

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyamuk adalah vektor utama yang menyebabkan berbagai penyakit tropis penting di Indonesia, seperti malaria, demam berdarah dengue (DBD), chikungunya, filariasis limfatik, dan ensefalitis Jepang. Nyamuk termasuk dalam kelompok serangga ordo Diptera dan *famili Culicidae*. Penyakit yang ditularkan melalui vektor merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi di beberapa kabupaten/kota di Indonesia. Penyakit-penyakit ini kerap memicu Kejadian Luar Biasa (KLB) dan dapat menyebabkan tingkat kematian yang cukup tinggi. Indonesia, dengan iklim tropisnya yang memiliki kelembaban dan curah hujan tinggi, berpotensi mendukung peningkatan populasi vektor (Apriyanto dkk, 2022).

Nyamuk *Aedes aegypti* secara teori berkembang biak di air jernih yang tidak bersentuhan langsung dengan tanah. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa larva *Aedes aegypti* juga dapat hidup dan berkembang di air got yang diam dan menjadi jernih. Bahkan, *Aedes aegypti* dilaporkan dapat beradaptasi dengan kondisi salinitas tertentu di daerah pesisir, pantai, dan dataran tinggi. Meskipun demikian, nyamuk ini lebih menyukai tempat perindukan yang memiliki air jernih dan terlindung dari sinar matahari langsung. Sumber air yang digunakan *Aedes aegypti* untuk bertelur bervariasi, termasuk air hujan, air ledeng, dan air sumur, yang masing-masing memiliki sifat kimia yang berbeda, seperti pH dan kandungan oksigen. Perbedaan pH ini dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan stadium pra-dewasa nyamuk *Aedes aegypti*, yang berkontribusi pada perbedaan populasi nyamuk di berbagai daerah (Dwiyanti dkk, 2023).

Berdasarkan Peraturan Kementerian Kesehatan RI Nomor 1501/MENKES/PER/X/2010, DBD termasuk penyakit yang dapat memicu wabah di masyarakat. Hal ini membuat DBD berpotensi menjadi bencana non-alam jika tidak dicegah dan dikendalikan. Orang yang terinfeksi virus dengue akan mengalami kelelahan berkepanjangan jika tidak segera ditangani, dan infeksi ini dapat berkembang menjadi demam berdarah berat yang mengancam jiwa. Penyebaran DBD yang cepat dan mematikan menimbulkan kekhawatiran di kalangan masyarakat (Dewi dkk, 2024).

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa jumlah kasus demam berdarah telah meningkat lebih dari delapan kali lipat dalam empat tahun terakhir, dari 505.000 kasus menjadi 4,2 juta pada tahun 2022. Jumlah kematian yang tercatat juga naik dari 403 menjadi 960. Selain meningkatnya jumlah kasus seiring penyebaran penyakit ke wilayah baru, termasuk Asia, wabah eksplosif juga terjadi. Ancaman wabah demam berdarah kini ada di Asia, sementara wilayah Amerika melaporkan 3,1 juta kasus, dengan lebih dari 25.000 di antaranya diklasifikasikan sebagai parah. Meskipun jumlah kasus ini mengkhawatirkan, kematian terkait demam berdarah lebih sedikit dibandingkan tahun sebelumnya. Angka kasus DBD ini mencerminkan masalah global yang dilaporkan pada tahun 2022 (WHO, 2022).

Menurut data dari Kementerian Kesehatan, jumlah kasus DBD di Indonesia pada tahun 2021 tercatat mencapai 138.127, dengan 919 kematian. Angka ini meningkat dibandingkan tahun 2020, yang mencatat 65.602 kasus dan 467 kematian. Pada tahun 2022, jumlah kasus demam berdarah dengue mencapai 131.265, di mana sekitar 40% di antaranya adalah anak-anak berusia 0-14 tahun. Jumlah kematian pada tahun itu mencapai 1.135, dengan 73% di antaranya terjadi pada anak-anak usia 0-14 tahun (Kemenkes, 2019).

Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sulawesi Selatan menunjukkan peningkatan. Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular dari Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan melaporkan bahwa terdapat 304 kasus, termasuk satu kematian pada bulan April, dan 227 kasus termasuk tiga kematian pada bulan Mei, menurut laporan bulanan (Rasjid dkk, 2023). Dinas Kesehatan Kabupaten Pinrang mencatat jumlah kasus terbaru DBD pada tahun 2024 di Wilayah Kerja Puskesmas Ujung Lero Kecamatan Suppa, dengan terjadinya KLB pada bulan Maret sampai Juli yang terdapat 39 kasus DBD (Pinrang Kabupaten, 2024).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 tahun 2023 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk vektor dan binatang pembawa penyakit khususnya larva *Aedes aegypti* adalah >95 (Permenkes, 2023). Pengendalian penyakit ini berfokus pada pengendalian vektor untuk memutus rantai penularan. Survei terhadap keberadaan larva nyamuk sangat berguna dalam upaya pemberantasan penularan DBD. Survei larva juga dapat dijadikan indikator untuk menentukan Angka Bebas Jentik (ABJ) di suatu wilayah. Jika suatu daerah memiliki ABJ sebesar atau lebih dari 95%, risiko penularan DBD berkurang secara signifikan, dan sebaliknya (Pertiwi dkk, 2021).

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh (Martiani dkk, 2023) tentang hubungan kualitas air terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti* di kelurahan ampah kota kabupaten barito timur provinsi Kalimantan tengah, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas air terhadap kepadatan Larva nyamuk dan sangat berpengaruh terhadap keberadaan larva. Kualitas air menunjukkan bahwa pH merupakan tempat berkembang biak potensial berkisar antara 6,8 – 7,2, suhu air berkisar 18 – 30°C yang ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan larva, dan nilai TDS <500 ppm.

Penelitian yang dilakukan oleh (Rosita dkk, 2021) tentang hubungan karakteristik sumur gali dengan keberadaan larva nyamuk *Aedes aegypti* di desa salo timur kecamatan salo, menunjukkan bahwa terdapat hubungan dengan karakteristik sumur gali dengan keberadaan larva *Aedes aegypti*. Larva nyamuk *Aedes aegypti* umumnya ditemukan di sumur gali yang terletak di dalam rumah, yang terbuat dari semen dan berada dalam kondisi lembab dan gelap. Nyamuk ini lebih suka lingkungan yang gelap dan air bersih untuk berkembang biak.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh (Jannah dkk, 2021) tentang hubungan lingkungan fisik dengan keberadaan larva *Aedes aegypti* di Kelurahan Balleanging Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep menunjukkan suhu lingkungan yang lebih hangat akan mempercepat aktivasi virus dengue di dalam tubuh nyamuk. Perubahan kecil dalam cuaca dapat secara signifikan memengaruhi penularan penyakit. Sebagai contoh, demam berdarah dengue (DBD) yang

ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Suhu lingkungan mempengaruhi nyamuk, yang merupakan serangga ektoterm, dalam hal durasi siklus hidup, kelangsungan hidup, dan perilakunya. Suhu yang tinggi dan kelembapan yang rendah memiliki dampak besar terhadap kematian telur *Aedes aegypti* (Jannah dkk, 2021).

Sumber air yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk ada beberapa jenis seperti air sumur, air sumur bor dan air galon. Air sumur merupakan sumber air tanah dimana pada lapisan tanas atas banyak aktivitas bakteri yang menyediakan makanan bagi larva nyamuk *Aedes aegypti* berkembang biak (Nurul, 2021). Sementara air galon yang tercemar atau tidak terjaga kebersihannya dapat menjadi tempat berkembang biaknya larva *Aedes aegypti* yang cenderung hidup di air bersih dan terlindung. Galon yang tidak tertutup rapat atau dibiarkan terbuka dapat menjadi tempat penetasan telur *Aedes aegypti*, terutama jika terdapat sisa makanan atau kelembapan yang mendukung pertumbuhan larva (Arami dkk, 2020).

Berdasarkan uraian data dan permasalahan diatas, peneliti tertarik ingin melakukan penelitian terkait pengaruh kualitas air terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Ujung Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti yaitu Apakah Ada Pengaruh Kualitas Air Terhadap Keberadaan Larva *Aedes aegypti* Di Wilayah Kerja Puskesmas Ujung Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang?"

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kualitas air terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Ujung Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Berdasarkan tujuan umum yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui pengaruh kualitas air sumur, air sumur bor dan air galon berdasarkan pH terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Ujung Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang.
- b. Untuk mengetahui pengaruh kualitas air sumur, air sumur bor dan air galon berdasarkan suhu terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Ujung Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang.

- c. Untuk mengetahui pengaruh kualitas air sumur, air sumur bor dan air galon berdasarkan TDS terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Ujung Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang.
- d. Untuk menghitung HI, CI, dan BI di Wilayah Kerja Puskesmas Ujung Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang.
- e. Untuk melihat perkembangan larva *Aedes aegypti* pada air sumur, air sumur bor dan air galon.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan terkait Kesehatan masyarakat terutama dalam bidang Kesehatan lingkungan khususnya terkait pengaruh kualitas air terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti*.

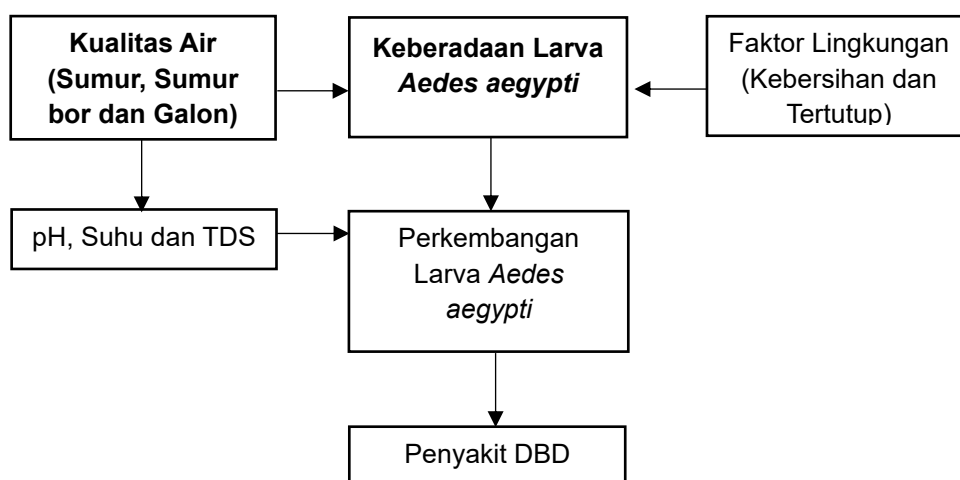
1.4.2 Manfaat Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi informasi serta referensi ilmiah bagi institusi pelayanan kesehatan tentang pengaruh kualitas air terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti*.

1.4.3 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi pengalaman yang berharga dan luar biasa bagi peneliti dalam mengetahui tentang pengaruh kualitas air terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti*.

1.5 Kerangka Teori

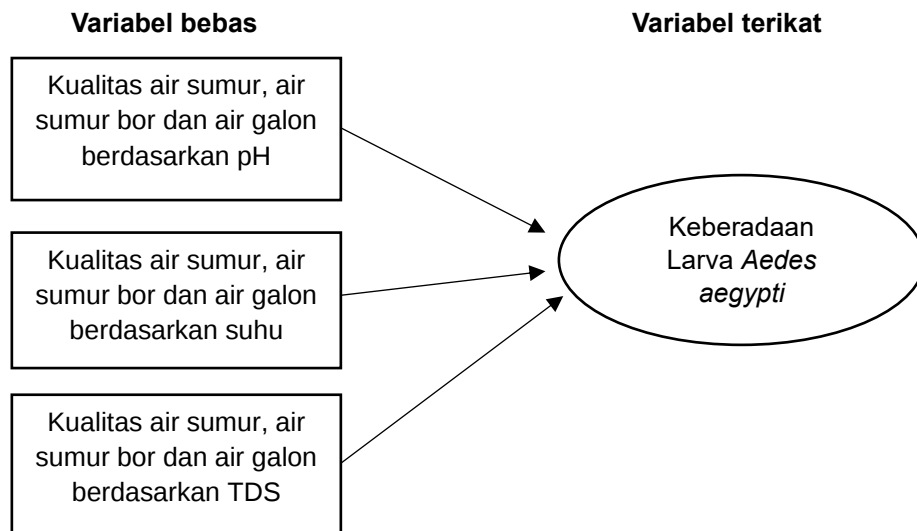


Gambar 1.1
Kerangka Teori

Sumber : Surahman, M.A., dkk (2020), Molyneux, D. H., & Sheppard, C (2001), Barbosa, F.M., dkk (2016), Foong, C. K., dkk (2017) & Nunes, S. H., (2015).

1.6 Kerangka Konsep

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, maka dapat digambarkan alur penelitian dalam bentuk kerangka konsep penelitian sebagai berikut:



Gambar 1.2 Kerangka Konsep

Keterangan :

= Variabel Independen

= Variabel Dependen

➔ = Arah yang menunjukkan kemungkinan terjadinya hubungan

1.7 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 1.1
Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Obyektif	Skala Pengukuran
1.	Keberadaan Larva <i>Aedes aegypti</i>	Keberadaan larva <i>Aedes aegypti</i> dalam wadah penampungan air yang diidentifikasi berdasarkan observasi langsung.	Lembar Observasi	- Tidak ada larva : Tidak ditemukan larva dalam sampel air - Ada larva : Terdapat larva dalam sampel air. (Hadi, 2020 & Martiani dkk, 2023)	Nominal
2.	Kepadatan Larva (HI, CI dan BI)	Kepadatan larva diukur dengan HI (persentase rumah tangga yang terinfeksi Larva), CI (persentase wadah yang terinfeksi Larva), dan BI (jumlah wadah terinfeksi Larva per 100 rumah)	Alat hitung kalkulator	- HI, CI dan BI : 0% (Tidak ditemukan larva) - HI, CI dan BI : > 0% (Ditemukan larva) (Permenkes N0. 2 Tahun 2023)	Nominal
3.	Perkembangan Larva <i>Aedes aegypti</i>	Tahap perkembangan larva yang diamati, dari tahap larva, pupa hingga menjadi nyamuk dewasa.	Pengamatan Visual	- Perkembangan Cepat : Larva berkembang menjadi nyamuk dewasa dalam waktu <7 hari. - Perkembangan Lambat : Larva tidak berkembang menjadi nyamuk dewasa dalam waktu 7 hari. (Dzulhelmi, 2019 & WHO, 2020)	Nominal

4.	Kualitas Air Sumur, Air Sumur Bor dan Air Galon berdasarkan pH	Tingkat pH air dan kelayakan air yang diambil dari sumur, sumur bor dan galon yang digunakan untuk konsumsi dan kebutuhan rumah tangga.	<i>Water Quality Tester EZ9909 5 in 1 (pH, suhu, TDS, EC, Salinity)</i>	- Potensial : 6,8 – 7,2 - Tidak potensial : <6,8 atau >7,2 (Hadi, 2020 & Martiani dkk, 2023)	Nominal
5.	Kualitas Air Sumur, Air Sumur Bor dan Air Galon berdasarkan suhu	Tingkat suhu air dan kelayakan air yang diambil dari sumur, sumur bor dan galon yang digunakan untuk konsumsi dan kebutuhan rumah tangga.	<i>Water Quality Tester EZ9909 5 in 1 (pH, suhu, TDS, EC, Salinity)</i>	- Potensial : 18°C - 30°C - Tidak potensial : <18°C atau >30°C (Hadi, 2020 & Martiani dkk, 2023)	Nominal
6.	Kualitas Air Sumur, Air Sumur Bor dan Air Galon berdasarkan TDS	Tingkat TDS air dan kelayakan air yang diambil dari sumur, sumur bor dan galon yang digunakan untuk konsumsi dan kebutuhan rumah tangga.	<i>Water Quality Tester EZ9909 5 in 1 (pH, suhu, TDS, EC, Salinity)</i>	- Potensial : <500 ppm - Tidak potensial : >500 ppm (Hadi, 2020 & Martiani dkk, 2023)	Nominal

Sumber: Dzulhelmi, 2019, WHO, 2020, Hadi, 2020, Martiani dkk, 2023 & Permenkes, 2023.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara kualitas air dan keberadaan larva *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Ujung Lero, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang.

2.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Januari – Februari Tahun 2025 di wilayah kerja Puskesmas Ujung Lero, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang.

2.3 Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh rumah yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ujung Lero, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang, sebanyak 3.967 yang berpotensi menjadi tempat keberadaan larva nyamuk *Aedes aegypti*.

2.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian rumah penduduk yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ujung Lero, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang sebanyak 100 rumah. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *random sampling*.

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus *Lamshow*:

$$n = \frac{NZ^2p.q}{d^2(N-1) + Z^2p.q}$$

Keterangan:

N = jumlah/besar sampel

N = populasi sampel

Z = tingkat kepercayaan 95% (1,96)

p = perkiraan proporsi kasus yang diteliti (jika tidak diketahui maka estimasi yang digunakan adalah 0,1)

q = 1-p

d = penyimpangan terdapat proporsi atau derajat ketepatan yang diinginkan (0,05)

$$\begin{aligned} n &= \frac{3967 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,1^2 (3967 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5} \\ n &= \frac{3967 \times 3,8 \times 0,25}{0,01 (3966) + 3,8 \times 0,25} \\ n &= \frac{3768,65}{39,66 + 0,95} \\ n &= \frac{3768,65}{40,61} = 93 \end{aligned}$$

2.3.3 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *proporsional simple random sampling*. Jumlah sampel yang telah ditentukan berdasarkan rumus diatas masing-masing daerah ditambahkan hingga sampai 100 rumah untuk setiap daerah dengan pertimbangan untuk menghindari bias dalam penelitian ini. Perhitungan sampel pada masing-masing dusun disajikan dalam tabel 4.1.

Tabel 2.1
Jumlah Sampel Tiap Dusun Di Wilayah Kerja Puskesmas Ujung
Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang

No	Desa	Dusn	Jumlah Populasi (Rumah)	Perhitungan	Jumlah Sampel (Rumah)
1.	Wiringtasi	Lero m	258	(258 : 3967) X 100	6
		Lero b	286	(286 : 3967) X 100	7
2.	Tasiwalie	Sabamparu	383	(383 : 3967) X 100	10
		Parengki	454	(454 : 3967) X 100	11
		Kae'e	269	(269 : 3967) X 100	7
3.	Lero	Adolang	674	(674 : 3967) X 100	17
		Butung	418	(418 : 3967) X 100	11
		Ujung lero	497	(497 : 3967) X 100	13
4.	Ujung labuang	Panyeppang	411	(411 : 3967) X 100	10
		Kassipute	245	(245 : 3967) X 100	6
		Tanahmilie	72	(72 : 3967) X 100	2
Jumlah			3967		100

Sumber : Data Sekunder 2024

2.4 Alat, Bahan, dan Cara Kerja

Dalam penelitian ini peralatan dan bahan yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan penelitian yang digunakan adalah lembar observasi untuk mengumpulkan data tentang keberadaan larva di lokasi penelitian serta mengumpulkan data tentang kualitas air (sumur, sumur bor dan galon). Kertas label, botol larva, pipet, pulpen, lampu senter, kamera dan *Water Quality Tester EZ9909 5 in 1*.

2. Cara kerja

a. Persiapan

Dalam tahap ini, peneliti akan mengumpulkan semua peralatan dan bahan yang diperlukan untuk penelitian. Peralatan yang digunakan meliputi mikroskop, kertas label, botol larva, pipet, pulpen, lampu senter, kamera, dan *Water Quality Tester EZ9909 5 in 1* untuk mengukur kualitas air dan mengamati larva *Aedes aegypti*.

b. Pengambilan Sampel

Air akan diambil dari berbagai sumber yang digunakan oleh rumah tangga, seperti air sumur, air sumur bor dan air galon yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ujung Lero. Pengambilan sampel dilakukan dengan botol larva. Setiap botol diberi label yang berisi informasi mengenai sumber air, tanggal pengambilan, serta identifikasi rumah tangga agar data dapat dihubungkan dengan sumbernya secara akurat.

c. Pengukuran Kualitas Air

Tahap ini melibatkan pengukuran kualitas air, setiap sampel air akan diuji berdasarkan beberapa parameter sebagai berikut:

- 1) pH air, untuk mengukur tingkat keasaman atau kebasaan menggunakan *Water Quality Tester EZ9909 5 in 1*.
- 2) Suhu air, untuk melihat apakah suhu air mendukung keberadaan Larva nyamuk dan diukur menggunakan *Water Quality Tester EZ9909 5 in 1*.
- 3) TDS dalam air, untuk mengukur TDS dalam air menggunakan *Water Quality Tester EZ9909 5 in 1*.

d. Pengamatan Larva

Langkah berikutnya adalah melakukan pengamatan langsung terhadap larva *Aedes aegypti*. Peneliti akan mengambil sebagian larva dari setiap sampel dan menempatkannya dalam wadah transparan untuk diamati jumlah larva. Kemudian di periksa dibawah mikroskop dengan pembesaran 10 sampai 40x untuk mengidentifikasi jenis larva.

e. Perkembangan Larva

Pada tahap ini disiapkan tiga jenis air yaitu air sumur, air sumur bor dan air galon dalam wadah/botol untuk membandingkan pengaruh kualitas air yang berbeda terhadap perkembangan larva. Periksa kualitas air (pH, suhu dan TDS), lalu diidentifikasi jenis larva yang ada dan masukkan larva ke dalam masing-masing jenis air, kemudian amati perkembangan larva setiap hari selama tujuh hari.

2.5 Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan dua cara, yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder:

2.5.1 Data Primer

Data primer yang diperoleh langsung dari pengukuran pH, suhu, TDS air melalui pengambilan sampel air dari berbagai lokasi (seperti air sumur, air sumur bor dan air galon) pada waktu yang sama dan pengambilan sampel larva menggunakan pipet atau alat penyaring di

lokasi yang sama. Selain itu, data primer juga diperoleh melalui pengisian lembar observasi.

2.5.2 Data Sekunder

Data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait seperti dinas kesehatan Kabupaten Pinrang, Puskesmas Ujung Lero, dan Kantor Desa serta berbagai literatur seperti jurnal, artikel dan literatur lainnya terkait dengan penelitian ini.

2.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dan pendukungnya dalam penelitian ini adalah:

2.6.1 Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mencatat hasil pengamatan langsung di wilayah kerja Puskesmas Ujung Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang.

2.6.2 Alat Tulis

Alat tulis adalah alat untuk mencatat hal-hal yang dianggap perlu selama penelitian ini berlangsung. Alat tulis yang digunakan berupa pulpen dan kertas atau buku.

2.6.3 Kamera

Kamera adalah alat yang digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian sebagai bukti penelitian.

2.6.4 Alat Pemeriksaan Kualitas air

Alat yang dimaksud adalah digunakan untuk keperluan pemeriksaan kualitas air yaitu alat *Water Quality Tester EZ9909 5 in 1 (pH, suhu, TDS, EC, Salinity)*.

2.7 Pengolahan dan Analisis Data

Data diolah menggunakan *aplikasi Softwars Statistical Package for Sosial Science (SPSS)*. Data yang telah terkumpul kemudian akan diolah melalui beberapa tahapan berikut:

2.7.1 Pengolahan dan Penyajian Data

Pengolahan data dilakukan berdasarkan hasil observasi terhadap kualitas air dan keberadaan Larva di lokasi penelitian, dan disajikan dalam bentuk tabel, dan narasi.

2.7.2 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan pada setiap variabel dan hasil penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi, sehingga diperoleh distribusi dan presentase dari masing-masing variabel independen (kualitas air sumur, air sumur bor dan air galon berdasarkan pH, suhu, dan TDS) dan variabel dependen (keberadaan larva *Aedes aegypti*).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara variabel independen (kualitas air sumur, air sumur bor dan air galon berdasarkan pH, suhu, dan TDS) dan variabel dependen (keberadaan larva *Aedes aegypti*). Pada penelitian ini, uji *chi-square* digunakan sebagai metode analisis data awal. Jika nilai $p < 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai $p > 0,05$ maka tidak ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

2.8 Penyajian Data

Data yang telah dianalisis kemudian akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk membahas hasil penelitian yang telah dilakukan.