

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Nyamuk *Aedes sp.*

a. Taksonomi dan Klasifikasi Nyamuk *Aedes sp.*

Filum : *Arthropoda* (berkaki berbuku-buku)

Kelas : *Hexapoda* (berkaki enam)

Ordo : *Diptera* (bersayap dua)

Subordo : *Nematocera* (antena filiform, segmen banyak)

Famili : *Culicidae* (keluarga nyamuk)

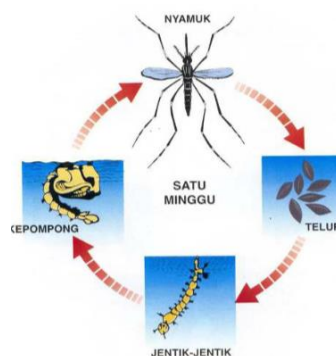
Subfamili : *Culicinae* (termasuk tribus *Anophelini* dan *Toxorynchitini*)

Tribus : *Culicini* (termasuk *generaculex* dan *mansonia*)

Genus : *Aedes* (*stegomya*)

Spesies : *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus*

b. Siklus Hidup dan Morfologi Nyamuk *Aedes sp.*



Gambar 2. 1 Siklus Hidup Nyamuk *Aedes sp.*
Sumber : (Humaira, 2012 dalam Ariani, 2020)

Nyamuk *Aedes sp.* mempunyai siklus hidup sempurna terdiri dari empat fase, yaitu:

1) Telur



Gambar 2. 2 Telur *Aedes sp.*

Sumber : (Ditjen P2PL, 2014 dalam Nursolihah, 2024)

Nyamuk *Aedes sp.* dapat menghasilkan Telur nyamuk *Aedes sp.* berbentuk elips atau oval memanjang dengan ukuran 0,5-0,8 mm, permukaannya polygonal dan berwarna putih kemudian berubah menjadi hitam. Telur nyamuk *Aedes sp.* yang berada di dalam air akan menetas menjadi larva dalam kurun waktu 1-2 hari sedangkan dalam keadaan kering telur nyamuk dapat bertahan sampai $\pm$ 6 bulan.

2) Larva



Gambar 2. 3 Larva *Aedes sp.*

Sumber : (Zettel & Kaufman, 2008 dalam Nursolihah, 2024)

Larva (jentik) nyamuk *Aedes sp.* memiliki tubuh langsing dan bergerak sangat lincah, waktu istirahat membentuk sudut

hampir tegak lurus dengan bidang permukaan, dan juga memiliki kepala cukup besar serta toraks dan abdomen yang cukup jelas. Ada empat tingkat (instar) jentik, yaitu:

- a) Instar I : berukuran paling kecil 1-2 mm
- b) Instar II : berukuran 2,5-3,8 mm
- c) Instar III : lebih besar sedikit dari larva instar II
- d) Instar IV : berukuran paling besar 5 mm

3) Pupa



Gambar 2. 4 Pupa *Aedes sp.*

Sumber : (Zettel & Kaufman, 2008 dalam Nursolihah, 2024)

Pupa nyamuk *Aedes sp.* berbentuk bengkok dengan bagian kepala yang membesar dibandingkan dengan bagian perutnya, sehingga tampak seperti tanda “koma”. Pada bagian punggung terdapat sepasang terompet kecil pada bagian thoraks yang berfungsi sebagai alat pernapasan. Stadium pupa tidak makan tetapi tetap aktif bergerak dalam air terutama bila diganggu.

4) Dewasa



Gambar 2. 5 Nyamuk *Aedes sp.* Dewasa
Sumber : (Ditjen P2PL, 2014 dalam Nursolihah, 2024)

Nyamuk berukuran kecil (4-13 mm) dan rapuh. Kepalanya probocis halus dan panjang melebihi kepala. Pada nyamuk betina probocis dipakai sebagai alat untuk menghisap darah, sedangkan pada nyamuk jantan untuk menghisap bahan-bahan cair seperti cairan tumbuh tumbuhan, buah-buahan dan juga keringat. Di kiri kanan probocis terdapat palpus yang terdiri atas 5 ruas dan sepasang antena yang terdiri atas 15 ruas. Antena pada nyamuk jantan berambut tebal (plumose) dan pada nyamuk betina jarang (mesonotum), diliputi bulu halus. Sayap nyamuk panjang dan langsing, mempunyai vena yang permukaannya ditumbuhi sisik-sisik sayap (wing scales) yang letaknya mengikuti vena. Pada pinggir sayap terdapat sederetan rambut yang disebut fringe. Abdomen berbentuk silinder dan terdiri atas 10 ruas. Dua ruas terakhir berubah menjadi alat kelamin.

c. Peran Nyamuk *Aedes sp.* sebagai Vektor Penyakit

Dua spesies anggota *Aedes sp.* yang memiliki peran penting sebagai vektor penyakit di Indonesia, yaitu *Aedes aegypti* dan *Aedes*

albopictus. Kedua spesies tersebut berkompeten dalam menularkan berbagai penyakit yang disebabkan arbovirus, antara lain demam berdarah *dengue*, chikungunya dan demam zika (Ichsan, 2022).

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit yang paling sering terjadi akibat gigitan nyamuk *Aedes sp.* karena virus *dengue* yang menyebabkan DBD memiliki empat serotipe yang berbeda, yang memungkinkan seseorang terinfeksi lebih dari sekali, sehingga meningkatkan risiko penyebaran penyakit ini. Nyamuk yang menjadi vektor penyakit DBD ini adalah nyamuk yang menjadi terinfeksi saat menggigit manusia yang sedang sakit dan viremia (terdapat virus dalam darahnya), yang disebabkan oleh virus *Dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* maupun *Aedes albopictus*. Nyamuk *Aedes aegypti* adalah nyamuk yang paling berperan dalam penularan penyakit DBD karena hidupnya ada di sekitar rumah, sedangkan *Aedes albopictus* hidupnya di kebun sehingga lebih jarang kontak dengan manusia (Nursolihah, 2024).

d. Metode Survei Jentik

Terdapat dua cara dalam melakukan survei larva atau jentik, yaitu (Depkes RI, 2005 dalam Mulyani, 2022):

1) *Single Larva*

Survei dilakukan dengan cara mengambil larva yang ditemukan pada setiap tempat genangan air untuk kemudian diidentifikasi lebih lanjut.

2) *Visual*

Survei dilakukan dengan cara melihat keberadaan (ada atau tidaknya) larva pada setiap tempat genangan air tanpa mengambil larva tersebut.

Ukuran yang biasa digunakan untuk mengetahui kepadatan jentik adalah sebagai berikut (WHO, 2009 dalam Nursolihah, 2024):

1) Angka Bebas Jentik (ABJ)

ABJ merupakan proporsi rumah yang tidak ada jentik dari keseluruhan rumah yang diperiksa. ABJ dapat dikatakan baik jika melebihi standar 95% dari total rumah yang diperiksa (Kementerian Kesehatan, 2017).

$$ABJ = \frac{\text{Jumlah rumah/bangunan yang tidak ditemukan jentik}}{\text{Jumlah rumah/bangunan yang diperiksa}} \times 100\%$$

2) *House Index (HI)*

House Index merupakan jumlah rumah yang positif jentik dari semua rumah responden yang diperiksa.

$$HI = \frac{\text{Jumlah rumah yang positif jentik}}{\text{Jumlah rumah/bangunan yang diperiksa}} \times 100\%$$

3) *Container Index (CI)*

Container Index merupakan jumlah kontainer yang positif jentik dari semua kontainer yang diperiksa di lokasi penelitian.

$$CI = \frac{\text{Jumlah kontainer yang positif jentik}}{\text{Jumlah kontainer yang diperiksa}} \times 100\%$$

4) *Breteau Index (BI)*

Breteau Index merupakan jumlah kontainer yang positif jentik dari 100 rumah yang diperiksa.

$$BI = \frac{\text{Jumlah kontainer yang positif jentik}}{100 \text{ rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

5) *Density Figure (DF)*

Density Figure adalah kepadatan jentik gabungan dari *House Index (HI)*, *Container Index (CI)*, *Breteau Index (BI)* yang dinyatakan dengan skala 1-9 seperti tabel berikut:

Tabel 2. 1 *Density Figure*

<i>Density Figure (DF)</i>	<i>House Index (HI)</i>	<i>Container Index (CI)</i>	<i>Breteau Index (BI)</i>
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 : (Depkes, 2010 dalam Nursolihah, 2024)

Density figure ditentukan setelah menghitung HI, CI dan BI kemudian dibandingkan dengan tabel, apabila angka DF menunjukkan <1 artinya risiko penularan rendah, jika 1-5 artinya penularan risiko sedang dan >5 artinya risiko penularan tinggi.

2. Segitiga Epidemiologi

Menurut John Gordon dan La Richt (1950), Segitiga epidemiologi (*trias epidemiologi*) merupakan konsep dasar dalam epidemiologi yang menggambarkan hubungan antara tiga faktor utama yang berperan dalam terjadinya penyakit atau masalah kesehatan yaitu (Irwan, 2016):

a. *Agent* (Penyebab)

Agent merupakan suatu unsur yang bila diikuti kontak yang efektif pada manusia yang rentan dapat menyebabkan penyakit pada manusia (Irwan, 2016). Penyebab terjadinya DBD yaitu virus dengue dan vektornya nyamuk *Aedes sp.* (Kementerian Kesehatan, 2023a). Jentik nyamuk *Aedes sp.* merupakan tahap larva yang berkembang biak di tempat-tempat genangan air bersih yang ada di sekitar rumah. Keberadaan jentik nyamuk ini berpotensi menjadi penyebab terjadinya penyebaran penyakit, terutama bila lingkungan tidak dijaga kebersihannya.

b. *Host* (Pejamu)

Host adalah faktor yang terdapat dalam diri manusia dari sifat biologis dan sosial yang dapat menyebabkan penyakit dan mempengaruhi riwayat penyakit tersebut dalam diri manusia (Dewi et al., 2022). Beberapa faktor yang berkaitan dengan karakteristik *host* adalah jenis kelamin, umur, imunitas, pengetahuan, status gizi, sikap, dan tindakan. *Host* yang lebih berhubungan dengan keberadaan jentik

adalah, pengetahuan, sikap, dan praktik termasuk praktik pemberantasan sarang nyamuk (PSN) (Hidayat, 2022).

c. *Environment* (Lingkungan)

Environment yaitu semua yang ada di sekeliling manusia yang berperan dalam kehidupan dan sebagai tempat manusia berkembang dan berinteraksi (Dewi et al., 2022). Lingkungan fisik rumah dan karakteristik kontainer memainkan peran penting terhadap keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* yang menjadi vektor penyakit. Oleh karena itu, pemeliharaan kondisi fisik rumah yang baik serta pengelolaan kontainer yang tepat sangat penting dalam mencegah berkembang biaknya jentik nyamuk (Hidayat, 2022).

3. Lingkungan Fisik Rumah

a. Definisi Lingkungan Fisik Rumah

Lingkungan fisik rumah merujuk pada semua elemen fisik yang ada di dalam dan sekitar rumah yang mempengaruhi kenyamanan, kesehatan, dan keselamatan penghuni. Lingkungan fisik ini terdiri dari berbagai komponen yang saling berinteraksi dan dapat mempengaruhi kualitas hidup penghuni rumah.

b. Faktor Lingkungan Fisik Rumah yang Berhubungan Terhadap Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

1) Pencahayaan

Cahaya yang cukup merupakan salah satu indikator dari rumah yang sehat. Kurangnya cahaya yang masuk ke dalam

ruangan, terutama cahaya matahari menyebabkan ketidaknyamanan dan merupakan media yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit penyakit (Notoatmodjo, 2011 dalam Nursolihah, 2024).

Berdasarkan Permenkes No. 2 tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No. 66 tahun 2014 Kesehatan Lingkungan menyatakan bahwa intensitas cahaya yang dipersyaratkan yaitu minimal 60 lux. Intensitas cahaya di bawah standar tersebut dapat menciptakan lingkungan yang lembap dan kurang higienis, yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyakit seperti nyamuk (Kementerian Kesehatan, 2023b).

Pada kontainer yang berintensitas cahaya rendah atau gelap rata-rata berisi larva lebih banyak dari kontainer yang intensitas cahayanya besar atau terang. Hal ini disebabkan oleh sifat fototaksis negatif yang dimiliki oleh larva nyamuk, yaitu kecenderungan untuk menghindari cahaya. Larva lebih menyukai lingkungan yang teduh dan minim cahaya karena dianggap lebih aman dari predator serta terhindar dari kondisi lingkungan ekstrem, seperti peningkatan suhu (WHO, 2005 dalam Jannah et al., 2021).

Penelitian Iriani dan Siwiendrayanti mengungkapkan bahwa nyamuk *Aedes sp.* lebih suka meletakkan telurnya di dalam kontainer yang terlindung dari sinar matahari. (Iriani & Siwiendrayanti, 2021).

2) Kelembaban

Kelembaban merupakan salah satu kondisi lingkungan yang dapat mempengaruhi perkembangan jentik nyamuk *Aedes sp.* Kelembaban lingkungan sangat dipengaruhi oleh suhu. Suhu udara yang tinggi memiliki kemampuan lebih besar untuk menyerap uap air sehingga kelembaban relatif di sekitar lingkungan tersebut ikut rendah. Sebaliknya, pada kondisi suhu rendah, kelembaban lebih tinggi karena penguapan berlangsung lebih lambat (Makruf et al., 2025).

Kelembaban yang berkisar dari 60%-80% merupakan kelembaban yang optimal untuk membantu proses embriosasi dan ketahanan jentik nyamuk. Kelembaban yang kurang dari 60% umur nyamuk akan menjadi pendek karena akan berpengaruh pada sistem pernafasan nyamuk sehingga bila dalam kelembaban yang rendah maka akan menyebabkan penguapan pada tubuh nyamuk (Wijirahayu & Sukesi, 2019). Pada kelembaban yang sangat tinggi nyamuk menjadi lebih aktif juga mempengaruhi perilaku nyamuk termasuk kecepatan dalam berkembang biak (AA Gde Muninjaya, 1999 dalam Jannah et al., 2021).

Penelitian Pratiwi menunjukkan bahwa pada kelembaban udara yang optimal untuk perkembangan jentik nyamuk, ditemukan jentik di 50 rumah, sedangkan pada rumah yang memiliki kelembaban udara tidak optimal ditemukan jentik sebanyak 8

rumah. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa kelembaban yang optimal menjamin keberadaan larva dalam sebuah lingkungan dibandingkan dengan kelembaban tidak optimal (F. Pratiwi, 2018).

3) Suhu Udara

Suhu udara berkaitan dengan pencahayaan, terutama sinar matahari langsung. Semakin tinggi intensitas dan lama pencahayaan, maka semakin besar pula energi yang diserap, sehingga suhu udara cenderung lebih tinggi. Sebaliknya, pada area yang tertutup atau kurang terkena sinar matahari secara langsung, suhu udara relatif lebih rendah karena minimnya energi panas yang diserap (Ainiyah et al., 2024).

Nyamuk *Aedes sp.* dapat bertahan hidup pada suatu tempat dengan kondisi suhu rendah, tetapi dapat menyebabkan metabolisme dalam tubuhnya turun atau bahkan terhenti bila suhu turun sampai di bawah suhu kritis. Suhu optimum untuk pertumbuhan nyamuk adalah 25°C - 27°C, pertumbuhan nyamuk ini akan terhenti sama sekali bila suhu kurang dari 10°C atau lebih dari 40°C (Sugito, 1989 dalam Jannah et al., 2021). Suhu rata-rata untuk pertumbuhan nyamuk adalah 20°-30°C (Yudhastuti, 2011 dalam Prastiani & Prasasti, 2017).

Telur yang diletakkan pada suhu 30°C dapat menetas dalam 3 hari, namun apabila telur diletakkan pada suhu 16°C maka telur dapat menetas dalam waktu 7 hari. Makin tinggi suhu (sampai batas

tertentu) makin pendek masa inkubasi ekstrinsik (siklus sporogoni dalam tubuh nyamuk) dan apabila makin rendah suhu maka makin panjang masa inkubasi ekstrinsiknya (Harijanto, 2000 dalam Prastiani & Prasasti, 2017).

4) Suhu Air

Salah satu parameter lingkungan yang berhubungan dengan kepadatan populasi jentik nyamuk *Aedes sp.* adalah suhu air. Suhu air dipengaruhi oleh suhu udara. Ketika suhu udara meningkat akibat paparan cahaya yang tinggi maka akan diikuti oleh peningkatan suhu air (Putri et al., 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Balai Litbang Kesehatan Baturaja menunjukkan bahwa suhu air yang optimal untuk perkembangbiakan *Aedes sp.* berdasarkan tingkat keberhasilan penetasan telur adalah antara 27°C hingga 30°C, di mana hasilnya menunjukkan angka penetasan telur berkisar antara 47,6% hingga 79,4%, dengan waktu yang dibutuhkan untuk berkembang menjadi pupa adalah 6-7 hari (Yahya et al., 2019). Penelitian Iriani & Siwiendrayanti dkk juga menjelaskan bahwa hasil rerata suhu air optimal untuk perkembangbiakan larva *Aedes sp.* adalah 27°C dengan suhu minimum 24°C dan suhu air maksimum 30°C (Iriani & Siwiendrayanti, 2021).

5) pH Air

Derajat keasaman (pH) air merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi kelangsungan hidup larva nyamuk *Aedes sp.*. Tingkat pH optimal yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes sp.* adalah pH berkisar 6-7,8 (Daswito & Samosir, 2021).

Tingkat pH air yang lebih asam menyebabkan rendahnya pertumbuhan jentik nyamuk menjadi dewasa. Hal ini disebabkan karena pada pH air yang rendah (asam) kadar oksigen yang terlarut akan berkurang, hal ini menyebabkan pembentukan *sitokrom oksidase* dalam tubuh larva nyamuk *Aedes sp.* terganggu. *Sitokrom oksidase* berperan pada proses metabolisme larva nyamuk *Aedes sp.*, berkurangnya enzim ini menyebabkan pertumbuhan nyamuk *Aedes sp.* terganggu karena terjadi hambatan produksi energi pada proses metabolisme larva (Susanti & Suharyo, 2020).

4. Karakteristik Kontainer

a. Definisi Kontainer

Kontainer adalah Tempat Penampungan Air (TPA) atau bejana yang digunakan sebagai tempat perindukan nyamuk *Aedes sp.*. Kehadiran kontainer sebagai tempat penampungan air ini penting untuk diperhatikan, terutama dalam upaya pencegahan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk.

b. Faktor Karakteristik Kontainer yang Berhubungan Terhadap Keberadaan Jentik *Aedes sp.*

Keberadaan jentik pada kontainer dapat dilihat dari letak, jenis, bahan, warna, volume dan keberadaan penutup kontainer (Ariani, 2020).

1) Jenis Kontainer

Jenis kontainer yang dapat ditemukan jentik pada penampungan air yaitu bak mandi, bak wc, drum, tempayan, serta kontainer alamiah seperti lubang pohon, pelepah daun, tempurung kelapa, dan lain-lain (Kemenkes RI Badan Litbang Kesehatan dalam Nursolihah, 2024).

Kontainer air dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

- a) Kontainer untuk aktivitas ataupun keperluan tiap hari, sejenis: Drum penampungan air, tempayan air minum, bak mandi, dan serta ember.
- b) Kontainer yang tidak buat keperluan tiap hari sejenis: vas bunga, bak kontrol peruntukan pembuangan air, tempat penampungan air ataupun pembuangan air kulkas ataupun dispenser, genangan talang air yang tersumbat, beberapa barang sisa (contoh: ban bekas, kaleng bekas, botol bekas, dll).
- c) Kontainer alamiah, sejenis: lubang tumbuhan yang sudah ditebang, lubang bebatuan, tempurung kelapa, pelepah pisang serta potongan bambu serta tempurung coklat/ karet, dll.

2) Bahan Kontainer

Jenis bahan kontainer dikatakan berisiko adanya jentik *Aedes sp.* yaitu kontainer dengan berbahan semen karena nyamuk betina lebih mudah mengatur posisi tubuh pada waktu meletakkan telur, dimana telur secara teratur diletakkan di atas permukaan air dibanding berbahan keramik dan plastik yang cenderung licin (Kemenkes RI, 2013 dalam Nurmalasari et al., 2021).

Pada kontainer berbahan semen, mikroorganisme yang menjadi bahan makanan jentik lebih mudah tumbuh pada dindingnya. Penelitian Tusy dkk (2020) menunjukkan bahwa lebih banyak ditemukan jentik pada kontainer yang memiliki bahan berisiko seperti semen dibandingkan kontainer yang berbahan plastik.

3) Warna Kontainer

Nyamuk *Aedes sp.* cenderung lebih tertarik meletakkan telurnya pada tempat penampungan air yang berwarna gelap, karena warna gelap memberikan kesan tersembunyi dan aman. Kondisi ini membuat nyamuk merasa lebih tenang saat bertelur, sehingga jumlah telur yang diletakkan cenderung lebih banyak, yang kemudian meningkatkan jumlah larva yang berkembang (Depkes RI, 2005 dalam Nurmalasari et al., 2021).

Penelitian Rahmad menunjukkan ada hubungan antara warna kontainer dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* Dari

47 rumah dengan warna kontainer gelap ditemukan jentik nyamuk sebanyak 30 (63,8%) sedangkan dari 56 rumah dengan warna kontainer terang hanya ditemukan jentik sebanyak 5 (8,9%) (Hidayat, 2022).

4) Letak Kontainer

Jentik nyamuk *Aedes sp.* banyak ditemukan pada kontainer yang berada di dalam rumah. Hal ini disebabkan kebiasaan masyarakat yang suka menampung air untuk kebutuhan sehari-hari di dalam rumah yang tidak ditutup, suasana yang gelap dan lembab serta tersembunyi di dalam rumah atau bangunan yang terlindung dari sinar matahari dan sehingga tempat ini akan membuat nyamuk dewasa *Aedes sp.* tertarik untuk meletakkan telurnya (Depkes RI, 2005 dalam Nurmalasari et al., 2021).

Penelitian La Ode Alifariki dan Mubarak menunjukkan adanya hubungan antara letak kontainer dan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* Rumah yang memiliki kontainer di dalam rumah cenderung lebih banyak mengandung jentik nyamuk *Aedes* dibanding di luar rumah.

5) Keberadaan Penutup Kontainer

Kondisi tempat penampungan air dengan jentik paling banyak adalah tempat penampungan air yang terbuka, dan tempat penampungan air dengan kondisi tertutup rapat paling sedikit ditemukan jentiknya. kontainer yang tidak tertutup dapat

memudahkan nyamuk untuk menemukan sumber air yang akan dijadikan sebagai tempat untuk bertelur (Nurmalasari et al., 2021).

Penelitian Nurmalasari dkk menunjukkan bahwa ada hubungan antara keberadaan penutup kontainer dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* Kontainer yang tidak dilengkapi penutup lebih sering ditemukan mengandung jentik nyamuk sementara kontainer yang dilengkapi dengan penutup memiliki angka keberadaan jentik nyamuk yang jauh lebih rendah.

6) Volume Air pada Kontainer

Jentik nyamuk *Aedes sp.* banyak ditemukan pada kontainer yang berukuran besar karena memiliki kapasitas untuk menampung air lebih banyak sehingga air yang ada di dalamnya berada cukup lama karena sulit dikuras. Kondisi ini menjadi tempat yang menguntungkan bagi nyamuk untuk bertelur dan berkembang biak dengan bebas. Penelitian Raharjanti dan Pawenang (2018), rumah yang didominasi kontainer berukuran besar lebih banyak positif terdapat jentik *Aedes sp.* daripada kontainer berukuran kecil.

5. Praktik PSN 3M Plus

a. Definisi Praktik PSN

Praktik PSN adalah gerakan pemberantasan sarang nyamuk untuk mencegah penyakit DBD. Kementerian Kesehatan mengeluarkan program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus, yang tata

laksananya dijelaskan dalam Surat Edaran Nomor PM.01.11/MENKES/591/2016 (Kementerian Kesehatan, 2016).

b. Faktor Praktik PSN yang Berhubungan Terhadap Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes sp.*

1) Menguras Kontainer

Pengurasan kontainer merupakan salah satu pelaksanaan PSN yang sangat berpengaruh dalam mengurangi keberadaan jentik. Pengurasan kontainer minimal dilakukan seminggu sekali dengan cara menyikat dinding bak mandi dan menyiramnya menggunakan air panas, sehingga jentik langsung melebur dengan air panas termasuk jika ada telur nyamuk yang menempel di dinding (Mulyani, 2022).

2) Menutup Kontainer

Menutup merupakan kegiatan menutup rapat tempat-tempat penampungan air seperti bak mandi maupun drum. Menutup juga dapat diartikan sebagai kegiatan mengubur barang bekas di dalam tanah agar tidak membuat lingkungan semakin kotor dan dapat berpotensi menjadi sarang nyamuk

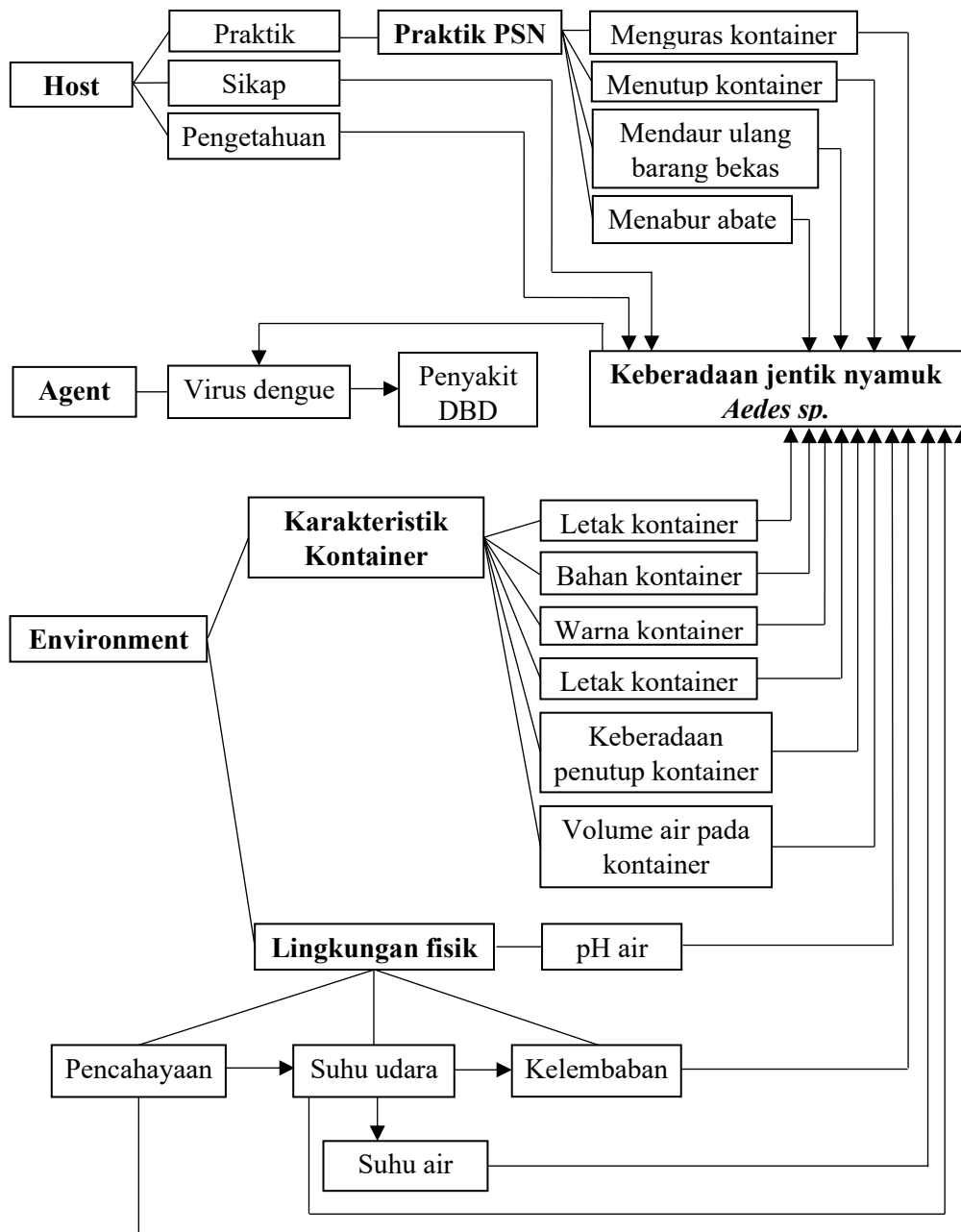
3) Mendaur Ulang

Memanfaatkan kembali limbah barang bekas yang bernilai ekonomis atau barang bekas yang berpotensi menjadi tempat berkembangbiakan nyamuk demam berdarah.

Langkah tambahan (plus) yang dapat dilakukan diantaranya memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, menaburkan bubuk larvasida pada kontainer dan mengganti air vas bunga, tempat minum burung atau tempat tempat lainnya yang sejenis minimal seminggu sekali.

Penelitian Revi dkk. menunjukkan pemberian larvasida pada kontainer memiliki peluang mengurangi larva nyamuk. Salah satu cara pengendalian vektor demam berdarah yang sangat efektif dan cepat adalah dengan menggunakan insektisida sintetik seperti etilheksanol, temefos, dan berbagai senyawa sintetik lainnya (Kinansi & Pujiyanti, 2020).

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 6 Kerangka Teori

Modifikasi Beberapa Sumber : John Gordon dan La Richt (1950), Kementerian Kesehatan (2016), Ariani (2020)