

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan analitik observasional menggunakan desain cross sectional, dan pendekatan/pengumpulan data secara retrospektif melalui rekam medis. Pendekatan *retrospektif* dipilih karena pengukuran variabel independen, yaitu kadar hemoglobin, dan variabel dependen, yaitu kejadian preeklampsia, dilakukan pada waktu yang bersamaan dalam satu periode pengamatan, dengan menggunakan data sekunder yang ditelusuri ke belakang dan berasal dari rekam medis ibu hamil trimester III di RSIA Widaningsih Kota Tasikmalaya.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III dengan preeklampsia yang melakukan pemeriksaan kehamilan di RSIA Widaningsih pada bulan Januari sampai dengan Desember 2025 sejumlah 663 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil dengan teknik tertentu dan dianggap mewakili seluruh populasi penelitian. Sampel digunakan untuk memudahkan peneliti dalam pengumpulan data dan memperoleh hasil penelitian yang dapat menggambarkan populasi secara keseluruhan. Menurut Sugiyono,

sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan menurut Notoatmodjo, sampel merupakan sebagian dari populasi yang diambil dengan menggunakan teknik tertentu sehingga dapat mewakili populasi.

Penelitian retrospektif adalah penelitian yang menggunakan data masa lalu seperti rekam medis atau dokumen yang telah tersedia. Pada penelitian retrospektif, pengambilan sampel biasanya menggunakan :

Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan mengambil seluruh populasi yang memenuhi kriteria penelitian.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 663 ibu hamil trimester III dengan kejadian preeklampsia sebanyak 146 ibu hamil trimester III.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan dalam penelitian dan memiliki variasi nilai atau kategori tertentu. Variabel digunakan untuk menggambarkan fenomena yang diteliti serta untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Menurut teori metodologi penelitian, variabel merupakan atribut, sifat, atau nilai dari individu, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian kuantitatif, variabel dibedakan menjadi beberapa jenis, antara lain :

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan pada variabel lain. Variabel ini sering disebut sebagai variabel bebas.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen. Variabel ini disebut juga variabel terikat.

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2020).

Adapun variabel dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Variabel Independen (Bebas)

Kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III

2. Variabel Dependen (Terikat)

Kejadian preeklampsia

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek.

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Kadar Hb ibu hamil trimester III	Kadar haemoglobin pada ibu hamil trimester III yang tercatat dalam rekam medis selama penelitian	Observasi Rekam medis / Hematology Analyzer	≤ 11 g/dL dan ≥ 16 g/dL (Tidak Normal), 11-16 g/dL (Normal)	Rasio
2	Preeklampsia	Kondisi ibu hamil dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg setelah 20 minggu disertai proteinuria	Rekam medis	Ya/Tidak	Nominal

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrumen penelitian harus sesuai dengan tujuan penelitian dan variabel yang akan diteliti agar data yang diperoleh akurat dan dapat dipercaya.

Menurut Sugiyono, instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Sedangkan menurut Soekidjo Notoatmodjo, instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar hasil penelitian lebih sistematis dan mudah dianalisis.

Penelitian retrospektif adalah penelitian yang menggunakan data masa lalu, seperti data rekam medis, laporan, atau dokumen yang telah tersedia. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan dalam penelitian retrospektif biasanya berupa :

1. Lembar *Checklist* (Lembar Pengumpulan Data)

Instrumen yang paling sering digunakan pada penelitian retrospektif adalah lembar *checklist* atau lembar pengumpulan data. Lembar ini digunakan untuk mencatat data dari rekam medis sesuai variabel penelitian.

Data yang dicatat terdiri dari :

- a. Kode responden
- b. Usia ibu
- c. Usia kehamilan
- d. Kadar hemoglobin
- e. Kejadian preeklampsia

2. Data Rekam Medis

Rekam medis digunakan sebagai sumber data utama pada penelitian retrospektif.

Peneliti mengambil data yang sudah tersedia tanpa melakukan intervensi langsung

kepada responden. Data yang diambil harus lengkap, jelas dan sesuai dengan variabel penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar checklist untuk pengumpulan data
2. Rekam medis pasien untuk melihat kadar haemoglobin dan status preeklampsia

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui perantara, yaitu dari rekam medis ibu hamil trimester III di RSIA Widaningsih.

Data yang diambil meliputi :

- a) Data kadar haemoglobin (Hb) ibu hamil
- b) Data tekanan darah
- c) Data kejadian preeklampsia
- d) Data identitas yang diperlukan (usia, usia kehamilan, diagnosa preeklampsia dan data penunjang hasil Hb).

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data harus disesuaikan dengan jenis penelitian dan sumber data yang digunakan. Menurut Sugiyono, teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Sedangkan menurut Soekidjo Notoatmodjo, teknik pengumpulan data merupakan

cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan sesuai dengan tujuan penelitian.

Pada penelitian retrospektif, teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data masa lalu seperti rekam medis, laporan, atau dokumen yang telah tersedia. Peneliti tidak melakukan kontak langsung dengan responden.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan studi dokumentasi atau studi rekam medis.

a. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara melihat dan mencatat data yang sudah tersedia dalam dokumen atau arsip.

Dokumen yang digunakan dalam penelitian retrospektif antara lain :

- 1) Rekam medis pasien
- 2) Buku register pasien
- 3) Laporan rumah sakit
- 4) Data pelayanan kesehatan Rumah Sakit

Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian retrospektif adalah sebagai berikut :

1. Peneliti mengajukan izin penelitian kepada pihak rumah sakit atau institusi terkait.
2. Setelah mendapatkan izin, peneliti menentukan populasi penelitian sesuai kriteria.
3. Berkoordinasi dengan petugas rekam medis atau tenaga kesehatan terkait.
4. Peneliti menentukan sampel penelitian sesuai teknik sampling.

5. Peneliti mengumpulkan data dari rekam medis sesuai variabel penelitian.
6. Data yang diperoleh dicatat dalam lembar checklist penelitian.
7. Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan data.
8. Data yang telah lengkap kemudian dilakukan pengolahan dan analisis data.
9. Menjaga kerahasiaan data responden selama proses penelitian.

G. Prosedur Penelitian

Rancangan jalannya penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan peneliti dari awal hingga penelitian selesai. Pada penelitian retrospektif, proses penelitian dilakukan dengan menggunakan data rekam medis yang telah tersedia.

Prosedur penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti melakukan beberapa kegiatan sebagai berikut :

- a. Menentukan judul penelitian
- b. Menyusun proposal penelitian
- c. Melakukan konsultasi dengan pembimbing
- d. Melakukan seminar proposal penelitian

2. Tahap Perizinan

- a. Mengajukan surat izin penelitian dari institusi pendidikan
- b. Mengajukan surat izin penelitian ke rumah sakit atau tempat penelitian
- c. Mendapatkan persetujuan dari pihak terkait

3. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Menentukan populasi penelitian

Pada tahap ini peneliti menetapkan seluruh subjek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil trimester III yang memenuhi kriteria sesuai dengan tujuan penelitian dan tercatat dalam rekam medis pada tahun 2025.

b. Menentukan sampel penelitian

Setelah populasi ditetapkan, peneliti menentukan sampel yang akan digunakan sebagai responden penelitian. Sampel dipilih dari populasi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi serta menggunakan teknik sampling yang telah ditentukan sehingga dapat mewakili populasi penelitian.

c. Menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar checklist

Peneliti menyusun dan menyiapkan lembar checklist sebagai instrumen penelitian yang digunakan untuk mencatat data yang diperlukan. Lembar checklist disusun berdasarkan variabel penelitian, yaitu kadar hemoglobin dan kejadian preeklampsia pada ibu hamil trimester III.

d. Mengumpulkan data dari rekam medis sesuai variabel penelitian

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan menelaah dokumen rekam medis responden yang terpilih. Data yang dikumpulkan meliputi informasi yang berkaitan dengan kadar hemoglobin dan kejadian preeklampsia sesuai dengan kebutuhan penelitian.

e. Mencatat data pada lembar pengumpulan data

Data yang telah diperoleh dari rekam medis kemudian dicatat secara sistematis ke dalam lembar pengumpulan data atau checklist yang telah disiapkan. Tahap ini dilakukan untuk memudahkan proses pengolahan, tabulasi, dan analisis data sehingga hasil penelitian dapat disajikan secara akurat dan terstruktur.

4. Tahap Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, dilakukan pengolahan data dengan langkah :

- a. *Editing* (memeriksa kelengkapan data)
- b. *Coding* (memberikan kode pada data)
- c. *Entry data* (memasukkan data ke komputer)
- d. *Cleaning* (memeriksa kembali data)

5. Tahap Analysis Data

- a. Melakukan analisis data sesuai metode penelitian
- b. Menyajikan hasil dalam bentuk tabel dan narasi
- c. Menarik kesimpulan penelitian

6. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Menyusun hasil penelitian
- b. Konsultasi dengan pembimbing
- c. Melakukan revisi laporan
- d. Menyelesaikan laporan penelitian

H. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian merupakan tahapan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data sesuai dengan rancangan penelitian yang telah disusun. Pada penelitian retrospektif, pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis responden yang telah tersedia.

Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui beberapa tahap sebagai berikut :

1. Peneliti mengajukan surat izin penelitian dari institusi pendidikan kepada tempat penelitian.
2. Setelah mendapatkan izin, peneliti melakukan koordinasi dengan pihak rumah sakit atau instansi terkait mengenai waktu pelaksanaan penelitian dan pengambilan data rekam medis.
3. Peneliti menentukan populasi penelitian yaitu seluruh ibu hamil trimester III yang melakukan pemeriksaan di tempat penelitian sesuai periode waktu yang telah ditentukan.
4. Peneliti menentukan sampel penelitian yang telah ditetapkan.
5. Peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar checklist untuk pengumpulan data.
6. Peneliti mengambil data dari rekam medis responden yang memenuhi kriteria penelitian, meliputi :
 - a. Identitas responden (kode responden)
 - b. Usia ibu
 - c. Usia kehamilan
 - d. Kadar hemoglobin
 - e. Kejadian preeklampsia
7. Data yang diperoleh dicatat pada lembar *checklist* yang telah disiapkan.
8. Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan data yang telah dikumpulkan.
9. Setelah data lengkap, peneliti melakukan pengolahan dan analisis data sesuai dengan metode penelitian yang digunakan.

I. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data merupakan langkah yang dilakukan setelah data terkumpul untuk menghasilkan informasi yang dapat dianalisis. Pengolahan data bertujuan untuk mempermudah proses analisis dan menghindari kesalahan dalam pengolahan data.

Menurut Soekidjo Notoatmodjo, pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu *editing*, *coding*, *entry data*, dan *cleaning* agar data yang diperoleh lebih akurat dan siap dianalisis.

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap sebagai berikut :

a. *Editing*

Editing merupakan kegiatan memeriksa kembali data yang telah dikumpulkan untuk memastikan kelengkapan dan kejelasan data. Pada tahap ini peneliti memeriksa apakah data yang diperoleh dari rekam medis telah lengkap sesuai dengan variabel penelitian diantaranya :

1. Memeriksa data kadar hemoglobin
2. Memeriksa data kejadian preeklampsia
3. Memastikan tidak ada data yang kosong

b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan memberikan kode pada data untuk mempermudah proses pengolahan dan analisis data.

Contoh *coding* :

Kejadian preeklampsia

1 = Preeklampsia

0 = Tidak preeklampsia

Kadar Hemoglobin

1 = Hb < 11 gr/dl

2 = Hb $\geq$ 11 gr/dl

c. *Entry Data*

Entry data merupakan proses memasukkan data yang telah diberi kode ke dalam program komputer, seperti :

Microsoft Excel

SPSS

Data dimasukkan sesuai dengan variabel penelitian yang telah ditentukan.

d. *Cleaning*

Cleaning merupakan proses pengecekan kembali data yang telah dimasukkan ke dalam komputer untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam penginputan data.

Pada tahap ini dilakukan :

Pemeriksaan data ganda

Pemeriksaan data kosong

Pemeriksaan kesalahan input data

J. Analisa Data dan Uji Hipotesis

1. Rancangan Analisa Data

Analisis data merupakan proses pengolahan data yang bertujuan untuk menjawab tujuan penelitian dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara analisis univariat dan analisis bivariat.

Menurut Soekidjo Notoatmodjo, analisis data dilakukan untuk menyederhanakan data sehingga lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi masing-masing variabel penelitian secara deskriptif. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, persentase, nilai rata-rata, median, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum sesuai dengan jenis data yang dianalisis. Analisis univariat pada penelitian ini meliputi :

1) Kadar hemoglobin ibu hamil trimester III

Analisis univariat pada variabel kadar hemoglobin bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III. Data kadar hemoglobin dianalisis dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase berdasarkan kategori kadar hemoglobin, seperti normal dan tidak normal, serta dapat ditampilkan nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum.

2) Kejadian preeklampsia

Analisis univariat pada variabel kejadian preeklampsia bertujuan untuk mengetahui gambaran jumlah ibu hamil trimester III yang mengalami preeklampsia dan yang tidak mengalami preeklampsia. Hasil analisis disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase sehingga dapat diketahui proporsi kejadian preeklampsia pada responden penelitian.

Rumus persentase :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah responden

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Dalam penelitian ini :

Variabel independen : Kadar Hemoglobin

Variabel dependen : Kejadian Preeklampsia

Karena kedua variabel menggunakan skala kategorik, maka uji statistik yang digunakan adalah *Uji Chi-Square. Fisher's Exact Test* hanya digunakan sebagai alternatif apabila syarat *chi-square* tidak terpenuhi, yaitu bila terdapat nilai *expected count* kurang dari 5 pada tabel kontingensi.

Rumus *Chi-Square* :

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{O-E}{E} \right)^2$$

Keterangan :

χ^2 = nilai *chi-square*

O = frekuensi yang diamati (*Observed*)

E = frekuensi yang diharapkan (*Expected*)

Σ = jumlah seluruh sel pada tabel kontingensi

Uji Chi-Square digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel kategorik.

Pengolahan data dilakukan menggunakan program :

SPSS, Microsoft Excel

2. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang kebenarannya masih harus dibuktikan melalui pengumpulan data dan analisis secara empiris. Hipotesis disusun berdasarkan kajian teori dan kerangka konsep yang telah diuraikan sebelumnya, yang menunjukkan adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III diduga berhubungan dengan kejadian preeklampsia, karena perubahan kadar hemoglobin dapat mempengaruhi viskositas darah, perfusi plasenta, serta fungsi endotel pembuluh darah yang berperan dalam patofisiologi preeklampsia.

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hipotesis Nol (H_0) : Tidak terdapat hubungan antara kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan kejadian preeklampsia.
2. Hipotesis Alternatif (H_a) : Terdapat hubungan antara kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan kejadian preeklampsia.

Kriteria Pengambilan Keputusan, Jika :

Nilai $p \leq 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak dan H_a diterima (ada hubungan)

Nilai $p > 0,05 \rightarrow H_0$ diterima dan H_a ditolak (tidak ada hubungan)

K. Etika Penelitian

Penelitian retrospektif merupakan penelitian yang menggunakan data masa lalu, seperti data rekam medis atau dokumen yang telah tersedia tanpa melakukan intervensi langsung kepada responden. Meskipun tidak berinteraksi langsung dengan responden, penelitian retrospektif tetap harus memperhatikan prinsip etika penelitian sesuai pedoman dari *Belmont Report* dan *Declaration of Helsinki*.

Adapun prinsip etika penelitian pada penelitian retrospektif meliputi :

1. *Informed Consent* (Persetujuan Setelah Penjelasan)

Pada penelitian retrospektif, *informed consent* dapat tidak dilakukan secara langsung kepada responden karena data yang digunakan berasal dari rekam medis atau dokumen yang sudah ada. Namun, peneliti tetap harus mendapatkan izin dari :

- a. Direktur rumah sakit
- b. Kepala Bidang Pelayanan
- c. Kepala ruangan

Peneliti tetap bertanggung jawab menggunakan data hanya untuk kepentingan penelitian.

2. *Kerahasiaan* (*Confidentiality*)

Peneliti wajib menjaga kerahasiaan data responden yang diperoleh dari rekam medis. Data yang bersifat pribadi seperti :

- a. Nama pasien/Kode
- b. Usia kehamilan
- c. Data kesehatan pribadi

Tidak boleh disebarluaskan dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

3. *Anonimitas* (*Anonymity*)

Dalam penelitian retrospektif, identitas responden tidak dicantumkan. Peneliti menggunakan kode atau nomor untuk menggantikan identitas responden.

Hal ini bertujuan untuk melindungi privasi responden.

4. *Beneficence* (Manfaat Penelitian)

Penelitian retrospektif harus memberikan manfaat bagi :

- a. Pengembangan ilmu pengetahuan
- b. Pelayanan kesehatan
- c. Peningkatan mutu pelayanan rumah sakit

Penelitian tidak boleh merugikan responden karena data yang digunakan merupakan data yang telah tersedia.

L. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2026.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di RSIA Widaningsih Kota Tasikmalaya.