

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Demam Berdarah Dengue

1. Taksonomi

Kedudukan nyamuk dalam taksonomi atau klasifikasi hewan pada nyamuk *Aedes aegypti* adalah sebagai berikut :(Eldridge, 2012).

Kingdom : Animalia

Filum : Arthropoda

Kelas : Insecta

Ordo : Diptera

Famili : Culicidae

Subfamili : Culicinae

Genus : *Aedes*

Spesies : *Ae. aegypti* (Linnaeus,1757)(Bambang H, Damar TB, Widiarti, Hasan B, Umi W, Blondine, 2011)

2. Morfologi

Nyamuk *Ae. aegypti* betina dengan usia dewasa memiliki ciri tubuh yang khas yaitu berwarna hitam kecoklatan. Adapun ukuran tubuh dari nyamuk *Ae. aegypti* betina yaitu sekitar tiga sampai dengan enam milimeter dengan mengabaikan panjang kakinya. Kepala dari nyamuk *Ae. aegypti* terlihat seperti membulat dengan hampir seluruh kepalanya diliputi oleh sepasang mata majemuk yang hampir bersentuhan. Selain itu, nyamuk *Ae. aegypti* betina memiliki bagian mulut yang panjang disesuaikan dengan perilaku mencari makan yaitu sebagai

penusuk dan penghisap darah. Mulut nyamuk *Ae. aegypti* terdiri atas beberapa bagian meliputi labium pada bagian bawah sedangkan pada bagian atas mulut terdapat hipofaring, labrum epifarings, dan mandibula yang jumlahnya sepasang dengan berbentuk seperti pisau serta maksila yang bergerigi.(Dinata, 2016)

Tubuh dan tungkai nyamuk *Ae. aegypti* ditutupi oleh sisik bergaris putih-keperakan. Pada bagian punggung atau dorsal tampak dua garis yang melengkung vertikal pada bagian kiri dan kanan, garis tersebut menjadi ciri dari nyamuk *Ae. aegypti*. Sisik pada tubuh nyamuk *Ae. aegypti* umumnya mudah rontok atau terlepas sehingga akan menyulitkan dalam mengidentifikasi pada nyamuk dengan usia yang tua. Ukuran dan warna nyamuk *Ae. aegypti* kerap berbeda antar populasi pada suatu wilayah. Hal ini bergantung pada kondisi lingkungan serta ketersediaan nutrisi yang diperoleh nyamuk selama tahap perkembangannya.

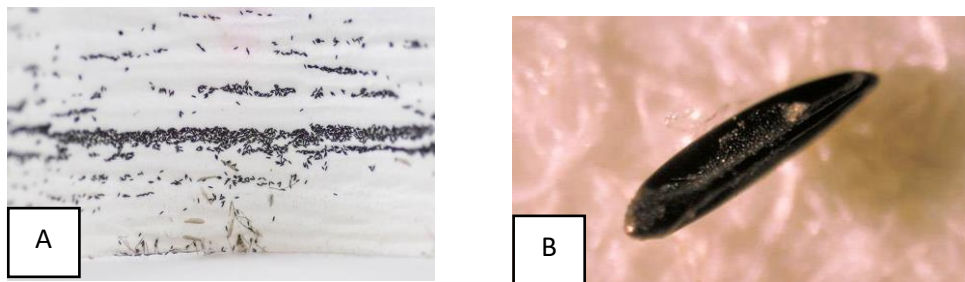
Nyamuk *Ae. aegypti* jantan maupun betina memiliki perbedaan yang nyata dalam hal ukuran tubuhnya. Biasanya nyamuk *Ae. aegypti* jantan memiliki ukuran tubuh yang lebih kecil dibandingka *Ae. aegypti* betina. Pada nyamuk jantan terdapat rambut-rambut tebal pada antenanya. Ke dua ciri tersebut dapat diamati dengan mata telanjang.(RI, 2014).

Siklus hidup dari nyamuk *Ae. aegypti* mengalami empat stadium terdiri dari telur – larva – pupa – dewasa dengan metamorposis sempurna. Berikut ini merupakan stadium perkembangan dari nyamuk *Aedes aegypti* pada masing-masing stadium.

a. Morfologi

1) Telur

Nyamuk *Ae. aegypti* teroviposisi satu persatu ditempat yang berair tepat sejajar dengan garis air. Nyamuk *Ae. aegypti* betina meletakkan telurnya pada beberapa tempat (*oviposition*).Telur nyamuk *Ae. aegypti* memiliki bentuk seperti oval atau elips yang memanjang (gambar 2.1), pada saat dikeluarkan warna telur *Ae. aegypti* adalah putih kemudian telur berubah menjadi hitam dalam waktu sekitar 30 menit. Telur *Ae. aegypti* berukuran 0,5 sd 0,8 mm serta tidak memiliki alat pelampung. Nyamuk *Ae. aegypti* dewasa betina meletakkan telurnya satu per satu pada dinding dari penampung air yang berbatasan langsung dengan permukaan air. Nyamuk *Ae. aegypti* betina dewasa dalam sekali bertelur menghasilkan sampai dengan 100 telur. Telur dapat bertahan hingga enam bulan pada tempat yang kering.(Herms, 2006)



Gambar 1

(A) Telur *Ae. aegypti* pada kertas saring,
(B) Telur *Ae. aegypti* dengan Perbesaran 10 x 40
(Zettel and Kaufman, 2019)

2) Larva

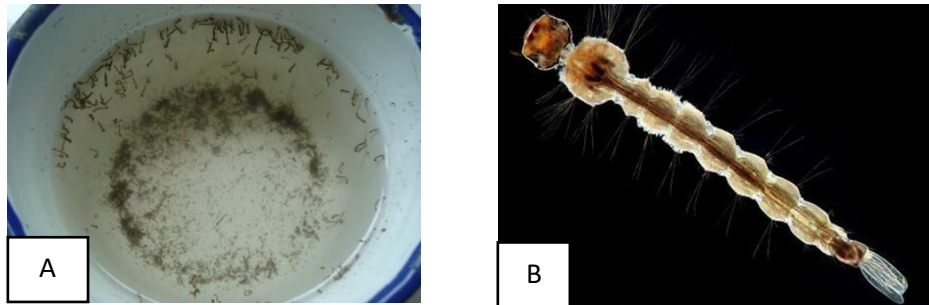
Larva *Ae. aegypti* memiliki karakteristik adanya corong udara yang berbentuk seperti ibu jari berwarna kecoklatan. Pada segmen terakhir dari larva terdapat *pecten* dan *siphon*.(Candra, 2010) Pada *siphon Ae. aegypti* terdapat pektin serta sepasang rambut yang berjumbai. Pada abdomen segmen ke delapan terdapat *comb scale*. Bentuk dari *comb scale* seperti duri, pada sisi thorak larva terdapat

duri-duri yang panjang dengan bentuk kurva serta adanya sepasang rambut pada kepala larva. Adapun larva *Ae. aegypti* memiliki ukuran 0,5 s/d 1 cm. Larva *Ae. aegypti* bergerak aktif di dalam air, larva bergerak naik ke permukaan air dan turun ke dasar wadah secara berulang-ulang. Larva memiliki perilaku bergerak menghindari cahaya ketika larva *Ae. aegypti* di soroti oleh cahaya dari senter. Suhu yang optimal untuk perkembangan larva *Ae. aegypti* adalah pada interval 25 – 30 °C. Pada waktu larva *Ae. aegypti* beristirahat posisinya hampir tegak lurus dengan permukaan air untuk memperoleh oksigen. Larva nyamuk *Ae. aegypti* memperoleh makanan pada dasar wadah atau kontainer perindukan. Oleh karena itu, larva *Ae. aegypti* disebut sebagai *bottom feeder* atau pemakan makanan di dasar. Adapun makanan larva *Ae. aegypti* memakan ragi/ *yeast*, protozoa, bakteri, dan tanaman dalam air tempat perindukannya. Larva akan berubah menjadi pupa dalam waktu 4-9 hari.(Dinata, 2016)

Ada empat instar dari larva *Ae. aegypti* sesuai dengan pertumbuhan larva, sebagai berikut: (RI, 2014)

- a) Larva instar I selama satu hari, larva memiliki ukuran paling kecil sekitar 1 - 2 mm, larva memiliki duri-duri yang disebut *spinae* pada thorax yang belum begitu jelas terlihat. Selai itu, corong pernafasan larva atau siphon belum menghitam.
- b) Larva instar II selama 1 - 2 hari, larva memiliki ukuran 2,5 - 3,9 mm, larva memiliki duri dada yang belum terlihat jelas, dan siphon yang sudah berwarna hitam.
- c) Larva instar III selama dua hari, ukuran larva lebih besar sedikit dibandingkan dengan larva instar II.

- d) Larva instar IV selama 2-3 hari, larva memiliki ukuran lima mm, larva telah memiliki struktur anatomi yang lengkap dengan jelas. Tubuh larva dapat dibagi menjadi bagian cephal atau kepala, thorax atau dada, dan abdomen atau perut.



Gambar 2

A) Larva *Ae. aegypti*

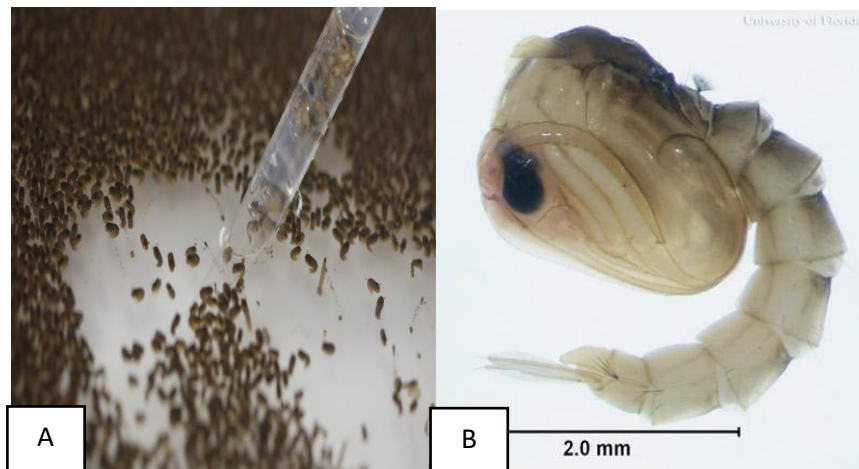
B) Larva *Ae. aegypti* dengan Perbesaran 10 x 40

3) Pupa

Pupa dari nyamuk *Ae. aegypti* memiliki bentuk tubuh yang membengkok yaitu pada bagian kepala dada atau disebut cephalotoraks yang lebih besar apabila dari perutnya. Pupa tampak berbentuk seperti tanda baca “koma”. Pada bagian punggung (dorsal) dada terdapat alat bernapas berbentuk seperti terompet. Gerakan pupa tampak lebih lincah apabila dibandingkan dengan stadium larva. Saat beristirahat, posisi pupa sejajar dengan bidang permukaan air tempat perindukan. Apabila pupa terganggu maka akan bergerak naik dan turun di dalam wadah air atau container perindukan. Nyamuk dewasa akan muncul dari pupa dalam waktu kurang lebih dua hari. (Boekoesoe, 2013).

Stadium pupa membutuhkan lingkungan akuatik sama halnya seperti lara. Pupa merupakan fase inaktif. Pada fase ini pupa yang tidak mencari makanan. Selama stadium pupa tetap memerlukan oksigen (O_2) untuk bernafas sehingga stadium pupa berada di dekat permukaan air dari perindukannya. Lama dari

stadium pupa tergantung dengan temperatur air serta spesies nyamuk yang lamanya dapat berkisar antara satu hari hingga beberapa Minggu. Dalam Kondisi optimum, dibutuhkan waktu tujuh hari mulai dari p0enetasan sampai kemunculan nyamuk, dimana fase pupa sekitar dua hari. Namun pada termperatur rendah, kemungkinan membutuhkan beberapa minggu untuk kemunculan nyamuk *Ae. aegypti* dewasa.(Dinata, 2016)



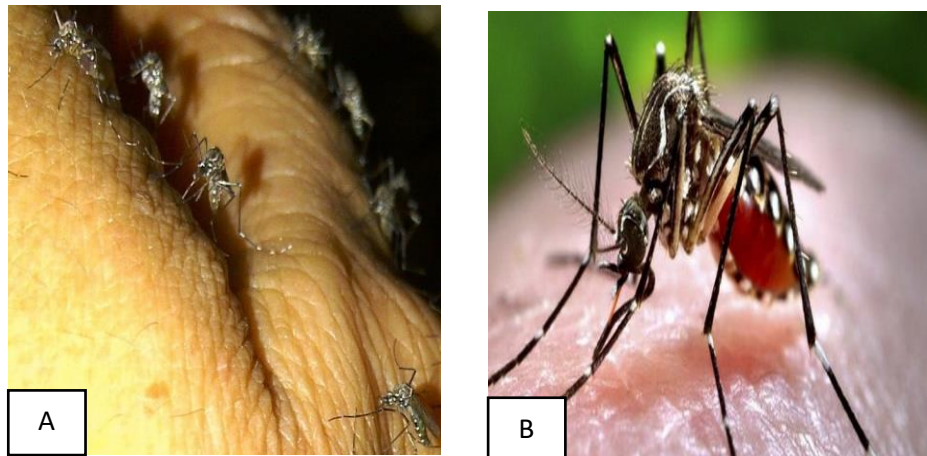
Gambar 3
A) Pupa *Ae. aegypti*
B) Pupa *Ae. aegypti* Perbesaran 10 x 40

4) Nyamuk Dewasa

Nyamuk *Ae. aegypti* dewasa yang baru keluar dari stadium pupa berhenti sejenak diatas permukaan air. Hal tersebut bertujuan untuk mengeringkan tubuh nyamuk *Ae. aegypti* terutama pada bagian sayap-sayapnya. Setelah mampu mengembangkan sayapnya, nyamuk *Ae. aegypti* dewasa akan siap untuk terbang. Sedangkan nyamuk dalam posisi sejajar dengan permukaan air apabila dalam keadaa beristirahat. Nyamuk yang mengisap darah adalah nyamuk *Ae. aegypti* betina sedangkan nyamuk *Ae. aegypti* jantan tidak membutuhkan darah. Nyamuk jantan akan mencari makanan dari tumbuhan maupun nektar. Adapun waktu yang

diperlukan nyamuk *Ae. aegypti* dari menghisap darah sampai bertelur umumnya adalah 3 hingga 4 hari.(Susanti and Suharyo, 2017)

Gambar 4



(A) Nyamuk *Ae. aegypti*

(B) Ny *Ae. aegypti* Perbesaran 10 x 40

3. Perilaku

Perilaku terkait dari nyamuk *Ae. aegypti* dipengaruhi secara oleh beberapa faktor yang berhubungan secara langsung dengan meliputi suhu udara, kelembaban udara, curah hujan, dan kondisi tempat perindukan. Nyamuk *Ae. aegypti*. Nyamuk *Ae. aegypti* membutuhkan curah hujan lebih dari 500 mm per tahun dengan temperatur ruang 32– 34° C dan temperatur air 25-30°C, pH air sekitar 7 dan kelembaban udara sekitar 70%. Keberhasilan perkembangan dari nyamuk *Ae. aegypti* ditentukan dari tempat perindukan yang dibatasi oleh temperatur tiap tahunnya serta perubahan musim.(Jacob, Pijoh and G.J.P.Wahongan, 2014).

Nyamuk *Ae. aegypti* mampu bertahan hidup pada temperatur yang rendah namun metabolisme nyamuk menjadi menurun bahkan terhenti apabila temperatur udara turun sampai di bawah suhu kritis. Pada temperatur yang lebih tinggi atau > 32 °C mempengaruhi proses fisiologis nyamuk *Ae. aegypti*. Adapun rata-rata suhu

optimum untuk pertumbuhan nyamuk yaitu sekitar suhu 26 °C – 32°C. Kelembaban yang optimal untuk pertumbuhan nyamuk berkisar antara 60 – 80%. Rata-rata umur nyamuk *Ae. aegypti* betina dapat mencapai 10 hari, sedangkan dalam keadaan temperature udara serta kelembaban yang optimal umur nyamuk dapat mencapai lebih dari satu bulan.(Boekoesoe, 2013).

Penyebaran nyamuk *Ae. aegypti* betina dewasa dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk ketersediaan tempat bertelur dan darah dengan jarak kurang lebih 100 meter. Nyamuk *Ae. aegypti* dewasa memiliki rata - rata lama hidup hanya delapan hari. Selama musim hujan, saat masa bertahan hidup lebih panjang, resiko penyebaran virus semakin besar.(Jacob, Pijoh and G.J.P.Wahongan, 2014)

4. Syarat *Aedes aegypti* menjadi Vektor

Nyamuk *Ae. aegypti* merupakan vektor penyakit DBD. Nyamuk ini membawa virus dengue yang terdapat dalam tubuhnya. Nyamuk *Ae. aegypti* dapat menjadi vektor apabila memenuhi beberapa syarat sebagai berikut:

a. Umur nyamuk *Ae. aegypti*

Adapun umur dari nyamuk *Ae. aegypti* menentukan apakah nyamuk *Ae. aegypti* dapat menjadi vektor. Untuk menjadi vektor umur nyamuk *Ae. aegypti* harus cukup dewasa sehingga virus dalam tubuh nyamuk dapat menyelesaikan siklus hidupnya yaitu antara 8-10 hari.

b. Kontak manusia dengan nyamuk

Kontak antara manusia dengan nyamuk terjadi dalam waktu yang singkat sehingga dimanfaatkan oleh beberapa parasit pathogen (virus dengue) demi kelangsungan hidupnya. Salah satu faktor yang perlu diperhatikan adalah frekuensi menggigit nyamuk *Ae. aegypti* biasanya menggigit pada siang hari

ketika manusia banyak bergerak sehingga nyamuk sering berpindah untuk menghisap darah pada manusia lain.

- c. Kerentanan nyamuk *Ae. aegypti* terhadap virus dengue.

Apabila jumlah virus yang masuk ke dalam tubuh nyamuk terlalu sedikit maka virus kemungkinan tidak dapat berkembang dalam tubuh nyamuk. Virus dapat teratasi oleh sistem imunitas dalam tubuh nyamuk *Ae. aegypti*, namun nyamuk *Ae. aegypti* dapat mati apabila virus yang terhisap dalam darah terlalu banyak.

- d. Kepadatan nyamuk *Ae. aegypti*

Terbapat berbagai hal yang mempengaruhi kepadatan nyamuk *Ae. aegypti*, seperti adanya manusia maupun ternak sebagai sumber makanannya nyamuk *Ae. aegypti*, rumah yang memiliki banyak tanaman sebagai tempat nyamuk berkembang biak juga berisiko meningkatkan kepadatan nyamuk.

- e. Adanya sumber penularan.

Demam berdarah dengue (DBD) tidaklah menular melalui kontak antara manusia dengan manusia. Virus dengue yang menyebabkan penyakit demam berdarah ditularkan melalui vektor nyamuk. Faktor-faktor yang berperan dalam penularan infeksi dengue adalah virus dengue yang masuk ke dalam tubuh nyamuk

5. Demam Berdarah Dengue (DBD)

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue. Virus dengue sendiri merupakan kelompok Arbovirus B atau arthropod-borne virus yang disebarkan oleh arthropoda nyamuk *Ae. aegypti*. Virus dengue termasuk genus Flavivirus dari famili Flaviviridae. Penyakit Demam berdarah dengue (DBD) ditandai dengan demam dua hingga tujuh hari yang disertai

manifestasi perdarahan. Pada penderita DBD jumlah trombosit $\leq 100.000/ \text{mm}^3$, selain itu adanya tanda – tanda kebocoran plasma atau peningkatan hematokrit lebih dari 20% dari baseline, dan atau efusi pleura, dan atau ascites, dan atau hypoproteinemia/albuminemia.(Lingkungan, 2015) Menurut WHO, penyakit DBD dibagi menjadi empat derajat:(Asia, 2011)

- a. Derajat I yaitu adanya demam yang disertai gejala tidak khas dan hanya terdapat manifestasi pendarahan dengan hasil uji torniquet positif.
- b. Derajat II yaitu DBD derajat I yang disertai pendarahan spontan pada kulit dan timbulnya pendarahan lain.
- c. Derajat III yaitu DBD derajat II disertai dengan tanda-tanda lain seperti gelisah, kulit yang dingin serta kegagalan dalam sirkulasi darah dengan terdapat tekanan nadi yang lemah serta menurun ($< 20 \text{ mmHg}$) .
- d. Derajat IV yaitu DBD derajat III disertai renjatan berat dengan nadi tidak teraba dan tekanan darah tidak dapat diukur.

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) ditemukan hampir di seluruh belahan dunia terutama di negara – negara tropik dan subtropik termasuk indonesia. Kejadian Luar Biasa (KLB) Dengue umumnya terjadi di daerah endemik dan yang berkoreasi dengan musim hujan. Pada musim penghujan terjadi peningkatan aktivitas vektor *Aedes sp* yang dapat menyebabkan terjadinya penularan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) pada manusia. Sehubungan dengan tingginya morbiditas dan mortalitasnya DBD, maka Demam Berdarah Dengue (DBD) sering disebut sebagai *the most mosquito transmitted disease*.(Ariani, no date)

6. Metode pengendalian Vektor DBD

Pengendalian vektor DBD bertujuan agar memutuskan rantai penularan penyakit tular vektor DBD. Adapun metode pengendalian yang digunakan dapat dikelompokkan yaitu dengan pengelolaan lingkungan, pengendalian secara hayati dan pengendalian secara kimia:(RI, 2014)

- a. Pengelolaan lingkungan yaitu upaya dengan melakukan modifikasi terhadap lingkungan sehingga nyamuk memiliki tempat perindukan maupun peristirahatan. Salah satu upaya pengelolaan lingkungan adalah dengan kegiatan PSN atau Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan langkah-langkah 3M plus meliputi menguras bak penampungan air, menutup tempat penampungan air, serta mendaur ulang. Plus dapat dilakukan dengan mengubah perilaku yang mengundang adanya nyamuk antara lain kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah dan menghindari gigitan nyamuk dengan menggunakan obat nyamuk maupun kelambu saat tidur.
- b. Pengendalian vektor secara hayati disebut juga pengendalian secara biologi yaitu dilakuakn dengan pengendalian terhadap larva nyamuk *Aedes sp.* dengan menggunakan bakteri/parasit maupun predator alaminya. Salah satu penggunaan bakteri yaitu dengan mengaplikasikan bakteri *Bacillus thuringiensis*, *Mesocyclops aspericornis* ataupun *Romanomermis iyengari* pada kontainer air. Predator alami larva seperti ikan pemangsa jentik juga dapat digunakan sebagai pengendalian biologi yaitu dengan menggunakan ikan guppy atau ikan cupang.

Pengendalian secara kimia merupakan metode pengendalian yang menggunakan insektisida baik dengan cara *fogging* atau pengasapan atau *spraying*. Penggunaan metode pengasapan biasanya menggunakan insektisida seperti untuk

mengendalikan nyamuk dewasa sedangkan pemberantasan terhadap larva nyamuk *Aedes sp.* dengan menggunakan larvasida berupa temephos.

B. Peran Masyarakat Dalam Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue

Upaya pengendalian penyakit Demam Berdarah Dengue yang dinilai paling efektif dengan biaya yang rendah adalah dengan cara memutus siklus perkembangbiakan nyamuk dengan kegiatan PSN yaitu pemberantasan sarang nyamuk. Masyarakat dapat berpartisipasi aktif melalui pemeriksaan jentik secara berkala dan berkesinambungan. Kementerian republik Indonesiapada tahun 2015 meluncurkan program yang dinamakan Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik. Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik disingkat Gerakan 1R1J ini merupakan sebagai upaya pengendalian infeksi virus dengue dengan semangat gerakan masyarakat secara luas dengan memakai pendekatan keluarga. Program 1R1J ini merupakan wujud dari keikutsertaan peran masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk serta wujud pemberdayaan masyarakat dengan melibatkan setiap keluarga dalam pemeriksaan, pemantauan serta pemberantasan sarang nyamuk dalam rangka pengendalian penyakit Demam Berdarah Dengue pada khususnya dan penyakit tular vektor nyamuk pada umumnya dengan cara pembudayaan Pemberantasan Sarang nyamuk dengan 3MPIus. Dengan program ini diharapkan menekan jumlah penularan Demam Berdarah Dengue. Jumlah kasus DBD dapat menurun apabila masyarakat berperan aktif dalam kegiatan pemantauan jentik ini sebab dengan peran serta dalam pengendalian nyamuk DBD berupa gerakan PSN terbukti dapat meningkatkan indikator entomologi Angka Bebas Jentik dan angka penderita DBD menurun.(Susanti, 2019)

C. Juru Pemantau Jentik (Jumantik)

1. Definisi

Juru Pemantau Jentik atau disingkat Jumantik adalah orang yang ditugaskan untuk melakukan pemeriksaan, pemantauan, serta pemberantasan jentik nyamuk vektor DBD yaitu *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Juru Pemantau Jentik sebagai ujung tombak gerakan satu rumah satu jumantik merupakan anggota masyarakat yang dilatih untuk memantau keberadaan dan perkembangan jentik nyamuk oleh Puskesmas setempat. Sedangkan kementerian kesehatan republik Indonesia mendefinisikan kader jumantik adalah orang yang berasal dari masyarakat yang diberikan pelatihan untuk melaksanakan pemeriksaan jentik secara berkala dan terus menerus serta menggerakkan masyarakat dalam melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk Demam Berdarah Dengue. Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan menerangkan bahwa kader jumantik adalah kelompok kerja yang dibentuk untuk pemberantasan DBD di tingkat desa dalam wadah LKMD.

2. Struktur Kerja

Pemerintah desa setempat bertanggungjawab sepenuhnya untuk membentuk dan mengawasi kinerja jumantik dimana anggota jumantik ini berasal dari masyarakat.

Jumantik yang dibentuk terdiri dari:

a. Jumantik Rumah

Kepala keluarga bertanggung jawab untuk jumantik rumah. Jumantik rumah yaitu kepala keluarga atau anggota keluarga yang tinggal didalam rumah

tersebut yang bertanggungjawab atas kegiatan pemantauan jentik nyamuk di rumah tersebut melalui kesepakatan keluarga.

b. Jumantik Lingkungan

Jumantik lingkungan merupakan petugas yang oleh pengelola Tempat-Tempat Umum (TTU) atau Tempat-Tempat Instansi (TTI) ditunjuk untuk melakukan pemantauan jentik dan pemberantasan sarang nyamuk. Tempat-tempat umum yang dimaksud seperti pasar, terminal, tempat ibadah, stasiun, bandara, tempat wisata, pemakaman. Tempat-tempat instansi yang dimaksud seperti sekolah, perkantoran, dll.

c. Koordinator Jumantik

Koordinator jumantik adalah kader jumantik yang oleh ketua RT ditunjuk untuk melakukan pemantauan dan pembinaan pelaksanaan pemantauan dan pemberantasan sarang nyamuk oleh jumantik rumah dan jumantik lingkungan.

d. Supervisor Jumantik

Supervisor jumantik merupakan anggota kelompok kerja Demam Berdarah Dengue atau anggota masyarakat yang oleh ketua RW / Kepala Desa / Lurah setempat ditunjuk untuk melaksanakan olah data serta memantau jumantik dalam melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk di lingkungan RT.

3. Koordinasi dan Tata Kerja

Jumantik berperan dalam penanggulangan kejadian Demam Berdarah Dengue dengan memberikan edukasi kepada masyarakat disekitar rumahnya agar tercipta kesadaran dan kesediaannya untuk menjadi pemantau jentik di rumah sendiri, mengadakan gotong royong dan mengajak masyarakat menjaga kebersihan lingkungan rumah dan sekitar rumah masing-masing, serta melaksanakan

pemeriksaan jentik secara berkala kemudian mencatat hasil pemantauan tersebut pada formulir pemantauan.

Petunjuk pelaksanaan dan teknis pemberantasan sarang nyamuk dan ketentuan/peraturan yang berlaku di wilayah setempat menjadi acuan tata kerja jumantik. Koordinator dan supervisor jumantik dapat berperan dalam kegiatan pencegahan dan pengendalian penyakit lain sesuai dengan wilayah tempat jumantik tersebut bertugas.

4. Operasional Teknis Jumantik

Kader jumantik adalah kelompok kerja dalam kegiatan pemberantasan penyakit DBD dalam wadah LKMD di tingkat desa. Masyarakat berpandangan bahwa jumantik merupakan petugas khusus yang sukarela melakukan pemantauan jentik nyamuk vektor DBD yang berada di wilayahnya untuk kemudian dilaporkan ke kelurahan secara rutin dan berkesinambungan. Dalam usaha menanggulangi DBD, Jumantik mengambil peran dalam kegiatan:

- a. Anggota Pemberantasan Jentik Berkala (PBJ) di rumah-rumah dan di tempat umum dan di instansi.
- b. Memberikan penyuluhan kepada masyarakat.
- c. Mencatat dan melaporkan hasil PBJ kepada kepala dusun dan Puskesmas secara rutin minimal bulanan
- d. Mencatat dan melaporkan kejadian Demam Berdarah Dengue kepada kepala RW, kepala dusun, dan Puskesmas.
- e. Melakukan PSN dan pemberantasan DBD secara sederhana.

Kegiatan pemantauan jentik yang dilakukan oleh jumantik adalah sebagai berikut:

- 1) Persiapan
 - a) Pemetaan
 - b) Pertemuan dan sosialisasi PSN 3MPIus dan Gerakan 1R1J.
 - c) Musyawarah warga untuk pembentukan koordinator Jumantik oleh RT.
 - d) Menyusun rencana kerja untuk kunjungan ke rumah warga/masyarakat.
- 2) Kunjungan ke rumah

Dalam kunjungan ke rumah rumah, yang terpenting adalah penyampaian tentang penyakit Demam Berdarah dengue, cara penularan, dan pencegahan kemudian bersama pemilik rumah bersama-sama memeriksa tempat-tempat yang berpotensi menjadi sarang nyamuk dengan pemeriksaan di dalam rumah terlebih dahulu kemudian dilanjutkan pemeriksaan di luar rumah.

- 3) Cara pemantauan jentik
 - a) Memeriksa bak mandi, gentong, dan tempat-tempat penampungan air lainnya.
 - b) Jika jentik tidak terlihat maka ditunggu setidaknya 1 – 2 menit, jika di dalam penampungan air tersebut terdapat jentik nyamuk dalam waktu tersebut akan terlihat jentik yang muncul ke permukaan untuk bernafas.
 - c) Senter dipergunakan untuk memeriksa apabila pencahayaan terlalu gelap.
 - d) Pemeriksaan dilanjutkan ke tempat-tempat yang berpotensi menjadi sarang nyamuk. Tempat-tempat yang diperiksa antara lain tempat minum burung, vas bunga, tatakan pot bunga, kaleng bekas, ban bekas, botol bekas, dll.
 - e) Pemeriksaan di luar rumah dilakukan untuk memeriksa talang yang tergenang air, saluran air yang terbuka, potongan bamboo, ketiak daun, dll.
- 4) Pencatatan dan pelaporan hasil pemantauan

- a) Jumantik keluarga/lingkungan mencatat dan melaporkan hasil melalui kartu jentik.
- b) Koordinator Jumantik merekap laporan dari jumantik keluarga/lingkungan.
- c) Supervisor merekap laporan dari koordinator jumantik. Supervisor akan menghitung Angka Bebas Jentik (ABJ) di tingkat RW.

5. Peran Puskesmas

Dalam kegiatan jumantik, peran Puskesmas adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan koordinasi dengan kecamatan atau kelurahan desa untuk pelaksanaan kegiatan PSN 3MPIus.
- b. Memberikan pelatihan teknis kepada koordinator jumantik dan supervisor jumantik.
- c. Melakukan pembinaan dan pengawasan kinerja koordinator jumantik dan supervisor jumantik.
- d. Melakukan analisa laporan PBJ dari supervisor Jumantik.
- e. Membuat laporan rekapitulasi hasil pemantauan jentik oleh Jumantik di wilayah kerjanya ditujuakn kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota setiap bulan.
- f. Melaksanakan Pemantauan Jentik Berkala minimal 3 bulan.
- g. Membuat laporan hasil PBJ setiap 3 bulan dan disampaikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.
- h. Dari usulan RW / Kepala Desa / Kelurahan, membuat Surat Keputusan Koordinator jumantik dan melaporkan ke Dinas Kabupaten/Kota.
- i. Memberikan nama supervisor jumantik ke Dinas Kesehatan Kabupaten/kota.

D. Definisi Usia, Pendidikan, Jenis Kelamin, Kesesuaian honor, Pengetahuan.

1. Usia

Umur adalah usia individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat beberapa tahun. Semakin cukup usia, tingkat kematangan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat, seseorang yang lebih dewasa akan lebih dipercaya dari orang yang belum cukup kedewasaannya (Nursalam,2001). Menurut Notoatmodjo (2003) mengatakan bahwa usia merupakan variabel yang selalu diperhatikan dalam penelitian – penelitian epidemiologi yang merupakan salah satu hal yang mempengaruhi pengetahuan. Usia adalah lamanya waktu hidup seseorang dalam tahun yang dihitung sejak dilahirkan sampai berulang tahun yang terakhir. Masa manopause merupakan masa peralihan dari masa haid sampai masa berhentinya haid, berlangsung antara usia 30-46 tahun (Depkes,2007).

Pada masa dewasa merupakan usia produktif, masa bermasalah, masa ketegangan emosi, masa keterasingan sosial, masa komintem, masa ketergantungan , masa perubahan nilai, masa penyesuaian dengan cara hidup baru, masa kreatif. Pada masa dewasa ditandai dengan perubahan jasmani dan mental. Kemahiran dan keterampilan dan profesional yang dapat dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kesenian. (Harlock,2002) Pembagian usia menurut tingkat kedewasaan :

- a. 20 – 30 tahun
- b. 31 – 40 tahun
- c. 41- 50 tahun

2. Pendidikan

Menurut Notoadmojo (1997) pendidikan adalah kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri. Menurut Wied Hary A. (1996), menyebutkan bahwa tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin baik pula pengetahuannya.

Pendidikan secara umum adalah segala upaya direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Pendidikan merupakan suatu fase belajar yang berarti pendidikan itu terjadi proses pertumbuhan, perkembangan atau perubahan kearah yang lebih dewasa yang lebih baik dan lebih matang pada diri individu, kelompok atau masyarakat. Pendidikan merupakan jenjang pendidikan formal terakhir yang pernah diikuti oleh seseorang (Notoatmadjo, 2003) Pembagian tingkat pendidikan antara lain :

- a. Pendidikan Dasar : SD,SMP/Sederajat
- b. Pendidikan Menengah : SMA/Sederajat
- c. Pendidikan Tinggi : Akademik/Perguruan Tinggi

3. Jenis Kelamin

Pengertian jenis kelamin menurut (Wardhaugh,2002) adalah pembeda antara laki – laki dan perempuan melalui pendekatan genetik, psikologi, sosial dan budaya. Sebelumnya pengertian Jenis kelamin perlu dibedakan dengan

pengertian jenis kelamin. Masih menurut (Wardhaugh,2002) jenis kelamin adalah pembeda laki – laki dan perempuan dilihat dari sudut biologi.

Pembedaan pengertian jenis kelamin dijelaskan dengan lebih rinci oleh (Fakih,1996). Pengertian jenis kelamin merupakan pensifatan atau pembagian dua jenis kelamin tertentu. Pembedaan jenis kelamin merupakan ketentuan yang tidak dapat berubah dan sering dikatakan sebagai kodrat dari Tuhan. Konsep jenis kelamin adalah suatu sifat yang melekat pada kaum laki – laki dan perempuan yang dikonstruksi secara sosial maupun kultural. Misalnya, bahwa perempuan dikenal lemah lembut, cantik, emosional, atau keibuan. Sementara laki – laki dianggap kuat, rasional, jantan, dan perkasa. Ciri dari sifat yang melekat pada laki – laki dan perempuan yang didasarkan pada jenis kelamin dapat dipertukarkan. Kita mungkin menemukan laki – laki bersifat lemah lembut dan perempuan perkasa.

4. Kesesuaian Honor

Rego (2014) menyatakan bahwa pemberian imbalan atau pencapaian pekerjaan akan membantu pegawai dalam melakukan pekerjaan yang lebih terhadap organisasinya. Memberikan imbalan sesuai dengan kinerja yang dilakukan dapat memberikan dampak positif terhadap karyawan, menimbulkan kepuasan kerja sehingga mampu menghasilkan pencapaian tujuan yang telah dirancang dan mempertahankan lebih banyak karyawan yang mampu bekerja dengan prestasi yang lebih baik.

Imbalan adalah penghargaan, hadiah dalam usaha menumbuhkan perasaan diterima (diakui) di lingkungan kerja serta dapat meningkatkan kesejahteraan hidupnya. Kader jumanantik adalah orang yang direkrut yang

berasal dari lingkungan sekitar yang mendapatkan kepercayaan dalam upaya melakukan pemberantasan sarang nyamuk. Dalam teori L.Green, (1980) insentif merupakan faktor pendorong perilaku dari kader jumantik dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya. Agar jumantik dapat bertugas dan berfungsi sebagaimana yang diharapkan maka diperlukan dukungan biaya operasional.

Dukungan dana tersebut dapat berasal dari beberapa sumber seperti APBD Kabupaten/Kota, Bantuan Operasional Kesehatan (BOK), alokasi dana desa, dan sumber anggaran lainnya. Adapun komponen pembiayaan yang diperlukan antara lain adalah: a) Transport/insert/honor bagi jentik b) Pencetakan atau penggandaan kartu jentik, formulir laporan, pedoman dan bahan penyuluhan. Dengan memberikan insentif tersebut dapat memberikan motivasi tersendiri dan daya tarik mereka agar tetap semangat dalam bekerja untuk menghasilkan kinerja yang optimal. Dengan memberikan insentif mereka dihargai akan keberadaan mereka walaupun pada dasarnya mereka bekerja dengan sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun.

5. Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012) pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mempunyai intensitas atau tingkatan yang berbeda. Secara garis besar dibagi menjadi 6 tingkat pengetahuan, yaitu:

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai *recall* atau memanggil memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang

telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Tahu merupakan tingkatan yang paling rendah. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur orang yang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu dapat menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

b. Memahami (*Comprehention*)

Memahami suatu objek bukan hanya sekedar tahu terhadap objek tersebut dan juga tidak sekedar menyebutkan, tetapi orang tersebut dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahuinya. Orang yang telah memahami objek dan materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh menarik kesimpulan, meramalkan terhadap suatu objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan ataupun mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi atau kondisi yang lain. Aplikasi juga diartikan aplikasi atau penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip, rencana program dalam situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang dalam menjabarkan atau memisahkan kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen dalam suatu objek atau masalah yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang telah sampai pada tingkatan ini adalah jika orang tersebut dapat membedakan, memisahkan, mengelompokkan, membuat bagan (diagram) terhadap pengetahuan objek tersebut.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan kemampuan seseorang dalam merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen pengetahuan yang sudah dimilikinya. Dengan kata lain suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang sudah ada sebelumnya.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku dimasyarakat.

E. Kinerja

Kinerja merupakan hasil yang dapat dicapai seseorang atau kelompok orang yang melaksanakan tugas, wewenang serta tanggung jawabnya untuk mencapai tujuan organisasi. (Ma'rifah, 2014). Faktor tersebut meliputi: (Al Rizal, 2012; Jannah, 2019)

1. Faktor Individu

Meliputi kemampuan, ketrampilan, latar belakang keluarga, pengalaman kerja, status sosial, dan karakteristik seseorang.

2. Faktor Psikologis

Meliputi persepsi, peran, kepribadian, motivasi dan kepuasan kerja.

3. Faktor organisasi

Meliputi struktur organisasi, rancang pekerjaan, kepemimpinan dalam organisasi, dan penghargaan atas kinerja.

Sedangkan teori Green menyatakan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu: (Rezania, 2015).

a. Faktor Predisposisi

Meliputi pengetahuan, sikap, nilai – nilai budaya, keyakinan, persepsi, dan karakteristik individu.

b. Faktor Pendukung

Meliputi faktor yang memungkinkan untuk terjadinya perilaku meliputi sumberdaya, sarana dan prasarana, sumber dana, peraturan, pedoman, lama tugas.

c. Faktor Penguat

Meliputi pelatihan, imbalan/honor, dukungan social/instansi.