

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah Ilmu Kesehatan Anak.

4.2 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Ngesrep, Puskesmas Spondol, Puskesmas Padang Sari, Puskesmas Puduk Payung, dan RSUP Dr Kariadi Semarang. Penelitian telah dilaksanakan setelah *ethical clearance* disetujui sampai bulan Juni 2015.

4.3 Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cohort prospective*.

4.4 Populasi dan sampel

4.4.1 Populasi target

Bayi usia 0-3 bulan yang lahir melalui persalinan pervaginam dan persalinan seksio sesarea.

4.4.2 Populasi terjangkau

Bayi usia 0-3 bulan yang lahir melalui persalinan pervaginam dan persalinan seksio sesarea yang terdata di Puskesmas Ngesrep, Puskesmas Spondol, Puskesmas Padang Sari, Puskesmas Puduk Payung dan RSUP Dr Kariadi, Semarang.

4.4.3 Subjek

4.4.3.1 Kriteria inklusi

Kriteria inklusi penelitian ini adalah:

- 1) Bayi berusia 0-3 bulan yang lahir melalui persalinan pervaginam
- 2) Bayi berusia 0-3 bulan yang lahir melalui persalinan seksio sesarea.
- 3) Bayi lahir dalam keadaan sehat.

- 4) Orang tua bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani lembar *informed consent*.

4.4.3.2 Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah:

- 1) Mempunyai cacat bawaan mayor: anensefalus, hidrosefalus, hidronefrosis, dan cacat fisik luar yang tidak sempurna lainnya.

4.4.3.3 Kriteria drop out

Kriteria *drop out* dalam penelitian ini adalah subjek yang tidak ikut dalam penelitian secara lengkap selama 3 bulan.

4.4.4 Cara sampling

Subjek telah dipilih menggunakan *consecutive sampling* berdasar kriteria inklusi dan eksklusi, yang dikelompokkan menjadi bayi yang lahir melalui persalinan pervaginam dan bayi yang lahir melalui persalinan seksio sesarea.

4.4.5 Besar sampel

Besar sample pada penelitian ini menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian kohort, yaitu sebagai berikut:³⁹

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

n1: ukuran sampel bayi usia 0 bulan yang lahir melalui persalinan seksio sesarea

n2: ukuran sampel bayi usia 0 bulan yang lahir melalui persalinan pervaginam

Z α : deviat baku alpha, ditetapkan sebesar 5%

$$Z\alpha = 1,96$$

Z β : deviat baku beta, ditetapkan sebesar 20%

$$Z\beta = 0,84$$

P: proporsi total

$$P = (P1 + P2) / 2$$

P1: proporsi kejadian alergi pada bayi yang lahir melalui persalinan seksio sesarea

P2: proporsi kejadian alergi pada bayi yang lahir melalui persalinan pervaginam sebesar 0,35.⁴

$$Q2 = 1 - P2 = 1 - 0,35 = 0,65$$

$$RR = 2.$$

$$P1 = RR \times P2 = 2 \times 0,35 = 0,7$$

$$Q1 = 1 - P1 = 1 - 0,7 = 0,35$$

$$P = (P1 + P2) / 2 = (0,7 + 0,35) / 2 = 1,05 / 2 = 0,525$$

$$Q = 1 - P = 1 - 0,525 = 0,475$$

Dengan memasukkan nilai-nilai di atas pada rumus diperoleh besar sampel untuk tiap kelompok adalah 31 orang. Dengan memperhitungkan kemungkinan *drop out*, maka dipersiapkan cadangan sampel sebanyak 10% untuk setiap kelompok $(10\% \times 31) + 31 = 34,1$ dibulatkan menjadi 35 bayi. Sehingga jumlah seluruh sampel adalah 70 bayi.

4.5 Variabel penelitian

4.5.1 Variabel bebas

Metode persalinan pervaginam dan metode persalinan seksio sesarea.

4.5.2 Variabel terikat

Angka kejadian alergi pada bayi usia 0-3 bulan.

4.5.3 Variabel perancu

Berat badan bayi saat lahir, penggunaan antibiotik saat hamil, paparan hewan peliharaan, nutrisi bayi, paparan asap rokok, riwayat alergi pada keluarga.

4.6 Definisi operasional

Tabel 2. Definisi operasional

No	Variabel	Skala
1.	<p>Angka kejadian penyakit alergi</p> <p>Angka kejadian alergi adalah jumlah anak yang mengalami manifestasi-manifestasi alergi pada saluran cerna (diare), kulit (dermatitis atopi, eksema, urtikaria, angioderma), saluran nafas (mengi “<i>wheezy infant</i>”, hipersekresi nasal, hipersekresi bronkus) dalam 4 minggu terakhir dihitung dari saat pengisian kuesioner.</p> <p>Pada penelitian ini terdapat 2 kemungkinan angka kejadian alergi yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki alergi: anak mengalami manifestasi alergi pada saluran cerna, kulit, saluran napas dalam 4 minggu terakhir - Tidak memiliki alergi: anak tidak mengalami manifestasi alergi pada saluran cerna, kulit, saluran napas dalam 4 minggu terakhir 	Nominal
2.	<p>Metode persalinan</p> <p>Metode persalinan adalah cara ibu melahirkan subjek penelitian yang diketahui dari pengisian kuesioner dan digolongkan menjadi:</p>	Nominal

-
- Secara seksio sesarea
 - Secara pervaginam/spontan
-

3. Riwayat alergi keluarga Ordinal

Riwayat alergi keluarga ditelusuri dengan menggunakan kuesioner dengan menanyakan riwayat alergi yang dimiliki oleh salah satu atau kedua orang tua subjek penelitian dan digolongkan menjadi:

- Kedua orang tua menderita penyakit alergi dengan manifestasi alergi yang sama
- Kedua orang tua menderita penyakit alergi dengan manifestasi alergi yang berbeda
- Hanya salah satu orang tua yang menderita penyakit alergi
- Saudara memiliki penyakit alergi
- Tidak terdapat riwayat alergi

4. Paparan asap rokok Nominal

Paparan asap rokok ditelusuri dari adanya riwayat merokok dari ibu maupun anggota keluarga lain yang tinggal satu rumah yang diketahui dari pengisian kuesioner dan digolongkan menjadi:

- Terdapat riwayat merokok anggota keluarga yang serumah
 - Tidak terdapat riwayat merokok anggota keluarga yang serumah
-

5.	Penggunaan antibiotik saat hamil	Nominal
	<p>Penggunaan antibiotik saat hamil ditelusuri dengan kuesioner dari adanya riwayat ibu mengkonsumsi antibiotik pada usia kehamilan berapapun, baik pada trimester I, II atau III, tanpa memandang ada atau tidaknya indikasi serta resep dari dokter, digolongkan menjadi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ibu pernah mengkonsumsi antibiotik saat hamil- Ibu tidak pernah mengkonsumsi antibiotik selama kehamilan	
6.	Berat bayi saat lahir	Nominal
	<p>Berat bayi saat lahir adalah berat badan bayi dalam satuan gram saat lahir, tanpa memandang masa gestasi, digolongkan menjadi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bayi dengan berat lahir <2500 gram- Bayi dengan berat lahir \geq2500 gram	
7.	Nutrisi bayi	Nominal
	<p>Adanya riwayat pemberian nutrisi pada penelitian ini dapat diketahui dari pengisian kuesioner dan digolongkan menjadi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Diberikan ASI penuh selama 3 bulan- Diberikan ASI beserta makanan/minuman lain selama 3 bulan	

8.	Kepemilikan hewan peliharaan	Nominal
----	------------------------------	---------

Kepemilikan hewan peliharaan dalam penelitian ini adalah riwayat memiliki kucing, anjing, atau burung dari kelahiran subjek hingga pengisian kuesioner yang digolongkan menjadi:

- Pernah/masih memiliki kucing
 - Pernah/masih memiliki anjing
 - Pernah/masih memiliki burung
 - Tidak memiliki hewan peliharaan apapun
-

4.7 Cara pengumpulan data

4.7.1 Alat penelitian

Materi atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah diuji validitas dan realibilitasnya sebelum dibagikan. Kuesioner berisi pertanyaan: identitas bayi, identitas ibu, identitas ayah, riwayat alergi orang tua, riwayat paparan antibiotik selama kehamilan, riwayat perinatal: usia dan berat badan bayi saat lahir, metode persalinan, riwayat post natal: riwayat pemberian ASI, faktor lingkungan: paparan asap rokok, ada atau tidaknya hewan peliharaan dan manifestasi alergi.

4.7.2 Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang didapat langsung dari hasil pengisian kuesioner oleh orang tua subjek penelitian.

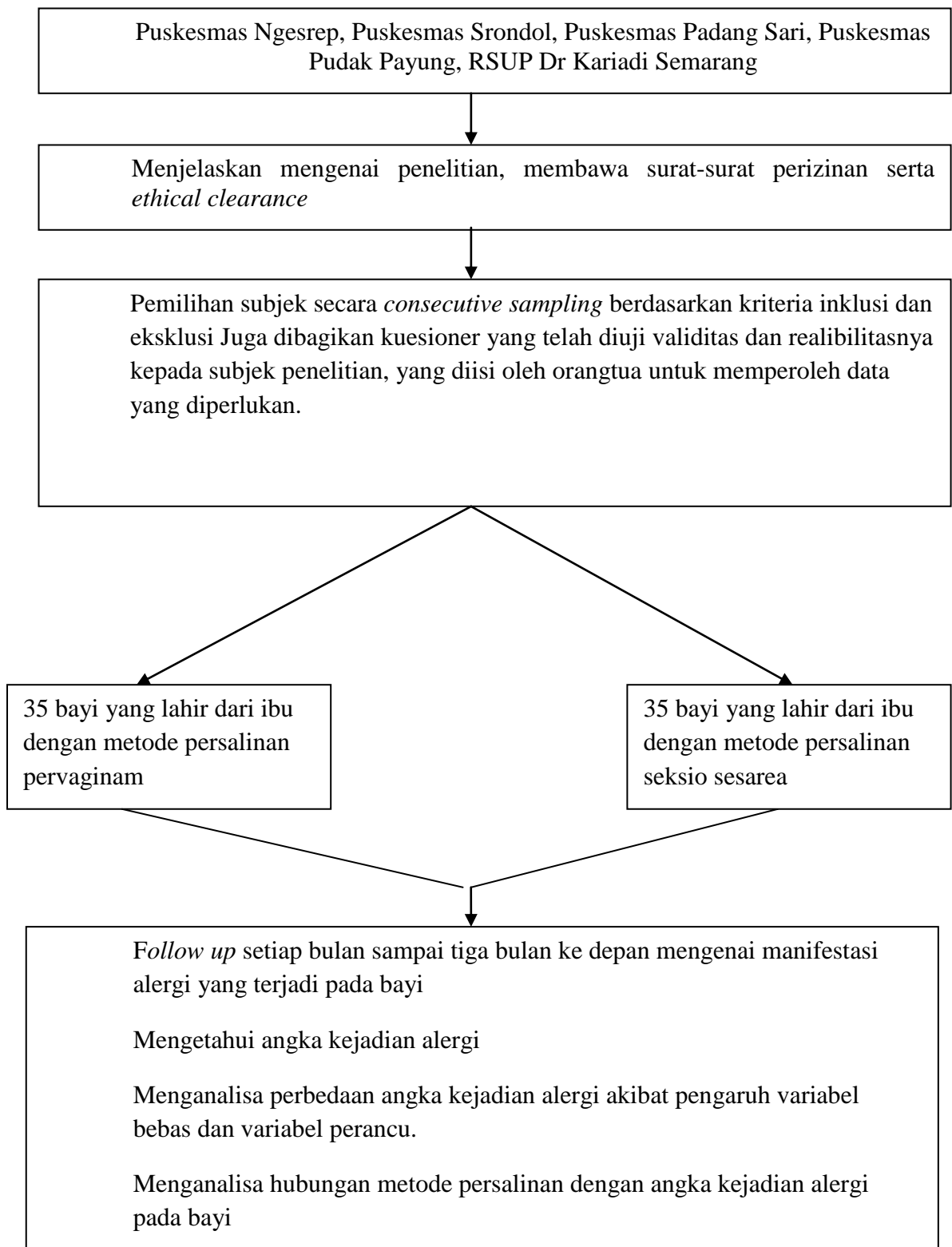
4.7.3 Cara kerja

Cara kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memilih 4 Puskesmas dan Rumah Sakit di Semarang yang terjangkau oleh peneliti, yaitu Puskesmas Ngesrep, Puskesmas Srandol, Puskesmas Padang Sari, Puskesmas Pudak Payung dan RSUP Dr Kariadi Semarang.
- 2) Menjelaskan mengenai penelitian yang dilakukan kepada kepala puskesmas, direktur rumah sakit dengan membawa surat-surat perizinan serta *ethical clearance*, sehingga memperoleh data dari keempat puskesmas dan rumah sakit tersebut.
- 3) Mendata dan mengunjungi 35 ibu yang melahirkan bayi dengan metode persalinan pervaginam dan 35 ibu yang melahirkan bayi dengan metode seksio sesarea, kemudian menjelaskan mengenai penelitian yang akan dilakukan.

- 4) Membagikan kuesioner yang telah diuji validitas dan realibilitasnya untuk memperoleh data yang memenuhi kriteria inklusi yaitu bayi yang lahir melalui persalinan pervaginam, bayi yang lahir melalui persalinan seksio sesarea, bayi lahir dalam keadaan sehat, orang tua bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani lembar *informed consent*.
- 5) Setelah pengisian kuesioner pertama, akan *difollow up* setiap bulan sampai tiga bulan ke depan mengenai manifestasi alergi yang terjadi pada bayi dengan menggunakan kuesioner manifestasi alergi.

4.8 Alur penelitian



4.9 Analisis data

Data yang telah terkumpul diedit, dikoding, kemudian di-entry ke dalam program komputer. Kemudian data dianalisis secara statistik.⁴⁰

Uji analitik dilakukan untuk menguji hipotesis komparatif masing-masing variabel bebas serta variabel perancu. Bila memenuhi syarat uji *Chi-Square* dengan table 2x2 digunakan uji *Chi-Square*. Jika syarat uji *Chi-Square* tidak terpenuhi akan digunakan uji alternatifnya yaitu uji Fisher. Untuk variabel perancu serta variabel bebas digunakan uji *Chi-Square* table 2x2.

Relative Risk / Risiko Relatif (RR) dihitung untuk menentukan besar kekuatan pengaruh variabel bebas dan variabel perancu terhadap angka kejadian alergi pada bayi sebagai variabel terikat.

Hubungan metode persalinan (variabel bebas) dan variabel perancu secara bersama-sama akan dianalisis menggunakan uji regresi logistik. Nilai p dianggap bermakna apabila $p < 0,05$ dengan 95% interval kepercayaan. Analisis data menggunakan program IBM SPSS for Windows v. 21,0 (SPSS Inc., USA)

4.10 Etika penelitian

Peneliti harus mematuhi etika dalam penelitian mengingat subjek dalam penelitian ini adalah manusia. Etika penelitian ini meliputi:

- 1) *Ethical clearance*, dimohonkan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

- 2) *Informed consent*, peneliti memberikan penjelasan judul, tujuan dan manfaat dari penelitian, serta keikutsertaan dalam penelitian ini bersifat sukarela, tidak memaksa. Orangtua diberikan lembar permohonan menjadi responden. Orangtua kemudian memberikan tanda tangan pada lembar persetujuan menjadi responden. Orangtua berhak menolak keikutsertaan bayi beserta dirinya dalam penelitian ini.
- 3) Kerahasiaan, peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang didapat pada penelitian ini. Data tidak akan dipublikasikan kecuali untuk kepentingan ilmiah. Nama responden tidak dicantumkan dalam publikasi.
- 4) Peneliti akan menanggung semua biaya yang berkaitan dengan penelitian.

4.11 Jadwal penelitian

Kegiatan	Bulan	I				II				III				IV				V			
	Minggu	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Konsultasi dan bimbingan proposal																					
Studi literature																					
Penyusunan proposal																					
Pembuatan kuesioner																					
Seminar proposal																					

Kegiatan	Bulan	VI				VII				VIII				IX				X			
	Minggu	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Penyebaran kuesioner																					
Pengumpulan data																					
Konsultasi & bimbingan hasil																					
Analisa data & evaluasi																					
Penyusunan laporan hasil																					
Seminar hasil																					