

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Sanitasi merupakan upaya untuk mengendalikan banyak faktor fisik yang dapat mempengaruhi seseorang dan mengganggu perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup. Kebersihan merupakan suatu perilaku yang disengaja dalam upaya mengembangkan pola hidup bersih dengan tujuan mencegah manusia bersentuhan dengan kotoran dan limbah berbahaya lainnya dengan harapan upaya tersebut dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia (Aswan dkk., 2021).

Sanitasi dasar merupakan syarat minimum untuk menyediakan lingkungan hidup yang aman dan memenuhi kebutuhan sanitasi, yang meliputi penyediaan air minum, toilet, pembuangan sampah, dan pembuangan limbah. Kondisi yang tidak sehat memungkinkan berkembangnya penyakit seperti penyakit kulit, cacingan, bahkan penyakit yang berpotensi fatal seperti diare, disentri, dan lain-lain (Laksamana Caesar & Aji Prasetya, 2020).

Salah satu penyakit lingkungan adalah demam berdarah dengue. Demam berdarah dengue merupakan penyakit menular yang kini menjadi masalah kesehatan masyarakat dan sering menjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) karena secepatnya penyebaran penyakit ini dan tingkat kematian yang ditimbulkannya. Penyakit ini adalah salah satu dari empat virus demam berdarah berbeda yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes sp* (Wijirahayu & Sukei, 2019).

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit virus yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes*. Virus ini disebut virus dengue dan termasuk dalam famili Flaviviridae, Flaviviridae. Nyamuk ini merupakan vektor penyebab demam berdarah. Padahal, yang disebut vektor DBD adalah nyamuk *Aedes* betina. Perbedaan ciri morfologi nyamuk *Aedes aegypti* betina dan jantan terletak pada morfologi antenanya, nyamuk *Aedes aegypti* jantan memiliki antena berbulu, sedangkan bulu betina cukup tipis/tidak tebal. Nyamuk jantan membawa virus dengue dalam darahnya yang merupakan sumber penularan demam berdarah *dengue* (DBD). Virus mulai menyebar 1-2 hari sebelum timbulnya demam, virus bereaksi dalam darah selama 4-7 hari (Nanda\* dkk., 2023).

Demam berdarah *dengue* (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue, yang terutama terjadi di daerah tropis. Infeksi virus *dengue* menyebabkan mortalitas dan morbiditas yang tinggi di seluruh dunia. Demam berdarah pertama kali muncul secara bersamaan di Asia, Amerika Utara pada tahun 1780an. Infeksi virus dengue global asal dari Asia Tenggara pada tahun 1950an. Lebih dari 100 negara akan terjangkit virus dengue. Infeksi virus ini menyerang orang-orang tua (Ibrahim dkk., 2019).



Demam berdarah *dengue* (DBD) biasanya menyerang anak-anak di bawah usia lima belas tahun. Namun bisa juga menyerang orang dewasa. Saat ini penyakit demam berdarah masih menjadi masalah yang serius di Indonesia, hal ini dikarenakan iklim di Indonesia yang baik untuk berkembang biaknya nyamuk dan sebagian besar masyarakat Indonesia bahkan belum mengetahui pentingnya hidup bersih dan sehat sehingga menyebabkan banyak kota-kota di Indonesia yang banyak terserang penyakit. untuk demam berdarah. Iklim yang dimaksud meliputi curah hujan, panas, dan kelembapan. Kelangsungan hidup nyamuk akan lebih lama jika kelembapan tinggi, seperti saat musim hujan. Demam berdarah erat kaitannya dengan sanitasi lingkungan yang menjadi tempat berkembang biaknya vektor nyamuk *Aedes aegypti* (Susilawati & Nurzannah, 2023).

Salah satu faktor penting yang mempengaruhi terjadinya DBD adalah keberadaan larva. Keberadaan larva di lingkungan hidup dipengaruhi oleh faktor fisik, biologi, kimia, dan perilaku. Faktor fisik antara lain keberadaan vegetasi, kokohnya dinding rumah, keberadaan kontainer dan penutup kontainer, ketersediaan sumur gali, dan keberadaan tempat berkembang biak. Tempat penampungan air (TPA) yang tidak dirawat dengan baik berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk (Akhiriyanti & Handoyo, 2019).

Demam berdarah juga dikaitkan dengan Angka bebas Jentik (ABJ). Angka Bebas Jentik (ABJ) merupakan persentase rumah dan tempat umum yang tidak terdapat jentik. ABJ menunjukkan kepadatan larva di suatu daerah, dan ABJ yang rendah menunjukkan kepadatan larva yang tinggi dan kelimpahan *Aedes sp* di suatu daerah, begitu juga sebaliknya. Menurut Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan, nilai baku mutu untuk parameter angka bebas jentik adalah diatas 95%. Sedangkan data yang diperoleh angka bebas jentik di wilayah kerja puskesmas antang pada tahun 2023 adalah 87,76%, data ini menandakan bahwa wilayah kerja puskesmas antang berpotensi terjadi penularan DBD (Dinkes Kota Makassar, 2023; Kuwa & Sulastien, 2021)

Densitas larva *Aedes sp* juga merupakan faktor risiko penularan demam berdarah. Densitas larva *Aedes sp* adalah jumlah larva pada tempat penampungan air (TPA) di dalam dan di luar rumah serta di tempat umum (biasanya dalam jarak 500 meter dari rumah). Nyamuk berkembang biak di genangan air yang tidak berhubungan langsung dengan tanah atau di dalam wadah. Kepadatan larva *Aedes sp* yang tinggi meningkatkan risiko tertular demam berdarah. Oleh karena itu, tingkat kepadatan larva (*Density Figure*/DF)



kurang yang dapat digunakan untuk mengetahui keberhasilan upaya  
i *Aedes sp*, vektor penyakit demam berdarah. Berdasarkan data  
ah bahwa wilayah kerja puskesmas antang masuk dalam kategori  
ran penyakit tinggi dengan *density Figure* 9 (Dinkes Kota Makassar,  
k., 2021).

i demam berdarah telah meningkat secara dramatis di seluruh  
beberapa dekade terakhir, dengan kasus yang dilaporkan kepada

WHO (*World Health Organization*) meningkat dari 505.430 kasus pada tahun 2000 menjadi 5,2 juta pada tahun 2019. Sebagian besar kasus tidak menunjukkan gejala atau ringan dan dapat diobati sendiri, sehingga jumlah kasus demam berdarah yang sebenarnya tidak dilaporkan. Banyak kasus juga salah didiagnosis sebagai penyakit demam lainnya. Salah satu pemodelan memperkirakan ada 390 juta infeksi virus dengue per tahun, dimana 96 juta di antaranya bermanifestasi secara klinis. Studi lain tentang prevalensi demam berdarah memperkirakan bahwa 3,9 miliar orang berisiko terinfeksi virus dengue. Penyakit ini sekarang menjadi endemik di lebih dari 100 negara di Wilayah WHO di Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Pasifik Barat. Wilayah Amerika, Asia Tenggara dan Pasifik Barat adalah wilayah yang paling parah terkena dampaknya, dengan Asia mewakili sekitar 70% dari beban penyakit global (*World Health Organization*, 2023).

Pada akhir tahun 2022, jumlah infeksi demam berdarah di Indonesia diperkirakan mencapai 143,000, dengan jumlah infeksi demam berdarah tertinggi di provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Jumlah kasus demam berdarah secara nasional jauh lebih rendah dibandingkan perkiraan jumlah kasus demam berdarah di Indonesia. Di Indonesia, jumlah kasus DBD bergejala mencapai 7,590,213, 50 kali lipat dari jumlah kasus yang dilaporkan pada tahun 2022. Perbedaan yang sangat besar ini disebabkan oleh fakta bahwa hanya sekitar 30% orang dengan gejala demam berdarah yang mencari pertolongan medis, dan sebagian besar dari gejala tersebut salah didiagnosis (*Kementerian Kesehatan RI*, 2023).

Kejadian DBD di Provinsi Sulawesi Selatan berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2021, Sulawesi selatan masuk dalam peringkat ke-13 yaitu sebanyak 2,616 kasus. Puskesmas Antang merupakan puskesmas yang memiliki kasus DBD yang terus meningkat selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2021 kasus DBD di puskesmas ini sebanyak 19 kasus, tahun 2022 sebanyak 25 kasus dan pada tahun 2023 dari minggu 1 – minggu 31 Kasus DBD terus meningkat hingga sebanyak 30 Kasus (*Dinkes Kota Makassar*, 2023; *Kemenkes RI*, 2021).

Mewabahnya penyakit demam berdarah sangat berkaitan dengan kondisi sanitasi lingkungan rumah yang mendorong perkembangbiakan nyamuk *Aedes sp.* Kebersihan yang buruk dapat meningkatkan kemungkinan tertular demam berdarah sebesar 3,65 kali dibandingkan dengan kebersihan yang baik. Faktor kesehatan lingkungan yang dapat mempengaruhi penyakit demam berdarah antara lain waduk, sistem pembuangan limbah, penerangan, dan keberadaan jentik. Tempat Penampungan Air (TPA) yang tidak memenuhi syarat berpotensi 6,35 kali lebih besar tertular penyakit demam berdarah. Tempat pembuangan fasilitas pengolahan limbah yang tidak memenuhi syarat juga dapat meningkatkan risiko demam berdarah. Selain itu, berdasarkan keberadaan jentik dan sekitarnya yang terdapat jentik *Aedes aegypti* memiliki risiko 6,35 kali lebih besar untuk tertular DBD dibandingkan rumah yang tidak terdapat jentik *Aedes aegypti* (*Mawaddah et al.*, 2022).



Kondisi sanitasi yang baik menyebabkan tempat perkembangbiakan nyamuk tidak optimal. Nyamuk pembawa penyakit demam berdarah berkembang biak di daerah yang banyak terdapat waduk, terutama di daerah yang minim pembersihan dan pengawasan. sanitasi rumah yang baik mengurangi kemungkinan berkembang biaknya nyamuk pembawa demam berdarah. Pernyataan ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Yati, dkk (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara sanitasi dengan wabah demam berdarah, ketika kondisi kebersihan lingkungan memburuk maka jentik nyamuk akan meningkat dan jumlah kasus demam berdarah pun meningkat (Yati dkk., 2020).

*Aedes aegypti* merupakan vektor utama penyakit demam berdarah di Indonesia. Vektor ini banyak ditemukan di area yang biasanya terdapat air bersih bersih, seperti bak mandi, wadah air, dan kaleng bekas. Terjadinya vektor ini erat kaitannya dengan kebiasaan masyarakat menyimpan air untuk kebutuhan sehari-hari, kebersihan lingkungan yang buruk, dan lingkungan. Persediaan air bersih masih kurang. Meningkatnya jumlah kasus demam berdarah setiap tahunnya disebabkan oleh buruknya kebersihan dan tempat perkembangbiakan nyamuk betina, terutama tersedianya wadah berisi air biasa (bak mandi, tabung bekas, dan wadah berisi air lainnya) (Mulyadi dkk., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Putra, 2023 menunjukkan bahwa jumlah rumah tangga yang memiliki akses terhadap jamban mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap jumlah kasus demam berdarah. Lima pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) mendefinisikan jamban sehat adalah jamban yang standar desainya memenuhi persyaratan kesehatan dan tahan terhadap penyebaran penyakit kepada pengguna dan lingkungan (Putra, 2023).

Saluran pembuangan air limbah (SPAL) mengacu pada kegiatan yang mengalihkan air permukaan dan air tanah dari suatu daerah atau wilayah. Semua permukiman memerlukan SPAL yang baik untuk mengurangi kelebihan air agar tidak terjadi genangan dan banjir yang dapat mempengaruhi kesehatan dan kehidupan warga. Tujuan dari SPAL domestik antara lain untuk meningkatkan kesehatan lingkungan perumahan, untuk melaksanakan pengendalian kelebihan air permukaan dengan aman, lancar dan efisien, dan untuk mendukung kelestarian lingkungan hidup yang semaksimal mungkin; keberlanjutan semaksimal mungkin. Dengan menghilangkan genangan air, dapat mengatasi berkembangnya nyamuk malaria dan penyakit seperti demam berdarah dan usus merah yang disebabkan oleh lingkungan hidup yang tidak sehat (Susilawati & Nurzannah, 2023).

Terjadinya penyakit demam berdarah erat kaitannya dengan faktor terutama ada tidaknya tempat berkembang biaknya vektor nyamuk. Salah satu alasan banyaknya tempat berkembang biak adalah limbah yang buruk. Sampah yang dibuang sembarangan, seperti kaleng bekas, dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *aegypti* jika dibuang sembarangan. Sampah plastik merupakan salah satu jenis sampah anorganik. Karena sifat plastik yang sulit terurai dalam waktu lama untuk terurai secara alami, hal ini membuat sampah



plastik lebih mudah ditemukan di berbagai tempat. Sampah plastik berisiko menimbulkan penyakit dan dianggap sebagai masalah serius dari sudut pandang pencemaran lingkungan (Ningsih & Azizah, 2023).

Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 dan Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Kesehatan 2020-2024, demam berdarah termasuk salah satu penyakit yang dapat menimbulkan epidemi. Berdasarkan RPJMN 2020-2024, pemerintah Indonesia berupaya memerangi demam berdarah sebagai bagian dari strategi ketiga, yaitu meningkatkan pengelolaan penyakit. Strategi untuk meningkatkan pengelolaan penyakit mencakup beberapa kegiatan, antara lain: (2) Memperkuat keamanan kesehatan, khususnya meningkatkan kemampuan pencegahan, deteksi, dan respons cepat terhadap ancaman penyakit, termasuk memperkuat sistem peringatan kejadian luar biasa dan karantina kesehatan; (3) memperluas deteksi kasus dan cakupan pengobatan serta memperkuat manajemen penyakit dan cedera; (4) Penguatan komunitas dalam pengendalian penyakit dan kebersihan komunitas (Kemenkes RI, 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui lebih jauh dan secara langsung mengenai karakteristik dan densitas larva *Aedes sp* berdasarkan sanitasi. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana “Karakteristik Sanitasi Dan Densitas Larva *Aedes sp* Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Kota Makassar tahun 2024”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimanakah Gambaran karakteristik Sanitasi dan densitas larva *Aedes sp* pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Antang Kota Makassar Tahun 2024?

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Gambaran Karakteristik Sanitasi dan densitas larva *Aedes sp* pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Kota Makassar tahun 2024

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran densitas Larva *Aedes sp* berdasarkan kondisi Penyediaan Air Bersih (PAB) masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Kota Makassar tahun 2024.
2. Untuk mengetahui gambaran densitas Larva *Aedes sp* berdasarkan kondisi Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Kota Makassar tahun 2024.
3. Untuk mengetahui gambaran densitas Larva *Aedes sp* berdasarkan kondisi Keluarga (JAGA) masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Antang kassar tahun 2024.



4. Untuk mengetahui gambaran densitas Larva *Aedes sp* berdasarkan kondisi Tempat Sampah Rumah Tangga masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Kota Makassar tahun 2024.
5. Untuk mengetahui gambaran densitas Larva *Aedes sp* berdasarkan kondisi Sanitasi masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Kota Makassar tahun 2024.
6. Untuk mengidentifikasi jenis larva *Aedes* yang ditemukan di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Kota Makassar tahun 2024.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

##### 1.4.1. Manfaat Ilmiah

Penelitian ini berpotensi untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang kesehatan masyarakat, khususnya tentang pencegahan demam berdarah. Dan juga dapat berfungsi sebagai referensi bacaan dan sumber untuk penelitian lanjutan di bidang kesehatan masyarakat.

##### 1.4.2. Manfaat Instansi

Hasil penelitian dapat digunakan oleh pihak Puskesmas Antang untuk menentukan strategi pencegahan dan pengobatan demam berdarah yang efektif.

##### 1.4.3. Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi pengalaman yang berharga yang memberi peneliti lebih banyak wawasan dan pengetahuan untuk menerapkan apa yang telah dipelajari selama proses perkuliahan.

#### 1.5. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti

Sanitasi berkaitan dengan kesehatan lingkungan dan mempengaruhi tingkat kesehatan masyarakat. Selain pangan, sandang, dan papan yang merupakan kebutuhan terpenting manusia, kondisi sanitasi yang buruk juga berdampak buruk pada berbagai aspek kehidupan, termasuk menurunnya kualitas lingkungan hidup masyarakat setempat. Fungsi rumah tidak hanya sebagai tempat berteduh dari panas dan hujan, namun juga sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya keluarga. Oleh karena itu, perumahan tidak hanya dipandang sebagai sebuah bangunan saja, namun juga dilakukan upaya untuk menunjang kesehatan dan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di dalamnya. Lingkungan merupakan salah satu faktor yang berperan sangat penting dalam riwayat penyakit pada suatu masyarakat, seperti sanitasi tempat umum dan sanitasi pemukiman (Susilawati & Nurzannah, 2023).

Sanitasi erat kaitannya dengan pertumbuhan dan proses reproduksi nyamuk. Sanitasi yang buruk dapat menimbulkan berbagai jenis penyakit, penyakit demam berdarah yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes* sanitasi yang terkait dengan wabah DBD pada penelitian ini adalah lingkungan rumah tangga, waduk, dan sistem pembuangan limbah (S., 2023).

Salah satu tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi sanitasi dasar dan kepadatan dan densitas jentik *Aedes sp* di Wilayah Kerja Puskesmas Antang



Kota Makassar Variabel yang diteliti adalah kualitas sanitasi dasar dan sanitasi lingkungan sebagai variabel bebas dan keberadaan dan densitas jentik *Aedes aegypti* sebagai variabel terikat.

### 3.1.1. Variabel Fasilitas Sanitasi Dasar

Sanitasi dasar merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk mencapai suatu tingkat kesehatan dimana keberadaan sanitasi dasar mempengaruhi penyebaran penyakit. Ruang lingkup sanitasi dasar rumah tangga meliputi ketersediaan jamban, penyediaan air bersih, pengelolaan sampah dan saluran pembuangan air limbah. Kebersihan berkaitan dengan kesehatan lingkungan dan dapat mempengaruhi tingkat kesehatan masyarakat. Dampak sanitasi yang buruk dapat mempengaruhi kualitas hidup masyarakat (Endawati dkk., 2021). Fasilitas sanitasi dasar, terutama saluran pembuangan air limbah berpengaruh terhadap kejadian DBD.

### 3.1.2. Variabel Densitas Larva *Aedes sp*

Keberadaan larva diukur dengan menggunakan indeks rumah (HI), indeks wadah (CI), indeks Bruteaux (BI), dan indeks kepadatan (DF) adalah parameter entomologi yang berhubungan langsung dengan dinamika penularan penyakit. Namun ambang batas infeksi vektor penyebab penularan demam berdarah dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain usia nyamuk dan status kekebalan tubuh manusia. Tingkat kepadatan yang ditentukan memberikan informasi mengenai risiko menjadi tempat berkembang biak nyamuk *Aedes aegypti* (Aris dkk., 2022).

## 1.6. Definisi Operasional

**Tabel 1.1** Tabel Definisi Operasional

| No | Variabel                      | Definisi Operasional                                                                                                                   | Kriteria Objektif                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cara Ukur |
|----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | Kondisi Penyediaan Air Bersih | Ketersediaan air yang aman untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan merujuk pada konsep 3K yaitu Kualitas, Kuantitas dan Kontinuitas | Kualitas : Air tidak berbau, berwarna, dan berasa<br>Kuantitas : setiap anggota rumah tangga mendapatkan air sebanyak 60 liter/hari<br>Kontinuitas : Air berada cukup dekat pada rumah<br><br>Kurang Baik : Jika indikator penyediaan air bersih <3<br>Baik : Jika indikator kondisi penyediaan air bersih $\geq 3$ | Observasi |
|    | Jamban                        | Fasilitas yang digunakan untuk membuang air besar dan/atau air kecil.                                                                  | Kurang Baik : jika terdapat Jamban yang digunakan 1 X seminggu                                                                                                                                                                                                                                                      | Observasi |



|   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |           |
|---|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Baik : Jika terdapat jamban yang digunakan > 1 X seminggu                                                           |           |
| 3 | Pembuangan Air Limbah          | Serangkaian infrastruktur yang dirancang untuk mengalirkan air limbah dari sumbernya menuju tempat pembuangan.                                                                                                                                                       | Kurang Baik : Jika saluran tergenang<br>Baik : Jika saluran terusik                                                 | Observasi |
| 4 | Tempat Sampah Rumah Tangga     | Objek atau wadah yang dapat digunakan oleh individu untuk membuangn sampah yang tidak terpakai.                                                                                                                                                                      | Kurang Baik : Jika terdapat tempat sampah yang kedap air<br>Baik : Jika Terdapat tempat sampah yang tidak kedap air | Observasi |
| 5 | Densitas Larva <i>Aedes sp</i> | Jumlah kepadatan larva <i>Aedes sp.</i> yang ditemukan padapenampungan air. Densitas larva diukur dengan menggunakan <i>house index</i> (HI), <i>container index</i> (CI), <i>breteau index</i> (BI), kemudian dibandingkan menurut tabel <i>density figure</i> (DF) | Kepadatan rendah, jika nilai DF 1<br>Kepadatan sedang, jika DF 2-5<br>Kepadatan tinggi, jika DF > 5                 | Observasi |



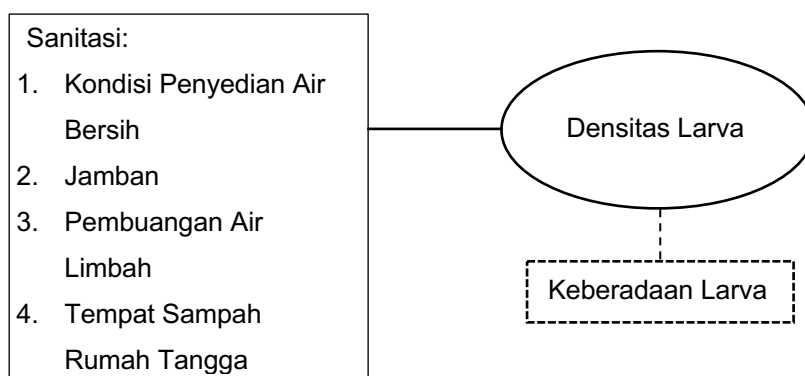
## BAB II

### METODE PENELITIAN

#### 2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah deskriptif observasional yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik sanitasi berupa kondisi penyediaan air bersih, jamban, tempat sampah rumah tangga, dan saluran pembuangan air limbah dasar dengan densitas larva *Aedes sp* pada masyarakat di wilayah kerja puskesmas antang kota makassar tahun 2024. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta dan karakteristik suatu populasi atau bidang tertentu. Penelitian ini mencoba menjelaskan suatu situasi atau peristiwa. Data yang dikumpulkan hanya untuk tujuan deskriptif dan tidak dimaksudkan untuk mencari penjelasan, menguji hipotesis, membuat prediksi, atau mencari makna (penelitian) (Sudaryana & Agusiady, 2022).

#### 2.2. Kerangka Konsep



**Gambar 2.1** Kerangka Konsep

Keterangan

- : Variable Independen  
 : Variable Dependen  
 : Arah hubungan Variabel

#### 2.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Antang, Kecamatan Manggalla, Kota Makassar. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 1 bulan, yakni observasi pada bulan Januari 2024, serta tahap akhir penelitian Februari 2024.

#### 2.4. Populasi dan Sampel Penelitian



Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah masyarakat di Antang, Kecamatan Manggalla, Kota Makassar yang berjumlah 100 rumah (Dasawisma TP-PKK Kota Makassar, 2023).  
 Sampel penelitian

Jumlah Sampel yang diteliti yaitu sebagian rumah Masyarakat yang ada di wilayah kerja Puskesmas Antang. Penentuan besar sampel penelitian dengan menggunakan rumus *Lasmeshow* (1997):

Keterangan:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times q}{d^2(N - 1) + Z^2 \times P \times q}$$

n : Besar Sampel

N : Besar Populasi

Z : Tingkat Kepercayaan 95% = 1,96

P : Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi 9% = 0,09

q : 1 – P

d : Derajat penyimpangan terhadap populasi yaitu 5% = 0,05

Maka, besar sampel:

$$n = \frac{4934 \times 1,96^2 \times 0,09 \times 0,91}{0,05^2(4934 - 1) + 1,96^2 \times 0,09 \times 0,91}$$

$$n = \frac{4934 \times 3,84 \times 0,09 \times 0,91}{0,05^2(4933) + 3,84 \times 0,09 \times 0,91}$$

$$n = \frac{1551,72}{12,647}$$

$$n = 122,69$$

$$n = 123$$

Jumlah sampel ditambah 10% dari sampel yang sebenarnya untuk mengatasi sampel *error* (sampel Cadangan), yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Sampel} &= 131 \\ 10\% \text{ sampel} &= 10/100 \times 131 \\ &= 13,2 \\ &= 13 \\ \text{Sampel} + 10\% &= 131 + 13 \\ &= 144 \text{ Rumah} \end{aligned}$$

Maka, setelah ditambahkan sampel awal dengan 10% sampel sebagai *sampling error* (sampel cadangan) adalah 144 rumah.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan cara *Stratified Proportional Random Sampling* dengan cara diundi. Rumus perhitungan sampel secara proporsional dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Proporsi} = \frac{n}{k} \times \text{Jumlah Sampel}$$

Keterangan:



adalah rumah masing-masing RW

adalah rumah keseluruhan

k, adalah jumlah sampel penelitian pada masing-masing RW di Puskesmas Antang dapat dilihat pada tabel 4.1, yaitu sebagai

**Tabel 2.1** Distribusi Sampel Berdasarkan Proporsi

| No               | Lokasi | Jumlah Populasi (Rumah) | Perhitungan             | Jumlah Sampel (Rumah)/RW |
|------------------|--------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Kelurahan Antang |        |                         |                         |                          |
| 1                | RW 1   | 785                     | $(785/4932) \times 144$ | 23                       |
| 2                | RW 2   | 90                      | $(90/4932) \times 144$  | 3                        |
| 3                | RW 3   | 132                     | $(132/4932) \times 144$ | 4                        |
| 4                | RW 4   | 582                     | $(582/4932) \times 144$ | 17                       |
| 5                | RW 5   | 324                     | $(324/4932) \times 144$ | 9                        |
| 6                | RW 6   | 439                     | $(439/4932) \times 144$ | 13                       |
| 7                | RW 7   | 215                     | $(215/4932) \times 144$ | 6                        |
| Kelurahan Bitowa |        |                         |                         |                          |
| 8                | RW 1   | 126                     | $(126/4932) \times 144$ | 4                        |
| 9                | RW 2   | 252                     | $(252/4932) \times 144$ | 7                        |
| 10               | RW 3   | 362                     | $(362/4932) \times 144$ | 11                       |
| 11               | RW 4   | 582                     | $(582/4932) \times 144$ | 17                       |
| 12               | RW 5   | 416                     | $(416/4932) \times 144$ | 12                       |
| 13               | RW 6   | 630                     | $(630/4932) \times 144$ | 18                       |
| <b>Total</b>     |        | <b>4934</b>             |                         | <b>144</b>               |

Unit analisis pada penelitian ini merupakan rumah yang terpilih dan seluruh kontainer (Wadah) yang terdapat air didalamnya.

## 2.5. Pengumpulan Data

### 2.5.1. Data Primer

Data Primer yang diperoleh dari penelitian ini berupa observasi langsung di lokasi penelitian, seperti fasilitas sanitasi yang terdiri dari kondisi penyediaan air bersih, jamban, tempat sampah rumah tangga, dan saluran pembuangan air limbah. Selain itu densitas larva *Aedes sp* juga di observasi. Kondisi fasilitas sanitasi dasar diukur menggunakan lembar observasi. Kategori penyediaan air bersih diukur dengan mengamati kondisi keterjangkauan air bersih dan keberadaan jentik. Kategori jamban diukur dengan mengamati kondisi ketergunaan, Kategori pengolahan sampah diukur dengan mengamati keberadaan tempat sampah yang kedap air dan tertutup. Dan kategori SPAL diukur dengan mengamati ketersediaan SPAL yang tidak menimbulkan genangan.

Data densitas larva *Aedes sp* diperoleh dengan hasil observasi langsung pada kontainer yang terdapat di lokasi penelitian, yaitu dengan menghitung banyaknya larva yang ada dalam kontainer kemudian masukkan banyak larva kedalam rumus *Density Figure*. Adapun data keberadaan larva *Aedes so* diperoleh dengan hasil observasi langsung pada TPA yang terdapat



penelitian menggunakan metode *single larva*, yaitu dengan il satu jentik dari setiap TPA yang positif jentik sebagai sampel neriksaan spesies jentik. Pengambilan sampel jentik dilakukan enggunakan gayung dan pipet tetes dan menyimpan sampel dalam ipel yang diberi label nama serta kontainer. Sampel dibawa ke um Kimia Biofisik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas

Hasanuddin untuk dilakukan pemeriksaan spesies jentik yang diperoleh. Hasil observasi kemudian dicatat pada lembar observasi untuk dilakukan pengolahan data.

#### 2.5.2. Data Sekunder

Data sekunder yang diperoleh dari penelitian ini yaitu melalui penelusuran literatur, seperti jurnal dan buku, juga semua data yang didapati berasal dari instansi terkait yaitu, Dinas Kesehatan Kota Makassar, Puskesmas Antang, dan Kantor Kecamatan Manggala.

#### 2.5.3. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Alat Tulis : Alat untuk Mencatat Keterangan dan Menandai Lembar Observasi
2. Buku Catatan : Tempat untuk mencatat keterangan
3. Senter : Untuk melihat jentik lebih jelas pada kontainer
4. Gayung : Untuk mengambil jentik sehingga lebih mudah diambil oleh pipet tetes
5. Pipet tetes : Untuk memindahkan jentik ke botol
6. Botol : Untuk menjadi wadah penyimpanan Jentik
7. Kamera : Alat untuk mengambil dokumentasi

### 2.6. Pengolahan Data dan Analisis Data

#### 2.6.1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan menggunakan *Software SPSS (Statistical Package for Sosial Science)*. Langkah pengolahan data dilakukan sebagai berikut:

1. Menyunting data (*Editing*)

Tahap editing dilakukan setelah pengumpulan data melalui observasi langsung di lokasi penelitian, kemudian dilakukan proses *editing* untuk meneliti setiap lembar observasi yang telah dikumpulkan, apakah lembar telah lengkap terisi atau belum, dan jika ditemukan terdapat data atau informasi yang belum lengkap, maka dimungkinkan untuk melakukan observasi ulang untuk melengkapi data yang dibutuhkan.

2. Mengode data (*Coding*)

Setelah dilakukan tahap editing, lembar observasi yang telah diisi diberikan kode pada ujungnya. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengolahan dan analisis data dengan memberi kode berupa huruf agar lebih mudah mengingat kode. Setelah itu dilakukan pengolahan data menggunakan program SPSS.

asukkan data (*Entry Data*)

Setelah tahap coding di SPSS, data diinput pada masing-masing baris yang ada yaitu fasilitas sanitasi dasar, densitas larva, dan keberadaan larva *Aedes sp.* Data diinput berdasarkan urutan rumah yang diobservasi.



#### 4. Membersihkan data (*Cleaning Data*)

Setelah tahap entry, data dibersihkan dengan memeriksa ulang data yang telah diinput ke dalam program SPSS. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya.

##### 2.6.2. Analisis Data

Metode analisis data yang akan digunakan adalah analisis bivariat, yaitu analisa dilakukan pada tiap variabel dari hasil penelitian. Analisis univariat berupa tabel distribusi frekuensi dan tabulasi variabel-variabel penelitian untuk memberikan bentuk kondisi sanitasi dasar, serta distribusi frekuensi densitas, jenis dan keberadaan larva *Aedes sp* berdasarkan sanitasi dasar.

#### 2.7. Penyajian Data

Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel disertai dengan narasi yang berisi interpretasi dari variabel yang telah diteliti, sehingga data-data yang disajikan dapat dipahami dengan mudah.

