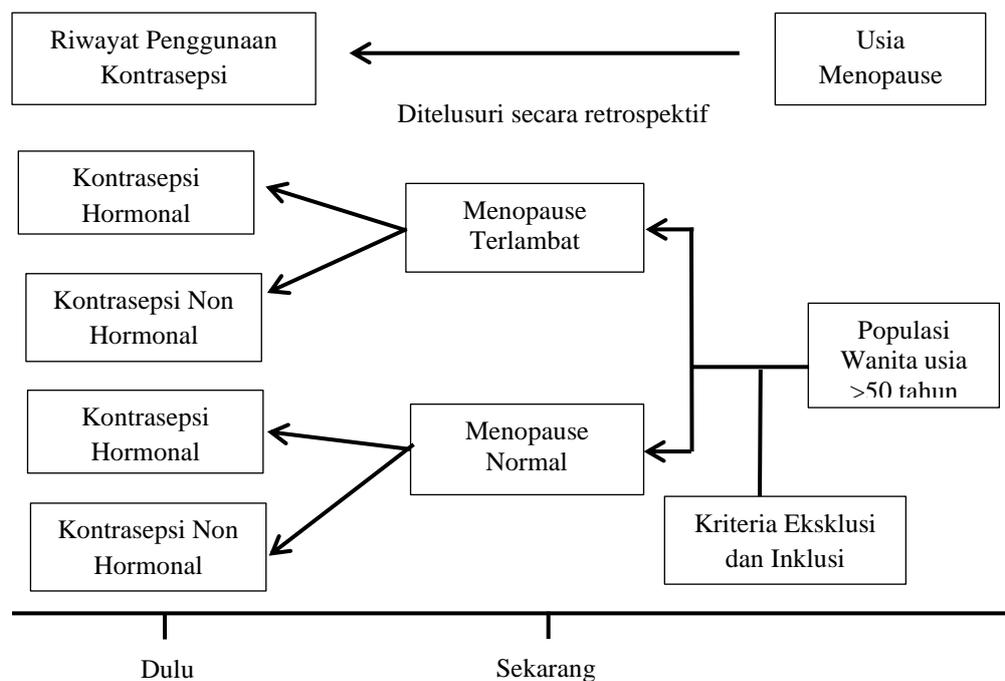


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *observational analitik* dengan menggunakan desain penelitian *case control*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian yang membandingkan kelompok kasus dengan kelompok kontrol untuk mengetahui proporsi berdasarkan riwayat paparan sebelumnya. Rancangan ini bersifat retrospektif yaitu melihat ke belakang dari suatu kejadian yang dialami yang berkaitan dengan kejadian yang akan diteliti. Dalam penelitian ingin melihat ada tidaknya hubungan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian keterlambatan menopause. Secara sistematis desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:³⁶



Gambar 4. Desain penelitian *case control*

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁶ Populasi dari penelitian ini adalah seluruh wanita yang mengikuti kegiatan PKK ataupun posbindu di wilayah kerja Puskesmas Depok III.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* dengan penentuan daerah kegiatan PKK secara acak. *Purposive sampling* adalah metode pencuplikan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditentukan peneliti.³⁶

1. Kriteria Inklusi:

- a. Bersedia menjadi responden.
- b. Usia > 50 tahun.
- c. Tidak merokok.
- d. Pernah menggunakan kontrasepsi dan konsisten pada jenis (hormonal atau non hormonal).

2. Kriteria Eksklusi:

- a. Memiliki penyakit reproduksi (seperti kanker rahim, kanker payudara, kanker serviks).
- b. Pernah mengalami operasi terkait organ reproduksi (pengangkatan rahim atau payudara).

c. Usia menopause < 45 tahun.

Sesuai dengan rancangan penelitian yaitu penelitian *case control* menggunakan Odds Ratio (OR), maka besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian *case control*. Berikut rumus perkiraan besar sampel.³⁶

$$\frac{\left\{ z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2P_2(1-P_2)} + z_{1-\beta} \sqrt{2P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

n : Besar sampel minimum untuk setiap kelompok

$Z_{1-\alpha/2}$: Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu

$Z_{1-\beta}$: Nilai distribusi normal baku

P1 : Proporsi paparan pada kelompok kasus

P2 : Proporsi paparan pada kelompok kontrol

Dalam penelitian ini kesalahan tipe I ditetapkan 5% sehingga nilai kemaknaan ($Z\alpha$) 95% dan kesalahan tipe II ditetapkan 20% sehingga nilai power ($Z\beta$) 80%. Sesuai penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, proporsi pajanan pada kelompok kontrol (P_2) yaitu 0,63 dan proporsi pajanan pada kelompok kasus (P_1) yaitu 0,37.²⁵

Berdasarkan perhitungan menggunakan komputerisasi, didapatkan sampel penelitian 55 responden setiap kelompoknya yaitu dengan 55 responden kelompok kasus dan 55 responden kelompok kontrol.

C. Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilakukan pada rentang bulan September 2022 sampai bulan April 2023 di wilayah kerja Puskesmas Depok III.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel independen dan satu variabel dependen.

1. Variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan kontrasepsi hormonal.
2. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian keterlambatan menopause.
3. Variabel Luar dalam penelitian ini adalah lama penggunaan kontrasepsi, IMT, usia menarche, jumlah paritas, dan usia melahirkan terakhir.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
<i>Variabel Bebas (Independent)</i>					
1	Penggunaan Kontrasepsi Hormonal	Wanita yang menggunakan kontrasepsi dengan di dalamnya terdapat kandungan hormon progestin ataupun estrogen dan progestin seperti pil kombinasi, suntik kombinasi, suntik progestin, dan implan. Pengukuran menggunakan kuisisioner dengan pertanyaan tertutup.	Kuisisioner	1. Menggunakan 2. Tidak menggunakan	Nominal
<i>Variabel Terikat (Dependent)</i>					
2	Kejadian Keterlambatan Menopause	Wanita yang benar-benar sudah tidak mengalami menstruasi dalam 12 bulan berturut-turut secara fisiologis dengan usia lebih dari 50 tahun. Pengukuran menggunakan kuisisioner dan wawancara.	Kuisisioner	1. Terlambat (usia menopause > 50 tahun) 2. Normal (usia menopause 45 – 50 tahun)	Nominal
<i>Variabel Luar</i>					
3.	Lama Penggunaan Kontrasepsi	Jangka waktu seorang wanita menggunakan kontrasepsi selama hidupnya. Pengukuran menggunakan kuisisioner dengan pertanyaan tertutup.	Kuisisioner	1. ≥ 5 tahun 2. < 5 tahun	Nominal
4.	IMT	Status gizi seorang wanita yang diukur menggunakan berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter dikuadratkan.	Timbangan dan <i>stature</i> meter	1. Kurus ($< 18,5$ kg/m ²) 2. Normal (18,5 - 25,0 kg/m ²) 3. Gemuk ($>25,0$ kg/m ²)	Ordinal
5.	Usia Menarche	Umur ketika seorang wanita mengalami menstruasi untuk yang pertama kalinya.	Kuisisioner	1. Dini (<11 tahun) 2. Normal (11-13 tahun) 3. Lambat (>16 tahun)	Ordinal

6.	Jumlah Paritas	Frekuensi seorang wanita mengalami persalinan dengan usia kehamilan lebih dari 20 minggu anak hidup maupun anak mati.	Kuisisioner	1. <1 2. 1-2 3. >2	Ordinal
7.	Usia Melahirkan Terakhir	Umur seorang wanita melahirkan anaknya terakhir kali dengan kehamilan lebih dari 20 minggu dengan anak hidup maupun mati.	Kuisisioner	< 40 tahun ≥ 40 tahun	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui kuisisioner dan wawancara. Data primer dapat diperoleh dari pengisian kuisisioner penyaringan dan riwayat penggunaan kontrasepsi.

Penelitian ini dibantu oleh enumerator berjumlah lima orang yang merupakan mahasiswa kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Enumerator bertugas untuk membantu menentukan sampel sesuai kriteria menggunakan kuisisioner penyaring dan membantu mengumpulkan data melalui kuisisioner. Sebelum penelitian dimulai, dilakukan *briefing* untuk menyamakan persepsi dalam proses pengambilan data.

G. Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen adalah alat ukur atau alat pengumpul data baik pada variabel bebas maupun variabel terikat. Terdapat empat instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Kuisisioner Penyaring

Kuisisioner ini digunakan untuk mengkaji data karakteristik dan usia menopause dari responden penelitian. Dari data karakteristik diperoleh informasi berupa nama, usia, penggunaan serta konsistensi kontrasepsi, riwayat penyakit ginekologi, kebiasaan merokok, pendapatan, dan pekerjaan. Pengkajian usia menopause untuk mengetahui di usia berapa responden mengalami menopause dan hasil jawaban digunakan untuk mengelompokkan responden ke kelompok kasus (menopause terlambat) dan kelompok kontrol (menopause normal). Usia menopause dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori Kejadian Keterlambatan Menopause

Usia menopause	Kategori
>50 tahun	Terlambat
45-50 tahun	Normal

2. Kuisisioner Faktor yang Dapat Mempengaruhi Usia Menopause

Kuisisioner ini digunakan untuk mengetahui faktor yang dapat mempengaruhi usia menopause responden. Dari data faktor yang dapat mempengaruhi usia menopause didapatkan jenis kontrasepsi, lama penggunaan kontrasepsi yang pernah digunakan, IMT, usia menarche, jumlah paritas, dan usia melahirkan terakhir. Kuisisioner ini akan berisikan beberapa pertanyaan terbuka dan tertutup untuk mengetahui faktor yang dapat mempengaruhi usia menopause pada responden.

Tabel 5. Kategori Penggunaan Kontrasepsi Hormonal

Penggunaan Kontrasepsi	Kategori
Suntik, pil, implan Kondom, IUD	Menggunakan Tidak menggunakan

Tabel 6. Kategori IMT

IMT	Kategori
< 18,5 kg/m ²	Kurus
18,5-25,0 kg/m ²	Normal
>25,0 kg/m ²	Gemuk

Tabel 7. Kategori Usia Menarche

Usia Menarche	Kategori
< 11 tahun	Awal
11- 13 tahun	Normal
> 13 tahun	Lambat

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan penelitian
 - a. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah
 - b. Mengumpulkan artikel, jurnal, data, dan tinjauan pustaka serta melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Depok III untuk penyusunan proposal
 - c. Mengolah data studi pendahuluan dan menyusun alat ukur yang akan digunakan selama penelitian
 - d. Konsultasi dengan dosen pembimbing
 - e. Melakukan ujian proposal skripsi dilanjutkan dengan merevisi

- f. Mengurus surat-surat permohonan izin penelitian
2. Tahap pelaksanaan penelitian
 - a. Peneliti mengurus pengantar izin penelitian di bagian administrasi akademik Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
 - b. Peneliti mengajukan izin penelitian dari institusi pendidikan ke Kalurahan Caturtunggal yang ditujukan kepada kepala kalurahan. Selanjutnya meminta arahan untuk dibuatkan surat tugas.
 - c. Meminta izin ke padukuhan yang akan digunakan sebagai tempat penelitian menggunakan surat tugas yang diberikan oleh kalurahan. Meminta arahan bapak/ibu dukuh untuk dihubungkan ke pertemuan yang melibatkan banyak wanita usia ≥ 50 tahun seperti PKK, senam pralansia, posbindu, dan posyandu lansia.
 - d. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara terarah dengan pengisian kuisisioner. Proses pengambilan data dilakukan oleh peneliti dan bantuan kader di setiap padukuhan.
 3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap penyelesaian, langkah yang dilakukan yaitu mengolah data dan menganalisis data dengan analisis dan uji statistik menggunakan *software statistic*. Kemudian dilakukan penyusunan laporan skripsi dan penyajian hasil penelitian.

I. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah bagian dari penelitian setelah pengumpulan data. Pada tahap ini data mentah atau *raw data* yang telah dikumpulkan dan diolah atau dianalisis sehingga menjadi informasi.³⁷ Data yang sudah dikumpulkan sebelum diolah, perlu beberapa langkah terlebih dahulu untuk sampai pada tahap finalisasi pengolahan, adapun langkah-langkah tersebut antara lain: ³⁷

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 . Peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap kelengkapan data yang diperoleh dari wawancara terarah dengan kuisisioner

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). Dalam penelitian ini, pemberian kode dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

1) Kategori usia menopause

0 = Terlambat

1 = Normal

2) Kategori penggunaan kontrasepsi hormonal

0 = Menggunakan

1 = Tidak menggunakan

3) Lama penggunaan kontrasepsi

0 = ≥ 5 tahun1 = < 5 tahun

4) Kategori IMT

0 = Kurus

1 = Normal

2 = Gemuk

5) Kategori Usia Menarche

0 = Dini

1 = Normal

2 = Lambat

6) Jumlah Paritas

0 = < 1

1 = 1-2

2 = > 2

7) Usia Melahirkan Terakhir

0 = < 40 tahun

$$1 = \geq 40 \text{ tahun}$$

c. *Data Entry*

Data entry adalah mengisi kolom dengan kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan . Hasil kuisisioner yang telah diubah dalam bentuk kode dapat dimasukkan kedalam program komputerisasi untuk selanjutnya dilakukan analisis.

d. *Tabulating*

Tabulating adalah membuat penyajian data, sesuai dengan tujuan penelitian. Dari data mentah dilakukan penataan atau penilaian, selanjutnya disusun dalam bentuk tabel untuk meringkas data.

2. Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Data dianalisis menggunakan komputerisasi dengan hasil berupa distribusi frekuensi dan persentase dari variasi setiap variabel. Analisis univariat dalam penelitian ini terdiri dari penggunaan kontrasepsi, lama penggunaan kontrasepsi, IMT, usia menarche, jumlah paritas, dan usia melahirkan terakhir. Analisis univariat dapat menggunakan rumus sebagai berikut:³⁶

$$P = f n \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase subjek pada kategori tertentu

f = \sum sampel dengan karakteristik tertentu

n = \sum sampel total

Setelah mengetahui distribusi presentase, dilakukan uji homogenitas menggunakan levene test dan uji normalitas. Setelah didapatkan nilai signifikansi dilanjutkan dengan melakukan uji beda. Jenis uji beda yang dilakukan sesuai hasil uji normalitas dan homogenitas.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang berhubungan. Analisis bivariat dilakukan setelah perhitungan univariat. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan kontrasepsi hormonal, lama penggunaan kontrasepsi, IMT, usia menarche, jumlah paritas, dan usia melahirkan terakhir dengan kejadian keterlambatan menopause. Pada penelitian ini menggunakan *Chi-Square* pada aplikasi komputerisasi. Uji korelasi yang digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen dan variabel dependen. Perhitungan secara komputerisasi dengan interpretasi menggunakan *p-value* 0,05 dengan presisi 5% maka dikatakan berpengaruh jika *p-value* $\leq 0,05$ dan jika $\geq 0,05$ dianggap tidak berpengaruh.³⁶

Rumus *Chi-Square*:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 = *Chi-Square*

f_o = frekuensi yang diamati

f_h = frekuensi harapan

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat adalah analisis multivariable dalam satu atau lebih hubungan. Uji regresi logistik digunakan untuk mengetahui lebih dari satu variabel independen dan untuk melihat variabel mana yang paling dominan berhubungan dari beberapa variabel dan untuk mengetahui apakah hubungan variabel independen dengan dependen dipengaruhi oleh variabel lain atau tidak. Berikut langkah-langkahnya yaitu:³⁶

- 1) Variabel yang dapat diikutsertakan dalam analisis multivariat adalah variabel yang mempunyai nilai $p < 0,25$ namun dianggap penting secara substansial, maka dapat diikutsertakan dalam langkah selanjutnya.
- 2) Variabel hasil seleksi dianalisa secara bersama-sama menggunakan metode enter, variabel dengan *p-value* lebih dari 0,05 dikeluarkan satu persatu.
- 3) Melakukan analisis untuk menghitung besarnya peluang risiko individu berdasarkan kondisi variabel bebasnya.

J. Etika Penelitian

Penelitian yang dilakukan melibatkan subjek penelitian manusia, maka peneliti harus memahami hak dasar manusia. Manusia memiliki kebebasan dalam menentukan dirinya. Penelitian dilaksanakan benar-benar menjunjung tinggi kebebasan manusia. Peneliti mengajukan *ethical clearance* pada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dengan No.DP.04.03/e-KEPK.1/027/2023. Peneliti dalam melakukan penelitian hendaknya memegang teguh sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta berpegang teguh pada etika penelitian. Secara garis besar, dalam melaksanakan sebuah penelitian ada empat prinsip yang harus dipegang teguh, yaitu:

1. *Respect for Human Dignity*

Sebelum pengambilan data peneliti memberikan penjelasan kepada responden mengenai penelitian yang akan dilaksanakan serta membebaskan responden untuk bersedia atau menolak menjadi responden penelitian. Selain itu, peneliti menjelaskan bahwa responden yang bersedia mengikuti penelitian mendapatkan souvenir sebagai wujud terimakasih kepada responden.

2. *Respect for Privacy and Confidentiality*

Peneliti hanya menuliskan nama inisial responden dan peneliti hanya menggunakan data untuk keperluan penelitian saja.

3. *Respect for Justice an Inclusiveness*

Peneliti bersikap terbuka dan adil. Setiap sebelum melakukan pengambilan data peneliti menjelaskan prosedur penelitian kepada responden.

4. *Respect for Harm and Benefit*

Peneliti menjelaskan dan meyakinkan ibu bahwa tidak ada bahaya yang timbul dari pelaksanaan penelitian. Selain itu, peneliti memastikan responden menerima manfaat dari penelitian berupa tambahan informasi mengenai pengaruh penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan usia menopause.

K. Kelemahan dan Kesulitan Penelitian

Kelemahan dari penelitian ini kurang dapat mengendalikan usia responden yang hanya dibuat batasan minimal usia dan tidak ada batasan maksimal usia karena keterbatasan. Responden tidak dibuat seimbang pada kelompok penggunaan kontrasepsi sehingga analisis hasil kurang maksimal. Penelitian ini juga memakai data subjektif dan *retrospektif* sehingga mengandalkan ingatan dari responden. Penelitian selanjutnya hendaknya dapat mengendalikan hal-hal di atas yang menjadi kelemahan dari penelitian ini.