

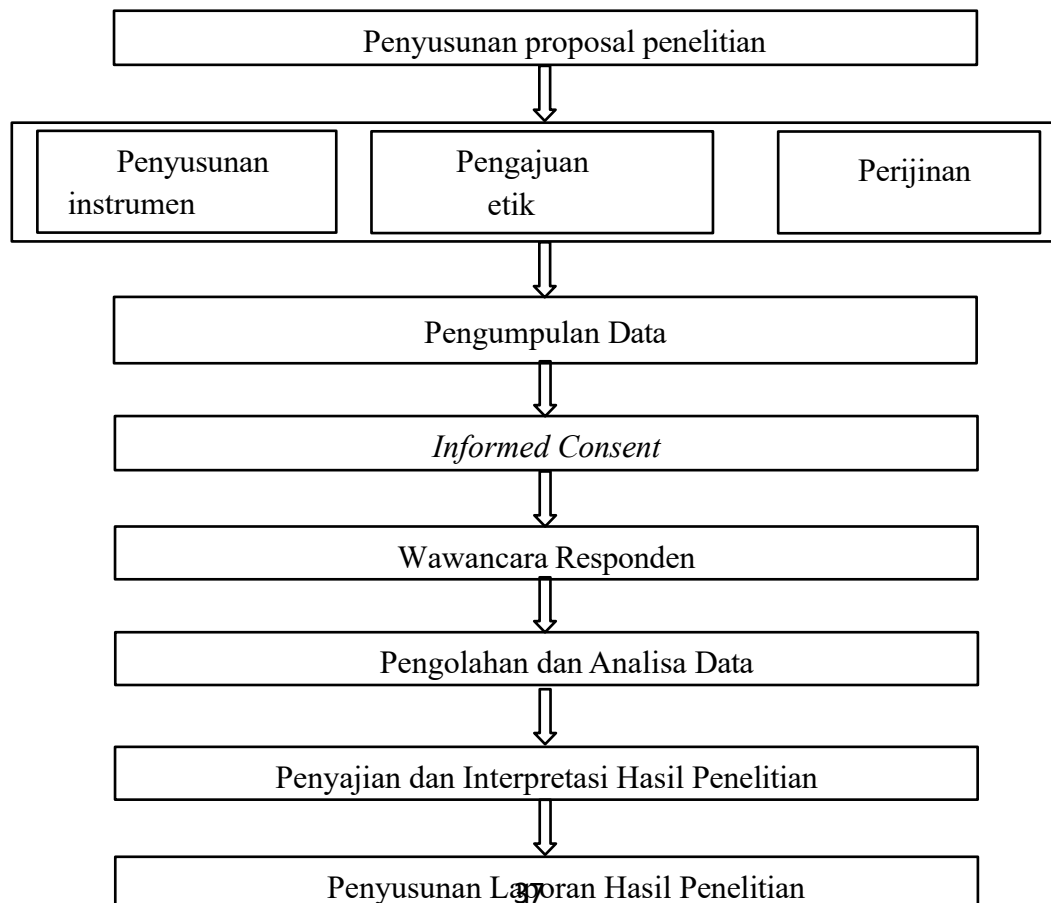
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain *Case Control*. Desain ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko dan kejadian stunting dengan membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kelompok kasus adalah balita yang mengalami stunting, sedangkan kelompok kontrol adalah balita yang tidak mengalami stunting. Selanjutnya, riwayat paparan faktor risiko berupa pemberian ASI eksklusif dan riwayat penyakit infeksi ditelusuri secara retrospektif untuk menganalisis hubungannya dengan kejadian stunting pada balita.

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Oesapa Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – Mei 2026 meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, hingga analisis data.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah balita usia 24–59 bulan yang berdomisili di Kelurahan Oesapa, Kota Kupang, dengan informasi terkait riwayat pemberian ASI eksklusif dan penyakit infeksi yang diperoleh dari ibu atau pengasuh balita.

2. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita usia 24-59 bulan yang berada di wilayah kelurahan oesapa yang berjumlah 822 balita.

3. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian balita usia 24–59 bulan di Kelurahan Oesapa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Balita usia 24 – 59 bulan
- 2) Memiliki buku KIA
- 3) Ibu atau pengasuh utama bersedia menjadi responden dan menandatangani lembar persetujuan

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Balita lahir prematur dan cacat bawaan serta gangguan perkembangan

(retardasi mental, autism, dll)

- 2) Balita memiliki riwayat penyakit akut/kronis (pneumonia, TBC, campak, difteri)
- 3) Balita yang tidak hadir saat pengambilan data
4. Jumlah dan Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Lemeshow untuk dua proporsi.

Rumus Lemeshow (Case Control):

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

Keterangan:

n = jumlah sampel masing-masing kelompok (kasus atau kontrol)

Z_{α} = nilai Z untuk tingkat kepercayaan 95% (1,96)

Z_{β} = nilai Z untuk kekuatan uji 80% (0,84)

P_1 = proporsi pajanan pada kelompok kasus

P_2 = proporsi pajanan pada kelompok kontrol

5. Jumlah dan Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Lemeshow untuk desain *case control*, dengan perbandingan kasus dan kontrol 1 :

1, tingkat kepercayaan 95% dan kekuatan uji (power) 80%.

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times [P_1(1 - P_1) + P_2(1 - P_2)]}{(P_1 - P_2)^2}$$

Dengan:

$Z_{\alpha}=1,96$

$Z_{\beta}=0,84$

$$P1=0,7007$$

$$P2=0,4074$$

$$n = \frac{(1,96 + 0,84)^2 \times [(0,7007 \times 0,2993) + (0,4074 \times 0,5926)]}{(0,7007 - 0,4074)^2}$$

$$n = \frac{(2,80)^2 \times (0,2098 + 0,2415)}{(0,2933)^2}$$

$$n = \frac{7,84 \times 0,4513}{0,0860}$$

$$n = 41,14$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel minimal dibulatkan ke atas menjadi 42 balita untuk masing-masing kelompok. Dengan demikian kelompok kasus = 42 balita, kelompok kontrol = 42 balita, total sampel = 84 balita

6. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan status kejadian *stunting* pada balita. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kasus (balita *stunting*) dan kelompok kontrol (balita tidak *stunting*), dengan perbandingan 1:1 sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Langkah-langkah pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti memperoleh daftar balita usia 24–59 bulan (*stunting dan tidak stunting*) dari data posyandu/puskesmas di Kelurahan Oesapa.
- b. Balita yang memenuhi kriteria *stunting* dimasukkan ke dalam daftar calon kasus.
- c. Balita yang tidak *stunting* dimasukkan ke dalam daftar calon kontrol.
- d. Peneliti memilih subjek secara purposif sesuai jumlah sampel yang dibutuhkan, dengan mempertimbangkan kesesuaian kriteria inklusi dan eksklusi.

- e. Dilakukan matching 1:1 antara kasus dan kontrol berdasarkan:
 - 1) Usia balita (selisih maksimal ± 2 bulan)
 - 2) Jenis kelamin yang sama
- f. Jika terdapat lebih dari satu kandidat kontrol yang sesuai, peneliti memilih kontrol yang paling memenuhi kelengkapan data dan kesesuaian karakteristik.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

- 1. Jenis data yang dikumpulkan
 - a. Data Primer
 - 1) Data pemberian ASI eksklusif
 - 2) Data riwayat penyakit infeksi
 - b. Data Sekunder
 - 1) Data balita dari buku KIA, catatan posyandu, atau puskesmas berupa data balita stunting
- 2. Cara pengumpulan data
 - a. Tahap perizinan dan persetujuan etik

Sebelum pengumpulan data dilakukan, peneliti terlebih dahulu mengurus perizinan dan persetujuan etik penelitian dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Peneliti mengajukan *ethical clearance* kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Nomor: DP.04.02/F.XXIV.26/ 372 /2026 .
- 2) Setelah memperoleh surat keterangan layak etik, peneliti mengajukan surat izin penelitian dari institusi Pendidikan, selanjutnya diajukan ke instansi terkait, Dinas Kesehatan Kota Kupang dan pimpinan lokasi penelitian (Puskesmas dan Kelurahan Oesapa) Nomor: 500.16.7.2-

000.9.2/1056/DPMPTSP/2026.

3) Penelitian dilaksanakan setelah seluruh izin administratif dan persetujuan etik diperoleh.

4) Tahap persiapan pengumpulan data

b. Pada tahap ini, peneliti melakukan beberapa persiapan, antara lain:

1) Menyusun dan mempersiapkan instrumen penelitian yaitu kuesioner wawancara.

2) Menentukan dan menyiapkan sampel penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

3) Menyiapkan lembar *informed consent* sebagai bentuk persetujuan responden.

4) Melakukan briefing atau pelatihan singkat kepada enumerator terkait prosedur pengumpulan data.

c. Tahap pelaksanaan pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan sesuai prosedur sebagai berikut:

1) Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian kepada responden.

2) Responden diminta menandatangani lembar informed consent sebagai bukti kesediaan berpartisipasi dalam penelitian.

3) Pengumpulan data penelitian dilakukan di Kelurahan Oesapa, Kota Kupang

4) Pengumpulan data dilakukan melalui:

a) Wawancara kepada ibu atau pengasuh balita menggunakan kuesioner terstruktur terkait riwayat pemberian ASI eksklusif dan riwayat penyakit infeksi balita.

b) Penelusuran catatan kesehatan (buku KIA/rekam medis)

- c) Pengumpulan data dilakukan dalam rentang waktu $\pm 4-5$ minggu, dengan rincian sebagai berikut:
- (1) Minggu pertama: koordinasi dengan pihak Puskesmas dan penjadwalan pengumpulan data.
 - (2) Minggu kedua hingga keempat: pengumpulan data primer dan penelusuran data sekunder.
 - (3) Minggu kelima: verifikasi dan pelengkapan data yang belum lengkap.
 - (4) Setiap responden memerlukan waktu sekitar 15–20 menit untuk proses wawancara dan pengisian kuesioner.
 - 5) Peneliti memberikan suvenir berupa barang sederhana dan bernilai kecil kepada responden sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi dalam penelitian. Pemberian suvenir dilakukan setelah proses pengumpulan data selesai dan tidak bersifat mengikat, sehingga tidak mempengaruhi kesukarelaan responden maupun hasil penelitian.
3. Instrument pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner terstruktur. Kuesioner digunakan untuk memperoleh data karakteristik responden yang meliputi umur dan jenis kelamin balita, data riwayat pemberian ASI eksklusif, serta data riwayat penyakit infeksi yang meliputi kejadian diare dan ISPA dalam 6 bulan terakhir.

Kuesioner yang digunakan merupakan instrumen yang telah digunakan pada penelitian (Risyati, 2020) dan telah melalui pengujian validitas serta reliabilitas. Kuesioner terdiri dari tiga bagian, yaitu karakteristik responden, riwayat pemberian ASI eksklusif, dan riwayat penyakit infeksi. Bagian karakteristik

responden meliputi umur dan jenis kelamin balita. Bagian riwayat ASI eksklusif berisi pertanyaan mengenai pemberian ASI selama enam bulan pertama kehidupan. Bagian riwayat penyakit infeksi berisi pertanyaan mengenai kejadian diare dan ISPA, frekuensi kejadian, serta lama sakit yang dialami balita dalam enam bulan terakhir. Seluruh butir pertanyaan disusun berdasarkan indikator variabel yang terdapat pada instrumen asli penelitian (Riswati, 2020).

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap untuk memastikan data yang diperoleh akurat, konsisten, dan siap dianalisis secara statistik. Tahapan pengolahan data meliputi *editing*, *coding*, *entry data*, dan *cleaning*.

a. Editing

Editing merupakan tahap pemeriksaan kembali seluruh data yang telah dikumpulkan untuk memastikan kelengkapan, kejelasan, dan konsistensi jawaban responden sesuai dengan instrumen penelitian.

b. Coding

Coding adalah proses pemberian kode numerik pada setiap kategori variabel untuk memudahkan proses pengolahan dan analisis data.

1) Stunting

a) 1 = *Stunting*, dengan kriteria Z-Score TB/U < (-2) SD, meliputi:

Z-Score < (-3) SD (sangat pendek)

Z-Score -3 SD sampai dengan < -2 SD (pendek)

- b) 2 = Tidak *stunting*, dengan kriteria Z-Score $\geq (-2)$ SD sampai dengan +2 SD
- 2) Riwayat ASI Eksklusif
 - a) 1 = Ya, apabila balita mendapat ASI eksklusif selama 6 bulan pertama tanpa tambahan makanan atau minuman lain
 - b) 2 = Tidak, apabila balita tidak mendapat ASI eksklusif selama 6 bulan pertama
- 3) Riwayat penyakit infeksi
 - a) 1 = Ya, apabila balita pernah menderita ISPA atau diare dengan: durasi sakit > 3 hari dan frekuensi sakit > 3 kali dalam 6 bulan terakhir
 - b) 2 = Tidak, apabila balita: tidak pernah menderita ISPA atau diare, atau pernah mengalami ISPA atau diare dengan durasi sakit ≤ 3 hari dan frekuensi sakit ≤ 3 kali dalam 6 bulan terakhir

c. *Entry Data*

Entry data merupakan proses memasukkan data yang telah diedit dan dikodekan ke dalam program pengolahan data statistik, seperti SPSS atau perangkat lunak statistik lainnya.

d. *Cleaning*

Cleaning adalah tahap akhir pengolahan data untuk memastikan data yang akan dianalisis bebas dari kesalahan input, data ganda, dan nilai yang tidak logis.

2. Analisis data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian, meliputi:

- 1) Distribusi kejadian *stunting*

- 2) Distribusi frekuensi ASI eksklusif
- 3) Distribusi frekuensi riwayat penyakit infeksi

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* dan Riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting*. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square* (χ^2).

Interpretasi hasil uji Chi-Square adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai p-value $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara variabel bebas dengan kejadian *stunting*.
- 2) Jika nilai p-value $> 0,05$, maka H_0 gagal ditolak, yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara variabel bebas dengan kejadian *stunting*.

G. Etika Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh izin dari institusi terkait dan persetujuan etik dari Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar Nomor: DP.04.02/F.XXIV.26/ 372 /2026. Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian, yaitu:

1. Informed consent

Sebelum pengumpulan data dilakukan, peneliti memberikan penjelasan secara lengkap kepada responden (ibu balita) mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan potensi risiko penelitian. Persetujuan responden dinyatakan secara tertulis melalui lembar persetujuan (informed consent) yang ditandatangani oleh responden

setelah memahami penjelasan yang diberikan.

2. Anonimitas

Identitas responden dirahasiakan, tidak dicantumkan dalam instrumen penelitian maupun laporan hasil penelitian. Tidak mencantumkan nama, alamat lengkap, atau identitas pribadi lainnya pada kuesioner. Setiap responden diberikan kode responden (misalnya R01, R02, dan seterusnya) sebagai pengganti identitas.

3. Kerahasiaan data

Peneliti menjamin bahwa seluruh data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat rahasia dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

4. Beneficence dan non-maleficence

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengedepankan prinsip beneficence (memberikan manfaat) dan non-maleficence (tidak menimbulkan kerugian atau bahaya). Memastikan bahwa penelitian tidak menimbulkan risiko fisik, psikologis, maupun sosial bagi responden. Prosedur pengumpulan data dilakukan secara sopan, tidak menghakimi, dan menghormati martabat responden.

