

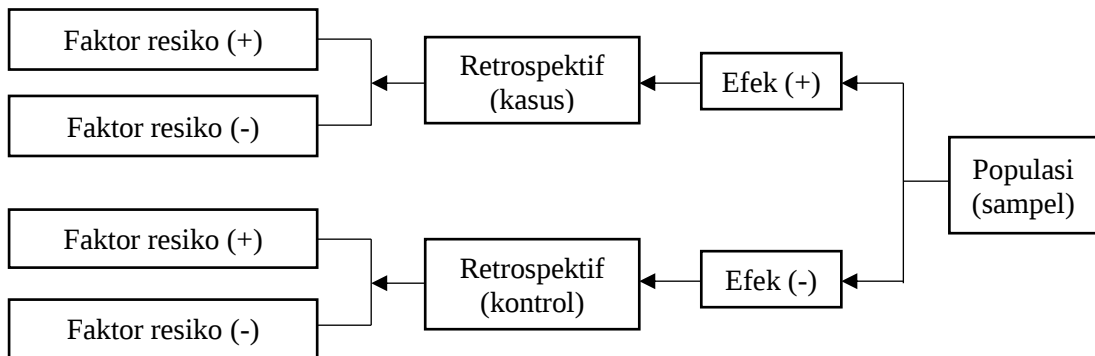
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain Survey Analitik dengan rancangan *case control*. Desain survey analitik digunakan karena untuk mengetahui bagaimana dan mengapa suatu fenomena terjadi melalui sebuah analisis statistik seperti korelasi antara sebab dan akibat atau faktor risiko dengan efek serta kemudian dapat dilanjutkan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi dari sebab atau faktor risiko tersebut terhadap akibat atau efek (Syapitri, 2021:118).

Case control, yaitu suatu penelitian yang mempelajari faktor risiko dengan menggunakan pendekatan retrospektif, artinya penelitian dimulai dengan mengidentifikasi kelompok yang terkena penyakit atau efek tertentu (kasus) dan kelompok tanpa efek (kontrol) (Alwi, 2023:134). Studi retrospektif adalah penelitian yang berusaha melihat ke belakang (Notoadmojo, 2018:27). Rancangan penelitian *case control* ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber: (Notoatmojo, 2018:42)

Gambar 6. Rancangan Penelitian Case Control.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang ingin diteliti (Syapitri, 2021:143). Populasi pada penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita usia 24-59 bulan di wilayah Puskesmas Banjarsari Metro Utara dengan jumlah 622.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Syapitri, 2021:145). Sampel penelitian ini adalah ibu dengan balita stunting usia 24-59 bulan di wilayah Puskesmas Banjarsari Metro Utara.

a. Penentuan Besar Sampel

Pengambilan besar sampel penelitian ini dengan menggunakan rumus analitik komparatif kategorik tidak berpasangan. Menurut Dahlan (2010:46) perhitungan dengan menggunakan analitik kategorik tidak berpasangan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

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

$Z\beta$ = deviat baku beta, kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20%, sehingga 0,842

P_1 = proporsi pada kelompok kasus

P_2 = proporsi pada kelompok kontrol

Q_1 = $1 - P_1$

Q_2 = $1 - P_2$

$P_1 - P_2$ = selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna

P = proporsi total = $(P_1 + P_2)/2$

Q = $1 - P$

Berdasarkan persamaan diatas, maka diambil sampel dari variabel BBLR hasil penelitian (Butar-butur, 2023) dengan nilai OR = 7,333.

$$P_1 = \frac{OR}{OR+1}$$

$$P_1 = \frac{7,333}{7,333+1} = 0,87$$

$$P_2 = \frac{P_1}{OR(1-P_1)+P_1}$$

$$P_2 = \frac{0,87}{7,333(1-0,87)+0,87} = 0,47$$

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

$$P = \frac{0,87+0,47}{2} = 0,67$$

$$Q_1 = 1 - P_1$$

$$Q_1 = 1 - 0,87 = 0,13$$

$$Q_2 = 1 - P_2$$

$$Q_2 = 1 - 0,47 = 0,53$$

$$Q = 1 - P$$

$$Q = 1 - 0,67 = 0,33$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga : } n &= \left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2 \\ n &= \left(\frac{1,96\sqrt{2 \cdot 0,67 \cdot 0,33} + 0,84\sqrt{0,87 \cdot 0,13 + 0,47 \cdot 0,53}}{0,87 - 0,47} \right)^2 \\ n &= \left(\frac{1,96 \cdot \sqrt{0,44} + 0,84\sqrt{0,35}}{0,4} \right)^2 \\ n &= \left(\frac{1,96 \cdot 0,66 + 0,84 \cdot 0,59}{0,4} \right)^2 \\ n &= \left(\frac{1,29 + 0,49}{0,4} \right)^2 \\ n &= \left(\frac{1,78}{0,4} \right)^2 \\ n &= (4,45)^2 = 19,8 \text{ dibulatkan menjadi 20 sampel} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus diatas didapatkan jumlah sampel 20 dengan perbandingan n_1 dan n_2 adalah 1:2 antara kelompok kasus (stunting) dan kelompok kontrol (tidak stunting). Jumlah sampel yang diperlukan peneliti, yaitu balita usia 24-59 bulan dengan kelompok kasus stunting sebanyak 20 orang dan balita usia 24-59 bulan dengan kelompok kontrol tidak stunting sebanyak 40 orang. Sehingga jumlah seluruh sampel, yaitu sebanyak 60 orang.

b. Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan dua tahap. Tahap pertama, yaitu berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, pemelihan subjek dilakukan untuk memastikan bahwa sampel yang diambil relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel, kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018:130).

1) Kriteria inklusi pada sampel penelitian ini adalah:

- a) Ibu dan balita usia 24-59 bulan yang bersedia menjadi responden
- b) Balita sehat

- c) Ibu dan balita yang berada di wilayah Puskesmas Banjarsari, Metro Utara
 - d) Ibu dan balita usia 24-59 bulan yang memiliki buku KIA
- 2) Kriteria eksklusi pada sampel penelitian ini adalah :
- a) Balita yang tidak rutin mengikuti posyandu
 - b) Balita dengan gangguan tumbuh kembang atau disabilitas
 - c) Ibu dan balita yang tidak memiliki buku KIA

Setelah ditentukan berdasarkan kriteria tersebut, tahap kedua yaitu populasi dibagi menjadi strata menggunakan *stratified random sampling* untuk memastikan bahwa setiap sub kelompok dalam populasi terwakili. Selanjutnya peneliti menentukan jumlah sampel dengan perbandingan 1:2 sehingga untuk setiap 1 kasus terdapat 2 kontrol. Dari total 60 responden yang diinginkan, sebanyak 20 sampel kasus dan 40 sampel kontrol. *Stratified random sampling* merupakan metode yang melibatkan identifikasi ciri-ciri umum dari anggota populasi, kemudian membagi populasi tersebut ke dalam kelompok-kelompok berdasarkan ciri-ciri yang telah ditentukan (Notoatmodjo, 2018:121).

Tabel 6.
Populasi balita stunting di Posyandu Puskesmas Banjarsari Metro Utara

Posyandu	Jumlah stunting	Rumus	Kasus (stunting)	Jumlah balita tiap posyandu	Rumus	Kontrol (tidak stunting)
Anggrek	2	$\frac{2}{26} \times 20$	2	51	$\frac{51}{562} \times 40$	4
Dewi Sri	1	$\frac{1}{26} \times 20$	1	30	$\frac{30}{562} \times 40$	2
Lestari	2	$\frac{2}{26} \times 20$	2	49	$\frac{49}{562} \times 40$	4
Srikandi	4	$\frac{4}{26} \times 20$	3	78	$\frac{78}{562} \times 40$	6
Cempaka Putih	5	$\frac{5}{26} \times 20$	4	97	$\frac{97}{562} \times 40$	8
Melati	5	$\frac{5}{26} \times 20$	4	102	$\frac{102}{562} \times 40$	8
Mekar Sari	3	$\frac{3}{26} \times 20$	2	53	$\frac{53}{562} \times 40$	4
Mawar Putih	2	$\frac{2}{26} \times 20$	2	50	$\frac{50}{562} \times 40$	4
Mawar Merah	2	$\frac{2}{26} \times 20$	2	52	$\frac{52}{562} \times 40$	4
Total	26		20	562		40

c. Teknik Pengambilan Data Sampel

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

1) *Informed Consent*

Informed consent bertujuan untuk menginformasikan ibu berapa lama penelitian ini dilakukan dan apa saja yang akan dilakukan peneliti kepada balita, yaitu salah satunya mengukur tinggi badan. Bila ibu setuju, selanjutnya ibu menandatangani *informed consent*.

2) Wawancara

Langkah awal yang dapat dilakukan peneliti adalah dengan menemui responden di posyandu, jika responden tidak datang ke posyandu maka peneliti akan mengunjungi rumah responden lalu melakukan pengukuran tinggi badan, kemudian melakukan wawancara dan melihat buku KIA milik ibu dan balita untuk mengisi/menjawab *checklist*.

3) Lengkapi Data

Memastikan peneliti mempunyai nomor telepon ibu sehingga jika terdapat data yang kurang lengkap maka peneliti bisa langsung segera menghubungi ibu.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah puskesmas Banjarsari Metro Utara.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2025.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan (Syapitri, 2021:169). Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa *check list*, stadiometer, dan buku KIA. *Checklist* merupakan daftar variabel yang akan dikumpulkan datanya, responden tinggal memberikan tanda atau *tally* (✓) setiap pemunculan fenomena dimaksud (Hikmawati, 2020:42). Wawancara adalah suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data, peneliti mendapatkan

keterangan atau informasi secara lisan dari responden (Notoadmojo, 2018:139). *Checklist* yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari identitas responden dan 3 item pertanyaan yang mencakup seluruh variabel.

Pengumpulan data selanjutnya dilakukan dengan cara observasi dan dokumentasi. Observasi merupakan cara yang bersifat menarik kesimpulan tentang ciri-ciri individu dengan cara melihat atau mengamati sendiri peristiwanya (Fauzy, 2019:1.13). Observasi penelitian ini dilakukan dengan mengukur tinggi badan balita dengan menggunakan stadiometer yang ada di Puskesmas Banjarsari, Metro Utara untuk mengetahui anak stunting atau normal.

Dokumentasi yang artinya barang-barang tertulis. Metode dokumentasi, artinya peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, undang-undang, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya (Hikmawati, 2020:42). Penelitian ini dokumentasi yang digunakan adalah buku KIA.

E. Proses Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

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

- a. Menyusun proposal penelitian dan alat yang diperlukan dengan mengajukan proposal dalam seminar tanggal : 17 Juli sampai dengan 11 November 2024
- b. Mengajukan perbaikan proposal dan *checklist* tanggal : 15 sampai 22 November 2024
- c. Menyelesaikan administrasi perizinan penelitian tanggal : 25 November 2024 sampai dengan 10 Maret 2025

2. Pelaksanaan Penelitian

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

- a. Menyerahkan surat izin penelitian ke Puskesmas Banjarsari kemudian menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian yang akan dilakukan pada ibu balita di wilayah Puskesmas Banjarsari tanggal : 25 Maret 2025

- b. Setelah mendapatkan izin dari pihak Puskesmas Banjarsari, selanjutnya meminta data populasi kasus dan kontrol kepada bagian gizi tanggal : 25 Maret 2025
- c. Peneliti menentukan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian mengelompokkan berdasarkan strata (posyandu) dengan *stratified random sampling*, diikuti dengan proses pengundian tanggal : 8 April 2025
- d. Peneliti melakukan kunjungan posyandu atau rumah responden untuk bertemu secara langsung dengan responden dan menjelaskan tujuan penelitian untuk mengambil data tanggal : 9 April-26 April 2025
- e. Memberikan *informed consent* tanggal : 9 April-26 April 2025
- f. Melakukan wawancara dengan responden, mengisi *checklist* yang telah dibuat oleh peneliti dan studi dokumentasi buku KIA tanggal : 9 April-26 April 2025
- g. Melakukan pengukuran tinggi badan dan mencatat hasil pada lembar *checklist* tanggal : 9 April-26 April 2025
- h. Memeriksa kelengkapan data dan memberikan kode pada data tanggal : 10 April- 27 April 2025
- i. Membuat tabulasi data dan memberikan kode pada data tanggal : 28 April-29 April 2025
- j. Menganalisis data yang dirumuskan dalam penelitian tanggal : 30 April-5 Mei 2025
- k. Menginterpretasi hasil analisa data, menyusun dan membahas hasil dalam skripsi tanggal : 6 Mei-18 Mei 2025

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan bagian dari penelitian setelah pengumpulan data. Pengolahan data dapat dilakukan dengan beberapa langkah (Syapitri, 2021:190):

a. Editing

Editing atau penyuntingan data adalah tahapan di mana 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. Data Entry

Data entry 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 dikode.

e. Cleaning Data

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

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang bersifat analisis tunggal terhadap satu variabel yang berdiri sendiri dan tidak dikaitkan dengan variabel lain (Widodo, 2023:111). Analisis univariat penelitian ini adalah mengetahui proporsi riwayat anemia kehamilan ibu dan BBLR di Puskesmas Banjarsari Metro Utara. Analisis univariat dilakukan menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan :

P = Persentase

x = Frekuensi kategori (jumlah responden atau unit yang berada di kategori tertentu).

N = Total frekuensi (jumlah seluruh responden atau unit yang di analisa).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis terhadap suatu variabel dengan variabel lainnya atau analisis yang berkaitan dengan dua variabel, yaitu hubungan (korelasi) antara variabel bebas dengan variabel terikat (Widodo, 2023:112).

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua variabel maka penelitian ini menggunakan uji *chi-square* dengan derajat kemaknaan yang digunakan 95% dan tingkat kesalahan (α)=0.05. Rumus yang digunakan dalam uji tersebut adalah (Nuryadi et al., 2017:119):

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

Keterangan :

O_i = banyaknya kasus yang diamati dalam kategori

E_i = banyaknya kasus yang diharapkan

$\sum_{i=1}^k$ = penjumlahan semua kategori

Mencari nilai *chi square* tabel dengan rumus :

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

Keterangan :

k : banyaknya kolom

b : banyaknya baris

Analisa data akan dilakukan dengan kriteria hasil:

- 1) Jika $p \text{ value} \leq$ nilai α (0.05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima (ada hubungan).
- 2) Jika $p \text{ value} >$ nilai α (0.05), maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak ada hubungan).

Jika syarat Uji *Chi Square* tidak terpenuhi, maka uji alternatif menggunakan uji *Fisher Exact*. *Fisher exact test* adalah membuat semua kemungkinan konfigurasi tabel dengan jumlah tepi tetap seperti pada tabel teramati aslinya, kemudian dihitung probabilitas exact masing-masing tabel. Uji ini dilakukan apabila jumlah sampel penelitian kecil dan memiliki sel yang nilai *expected value* kurang dari lima (Fauziah, 2020:18).

G. Ethical Clearance

Penelitian yang dilakukan dengan subjek manusia tidak boleh bertentangan dengan prinsip etika. Setiap penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjeknya harus mendapatkan persetujuan dari komisi etik untuk mencegah terjadinya hal-hal yang dapat merugikan subjek penelitian (Adiputra et al., 2021:21). Penelitian ini sudah diajukan *ethical clearance* di pusat Komite Etik Penelitian Poltekkes Tanjung Karang dan telah disetujui pada tanggal 10 Maret 2025 dengan No. 03