

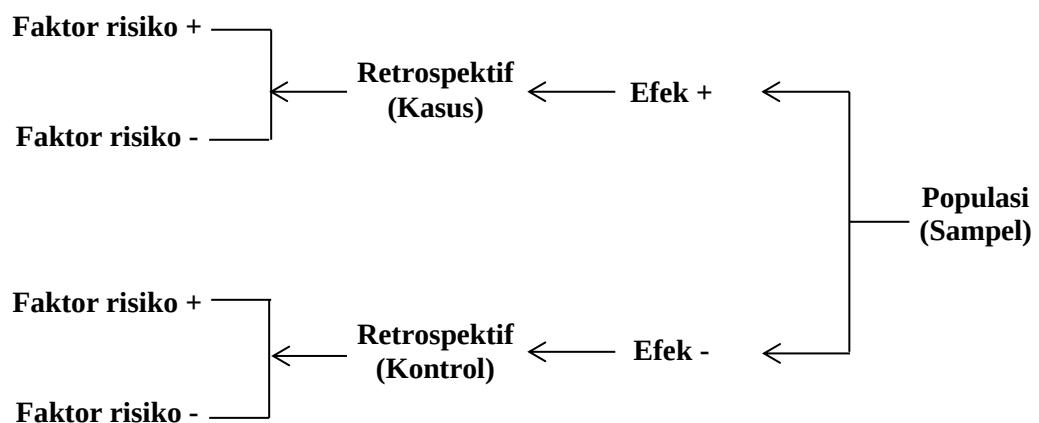
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Desain penelitian merupakan cara sistematis yang digunakan untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan penelitian (Syapitri *et al.*, 2021:113). Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian survei analitik dengan rancangan *case control*. Menurut Syapitri (2021:120) desain penelitian *case control* merupakan suatu penelitian analitik yang mempelajari sebab-sebab kejadian atau peristiwa secara *retrospektif*. Dalam bidang kesehatan suatu kejadian penyakit diidentifikasi saat ini kemudian paparan atau penyebabnya diidentifikasi pada waktu yang lalu. Menurut Anggreni (2022:48) desain penelitian analitik merupakan suatu penelitian untuk mengetahui bagaimana dan mengapa suatu fenomena terjadi.

Kelompok kasus pada penelitian ini adalah balita dengan stunting, sedangkan kelompok kontrol pada penelitian ini adalah balita tidak stunting. Rancangan penelitian *case control* ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber: (Notoatmodjo, 2018:42)

Gambar 5. Rancangan Penelitian Case Control

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan keseluruhan subjek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2018:115). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh balita dengan responden ibu yang memiliki balita usia 24-59 bulan yang tinggal di wilayah Puskesmas Banjarsari yaitu sebanyak 609 balita (Dinkes Kota Metro, 2024:53).

2. Sampel

Sampel adalah subjek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2018:115). Sampel pada penelitian ini adalah balita usia 24-59 bulan di Puskesmas Banjarsari sebagai kasus dan kontrol.

a. Besar Sampel

Pengambilan besar sampel penelitian ini menggunakan rumus penelitian analitik kategorik tidak berpasangan (Dahlan, 2012:84). Dengan demikian, rumus besar sampel yang digunakan yaitu:

$$n1 = n2 = \left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1Q1 + P2Q2}}{P1 - P2} \right)^2$$

Keterangan:

$Z\alpha$: Deviat baku alfa, kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5%,
hipotesis satu arah, sehingga $Z\alpha = 1,96$.

$Z\beta$: Deviat baku beta, kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20%,
maka $Z\beta=0,84$

$P1$: Proporsi pada kelompok kasus = 57,9% (0,579) (Pasaribu & Mendrofa, 2021)

$P2$: Proporsi pada kelompok kontrol = 15,8% (0,158) (Pasaribu & Mendrofa, 2021)

P : Proporsi total = $\frac{P1+P2}{2} = \frac{0.579+0.158}{2} = 0.368$

$Q1$: $1-P1 = 1 - 0,579 = 0,421$

$Q2$: $1-P2 = 1 - 0,158 = 0,842$

Q : $1-P = 1 - 0,368 = 0,632$

Berdasarkan persamaan diatas diambil sampel dari variabel BBLR dengan $P_1 = (57,9\% = 0,579)$ dan $P_2 = (15,8\% = 0,158)$ yang diambil dari penelitian terdahulu oleh Pasaribu & Mendrofa (2021) maka dapat di ambil jumlah sampel sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{1.96\sqrt{2 \times 0.368 \times 0.632} + 0.84\sqrt{0.579 \times 0.421 + 0.158 \times 0.842}}{0.421} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{1.96 \times 0.681 + 0.84 \times 0.612}{0.421} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{1.334 + 0.514}{0.421} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = (4.389)^2$$

$$n_1 = n_2 = 19.26 \text{ dibulatkan menjadi } 20 \text{ sampel}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus di atas didapatkan jumlah sampel 20. Sampel pada penelitian ini terdiri dari kelompok kasus (stunting) dan kelompok kontrol (tidak stunting) dengan perbandingan n_1 dan n_2 adalah 1:2. Maka jumlah sampel yang diperlukan peneliti, yaitu balita usia 24-59 bulan dengan kelompok kasus sebanyak 20 balita stunting dan balita usia 24-59 bulan dengan kelompok kontrol sebanyak 40 balita tidak stunting. Sehingga jumlah seluruh sampel yaitu sebanyak 60 balita.

b. Pengambilan Sampel

Populasi penelitian ini adalah 609 balita di Puskesmas Banjarsari yang ditentukan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* untuk menentukan kriteria tertentu. Menurut Notoatmodjo (2018:124) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Pertimbangan yang dilakukan peneliti untuk pemilihan sampel adalah menentukan kriteria agar sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Sedangkan, kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018:130). Berikut adalah kriteria pada penelitian ini:

1) Kriteria Inklusi

- a) Ibu dan balita usia 24-59 bulan yang bersedia menjadi responden
- b) Ibu dan balita usia 24-59 bulan yang memiliki buku KIA
- c) Ibu dan balita yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Banjarsari

2) Kriteria Eksklusi

- a) Balita dengan gangguan tumbuh kembang atau disabilitas
- b) Balita Sakit

Setelah ditetapkan kriteria tersebut lalu dilakukan *stratified random sampling* untuk menentukan proporsi kelompok kasus dan kelompok kontrol. *Stratified random sampling* adalah metode pengambilan sampel ketika populasi dibagi menjadi tingkat atau stratum terlebih dahulu (Fauziyah, 2019:9). Kemudian menetapkan kriteria yang jelas yang akan digunakan sebagai dasar penentuan strata, dengan dasar kriteria tersebut populasi dibagi kedalam sub-sub populasi (setiap sub populasi diasumsikan homogen) (Sinaga, 2019:11-12).

Berdasarkan karakteristik yang sudah ditentukan dengan perbandingan 1:2 dimana minimal sampel keseluruhan pada kelompok kasus yaitu 20 sampel dan pada kelompok kontrol yaitu 40 sampel. Selanjutnya akan dilakukan pengambilan sampel sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 7. Pengambilan Sampel

No	Posyandu	Jumlah Stunting	Rumus	Kasus (Stunting)	Jumlah balita tiap posyandu	Rumus	Kontrol (Tidak Stunting)
1.	Anggrek	4	$\frac{4}{22} \times 20$	3	49	$\frac{49}{408} \times 40$	5
2.	Cempaka Putih	3	$\frac{3}{22} \times 20$	3	37	$\frac{37}{408} \times 40$	4
3.	Mawar Merah	3	$\frac{3}{22} \times 20$	3	57	$\frac{57}{408} \times 40$	6
4.	Mawar Putih	3	$\frac{3}{22} \times 20$	3	90	$\frac{90}{408} \times 40$	8
5.	Melati	5	$\frac{5}{22} \times 20$	4	69	$\frac{69}{408} \times 40$	7
6.	Nusa Indah	2	$\frac{2}{22} \times 20$	2	53	$\frac{53}{408} \times 40$	5
7.	Teratai	2	$\frac{2}{22} \times 20$	2	53	$\frac{53}{408} \times 40$	5
Jumlah		22		20	408		40

Berdasarkan tabel diatas tahap pengambilan sampel selanjutnya menggunakan metode sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Pengambilan sampel pada teknik ini, semua anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi. Hal ini dapat dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogen (Machali, 2021:69).

Teknik pengambilan sampel ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan mengundi anggota populasi (*lottery technique*) atau teknik undian, dan dengan menggunakan tabel bilangan atau angka acak (*random number*) (Machali, 2021:70). Sampel dipilih dari 7 posyandu dengan perbandingan 1:2 dimana minimal sampel keseluruhan yaitu 60 sampel.

c. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan data sampel terdapat 3 hal yang akan dilakukan yaitu:

1) *Informed Consent*

Informed consent dimulai dengan menjelaskan dari penelitian lalu menginformasikan kepada ibu sampai kapan penelitian akan

dilakukan dan apa saja yang akan dilakukan terhadap balita salah satunya mengukur tinggi badan. Bila ibu maka minta untuk menandatangani *informed consent*.

2) Wawancara

Langkah awal yang akan dilakukan adalah menemui responden di posyandu apabila responden tidak datang untuk posyandu selanjutnya peneliti mengunjungi rumah responden lalu melakukan pengukuran tinggi badan, kemudian melakukan wawancara dan melihat buku KIA milik ibu untuk mengisi *checklist*.

3) Lengkapi Data

Pastikan peneliti memiliki nomor telepon ibu sehingga jika terdapat data yang tertinggal atau kurang peneliti bisa segera menghubungi ibu.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dan pengambilan data ini dilakukan di Puskesmas Banjarsari terhadap balita pada tahun 2025.

2. Waktu Penelitian

Waktu dan pengumpulan data penelitian akan dilakukan pada tanggal 09 April 2025 – 23 April 2025.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data dapat berupa kuesioner, observasi, formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data (Notoatmodjo, 2018:87). Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa *checklist*, *stadiometer*, dan buku KIA. *Checklist* merupakan daftar isian yang bersifat tertutup, responden tinggal membutuhkan tanda (✓) pada kolom jawaban yang tersedia (Syapitri *et al.*, 2021:170).

Wawancara adalah suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan dari

responden (Notoatmodjo, 2018:139). *Checklist* yang digunakan pada penelitian ini berisi serangkaian pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh responden, dirancang untuk mendapatkan informasi data responden yang berkaitan dengan stunting, riwayat inisiasi menyusui dini, riwayat bayi berat lahir rendah dan riwayat pemberian ASI Eksklusif.

Pengumpulan data selanjutnya dilakukan dengan cara observasi. Observasi dapat diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan untuk mendapatkan data (Notoatmodjo, 2018:172). Observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengukur tinggi badan balita dengan menggunakan *stadiometer* untuk mengetahui anak stunting atau normal. *Stadiometer* adalah alat untuk mengukur tinggi badan yang biasanya terdiri dari penggaris vertikal dengan batang horizontal atau papan geser yang disesuaikan untuk diletakkan di atas kepala (Permata, 2023).

E. Proses Pengumpulan Data

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun proposal dan rencana penelitian serta mengajukan seminar proposal pada tanggal 22 juli 2024 - 06 Desember 2024.
- b. Mengajukan perbaikan proposal dan lembar *checklist* pada tanggal 09 Desember 2024.
- c. Menyelesaikan administrasi perizinan penelitian di Puskesmas Banjarsari pada tanggal 24 Desember 2024.

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah dilakukan persiapan penelitian, maka dilakukan pelaksanaan penelitian langkah sebagai berikut:

- a. Menyerahkan surat izin penelitian kepada puskesmas Banjarsari kemudian menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian yang akan

dilakukan pada ibu balita di wilayah Puskesmas Banjarsari pada tanggal 21 Maret 2025.

- b. Setelah mendapatkan izin dari pihak Puskesmas Banjarsari, selanjutnya meminta data populasi kasus dan kontrol di bagian ahli gizi pada tanggal 25 Maret 2025.
- c. Peneliti menentukan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian mengelompokkan berdasarkan strata (posyandu) menggunakan *stratified random sampling*, diikuti dengan proses pengundian 8 April 2025.
- d. Peneliti melakukan kunjungan posyandu atau rumah responden untuk bertemu secara langsung dengan responden dan menjelaskan tujuan penelitian untuk mengambil data pada tanggal 09 April 2025 sampai dengan 23 April 2025.
- e. Memberikan *informed consent* pada tanggal 09 April 2025 sampai dengan 23 April 2025.
- f. Melakukan pengukuran tinggi badan dan mencatat hasil pada lembar *checklist* pada tanggal 09 April 2025 sampai dengan 23 April 2025.
- g. Melakukan wawancara dengan responden, mengisi *checklist* yang telah dibuat oleh peneliti dan studi dokumentasi buku KIA pada tanggal 09 April 2025 sampai dengan 23 April 2025.
- h. Memeriksa kelengkapan dan melengkapi data jika data masih kurang lengkap pada tanggal 29 April 2025.
- i. Membuat tabulasi data dan memberikan kode pada data pada tanggal 29 April 2025.
- j. Menganalisis data pada tanggal 30 April 2025 sampai dengan 02 Mei 2025
- k. Menginterpretasi hasil analisis data, menyusun dan membahas hasil dalam skripsi pada tanggal 06 Mei 2025 sampai dengan 14 Mei 2025.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan bagian dari penelitian setelah pengumpulan data. Upaya mengubah data yang telah dikumpulkan menjadi informasi yang dibutuhkan (Syapitri *et al.*, 2021:190). Setelah data terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data yang melalui beberapa tahap sebagai berikut:

a. *Editing*

Editing atau penyuntingan data adalah tahapan dimana data yang sudah dikumpulkan dari hasil pengisian kuesioner disunting kelengkapan jawabannya. Jika pada tahapan penyuntingan ternyata ditemukan ketidaklengkapan dalam pengisian jawaban, maka harus melakukan pengumpulan data ulang.

b. *Coding*

Coding adalah kegiatan merubah data dalam bentuk huruf menjadi data dalam bentuk angka/bilangan. Kode adalah simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk memberikan identitas data. Kode yang diberikan dapat memiliki arti sebagai data kuantitatif (berbentuk skor).

c. *Entry Data*

Entry data adalah mengisi kolom dengan kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan.

d. *Processing*

Processing adalah proses setelah semua kuesioner terisi penuh dan benar serta telah di kode jawaban responden pada kuesioner ke dalam aplikasi pengolahan data di komputer.

e. *Cleaning*

Cleaning data adalah pengecekan kembali data yang sudah dientri apakah sudah betul atau ada kesalahan pada saat memasukan data.

2. Analisis Data

a. Analisa Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang hanya pada satu variabel secara khusus tanpa melibatkan hubungan dengan variabel lainnya. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018:182). Analisis univariat dalam penelitian ini adalah mengetahui proporsi inisiasi menyusui dini, bayi berat lahir rendah dan pemberian ASI eksklusif di Puskesmas Banjarsari. Pada penelitian ini rumus yang digunakan adalah persentase: (Masrukhin, 2015:37).

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Presentase

f = Jumlah kategorik

N = Jumlah subjek

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018:182). Analisis ini digunakan untuk melihat hubungan antara inisiasi menyusui dini, berat badan lahir rendah dan pemberian ASI eksklusif dengan menggunakan uji *chi square*.

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua variabel maka dalam penelitian ini menggunakan uji *chi square*. Dengan derajat kemaknaan yang digunakan 95% dan tingkat kesalahan (α)=5%. Adapun rumus *chi square* yaitu: (Nuryadi *et al.*, 2017:119).

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Dengan keterangan:

X^2 : Uji *Chi Square*

O_i : Frekuensi yang diobservasi

E_i : Frekuensi yang diharapkan

$\sum_{i=1}^k$: Penjumlahan semua kategorik

Mencari nilai *Chi Square* tabel dengan rumus:

$$dk = (k-1) (b-1)$$

keterangan:

k : Banyaknya kolom

b : Banyaknya baris

Analisis data akan dilakukan menggunakan komputer dengan kriteria hasil:

- 1) Jika $\rho \text{ value} \leq \text{nilai } \alpha (0,05)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (ada hubungan)
- 2) Jika $\rho \text{ value} \geq \text{nilai } \alpha (0,05)$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak ada hubungan)

G. Etika Penelitian (*Ethical Clearance*)

Setiap penelitian sebaiknya dimintakan *ethical clearance*, yaitu semacam persetujuan dari komitmen etik penelitian di suatu institusi bahwa penelitian yang akan dilakukan ini tidak membahayakan responden penelitian (Sulistyaningsih, 2011:145).

1. Menjamin kerahasiaan responden

Salah satu cara untuk menjamin kerahasiaan responden adalah tidak mencantumkan nama responden dalam pengisian instrumen penelitian maupun penyajian hasil penelitian. Nama responden diganti dengan pemberian nomor kode responden.

2. Menjamin keamanan responden

Bila akan melakukan tindakan invasif pada tubuh manusia, maka harus dijamin tidak akan membahayakan atau aman untuk kesehatan dan keselamatan responden.

3. Mendapatkan persetujuan dari responden

Peneliti perlu meminta persetujuan dari responden dalam keikutsertaannya menjadi responden. Sebelum meminta persetujuan dari responden, peneliti harus memberikan informasi tentang tujuan dilakukannya penelitian.