

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

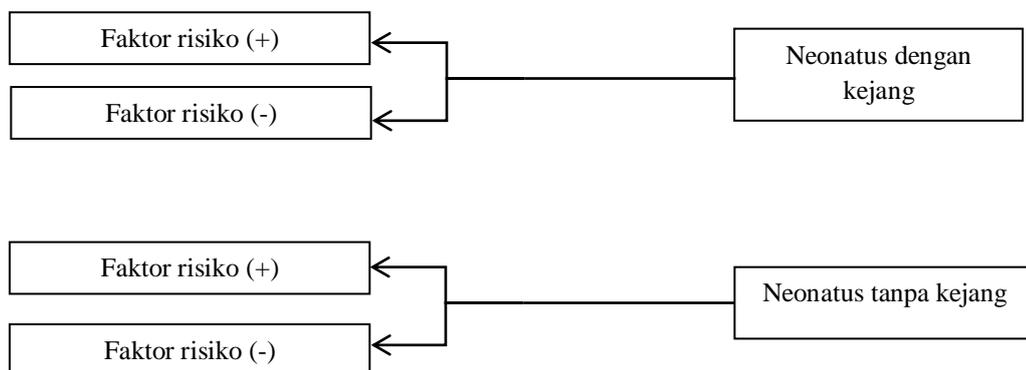
Penelitian telah dilakukan di Departemen Ilmu Kesehatan Anak Divisi Perinatologi RSUP Dr.Kariadi/FK Undip Semarang.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di bangsal Perawatan Bayi Risiko Tinggi (PBRT), *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) dan ruang rekam medik RSUP Dr.Kariadi Semarang, setelah proposal mendapatkan persetujuan untuk melakukan penelitian pada awal Maret 2014 sampai dengan jumlah sampel terpenuhi. Menggunakan rekam medik periode Januari 2009 s/d Juni 2014

4.3 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah suatu studi observasional retrospektif dengan pendekatan kasus kontrol.



Gambar 3. Rancangan Penelitian

4.4 Populasi dan Sampel Penelitian

4.4.1. Populasi penelitian

1. Populasi target adalah:
 - a. Kelompok kasus: neonatus dengan kejang
 - b. Kelompok kontrol: neonatus tanpa kejang
2. Populasi terjangkau adalah:
 - a. Kelompok kasus: neonatus dengan kejang di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
 - b. Kelompok kontrol: neonatus tanpa kejang di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.4.2. Subyek penelitian

1. Populasi terjangkau kelompok kasus dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. Kriteria inklusi : neonatus dengan kejang yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang
 - b. Kriteria eksklusi :
 1. Kejang dengan anomali lain yang menyertai (sindroma)
 2. Rekam medik tidak lengkap
2. Populasi terjangkau kelompok kontrol dengan kriteria sebagai berikut :
 - a. Kriteria inklusi : neonatus tanpa kejang yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode rekam medik Januari 2009 s/d Juni 2014 dengan rekam medik dengan data lengkap.
 - b. Kriteria eksklusi : rekam medik tidak lengkap.

4.4.3 Cara sampling

Pengambilan sampel sebagai subyek penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling* untuk kelompok kasus dan *simple random sampling* untuk kelompok kontrol, setiap neonatus yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu sampai jumlah sampel minimal terpenuhi.

4.4.4 Besar sampel

Sesuai dengan rancangan penelitian yaitu penelitian kasus kontrol, maka besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian kasus kontrol.

a. Untuk Hipotesis : **Faktor Ibu dan Bayi yang Berpengaruh terhadap Kejadian Kejang pada Neonatus**

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus *rule of thumb* yaitu 5-10 kali jumlah variabel bebas yang diteliti. Besar sampel pada penelitian ini yaitu $10 \times 6 = 60$ sampel untuk neonatus dengan kejang dan $10 \times 6 = 60$ sampel untuk neonatus tanpa kejang.

b. Dari perhitungan sampel di atas jumlah besaran sampel adalah **60 neonatus untuk masing masing kelompok**

c. Penelitian ini menggunakan perbandingan kasus dan kontrol 1:1, maka jumlah kasus dan kontrol secara keseluruhan 120 neonatus.

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel bebas

- a Infeksi intrauterin
- b Status paritas ibu
- c Cara persalinan
- d Gawat janin
- e Riwayat resusitasi
- f Masa gestasi

4.5.2 Variabel terikat

Kejang pada neonatus

4.6 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi oprasional dan cara pengukuran	Kriteria	Skala
Infeksi intrauterin	Berasal dari rekam medik dimana diagnosis infeksi intrauterin ditegakkan apabila ditemukan dua dari tanda dan gejala sebagai berikut ini: a. Suhu melebihi 37,9°C. b. Ketuban pecah dini.	1. Infeksi intrauterin (+) 2. Infeksi intrauterin (-)	Nominal

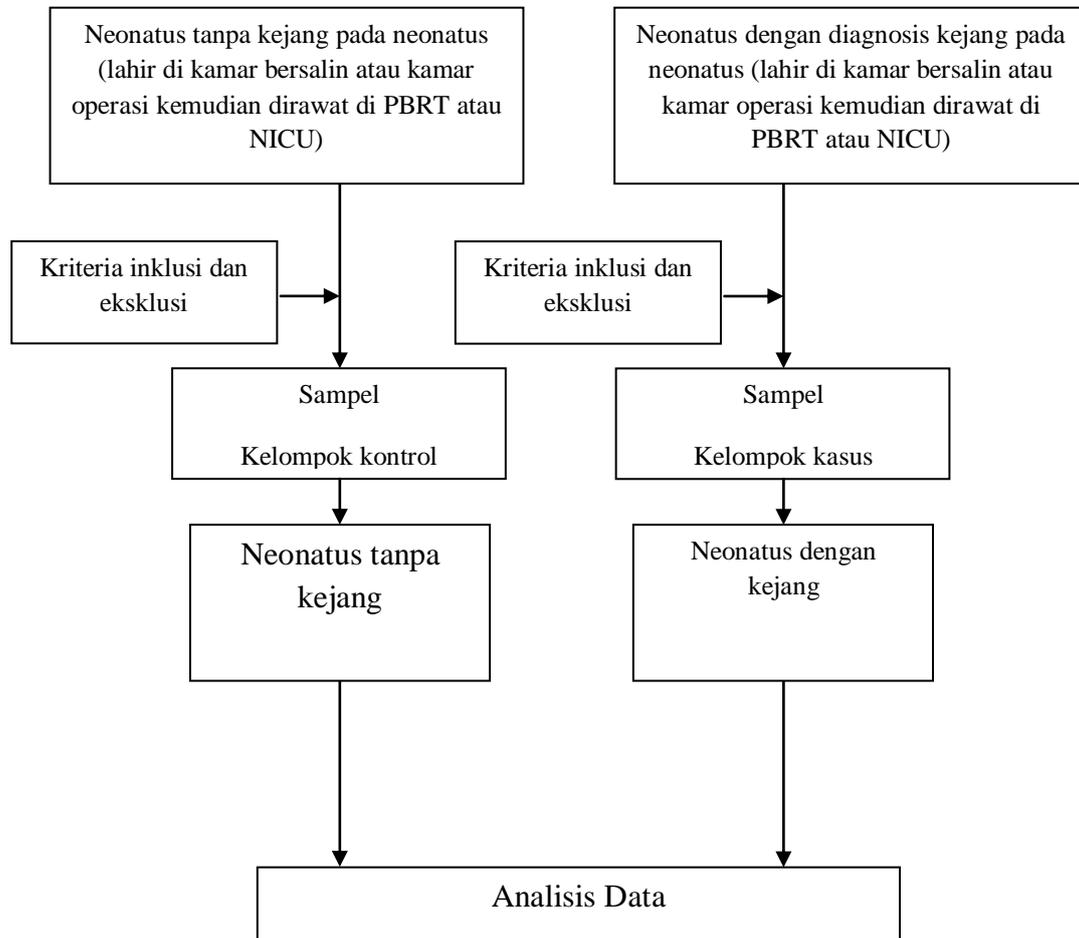
	<p>c. Cairan <i>amnion</i> berbau busuk.</p> <p>d. Leukositosis (15.000-18.000 sel/mm³).</p> <p>e. Takhikardi janin (>160 kali/menit).</p> <p>f. Takhikardi ibu (>120 kali/menit).</p>		
Status paritas ibu	<p>Berasal dari rekam medik dimana status paritas ibu dibagi menjadi dua yaitu,</p> <p>a. Nulipara</p> <p>b. Multipara</p>	<p>1. Nulipara</p> <p>2. multipara</p>	Nominal
Cara persalinan	<p>Berasal dari rekam medik dimana cara persalinan dibagi menjadi dua yaitu,</p> <p>a. pervaginam</p> <p>b. <i>sectio caesarean</i></p>	<p>1. pervaginam</p> <p>2. <i>Sectio Caesarean</i></p>	Nominal
Riwayat resusitasi	<p>Berasal dari rekam medik dimana tindakan resusitasi meliputi</p> <p>a. Pemberian oksigen</p> <p>b. Bantuan ventilasi</p>	<p>1. Resusitasi (+)</p> <p>2. Resusitasi (-)</p>	Nominal

Gawat Janin	<p>Berasal dari rekam medik dimana gawat janin memiliki gejala:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Frekuensi denyut jantung janin <100x permenit atau >160x permenit b. Berkurangnya gerakan janin c. Air ketuban bercampur mekonium 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gawat janin (+) 2. Gawat janin (-) 	Nominal
Masa Gestasi	<p>Berasal dari rekam medik dimana masa gestasi diukur dari sejak hari pertama haid terakhir dan dibagi menjadi tiga yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kurang dari 37 minggu b. 37-42 minggu c. Diatas 42 minggu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang bulan 2. Cukup bulan 3. Lebih bulan 	nominal

4.7 Cara Pengumpulan Data

- a. Penelitian telah dilakukan di Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RSUP Dr. Kariadi Semarang, dengan menggunakan data rekam medik periode Januari 2009 s/d Juni 2014 dari neonatus yang dirawat di bangsal PBRT dan NICU RSUP Dr. Kariadi Semarang.
- b. Data telah dikerjakan dengan menggunakan data sekunder dengan cara mengutip rekam medik. Data yang diambil ialah identitas bayi, nama ibu, nomor rekam medik, riwayat kejang neonatus, riwayat infeksi intrauterin, status paritas ibu, usia kehamilan, riwayat resusitasi, riwayat gawat janin dan cara persalinan kemudian data tersebut dipindahkan ke komputer.
- c. Data usia ibu, berat badan saat lahir, jenis kelamin, dan sebagainya dicatat dalam rekam khusus penelitian.
- d. Diagnosis kejang pada neonatus sesuai yang tercatat di rekam medik.

4.8 Alur Penelitian



Gambar 4. Alur Penelitian

4.9 Analisis Data

Data yang terkumpul telah dilakukan data *cleaning*, *coding*, tabulasi dan data *entry* ke dalam komputer. Analisis data meliputi analisis univariat yaitu analisis deskriptif, lalu dilakukan analisis bivariat uji hipotesis komparatif terhadap variabel kategorikal yang dilanjutkan dengan uji multivariat dengan uji regresi logistik.

Pada analisis deskriptif data nominal dan ordinal akan dinyatakan dalam frekuensi dan persen. Data numerik dinyatakan dalam rerata dengan standar deviasi masing-masing kelompok. Data numerik yang berdistribusi normal diuji analisis bivariat dengan uji *t*-tidak berpasangan. Jika tidak normal setelah dilakukan transformasi lakukan uji *Mann-Whitney* digunakan untuk membandingkan distribusi variabel antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna.

Uji hipotesis dianalisis dengan analisis bivariat pada data berskala kategorikal yang diuji dengan menggunakan uji *Chi-square* untuk mencari asosiasi antara variabel bebas dengan variabel terikat. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna. Jika tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji *Chi-square*, data dianalisis dengan uji *Fischer*.

Besarnya hubungan kejadian kejang pada neonatus dinyatakan sebagai OR (*Odds Ratio*). Hanya variabel yang pada analisis bivariat dengan nilai $p < 0,05$ kemudian dilakukan analisis multivariat dengan menggunakan analisis regresi logistik dimana variabel tergantung adalah kejadian kejang pada neonatus sedangkan variabel bebas adalah variabel-variabel yang menjadi faktor risiko.

Hasil dari uji analisis multivariat dinyatakan dengan *Odds Ratio* (OR) dengan 95% interval kepercayaan. Nilai $OR > 1$ dan dengan rentang kepercayaan > 1 dianggap sebagai faktor yang berhubungan. Analisis data semuanya dilakukan dengan program SPSS for windows ver 15.0.

4.10 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian dimintakan ijin *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran Undip/RSUP Dr. Kariadi. Kepentingan subyek tetap diutamakan. Hasil penelitian dipublikasikan dengan merahasiakan identitas subjek penelitian.