

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini meliputi lingkup Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di bagian/SMF Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro atau Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang, RSIA Bunda Semarang, Puskesmas Halmahera dan Puskesmas Ngesrep. Waktu penelitian ini dimulai 22 Maret sampai 15 Mei 2016.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah studi analitik observasional dengan rancangan belah lintang.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Target

Populasi target penelitian ini adalah bayi dengan kelahiran aterm (37 – 42 minggu)

3.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau penelitian ini adalah bayi dengan kelahiran aterm (37 – 42 minggu) yang dirawat di Bagian Kebidanan dan

Penyakit Kandungan RSUP Dr. Kariadi Semarang, RSIA Bunda Semarang, Puskesmas Halmahera Semarang dan Puskesmas Ngesrep Semarang lainnya pada periode penelitian.

3.4.3 Sampel

50 bayi dengan kelahiran aterm (37 – 42 minggu) yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUP Dr. Kariadi Semarang, RSIA Bunda Semarang, Puskesmas Halmahera Semarang dan Puskesmas Ngesrep Semarang lainnya pada periode penelitian, serta memenuhi kriteria sebagai berikut:

3.4.3.1 Kriteria Inklusi

- 1) Kelahiran aterm 37 – 42 minggu
- 2) Kelahiran tunggal hidup
- 3) Bersedia diikutsertakan dalam penelitian

3.4.3.2 Kriteria Ekslusi

- 1) Bayi dengan anomali tali pusat
- 2) Kehamilan Kembar
- 3) Riwayat kehamilan dengan penyulit:
 - Penyakit ginjal (peningkatan kreatinin > 1,2 mg/dl)
 - Penyakit hati (peningkatan LFT 2 kali normal)
 - Penyakit jantung (EKG abnormal)
 - Penyakit diabetes mellitus (GDS >200 mg/dl)
 - Anemia berat (Hb < 7gr%)

- Terdapat tanda infeksi sistemik dari data klinis dan laboratorium
- Terdapat riwayat hipertensi, HELLP sindrom, eklampsia, dan preeklampsia
- Terdiagnosis komplikasi medis kehamilan lain

4) Riwayat merokok

3.4.4 Cara Sampling

Pemilihan subjek sampel penelitian berdasarkan *consecutive sampling* yaitu disesuaikan dengan pasien yang tersedia di RSUP Dr. Kariadi, RSIA Bunda, Puskesmas Halmahera dan Puskesmas Ngesrep Semarang yang memenuhi kriteria penelitian.

3.4.5 Besar Sampel

Sesuai dengan hipotesis penelitian, maka besar sampel dihitung menggunakan rumus besar sampel penelitian analitis korelatif.

Rumus besar sampel adalah sebagai berikut :

$$n = \left\{ \frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{0,5 \ln \left[\frac{1+r}{1-r} \right]} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{1,96 + 0,84}{0,5 \ln \left[\frac{1+0,5}{1-0,5} \right]} \right\}^2 + 3 = 28,98$$

Diketahui :

n = Besar sampel

Z_{α} = Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5%, hipotesis dua arah = 1,96

Z_{β} = Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20% = 0,84

r = Korelasi minimal yang dianggap bermakna = 0,5

Berdasarkan perhitungan rumus diatas, didapatkan jumlah sampel sebesar 29 tali pusat dari bayi dengan usia kehamilan aterm.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Indeks Koil Tali Pusat

3.5.2 Variabel Terikat

Indeks Ponderal Bayi Baru Lahir

3.6 Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Unit	Skala
1.	Indeks Ponderal	Perbandingan antara Berat bayi dibanding pangkat tiga dari panjang badan bayi yang diukur dalam jangka waktu satu jam setelah kelahiran. Rendah < 2,5 Normal 2,5 – 3,0 tinggi > 3,0	Kg/m ³	Rasio
2.	Indeks Koil Tali Pusat	Perbandingan antara jumlah koil tali pusat dibanding dengan panjang tali pusat dari bayi hingga plasenta	Koil/cm	Ordinal

setelah pengeluaran plasenta.
Klasifikasi Indeks Koil Tali
Pusat :
Hypocoiling < 10th
percentile
Hypercoiling > 90th
percentile
Normocoiling 10th – 90th
percentile

3.7 Cara Pengumpulan Data

3.7.1 Bahan

- 1) Jaringan tali pusat

3.7.2 Alat

- 1) Penggaris / midline
- 2) Timbangan
- 3) Kertas Data Identitas Pasien
- 4) Informed consent

3.7.3 Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder.

3.7.4 Cara Kerja

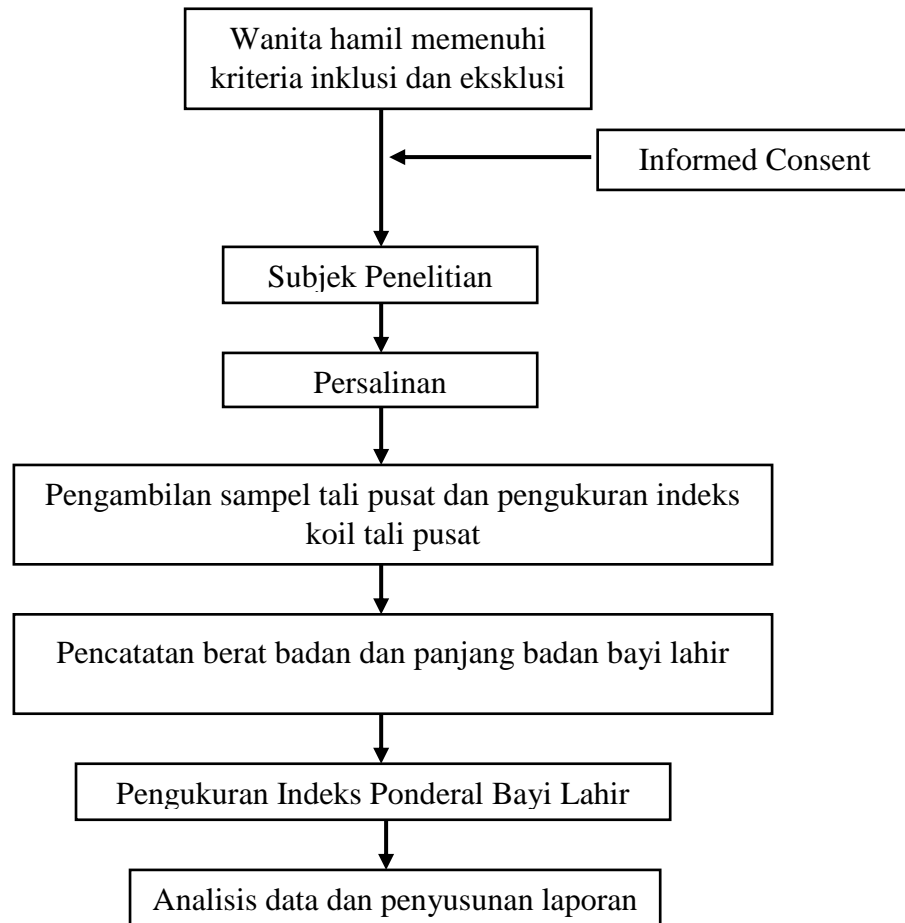
Pada setiap wanita hamil yang memenuhi kriteria penelitian diberikan penjelasan mengenai penelitian yang dilakukan. Bagi yang setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian, diminta untuk menandatangani surat persetujuan kesediaan untuk diikutkan dalam

penelitian. Terhadap seluruh calon subjek penelitian yang telah menyetujui surat kesediaan kemudian dilakukan:

- 1) Pendataan identitas subjek
- 2) Setelah kala 3 selesai lakukan pemotongan tali pusat dan melakukan penghitungan indeks coil tali pusat
- 3) Pengisian data berat lahir bayi dan panjang bayi lahir
- 4) Penghitungan nilai Indeks Ponderal bayi lahir.

Indeks Ponderal dihitung dengan membandingkan antara berat bayi lahir dan pangkat tiga dari panjang badan bayi lahir ,sedangkan indeks koil tali pusat dihitung dengan membandingkan jumlah kumparan tali pusat yang membentuk lingkaran penuh dari plasenta hingga ke janin dengan panjang tali pusat yang diukur dari plasenta hingga ke janin

3.8 Alur Penelitian



Gambar 6. Alur Penelitian

3.9 Analisis Data

Sebelum dilakukan analisis data, dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan kebenaran data. Data kemudian selanjutnya ditabulasi, diberi kode, dan dimasukkan ke dalam komputer.

Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis hipotesis, data dengan skala numerik akan dilihat sebaran data. Apabila sebaran data normal, dinyatakan sebagai $mean \pm SD$,

sedangkan apabila sebaran data tidak normal dinyatakan sebagai *median (minimum-maximum)*. Uji normalitas distribusi data menggunakan uji Saphiro-Wilk oleh karena besar sampel penelitian <50 subjek. Analisis uji hipotesis menggunakan metode *Spearman*.

3.10 Etika Penelitian

Peneliti meminta keterangan kelayakan etik (*Ethical Clearance*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Ethical Clearance* penelitian disahkan pada tanggal 24 Februari 2016 dengan nomor 120/EC/FK-RSDK/2016

Peneliti juga memenuhi berkas perizinan untuk dilakukannya penelitian di lingkungan RSUP Dr. Kariadi Semarang, RSIA Bunda, Puskesmas Halmahera dan Puskesmas Ngesrep.

Semua subjek penelitian diberi penjelasan mengenai maksud, tujuan, dan jalannya penelitian sebelum menandatangani surat kesediaan (*informed consent*) untuk diikutsertakan dalam penelitian. Subjek penelitian diperbolehkan mengundurkan diri sewaktu-waktu ditengah penelitian. Semua subjek penelitian akan dirahasiakan identitasnya. Semua biaya penelitian ditanggung oleh peneliti.

3.11 Jadwal Penelitian

Tabel 5. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu (Bulan Ke)						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Studi literature	■	■					
2	Penyusunan proposal	■	■					
3	Seminar proposal		■					
4	Perbaikan proposal			■				
5	Pengambilan sampel				■	■	■	
6	Pengumpulan data				■	■	■	
7	Analisis data					■	■	■
8	Penyusunan laporan						■	■
9	Seminar hasil							■