

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik observasional melalui rancangan *Case Control* (Retrospektif). Rancangan ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara riwayat persalinan prematur dengan kejadian persalinan prematur saat ini pada satu waktu pengamatan (Dahlan, 2020; Ghelichkhani et al., 2021; Sugiyono, 2021).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian: RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo, Kecamatan Banjarharjo, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia.
2. Waktu Penelitian: Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2023 hingga November 2025

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin yang menjalani persalinan di RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo selama periode November 2023-November 2025 yang tercatat dalam RME atau Rekam Medis Elektronik RS Dera Asy-Syifa.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok:

- a. Kelompok Kasus (*Case*): Adalah ibu yang bersalin prematur (>28 minggu s.d <37 minggu) di RS Dera Asy-Syifa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
- b. Kelompok Kontrol (*Control*): Adalah ibu yang bersalin aterm (≥ 37 minggu) di RS Dera Asy-Syifa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan metode *Matching* 1:1. Peneliti melakukan pencocokkan (*matching*) antara kelompok kontrol dan kelompok kasus berdasarkan variabel pengganggu (*confounding*) seperti Paritas dan Usia Ibu, guna memastikan bahwa perbedaan hasil yang ditemukan benar-benar disebabkan oleh variabel bebas (Riwayat prematur) (Dahlan, 2020; Ghelichkhani et al., 2021).

4. Kriteria Inklusi

- a. Ibu yang menjalani persalinan di RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo pada periode November 2023-November 2025.
- b. Memiliki data rekam medis elektronik (RME) yang lengkap, khususnya terkait riwayat persalinan sebelumnya (termasuk adanya persalinan prematur atau tidak), usia kehamilan saat ini.
- c. Usia kehamilan saat ini diantara ≥ 28 minggu dan <37 minggu.
- d. Memiliki riwayat kehamilan dan persalinan sebelumnya (bukan kehamilan pertama).

5. Kriteria Eksklusi

- a. Ibu Bersalin dengan komplikasi medis berat yang dapat memengaruhi hasil penelitian, seperti: Preeklampsia berat atau eklampsia, plasenta previa atau solusio plasenta, ketuban pecah dini (KPD) lebih dari 24 jam, kehamilan ganda (*twins/multiple*).
- b. Ibu dengan kelainan kongenital berat pada janin atau kelainan anatomi uterus yang dapat menjadi penyebab langsung persalinan prematur.
- c. Data rekam medis yang tidak lengkap, terutama terkait riwayat persalinan atau usia kehamilan saat ini.

D. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur dan Sumber Data	Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas (X): Riwayat persalinan prematur	Riwayat persalinan prematur adalah kondisi dimana ibu pernah mengalami proses kelahiran pada usia kehamilan diantara ≥ 28 minggu dan < 37 minggu pada persalinan sebelumnya	Melalui penelusuran rekam medis ibu mengenai jenis persalinan terdahulu dan usia kehamilan saat persalinan sebelumnya	Form <i>Checklist</i> Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik (RME) RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo	Status Riwayat persalinan prematur 1 = pernah mengalami persalinan prematur (≥ 28 sampai dengan < 37) 0 = Tidak pernah mengalami persalinan prematur (≥ 37 minggu)	Nominal
Variabel Terikat	Status persalinan	Identifikasi usia	Form <i>Checklist</i>	1 = Kasus (Persalinan	Nominal

(Y): Persalinan prematur saat ini	yang terjadi pada periode persalinan saat penelitian berlangsung (November 2023-November 2025) yang dibagi menjadi kelompok Kasus dan Kontrol berdasarkan usia gestasi.	kehamilan (minggu gestasi) saat persalinan melalui RME.	Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik (RME) RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo .	prematur, ≥ 28 sampai dengan < 37) 0 = Kontrol (Persalinan aterm ≥ 37 minggu)	
Variabel Matching: Paritas	Jumlah persalinan yang pernah dialami responden (setelah usia kehamilan 20 minggu) baik lahir hidup maupun mati, yang digunakan untuk menyetarakan kelompok kasus dan kontrol.	Pencatatan jumlah paritas pada RME.	Form <i>Checklist</i> Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik (RME) RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo .	Jumlah paritas (Misal: 1, 2, 3. Dst).	Ordinal
Variabel Matching: Usia Ibu	Umur responden dalam satuan tahun saat menjalani persalinan saat ini, yang digunakan untuk menyetarakan karakteristik kelompok kasus dan kontrol.	Melihat tanggal lahir/usia pada RME.	Form <i>Checklist</i> Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik (RME) RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo	Usia dalam tahun	Rasio
Variabel	Umur	Melihat	Form	1=Berisiko	Nominal

Kategori: Kategori Usia Ibu	responden yang dihitung sejak lahir sampai dengan persalinan saat ini yang dikategorikan ke dalam usia beresiko dan tidak beresiko.	tanggal lahir/usia pada RME.	<i>Checklist</i> Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik (RME) RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo	(Usia <20 tahun dan atau >35 tahun). 0=Tidak Beresiko (Usia 20-35 tahun).	
Variabel Pendukung : Anemia	Keadaan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah ibu saat masuk RS/bersalin yang berada di bawah normal atau <11g/dl.	Studi dokumentasi RME	Form <i>Checklist</i> Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik (RME) RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo	1=Anemia (Hb<11gr/dl) 0=Tidak anemia (Hb ≥11gr/dl)	Nominal
Variabel Pendukung : Hipertensi	Tekanan darah sistolik ≥140mmHg dan atau diastolic ≥90mmHg yang tercatat saat pemeriksaan fisik terair sebelum persalinan namun tidak masuk kategori Preeklampsia	Studi dokumentasi RME	Form <i>Checklist</i> Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik (RME) RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo	1=Hipertensi (≥140/90 mmHg) 0=Normal (<140/90mm hg)	Nominal
Variabel Pendukung : KPD <24 jam	Pecahnya selaput ketuban sebelum terjadi tanda-tanda persalinan dengan durasi waktukurang	Studi dokumentasi RME	Form <i>Checklist</i> Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik (RME) RS	1=Ada KPD (<24 jam) 0=Tidak ada KPD	Nominal

dari 24 jam.

Variabel Pendukung : Infeksi	Adanya diagnosis medis terkait infeksi urogenital (ISK, Vaginosiss Bacterialis, Keputihan atau kenaikan leukosit yang signifikan selama kehamilan /menjelang persalinan dan disertai tanda infeksi seperti demam, takikardia ibu dan atau janin, warna cairan ketuban yang keruh dan bau.	Studi dokumentasi RME	Dera Asy-Syifa Banjarharjo Form <i>Checklist</i> Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik (RME) RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo	1=Ada infeksi 0=Tidak ada infeksi	Nominal
Variabel Pendukung : Jarak kehamilan	Rentang waktu antara kelahiran anak sebelumnya dengan awal kehamilan saat ini.	Studi dokumentasi RME	Form <i>Checklist</i> Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik (RME) RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo	1=Risiko tinggi (<2 tahun) 0=Risiko rendah (≥ 2 tahun)	Nominal
Variabel Pendukung : Status gizi (LILA)	Gambaran Cadangan energi ibu yang diukur melalui Lingkar Lengan Atas untuk mendeteksi	Studi dokumentasi RME	Form <i>Checklist</i> Data Responden. Sumber data dari Rekam Medis Elektronik	1=Risiko KEK (LILA <23,5 cm) 0=Normal (LILA (≥23,5 cm)	Nominal

E. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dari catatan rekam medis untuk verifikasi usia kehamilan untuk konfirmasi status persalinan saat ini, riwayat persalinan, paritas serta usia ibu/responden. Selain itu peneliti juga mengumpulkan data karakteristik klinis responden melalui studi dokumentasi rekam medis meliputi status anemia yang dilihat dari kadar Hb, tekanan darah, infeksi, KPD <24 jam, jarak keamilan, serta status izi yang dilihat dari LILA untuk mendukung analisis pembahasan. Data-data ini akan dihimpun kedalam sebuah instrumen penelitian berupa *checklist* pengumpulan data dan master tabel yang menghimpun seluruh variabel data responden. Usia ibu yang tercatat di dalam master table berupa angka usia dalam tahun yang kemudian akan diolah menjadi data kategorik untuk keperluan analisis.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumen rekam medis elektronik/MRE sebagai data sekunder yang kemudian dihimpun ke dalam sebuah master tabel untuk memilih data responden yang layak dan selanjutnya dapat digunakan untuk dianalisa.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan (pengumpulan data), dan tahap pengolahan data.

1. Tahap Persiapan

- a. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada institusi Pendidikan (Kampus).
- b. Mengurus surat izin penelitian dan *ethical clearance* (kelayakan etik) dari komisi etik terkait.
- c. Melakukan studi pendahuluan di RS Dera asy-Syifa Banjarharjo untuk menentukan populasi dan ketersediaan data Rekam Medis Elektronik (RME)
- d. Menyiapkan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi digital (format *checklist*) dengan sebuah master tabel pengumpulan data.

2. Tahap Pelaksanaan (Pengumpulan Data)

- a. Peneliti mengidentifikasi seluruh ibu bersalin di RS Dera asy-Syifa pada periode November 2023 – November 2025 melalui system RME.
- b. Penentuan kelompok Kasus. Memilih ibu yang melahirkan prematur (≥ 28 minggu dan < 37 minggu) yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi hingga didapatkan 149 responden.

- c. Penentuan kelompok Kontrol (*Matching*). Peneliti memilih data ibu yang melahirkan *aterm* (≥ 37 minggu). Melakukan *matching* 1:1 berdasarkan variabel usia (toleransi ± 2 tahun) dan paritas yang sama dengan kelompok kasus. Jika ditemukan calon kelompok Kontrol yang melimpah pada kriteria *matching* yang sama, peneliti melakukan pemilihan secara *Random Systematic Sampling* sehingga didapatkan 149 responden control.
- d. Peneliti mencatat data riwayat persalinan prematur pada masa lalu untuk kedua kelompok tersebut ke dalam lembar observasi.

3. Tahap Pengolahan Data

Setelah data terkumpul ($n=298$), peneliti melakukan Langkah-langkah berikut:

- a. *Editing* : Memeriksa kembali kelengkapan data dari 298 responden untuk memastikan tidak ada data yang kosong (*missing value*).
- b. *Coding* : Mengonversi data kategori menjadi kode angka untuk memudahkan analisis di SPSS.
 - 1) Status Persalinan (Y) : 1(Kasus); 0(Kontrol)
 - 2) Riwayat Prematur (X) : 1(Ada); 0(Tidak Ada)
 - 3) Usia Ibu : Ditulis angka dengan satuan tahun.
 - 4) Kategori Usia : 1(Berisiko: <20 atau >35 tahun);
0(Tidak Berisiko: 20-35 tahun).
 - 5) Paritas : 1(Primipara), 2 (Multipara), dst.

- c. *Entering* : Memasukkan data yang telah diberi kode ke dalam perangkat lunak statistic (SPSS).
- d. *Cleaning* : Melakukan pengecekan ulang terhadap data yang telah diinput untuk memastikan tidak ada kesalahan entri.
- e. *Processing*: menjalankan uji statistik univariat (distribusi frekuensi dan deskriptif usia serta uji statistik bivariat (*Chi-Square, Odds Ratio, dan McNemar*)).

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Univariat

Digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Data kategorik (Riwayat prematur, paritas, dan kategori usia) disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase. Sedangkan data numerik (usia ibu) disajikan dalam bentuk nilai *mean* (rata-rata), *standar deviation*, serta nilai minimum dan maksimum.

2. Analisis Bivariat

Digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independent (riwayat prematur) dan dependen (persalinan prematur saat ini). Uji statistik yang digunakan adalah:

- a. Uji *Chi Square* (χ^2): Untuk melihat signifikansi hubungan secara umum dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).
- b. Odds Ratio (OR): Mengingat penelitian ini menggunakan desain *Case Control*, analisis dilakukan untuk menghitung

besar risiko Tingkat kepercayaan 95% (*Confidence Interval* 95%).

Kriteria pengambilan Keputusan:

- a. Jika $p\text{-value} < 0.05$, maka H_0 ditolak. Artinya ada hubungan yang signifikan dan riwayat prematur merupakan faktor risiko (jika $OR > 1$).
- b. Jika $p\text{-value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima. Artinya tidak ada hubungan yang signifikan.

I. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis elektronik (RME) rumah sakit, sehingga pelaksanaannya memperhatikan standar etika penelitian kesehatan sebagai berikut (Council for International Organizations of Medical Sciences, 2016):

1. Persetujuan Komisi Etik (*Ethical Clearance*)

Penelitian dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan serta izin tertulis dari Direktur RS Dera Asy-Syifa Banjarharjo untuk mengakses data rekam medis elektronik sesuai prosedur perlindungan data pasien

2. Prinsip Kerahasiaan Data (*Confidentiality*)

Seluruh informasi pasien yang tertera pada rekam medis bersifat rahasia. Data yang diambil hanyalah variabel yang relevan dengan

penelitian, seperti usia kehamilan dan riwayat persalinan. Identitas lainnya tidak dicatat maupun disebarakan.

3. Anonimitas (*Anonymity*)

Setiap data pasien akan diberi kode R01, R02, R03, dan seterusnya, guna menjaga privasi individu.

4. Tidak Merugikan (*Non-Maleficience*)

Pengambilan data dari RME tidak menimbulkan risiko fisik maupun psikologis terhadap pasien karena tidak berhubungan langsung dengan responden dan tidak mengganggu proses pelayanan rumah sakit.

5. Memberikan Manfaat (*Beneficience*)

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah bagi peningkatan pelayanan kesehatan ibu dan anak, khususnya dalam upaya penanganan dan pencegahan persalinan prematur.

6. Keadilan (*Justice*)

Semua data ibu bersalin yang masuk dalam periode penelitian memiliki kesempatan yang sama untuk digunakan dalam penelitian jika memenuhi kriteria inklusi, tanpa membedakan suku, agama, status ekonomi, usia, atau latar belakang lainnya.

7. Tanpa Informed Consent Individu

Karena penelitian ini menggunakan data sekunder yang telah tersedia dalam system rumah sakit tanpa melakukan wawancara langsung, maka tidak diperlukan informed consent individual.

Namun, tetap wajib memperoleh persetujuan dari institusi pemilik data dan komisi etik.