

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menganalisis data sekunder dari hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2007, dengan menggunakan desain studi potong lintang (*cross sectional*), dimana seluruh data diambil secara bersamaan.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2007 merupakan survei berskala nasional yang dilakukan di seluruh propinsi di Indonesia (33 propinsi) dan dilaksanakan pada bulan Juni 2007 sampai dengan Desember 2007.

4.3 Populasi dan Sampel

Pada SDKI 2007 seluruh propinsi diikutsertakan dalam survei. Populasi pada survei ini adalah rumah tangga yang meliputi propinsi di Indonesia. Sampel SDKI 2007 dipilih melalui stratifikasi berdasarkan propinsi dan daerah perkotaan dan pedesaan dalam setiap propinsi. Blok sensus (BS) merupakan unit sampling terkecil dalam SDKI 2007. Blok sensus dibentuk dari Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) 2007. Dalam SDKI 2007 paling sedikit terdiri dari 40 BS untuk setiap propinsi. Jumlah BS di setiap propinsi tidak dialokasikan secara proporsional terhadap jumlah penduduk propinsi, juga tidak proporsional menurut klasifikasi daerah perkotaan dan pedesaan. Dengan demikian, penyesuaian penimbang akhir dilakukan untuk mendapatkan perkiraan seluruh variabel.

Sampel SDKI 2007 dipilih melalui stratifikasi dua tahap dari 1.694 BS. Setelah jumlah rumah tangga dialokasikan untuk setiap propinsi menurut daerah perkotaan dan pedesaan, jumlah BS ditentukan berdasarkan rata-rata sampel 25 rumah tangga setiap BS. Di setiap propinsi, pemilihan BS di wilayah perkotaan dan pedesaan dilakukan menggunakan sampling beberapa tahap (*multistage*

stratified sampling). Di daerah perkotaan, tahap pertama BS dipilih secara sistematis sampling. Di setiap BS terpilih, 25 rumah tangga dipilih secara acak. Di daerah pedesaan pemilihan rumah tangga dilakukan tiga tahap. Tahap pertama, kecamatan dipilih dengan proporsi banyaknya rumah tangga. Di tahap kedua, setiap kecamatan terpilih, dipilih BS dengan cara sistematis sampling. Di tahap ketiga, di setiap BS terpilih, dipilih 25 rumah tangga secara acak. Keseluruhan rumah tangga yang terpilih adalah 42.341 rumah tangga.

Besar sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah besar sampel minimum dengan rumus untuk sampel kompleks (klaster), yaitu sebagai berikut : (Ariawan, 1998)

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{(P_1 - P_2)^2} \times \text{design effect}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan

$Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96 (Derajat kemaknaan α , digunakan sebesar 5%)

$Z_{1-\beta}$ = 1,28 (Nilai Z pada kekuatan uji $1-\beta$, digunakan β sebesar 10%)

P = Proporsi gabungan antara P_1 dan $P_2 = (P_1 + P_2) / 2$

P_1 = Proporsi ibu berpendidikan tinggi memberikan ASI eksklusif 44,2%

(Kusnadi, 2007)

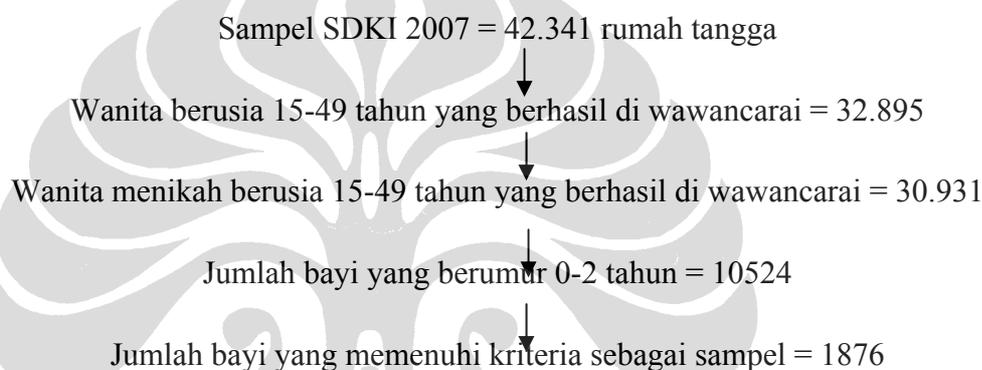
P_2 = Proporsi ibu berpendidikan rendah memberikan ASI eksklusif 16,7%

(Kusnadi, 2007)

Design effect = perbandingan antara varians pada pengambilan sampel secara kompleks (klaster) dengan varians pada pengambilan sampel secara acak sederhana, dalam hal ini peneliti menggunakan *design effect=2*

Dengan menggunakan data dan perhitungan rumus diatas, maka didapatkan besar sampel minimal sebanyak 114 responden.

Populasi pada penelitian ini adalah wanita pernah kawin yang berusia 15-49 tahun dan mempunyai bayi berusia 0-2 tahun. Sampel dalam penelitian ini adalah semua sampel yang ada pada SDKI 2007 yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria tersebut adalah wanita menikah usia 15-49 tahun dan mempunyai bayi berusia 0-2 tahun, dengan kriteria bayi yaitu masih hidup, bukan anak kembar dan menyusui sampai dengan usia 6 bulan. Proses restriksi sampel dari data SDKI 2007 adalah sebagai berikut:



Setelah melalui proses restriksi, diperoleh jumlah sampel sebanyak 1876 wanita menikah berumur 15-49 tahun yang memiliki anak usia 0-2 tahun dan menyusui bayi 0-6 bulan.

4.4 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data diperoleh melalui data sekunder dari Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2007. Data dikumpulkan melalui wawancara terarah menggunakan kuesioner dari SDKI 2007. Kuesioner SDKI 2007 diperoleh berdasarkan laporan SDKI 2007 yang diterbitkan oleh BPS tahun 2008, kemudian kuesioner tersebut dipelajari, ditelusuri variabel-variabel apa saja yang terkait dengan faktor ibu bayi yang berhubungan dengan pemberian ASI eksklusif. Faktor tersebut antara lain dilihat berdasarkan perilaku ibu dari faktor predisposisi (umur, pendidikan, status pekerjaan dan riwayat ANC), faktor pendukung (tempat persalinan) dan faktor penguat (penolong persalinan).

4.5 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak, dengan memanfaatkan program komputer yang sesuai. Proses pengolahan data dimulai dengan :

4.5.1 *Editing*

Tahap ini merupakan kegiatan penyuntingan data yang telah terkumpul, yaitu memeriksa kelengkapan dan kebenaran isi kuesioner SDKI 2007, serta mempelajari struktur pada masing-masing variabel yang akan digunakan.

4.5.2 *Coding*

Merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. *Coding* juga merupakan pemberian label dan pengkodean ulang (recording) sesuai dengan klasifikasi yang dikehendaki peneliti dan berguna untuk mempermudah saat analisis data.

4.5.3 *Processing*

Merupakan proses pemasukan data ke dalam komputer dengan menggunakan pengolahan program statistik perangkat lunak.

4.5.4 *Cleaning*

Pada tahap ini dilakukan pembersihan data, yaitu merupakan pengecekan kembali data yang sudah di *entry*, apakah ada kesalahan atau tidak, dengan cara melihat distribusi frekuensi dari tiap variabel yang digunakan pada penelitian. Bila terdapat *missing value*, maka data tersebut tidak diikutsertakan dalam analisis data.

4.6 Analisis Data

Variabel yang telah dipilih dan tersimpan dalam bentuk program *data base* untuk selanjutnya dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak komputer dan dilakukan dalam beberapa tahap yaitu analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat. Analisa data yang dilakukan menggunakan desain kompleks

pada program statistik komputer. Data yang tersedia pada SDKI 2007, pengambilan sampelnya dilakukan secara bertahap, sehingga dalam melakukan analisis harus mempertimbangkan bobot sampel, Primary Sampling Unit (PSU) dan klaster atau strata.

4.6.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang menggambarkan suatu data yang akan dibuat baik sendiri maupun secara berkelompok (Riyanto, 2009). Tujuan dilakukan analisis ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti (Hastono, 2007).

Menurut Hastono (2007), pada dasarnya analisis merupakan kegiatan meringkas suatu kumpulan data menjadi ukuran tengah dan ukuran variasi, kemudian selanjutnya membandingkan gambaran-gambaran tersebut antara satu kelompok subyek dan kelompok subyek lain, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam analisis. Bentuk peringkasan data dibedakan menurut jenis datanya yaitu numerik atau kategorik. Pada data kategorik peringkasan data hanya menggunakan distribusi frekuensi dengan ukuran persentase atau proporsi. Bentuk penyajian analisis univariat dapat berupa tabel atau grafik.

Analisis univariat pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis variabel dependen (pemberian ASI eksklusif) dan variabel independen (umur ibu, pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, riwayat *ante natal care* (ANC), tempat persalinan dan penolong persalinan) secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsinya.

4.6.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara dua variabel, atau bisa juga digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua atau lebih kelompok (Hastono, 2007).

Pada penelitian ini digunakan uji *chi square*, karena variabel yang akan diteliti berbentuk kategorik. Menurut Hastono dan Sabri (2007), dasar dari uji *chi square* adalah membandingkan frekuensi yang diamati dengan frekuensi yang

diharapkan. Tujuan digunakannya uji *chi square* adalah untuk menguji perbedaan proporsi antara beberapa kelompok data, dan untuk mengetahui hubungan antara variabel kategorik dengan variabel kategorik.

Sebagai bagian dari statistik inferensial, uji *chi square* dapat digunakan untuk mengadakan estimasi maupun untuk pengujian hipotesis. Dalam pengujian hipotesis uji *chi square* digunakan untuk menguji apakah perbedaan frekuensi yang diperoleh dari dua sampel (atau lebih) merupakan perbedaan frekuensi yang hanya disebabkan oleh kesalahan sampling atau merupakan perbedaan yang signifikan (Hadi, 2004).

Pada penelitian ini penyajian data dalam bentuk 2 x 2, yaitu dua kelompok dan dua kemungkinan respon (tabel 4.1). Dengan demikian nilai statistik *chi square* dapat dicari tanpa menghitung frekuensi harapan (Hastono, 2007). Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$X^2 = \frac{N(ad - bc)^2}{(a + c)(b + d)(a + b)(c + d)}$$

Tabel 4.1

Bentuk Umum Tabel Kontingensi 2 X 2

Faktor Resiko	Kelompok		Jumlah
	Kelompok I	Kelompok II	
1	a	b	a + b
2	c	d	c + d
Jumlah	a + c	b + d	a + b + c + d

Uji kemaknaan dilakukan dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ dan *Confident Interval* 95% (penelitian di kesehatan masyarakat). Keputusan uji statistik dilakukan dengan cara membandingkan nilai p value dengan nilai α (alpha), dengan ketentuan bila :

1. *P value* lebih dari 0,05 berarti hipotesis nol gagal ditolak atau diterima dan uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna.
2. *P value* kurang atau sama dengan 0,05 berarti hipotesis nol ditolak atau tidak diterima dan uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna.

Hasil dari uji *chi square* hanya dapat menyimpulkan ada atau tidaknya perbedaan proporsi antar kelompok atau hanya dapat menyimpulkan ada atau tidaknya hubungan dua variabel kategorik, dengan demikian tidak dapat menjelaskan derajat hubungan. Dalam bidang kesehatan untuk mengetahui derajat hubungan digunakan ukuran Risiko Relatif (RR) dan Odds Rasio (OR). Risiko Relatif membandingkan risiko pada kelompok terpajan dengan kelompok tidak terpajan, sedangkan Odds Rasio membandingkan odds pada kelompok terpajan dengan kelompok tidak terpajan. Ukuran RR pada umumnya digunakan pada desain kohort, sedangkan OR digunakan pada desain kasus kontrol dan *cross sectional*. Pada penelitian survei seperti *cross sectional* atau kohort, pembuatan persentasenya berdasarkan nilai variabel independen (Hastono, 2007). Perolehan nilai OR berdasarkan tabel 4.1 yaitu sebagai berikut :

$$OR = \frac{ad}{bc}$$

Untuk interpretasi nilai Odds Rasio (OR) dengan menggunakan interval kepercayaan 95% antara lain sebagai berikut :

- $OR < 1$, berarti variabel tersebut sebagai faktor protektif
- $OR = 1$, bukan faktor risiko
- $OR > 1$, berarti variabel tersebut adalah faktor risiko

4.6.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan dengan tujuan untuk melihat hubungan beberapa variabel (lebih dari satu) independen dengan satu atau beberapa variabel dependen (umumnya satu variabel dependen). Dalam analisa multivariat akan diketahui variabel independen mana yang paling besar pengaruhnya terhadap

variabel dependen (Hastono, 2007). Langkah-langkah dalam analisis multivariat menggunakan regresi logistik ganda antara lain sebagai berikut :

1. Tahap yang pertama adalah melakukan seleksi bivariat masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila nilai p value kurang dari 0,25, maka variabel tersebut diikutsertakan pada tahap analisis selanjutnya. Untuk variabel independen dengan nilai p value lebih dari 0,25 namun secara substansi penting, maka variabel tersebut diikutsertakan dalam analisis multivariat.
2. Tahap yang kedua adalah dilakukan pemodelan terhadap variabel yang masuk dalam analisis multivariat, yaitu dengan cara mengeluarkan secara bertahap variabel dengan nilai p value lebih dari 0,05 dan dimulai pada variabel yang memiliki nilai p value tertinggi kemudian diurutkan sampai dengan yang terendah. Selain itu pengeluaran variabel juga dipertimbangkan dengan perubahan nilai OR, jika terjadi perubahan nilai OR lebih dari 10% maka variabel tersebut tetap diikutsertakan dan merupakan variabel *confounding* pada interpretasi.
3. Tahap yang ketiga adalah dengan melakukan uji interaksi. Penentuan uji interaksi pada variabel independen dilakukan melalui pertimbangan logika substantif. Pengukuran interaksi dilihat dari kemaknaan uji statistik. Bila variabel pada uji interaksi mempunyai nilai yang bermakna, maka variabel interaksi tersebut diikutsertakan dalam model.
4. Tahap selanjutnya adalah pemodelan akhir, yaitu variabel yang memiliki nilai $p < 0,05$ diikutsertakan dalam analisis multivariat dan dilihat yang memiliki nilai OR paling tinggi maka variabel tersebut adalah variabel independen yang paling dominan dalam mempengaruhi variabel dependen.

Pada penelitian ini jenis analisis multivariat yang digunakan adalah regresi logistik ganda. Model regresi logistik dapat digunakan pada data yang dikumpulkan melalui rancangan *kohort*, *case control* maupun *cross sectional*. Analisis regresi logistik adalah salah satu pendekatan model matematis yang

digunakan untuk menganalisis hubungan satu atau beberapa variabel independen dengan sebuah variabel dependen kategori yang bersifat dikotom. Variabel kategori yang dikotom adalah variabel yang mempunyai dua nilai variasi. Pada regresi logistik, variabel dependen dihitung menggunakan proporsi (Hastono dan Sabri, 2007).

