

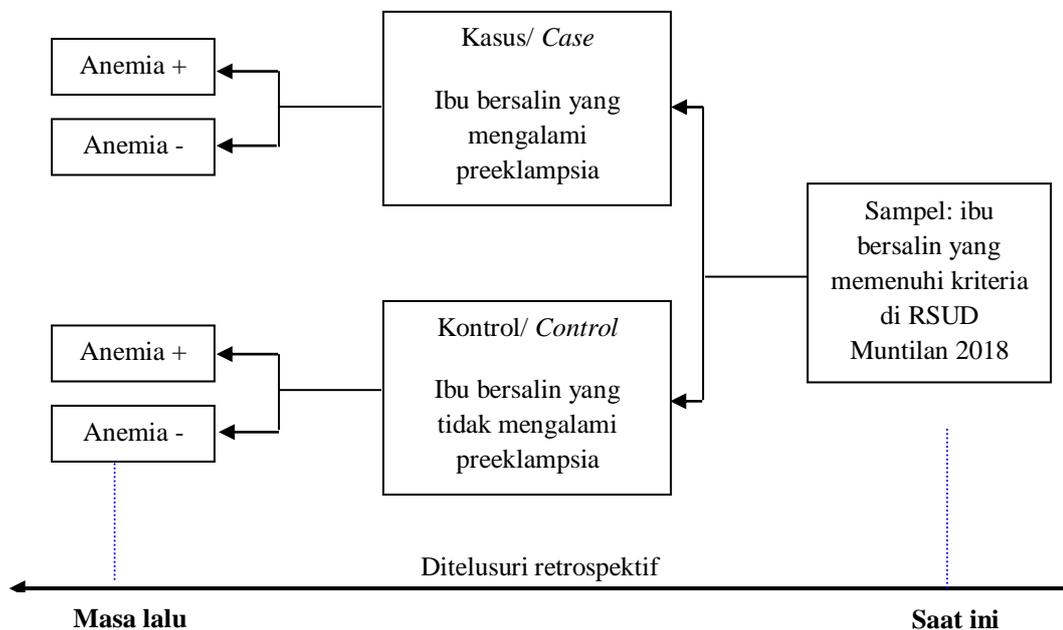
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *case control*, dimana rancangan penelitian yang membandingkan antara kelompok kasus dengan kelompok kontrol untuk mengetahui proporsi kejadian berdasarkan riwayat ada tidaknya paparan. Rancangan penelitian ini dikenal dengan sifat retrospektif yaitu rancangan bangun dengan melihat ke belakang dari suatu kejadian yang berhubungan dengan kejadian kesakitan yang diteliti.⁴⁰

Secara sistematis rancangan penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Rancangan penelitian *case control* "Hubungan anemia ibu hamil dengan kejadian preeklampsia"

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁰ Populasi dalam penelitian ini adalah ibu bersalin yang mengalami preeklampsia (kelompok kasus) maupun tidak mengalami preeklampsia (kelompok kontrol) yang tercatat dalam rekam medis pada bulan Januari 2018-Desember 2018 di RSUD Muntilan Kabupaten Magelang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian kebidanan, kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, yaitu kriteria tersebut menentukan dapat dan tidaknya sampel yang tersebut digunakan.

Kriteria inklusi merupakan kriteria yakni subjek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Pertimbangan ilmiah harus menjadi pedoman dalam menentukan kriteria inklusi. Kriteria eksklusi merupakan kriteria yakni subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian yang menyebabkan antara lain adalah sebagai berikut: adanya hambatan etik, menolak menjadi responden, terdapat

keadaan yang tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian, terdapat keadaan atau penyakit yang mengganggu pengukuran maupun interpretasi hasil penelitian.⁴⁰

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebagai subjek dibagi menjadi dua yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kelompok kasus adalah ibu bersalin di RSUD Muntilan Kabupaten Magelang Tahun 2018 yang didiagnosis preeklampsia. Sedangkan untuk kelompok kontrol adalah ibu bersalin di RSUD Muntilan Kabupaten Magelang Tahun 2018 yang tidak didiagnosis preeklampsia. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Kriteria inklusi kelompok kasus dan kelompok kontrol
 - 1) Kehamilan tunggal
 - 2) Terdapat hasil pemeriksaan Hb trimester tiga
- b. Kriteria eksklusi sampel dalam penelitian ini:
 - 1) Mempunyai riwayat diabetes mellitus
 - 2) Mempunyai riwayat penyakit jantung
 - 3) Mempunyai riwayat penyakit infeksi saluran kemih
 - 4) Mempunyai riwayat penyakit ginjal kronis
 - 5) Mempunyai riwayat hipertensi kronis
 - 6) Mempunyai riwayat preeklampsia

3. Besar sampel

Menurut Riwidikdo (2012), besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus uji hipotesis dari *odds ratio* (OR). Hubungan OR, P_1 , dan P_2 dapat dirumuskan

Dimana P_1 adalah proporsi subjek terpajan pada kelompok dengan penyakit (kasus) dan P_2 adalah proporsi subjek terpajan pada kelompok tanpa penyakit (kontrol). Maka besar sampel dapat dihitung dengan rumus:⁴¹

$$n = \frac{\left[Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Dengan rumus nilai P_1 adalah

$$P_1 = \frac{(OR)P_2}{(OR)P_2 + (1-P)}$$

Dan rumus nilai P adalah

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Berdasarkan dari hasil penelitian Ali *et al* diketahui nilai OR=3,6 dan nilai P₂ sebesar 30,2%.

$$n = \frac{[1,96\sqrt{2 \cdot 0,4555(1 - 0,4555)} + 1,64\sqrt{0,609(1 - 0,609)} + 0,302(1 - 0,302)]^2}{(0,609 - 0,302)^2}$$

$$n = \frac{[1,96\sqrt{0,4960395} + 1,64\sqrt{0,448915}]^2}{(0,307)^2}$$

$$n = \frac{[1,3804294053 + 1,098818358]^2}{0,094249}$$

$$n = \frac{6,1494718666}{0,094249}$$

$$n = 65,217$$

(dibulatkan menjadi 66)

Jumlah minimal keseluruhan sampel ini sebanyak 132 subjek yang diambil dari data rekam medis ibu bersalin di RSUD Muntilan Kabupaten Magelang tahun 2018, sebanyak 66 pada kelompok kasus dan 66 pada kelompok kontrol. Pada penelitian ini dilakukan penambahan 1 sampel pada masing-masing kelompok karena untuk memperkecil peluang kesalahan generalisasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi. Cara ini dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen maka diambil secara acak kemudian didapat sampel yang representatif. Pengambilannya dapat dilakukan lotre (undian).⁴⁰

C. Waktu dan Tempat

Periode waktu yang dibutuhkan untuk penelitian secara keseluruhan dari bulan Oktober 2018 sampai bulan April 2019. Penelitian ini dilakukan di RSUD Muntilan Kabupaten Magelang

D. Variabel Penelitian atau aspek-aspek yang diteliti/diamati

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu.⁴²

1. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel ini juga dikenal dengan nama variabel bebas artinya bebas dalam mempengaruhi variabel lain.⁴⁰ Variabel independen dalam penelitian ini adalah anemia kehamilan trimester tiga

2. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel dependen ini merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas. Variabel ini bergantung pada variabel bebas terhadap perubahan. Variabel ini juga disebut sebagai variabel efek, hasil, *outcome* atau *event*.⁴⁰ Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian preeklampsia

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian.⁴⁰

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Skala Data
1.	Anemia	Hasil pemeriksaan hb < 11 gr% pada ibu hamil trimester tiga yang terdapat dalam catatan rekam medis	1= anemia (hb < 11 gr%) 2= tidak anemia (hb ≥ 11 gr%)	Nominal
2.	Kejadian preeklampsia	Komplikasi yang dialami ibu bersalin sesuai diagnosis dokter yang terdapat dalam catatan rekam medis	1= preeklampsia 2= tidak preeklampsia	Nominal
No	Variabel	Definisi Peristilahan	Parameter	Skala Data
1.	Usia	Lamanya usia ibu yang dihitung sejak lahir sampai ibu bersalin yang terdapat dalam catatan rekam medis	1= berisiko (usia < 20 tahun dan > 35 tahun) 2= tidak berisiko (usia 20-35 tahun)	Nominal
2.	Paritas	Jumlah persalinan yang pernah dialami ibu baik anak yang dilahirkan hidup atau mati tetapi bukan abortus yang terdapat dalam catatan rekam medis	1= berisiko (paritas 1 atau ≥ 4) 2= tidak berisiko (paritas 2 atau 3)	Nominal
3.	Status Pekerjaan	Kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh ibu sehingga menghasilkan uang atau upah	1= bekerja (PNS, swasta, wiraswasta, buruh) 2= tidak bekerja (Ibu rumah tangga)	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang terdiri dari: nama, tanggal lahir, paritas, status pekerjaan, kadar hemoglobin, riwayat kesehatan yang dilihat dalam catatan rekam medis pasien.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan mengambil data dari rekam medis pasien ibu bersalin di RSUD Muntilan Kabupaten Magelang yang terdiagnosis preeklampsia dan tidak preeklampsia pada tahun 2018

G. Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data adalah format pengumpulan data yang mencakup nomor rekam medis, nama, tanggal lahir, paritas, status pekerjaan, kadar hemoglobin, diagnosis medis.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan pada penelitian ini adalah

1. Tahap persiapan

- a. Peneliti mengurus perijinan untuk melakukan studi pendahuluan dari institusi pendidikan sesuai prosedur yang telah ditetapkan dan ditujukan ke Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang dan Direktur RSUD Muntilan Kabupaten Magelang
- b. Peneliti melakukan studi pendahuluan
- c. Peneliti melakukan seminar proposal.

- d. Peneliti mengurus surat izin penelitian dan surat pengantar *ethical clearance*. Setelah mendapat surat dari kampus selanjutnya peneliti mengajukan *ethical clearance* ke Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Selama proses pengajuan *ethical clearance* peneliti akan mengurus surat rekomendasi izin penelitian di kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kementerian Dalam Negeri (Kesbangpol) Kabupaten Magelang dan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Magelang.
 - e. Peneliti memberikan surat izin penelitian dari kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kementerian Dalam Negeri (Kesbangpol) Kabupaten Magelang, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Magelang dan *ethical clearance* ke RSUD Muntilan
 - f. Setelah peneliti mendapatkan izin penelitian dari Direktur RSUD Muntilan, peneliti melakukan koordinasi dengan Kepala Bagian Rekam Medis dan Kepala Ruang Gladiol di RSUD Muntilan.
2. Tahap pelaksanaan
- a. Peneliti mengidentifikasi dan mencatat nomor rekam medis ibu bersalin di ruang Gladiol RSUD Muntilan Kabupaten Magelang tahun 2018
 - b. Peneliti menentukan kelompok kasus yaitu ibu bersalin dengan diagnosis preeklampsia, kemudian dilakukan pengundian pada

nomor urut rekam medis. Kemudian mencatat rekam medis yang telah ditentukan dan menelusuri rekam medis tersebut, diambil data yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sampai jumlah sampel terpenuhi yaitu 67 sampel.

- c. Peneliti menentukan kelompok kontrol yaitu ibu bersalin yang tidak terdapat diagnosis preeklampsia, kemudian dilakukan pengundian pada nomor urut rekam medis. Kemudian mencatat rekam medis yang telah ditentukan dan menelusuri rekam medis tersebut, diambil data yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sampai jumlah sampel terpenuhi yaitu 67 sampel.
- d. Peneliti memindahkan data nama, tanggal lahir, paritas, status pekerjaan, kadar hemoglobin, riwayat kesehatan yang dibutuhkan kedalam format pengumpulan data.
- e. Peneliti memindahkan format pengumpulan data ke dalam master tabel.
- f. Peneliti memasukan data dan pengolahan data.

3. Tahap penyelesaian

Setelah data terkumpul, kemudian peneliti mengolah dan menganalisis data dengan aplikasi komputer kemudian dilanjutkan dengan menyusun laporan hasil.

I. Manajemen Data

1. Proses pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu

a. Seleksi Data (*Editing*)

Editing merupakan kegiatan pengecekan dan perbaikan isian terhadap format pengumpulan data. Dalam penelitian ini proses *editing* dimulai dari pengumpulan data kemudian memeriksa kembali data sesuai dengan sampel atau tidak.

b. Pemberian Kode (*coding*)

Mengubah data yang berbentuk kalimat atau huruf menjadi data atau bilangan. Setelah dilakukan *editing* selanjutnya penulis memberikan kode tertentu pada tiap-tiap data sehingga memudahkan dalam melakukan analisis data.

Kode terhadap variasi variabel yang diteliti, yaitu

1) Anemia kehamilan trimester tiga

a) Anemia ($Hb < 11$ gr%) diberi kode 1

b) Tidak anemia ($Hb \geq 11$ gr%) diberi kode 2

2) Kejadian preeklampsia

a) Preeklampsia diberi kode 1

b) Tidak preeklampsia diberi kode 2

c. Memasukkan Data (*Entry*)

Mengisi kolom-kolom atau kotak-kotak lembar kode atau kartu kode sesuai dengan masing-masing pertanyaan. Memasukan data dalam komputer dengan mengisi kolom-kolom untuk mempermudah dalam penjumlahan dan tabulasi.

d. Pengelompokan Data (*Tabulating*)

Yaitu membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan peneliti. *Tabulating* dalam penelitian ini adalah memasukan data dari data *entry* ke dalam komputer dengan membuat tabel-tabel kemudian didapat hasil sesuai tujuan peneliti.⁴²

2. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Analisis Univariat

Analisa univariat yaitu menganalisa terhadap tiap variabel dari hasil tiap penelitian untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan prosentase dari tiap variabel.⁴² Analisis univariat dalam penelitian ini meliputi anemia dan kejadian preeklampsia. Menurut Sugiyono (2010) untuk menghitung prosentase setelah didapatkan menggunakan rumus-rumus

$$P = \frac{v}{n} 100\%$$

Keterangan:

P : Prosentase

v : Jumlah responden dalam kategori

n : Jumlah seluruh responden

b. Analisis Bivariate

Analisis Bivariate dilakukan dua tahap yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis Bivariate dilakukan setelah ada perhitungan analisis univariat.⁴²

1) Uji *Chi-square*

Uji *Chi-square* dapat digunakan untuk mengestimasi atau mengevaluasi frekuensi yang diselidiki atau menganalisis hasil observasi untuk mengetahui, apakah terdapat hubungan atau perbedaan yang signifikan pada penelitian yang tidak menggunakan data nominal.⁴⁰

Rumus perhitungan *chi-square*

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

Keterangan:

O = frekuensi observasi (fo)

E = frekuensi eksplantasi/harapan (fh)

Dari uji statistik ini dapat disimpulkan adanya hubungan atau berkorelasi antara anemia kehamilan trimester pertama dengan kejadian preeklampsia dalam penelitian ini bermakna atau tidak. Dikatakan bermakna apabila faktor peluang kurang dari 5% atau $p\text{-value} < 0,05$.

2) Analisis *Odds Ratio*

Nilai *Odds Ratio* (OR) adalah seberapa sering terdapat pajanan pada kasus dibandingkan pada control.⁴³ Besar kecilnya nilai *Odds Ratio* (OR) untuk menetapkan besarnya risiko terjadinya efek kasus, maka digunakan *odds ratio* dengan bantuan tabel kongesti 2x2.⁴²

Tabel 3. Analisis *Odds Ratio* (OR)

	Preeklampsia	Tidak Preeklampsia	Jumlah
Anemia	A	B	A+B
Tidak Anemia	C	D	C+D
Jumlah	A+C	B+D	A+B+C+D

Keterangan:

A : Kasus yang mengalami pajanan

B : Kontrol yang mengalami pajanan

C : Kasus yang tidak mengalami pajanan

D : Kontrol yang tidak mengalami pajanan

Berdasarkan tabel 2x2 tersebut dicari nilai *Odds Ratio* (OR) dengan rumus:

$$OR = \frac{AD}{BC}$$

Menarik kesimpulan dengan *Odds Ratio* (OR):

OR > 1, artinya mempertinggi risiko

OR = 1, artinya tidak terdapat hubungan

OR < 1, artinya faktor protektif

J. Etika Penelitian

Etika berasal dari bahasa Yunani Ethos, artinya adat, kebiasaan, akhlak, waktu, perasaan, sikap, dan cara berfikir. Dalam perkembangan selanjutnya etika adalah pengetahuan yang membahas manusia terkait dengan perilakunya terhadap sesama manusia.⁴²

Etika penelitian berguna sebagai pelindung terhadap institusi tempat penelitian dan peneliti sendiri. Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti mengurus *ethical clearance* ke Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan nomor *LB.01.01/KE-01/VIII/306/2019*

Dalam penelitian ini, penulis memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

1. *Anonimity* (Tanpa Nama)

Penulis tidak mencantumkan identitas subjek, hanya menuliskan nomor RM dengan kode pada lembar pengumpulan data

2. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Semua informasi yang penulis kumpulkan dari subjek dijamin kerahasiaannya oleh penulis.

3. *Legality* (Sesuai Hukum)

Dalam penelitian ini peneliti memenuhi semua peraturan institusional dan kebijakan pemerintah yang terkait dengan penelitian dimana penelitian ini akan dilakukan setelah mendapat izin dari institusi dan pihak yang terkait.

K. Keterbatasan dan Kelemahan Penelitian

Peneliti menyadari penelitian ini memiliki kelemahan, adapun kelemahan tersebut adalah terdapat nomor rekam medis yang terdaftar di buku register saat dilakukan penelusuran tidak ditemukan atau tidak sesuai dengan namanya. Keterbatasan lain yang dialami peneliti adalah ketika dilakukannya penelitian pada saat pengambilan data pada rekam medis pasien terdapat data yang tidak sesuai dengan register awal, saat dilakukannya pengelompokan untuk pasien yang mengalami preeklampsia ternyata saat ditelusur rekam medisnya tidak mengalami preeklampsia dan sebaliknya.