

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

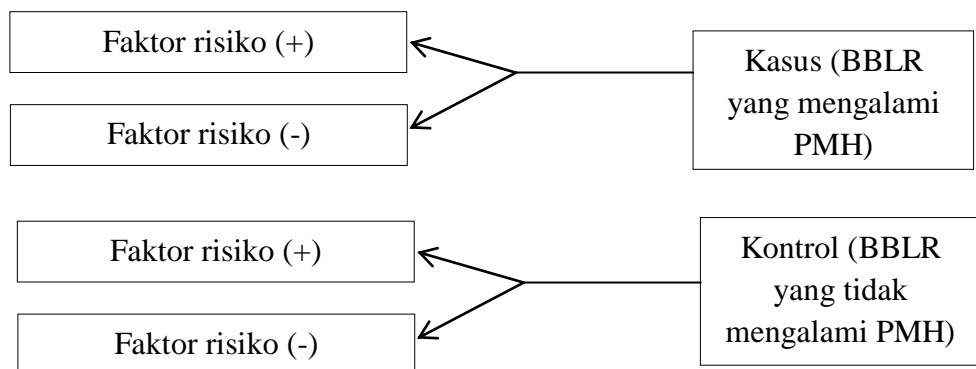
Departemen Ilmu Kesehatan Anak Divisi Perinatologi RSUP Dr. Kariadi/FK Undip Semarang

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di bangsal Perawatan Bayi Risiko Bayi Tinggi (PBRT) dan ruang rekam medis RSUP Dr. Kariadi Semarang menggunakan rekam medis periode Januari 2012-Desember 2014

4.3 Rancangan Penelitian

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



Gambar 4. Rancangan Penelitian

4.4 Populasi dan Sampel Penelitian

4.4.1 Populasi Penelitian

- 1) Populasi target adalah
 - a. Kelompok kasus: bayi berat lahir rendah yang mengalami penyakit membran hialin
 - b. Kelompok kontrol: bayi berat lahir rendah yang tidak mengalami penyakit membran hialin
- 2) Populasi terjangkau adalah
 - a. Kelompok kasus: bayi berat lahir rendah yang mengalami penyakit membran hialin di RSUP Dr. Kariadi Semarang
 - b. Kelompok kontrol: bayi berat lahir rendah yang tidak mengalami penyakit membran hialin di RSUP Dr. Kariadi Semarang

4.4.2 Sampel Penelitian

Populasi terjangkau kelompok kasus dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Kriteria inklusi :
 - a. BBLR yang mengalami PMH
 - b. Pasien dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari 2012 - Desember 2014.
- 2) Kriteria eksklusi :
 - a. Rekam medis tidak lengkap
 - b. BBLR yang didapati adanya kelainan kongenital mayor (penyakit jantung bawaan, hidrosefalus, spina bifida, dll)

Populasi terjangkau kelompok kontrol dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Kriteria inklusi :
 - a. BBLR yang tidak mengalami PMH
 - b. Pasien dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari 2012 - Desember 2014
- 2) Kriteria eksklusi :
 - a. Rekam medis tidak lengkap
 - b. BBLR didapati adanya kelainan kongenital mayor (penyakit jantung bawaan, hidrosefalus, spina bifida, dll)

4.4.3 Cara Sampling

Pengambilan sampel kelompok kasus dilakukan dengan metode *purposive sampling*, setiap BBLR yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu sampai jumlah sampel minimal terpenuhi. Sedangkan pengambilan sampel kelompok kontrol menggunakan metode *simple random sampling*.

4.4.4 Besar Sampel

Besar Sampel⁴²

Sesuai dengan rancangan penelitian yaitu penelitian kasus kontrol, maka besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian kasus kontrol. Apabila besarnya kesalahan tipe I = 5% ($Z_{\alpha}=1,96$). Besarnya kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20% ($Z_{\beta}=0,84$). Perkiraan proporsi pada kontrol (P2) sebesar $10,5\% = 0,11^8$. Ditentukan $P1-P2 = 25\% = 0,25$. Perhitungan sampel untuk masing-masing kelompok adalah 44 bayi

$$n1 = n2 = \frac{[Z_{\alpha}\sqrt{2PQ} + Z_{\beta}\sqrt{P1Q1 + P2Q2}]^2}{(P1 - P2)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{[1,96\sqrt{2(0,235)(0,765)} + 0,84\sqrt{(0,36)(0,64) + (0,11)(0,89)}]^2}{(0,36 - 0,11)^2}$$

$$= 43,8 \approx 44$$

Berdasarkan perhitungan diatas jumlah sampel minimal untuk kelompok kasus dan kontrol masing-masing 44 bayi. Jumlah sampel total adalah 88 bayi.

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel bebas :

- 1) Ketuban pecah dini
- 2) Masa gestasi
- 3) Preeklamsia
- 4) Berat lahir
- 5) Tanpa pemberian ANS

4.5.2 Variabel terikat : PMH pada BBLR

4.5.3 Variabel perancu : Tidak ada

4.6 Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Skala
Penyakit membran hialin	Dalam 24 jam pertama terdapat peningkatan oksigen, gambaran radiologi tampak kesuraman, pola retikulo granular dari paru-paru dan dari foto toraks dibedakan menjadi 4 jenis : PMH tipe I,II,III,IV <i>air bronchograms</i> dan <i>white lung</i> . Rekam medis: 1) PMH (+) 2) PMH (-)	Nominal
Masa gestasi	Penentuan masa gestasi berdasarkan pemeriksaan USG pada trisemester pertama, HPHT, dan pemeriksaan fisik menurut skor ballard. Kriteria untuk kurang bulan bila < 37 minggu, untuk cukup bulan bila ≥ 37 minggu. Rekam medis: 1) Kurang bulan 2) Cukup bulan	Nominal

Tabel 3. Definisi Operasional (lanjutan)

Variabel	Definisi Operasional	Skala
Preeklamsia	Preeklamsia dinilai dari tekanan darah ibu \geq 140/90 mmHg. Rekam medis: 1) Preeklamsia (+) 2) Preeklamsia (-)	Nominal
Tanpa pemberian antenatal steroid	Penggunaan antenatal steroid yang dianjurkan untuk semua ibu hamil pada gestasi cukup bulan dan kurang bulan. Diberikan injeksi deksametason 6 mg dibagi 4 dosis dengan interval 12 jam perhari. Data dari rekam medis. Rekam medis: 1) Tanpa Pemberian ANS (-) 2) Tanpa Pemberian ANS (+)	Nominal
Berat lahir	Berat lahir adalah berat neonatus pada saat kelahiran yang ditimbang dalam waktu satu jam sesudah lahir. Didapatkan dari rekam medis. Bayi berat lahir sangat rendah : 999-1499 gram, BBLR : 1500-2500 gram. Rekam medis: 1) 999-1499 gram 2) 1500-2500 gram	Nominal

Tabel 3. Definisi Operasional (lanjutan)

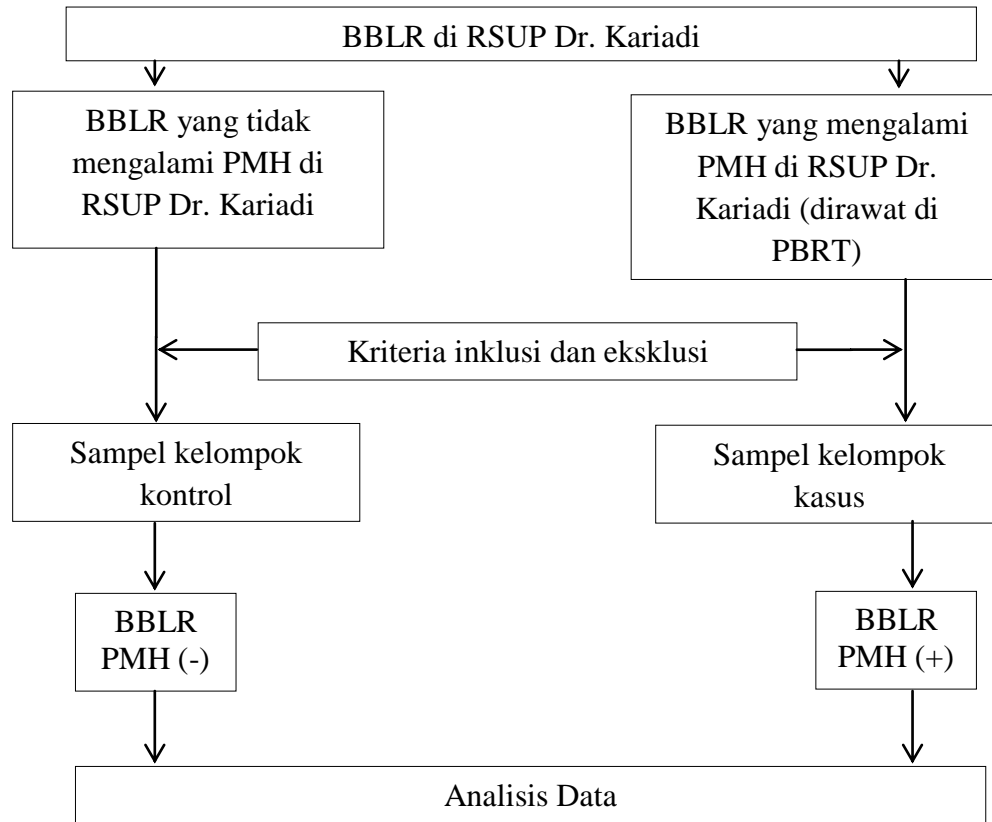
Variabel	Definisi Operasional	Skala
Ketuban pecah dini	<p>Pengeluaran cairan amnion melalui serviks uteri sebelum dimulainya persalinan atau pecahnya ketuban sebelum inpartu, yaitu bila pembukaan pada primi kurang dari 3 cm dan pada multipara kurang dari 5 cm atau ketuban yang pecah lebih dari 6 jam sebelum lahir. Data didapatkan dari rekam medis.</p> <p>Rekam medis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) > 6 jam 2) < 6 jam 	Nominal

4.7 Cara Pengumpulan Data

- a. Penelitian dilakukan di Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang, dengan menggunakan data rekam medik periode Januari 2012 – Desember 2014 dari BBLR yang dirawat di bangsal PBRT RSUP Dr. Kariadi Semarang. Data yang dikerjakan menggunakan data sekunder dengan cara mengutip rekam medis. Data yang diambil adalah identitas bayi, nama ibu, nomor rekam medis, riwayat PMH pada bayi, masa gestasi ibu, berat lahir bayi, preeklamsia pada ibu, ketuban pecah dini, tanpa pemberian ANS kemudian memindahkan data tersebut ke dalam komputer.

b. Diagnosis PMH sesuai yang tercatat di rekam medis.

4.8 Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

4.9 Analisis Data

Data yang terkumpul akan dilakukan data *cleaning*, *coding*, tabulasi dan data *entry* ke dalam komputer. Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif data yang berskala nominal dan ordinal akan dinyatakan dalam distribusi frekuensi dan persen. Uji hipotesis dilakukan dengan analisis bivariat dan multivariat.

Pada analisis bivariat, data diuji menggunakan uji χ^2 untuk membandingkan distribusi variabel faktor risiko antara kelompok kasus BBLR yang mengalami PMH dan kontrol yaitu BBLR yang tidak mengalami PMH. Jika syarat-syarat uji χ^2 tidak terpenuhi maka data diuji dengan uji *Fisher-Exact*. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna.

Setelah didapatkan data-data dengan nilai $p < 0,05$ kemudian diuji dengan analisis multivariat. Analisis multivariat yang dilakukan adalah uji regresi logistik. Hasil dari uji analisis multivariat dinyatakan dengan *Odds Ratio* (OR) dengan interval kepercayaan 95%. Nilai $OR > 1$ dianggap sebagai faktor risiko. Analisis data digunakan menggunakan SPSS 21.

4.10 Etika Penelitian

Penelitian telah disetujui dan mendapatkan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran Undip/RSDK dengan nomor surat 159/EC/FK-RSDK/2015 dan izin dari instansi terkait. Peneliti tidak melakukan komunikasi langsung terhadap pasien atau responden penelitian karena data penelitian ini diambil dari data sekunder pasien melalui rekam medis. Subyek penelitian dapat

