum, kaleng bekas, ban bekas dan lain-lain. Telur biasanya diletakkan sedikit diatas permukaan air, dan selanjutnya nyamuk akan mencari mangsanya (menghisap darah) lagi dan seterusnya (Kemenkes RI, 2016).

4. Gejala dan Tanda Demam Berdarah Dengue

Gejala/Tanda Awal :

- a. Mendadak panas tinggi, tampak lemah dan lesu.
- b. Sering kali ulu hati terasa nyeri, karena terjadi perdarahan di lambung.
- c. Tampak bintik-bintik merah pada kulit (petekie) seperti bekas gigitan nyamuk disebabkan pecahnya pembuluh darah kapiler di kulit.
- d. Untuk membedakan kulit diregangkan, apabila bintik merah itu hilang, bukan tanda petekie (Kemenkes RI, 2016).

Gejala/Tanda Lanjutan :

- a. Kadang-kadang terjadi pendarahan di hidung (mimisan).
- b. Mungkin terjadi muntah atau buang air besar bercampur darah.

- c. Bila sudah parah, penderita gelisah, ujung tangan dan kaki dingin berkeringat. Bila tidak segera ditolong dapat meninggal dunia (Kemenkes RI, 2016).

5. Tempat Perkembangbiakan Nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* memiliki tempat perkembangbiakan utama adalah tempat-tempat penampungan air berupa genangan air yang tertampung di suatu tempat atau bejana di dalam atau sekitar rumah. Nyamuk ini biasanya tidak dapat berkembang biak digenangan air yang langsung berhubungan dengan tanah. Jenis tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- a. Tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari, seperti : drum, tangki, reservoir, tempayan, bak mandi/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.

6. Penyebaran Nyamuk *Aedes aegypti*

Kemampuan terbang nyamuk *Aedes* sp. betina rata-rata 40 meter, namun secara pasif misalnya karena angin atau terbawa kendaraan dapat berpindah lebih jauh. *Aedes aegypti* tersebar luas di daerah tropis dan sub-tropis, di Indonesia nyamuk ini tersebar luas

baik di rumah maupun di tempat umum. Nyamuk *Aedes aegypti* dapat hidup dan berkembang biak sampai ketinggian daerah ± 1000 mdpl. Pada ketinggian diatas ± 1000 mdpl, suhu udara terlalu rendah, sehingga tidak memungkinkan nyamuk berkembang biak (Kemenkes RI, 2015).

7. Ekologi Vektor

Penyakit DBD melibatkan tiga organisme yaitu virus Dengue, nyamuk *Aedes aegypti* dan host manusia. Untuk memahami penyakit yang ditularkan vektor dan untuk pengendalian penyakit sebagai ekosistem alam dimana subsistem yang terkait dalam ekosistem ini adalah virus, nyamuk *Aedes aegypti*, manusia, lingkungan fisik dan lingkungan biologi.

- a. Virus Dengue. Virus ini termasuk dalam genus *Flavivirus* dari family *Flaviviridae* terdiri dari 4 serotipe yaitu DEN 1, DEN 2, DEN 3 dan DEN 4.
- b. Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor yang menularkan virus Dengue melalui gigitan nyamuk dari orang sakit ke orang sehat.
- c. Manusia merupakan sebaran inang (organisme dimana parasit hidup dan mendapatkan makanan) untuk penyakit DBD.
- d. Lingkungan fisik meliputi :
 - 1) Tempat Penampungan Air (TPA) baik di dalam maupun di luar rumah sebagai tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*.
 - 2) Ketinggian tempat, dengan ketinggian 1000 meter di atas permukaan laut tidak ditemukan nyamuk *Aedes aegypti*.

- 3) Curah hujan menambah genangan air sebagai tempat perindukan dan kelembaban udara terutama untuk daerah pantai.
- 4) Kecepatan angin juga mempengaruhi pelaksanaan pemberantasan vektor dengan cara fogging.
- 5) Suhu udara mempengaruhi perkembangan virus di dalam tubuh nyamuk

B. Program Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue

Vektor adalah arthropoda yang dapat memindahkan atau menularkan suatu *infectious agent* dari sumber infeksi kepada induk semang yang rentan (Mabarak dan Chayatin, 2009). Pengendalian vektor merupakan upaya yang dilakukan untuk mengurangi atau menekan populasi vektor serendah-rendahnya sehingga tidak berarti lagi sebagai penular penyakit dan menghindarkan terjadinya kontak antara vektor dan manusia (Gandahusada, 2006).

Upaya pengendalian vektor dilaksanakan pada fase nyamuk dewasa dan jentik nyamuk. Pada fase nyamuk dewasa dilakukan dengan cara pengasapan untuk memutuskan rantai penularan antara nyamuk yang terinfeksi kepada manusia. Pada fase jentik dilakukan upaya sebagai berikut :

1. PSN 3M Plus

Gerakan PSN DBD adalah kegiatan pemberantasan telur, jentik dan kepompong nyamuk penular DBD (*Aedes aegypti*) di tempat-tempat berkembang biaknya yang dilakukan oleh seluruh masyarakat bersama pemerintah dan pemerintah daerah untuk

mencegah penyakit DBD melalui kegiatan PSN secara terus menerus dan berkesinambungan. Gerakan PSN DBD ini merupakan kegiatan yang paling efektif untuk mencegah terjadinya penyakit DBD serta mewujudkan kebersihan lingkungan dan perilaku hidup sehat.

Pelaksanaan : Masyarakat di lingkungan masing-masing.

Lokasi : Meliputi seluruh wilayah terjangkau dan wilayah sekitarnya yang merupakan satu kesatuan epidemiologis.

Sasaran : Semua tempat potensial bagi perindukan nyamuk ; tempat penampungan air, barang bekas (botol, pecahan gelas, ban bekas, dll) lubang pohon/tiang pagar/pelepah pisang, tempat minum burung, alas pot, dispenser, tempat.

Metode :

Kegiatan pemberantasan sarang nyamuk dengan 3M PLUS meliputi :

- a. MENGURAS : Menguras dan menyikat dinding tempat penampungan air seperti : bak mandi dan drum.
- b. MENUTUP : Menutup rapat-rapat tempat penampungan air seperti : drum, tempayan, dan lain-lain.
- c. MENGUBUR : Mengubur atau menimbun barang-barang bekas serta mengumpulkan barang-barang bekas yang dapat menampung air dan dibuang ke tempat pembuangan sementara (TPS).

Selain itu ditambah dengan cara lain (PLUS) yaitu :

- a. Ganti air vas bunga, minuman burung dan tempat tempat lainnya seminggu sekali.

- b. Perbaiki saluran dan talang air yang tidak lancar / rusak.
- c. Tutup lubang-lubang ada potongan bambo, pohon dan lain-lain dengan tanah.
- d. Bersihkan/keringkan tempat-tempat yang dapat menampung air seperti pelepah pisang atau tanaman lainnya.
- e. Mengeringkan tempat-tempat lain yang dapat menampung air hujan di pekarangan, kebun, pemakaman, rumah-rumah kosong dan lain sebagainya.
- f. Pelihara ikan pemakan jentik nyamuk seperti ikan cupang, ikan kepala timah, ikan tempalo, ikan nila, ikan guvi dan lain-lain.
- g. Pasang kawat kasa.
- h. Jangan menggantung pakaian di dalam rumah.
- i. Tidur menggunakan kelambu.
- j. Atur pencahayaan dan ventilasi yang memadai.
- k. Gunakan obat anti nyamuk untuk mencegah gigitan nyamuk.
- l. Lakukan abatisasi yaitu membubuhkan larvasida misalnya temphos di tempat-tempat yang sulit dikuras atau di daerah yang sulit air.
- m. Menggunakan *ovitrap*, *Larvitrap* maupun *Mosquito trap*.
- n. Menggunakan tanaman pengusir nyamuk seperti : lavender, kantong semar, sereh, zodiac, granium, dan lain-lain (Kemenkes RI, 2016).

Kegiatan yang dimaksud adalah pelaksanaan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) secara bersama-sama pada waktu yang bersamaan (serentak) oleh semua lapisan masyarakat baik

pemerintah maupun swasta. Sehingga kegiatan ini dapat memotivasi dan menggerakkan masyarakat dan menggerakkan masyarakat untuk berperan serta dalam melakukan PSN-DBD secara mandiri dan berkesinambungan (Dinkes Kota Bekasi, 2019).

2. Abatisasi

Abatisasi adalah penaburan bubuk insektisida pembasmi jentik berupa bahan kimia larvasida/temephos sebagai salah satu cara untuk menghentikan perkembangbiakan nyamuk dalam penampungan air. Abatisasi dimaksudkan untuk memutuskan daur hidup nyamuk/membunuh jentik nyamuk dengan memanfaatkan efek residu pada larva.

Abatisasi dilakukan di daerah rawan I dan II, khususnya diberikan di wilayah yang sulit air bersih dan tidak memungkinkan untuk dikuras secara berkala. Sedangkan untuk daerah cukup air bersih disarankan untuk melakukan PSN 3M Plus secara rutin dan berkesinambungan. Efek residu larvasida selama 3 bulan sehingga dilakukan abatisasi sebanyak 4 kali setahun. (Soegeng, 2001).

Abatisasi dilaksanakan di desa/kelurahan endemis terutama di sekolah dan tempat-tempat umum. Semua tempat penampungan air di rumah dan bangunan yang ditemukan jentik nyamuk ditaburi bubuk abate sesuai dengan dosis 1 sendok makan peres (10 g) abate untuk 100 liter air (Irianto, 2014).

Pelaksana : Tenaga dari masyarakat dengan bimbingan
petugas puskesmas / Dinas Kesehatan Kabupaten /
Kota.

Lokasi : Rumah/Bangunan, Sekolah dan Fasilitas kesehatan di Desa/Kelurahan endemis dan sporadis.

Sasaran : Tempat-tempat penampungan air (TPA) di rumah dan tempat tempat umum (TPU).

Alat : Lavasidasi (bubuk abate) sesuai dengan dosis.

Cara :

- Abatisasi dilaksanakan diseluruh wilayah dengan 4 siklus (3 bulan sekali).
- Menggunakan bubuk abate 1 G (takaran 100 liter air cukup dengan 10 gr bubuk abate 1 G);
- Menggunakan Altosid 1,3 G (untuk 100 liter air cukup dengan 2,5 gr bubuk altosid 1,3 G atau 5 gr untuk 200 liter air);
- Menggunakan sumilarv 0,5 G (DBD) (untuk 100 liter air cukup dengan 0,25 gr bubuk sumilarv 0,5 G (DBD) atau 0,5 gr untuk 200 liter air).

3. Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB)

Pemantauan jentik berkala kegiatan untuk melihat situasi kepadatan jentik pada tempat penampungan air di rumah/bangunan milik masyarakat maupun tempat-tempat umum oleh kader Juru Pemantau Jentik (Jumantik) dan/atau tenaga puskesmas, sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan dini agar masyarakat terhindar dari penularan penyakit Demam Berdarah Dengue. Pemeriksaan jentik berkala dilakukan secara periodik 3 bulan sekali (Dinkes Kota Bekasi, 2019).

Pelaksana : Kader Jumantik

Lokasi : Rumah/Bangunan, Sekolah dan Fasilitas kesehatan di Desa/Kelurahan endemis dan sporadis.

Sasaran : Tempat-tempat perkembang-biakan nyamuk *Aedes aegypti*

Cara :

- PJB juga dilakukan oleh masing-masing Puskesmas pada di 100 sampel rumah/bangunan yang dipilih secara acak dan dilaksanakan secara teratur setiap 3 bulan sekali untuk mengetahui hasil kegiatan PSN DBD oleh masyarakat;
- Pemeriksaan pada bak mandi/WC, tempayan, drum dan tempat-tempat penampungan air lainnya. Jika tempatnya gelap gunakan senter untuk pemeriksaan.
- Memberikan penyuluhan (perorangan atau kelompok) dan melaksanakan pemberantasan jentik di rumah rumah/bangunan;
- Rekapitulasi hasil pemeriksaan jentik;
- Melaporkan hasil pemeriksaan jentik ke puskesmas sebulan sekali (Dirjen P2 dan PL Depkes RI, 2006).

C. Implementasi Program Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue

1. Implementasi

Implementasi menurut Kamus Webster dalam Wahab (2004) berarti *to implement* (mengimplementasikan), *to provide the means for carrying out* (menyediakan sarana untuk melaksanakan sesuatu); dan *to give practical effect to* (untuk menimbulkan dampak atau akibat terhadap sesuatu).

Implementasi merupakan suatu proses untuk melaksanakan kebijakan menjadi tindakan kebijakan dari politik ke dalam administrasi. Pengembangan kebijakan dalam rangka penyempurnaan suatu program (Harsono, 2002). Implementasi adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan (Usman, 2002).

Dapat disimpulkan bahwa implementasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan rencana yang dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan. Implementasi juga di gambarkan sebagai wujud dari pelaksanaan kebijakan yang telah di tentukan.

2. Program

Program adalah suatu rencana yang pada dasarnya telah menggambarkan rencana yang konkret. Rencana ini konkret, karena dalam “program sudah tercantum, baik sasaran, kebijakan, prosedur, waktu maupun anggarannya”. Jadi, program juga merupakan usaha usaha untuk mengefektifkan rangkaian tindakan yang harus dilaksanakan menurut bidangnya masing-masing (Hasibuan, 2011).

Secara umum pengertian program adalah penjabaran dari suatu rencana, dalam hal ini program merupakan bagian dari perencanaan dan sering pula diartikan bahwa program adalah kerangka dasar dari pelaksanaan suatu kegiatan. Westra (1989) mengatakan bahwa program adalah rumusan yang memuat gambaran

pekerjaan yang akan dilaksanakan beserta petunjuk cara-cara pelaksanaannya.

3. Implementasi Program Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue

Dalam pelaksanaannya (implementasi), penanggulangan sebuah program dapat dilakukan pendekatan yang disebut pendekatan sistem (Subarsono, 2011). Menurut Loomba sistem adalah suatu tatanan yang terdiri dari beberapa bagian (sub sistem) yang berkaitan dan bergabung satu sama lain dalam upaya mencapai tujuan bersama (Azwar, 1996). Adapun unsur-unsur dasar sistem dalam organisasi non-profit tersebut adalah masukan (tenaga, dana, sarana prasarana dan metode), proses dan keluaran. Sama halnya dalam program pengendalian vektor DBD ini dibutuhkan pendekatan sistem yang melibatkan masukan, proses, dan keluaran.

Dalam program kesehatan, komponen sebuah sistem terdiri dari masukan (*input*), proses (*process*), keluaran (*output*), *effect* dan *out-come/impact* (Muninjaya, 2011).

- a. Masukan (*input*) dalam program kesehatan terdiri dari 4 M yaitu : manusia (*man*), uang (*money*), sarana (*material*), dan metode (*method*).
- b. Proses (*process*) terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), penggerakan (*actuating*), dan pengawasan (*controlling*).
- c. Keluaran (*output*) dapat berupa cakupan kegiatan program.

- d. *Effect* yaitu perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat yang diukur dengan peran serta masyarakat untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan yang tersedia.
- e. *Outcome (impact)* merupakan dampak program yang diukur dengan peningkatan status kesehatan masyarakat yaitu : tingkat dan jenis morbiditas (kejadian sakit), mortalitas (tingkat kematian spesifik berdasarkan sebab penyakit tertentu, serta indikator yang paling peka untuk menentukan status kesehatan di suatu wilayah.

Berikut adalah komponen sebuah sistem dalam program pengendalian vektor demam berdarah dengue :

a. *Input* (masukan)

Input (masukan) yakni bagian atau elemen yang terdapat dalam sistem dan yang diperlukan untuk dapat berfungsinya sistem tersebut. *Input* berfokus pada sistem yang dipersiapkan dalam organisasi. (Satrianegara, 2009). Beberapa diantaranya adalah :

1) *Man* (manusia)

Dalam Kemenkes No. 581/MENKES/SK/VII/1992, untuk memberantas penyakit demam berdarah dengue diperlukan pembinaan peran serta masyarakat guna mencegah dan membatasi penyebaran penyakit. Pembinaan peran serta masyarakat dilaksanakan dengan penyuluhan dan motivasi kepada masyarakat. Oleh karena itu, pemberantasan penyakit demam berdarah dengue dilaksanakan melalui kerja sama lintas program dan sektoral yang dikoordinasikan oleh kepala wilayah/daerah.

Sumber Daya Manusia (SDM) untuk penanggulangan DBD meliputi petugas kesehatan dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas yang meliputi pelaksanaan surveilans kasus DBD, Kader/PKK/Jumantik, pengelola program DBD Puskesmas, pengelola program DBD di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, petugas penyemprot untuk *fogging* serta tokoh masyarakat dan masyarakat umum (Ditjen PP & PL, 2014).

Tugas dan Tanggungjawab Sumber Daya Manusia dalam Pemberantasan DBD yaitu :

- a) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota
 - i. Memberi bimbingan teknis kepada Puskesmas;
 - ii. Menganalisis dan membuat laporan hasil kegiatan untuk semua daerah kegiatan pemberantasan di wilayahnya;
 - iii. Mengirimkan umpan balik ke Puskesmas.
- b) Kepala Puskesmas
 - i. Bertanggungjawab atas pelaksanaan upaya pemberantasan DBD;
 - ii. Memberikan Pelatihan pada kader Jumantik;
 - iii. Menganalisis dan membuat laporan hasil kegiatan untuk semua daerah kegiatan pemberantasan di wilayahnya setiap bualan.

c) Petugas P2M

- i. Menyusun rencana kegiatan P2M (Pencegahan dan pemberantasan penyakit menular) berdasarkan data program puskesmas.
- ii. Melaksanakan P2TB, P2 DBD, P2 ISPA, P2 Diare, P2 HIV-AIDS, Imunisasi dan koordinasi lintas program sesuai dengan prosedur/SOP.
- iii. Membuat pencatatan dan pelaporan kegiatan serta visualisasi data sebagai bahan informasi dan pertanggung jawaban kepada kepala puskesmas.
- iv. Melakukan evaluasi hasil kinerja kegiatan surveilans.
- v. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh kepala puskesmas.

d) Petugas SE

- i. Menyusun rencana kegiatan surveilans berdasarkan data program puskesmas.
- ii. Melakukan pengamatan penyakit yang berkesinambungan, meliputi pengumpulan data, pengolahan, analisis dan visualisasi data serta melakukan penyelidikan epidemiologi, penanggulangan KLB dan koordinasi lintas program terkait sesuai prosedur dan ketentuan.
- iii. Membuat pencatatan dan pelaporan kegiatan serta visualisasi data sebagai bahan informasi dan pertanggung jawaban kepada kepala puskesmas.

- iv. Melakukan evaluasi hasil kinerja kegiatan surveilans.
Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh kepala puskesmas.
- e) Kader Jumantik
- i. Membuat rencana/jadwal kunjungan seluruh rumah yang ada di wilayah kerjanya;
 - ii. Memberikan penyuluhan (perorangan atau kelompok) dan melaksanakan pemberantasan jentik di rumah-rumah/ bangunan;
 - iii. Berperan sebagai penggerak dan pengawas masyarakat dalam PSN DBD;
 - iv. Membuat catatan/rekapitulasi hasil pemeriksaan jentik;
 - v. Melaporkan hasil pemeriksaan jentik ke Puskesmas sebulan sekali;
 - vi. Bersama petugas DBD melakukan pemantauan wilayah setempat (PWS) dan pemetaan per RW hasil pemeriksaan jentik, setiap bulan sekali.

Menurut Kemenkes RI (2014), salah satu upaya untuk meningkatkan kompetensi pelaksanaan program dapat dilakukan melalui pelatihan. Pelatihan dilakukan sebagai metode untuk meningkatkan kualitas aparatur yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap perilaku aparatur kesehatan ke arah yang positif.

2) *Money* (uang)

Menurut Kempmenkes RI No. 581/MENKES/SK/VII/1992 biaya yang diperlukan untuk pemberantasan penyakit demam berdarah dibebankan kepada masing-masing instansi/lembaga terkait, baik melalui APBN, APBD I, APBD II, swadaya maupun sumber-sumber lain yang sah. Salah satu sumber dana lain untuk kegiatan penanggulangan DBD berasal dari dana Bantuan Operasional Kesehatan (BOK). BOK merupakan upaya masyarakat dalam bentuk bantuan dana dari pemerintah melalui Kementerian Kesehatan dalam membantu pemerintahan daerah melaksanakan pelayanan kesehatan sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal (SPM) kesehatan. Bantuan Operasional Kesehatan di Puskesmas dan jaringannya tidak lagi menafikan dan mempunyai tujuan meningkatkan akses dan pemerataan pelayanan kesehatan masyarakat melalui kegiatan promotif dan preventif.

3) *Material* (sarana)

Sarana merupakan alat penunjang yang digunakan pada organisasi untuk menjalankan suatu kegiatan. Sarana yang diperlukan dalam program pengendalian vektor meliputi : Pengadaan PSN kit berupa topi, rompi, tas kerja, alat tulis, senter, pipet, serta plastik tempat jentik dan bubuk abate (Kemenkes, 2016).

Menurut Siagian (1996) tersedianya sarana dan prasarana kerja yang jenis, jumlah, dan mutunya sesuai dengan kebutuhan dapat juga mendorong keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan. Suatu organisasi tidak dapat berjalan dengan sempurna tanpa adanya sarana maupun prasarana untuk menggerakkan sumber daya lainnya dalam organisasi (Azwar, 1996).

4) *Method* (metode)

Metode dalam penelitian ini yaitu tata cara pedoman/acuan yang digunakan dalam pelaksanaan program pengendalian vektor DBD. Menurut Keputusan Walikota Bekasi nomor 443.1/Kep.444-Dinkes/IX/2011 mengenai Pedoman Kerja Kelompok Kerja Operasional Penyakit Demam Berdarah Dengue (Pokjanel DBD) Tingkat Kota Bekasi, langkah kegiatan pemberantasan penyakit DBD adalah sebagai berikut :

- a) Analisa situasi penyakit Demam Berdarah Dengue termasuk keadaan nyamuk (jentik) penular Demam Berdarah Dengue;
- b) Stratifikasi Kelurahan rawan berdasarkan besarnya masalah penyakit Demam Berdarah Dengue;
- c) Penentuan Kelurahan rawan yang diprioritaskan sebagai sasaran program;
- d) Menyusun rencana kegiatan pemberantasan yang ditetapkan dan disetujui oleh Kepala Wilayan/Daerah;

- e) Pelaksanaan kegiatan sesuai dengan tanggung jawab masing-masing Dinas/Instansi/Lembaga yang bersangkutan;
- f) Melakukan pemantauan, evaluasi dan pelaporan serta tindak lanjut pembinaan/penyuluhan.

b. *Process* (proses)

Process (proses) yakni bagian atau elemen dari sistem yang berfungsi melakukan transformasi/konversi yakni mengubah masukan menjadi keluaran yang direncanakan. Proses juga dapat diartikan sebagai langkah yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada umumnya, proses merupakan tanggungjawab pimpinan (Satrianegara, 2009).

Proses dalam penelitian ini adalah kegiatan pengendalian vektor demam berdarah dengue meliputi kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus, abatisasi dan Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB). Proses akan dibahas dengan menggunakan pendekatan manajemen dengan metode POAC yaitu *Planning, Organizing, Actuating, and Controlling*.

1) *Planning*

Perencanaan tingkat puskesmas akan memberikan pandangan menyeluruh terhadap semua tugas, fungsi dan peranan yang akan dijalankan serta menjadi tuntutan dalam proses pencapaian tujuan Puskesmas secara efisien dan efektif. Perencanaan puskesmas merupakan inti kegiatan manajemen Puskesmas, karena semua kegiatan manajemen

diatur dan diarahkan oleh perencanaan. Dengan perencanaan Puskesmas memungkinkan para pengambil keputusan dan pimpinan Puskesmas untuk menggunakan sumber daya Puskesmas secara berdaya guna dan berhasil guna. Untuk menjadikan organisasi dan manajemen Puskesmas efektif dan berkinerja tinggi diawali dari perencanaan efektif.

Proses Perencanaan Pengendalian Vektor :

- a) Analisis data dan kasus
- b) Penentuan daerah sasaran intervensi
- c) Pemilihan metoda PV disesuaikan dengan permasalahan dan kondisi setempat
- d) Perencanaan ketersediaan bahan, peralatan, SDM, dan biaya (Kemenkes RI, 2015).

Perencanaan dalam sebuah organisasi merupakan hal penting yang harus dilakukan agar program-program dalam organisasi tersebut dapat menunjang terlaksananya tujuan dari organisasi yang tentunya ditentukan bagaimana cara seorang manager menyusun sebuah perencanaan tersebut. Seperti hal yang dikatakan oleh Stephen Robins dan Mary Coulter perencanaan adalah sebuah proses yang dimulai dari penetapan tujuan organisasi, menentukan strategi untuk pencapaian tujuan organisasi tersebut secara menyeluruh untuk mengintegrasikan dan mengoordinasikan seluruh pekerjaan organisasi hingga tercapainya tujuan organisasi.

Menurut Robbins dan Coulter perencanaan tersebut ada dua macam bentuknya yaitu: Rencana formal adalah rencana tertulis yang telah ditetapkan dan harus dilaksanakan suatu organisasi dalam jangka waktu tertentu dan merupakan rencana bersama anggota korporasi. Maksudnya setiap anggota harus mengetahui dan menjalankan rencana itu agar tujuan dapat diwujudkan. Rencana formal ini dibentuk untuk mengurangi ambiguitas dan menciptakan kesepahaman tentang apa yang harus dilakukan untuk tujuan bersama sebuah organisasi atau perusahaan. Rencana informal adalah rencana yang tidak tertulis dan bukan merupakan tujuan bersama anggota suatu organisasi.

2) *Organizing*

Pengorganisasian adalah keseluruhan proses pengelompokan orang-orang, alat-alat, tugas-tugas, tanggungjawab, dan wewenang sedemikian rupa sehingga tercipta suatu organisasi yang dapat digerakkan sebagai suatu kesatuan dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditentukan. Pengorganisasian merupakan langkah pertama ke arah pelaksanaan rencana yang telah tersusun sebelumnya. Pelaksanaan fungsi pengorganisasian menghasilkan suatu organisasi yang dapat digerakkan sebagai suatu kesatuan yang bulat (Siagian, 1997).

Melalui fungsi pengorganisasian seluruh sumber daya yang dimiliki oleh organisasi (manusia dan bukan manusia)

dapat dipadukan dan diatur untuk dapat digunakan seefisien mungkin untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Disamping itu akan dapat diketahui pembagian tugas untuk perorangan dan untuk kelompok, hubungan organisatoris diantara orang-orang yang ada diorganisaasi, pendelegasian wewenang, pemanfaatan staf dan fasilitas fisik (Muninjaya, 2011).

Pengorganisasian berkaitan dengan struktur organisasi. Struktur organisasi penting dibuat untuk mengetahui tugas-tugas dan kewajiban dari masing-masing staf dan untuk mengetahui mekanisme pelimpahan wewenang (Muninjaya, 2011). Struktur organisasi didefinisikan secara luas sebagai ciri-ciri organisasi yang dapat digunakan untuk mengendalikan atau membedakan bagian-bagiannya. Jadi, tujuan struktur organisasi adalah untuk mengendalikan atau membedakan perilaku, menyalurkan dan mengarahkan perilaku untuk mencapai tujuan organisasi (Gibson, 1994).

Proses Pengorganisasian Pengendalian Vektor :

- a) Koordinasi dengan daerah sasaran
- b) Penyuluhan PV termasuk penggerakan peran serta masyarakat
- c) Pembagian tugas (Kemenkes RI, 2015).

3) *Actuating*

Pelaksanaan dan penggerakan atau biasa disebut aktuasi Puskesmas merupakan usaha untuk menciptakan iklim

kerja sama di antara staf pelaksana program Puskesmas sehingga pelaksanaan program berjalan sesuai rencana dalam rangka pencapaian tujuan Puskesmas. Aktuasi juga merupakan suatu fungsi pembimbingan dan pengarahan pegawai agar pegawai mau dan mampu bekerja dengan rasa tanggung jawab tanpa menunggu perintah dari siapapun.

Menurut Buku Pedoman Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia (2015), Puskesmas sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan bertugas menjaga kesinambungan kegiatan PV oleh masyarakat di wilayahnya, mengerakkan peran serta masyarakat melalui kader, tokoh masyarakat, serta melakukan kegiatan PV secara langsung di masyarakat.

Menurut George R. Terry penggerakan adalah membuat semua kelompok mau bekerja sama dan bekerja secara ikhlas dan bergairah untuk mencapai tujuan sesuai dengan perencanaan dan usaha-usaha pengorganisasian. Jadi penggerakan merupakan kegiatan yang dilakukan pimpinan untuk mengatur, membimbing, mengarahkan agar melaksanakan kegiatannya untuk mencapai tujuan (Wijono, 1997).

4) *Controlling*

Pengawasan adalah proses pengamatan dari pada pelaksanaan seluruh kegiatan organisasi untuk menjamin agar semua pekerjaan yang sedang dilakukan berjalan sesuai

dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya. Dari definisi ini jelas terlihat bahwa terdapat hubungan yang erat antara perencanaan dan pengawasan (Siagian, 1997).

Melalui fungsi pengawasan, standar keberhasilan program yang telah dibuat dalam bentuk target, prosedur kerja, dan sebagainya harus selalu dibandingkan dengan hasil yang telah dicapai atau yang mampu dikerjakan oleh staf. Pemimpin bisa mendapatkan data pada saat melakukan pengawasan dengan tiga cara: pengamatan langsung, laporan lisan dari staf atau pengaduan masyarakat, dan laporan tertulis dari staf.

Menurut Robert J. Mockler dalam Handoko (1999) dengan adanya pengawasan dapat ditetapkan dan diukur penyimpangan-penyimpangan serta mengambil tindakan koreksi yang diperlukan untuk menjamin bahwa sumber daya organisasi digunakan dengan cara yang paling efektif dan efisien dalam pencapaian tujuan organisasi. Jika pengawasan dilakukan secara tepat maka organisasi akan memperoleh banyak manfaat di antaranya dapat mengetahui apakah suatu kegiatan telah dilaksanakan sesuai standar atau rencana yang telah ditetapkan sehingga efisiensi program dapat diketahui, diketahuinya penyimpangan pada pelaksanaan tugas yang dilakukan oleh para petugas sehingga pimpinan dapat merancang suatu pendidikan dan pelatihan yang akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dari petugas (Muninjaya, 2011).

a) Pengawasan PSN

- i. Pemantauan dilaksanakan dengan melakukan Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB) pada sejumlah sampel rumah, sekolah dan tempat umum lainnya. Sebagai indikator keberhasilan penggerakan PSN DBD di tempat pemukiman digunakan angka bebas jentik (ABJ) $\geq 95\%$.
- ii. Pemantauan penggerakan PSN dilakukan oleh tim lintas sektor yang diketuai oleh Kepala Desa/Wilayah (POKJANAL DBD) setiap 3 bulan secara berjenjang.
- iii. Pemantauan oleh POKJANAL DBD tingkat Kecamatan
- iv. Hasil penggerakan PSN DBD di kelurahan/desa dipantau oleh tim lintas sektor kecamatan (POKJANAL DBD tingkat Kecamatan) yang dibentuk dan diketuai oleh Camat dan sekretaris Kepala Puskesmas.
- v. Indikator yang dipantau adalah ABJ di tiap-tiap kelurahan dan ada tidaknya jentik *Aedes* di sekolah dan TTU lainnya. Indikator tersebut disampaikan dalam pertemuan Pokjandal DBD tingkat kecamatan setiap 3 bulan dan dibahas di rencana tindak lanjutnya (Kemenkes RI, 2015).

b) Pengawasan abatisasi

- i. Abatisasi dilaksanakan diseluruh wilayah dengan 4 siklus (3 bulan sekali).

- ii. Dosis penggunaan abate : Bubuk abate 1 G (takaran 100 liter air cukup dengan 10 gr bubuk abate 1 G); Altosid 1,3 G (untuk 100 liter air cukup dengan 2,5 gr bubuk altosid 1,3 G atau 5 gr untuk 200 liter air); sumilarv 0,5 G (DBD) (untuk 100 liter air cukup dengan 0,25 gr bubuk sumilarv 0,5 G (DBD) atau 0,5 gr untuk 200 liter air).

c) Pengawasan PJB

- i. PJB dilakukan oleh Puskesmas pada di 100 sampel rumah/bangunan yang dipilih secara acak;
- ii. Dilaksanakan secara teratur setiap 3 bulan sekali;
- iii. Hasil Angka Bebas Jentik (ABJ) $\geq 95\%$ (Dirjen P2 dan PL Depkes RI, 2006).

c. *Output* (keluaran)

Output (keluaran) yakni bagian atau elemen dari sistem yang dihasilkan dari berlangsungnya proses transformasi/konversi dalam sistem (Satrianegara, 2009). Dalam program PSN, abatisasi dan PJB, standar keluaran menurut Kementerian Kesehatan RI dalam buku Pedoman Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia tahun 2015 yaitu angka bebas jentik (ABJ) $\geq 95\%$.

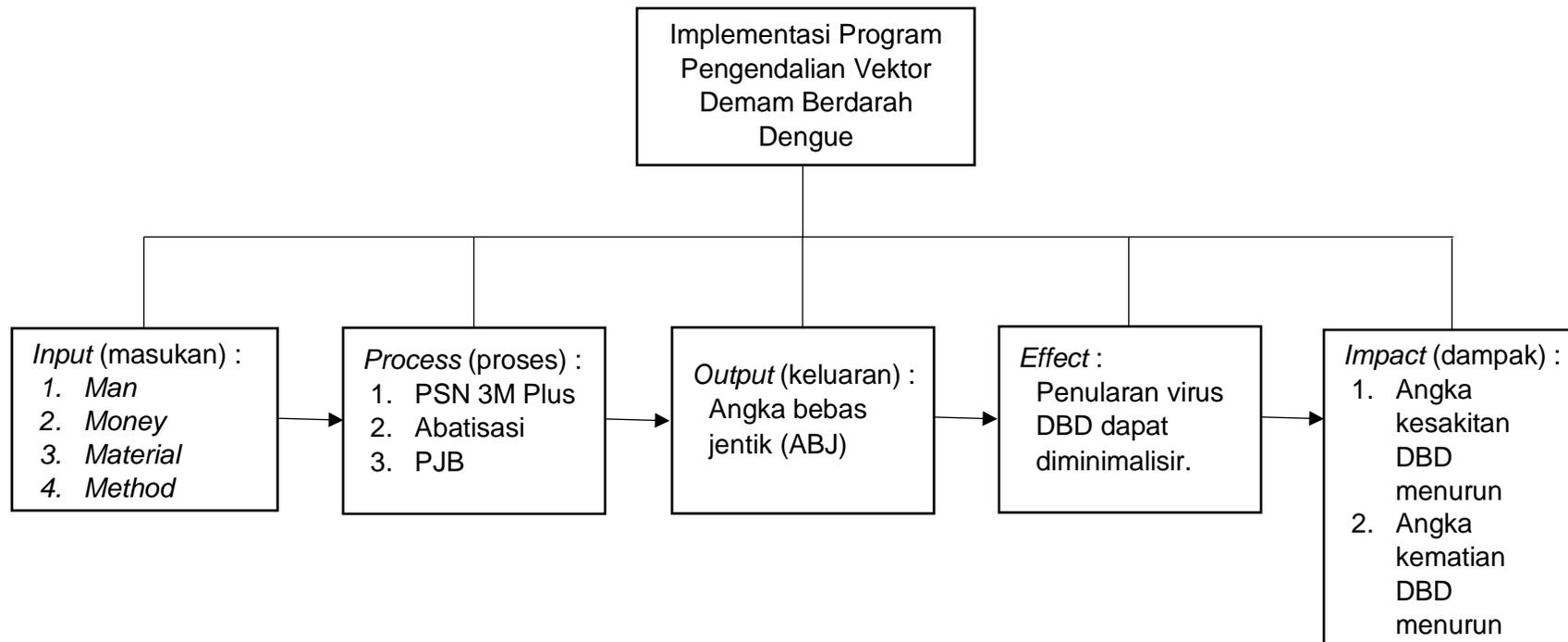
d. *Effect*

Effect yakni hasil yang dicapai dari suatu program berupa indikator-indikator keberhasilan suatu program (Satrianegara, 2009). Hasil dari Program Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue yaitu penularan virus DBD dapat diminimalisir.

e. *Impact* (dampak)

Impact (dampak) yakni efek langsung atau tidak langsung atau konsekuensi yang diakibatkan dari pencapaian tujuan suatu program berupa manfaat dan dampak dari program tersebut (Satrianegara, 2009). Dampak dari Program Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue yaitu meningkatnya derajat kesehatan, dilihat dari indikatornya yaitu menurunnya angka kesakitan dan angka kematian penyakit DBD.

D. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber : Azwar (1996)