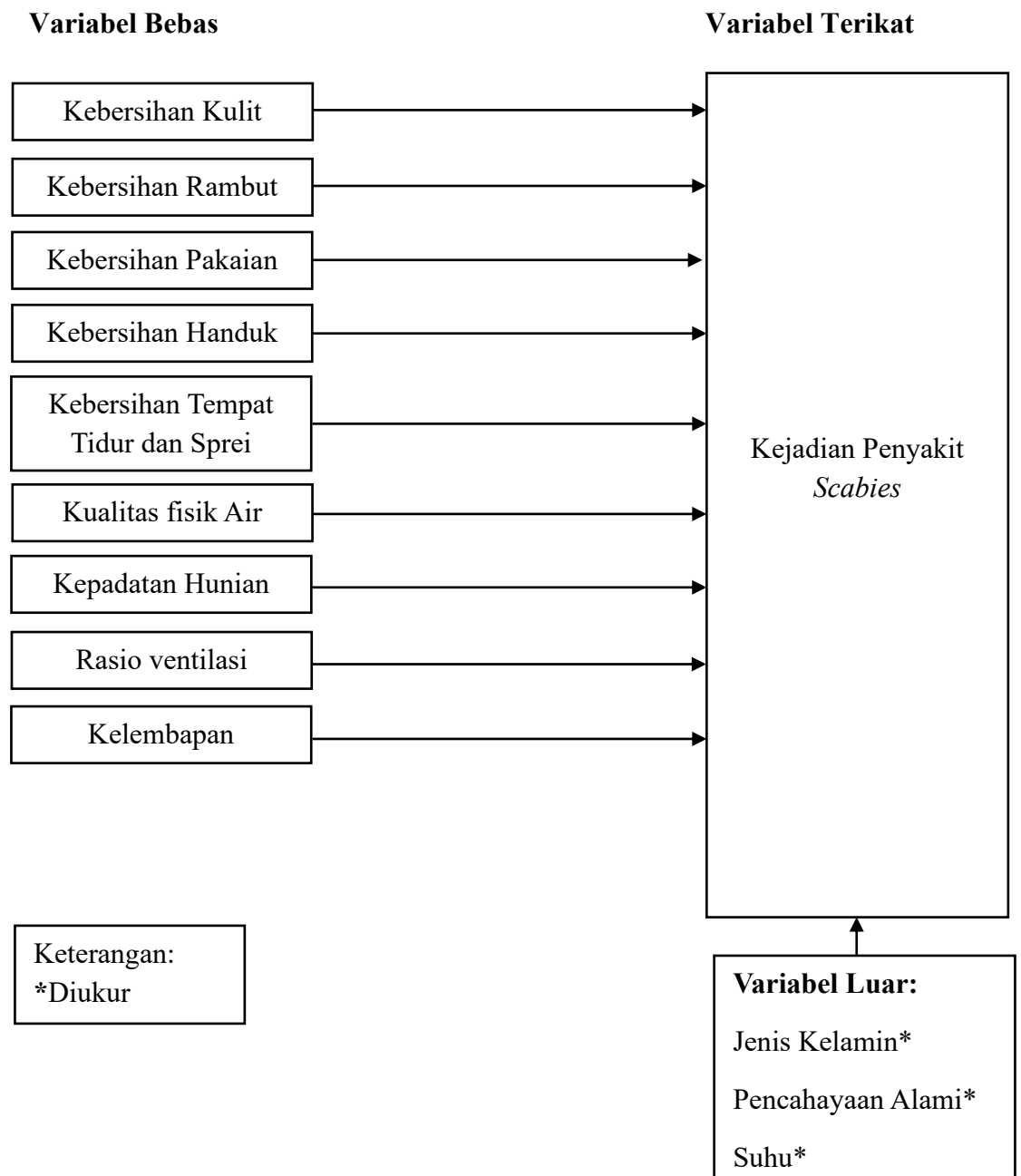


BAB III METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah mengenai kondisi suatu populasi yang akan diuji kebenarannya dengan menggunakan informasi yang diperoleh dari sampel penelitian (Sugiyono, 2020). Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara kebersihan kulit dengan kejadian penyakit *scabies* pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2025.
2. Ada hubungan antara kebersihan rambut dengan kejadian penyakit *scabies* pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2025.
3. Ada hubungan antara kebersihan pakaian dengan kejadian penyakit *scabies* pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2025.
4. Ada hubungan antara kebersihan handuk dengan kejadian penyakit *scabies* pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2025.
5. Ada hubungan antara kebersihan tempat tidur dan sprei dengan kejadian penyakit *scabies* pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2025.

6. Ada hubungan antara kualitas fisik air dengan kejadian penyakit *scabies* pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2025.
7. Ada hubungan antara kepadatan Hunian dengan kejadian penyakit *scabies* pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya Tahun 2025.
8. Ada hubungan antara Ventilasi dengan kejadian penyakit *scabies* pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya Tahun 2025.
9. Ada hubungan antara kelembapan dengan kejadian penyakit *scabies* pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya Tahun 2025.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan karakteristik, atribut, atau bentuk kegiatan yang memiliki variasi tertentu dan telah ditetapkan oleh peneliti sebagai fokus kajian untuk dianalisis serta dijadikan dasar dalam menarik kesimpulan (Sugiyono, 2020).

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang berperan sebagai faktor penyebab atau pemicu perubahan pada variabel terikat, di mana keberadaannya memengaruhi atau menjadi alasan munculnya variabel tersebut dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2020). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu faktor *personal hygiene* yang meliputi kebersihan

kulit, kebersihan rambut, kebersihan pakaian, kebersihan handuk, serta kebersihan tempat tidur dan sprei, kemudian faktor sanitasi lingkungan yang meliputi kualitas fisik air, kepadatan hunian, rasio ventilasi dan kelembapan.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang mengalami perubahan atau dampak sebagai hasil dari pengaruh variabel bebas, sehingga keberadaannya ditentukan oleh adanya variabel bebas dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2020). Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kejadian penyakit *scabies* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2024.

3. Variabel Luar

Variabel luar adalah variabel yang secara teori memiliki pengaruh terhadap variabel terikat, namun tidak menjadi fokus dalam penelitian dan tidak dianalisis lebih lanjut. Variabel luar penelitian ini, yaitu jenis kelamin, suhu, dan pencahayaan alami.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah segala hal yang dirumuskan oleh peneliti sebagai objek kajian guna memperoleh data yang diperlukan dan menarik kesimpulan dari hasil tersebut, serta memberikan panduan mengenai cara pengukuran suatu variabel (Sugiyono, 2020).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
----	----------	----------------------	-----------	-----------	------------	-------

Variabel Terikat						
1	Kejadian Penyakit <i>Scabies</i>	Penyakit infeksi kulit yang ditandai dengan rasa gatal yang muncul terutama pada malam hari, disertai iritasi serta munculnya bintik merah yang menonjol di permukaan kulit, seperti di sela-sela jari, siku, lutut, dan area lainnya.	Rekam medik UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya	Observasi data sekunder rekam medik UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya	0 = Penderita <i>scabies</i> 1 = Bukan Penderita <i>scabies</i>	Nominal
Variabel Bebas						
1	<i>Personal Hygiene</i> Kebersihan Kulit	Perilaku responden dilihat dari seberapa sering mereka mandi setiap hari, penggunaan sabun saat mandi, kebiasaan mandi menggunakan air bersih yang mengalir (seperti air sumur atau PDAM), serta kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah makan.	Kuesioner	Wawancara	0 = buruk, jika skor yang diperoleh responden < 4 1 = baik, jika skor yang diperoleh responden adalah 4 (Laily Isro'in, 2012)	Nominal
2	<i>Personal Hygiene</i> Kebersihan rambut	Perilaku responden ditinjau dari seberapa sering mencuci rambut dalam satu minggu, penggunaan sisir pribadi, kebiasaan berbagi sisir	Kuesioner	Wawancara	0 = buruk, jika skor yang diperoleh responden < 4 1 = baik, jika skor yang diperoleh responden adalah 4	Nominal

		dengan orang lain, serta cara mengeringkan rambut setelah keramas.			(Laily Isro'in, 2012)	
3	<i>Personal Hygiene</i> Kebersihan Pakaian	Perilaku responden dilihat dari kebiasaan mencuci pakaian menggunakan deterjen, tidak saling meminjam pakaian, mengganti pakaian setidaknya dua kali sehari, serta mengganti pakaian setiap kali setelah berkeringat.	Kuesioner	Wawancara	0 = buruk, jika skor yang diperoleh responden < 4 1 = baik, jika skor yang diperoleh responden adalah 4 (Laily Isro'in, 2012)	Nominal
4	<i>Personal Hygiene</i> Kebersihan Handuk	Perilaku responden terkait penggunaan handuk, mencuci dan menjemur handuk, cara menyimpan handuk, serta kebiasaan meminjam atau meminjamkan handuk.	Kuesioner	Wawancara	0 = buruk, jika skor yang diperoleh responden < 5 1 = baik, jika skor yang diperoleh responden adalah 5 (Laily Isro'in, 2012)	Nominal
5	<i>Personal Hygiene</i> Kebersihan tempat tidur dan sprei	Perilaku responden terkait kebiasaan merawat tempat tidur, seperti membersihkannya secara rutin, mengganti dan mencuci sprei setidaknya sekali	Kuesioner	Wawancara	0 = buruk, jika skor yang diperoleh responden < 4 1 = baik, jika skor yang diperoleh responden adalah 4	Nominal

		dalam seminggu, serta menjemur tempat tidur minimal satu kali setiap minggu.			(Laily Isro'in, 2012)	
6	Kualitas Fisik Air Bersih	Kualitas kebersihan air dinilai dari kondisi fisiknya, yang mencakup adanya bau, warna, dan rasa pada air tersebut.	Lembar Observasi	Pengamatan	0 = tidak memenuhi syarat jika air secara fisik berbau atau berwarna atau berasa 1 = memenuhi syarat, jika air secara fisik tidak berbau, tidak berwarna, tidak berasa (Permenkes No. 2 Tahun 202)	Nominal
7	Kepadatan Hunian	Kepadatan hunian adalah perbandingan antara jumlah anggota keluarga yang menempati satu rumah dengan luas lantai tempat tinggal tersebut.	Lembar Observasi	Pengamatan dan Wawancara	0 = tidak memenuhi jika luas rumah $< 9m^2$ x jumlah penghuni 1 = memenuhi jika luas rumah $\geq 9m^2$ x jumlah penghuni (Permenkes Nomor 2 tahun 2023)	Nominal
8	Rasio ventilasi	Perbandingan antara total area lubang ventilasi dengan luas lantai rumah yang ditempati oleh responden.	<i>Rollmeter</i>	Pengukuran	0 = Tidak memenuhi syarat, jika luas ventilasi alami (ventilasi silang) $< 10\%$ dari luas	Nominal

					lantai dan tidak ada ventilasi buatan 1 = Memenuhi syarat, jika: Luas ventilasi alami (ventilasi silang) $\geq 10\%$ dari luas lantai, atau Menggunakan ventilasi buatan yang berfungsi baik (Permenkes Nomor 2 tahun 2023)	
9	Kelembapan	Kandungan uap air di dalam udara yang dinyatakan dalam bentuk persentase dengan satuan Rh (kelembaban relatif).	<i>Thermohygrometer</i>	Pengukuran	0 = Tidak memenuhi syarat, jika $<40\%Rh$ atau $>60\%Rh$ 1 = memenuhi syarat, jika diantara $40\%Rh$ sampai $60\%Rh$ (Permenkes No. 2 Tahun 2023 hal. 40)	Nominal

E. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain case control. Desain case control adalah jenis penelitian yang dilakukan dengan membandingkan dua kelompok, yaitu

kelompok kasus (responden yang mengalami skabies) dan kelompok kontrol (responden yang tidak mengalami skabies), berdasarkan status paparannya terhadap faktor risiko yang diteliti (Notoatmodjo, 2010).

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2020). Populasi penelitian ini adalah masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya sebanyak 58.194 orang.

a. Populasi Kasus

Populasi kasus adalah masyarakat yang dinyatakan *scabies* oleh petugas kesehatan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi pada bulan Januari tahun 2024 hingga Desember tahun 2024 yaitu sebanyak 612 orang.

b. Populasi Kontrol

Populasi kontrol adalah masyarakat yang menjadi tetangga kasus atau orang yang tidak dinyatakan *scabies* oleh petugas kesehatan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya pada tahun 2024 yaitu sebanyak 57.582 orang.

2. Sampel Penelitian

a. Besar sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang terdapat dalam suatu populasi. Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Lameshow, sebagai berikut.

$$n = \frac{\{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

n : Besar sampel minimal

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$: Derivat baku α , nilai 1,96

$Z_{1-\beta}$: Derivat baku β , nilai 0,842

P_1 : Proporsi paparan pada kelompok kasus = $\frac{OR}{OR+1}$

0,760

P_2 : Proporsi pada kelompok kontrol =

$$\frac{P_1}{OR(1-P_1)+P_1} = 0,500$$

P : Rata-rata Proporsi ($\frac{P_1+P_2}{2}$) = 0,630

Tabel 3. 2 Nilai OR

NO	Peneliti dan Variabel	OR
1	(Saragih, 2021)) Kelembaban	3,175
2	Tajudin <i>et al.</i> , (2023) Personal Hygiene	3,376
3	Ramadhani, S., <i>et al.</i> (2022) Suhu	3,970
4	Lidiawati, M. <i>et al.</i> (2024) Ventilasi	4,375

5	Lidiawati, M. <i>et al.</i> (2024) Kepadatan Hunian	5,256
---	--	-------

Nilai OR yang digunakan untuk mencari sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan variabel independen kelembapan dengan nilai 3,175 yang diperoleh dari hasil penelitian Sarahgih (2021)

$$n = \frac{\{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1-P_2)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{2 \cdot (0,630)(1-0,630)} + 0,842\sqrt{[0,760(1-0,760) + 0,500(1-0,500)]}\}^2}{(0,760-0,500)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{0,4662} + 0,842\sqrt{[0,182+0,25]}\}^2}{(0,260)^2}$$

$$n = \frac{(1,338 + 0,553)^2}{0,0676}$$

$$n = \frac{3,575}{0,0676} = 52,89 = 53$$

Berdasarkan hasil perhitungan ukuran sampel yang dilakukan dengan menggunakan nilai *odds ratio* (OR) dari penelitian sebelumnya, diperoleh jumlah sampel yang dibutuhkan sebanyak 53 responden. Penelitian ini menggunakan rasio 1:2 antara kelompok kasus dan kelompok kontrol, dengan metode *matching* berdasarkan jenis kelamin pada kelompok kontrol. Jumlah responden dari kelompok kasus adalah 53 orang, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari 106 orang, sehingga total keseluruhan responden dalam penelitian ini adalah 159 orang.

b. Teknik Pengambilan Sampel

1) Sampel Kasus

Penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dalam pengambilan sampel, yaitu suatu metode di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Jenis *probability sampling* yang digunakan adalah *proportional sampling*, dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$N = \frac{\text{Populasi } x}{\text{Jumlah Populasi}} \times \text{Jumlah sampel}$$

$$N = \frac{\text{Jumlah kasus tiap kelurahan}}{\text{Jumlah kasus di wilayah kerja puskesmas Mangkubumi 2024}} \times 53$$

Jumlah sampel di setiap kelurahan wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Jumlah kasus setiap kelurahan di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi

No	Kelurahan	Perhitungan	Jumlah Sampel
1	Mangkubumi	$N = \frac{108}{612} \times 53$	9,35 = 9
2	Cigantang	$N = \frac{280}{612} \times 53$	24,24 = 24
3	Karikil	$N = \frac{93}{612} \times 53$	8,05 = 8
4	Cipari	$N = \frac{85}{612} \times 53$	7,36 = 8
5	Cipawitra	$N = \frac{46}{612} \times 53$	3,98 = 4
Jumlah			53

Jumlah sampel yang telah ditetapkan untuk tiap kelurahan kemudian dipilih menggunakan teknik simple random sampling.

1) Sampel Kontrol

Kelompok kontrol dalam penelitian ini terdiri dari 106 sampel. Metode purposive sampling digunakan dalam pemilihan sampel kelompok kontrol, di mana pemilihan dilakukan berdasarkan pertimbangan peneliti, seperti karakteristik populasi atau ciri-ciri tertentu yang telah diketahui (Notoatmodjo, 2010). Kriteria yang digunakan dalam pemilihan kelompok kontrol adalah individu yang tinggal dalam radius 1 hingga 5 rumah dari kelompok kasus serta memiliki jenis kelamin yang sama. Pemilihan ini dilakukan untuk meminimalkan *confounding variables*, khususnya faktor lingkungan dan jenis kelamin yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Dengan memilih tetangga terdekat, lingkungan fisik dan sosialnya relatif serupa dengan kelompok kasus, sehingga perbedaan paparan seperti personal hygiene dan sanitasi lingkungan bisa lebih jelas terlihat pengaruhnya terhadap kejadian skabies. Menurut Notoatmodjo (2010), dalam studi case control, kelompok kontrol dipilih untuk dibandingkan dengan kelompok kasus dalam hal paparan terhadap faktor risiko tertentu, sehingga penting untuk memiliki karakteristik yang serupa agar hasil penelitian tidak dipengaruhi oleh faktor luar seperti perancu (*confounding*)

Pemilihan sampel harus disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Kelompok Kasus

a) Kriteria Inklusi

(1) Individu yang didiagnosis *scabies* berdasarkan rekam medis di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi, Kota Tasikmalaya, tahun 2024, dan tidak tinggal serumah dengan responden kasus lain yang telah dipilih. Jika terdapat lebih dari satu penderita dalam satu rumah, hanya satu orang yang dipilih.

(2) Bersedia berpartisipasi sebagai responden.

b) Kriteria Eksklusi

(1) Penderita yang tidak berada di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi saat kunjungan penelitian.

(2) Tempat tinggal responden telah atau sedang direnovasi dalam satu tahun terakhir.

(3) Penderita tidak dapat diwawancarai karena kondisi kesulitan komunikasi.

2) Kelompok Kontrol

a) Kriteria Inklusi

(1) Individu yang tidak mengalami *scabies* dan tidak tercatat sebagai penderita dalam rekam medis UPTD Puskesmas Mangkubumi tahun 2024, serta merupakan tetangga yang tinggal di rumah berjarak

maksimal lima rumah dari tempat tinggal penderita *scabies*.

(2) Memiliki jenis kelamin yang sama dengan responden kelompok kasus.

(3) Bersedia berpartisipasi sebagai responden.

b) Kriteria Eksklusi

(1) Responden tidak berada di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mangkubumi saat kunjungan penelitian.

(2) Tempat tinggal responden telah atau sedang direnovasi dalam satu tahun terakhir.

(3) Responden tidak dapat diwawancarai karena kondisi kesulitan komunikasi.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena yang sedang diteliti. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Lembar persetujuan atau *informed consent* formulir yang memuat pernyataan kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner dan pelaksanaan observasi di rumah mereka.

2. Lembar Kuesioner

Lembar kuesioner berasal dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Cahyani (2024) sehingga tidak dilakukan uji validitas

dan realibilitas terlebih dahulu. Dalam penelitian ini, kuesioner pertanyaan terkait *personal hygiene*, mencakup kebersihan kulit, rambut, pakaian, handuk, serta tempat tidur dan sprei.

3. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh informasi melalui pengamatan langsung. Lembar ini berisi indikator tentang ketersediaan air bersih, kepadatan hunian, rasio ventilasi dan tingkat kelembapan, dengan acuan pada Permenkes No. 2 Tahun 2023.

4. *Rollmeter*

Rollmeter digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui panjang atau jarak. Dalam penelitian ini, rollmeter dimanfaatkan untuk mengukur rasio ventilasi, termasuk luas ruangan, luas lantai, serta total luas rumah yang kemudian digunakan untuk menilai tingkat kepadatan hunian. Seluruh hasil pengukuran akan dicatat pada lembar observasi.

5. *Thermohygrometer*

Thermohygrometer berfungsi sebagai alat bantu untuk mengukur suhu dan kelembaban udara di dalam ruangan.

6. *Luxmeter*

Luxmeter digunakan sebagai alat untuk membantu mengukur intensitas pencahayaan di dalam ruangan.

H. Prosedur Penelitian

1. Persiapan Penelitian

- a. Melaksanakan survei awal ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya guna memperoleh data jumlah kasus *scabies* di seluruh puskesmas di wilayah tersebut.
- b. Mengunjungi UPTD Puskesmas Mangkubumi untuk meminta data sekunder terkait kasus *scabies* dari Januari hingga Desember 2024.
- c. Mengumpulkan referensi dan literatur yang relevan dengan kejadian *scabies*.
- d. Menyusun alat penelitian, yaitu kuesioner dan lembar observasi yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dari responden.
- e. Mempersiapkan alat bantu observasi berupa *Thermohygrometer* dan *rollmeter*
- f. Melakukan survei awal terhadap 18 orang responden (terdiri dari 6 kasus dan 12 kontrol).
- g. Mengumpulkan data dari survei awal tersebut.

2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian kepada pihak Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya.
- b. Melaksanakan penelitian dengan mendatangi rumah responden, meminta persetujuan partisipasi (*informed consent*), melakukan wawancara menggunakan kuesioner, dan melakukan pengukuran kondisi lingkungan rumah yang meliputi:

1) Kepadatan Hunian

Pengukuran tingkat kepadatan hunian dilakukan dengan bantuan alat rollmeter dan teknik wawancara. Rollmeter digunakan untuk mengetahui luas bangunan rumah, sedangkan jumlah penghuni diperoleh melalui wawancara. Standar kepadatan hunian pada umumnya dinyatakan dalam satuan meter persegi per individu. Suatu hunian dianggap memenuhi syarat apabila memiliki luas minimal 9 m² per orang, sesuai dengan Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023.

2) Rasio ventilasi

Pengukuran ventilasi dilakukan dengan menggunakan alat rollmeter untuk menentukan luas bukaan ventilasi pada ruangan yang sering digunakan oleh responden, seperti kamar tidur dan ruang keluarga. Rasio ventilasi dari kedua ruangan dijumlahkan, kemudian dihitung rata-ratanya, lalu dibandingkan dengan luas lantai dari ruangan-ruangan tersebut dan dikalikan 100%. Ventilasi dinyatakan memenuhi standar apabila luas bukaan ventilasi minimal sebesar 10% dari total luas lantai. Jika persentasenya kurang dari 10%, maka ventilasi dianggap tidak memenuhi persyaratan kesehatan, sesuai dengan Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023.

3) Kelembapan

Pengukuran tingkat kelembaban dilakukan dengan menggunakan alat *thermohygrometer* dan hasilnya dicatat pada

lembar observasi. Proses pengukuran dilakukan di ruangan yang paling sering digunakan oleh responden, seperti kamar tidur dan ruang keluarga, lalu hasilnya dihitung rata-ratanya. Kelembaban udara dianggap memenuhi standar apabila berada dalam kisaran 40% Rh hingga 60% Rh, sesuai dengan ketentuan dalam Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023. Dengan menggunakan alat *thermohygrometer* yang mengacu pada SNI 03-6572-2001, dan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Tekan tombol power untuk menghidupkan alat.
- b) Tentukan titik pengukuran di tengah ruangan.
- c) Tunggu hingga alat menampilkan angka pada layarnya.

Setelah beberapa saat, hasil pengukuran akan muncul secara stabil. Skala bagian atas menunjukkan suhu udara, sedangkan skala bagian bawah menunjukkan tingkat kelembaban. Catat hasil pengukuran di setiap titik pada lembar pencatatan yang telah disediakan

4) Pengukuran Intensitas Pencahayaan Alami

Pengukuran tingkat pencahayaan alami dilakukan dengan mencatat intensitas cahaya matahari menggunakan alat luxmeter, kemudian hasilnya ditulis pada lembar observasi. Pengambilan data dilakukan setiap 1 meter di ruangan yang sering digunakan oleh responden, seperti kamar tidur dan ruang keluarga. Nilai pencahayaan yang diperoleh selanjutnya dihitung rata-ratanya.

Pencahayaan alami dianggap sesuai standar apabila nilainya ≥ 60 Lux, dan dianggap tidak memenuhi syarat apabila nilainya < 60 Lux, sesuai dengan Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023. Proses pengukuran menggunakan luxmeter mengikuti pedoman dari SNI 16.7062 tahun 2004, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Ukur panjang dan lebar ruangan untuk membuat denah.
- b) Titik-titik pengukuran ditentukan berdasarkan luas ruangan, yakni setiap 1 meter untuk ruangan kurang dari 10 m², setiap 3 meter untuk ruangan berukuran 10–100 m², dan setiap 6 meter untuk ruangan yang luasnya lebih dari 100 m².
- c) Buat sketsa atau denah ruangan sesuai ukuran, lalu tentukan titik-titik pengukuran.
- d) Nyalakan luxmeter dan buka penutup sensornya.
- e) Bawa alat ke titik-titik yang telah ditentukan berdasarkan denah, lalu lakukan pengukuran di kamar dan ruang keluarga.
- f) Posisikan luxmeter sejajar dengan tinggi mata orang yang melakukan pengukuran.
- g) Arahkan sensor alat ke arah sumber cahaya (matahari) sesuai dengan titik pengukuran yang telah ditentukan.

- h) Lakukan pengukuran sebanyak tiga kali pada setiap titik, lalu hitung rata-ratanya.
 - i) Tunggu hingga angka pada layar stabil, kemudian catat hasilnya.
 - j) Hasil pengukuran di setiap titik dicatat pada lembar yang tersedia. Setelah selesai, matikan luxmeter
- c. Mendokumentasikan seluruh aktivitas yang dilakukan selama proses penelitian berlangsung.
 - d. Peneliti mencatat hasil dari setiap pengukuran variabel ke dalam lembar observasi sebagai bentuk pengumpulan data.
 - e. Melakukan verifikasi terhadap kelengkapan jawaban responden. Pemeriksaan ini bertujuan untuk memastikan data yang diperoleh akurat dan bebas dari kesalahan atau manipulasi.
 - f. Menyusun laporan berdasarkan hasil serta analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

I. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data bisa dilakukan secara manual maupun menggunakan bantuan komputer. Kegiatan ini penting dilakukan guna menyajikan data secara informatif sehingga menghasilkan temuan yang bermakna dan kesimpulan yang tepat (Notoatmodjo, 2018).

1. Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing adalah proses pengecekan dan perbaikan data yang telah diperoleh (Notoatmodjo, 2010). Peneliti akan memeriksa kembali kelengkapan dan kemungkinan kesalahan dalam pencatatan data.

b. *Scoring*

Scoring adalah proses penentuan skor oleh peneliti. Penelitian ini menggunakan skala ordinal pada variabel *personal hygiene*, yang mencakup kebersihan kulit, rambut, pakaian, handuk, serta tempat tidur dan sprei.

1) Kebersihan Kulit

Variabel ini terdiri dari empat pertanyaan positif. Jawaban "ya" diberi skor 1 dan "tidak" diberi skor 0. Skor maksimal adalah 4 dan minimal 0. Responden dengan skor 4 dikategorikan memiliki kebersihan kulit yang baik, sedangkan di bawah itu tergolong buruk (Laily, 2012).

2) Kebersihan Rambut

Terdiri dari empat pertanyaan, dengan tiga pertanyaan positif (no. 1, 2, 4) dan satu negatif (no. 3). Jawaban "ya" pada pertanyaan positif bernilai 1, "tidak" bernilai 0. Sebaliknya, pada pertanyaan negatif, "ya" bernilai 0 dan "tidak" bernilai 1. Skor maksimal 4 dan minimal 0. Skor 4 menunjukkan kebersihan rambut yang baik, di bawah itu tergolong buruk (Laily, 2012).

3) Kebersihan Pakaian

Empat pertanyaan terdiri dari tiga positif (no. 1, 2, 4) dan satu negatif (no. 3). Penilaian sama seperti pada kebersihan rambut. Skor maksimal 4 dan minimal 0. Skor 4 dikategorikan baik, kurang dari itu dikategorikan buruk (Laily, 2012).

4) Kebersihan Handuk

Lima pertanyaan dengan 3 pertanyaan positif positif (no. 1, 3, 4) dan dua pertanyaan negatif (no. 2, 5). Penilaian jawaban sama dengan sebelumnya. Skor maksimal 5 dan minimal 0. Skor 5 menandakan kebersihan handuk yang baik, kurang dari itu tergolong buruk (Laily, 2012).

5) Kebersihan Tempat Tidur dan Sprei

Terdiri dari empat pertanyaan positif. Jawaban "ya" diberi skor 1 dan "tidak" diberi skor 0. Skor maksimal 4 dan minimal 0. Skor 4 dikategorikan baik, di bawah itu dikategorikan buruk (Laily, 2012).

c. *Coding*

Coding adalah proses pemberian kode pada data berupa kata atau huruf untuk mempermudah saat memasukkan data (Notoatmodjo, 2010). Kode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1) Kejadian Penyakit *Scabies*

Kode 0 = Penderita *cabies*

Kode 1 = Bukan penderita *scabies*

2) *Personal hygiene* (Kebersihan kulit):

Kode 0 = Buruk (skor < 4)

Kode 1 = Baik (skor = 4)

3) *Personal hygiene* (Kebersihan Rambut):

Kode 0 = Buruk (skor < 4)

Kode 1 = Baik (skor = 4)

4) *Personal hygiene* (Kebersihan Pakaian):

Kode 0 = Buruk (skor < 4)

Kode 1 = Baik (skor = 4)

5) *Personal hygiene* (Kebersihan tempat tidur dan spreng):

Kode 0 = Buruk (skor < 4)

Kode 1 = Baik (skor = 4)

6) *Personal hygiene* (handuk):

Kode 0 = Buruk (skor < 5)

Kode 1 = Baik (skor = 5)

7) Kualitas Fisik Air:

Kode 0 = Tidak memenuhi syarat (air berbau, berwarna, atau berasa) Kode 1 = Memenuhi syarat (tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak berasa)

8) Kepadatan Hunian

Kode 0 = Tidak memenuhi syarat (< 9 m²/orang)

Kode 1 = memenuhi syarat ($\geq 9 \text{ m}^2/\text{orang}$)

9) Rasio ventilasi

Kode 0 = Tidak memenuhi syarat ($< 10\%$ dari luas lantai)

Kode 1 = memenuhi syarat ($\geq 10\%$ dari luas lantai)

10) Kelembapan:

Kode 0 = Tidak memenuhi syarat (kelembapan $< 40\% \text{Rh}$ atau $> 60\% \text{Rh}$)

Kode 1 = Memenuhi syarat (kelembapan $40\% \text{Rh} - 60\% \text{Rh}$)

d. *Entry Data*

Entry data adalah proses memasukkan jawaban dalam bentuk kode ke perangkat lunak komputer (Notoatmodjo, 2010). Perangkat lunak yang digunakan adalah *Microsoft Excel* dan SPSS versi 27.

e. *Cleaning*

Cleaning merupakan proses pengecekan ulang terhadap data yang telah diinput untuk menghindari kesalahan kode, kekurangan data, dan lain-lain (Notoatmodjo, 2010).

f. *Tabulating*

Tabulating adalah proses memasukkan data ke dalam tabel agar data dapat dijelaskan secara rinci dan mudah dimengerti (Notoatmodjo, 2010).

2. Analisis Data

Proses analisis data bertujuan untuk menggambarkan, mengaitkan, serta menafsirkan data hasil penelitian (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan meliputi dua jenis, yaitu analisis univariat dan bivariat. Data yang telah diinput ke dalam perangkat lunak SPSS selanjutnya diolah menggunakan metode statistik.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan karakteristik masing-masing variabel dalam penelitian (Notoatmodjo, 2010). Variabel yang dianalisis meliputi *personal hygiene*, Kepadatan hunian, rasio ventilasi dan kelembapan. Data ditampilkan dalam bentuk tabel dan narasi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel (independen dan dependen) yang diduga memiliki hubungan atau korelasi (Notoatmodjo, 2010). Skala yang digunakan adalah nominal dan data bersifat kategorik, sehingga digunakan uji Chi-square menggunakan SPSS versi 27. Uji Chi-square bertujuan untuk mengetahui perbedaan proporsi antar kelompok data. Adapun ketentuannya:

- 1) Menggunakan *Fisher's Exact Test* bila pada tabel 2 x 2 terdapat nilai *expected* kurang dari 5.

- 2) Menggunakan *Continuity Correction (a)* untuk tabel 2 x 2 yang tidak mengandung nilai $E < 5$.
- 3) Menggunakan *Likelihood Ratio* dan *Linear-by-Linear Association* untuk kebutuhan khusus, seperti analisis stratifikasi dalam epidemiologi dan hubungan linear antara dua variabel kategorik.

Pengambilan keputusan terhadap hipotesis berdasarkan tingkat signifikansi 95% adalah:

- 1) $p\text{-value} > \alpha$ (0,05): hipotesis alternatif ditolak, hipotesis nol diterima.
- 2) $p\text{-value} \leq \alpha$ (0,05): hipotesis alternatif diterima, hipotesis nol ditolak.
- 3) Menentukan *Odds Ratio (OR)* untuk menilai kekuatan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui ukuran asosiasi paparan melalui nilai OR (*Odds Ratio*). Pada penelitian kasus kontrol, ukuran efek OR harus disertai dengan nilai *Confidence Interval* (CI 95%). Ketentuan membaca nilai OR adalah:

- 1) Nilai $OR < 1$ artinya variabel bebas merupakan faktor protektif terjadinya efek (variabel terikat).
- 2) Nilai $OR = 1$ artinya variabel bebas bukan faktor risiko terjadinya efek (variabel terikat).

- 3) Nilai $OR > 1$ artinya variabel bebas sebagai faktor risiko terjadinya efek (variabel terikat).