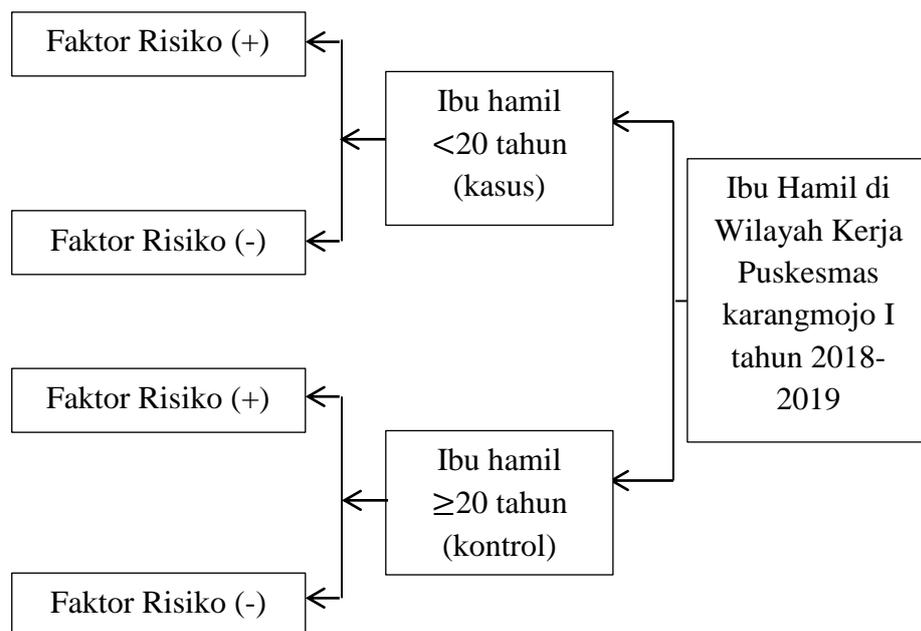


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *case control*. Penelitian *case control* atau kasus kontrol adalah studi analitik yang menganalisis hubungan kausal dengan menggunakan logika terbalik, yaitu menentukan penyakit (outcome) terlebih dahulu kemudian mengidentifikasi penyebab (faktor risiko).³⁰



Gambar 3. Rancangan Penelitian *case control*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.³¹ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di Wilayah kerja Puskesmas Karangmojo I Kabupaten Gunungkidul tahun 2018 dan 2019 yang berjumlah 336 orang.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu/kriteria yang dibuat oleh peneliti itu sendiri.³⁰ Sampel kasus pada penelitian ini adalah ibu hamil <20 tahun dan sampel kontrol adalah ibu hamil ≥ 20 tahun yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Karangmojo I Kabupaten Gunungkidul tahun 2018 dan 2019.

Kriteria inklusi

- a. Ibu hamil yang ada di wilayah kerja Puskesmas Karangmojo I tahun 2018 dan 2019
- b. Bersedia ikut serta dalam penelitian

Kriteria eksklusi

- a. Multigravida

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus besar sampel menurut Sastroasmoro dan Sofyan Ismael (2011).³²

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

Keterangan :

$n_1 = n_2$ = jumlah sampel pada kelompok kasus dan control

P_1 = Proporsi pemaparan pada kelompok kasus

P_2 = Proporsi pemaparan pada kelompok kontrol

$Z_{1-\alpha/2}$ = Tingkat kemaknaan (untuk 0,05 adalah 1,96)

$Z_{1-\beta}$ = Tingkat kuasa/kekuatan yang diinginkan (0,842)

Perhitungan sampel

Diketahui : $P_2 = 0,58$, $OR = 3,6$ ¹⁸

$$P_1 = \frac{OR \times P_2}{(1 - P_2) + (OR \times P_2)} = \frac{3,6 \times 0,58}{(1 - 0,58) + (3,6 \times 0,58)} = 0,83$$

$$P = \frac{1}{2}(P_1 - P_2) = \frac{1}{2}(0,83 - 0,58) = 0,125$$

$$Q = 1 - P = 1 - 0,125 = 0,875$$

$$Q_1 = 1 - P_1 = 1 - 0,83 = 0,17$$

$$Q_2 = 1 - P_2 = 1 - 0,58 = 0,42$$

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

$$= \frac{\{1,96\sqrt{2 \times 0,125 \times 0,875} + 0,842\sqrt{0,83 \times 0,17 + 0,58 \times 0,42}\}^2}{(0,83 - 0,58)^2}$$

$$= 33$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan besar sampel minimal adalah 33. Sehingga, jumlah sampel pada penelitian ini adalah 33 sampel kasus dan 33 sampel kontrol. Total sampel adalah 66.

C. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Karangmojo I Kabupaten Gunungkidul yang terdiri dari kelurahan, Karangmojo, Gedangrejo, Ngawis, dan Jatiayu pada bulan Maret-April 2019.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.³¹ Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini terdiri dari beberapa variabel independen dan satu variabel dependen.

1. Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.³¹ Dalam penelitian ini variabel independennya adalah pendidikan ibu hamil, pendidikan suami, pekerjaan ibu hamil, penghasilan, dan dukungan suami.
2. Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.³¹ Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kehamilan dini.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Skala ukur	Hasil Ukur	Instrumen
Variabel Independen				
Pendidikan ibu hamil	Tingkat pendidikan terakhir yang ditempuh oleh ibu hamil	Nominal	1. Rendah 2. Tinggi	<i>Kuesioner</i>
Pendidikan Suami	Tingkat pendidikan terakhir suami ibu hamil	Nominal	1. Rendah 2. Tinggi	<i>Kuesioner</i>
Pekerjaan ibu hamil	Status pekerjaan ibu hamil saat sebelum hamil	Nominal	1. Tidak bekerja 2. Bekerja	<i>Kuesioner</i>
Penghasilan	Penghasilan keluarga perbulan yang diperoleh baik istri maupun suami saat sebelum hamil berdasarkan UMK kabupaten Gunungkidul (UMK = Rp 1.571.000,00)	Nominal	1. \leq UMK 2. $>$ UMK	<i>Kuesioner</i>
Dukungan suami	Dukungan suami kepada ibu yang mempengaruhi keputusan ibu untuk hamil	Nominal	1. Baik (skor \geq 50%) 2. Kurang (skor $<$ 50%)	<i>Kuesioner</i>
Variabel Dependen				
Kehamilan dini	Kehamilan yang terjadi pada usia $<$ 20 tahun	Nominal	1. Ya 2. Tidak	<i>Kuesioner</i>

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dibagikan langsung kepada responden oleh peneliti dengan melakukan kunjungan ke rumah responden.

G. Instrumen dan Bahan Penelitian

1. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner sosio demografi dan dukungan suami yang disusun oleh peneliti dan sebagian diadaptasi dari penelitian Meidita Siwityas Rahayu (2016).

a. Kuesioner sosio demografi

Kuesioner sosio demografi diisi oleh responden yang terdiri dari beberapa pertanyaan terkait nama, umur, tanggal lahir, pendidikan ibu hamil, pendidikan suami, pekerjaan ibu hamil, pekerjaan suami, penghasilan, usia menikah pertama, usia *menarche* dan riwayat kontrasepsi.

b. Kuesioner dukungan suami

Kuesioner dukungan suami digunakan untuk mengetahui dukungan suami terhadap ibu dengan menggunakan jenis pertanyaan tertutup dan dinilai dengan skala *Guttman*. Responden diminta untuk menyatakan kesetujuan atau ketidaksetujuan terhadap isi pernyataan dalam 2 macam kategori jawaban, yaitu setuju dan tidak setuju. Jika responden menjawab setuju (S) pada pernyataan

favorable/mendukung maka akan mendapatkan skor 1, tidak setuju (TS) mendapat skor 0. sedangkan, bila responden menjawab setuju (S) pada pernyataan *unfavorable*/tidak mendukung maka akan mendapatkan skor 0, tidak setuju (TS) mendapat skor 1.

Tabel 3. Kisi-Kisi Kuesioner Dukungan Suami

No	Variabel	<i>Favourable</i>	<i>unfavorable</i>	Jumlah
1	Dukungan emosional	6,15	3,10	4
2	Dukungan informatif	7,8,9,	11,19	5
3	Dukungan instrumental	20,23	21,24,26,29,30	7
4	Dukungan penilaian	27,31,32	-	3
Total				19

2. Bahan penelitian

Bahan penelitian yang digunakan dalam mengambil data yaitu pensil, penghapus, bolpoin, dan *clip board*. Bahan penelitian tersebut merupakan alat untuk mengisi lembar angket oleh responden.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas instrumen penelitian ini menggunakan uji *korelasi product moment person*. Sedangkan untuk uji reliabilitas dengan rumus *alfa cronbach*.

1. Uji Validitas

Rumus *korelasi product moment person* adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan

r_{xy} : Korelasi antara variabel x dan y

x dan y : Skor masing-masing skala

$\sum x$: Skor ganjil

$\sum y$: Skor Genap

N : Banyaknya subjek

Setelah menghitung r_{hitung} yang harus dilakukan adalah membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ berarti tidak valid.³³ Uji validitas dilakukan di Puskesmas Playen I Kabupaten Gunungkidul. Uji validitas dilakukan dengan prosedur yang sama dengan tahap pelaksanaan penelitian. Peneliti memilih tempat tersebut karena populasi dianggap memiliki karakteristik dan jumlah yang hampir sama dengan tempat penelitian.

Pernyataan dalam kuesioner ini dikatakan valid jika r hitung lebih besar dari 0,361. Pada kuesioner dukungan suami yang terdiri dari 35 pertanyaan, terdapat 16 item yang tidak valid, yaitu item nomor 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, dan 32. Pertanyaan yang tidak valid tidak digunakan karena sudah terwakili oleh item kuesioner lain.

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *alfa cronbach*. Rumus *alfa cronbach* adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrument

k : Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma^2$: Jumlah variasi bulir

σ_t^2 : variasi total

Untuk menghitung variasinya menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Setelah itu, membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} , dengan ketentuan $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliabel, sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ berarti tidak reliabel. Instrument dikatakan reliabel jika nilai *alpha* minimal 0.7.³⁴

Pernyataan yang valid pada kuesioner selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Hasil uji reliabilitas kuesioner dukungan suami didapatkan nilai *alpha* 0,932. Dari hasil uji reliabilitas tersebut, dapat disimpulkan bahwa kuesioner dukungan suami dinyatakan reliabel.

I. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian ini adalah melalui tahapan sebagai berikut

1. Tahap persiapan
 - a. Pengumpulan artikel, jurnal dan data untuk penyusunan proposal skripsi dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing
 - b. Melakukan seminar proposal skripsi, revisi dan pengesahan proposal skripsi

- c. Mengurus persetujuan etik di Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 - d. Memberikan surat izin uji validitas ke Puskesmas Playen I Kabupaten Gunungkidul.
 - e. Memberikan kuesioner penelitian kepada 30 ibu hamil di Puskesmas Playen I kemudian melakukan uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan *software* komputer.
2. Tahap pelaksanaan
- a. Memberikan surat izin penelitian ke Puskesmas Karangmojo I
 - b. Mengidentifikasi subyek melalui data ibu hamil yang ada di kohort ibu hamil puskesmas untuk mendapatkan subyek penelitian sesuai dengan kriteria yang ditentukan.
 - c. Menentukan subyek penelitian pada kelompok kasus dan kelompok kontrol
 - d. Melakukan pemilihan subyek penelitian sebanyak besar sampel yang telah ditentukan
 - e. Mengelompokkan subyek penelitian berdasarkan dusun tempat tinggal
 - f. Mendatangi kader yang ada di dusun tempat tinggal subyek penelitian untuk mendapatkan informasi berkaitan dengan tempat tinggal subyek penelitian tersebut.
 - g. Melakukan kunjungan rumah pada subyek penelitian yang telah dipilih dengan di bantu oleh kader

- h. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan
 - i. Melakukan penandatanganan informed consent
 - j. Memberikan angket kepada subyek penelitian
 - k. Memberikan souvenir tanda terimakasih kepada subyek penelitian
3. Tahap Penyelesaian
- a. Mengumpulkan data-data yang telah diperoleh
 - b. Melakukan pengolahan data
 - c. Melakukan penyusunan pembahasan tentang hasil penelitian
 - d. Membuat kesimpulan serta saran
 - e. Mengkonsultasikan dengan kedua pembimbing
 - f. Melakukan sidang hasil
 - g. Mengerjakan revisi laporan akhir

J. Manajemen Data

1. Pengelolaan data

Setelah data diperoleh, kemudian dilakukan pengelolaan dan pengkajian data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. *Editing*

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan terhadap data yang dikumpulkan, kemudian memeriksa kelengkapan dan kebenaran data. Dalam pengambilan data penelitian ini, kuesioner yang telah diisi oleh responden akan diperiksa kembali kelengkapan datanya, apabila terdapat data yang belum terisi, maka penelitian meminta responden untuk melengkapi data yang masih kosong.

b. *Coding*

Pemberian kode untuk variabel yang dikategorikan adalah sebagai berikut :

1) Variabel kehamilan dini

Kode 1 = Ya

Kode 2 = Tidak

2) Variabel pendidikan ibu hamil

Kode 1 = rendah

Kode 2 = tinggi

3) Variabel pendidikan suami

Kode 1 = rendah

Kode 2 = tinggi

4) Variabel pekerjaan ibu hamil

Kode 1 = tidak bekerja

Kode 2 = bekerja

5) Variabel penghasilan

Kode 1 = \leq UMK

Kode 2 = $>$ UMK

6) Variabel dukungan suami

Kode 1 = baik

Kode 2 = kurang

c. *Transferring* (memindahkan data)

Data berupa hasil jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk kode dimasukkan kedalam program atau *software* komputer.

d. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Setelah semua data dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode atau ketidaklengkapan, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.³⁰

2. Analisis data

a. Distribusi Frekuensi

Untuk mengetahui distribusi frekuensi responden pada kelompok kasus dan kelompok control berdasarkan variabel kehamilan dini, pendidikan ibu hamil, pendidikan suami, pekerjaan ibu hamil, penghasilan dan dukungan suami menggunakan rumus :

$$p = \frac{x}{y} 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase subyek pada kategori tertentu

X = \sum sampel dengan karakteristik tertentu

Y = \sum sampel total

b. Analisis *Chi-Square*

Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yang diteliti maka dilakukan uji *chi-square*.

Rumus penghitungan *chi-square* :

$$x^2 = \sum_i^k \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

O = frekuensi observasi (fo)

E = frekuensi eksplantasi/harapan (fh)

Dari uji statistic ini akan dapat disimpulkan adanya hubungan dua variabel dalam penelitian ini bermakna atau tidak.

Dikatakan bermakna apabila faktor peluang kurang dari 5% atau p -value $<0,05$. Jika syarat uji *chi-square* tidak terpenuhi, maka dapat dipakai uji alternatifnya yaitu uji *Fisher's exact test*. Variabel yang diuji dikatakan memiliki hubungan yang signifikan apabila dengan tingkat kepercayaan 95 didapatkan nilai p -value kurang dari 0.05.

c. Analisis *Odds Ratio*

Odds Ratio (OR) digunakan untuk membandingkan pajanan diantara kelompok kasus terhadap pajanan pada kelompok kontrol. Untuk mendapatkan besarnya risiko terjadinya efek pada kasus, maka digunakan *odds ratio* dengan bantuan table kontingensi 2x2 :

Tabel 4. Tabel 2x2 analisis *odds ratio*

	Kehamilan dini	Tidak kehamilan dini	Jumlah
Faktor risiko (+)	A	B	A+B
Faktor risiko (-)	C	D	C+D
Jumlah	33	33	66

Maka, formula *odds ratio* adalah :

$$\text{Ratio odd} = \frac{AD}{BC} = \frac{\text{proporsi kelompok kasus yang terkena pajanan}}{\text{proporsi kelompok kontrol yang terkena pajanan}}$$

Menarik kesimpulan dengan *odd ratio* :

OR > 1 , artinya mempertinggi risiko

OR = 1, artinya tidak terdapat asosiasi/hubungan

OR < 1 , artinya faktor ptotektif

d. Analisis Regresi Logistik

Untuk menganalisis data dengan beberapa variabel bebas digunakan uji regresi logistik, yaitu analisis statistik yang digunakan untuk perhitungan lebih dari dua variabel dependen berskala nominal dikotom. Perhitungan regresi logistik pada penelitian ini dibantu oleh aplikasi SPSS.³⁰

K. Etika Penelitian

Penelitian ini akan melalui proses persetujuan penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta sebelum dilakukan penelitian. Etika dalam penelitian ini adalah :

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti memberikan kebebasan kepada responden untuk bersedia menjadi responden penelitian maupun tidak. Peneliti menghormati harkat dan martabat responden penelitian serta mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*inform consent*).

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect privacy and confidentiality*)

Setiap responden berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Peneliti tidak menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas responden. Peneliti menggunakan *coding* sebagai pengganti identitas responden..³⁰

L. Kelemahan Penelitian

1. Instrument yang digunakan adalah kuesioner dimana pengisiannya dilakukan oleh responden sendiri sehingga keseriusan dan kejujuran responden sangat menentukan hasil dari pengisian kuesioner tersebut.
2. Ada variabel yang berdasarkan literatur terdahulu tidak diikuti dalam penelitian karena tidak ada perbedaan makna dari beberapa literatur yang ditemukan.