

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *Case Control*. Rancangan *Case Control* adalah desain penelitian cross case control merupakan suatu penelitian analitik yang mempelajari sebab-sebab kejadian atau peristiwa secara retrospektif (Syapitri et al., 2021).

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam sebuah penelitian merujuk pada seluruh kumpulan unit analisis yang memiliki karakteristik yang akan dipelajari. Unit analisis adalah satuan atau elemen yang menjadi objek penelitian atau analisis (Anggreni, 2022). Populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil di Puskesmas Yosomulyo dengan jumlah 569 ibu hamil, dengan populasi kasus 43 ibu hamil KEK dan populasi kontrol 523 ibu hamil tidak KEK.

2. Sampel

Besar sampel penelitian case control bertujuan untuk mencari sampel minimal untuk masing-masing kelompok kasus dan kelompok kontrol. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus pengambilan sampel menggunakan rumus sampel untuk uji hipotesis terhadap 2 proporsi (Syapitri et al., 2021):

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

Keterangan :

N = Besar Sampel

Z α = Nilai besaran normal baku, besarnya tergantung tingkat kepercayaan (TK), TK 95% = 1,96

Z β = Nilai besaran normal baku, *power of test* 80% = 0,842

P₁ = Perkiraan proporsi pada kelompok kasus , Q₁=1-P₁

P₂ = Perkiraan proporsi pada kelompok kontrol , Q₂=1-P₂

Berdasarkan persamaan diatas diambil sampel dari variabel usia hasil penelitian (Fibrila et al., 2022) tentang hubungan anemia dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan nilai OR= 5,628

$$P1 = \frac{OR}{OR+1}$$

$$P1 = \frac{5,628}{5,628+1} = 0,85$$

$$P2 = \frac{P1}{OR(1-P1)+P1}$$

$$P2 = \frac{0,85}{5,628(1-0,85)+0,85} = 0,50$$

$$P = \frac{P1+P2}{2}$$

$$P = \frac{0,85+0,50}{2} = 0,68$$

$$Q1=1-P1= 1-0,85 = 0,15$$

$$Q2=1-P2= 1- 0,50= 0,50$$

$$Q = 1-P=1-0,68 = 0,32$$

Didistribusikan :

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

$$n = \left(\frac{1,96\sqrt{2(0,68)(0,32)} + 0,84\sqrt{(0,85)(0,15)+(0,50)(0,50)}}{0,85-0,50} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{1,96(0,66) + 0,84(0,62)}{0,85-0,50} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{1,29+0,52}{0,35} \right)^2$$

$$n = 26,73$$

Jadi, n = 26,73 → dibulatkan menjadi 27 sampel

Besar sampel minimal yang diperoleh berdasarkan penelitian terdahulu pada variabel paritas yang berhubungan terhadap kejadian KEK pada ibu hamil dengan hasil OR = 5,628 (Fibrila et al., 2022).

Hasil perhitungan dengan rumus diatas dengan derajat kepercayaan 95% dan power of test 80%, maka didapat jumlah sampel 26,73 dibulatkan menjadi 27 dengan perbandingan 1:2 antara kasus dan kontrol. Maka didapatkan jumlah sampel yang diperlukan oleh peneliti yaitu 81 ibu hamil, yaitu 27 ibu hamil kelompok kasus dengan KEK dan 54 ibu hamil kelompok kontrol yang tidak mengalami KEK.

3. Teknik Sampling Penelitian

Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang telah dibuat oleh peneliti, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang telah diketahui sebelumnya (Faridi et al., 2021). Kriteria pemilihan sampel terdiri dari kriteria inklusi yang harus dipenuhi agar dapat diambil sebagai sampel dan kriteria eksklusi yang tidak dapat diambil sebagai sampel. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah:

a. Kriteria Inklusi

Ibu hamil yang memiliki data lengkap khususnya tentang usia, paritas dan ukuran LILA.

b. Kriteria Eksklusi

Ibu hamil yang mengalami KEK karena penyakit infeksi.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro karena berdasarkan data Profil Kesehatan Kota Metro Tahun 2023 Puskesmas Yosomulyo memiliki angka ibu hamil KEK tertinggi di Kota Metro.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 14-25 April 2025 .

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah *check list*. *Check list* adalah salah satu bentuk instrumen dokumentasi yang berisi daftar variabel yang akan dikumpulkan datanya. (Syapitri et al., 2021). Checklist digunakan untuk mencatat hasil studi dokumentasi yang berisikan data pada variabel yang diteliti yaitu usia, paritas, anemia dan KEK.

E. Proses Pengumpulan Data

1. Cara pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan cara studi dokumentasi. Metode dokumentasi, yang mencakup pencarian informasi tentang objek atau faktor seperti transkrip, catatan, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan lainnya. Metode ini tidak terlalu sulit dibandingkan dengan metode lain karena sumber datanya tidak berubah jika ada kekeliruan (Syapitri et al., 2021)

Dengan cara mengumpulkan data skunder yang diperoleh langsung melalui observasi studi dokumentasi. Peneliti menggunakan chek-list untuk mencari variabel yang sudah ditentukan saat menggunakan teknik dokumentasi ini. Peneliti hanya perlu menempatkan tanda chek atau tally di tempat yang sesuai jika variabel yang dicari muncul atau ditemukan. Variabel yang dicari dalam penelitian ini yaitu usia, paritas, anemia dan KEK.

2. Prosedur Pengumpulan Data

a. Tahap persiapan

- 1) Menyusun proposal penelitian yang telah disetujui pada 19 November 2024
- 2) Menyelesaikan administrasi perizinan penelitian, Surat izin penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Metro disetujui pada tanggal 25 Februari 2025 dan surat laik etik pada tanggal 6 Maret 2025

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Menyertakan surat izin penelitian pada tanggal 9 April 2025
- 2) Mengambil data di rekam medik pada tanggal 14-29 April 2025
- 3) Melakukan rekapitulasi dan pengolahan data selesai pada tanggal 2 Mei 2025.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data yang dilakukan peneliti dibagi menjadi beberapa tahap, antara lain:

a. *Editing*

Editing adalah kegiatan pengecekan dan perbaikan dari hasil pencatatan yang bertujuan untuk menghilangkan kesalahan- kesalahan pada pencatatan yang bersifat koreksi. Dalam penelitian ini peneliti memeriksa data yang telah dikumpulkan apakah sudah lengkap atau belum jika ada yang tidak lengkap maka peneliti berhak untuk drop out sampel lalu digantikan dengan sampel baru (Syapitri et al., 2021).

b. *Coding*

Coding suatu cara untuk memberikan atau membuat kode- kode pada data atau angka yang termasuk dalam kategori sama. Kode tersebut diubah dalam bentuk kalimat atau huruf, bisa juga menjadi data angka atau bilangan (Syapitri et al., 2021).

c. *Entry*

Entry adalah suatu proses pengolahan data-data yang dimasukkan ke dalam data komputer. Dalam tahap ini, peneliti memasukan data dari lembar observasi ke dalam program komputer (Syapitri et al., 2021).

d. *Cleaning*

Cleaning merupakan kegiatan untuk memeriksa dan mengecek kembali kelengkapan atau kesalahan data yang sudah dimasukkan ke dalam database komputer. Dalam penelitian ini semua data dari setiap sumber data atau respon yang selesai dimasukkan, dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidak lengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi (Syapitri et al., 2021).

2. Analisa Data

Analisis data ini untuk mengolah data yang diperoleh. Analisis ini akan menggunakan dua macam analisis data, yaitu

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dilakukan terhadap tiap variable dan hasil penelitian.

Analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018). Hasil distribusi dan presentasi akan dihitung menggunakan tabel excel yang telah berisi data dari hasil study dokumentasi pada buku register. Pada penelitian ini rumus yang digunakan adalah presentase :

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentase

F = Jumlah Kategori

N = Jumlah subjek

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Chi-Square. Adapun rumus *chi square* yaitu:

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

Dengan keterangan :

O_i : banyaknya kasus yang diamati dalam kategori i

E_i : banyaknya kasus yang diharapkan

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

Jika terdapat sel dengan nilai harapan kurang lebih dari 20%, metode yang umum dilakukan adalah menggabungkan kategori-kategori yang berbeda untuk memperbesar frekuensi harapan dari sel-sel tersebut. Namun, dalam tabel 2x2, tidak memungkinkan untuk menggabungkan kategori-kategori tersebut, sehingga uji yang sesuai yang digunakan adalah uji Fisher's Exact.

Uji Fisher's Exact adalah metode alternatif yang digunakan untuk menguji signifikansi dalam tabel kontingensi kecil atau tabel dengan sel yang memiliki nilai harapan rendah. Metode ini lebih tepat digunakan

ketika ukuran sampel kecil atau jika ada persyaratan khusus seperti tabel 2x2. Pengelolaan data dilakukan dengan menggunakan komputerisasi. Dalam dasar pengambilan hipotesis penelitian berdasarkan tingkat signifikan (nilai p), yaitu:

- 1) Jika nilai $P > 0,05$ dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variable dependent dan independent atau H_a ditolak.
- 2) Jika nilai $P < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variable dependent dan independent atau H_a diterima.

G. Ethical Clearance

Penelitian yang dilakukan dengan subjek manusia tidak boleh bertentangan dengan prinsip etika. (Faridi et al., 2021). Surat layak etik atau etichal clearance pada penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Poltekkes Tanjung Karang pada tanggal 6 Maret 2025 No.051/KEPK-TJK/III/2025.