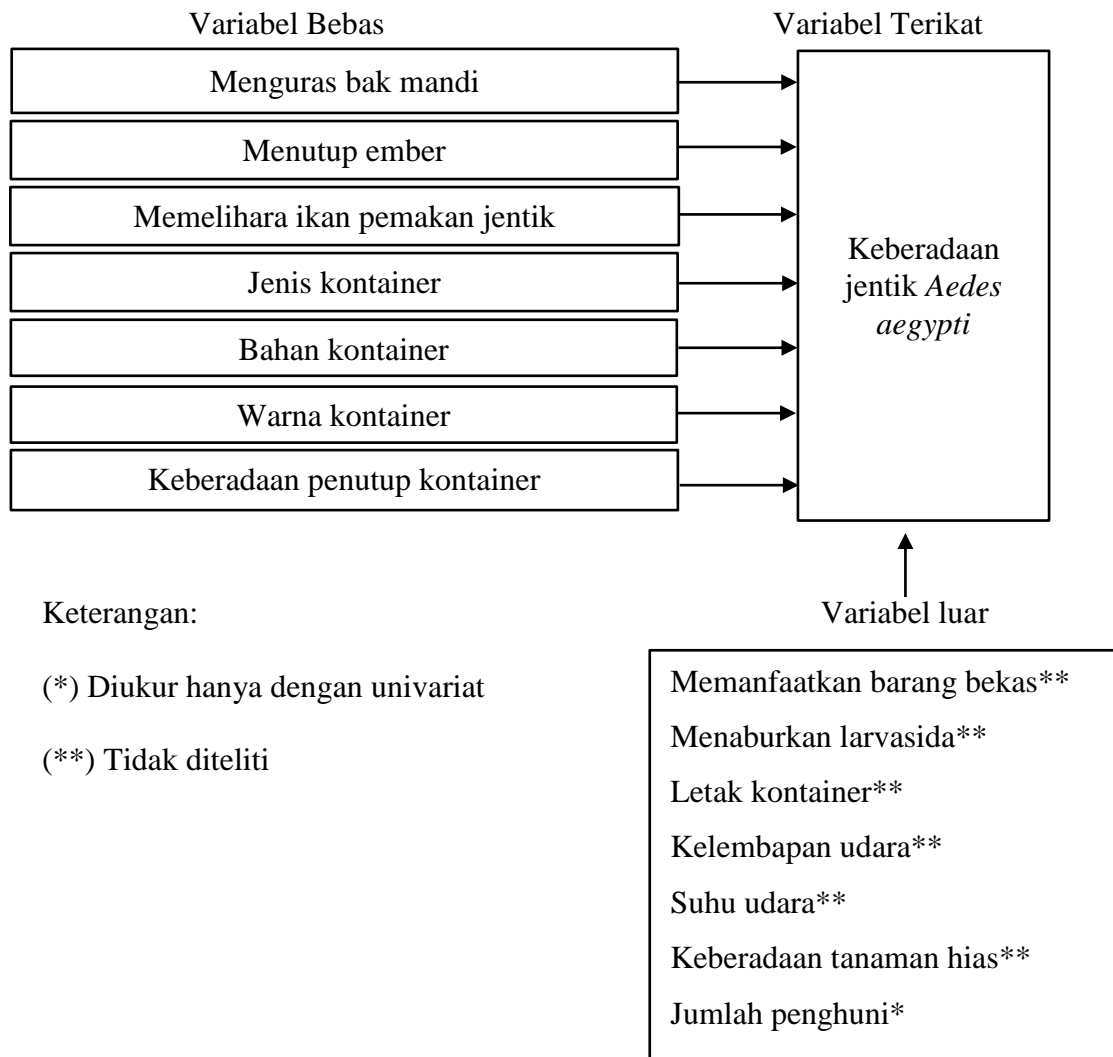


BAB III
METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis

1. Ada hubungan antara menguras bak mandi dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Cimalaka Kabupaten Sumedang.
2. Ada hubungan antara menutup ember dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Cimalaka Kabupaten Sumedang.
3. Ada hubungan antara memelihara ikan pemakan jentik dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Cimalaka Kabupaten Sumedang.
4. Ada hubungan antara jenis kontainer dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Cimalaka Kabupaten Sumedang.
5. Ada hubungan antara bahan kontainer dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Cimalaka Kabupaten Sumedang.
6. Ada hubungan antara warna kontainer dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Cimalaka Kabupaten Sumedang.
7. Ada hubungan antara keberadaan penutup kontainer dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Cimalaka Kabupaten Sumedang.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah menguras bak mandi, menutup ember, memelihara ikan pemakan jentik, jenis kontainer, bahan kontainer, warna kontainer dan keberadaan penutup kontainer.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian adalah keberadaan jentik *Aedes aegypti*.

c. Variabel Luar

1. Memanfaatkan barang bekas

Memanfaatkan barang bekas tidak diteliti karena pada saat penelitian sedang musim kemarau, sehingga barang bekas yang tidak dimanfaatkan tidak menjadi potensi perindukan nyamuk.

2. Menaburkan larvasida

Menaburkan larvasida tidak diteliti karena 100% masyarakat tidak menaburkan larvasida pada kontainer.

3. Letak kontainer

Letak kontainer tidak diteliti karena berdasarkan studi pendahuluan letak kontainer responden 100% berada di dalam rumah.

4. Kelembapan udara

Kelembapan udara tidak diteliti karena berdasarkan studi pendahuluan kelembapan udara di rumah responden 100% tidak baik untuk perkembangbiakan jentik (<60% atau >80%) dengan rata-rata 48,94%.

5. Suhu udara

Suhu udara tidak diteliti karena berdasarkan studi pendahuluan suhu udara di rumah responden 100% berada pada kondisi baik untuk perkembangan jentik nyamuk *Aedes aegypti* (20-30°C) dengan rata-rata sebesar 28°C.

6. Keberadaan tanaman hias dan pekarangan

Keberadaan tanaman hias tidak diteliti karena berdasarkan studi pendahuluan sebanyak 77,78% responden tidak memiliki tanaman hias dan pekarangan.

7. Jumlah penghuni

Jumlah penghuni hanya diteliti secara univariat karena berdasarkan studi pendahuluan 66,67% rumah termasuk kategori kecil (jumlah anggota <4 orang).

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala
Variabel Terikat					
1.	Keberadaan jentik <i>Aedes aegypti</i>	Hanya melihat ada atau tidak adanya jentik dalam setiap kontainer tanpa mengambil jentik tersebut	Lembar observasi dengan bantuan senter	0. Ada jentik apabila pada saat pemeriksaan ditemukan jentik pada kontainer yang diperiksa 1. Tidak ada jentik apabila saat pemeriksaan tidak ditemukan jentik dalam kontainer yang diperiksa Yati <i>et al.</i> (2020).	Nominal
Variabel Bebas					
2.	Menguras bak mandi	Perilaku mengosongkan dan menggosok bak mandi menggunakan sabun yang dilakukan minimal satu minggu sekali.	Kuesioner dengan wawancara	0. Tidak melakukan pengurasan 1. Melakukan pengurasan namun tidak menggosok bak mandi menggunakan sabun minimal seminggu sekali 2. Melakukan pengurasan sesuai ketentuan Girsang <i>et al.</i> (2020).	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala
3.	Menutup ember	Perilaku menutup langsung dengan rapat-rapat kontainer tipe ember berpenutup setelah digunakan.	Kuesioner dengan wawancara	0. Tidak melakukan penutupan 1. Melakukan penutupan namun tidak rapat dan tidak langsung ditutup setelah digunakan 2. Melakukan penutupan sesuai ketentuan Amirus (2021) dan lubalul (2015) dalam Tri <i>et al.</i> (2020)	Nominal
4.	Memelihara ikan pemakan jentik di bak mandi	Perilaku merawat ikan pemakan jentik dalam kontainer yang bertujuan supaya kontainer dapat terbebas dari jentik.	Kuesioner dengan wawancara	0. Tidak memelihara ikan pemakan jentik 1. Memelihara ikan pemakan jentik Kinansi (2020)	Nominal
5.	Jenis kontainer	Kontainer yang dimiliki responden berdasarkan jenisnya	Kuesioner dengan wawancara	0. Kontainer TPA (bak mandi, bak WC, drum, dan ember). 1. Kontainer non-TPA (kaleng bekas, ban bekas, botol bekas, pot bunga, dispenser, wastafel, tempurung kelapa, potongan bambu, dan drum bekas) Tomia (2022)	Nominal
6.	Bahan kontainer	Kontainer yang dimiliki responden berdasarkan bahannya	Kuesioner dengan wawancara	0. Semen 1. Plastik dan keramik Santi (2021)	Nominal
7.	Warna kontainer	Kontainer yang dimiliki responden berdasarkan warnanya	Kuesioner dengan wawancara	0. Berwarna gelap 1. Berwarna terang Tomia (2022)	Nominal
8.	Keberadaan penutup kontainer	Ada tidaknya penutup kontainer pada jenis kontainer ember	Kuesioner dengan wawancara	0. Tidak ada penutup: kontainer dalam keadaan terbuka dan terdapat celah. 1. Ada penutup: kontainer dalam keadaan tertutup tanpa celah. Tomia (2022)	Nominal

E. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional*.

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang berada di Desa Cibeureum Kulon Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang yaitu 1.483 Kepala Keluarga (KK) yang terbagi menjadi 7 RW dengan 17 RT. Pengambilan populasi didasarkan pada ABJ terendah di wilayah kerja Puskesmas Cimalaka Kabupaten Sumedang yaitu Desa Cibeureum Kulon dengan ABJ 61,1%.

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah sebagian dari rumah tangga yang berada di Desa Cibeureum Kulon Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang.

3. Besar dan Teknik Pengambilan Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan Rumus Lemeshow (1990) untuk penelitian *cross sectional*.

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}} P(1-P)N}{d^2 (N-1) + Z_{1-\frac{\alpha}{2}} P(1-P)}$$

$$n = \frac{1,96 \cdot 0,5 (1 - 0,5) 1.485}{0,05^2 (1.485 - 1) + 1,96 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{726,67}{4,19}$$

$$n = 173,4 \approx 174 \text{ KK}$$

Keterangan:

n = Besar sampel minimal

Z_{α} = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu (tingkat kemaknaan 95% (1,96) dengan menggunakan $\alpha = 0,05$)

d = Kesalahan yang dapat ditolerir

p = Proporsi di populasi

Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Teknik *cluster random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang digunakan pada daerah yang luas menurut kelompok (Lestari dalam Handayani, 2020). Sampel diambil berdasarkan kelompok menurut RW. Besar sampel setiap RW dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Besar Sampel

No	Jumlah KK	Perhitungan	Sampel
1	162	$162/1485 \times 174$	18
2	184	$184/1485 \times 174$	20
3	217	$217/1485 \times 174$	24
4	254	$254/1485 \times 174$	30
5	190	$190/1485 \times 174$	22
6	222	$222/1485 \times 174$	26
7	256	$256/1485 \times 174$	34
Total	1485		174

Untuk mendapatkan sampel dari setiap kelompok dilakukan secara acak. Cara yang dipakai untuk mengacak sampel dengan menggunakan situs web di internet yang dapat diakses secara gratis yaitu dengan mengklik tautan <https://www.random.org/>.

Langkah untuk menentukan sampel secara acak adalah:

- a. Meminta daftar rumah berdasarkan nama Kepala Keluarga (KK) kepada ketua RT dan ketua RW.
- b. Memberi nomor urut pada nama-nama KK pada masing-masing RW.

- c. Masuk ke tautan <https://www.random.org/> kemudian mengetik angka minimal dan maksimal pada kotak yang sudah disediakan pada tautan tersebut. Angka minimal dan maksimal ini disesuaikan dengan jumlah KK pada setiap *cluster*.
- d. Kemudian klik kotak “*Generate*” lalu akan keluar nomor urut sampel. Nomor yang keluar pertama kali dijadikan sebagai sampel pertama dan seterusnya hingga jumlah sampel terpenuhi. Selain itu, membuat cadangan sampel untuk menghindari sampel yang tidak memenuhi kriteria inklusi.
- e. Apabila ada sampel yang tidak memenuhi kriteria inklusi maka diganti dengan sampel lain.

4. Kriteria Sampel

a. Kriteria Inklusi

- 1) Rumah responden berada di Desa Cibeureum Kulon.
- 2) Rumah responden yang bersedia diteliti.
- 3) Rumah responden memiliki kontainer.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden tidak bersedia untuk diperiksa keberadaan kontainer.
- 2) Responden tidak dapat berkomunikasi dengan peneliti.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk melihat dan mengukur variabel yang diamati.

1. Kuesioner berupa 8 pertanyaan yang terdiri dari empat pertanyaan mengenai menguras bak mandi, tiga pertanyaan mengenai menutup ember dan satu pertanyaan mengenai memelihara ikan pemakan jentik.
2. Lembar observasi berupa lembar isian yang digunakan untuk membantu mengumpulkan data observasi. Lembar observasi digunakan dalam variabel jenis kontainer, bahan kontainer, keberadaan penutup kontainer, warna kontainer dan keberadaan jentik *Aedes aegypti*.
3. Senter digunakan untuk melihat keberadaan jentik *Aedes aegypti* apabila jentik tidak terlihat dengan jelas.

H. Prosedur Penelitian

1. Survei Pendahuluan
 - a. Meminta data penyakit ke Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang mengenai kejadian DBD.
 - b. Meminta data mengenai kejadian DBD dan ABJ di wilayah kerja Puskesmas Cimalaka Kabupaten Sumedang.
 - c. Meminta data jumlah penduduk serta jumlah KK pada kepala desa Cibeureum Kulon serta masing-masing RW di Desa Cibeureum Kulon Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang.
 - d. Melakukan survei pendahuluan kepada 18 orang sampel dengan melakukan wawancara, pengukuran, dan pengamatan di Desa Cibeureum Kulon Kecamatan Kabupaten Sumedang.

- e. Mengumpulkan data hasil survei awal kemudian mengolah data yang sudah didapatkan.
- f. Memasukkan data ke dalam *software* SPSS serta menentukan variabel yang akan diteliti sesuai dengan hasil data survei awal.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengumpulkan literatur dan bahan kepustakaan yang berhubungan dengan materi penelitian, kemudian disusun menjadi sebuah proposal penelitian.
- b. Membuat lembar kuesioner dan lembar observasi mengenai faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik sebagai instrumen penelitian.
- c. Mengurus perizinan penelitian kepada Dinas Kesehatan, Puskesmas Cimalaka, Kecamatan Cimalaka, dan Tokoh Masyarakat di lingkungan RT/RW Desa Cibeureum Kulon Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan wawancara kepada setiap responden secara tatap muka. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data mengenai variabel mengurus bak mandi, menutup ember, dan memelihara ikan pemakan jentik dengan bantuan instrumen kuesioner.
- b. Survei jentik
 - 1) Survei jentik dilakukan pada rumah responden yang bersedia serta sesuai kriteria inklusi.

- 2) Pengamatan dilakukan pada kontainer yang diperbolehkan oleh responden dengan bantuan senter untuk mengamati keberadaan jentik tanpa mengambil jentiknya.
- 3) Tata cara melihat keberadaan jentik
 - a) Memeriksa kontainer berdasarkan kategori tempat perkembangbiakkan. Tempat perkembangbiakkan tersebut adalah kontainer TPA (bak mandi, bak WC, drum, dan ember) dan kontainer non TPA (botol bekas dan ember bekas).
 - b) Pengamatan jentik dilakukan dengan mengecek kontainer drum, bak mandi, dan ember, dispenser, dan di bawah kulkas. Apabila kontainer tidak terlihat adanya jentik, maka dilakukan dengan menunggu hingga kira-kira satu menit, jentik akan muncul ke permukaan untuk bernapas. Apabila kontainer yang diamati terlalu dalam dan gelap, maka dapat menggunakan alat berupa senter untuk melihat lebih jelas kondisi kontainer yang diamati.

4. Tahap Pelaporan

Tahap pelaporan yaitu pengolahan data hasil kuesioner, dokumentasi, hasil analisis, serta penyajian data menggunakan tabel, gambar, serta grafik supaya mudah dimengerti.

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan SPSS versi 16 *for windows*. Langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

a. *Editing* (penyuntingan data)

Editing yaitu suatu kegiatan yang dilakukan untuk memeriksa kembali hasil wawancara dan pengisian kuesioner. Pemeriksaan ini ditujukan agar tidak terjadi kesalahan pada hasil wawancara. Hal yang perlu diperhatikan dalam proses editing yaitu kelengkapan pengisian kuesioner, keterbacaan tulisan, dan kesesuaian jawaban.

b. *Coding* (pengkodean)

Coding yaitu tahapan untuk menetapkan kode atau simbol tertentu yang bertujuan supaya memudahkan dalam melakukan analisis data. Berikut kode yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.3 Kode Penelitian

No	Variabel	Kode	Keterangan
1.	Keberadaan jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	0	Ada jentik
		1	Tidak ada jentik
		0	Tidak melakukan pengurusan
2.	Menguras bak mandi	1	Melakukan pengurusan namun tidak menggosok bak mandi menggunakan sabun minimal seminggu sekali
		2	Melakukan pengurusan sesuai ketentuan
		0	Tidak melakukan penutupan
3.	Menutup ember	1	Melakukan penutupan namun tidak rapat dan tidak langsung ditutup setelah digunakan
		2	Melakukan penutupan sesuai ketentuan
5.	Memelihara ikan pemakan jentik	0	Tidak memelihara ikan pemakan jentik
		1	Memelihara ikan pemakan jentik
6.	Jenis kontainer	0	Kontainer TPA
		1	Kontainer non TPA
7.	Bahan kontainer	0	Bahan semen
		1	Bahan plastik dan keramik

8.	Warna kontainer	0	Berwarna gelap
		1	Berwarna terang
9.	Keberadaan penutup kontainer	0	Tidak ada penutup
		1	Ada penutup

c. *Entry* (memasukkan data)

Entry merupakan proses memasukkan data atau *processing* data yang telah diubah menjadi kode. Hasil wawancara dan jawaban responden kemudian dimasukkan ke dalam SPSS versi 16 *for Windows*.

d. *Cleaning* (pembersihan data)

Cleaning yaitu proses pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* untuk memastikan kelengkapan data serta melihat adanya kemungkinan kesalahan-kesalahan sehingga dapat dilakukan pengoreksian.

e. *Tabulating* (tabulasi data)

Data-data yang telah melewati tahapan *cleaning* kemudian dilakukan tabulasi data dengan membuat tabel sesuai dengan variabelnya.

2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis analisis, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Data yang terkumpul selanjutnya dimasukkan dan diolah menggunakan program komputer SPSS versi 16 *for Windows* dan diinterpretasikan lebih lanjut.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah suatu analisis yang digunakan dalam menjelaskan data secara deskriptif untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi variabel yang diteliti. Data yang diukur adalah menguras bak mandi, menutup ember, memelihara ikan pemakan jentik, jenis kontainer,

bahan kontainer, keberadaan penutup kontainer, keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*, dan warna kontainer.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Analisis ini menggunakan *software* SPSS dengan tingkat signifikansi *p-value* sebesar 0,05 yang diambil berdasarkan keputusan berikut:

- 1) Jika $p\text{-value} > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- 2) Jika $p\text{-value} \leq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Uji *Chi Square* pada penelitian ini menggunakan tabel 2x2 dengan ketentuan apabila ditemukan nilai harapan (*expected*) < 5 maka yang digunakan adalah uji *fisher exact*, tetapi jika tidak ditemukan nilai harapan (*expected*) < 5 maka digunakan *continuity correction*.

Analisis yang dilakukan untuk mengetahui besar risiko variabel bebas terhadap variabel terikat. OR adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit. Kriteria OR adalah:

- 1) Nilai OR =1, bukan merupakan faktor risiko berpeluang atau menyebabkan terjadinya kasus.
- 2) Nilai OR > 1 , merupakan faktor risiko atau berpeluang menyebabkan terjadinya kasus.
- 3) Nilai OR < 1 , merupakan faktor protektif terjadinya kasus.