

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue

a. Definisi

Vektor adalah arthropoda yang dapat menularkan, memindahkan, dan menjadi sumber penular penyakit terhadap manusia. Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu jenis penyakit tular vektor. DBD disebabkan oleh penularan virus dengue yang tergolong dalam genus *Flavivirus*, family *Flaviviridae*. Virus dengue memiliki empat serotipe yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4 (Anggraini, 2018).

Serotipe DENV-3 adalah jenis yang sering dihubungkan dengan kasuskasus parah. Infeksi yang disebabkan oleh salah satu serotipe akan menimbulkan kekebalan terhadap serotipe yang bersangkutan tetapi tidak pada serotipe yang lain. Keempat jenis virus dengue tersebut dapat ditemukan di Indonesia dan daerah endemis DBD, individu dapat terkena infeksi semua jenis serotipe virus dalam waktu yang bersamaan (Annisa, 2022).

Nyamuk adalah vektor mekanis atau siklik penyakit pada manusia yang disebabkan oleh parasit dan virus (Sumampouw, 2017). Virus dengue ditularkan dari orang ke orang melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, subgenus *Stegomyia*. Spesies *Aedes aegypti* merupakan vektor

epidemi DBD 13 yang terbanyak. Selain jenis spesie *Aedes aegypti*, jenis spesies lain seperti *Aedes albopictus*, *Aedes polynesiensis*, anggota *Aedes scutellaris complex*, dan *Aedes finlaya niveus* juga menjadi vektor sekunder penyakit DBD. Semua jenis spesie nyamuk *Aedes* kecuali *Aedes aegypti* memiliki distribusi geografis yang berbeda sehingga meskipun memiliki kemungkinan menjadi inang yang sangat baik untuk virus dengue, jenis tersebut umumnya kurang efisien untuk menjadi vektor epidemi penyakit DBD dibandingkan dengan spesies *Aedes aegypti* (Indahningrum & lia dwi jayanti, 2020)

b. Habitat dan tempat perindukan

Nyamuk dengan genus *Aedes* memiliki jumlah spesies kurang lebih 41 spesies di dunia tetapi jenis spesies yang dikenal di Indonesia hanya dua yaitu *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Nyamuk *Aedes aegypti* berasal dari benua Afrika sedangkan nyamuk *Aedes albopictus* berasal dari wilayah Asia Tenggara. (Adrianto & Yuwono, 2018).

Nyamuk *Aedes aegypti* adalah jenis nyamuk yang hidup di dataran rendah beriklim tropis hingga subtropis. Lokasi yang sangat disukai nyamuk ini yaitu tempat yang teduh dan lembab, pohon-pohon rindang, dan pakaian-pakaian yang tergantung, dan berwarna gelap. Nyamuk *Aedes aegypti* bertelur pada genangan air yang jernih yang berada dalam wadah penampungan air, bukan pada air kotor ataupun air yang bersentuhan dengan tanah (Haile G, 2023).

Kondisi lingkungan merupakan faktor yang mempengaruhi kehidupan vektor nyamuk. Lingkungan merupakan segala sesuatu yang mengelilingi serta kondisi luar manusia atau hewan yang menyebabkan dan memungkinkan terjadinya penularan penyakit (Badriah, 2019). Berikut beberapa faktor lingkungan yang mempengaruhi keberadaan nyamuk *Aedes aegypti* (Badriah, 2019):

1) Lingkungan fisik

a) Jarak antara rumah

Jarak antara satu rumah dengan rumah lainnya mempengaruhi penyebaran nyamuk. Semakin dekat jarak rumah, semakin mudah nyamuk untuk menyebar ke setiap rumah. Berbagai penelitian membuktikan bahwa kondisi perumahan yang berdesak-desakan memiliki kemungkinan lebih besar terserang penyakit menular.

b) Jenis kontainer

Jenis kontainer berdasarkan bahan kontainer, letak kontainer, bentuk, warna, kedalaman, dan tutup kontainer mempengaruhi nyamuk dalam pemilihan tempat perkembangbiakan.

c) Ketinggian tempat

Ketinggian suatu tempat berpengaruh terhadap syarat ekologis yang diperlukan oleh vektor penyakit. Nyamuk *Aedes aegypti* di Indonesia dapat hidup pada daerah dengan ketinggian 1.000 meter di atas permukaan laut.

d) Iklim

Iklim merupakan salah satu komponen pokok lingkungan fisik yang terdiri dari:

(1) Suhu udara

Nyamuk dapat bertahan hidup pada suhu rendah. Rata-rata suhu optimum dalam proses pertumbuhan nyamuk adalah 25°C - 27°C . Pertumbuhan nyamuk akan terhenti pada suhu kurang dari 10°C atau lebih dari 40°C .

(2) Kelembaban udara

Kelembaban udara yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan keadaan rumah menjadi lembab yang berpotensi menjadi tempat berkembangbiakan nyamuk. Kelembaban udara yang baik untuk pertumbuhan nyamuk berkisar antara 40% - 70%.

(3) Curah hujan

Hujan mempengaruhi kelembaban udara dan menyebabkan tempat perindukan nyamuk bertambah banyak.

(4) Kecepatan angin

Kecepatan angin secara tidak langsung memiliki pengaruh terhadap kelembaban udara dan suhu, selain itu angin berpengaruh terhadap arah penerbangan nyamuk.

2) Lingkungan biologi

Lingkungan biologi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberadaan nyamuk adalah banyaknya tanaman hias

dan tanaman pekarangan yang mempengaruhi kondisi kelembaban dan pencahayaan di dalam dan luar rumah. Kelembaban yang tinggi dan tingkat pencahayaan yang rendah merupakan kondisi lingkungan yang disenangi nyamuk.

3) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial ini dapat berupa kebiasaan masyarakat yang dapat merugikan kesehatan misalnya kurang memperhatikan kebersihan lingkungan seperti kebiasaan menggantung pakaian, kurangnya kegiatan pembersihan TPA, pembersihan halaman rumah, dan kurangnya partisipasi dalam kegiatan pemberantasan nyamuk.

Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* berupa genang air yang jernih yang berada pada suatu wadah misalnya tempat penampungan air. Tempat penampungan air merupakan tempat yang paling disukai oleh spesies nyamuk ini untuk berkembangbiak karena tempat tersebut tidak terkena matahari secara langsung. Berikut beberapa tempat penampungan air yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* (Puji Astuti, 2022):

- a) Tempat penampungan air untuk kebutuhan sehari-hari (TPA) seperti bak mandi, tempayan, ember, dan drum.
- b) Tempat penampungan air bukan untuk kebutuhan sehari-hari (Non TPA) seperti tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, atau barang-barang bekas yang dapat menampung air.

- c) Tempat penampungan air alamiah seperti lubang pohon, lubang batu, pelepah daun, tempurung kelapa, pelepah pisang, dan potongan bambu.

c. siklus hidup

Siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* dimulai dari telur. Nyamuk betina dapat bertelur sebanyak 100 hingga 400 telur. Telur tersebut akan menetas menjadi larva/jentik. Larva yang telah menetas akan berkembang menjadi pupa dan kemudian tumbuh menjadi nyamuk dewasa. Proses perkembangan nyamuk dari fase telur hingga nyamuk dewasa memerlukan waktu kurang lebih 9 hingga 10 hari (Kemenkes RI, 2016).

Nyamuk *Aedes aegypti* meletakkan telurnya pada permukaan yang basah selama satu siklus gonotropik. Perkembangan embrio dalam telur biasanya memerlukan waktu selama 48 jam di lingkungan yang hangat dan lembab. Larva nyamuk *Aedes aegypti* akan mengalami empat tahapan perkembangan. Lamanya waktu yang dibutuhkan dalam perkembangan larva dan pupa bergantung pada beberapa faktor seperti suhu, ketersediaan makanan, dan kepadatan larva pada sarang. Waktu yang dibutuhkan mulai dari penetasan hingga kemunculan nyamuk dewasa sedikitnya selama 7 hari (Suryandono, 2019).

d. Morfologi

Nyamuk *Aedes aegypti* dapat diidentifikasi melalui ciri-ciri morfologinya yang khas mulai dari fase telur hingga nyamuk dewasa. Berikut ciri-ciri *Aedes aegypti* menurut Kementerian Kesehatan RI (2016):

1) Telur

- a) Nyamuk betina dapat bertelur sebanyak 100-200 butir.
- b) Telur berwarna hitam dengan ukuran yang sangat kecil yaitu 0,8 mm.
- c) Telur menempel di tempat kering dan dapat bertahan selama 6 bulan.
- d) Telur akan menetas menjadi jentik dalam 2 hari setelah terendam dalam air.

2) Larva

- a) Ukuran larva *Aedes aegypti* berukuran 0,5 - 1 cm.
- b) Larva bergerak aktif dalam air, gerakannya berulang-ulang dari bawah ke atas permukaan air.
- c) Pada posisi istirahat, posisi larva hampir tegak lurus dengan permukaan air dan biasanya berada di sekitar dinding tempat penampungan air.
- d) Larva akan berkembang menjadi pupa dalam waktu sekitar 6 - 8 hari.

3) Pupa

- a) Berbentuk seperti koma.
- b) Gerakan dari pupa *Aedes aegypti* lambat.
- c) Sering berada di permukaan air.
- d) Pupa akan berkembang menjadi nyamuk dewasa dalam 1 - 2 hari.

4) Nyamuk Dewasa

a) Nyamuk dewasa *Aedes aegypti* berwarna hitam dengan belang-belang putih pada bagian kaki dan tubuhnya.

b) Mampu terbang hingga 100 meter.

e. Kebiasaan menggigit

Nyamuk betina *Aedes aegypti* biasa menggigit manusia pada siang hari. Aktivitas menggigit nyamuk *Aedes aegypti* dimulai pada pagi hari hingga petang. Puncak waktu aktivitasnya antara pukul 09.00 - 10.00 dan 16.00 - 17.00. Nyamuk *Aedes aegypti* memiliki kebiasaan menghisap darah secara berulang kali (Murdiana, 2017).

2. Demam berdarah dengue

a. Definisi

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang ditularkan oleh virus dengue dengan manifestasi klinis perdarahan yang menimbulkan syok yang berujung kematian. Penyakit ini bersifat menular dan dapat menyerang seluruh golongan umur, namun hingga saat ini DBD cenderung lebih banyak menyerang kalangan anak-anak dibandingkan orang dewasa (Ashari et al., 2023). Pada penyakit DBD didapati manifestasi klinis berupa demam, nyeri otot/nyeri sendi disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan diatesis hemoragik. Terdapat pula sindrom renjatan dengue (dengue syok syndrome) yang berarti demam berdarah dengue yang ditandai adanya renjatan/syok (Anggraini, 2018).

b. Etiologi demam berdarah dengue

Demam Berdarah Dengue merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue, yang termasuk dalam genus flavivirus, keluarga flaviviridae. Virus ini memiliki 4 serotip yang dimilikinya yaitu :

- 1) Dengue 1 (DEN-1) diisolasi oleh Sabin pada tahun 1944
- 2) Dengue 2 (DEN-2) diisolasi oleh Sabin pada tahun 1944
- 3) Dengue 3 (DEN-3) diisolasi oleh Sather
- 4) Dengue 4 (DEN-4) diisolasi oleh Sather Keempat serotip dapat menyebabkan DBD, serotip yang paling sering ditemukan di Indonesia yaitu DEN-3 yang merupakan serotipe terbanyak (Musdamulia, 2018).

c. Vektor penyakit demam berdarah dengue

Demam Berdarah Dengue merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. *Ae. aegypti* merupakan vektor nyamuk yang paling efisien untuk arbovirus karena nyamuk ini lebih antropofilik dan hidup dekat dengan manusia oleh karenanya *Ae. aegypti* adalah vektor utama penyakit DBD, spesies ini hidup dalam genangan air yang terdapat didalam suatu wadah atau kontainer, tempat yang paling potensial untuk ditinggalinya adalah tempat penampungan air (TPA) yang digunakan untuk keperluan sehari hari seperti drum, bak mandi, dan lain-lain, sedangkan tempat yang non TPA yang ditinggalinya seperti vas bunga, botol bekas, dan sebagainya (Ashari et al., 2023).

Klasifikasi dari *Ae. aegypti* sebagai berikut (Ashari et al., 2023):

- 1) Kingdom : Animalia
- 2) Phylum : Arthropoda
- 3) Subphylum : Uniramia
- 4) Kelas : Insekta
- 5) Ordo : Diptera
- 6) Familia : Culicidae
- 7) Sub family : Culicinae
- 8) Tribus : Culicini
- 9) Genus : Aedes
- 10) Spesies : *Aedes aegypti*

Ae. aegypti secara makroskopis memang terlihat mirip dengan *Ae. albopictus* tetapi berbeda pada morfologinya. Pada mesonotum *Ae. aegypti* memiliki gambaran mesonotum berbentuk garis seperti lyre dengan dua garis lengkung dan dua garis lurus putih, sedangkan *Ae. albopictus* hanya mempunyai satu strip putih pada mesonotum. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2. Pada *Ae. aegypti* femur bagian tengah terdapat strip putih memanjang sedangkan *Ae. albopictus* tanpa strip putih memanjang (Ashari et al., 2023)

3. Epidemiologi penyakit demam berdarah *Dengue*

Faktor-faktor yang terkait dalam penularan BDB yaitu : agen (virus *Dengue*, Nyamuk *Aedes*), Host (Manusia), Lingkungan (Kontainer).

a. *Virus Dengue*

Penyebab penyakit Dengue adalah Arthropod borne virus, family *Flaviviridae*, genus *flavivirus*. Virus berukuran kecil (50 nm) ini memiliki single standard RNA. Virion-nya terdiri dari nucleocapsid dengan bentuk kubus simetris dan terbungkus dalam amplop lipoprotein. Genome (rangkaian kromosom) virus Dengue berukuran panjang sekitar 11.000 dan terbentuk dari tiga gen protein struktural yaitu nucleocapsid atau protein core (C), *membrane-associated* protein (M) dan suatu protein envelope (E) serta gen protein non struktural (NS). Terdapat empat serotipe virus yang disebut DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4. Ke empat serotipe virus ini telah ditemukan di berbagai wilayah Indonesia. Hasil penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa Dengue-3 sangat berkaitan dengan kasus DBD berat dan merupakan serotipe yang paling luas distribusinya disusul oleh Dengue-2, Dengue-1 dan Dengue-4. Terinfeksi seseorang dengan salah satu serotipe tersebut diatas, akan menyebabkan kekebalan seumur hidup terhadap serotipe virus yang bersangkutan. Meskipun keempat serotipe virus tersebut mempunyai daya antigenis yang sama namun mereka berbeda dalam menimbulkan proteksi silang meski baru beberapa bulan terjadi infeksi dengan salah satu dari mereka (Puji Astuti, 2022).

b. Nyamuk *Aedes*

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* 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* (Puji Astuti, 2022).

c. Faktor manusia

Menurut peneliti Badriah, (2019) Faktor –faktor yang terkait dalam penularan DBD pada manusia adalah:

1) Perilaku

Perilaku adalah suatu aktivitas dari manusia itu sendiri. Perilaku manusia mempunyai bentangan waktu yang cukup luas, mencangkup, berjalan, berbicara, bereaksi, berpakaian.

Meskipun perilaku dibedakan antara perilaku tertutup (*covert*) maupun perilaku terbuka (*overt*), sebenarnya perilaku adalah totalitas yang terjadi pada orang yang bersangkutan. dengan perkataan lain, perilaku adalah merupakan keseluruhan (totalitas) pemahaman dan aktivitas seseorang yang merupakan hasil bersama antara faktor internal dan eksternal tersebut. Perilaku seseorang adalah sangat kompleks, dan mempunyai bentangan yang sangat luas. Benyamin Bloom seorang ahli psikologi pendidikan membedakan adanya 3 area, wilayah, ranah atau domain perilaku ini, yakni kognitif (*cognitive*), afektif (*affective*), dan psikomotor

(psychomotor). Kemudian oleh ahli pendidikan di Indonesia, ketiga domain ini diterjemahkan ke dalam cipta (kognitif), rasa (afektif), dan karsa (psikomotor), atau pericipta, perirasa, dan peritindak (Badriah, 2019).

Meskipun perilaku dibedakan antara perilaku tertutup (*covert*) maupun perilaku terbuka (*overt*), sebenarnya perilaku adalah totalitas yang terjadi pada orang yang bersangkutan. dengan perkataan lain, perilaku adalah merupakan keseluruhan (totalitas) pemahaman dan aktivitas seseorang yang merupakan hasil bersama antara faktor internal dan eksternal tersebut. Perilaku seseorang adalah sangat kompleks, dan mempunyai bentangan yang sangat luas. Benyamin Bloom (1908) seorang ahli psikologi pendidikan membedakan adanya 3 area, wilayah, ranah atau domain perilaku ini, yakni kognitif (*cognitive*), afektif (*affective*), dan psikomotor (psychomotor). Kemudian oleh ahli pendidikan di Indonesia, ketiga domain ini diterjemahkan ke dalam cipta (kognitif), rasa (afektif) dan karsa (psikomotor), atau pericipta, perirasa, dan peritindak (Badriah, 2019)

4. Pengetahuan

a. Definisi

Menurut Basuki (2017) pengetahuan merupakan sebuah pemahaman teoritis serta praktis (*know-how*) yang dimiliki oleh manusia. Pengetahuan yang telah dimiliki seorang manusia sangat penting bagi

intelegensia orang tersebut. Pengetahuan memiliki peran yang begitu penting bagi kehidupan dan perkembangan individu, masyarakat serta organisasi (Sanifah, 2018).

Pengetahuan didefinisikan sebagai kecerdasan intelektual dengan berdasarkan fakta, kebenaran-kebenaran dan dasar prinsip melalui pengalaman, laporan/kabar, & penglihatan (Luawo, 2021).

b. Tingkat pengetahuan

Menurut Efendi & Makhfudli (2010) dalam Sanifah (2018) pengetahuan terbagi dalam enam tingkatan yaitu sebagai berikut:

1) Tahu (know)

Tahu merupakan suatu proses meningkatkan kembali (*recall*) akan sesuatu materi yang telah dipelajari. Tahu adalah pengetahuan yang tingkatannya paling rendah serta alat ukur yang digunakan yaitu kata kerja seperti menyebutkan, menguraikan, menyatakan, mendefinisikan.

2) Memahami (*comprehension*)

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan sesuatu secara tepat dan tepat tentang suatu objek yang telah di ketahui serta dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan menjelaskan, menyebutkan, meramalkan, menyimpulkan dan lain sebagainya.

3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi merupakan suatu kemampuan manusia untuk menggunakan sebuah materi yang sudah dipelajari pada situasi dan kondisi yang nyata.

4) Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan satu objek ke dalam komponen-komponen.

5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis yaitu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau menyusun formulasi baru.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap sebuah materi atau objek yang didasari pada suatu kriteria yang telah ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang sudah ada.

c. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Budiman & Riyanto (2018) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan, antara lain :

1) Usia

Usia sendiri dapat mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang, semakin bertambahnya usia maka semakin berkembang pula daya tangkap serta pola pikir seseorang akan menurun.

2) Pendidikan

Tingkat pendidikan juga dapat menentukan kemampuan seseorang dalam memahami serta menyerap suatu pengetahuan yang telah diperoleh.

3) Pengalaman

Pengalaman sendiri merupakan suatu proses dalam memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh untuk memecahkan masalah yang dihadapi pada saat masa lalu serta dapat digunakan dalam upaya mendapatkan pengetahuan.

4) Informasi

Apabila seseorang memiliki tingkat pendidikan yang cukup rendah, namun mendapatkan informasi lebih dari berbagai media seperti televisi, radio, surat kabar, majalah maka hal tersebut dapat meningkatkan pengetahuan seseorang.

5) Sosial budaya dan ekonomi

Tradisi yang sering dilakukan oleh masyarakat dapat meningkatkan pengetahuannya. Selain itu, status ekonomi juga mempengaruhi dengan tersedianya suatu fasilitas yang dibutuhkan oleh masyarakat.

6) Lingkungan

Lingkungan ini sangat berpengaruh karena adanya interaksi yang akan di respon sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

d. Cara memperoleh pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2016), terdapat beberapa cara untuk mendapatkan pengetahuan antara lain, sebagai berikut:

1) Cara kuno (non modern)

Cara ini adalah cara tradisional yang dipakai untuk mendapatkan pengetahuan sebelum ditemukan metode ilmiah atau metode penemuan statistic dan logis. Cara-cara tersebut:

a) Cara coba salah (*trial and error*)

Cara ini dilakukan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah

b) Pengalaman pribadi

Hal ini juga merupakan suatu sumber pengetahuan untuk mendapatkan kebenaran pengetahuan yang telah didapat dari pengalaman pribadi seseorang.

c) Melalui jalan pikiran

Dengan cara ini seseorang harus mampu menggunakan jalan pikiran serta penalarannya sendiri. Kebanyakan tradisi atau kebiasaan yang dilakukan tanpa menggunakan penalaran apakah yang dilakukan tersebut baik atau buruk. Kebiasaan-kebiasan inilah yang nantinya akan diwariskan dari generasi ke generasi secara terus-menerus dan secara turun-temurun.

2) Cara modern

Cara ini adalah sebuah cara baru untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih sistematis, ilmiah, serta logis. Biasanya cara ini disebut dengan metode penelitian ilmiah atau metodologi penelitian yaitu, antara lain:

a) Metode induktif

Metode ini bermula pada saat melakukan pengamatan secara langsung terhadap gejala alam atau masyarakat, kemudian yang telah didapat dikumpulkan dan diklasifikasikan serta selanjutnya diambil kesimpulan.

b) Metode deduktif

Metode ini menerapkan hal yang lebih umum terlebih dahulu dan kemudian dihubungkan dengan bagian khusus.

e. Mengukur tingkat pengetahuan

Pengetahuan dapat diukur dengan dilakukannya wawancara atau dengan menyebarkan angket yang berisi pertanyaan mengenai materi yang akan diukur dari responden (Arikunto, 2018). Jenis pengukur dibagi menjadi dua yaitu antara lain:

1) Pertanyaan subjektif

Pertanyaan subjektif adalah pertanyaan berbentuk *essay* atau uraian dan menggunakan penilaian yang melibatkan faktor subjektif penilainya, sehingga nilai yang diberikan berbeda.

2) Pertanyaan objektif

Pertanyaan objektif adalah pertanyaan yang berbentuk seperti pilihan ganda atau *multiple choise*, yaitu benar atau salah pertanyaan menjodohkan dinilai secara pasti oleh peneliti.

Menurut Arikunto (2018), pengukuran tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi 3 bagian yaitu:

- 1) Pengetahuan dikatakan baik apabila responden dapat menjawab 76-100% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.
- 2) Pengetahuan dikatakan cukup apabila responden dapat menjawab 56-75% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.
- 3) Pengetahuan dikatakan kurang apabila responden dapat menjawab <56% dari total jawaban pertanyaan.

5. Keberadaan jentik

a. Survey jentik

Survei jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* dilakukan dengan cara sebagai berikut (Murdiana, 2017):

- 1) Memeriksa tempat penampungan air dan kontainer yang dapat menjadi habitat perkembangbiakan nyamuk *Aedes Aegypti* di dalam dan di luar rumah untuk mengetahui ada tidaknya jentik.
- 2) Jika pada penglihatan pertama tidak menemukan jentik, tunggu kira-kira ½ menit untuk memastikan bahwa benar-benar tidak ada jentik.
- 3) Gunakan senter untuk memeriksa jentik di tempat gelap atau air keruh

b. Metode survey jentik

Menurut Murdiana, (2017) metode dalam survey jentik nyamuk sebagai berikut :

1) Metode *Single Larva*

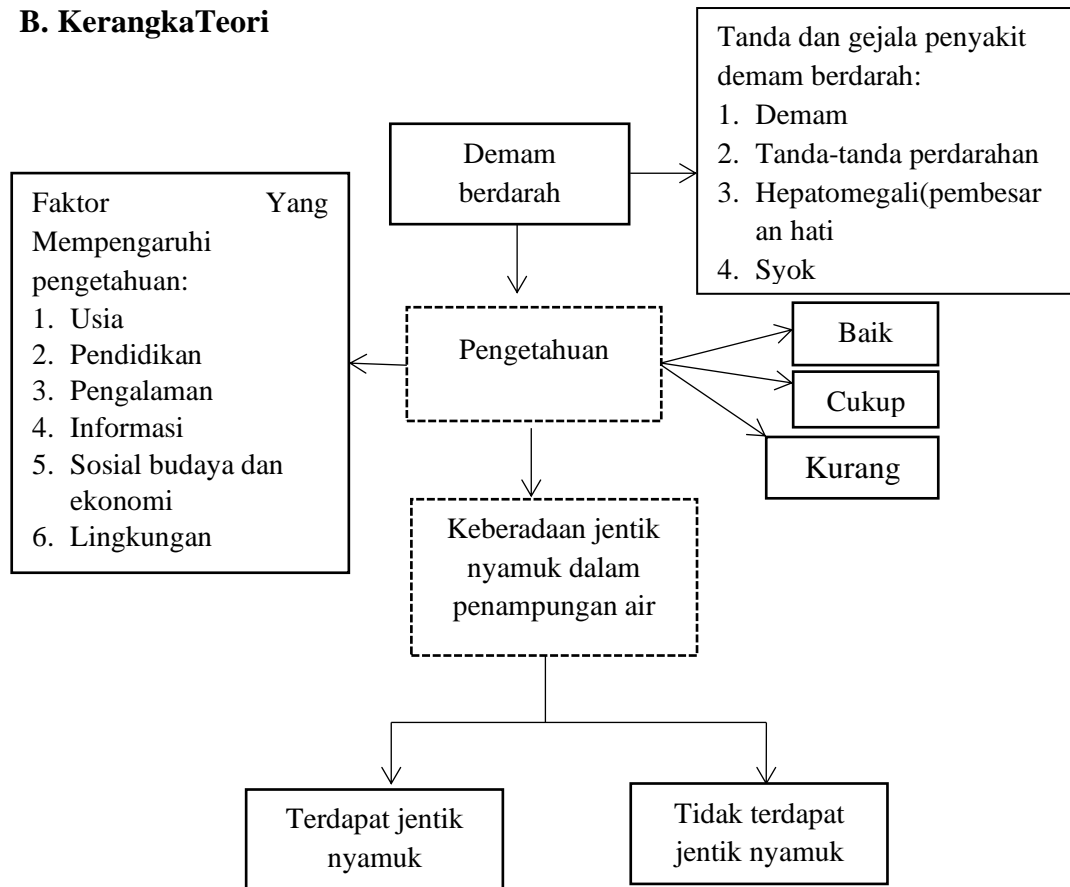
Cara ini dilakukan dengan mengambil satu jentik di setiap tempat genangan air yang ditemukan jentik untuk diidentifikasi lebih lanjut.

2) Metode *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

c. Pengukuran keberadaan jentik

B. KerangkaTeori



Keterangan

□ = Diteliti

□ = Tidak diteliti

Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber:(Potter & Perry 2021 dalam Bahrudin, 2018),(Julioe, (2017)