

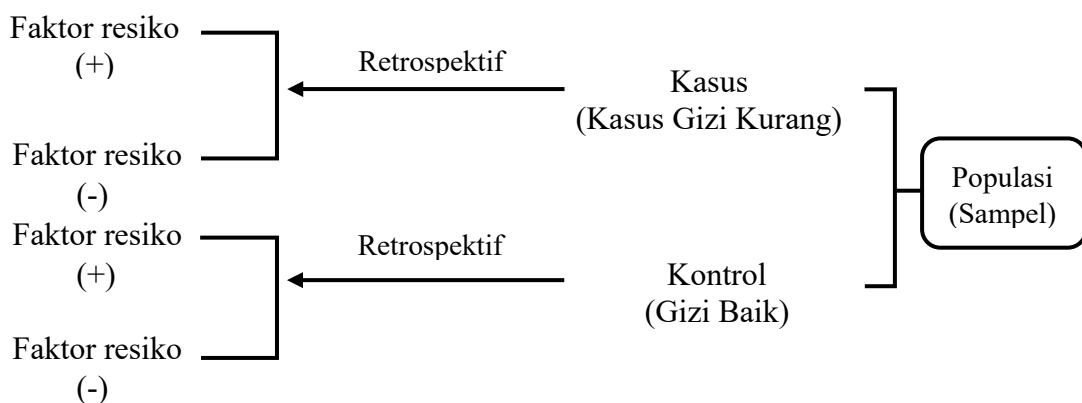
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan disign penelitian ini adalah studi *analitik observasional* dengan tujuan untuk mengkaji hubungan sebab akibat atau determinan suatu fenomena. Rancangan penelitian ini adalah *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 (Syapitri *et al.*, 2021: 120).

Kelompok kasus terdiri dari baduta yang mengalami status gizi kurang di posyandu Puskesmas Purwosari Kota Metro Utara dan yang tercatat di buku register, sedangkan kelompok kontrolnya adalah baduta yang memiliki status gizi baik yang tercatat di buku register bayi diposyandu. Desain penelitian ini digunakan untuk mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi status gizi baduta di Puskesmas Purwosari Metro Utara. Bagan rancangan *case control* dapat di lihat dibawah ini:



Gambar 3. Bagan *case control*

Sumber : (Syapitri *et al.*, 2021: 120)

B. Subjek Penelitian

1. Batasan Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Syapitri *et al.*, 2021: 143).

a. Populasi Kasus

Populasi kasus pada penelitian ini adalah semua baduta yang mengalami status gizi kurang di posyandu puskesmas purwosari Kota Metro Utara.

b. Populasi Kontrol

Populasi kontrol pada penelitian ini adalah semua baduta yang memiliki status gizi baik di posyandu Puskesmas Purwosari Kota Utara.

2. Besar Sampel

Sampel adalah Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Untuk sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar *representif* atau mewakili (Syapitri *et al.*, 2021: 145).

a. Sampel kelompok kasus pada penelitian ini adalah semua baduta yang mengalami status gizi kurang.

b. Sampel kelompok kontrol pada penelitian ini adalah baduta yang memiliki status gizi baik di posyandu puskesmas purwosari metro utara.

Penentuan Jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus penelitian analitik kategorik tidak berpasangan (Dahlan, 2018: 80) :

Rumus :

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

Keterangan

Z_{α} = Derajat kepercayaan = 1,96

Z_{β} = Kekuatan uji = 1,28

P_1 = Proporsi kejadian pada kelompok kasus = 40,9% (0,409)
(Andayani, 2022)

Q_1 = $1 - P_1 = 0,591$

P_2 = Proporsi kejadian pada kelompok kontrol = 76,7% (0,767)
(Makanlehi, 2018)

Q_2 = $1 - P_2 = 0,233$

P = Proporsi rata-rata ($\frac{P_1 + P_2}{2}$) = 0,588

Q = $1 - P = 0,412$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{2 \times 0,588 \times 0,412} + 1,28\sqrt{(0,409 \times 0,591) + (0,767 \times 0,233)}\}^2}{(0,409 - 0,767)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{0,485} + 1,28\sqrt{0,242 + 0,179}\}^2}{(-0,358)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{0,485} + 1,28\sqrt{0,420}\}^2}{(-0,358)^2}$$

$$n = \frac{\{1,364 + 0,830\}^2}{(-0,358)^2}$$

$$n = \frac{\{2,194\}^2}{(-0,358)^2}$$

$$n = \frac{4,815}{0,128}$$

$n = 37,57$ dibulatkan menjadi 38 orang

Hasil perhitungan rumus dengan derajat kepercayaan 95% dan *power of test* 90%, maka didapat jumlah sampel 37,57 dibulatkan menjadi 38 dengan perbandingan 1:1 antara kasus dan kontrol. Maka didapatkan jumlah sampel yang diperlukan oleh peneliti yaitu 76 ibu, yaitu 38 sampel kelompok kasus dengan gizi kurang pada baduta dan 38 sampel kontrol dengan gizi baik baduta.

3. Prosedur pengambilan sampel

Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan menggunakan *non-probability* sampling dengan metode *consecutive sampling*. Pemilihan sampel dengan metode *consecutive* (berurutan) melibatkan inklusi subjek

berdasarkan kriteria penelitian secara berurutan hingga jumlah yang diperlukan terpenuhi dalam kurun waktu tertentu (Sembiring *et al.*, 2024: 213). Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi, maupun kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau 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)

Pengambilan sampel menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah :

a. Kriteria Inklusi

1) Kriteria Kasus

Seluruh baduta yang mengalami status gizi kurang di posyandu puskesmas metro utara berdasarkan data register bayi di posyandu.

Kriteria Kontrol

Seluruh baduta yang memiliki status gizi baik di posyandu puskesmas metro utara berdasarkan data register bayi di posyandu.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah baduta yang mengalami gizi lebih tetapi tidak mengalami gizi kurang maupun gizi baik di posyandu Puskesmas Purwosari Metro Utara Provinsi Lampung pada tahun 2025.

C. Lokasi dan waktu penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di posyandu Puskesmas Purwosari Metro Utara (kelompok kasus dan kelompok kontrol). Lokasi penelitian dipilih karena kasus gizi kurang baduta yang tertinggi di wilayah Kota Metro Terdapat di Puskesmas Purwosari Metro Utara.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei tahun 2025.

D. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah bentuk penerimaan data yang dilakukan dengan cara hasil pengumpulan data yaitu merekam, mengukur serta menghitung dan mencatatnya. Dalam pengumpulan ini harus dilakukan dengan serius karena agar peneliti dapat memperoleh hasil yang sesuai atau pengumpulan variabel yang tepat (Siyoto & Sodik, 2015: 75).

1. Jenis Data

Jenis data dalam pengumpulan data penelitian ini adalah dengan cara pengambilan data primer. Data primer jenis data berupa teks yang dihasilkan dari wawancara dan diperoleh melalui interaksi langsung dengan informan yang menjadi sampel dalam penelitian. Data primer dapat direkam atau dicatat oleh peneliti selama proses wawancara (Sembiring *et al.*, 2024: 46)

2. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner, atau yang lebih dikenal sebagai angket, merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan distribusi daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan mereka akan memberikan tanggapan terhadap pertanyaan yang diajukan. Pertanyaan dalam kuesioner dapat bersifat terbuka, jika opsi jawaban tidak telah ditentukan sebelumnya, atau bersifat tertutup, jika opsi jawaban sudah disediakan sebelumnya (Sembiring *et al.*, 2024: 99). Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data variabel independent, yaitu Tingkat pendapatan dan jumlah anak dan variabel dependent yaitu status gizi baduta.

E. Prosedur Pengumpulan Data

1. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada kelompok kasus atau kelompok kontrol diperlakukan sama dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mendapatkan kelompok kasus dan kelompok kontrol yang ada di posyandu Puskesmas Purwosari kota Metro Utara.

- b. Menjelaskan tujuan penelitian dan meminta kesediaan responden yaitu ibu yang memiliki baduta yang mengalami gizi kurang berdasarkan data register bayi di posyandu dan baduta yang memiliki gizi baik berdasarkan data register bayi di posyandu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan mengisi dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).
- c. Melakukan pengumpulan data dengan mengisi kuesioner melalui studi observasi yang diawali dengan mengisi identitas responden.
- d. Mengisi status responden sebagai kelompok kasus atau kelompok kontrol.
- e. Mengajukan pertanyaan tentang tingkat pendapatan keluarga, jumlah anak dalam keluarga, karakteristik baduta berupa nama, umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan serta memasukkan jawaban responden ke dalam kuesioner.
- f. Melakukan pengukuran “*retrospektif*” untuk melihat faktor risiko status gizi baduta serta memasukkan hasilnya ke dalam kuesioner.
- g. Memeriksa kelengkapan isi kuesioner dan melengkapinya apabila pengisian tidak lengkap.

F. Pengelolaan dan Analisis Data

1. Pengelolaan Data

Pengolahan data merupakan bagian dari penelitian setelah pengumpulan data. Pada tahap ini data mentah atau raw data yang telah dikumpulkan dan diolah atau dianalisis sehingga menjadi informasi (Syapitri *et al.*, 2021: 190). Menurut (Syapitri *et al.*, 2021) tahapan analisis data adalah sebagai berikut :

a. Editing

Editing atau penyuntingan data adalah tahapan di mana data yang sudah dikumpulkan dari hasil pengisian *check list* disunting kelengkapan jawabannya. Jika pada tahapan penyuntingan ternyata ditemukan

ketidak lengkapan 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 *check list* terisi penuh dan benar serta telah dikode jawaban responden pada *check list* ke dalam aplikasi pengolahan data di komputer.

e. Cleaning Data

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

2. Analisis Data

Analisis data adalah data yang sudah diolah sehingga hasil yang diperoleh mudah dimengerti oleh pembaca penelitian. Analisis data berupa informasi hasil olah data, mengelompokkan hasil dari pengolahan data, meringkas hasil olah data sehingga membentuk suatu kesimpulan penelitian (Sahir, 2021: 37). Karena data kuantitatif adalah informasi yang diungkapkan melalui angka-angka bukan kata-kata seperti halnya data yang terdapat pada penelitian kualitatif, maka analisis data kuantitatif selalu berkenaan dengan prosedur statistik (Syapitri *et al.*, 2021: 188).

a. Analisis Univariat

Analisa Univariat merupakan analisa data yang menganalisis satu variabel, disebut analisa univariat karena proses pengumpulan data awal masih acak dan abstrak, kemudian data diolah menjadi informasi yang informatif. Analisa ini seringkali digunakan untuk statistik

deskriptif, yang dilaporkan dalam bentuk distribusi frekuensi dan presentase (Donsu, 2019: 124). Analisis univariat yang dilakukan untuk menggambarkan proporsi frekuensi variabel penelitian yaitu tingkat pendapatan dan jumlah anak. Hasil distribusi dan presentasi akan dihitung menggunakan tabel excel yang telah berisi data dari hasil penelitian. Penelitian ini menggunakan rumus (Masrukhin, 2015: 37)

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

Keterangan:

P = Presentase

f = Frekuensi

N = Jumlah Kasus

b. Analisis Bivariat

Analisa bivariat yaitu analisis data yang menganalisis dua variabel. Analisis jenis ini sering digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh x dan y antar variabel satu dengan variabel lainnya. Analisis yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan uji *chi-square*. Mencari hubungan dengan cara mencari korelasi (Donsu, 2019: 124). Analisis bivariat dilakukan untuk melihat faktor faktor yang mempengaruhi status gizi baduta menggunakan uji *chi-square* dan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer, dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$. Analisis bivariat data dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dengan rumus apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal menggunakan uji *chi square* dan jika data tidak berdistribusi normal menggunakan *fisher exact*. Rumus yang digunakan adalah (Adiputra *et al.*, 2021: 125) :

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

df = (k-1) (b-1)

Keterangan:

O = Nilai observasi

E = Nilai *expcted*/ harapan

k = Jumlah kolom

b = Jumlah baris

Jika frekuensi sangat kecil, penggunaan uji Chi-Square mungkin kurang tepat. Keterbatasan uji *Chi-Square* yaitu:

- 1) Tidak boleh ada sel yang memiliki nilai harapan (nilai E) kurang dari 1.
- 2) Tidak boleh ada sel yang mempunyai nilai harapan (nilai E) kurang dari 5, lebih dari 20% dari jumlah sel.
- 3) Bila keterbatasan tersebut terjadi pada tabel 2 x 2 (ini berarti tidak bisa menggabung kategorik-kategoriknya lagi), maka dianjurkan menggunakan uji *Fisher's Exact*.

Persyaratan Metode *Chi Square* (*Uji Goodness of fit Distribusi Normal*) menurut (Fauzi *et al.*, 2023: 47) yaitu :

- 1) Data tersusun berkelompok atau dikelompokkan dalam tabel distribusi frekuensi.
- 2) Cocok untuk data dengan banyaknya angka besar ($n > 30$).

Untuk menentukan tingkat kemaknaan dalam statistik, digunakan nilai $\alpha = 0,05$. Jika nilai $p \leq 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, menunjukkan adanya hubungan atau perbedaan yang signifikan. Jika $p > 0,05$, H_0 tidak ditolak, menunjukkan tidak cukup bukti untuk menyimpulkan adanya hubungan yang signifikan. Pada studi kasus kontrol, ukuran efek OR harus disertai dengan nilai *Confidence Interval* (CI 95%). Dalam interpretasi data pada studi kasus kontrol juga terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu (Adiputra *et al.*, 2021: 61) :

- 1) Apabila nilai OR = 1, artinya variabel tersebut bukan faktor risiko terjadinya efek.
- 2) Apabila nilai OR > 1 artinya variabel tersebut sebagai faktor risiko terjadinya efek.
- 3) Apabila nilai OR < 1 artinya variabel tersebut merupakan faktor protektif terjadinya efek.

- 4) Apabila nilai OR mencakup 1, artinya belum dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut merupakan faktor risiko.

G. Etika Penelitian (*Ethical Clearance*)

Etika penelitian (*ethical clearance*) adalah suatu instrumen untuk mengukur keberterimaan secara etik suatu rangkaian proses riset. Setiap kegiatan riset diwajibkan memiliki Surat Persetujuan Klirens Etik Riset dari Komisi Etik sebelum penelitian dimulai (PPID BRIN, 2022). Peneliti dalam melaksanakan seluruh kegiatan penelitian harus menerapkan sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta menggunakan prinsip-prinsip yang terkandung dalam etika penelitian. Tidak semua penelitian memiliki risiko yang dapat merugikan atau membahayakan subjek penelitian, tetapi peneliti tetap berkewajiban untuk mempertimbangkan aspek moralitas dan kemanusiaan subjek penelitian (Syapitri et al., 2021). Prinsip etika penelitian menurut (Syapitri et al., 2021) yaitu :

1. Menghormati atau Menghargai Subjek (*Respect For Person*).

Menghormati atau menghargai orang perlu memperhatikan beberapa hal, di antaranya:

- a. Peneliti harus mempertimbangkan secara mendalam terhadap kemungkinan bahaya dan penyalahgunaan penelitian.
- b. Terhadap subjek penelitian yang rentan terhadap bahaya penelitian maka diperlukan perlindungan.

2. Manfaat (*Beneficence*).

Dalam penelitian diharapkan dapat menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya dan mengurangi kerugian atau risiko bagi subjek penelitian. Oleh karenanya desain penelitian harus memperhatikan keselamatan dan kesehatan dari subjek peneliti.

3. Tidak Membahayakan Subjek Penelitian (*Non Maleficence*).

Seperti yang telah disebutkan, penelitian harus meminimalkan kerugian atau risiko bagi subjek penelitian. Peneliti perlu memperkirakan berbagai kemungkinan yang dapat terjadi selama penelitian agar dapat mencegah hal-hal yang berpotensi membahayakan subjek penelitian.

4. Keadilan (Justice).

Keadilan dalam penelitian berarti tidak membedakan subjek dan menyeimbangkan manfaat dengan risikonya. Risiko yang dihadapi harus sesuai dengan kondisi sehat, meliputi aspek fisik, mental, dan sosial.