

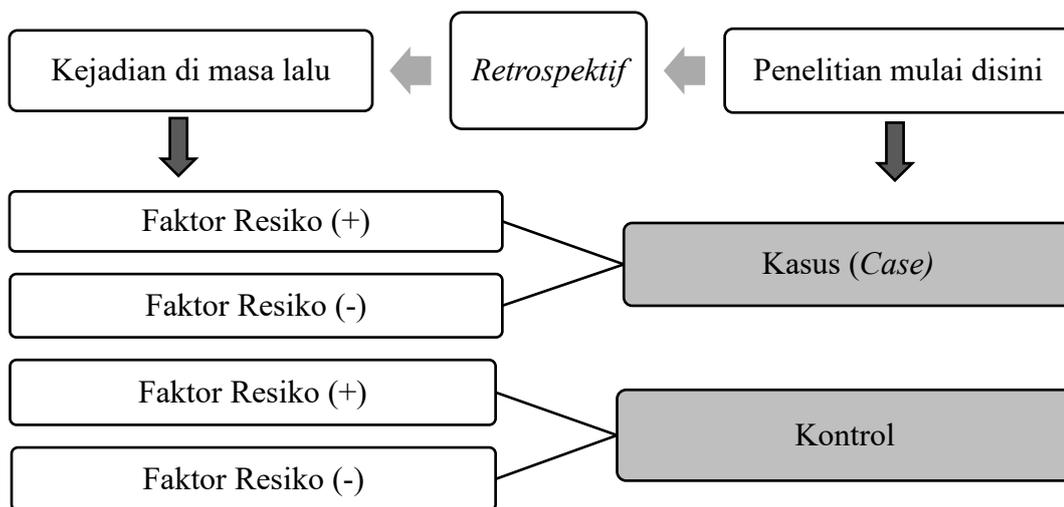
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Rencana penelitian merupakan cara sistematis yang digunakan untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan penelitian. Secara luas pengertian desain penelitian mencakup berbagai hal yang dilakukan peneliti mulai dari identifikasi masalah, rumusan hipotesis, definisi operasional, cara pengumpulan data hingga analisis data (Syapitri et al., 2021:113).

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* yang merupakan suatu penelitian analitik yang mempelajari sebab-sebab kejadian atau peristiwa secara *retrospektif*. Bidang kesehatan suatu kejadian penyakit diidentifikasi saat ini kemudian paparan atau penyebabnya diidentifikasi pada waktu yang lalu (Syapitri et al., 2021). Dalam penelitian ini, peneliti membandingkan kelompok yang terdiagnosis (kasus) dengan kelompok yang tidak terdiagnosis kanker payudara (kontrol). Rancangan *Case Control* ini dapat digambarkan sebagai berikut:



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

Gambar 3. Rancangan Penelitian Case Control

B. Subjek Penelitian

1. Batasan Populasi

Populasi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti atau dengan kata lain sekumpulan orang atau subyek dan obyek yang diamati (Syapitri et al., 2021:143). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Pasaribu et al., 2022:48). Populasi pada penelitian ini adalah:

- a. Populasi kasus pada penelitian ini adalah semua ibu yang ada di Ruang Bedah Onkologi RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro dengan total 2.724 kasus kanker payudara.
- b. Populasi kontrol pada penelitian ini adalah semua ibu yang dirawat di Ruang Penyakit Dalam RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro dengan total 1441.

2. Besar Sampel

Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi, oleh karena itu sampel harus representatif (mewakili) (Syapitri et al., 2021:145). Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Pasaribu et al., 2022:49).

Sampel kelompok kasus pada penelitian ini adalah semua ibu dengan diagnosis kanker payudara di Ruang Onkologi dan ibu tidak kanker yang ada di Ruang Penyakit Dalam sebagai kasus kontrol yang ada di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus penelitian analitik kategorik tidak berpasangan (Dahlan, 2010:46).

Rumus :

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

Keterangan :

n = Besar Sampel

$Z\alpha$ = Deviat baku alfa, besarnya tergantung tingkat kepercayaan, jika tingkat kepercayaannya 95% = 1,96

$Z\beta$ = Deviat baku beta *power od test* 80% = 0,842

P1 = Perkiraan proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan *judgement* peneliti

Q1 = 1-P1

P2 = Perkiraan proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya

Q2 = 1-P2

P = Proporsi total (P1+P2)/2

Q = 1-P

Berdasarkan persamaan diatas diambil sampel dari variabel riwayat kontrasepsi hormonal hasil penelitian Fadhila et al., (2024) tentang analisis faktor yang berhubungan dengan kanker payudara pada wanita dengan nilai OR= 4,872.

$$\begin{aligned} P1 &= \frac{OR}{OR+1} & P2 &= \frac{P1}{OR(1-P1)+P1} \\ &= \frac{4,872}{4,872+1} & &= \frac{0,83}{4,872(1-0,83)+0,83} \\ &= 0,83 & &= 0,50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q1 &= 1-P1 & Q2 &= 1-P2 \\ &= 1-0,83 & &= 1-0,50 \\ &= 0,17 & &= 0,50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P &= \frac{P1+P2}{2} & Q &= 1-P \\ &= \frac{0,83+0,50}{2} & &= 1-0,67 \\ &= 0,67 & &= 0,33 \end{aligned}$$

Didistribusikan:

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

$$\begin{aligned}
&= \left(\frac{1,96\sqrt{2 \times 0,67 \times 0,33} + 0,84\sqrt{0,83 \times 0,17 + 0,50 \times 0,50}}{0,83 - 0,50} \right)^2 \\
&= \left(\frac{1,29 + 0,52}{0,33} \right)^2 \\
&= 30,03 \longrightarrow \text{Jadi, } n = \mathbf{30,03 \text{ dibulatkan menjadi 31 sampel}}
\end{aligned}$$

Besar sampel minimal yang diperoleh berdasarkan penelitian terdahulu pada variabel kontrasepsi hormonal yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara di Klinik Bintang Ki Maja Lampung dengan hasil $OR=4,872$ (Fadhila et al., 2024).

Hasil perhitungan dengan rumus diatas dengan derajat kepercayaan 95% dan *power of test* 80%, maka didapat jumlah sampel 30,03 dibulatkan menjadi 31 dengan perbandingan 1:2 antara kasus dan kontrol. Maka didapatkan jumlah sampel yang diperlukan oleh peneliti yaitu 93 wanita, yaitu 31 wanita kelompok kasus dengan kanker payudara dan 62 wanita kelompok kontrol dengan tidak menderita kanker. Dalam banyak penelitian, perbandingan 1:1 ini jarang terjadi disebabkan karena adanya *drop out, lost to follow up*, ketersediaan subjek dan data tidak lengkap (Dahlan, 2010:120).

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan (Sugiyono, 2013:81). Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan berdasarkan populasi, dengan cara menggunakan *Non-probability Sampling* dengan metode *accidental sampling*. *Sampling accidental* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, siapa saja yang secara kebetulan/ insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, yang dimana orang tersebut cocok sebagai sumber data (Syapitri et al., 2021:149).

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

1) Kriteria Kasus

Seluruh ibu yang didiagnosa dokter dengan kanker payudara yang ada di ruang Onkologi RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Provinsi Lampung pada tahun 2025.

2) Kriteria Kontrol

Seluruh ibu yang ada namun tidak terdiagnosis kanker yang dirawat di ruang Penyakit Dalam RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Provinsi Lampung pada tahun 2025.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah ibu yang terdiagnosis kanker payudara dengan keadaan kritis di Ruang Onkologi RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Provinsi Lampung pada tahun 2025.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Jenderal Ahmad Yani Kota Metro Provinsi Lampung karena kasus kanker payudara di RSUD Jenderal Ahmad Yani mencatat jumlah penyakit tertinggi ditangani adalah neoplasma ganas payudara atau kanker payudara dari tahun 2022 sampai 2023 mengalami kenaikan. Pada tahun 2022 tercatat angka kejadian kanker payudara sebesar 2.250 kasus, kemudian pada tahun 2023 terjadi peningkatan kasus kanker baru menjadi 2.714 kasus kanker payudara, serta pada tahun 2024 pada bulan Januari – Desember tercatat 2.737 kasus kanker payudara.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 08 April – 28 April 2025.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur dalam penelitian (Sugiyono, 2013:102). Penelitian ini menggunakan instrumen berupa rekam medik dan *check list*. *Check list* adalah salah satu bentuk instrumen dokumentasi daftar isian yang bersifat tertutup, dimana responden hanya membubuhkan tanda ceklis pada kolom

jawaban yang tersedia (Syapitri et al., 2021:170). Pengumpulan data pada variabel kontrasepsi hormonal dengan *checklist* yang terdiri dari 3 pertanyaan, dimana jawaban ya mendapatkan nilai 1 dan jawaban tidak mendapatkan nilai 0 dengan total skor 3.

E. Proses Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2013:224).

1. Cara pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan dua metode pengumpulan data, yaitu studi dokumentasi dan wawancara. Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder, yang diperoleh langsung melalui observasi atau wawancara dan melakukan *study* dokumentasi melalui rekam medik. Data primer ini didapatkan oleh peneliti melalui wawancara dengan responden. Data sekunder didapatkan melalui rekam medik pasien.

2. Pengukuran variabel

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah *check list*. Hasil ukur dari masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

a. Variabel kanker payudara

Variabel kanker payudara dilihat dari rekam medik pasien berdasarkan diagnosis dokter. Kanker payudara dikatakan mempunyai resiko apabila terdiagnosis dokter positif kanker payudara. Hasil ukur 0: kanker payudara, 1: tidak kanker payudara.

b. Variabel riwayat kontrasepsi hormonal

Variabel riwayat kontrasepsi hormonal yang diukur menggunakan lembar *check list* berdasarkan hasil jawaban responden. riwayat kontrasepsi hormonal yang dikatakan beresiko apabila terdapat kandungan hormon estrogen dan progesteron yaitu suntik, pil, implan dan IUD. Dikatakan tidak beresiko apabila tidak menggunakan kontrasepsi hormonal. Dengan hasil ukur 0: menggunakan kontrasepsi hormonal, 1: tidak menggunakan kontrasepsi hormonal.

3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2013:224). Teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah dengan cara studi dokumentasi pada rekam medik pasien dan wawancara di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro.

4. Prosedur Pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara dan studi dokumentasi. Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Persiapan

- 1) Menyusun proposal penelitian
- 2) Menentukan jumlah populasi dan membuat daftar populasi
- 3) Menentukan jumlah sampel dan membuat daftar sampel
- 4) Membuat dan mempersiapkan instrumen penelitian berupa *informed consent* dan *check list*
- 5) Menyelesaikan administrasi perizinan penelitian

b. Pelaksanaan

- 1) Menyertakan surat izin penelitian
- 2) Peneliti memilih sampel yaitu semua ibu yang memiliki kriteria sesuai dengan penelitian.
- 3) Peneliti menemui calon responden langsung di ruangan.
- 4) Menjelaskan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui apakah ada hubungan riwayat kontrasepsi hormonal dengan kanker payudara
- 5) Memberikan *informed consent* pada responden, jika responden menyetujui maka selanjutnya menandatangani lembar *informed consent*
- 6) Melakukan wawancara dengan responden dan mengisi *check list*
- 7) Pengumpulan data menggunakan teknik *accidental sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, siapa saja yang secara kebetulan/ insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, yang dimana orang tersebut cocok sebagai sumber data.

- 8) Melakukan penelitian, mengumpulkan data, memproses atau menganalisis data dengan *editing, coding, processing/ entry* dan *cleaning*.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah suatu cara atau proses dalam memperoleh data. Upaya mengubah data yang telah dikumpulkan menjadi informasi yang dibutuhkan. 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. Pengolahan data dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu hitung manual atau menggunakan komputer, *Excel* dan lain lain. Proses pengolahan data terdapat langkah yang harus dipenuhi sebagai berikut (Syapitri et al., 2021:188-192):

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 tidak lengkap 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/ Processing

Data *entry* adalah mengisi kolom dengan kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan. *Processing* adalah proses setelah semua kuesioner terisi penuh dan benar serta telah dikode jawaban responden pada kuesioner ke dalam aplikasi pengolahan data di komputer.

d. *Cleaning*

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

2. Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain (Sugiyono, 2013:244). 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 berkaitan dengan prosedur statistik (*statistical procedure*) (Syapitri et al., 2021:188).

a. Analisis Univariat

Kata univariat berasal dari kata-kata “*uni*” (satu) dan “*variate*” (variable), sehingga diartikan satu variable. Jadi analisis univariat adalah analisis yang bersifat analisis tunggal terhadap satu variable yang berdiri sendiri dan tidak dikaitkan dengan variable lain (Widodo et al., 2023:111). Analisis univariat yang dilakukan untuk menggambarkan proporsi frekuensi variabel penelitian yaitu kontrasepsi hormonal. 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

Kata bivariat berasal dari kata-kata : “*bi*” (dua) dan “*variate*” (variabel), sehingga diartikan dua variable. Analisis bivariat adalah analisis terhadap suatu variabel dengan variabel lainnya atau analisis yang berkaitan dengan dua variabel yaitu hubungan (korelasi) antara variabel bebas

(independent variabel) dengan variabel terikat (dependent variabel) (Widodo et al., 2023:112). Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara riwayat kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara menggunakan *uji chi-square* dan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer, dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$. Penelitian ini rumus yang digunakan adalah (Adiputra, Siregar, et al., 2021:125):

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad df = (k-1) (b-1)$$

Keterangan:

- O = Nilai observasi
- E = Nilai *expcted*/ harapan
- k = Jumlah kolom
- b = Jumlah baris

G. Etika Penelitian (*Ethical Clearance*)

Penelitian yang dilakukan dengan subjek manusia tidak boleh bertentangan dengan prinsip etika. Maka setiap penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjeknya harus mendapatkan persetujuan dari komisi etik untuk mencegah terjadinya hal-hal yang dapat merugikan subjek penelitian (Adiputra, Trisnadewi, et al., 2021:23). Surat layak etik atau *etichal clearance* pada penelitian ini menegaskan bahwa proposal riset telah dinilai dan memenuhi standar etika yang berlaku, sehingga layak untuk dilaksanakan. Dibuktikan dengan adanya surat layak etik No. 044/KEPK-TJK/III/2025 oleh ketua komite etik Politeknik Kesehatan Tanjungkarang DR. Aprina, S.Kp., M.Kes.