

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat kuantitatif dan dilakukan dengan menganalisis data sekunder Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2002 - 2003. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kegagalan kontrasepsi dan faktor risiko lain yang berperan terhadap kejadian kehamilan tidak diinginkan pada wanita pernah menikah berusia 15 – 49 tahun.

Faktor risiko yang dianalisis pada penelitian ini hanya terbatas pada variabel yang tersedia di dalam kuesioner SDKI 2002 – 2003, yang meliputi faktor karakteristik ibu (umur, tingkat pendidikan, status bekerja, tempat tinggal, jumlah anak hidup) dan pengetahuan tentang alat/cara KB.

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan studi *case kontrol* (studi kasus kontrol), yakni suatu penelitian mengenai dinamika korelasi faktor risiko dan efek menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospektif*. Maksud pendekatan retrospektif adalah bahwa efek diidentifikasi lebih dahulu, baru kemudian faktor risiko dipelajari secara retrospektif untuk data sekunder. Dengan kata lain, efek berupa penyakit atau status kesehatan tertentu diidentifikasi masa kini, sementara faktor risiko (kausa) diidentifikasi adanya pada masa lalu (Pratiknya, 1986).

4.2 Sumber Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2002 – 2003 yang merupakan survei nasional tentang demografi dan kesehatan Indonesia yang kelima, hasil kerjasama dari Biro Pusat Statistik (BPS), Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), dan Departemen Kesehatan (Depkes). Survei ini menyediakan data mengenai fertilitas, Keluarga Berencana (KB), Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), kematian ibu, dan perhatian terhadap masalah *Acquired Immune and Deficiency Syndrome* (AIDS) dan Penyakit Menular Seksual (PMS) yang bisa bermanfaat bagi program, penentu kebijakan, dan penelitian di bidang kependudukan dan kesehatan (BPS et al., 2003: 5 – 6).

Tujuan SDKI tahun 2002 – 2003 adalah sebagai berikut: 1) Menyediakan data tentang fertilitas, KB, KIA, kematian ibu dan masalah AIDS untuk kepentingan program, penentu kebijakan dan peneliti demi kepentingan evaluasi dan peningkatan program; 2) Mengukur tren fertilitas dan kontrasepsi, analisis faktor penyebabnya, seperti pola dan status perkawinan, tempat tinggal, pendidikan, perilaku menyusui serta pengetahuan, penggunaan dan ketersediaan kontrasepsi; 3) Evaluasi keberhasilan tujuan program yang telah ditetapkan sebelumnya, terutama tentang KIA; 4) Menghitung partisipasi pria dan pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan untuk keluarganya, serta 5) Sebagai database internasional dalam bidang KB, fertilitas, dan kesehatan secara umum (BPS et al., 2003: 6).

SDKI tahun 2002 – 2003 dilakukan di seluruh propinsi (26 dari 30) di Indonesia, kecuali 4 propinsi yang sedang dilanda konflik, yaitu Nangroe Aceh Darussalam, Maluku, Maluku Utara, dan Papua. Keempat propinsi itu hanya merupakan 4% penduduk Indonesia. Kegiatan SDKI kelima ini diselenggarakan selama 5 ½ bulan, yaitu pada tanggal 21 Oktober 2002 sampai dengan 9 April 2003. Hampir seluruh biaya survei ini disediakan oleh Pemerintah Indonesia melalui pinjaman Bank Dunia. *US Agency for International Development* (USAID) menyediakan tambahan dana untuk pelaksanaan survei di tiga propinsi, yaitu: Bangka Belitung, Banten, dan Gorontalo, dan bantuan teknis melalui *ORC Macro* (BPS et al., 2003: 6).

SDKI 2002 – 2003 menggunakan tiga jenis daftar pertanyaan, yaitu: daftar pertanyaan rumah tangga (SDKI 02-RT), daftar pertanyaan wanita pernah kawin (SDKI 02-WK), dan daftar pertanyaan pria kawin (SDKI 02-PK). Daftar pertanyaan wanita pernah kawin dibuat berdasarkan kuesioner Model “A” Measure/DHS+, yang dirancang untuk negara-negara dengan tingkat pemakaian alat kontrasepsi yang tinggi. BPS bekerjasama dengan Depkes dan BKKBN memodifikasi daftar pertanyaan tersebut untuk menggambarkan isu keluarga berencana dan kesehatan yang relevan dengan Indonesia (BPS et al., 2003: 6).

Kerangka sampel SDKI 2002 – 2003 adalah daftar blok sensus yang dirancang untuk Survei Sosial Ekonomi Nasional 2002 (Susenas 2002). Dalam kerangka sampel ini, blok sensus dibedakan untuk daerah perkotaan dan pedesaan. Untuk pemilihan rumah tangga, kerangka sampel yang digunakan adalah daftar rumah tangga hasil listing Susenas 2002 pada blok sensus terpilih SDKI 2002 –

2003. Sampel ini dirancang dapat menghitung perkiraan mencakup tingkat nasional, kota-desa, dan propinsi (BPS et al., 2003: 268).

Dalam rancangan SDKI 2002 – 2003 ditentukan paling sedikit 40 blok sensus untuk setiap propinsi. Jumlah blok sensus di setiap propinsi tidak dialokasikan secara proporsional berdasarkan jumlah penduduk dan klasifikasi daerah perkotaan atau pedesaan. Dengan demikian, perlu dilakukan penyesuaian penimbang akhir untuk mendapatkan perkiraan seluruh variabel (BPS et al., 2003: 268).

Sampel dalam SDKI 2002 – 2003 ini dipilih melalui stratifikasi dua tahap dari 1.592 blok sensus. Setelah jumlah rumah tangga dialokasikan untuk setiap propinsi menurut daerah perkotaan dan pedesaan, jumlah blok sensus ditentukan berdasarkan rata-rata sampel 25 rumah tangga disetiap blok sensus. Seluruh wanita pernah kawin umur 15 – 49 tahun dalam rumah tangga memenuhi syarat untuk diwawancarai secara individu (BPS, et al., 2003: 268).

Disetiap propinsi, pemilihan blok sensus di wilayah perkotaan dan pedesaan dilakukan menggunakan sampling beberapa tahap (*multistage stratified sampling*). Di daerah perkotaan, tahap pertama blok sensus dipilih secara sistematis sampling. Disetiap blok sensus terpilih 25 rumah tangga dipilih secara acak. Di daerah pedesaan pemilihan rumah tangga dilakukan dengan tiga tahap. Tahap pertama, kecamatan dipilih dengan proporsi banyaknya rumah tangga. Di tahap kedua, setiap kecamatan terpilih, dipilih blok sensus dengan sistematis sampling. Di tahap ketiga, disetiap blok sensus terpilih, dipilih 25 rumah tangga secara acak (BPS, et al., 2003: 268).

Disetiap kabupaten/kota di 10 kabupaten/kota di Jawa Tengah dan Jawa Timur, blok sensus dipilih secara sistematis dan proporsional terhadap jumlah rumah tangga. Ditahap kedua, setiap blok sensus terpilih, dipilih 25 rumah tangga secara acak (BPS, et al., 2003: 268).

Dari total 34.738 rumah tangga yang dipilih, hanya 33.419 yang berhasil ditemukan. Dari rumah tangga tersebut, sebanyak 33.088 (99%) berhasil diwawancarai. Dalam rumah tangga ini, 29.996 wanita pernah menikah berumur 15 – 49 tahun diidentifikasi dan yang berhasil diwawancarai dari mereka hanya 29.483 (98%) (BPS, et al., 2003: 7).

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1 Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh wanita berumur 15 – 49 tahun, berstatus menikah, dan sedang hamil pada saat wawancara dilakukan.

4.3.2 Sampel

Sampel kasus adalah ibu yang mengalami kejadian kehamilan tidak diinginkan, sedangkan sampel kontrol adalah ibu yang mengalami kejadian kehamilan yang diinginkan.

Kriteria inklusi untuk sampel kasus adalah ibu yang mengalami kehamilan tidak diinginkan, berumur 15 – 49 tahun, dan berstatus menikah, sedangkan kriteria inklusi untuk sampel kontrol adalah ibu yang mengalami kehamilan diinginkan, berumur 15 – 49 tahun, dan berstatus menikah.

Besar sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan perhitungan sampel minimum dengan menggunakan rumus sebagaimana berikut ini (Ariawan, 1998: 63):

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2} \times Deff$$

dimana:

- n : Besar sampel minimal yang dibutuhkan
- $Z_{1-\alpha/2}$: Derajat kepercayaan (CI) = 95%, yaitu 1,96
- α : Derajat kemaknaan 5% = 0,05
- P : Proporsi kejadian KTD berdasarkan penelitian Henny Lestari pada SDKI 2002 - 2003 = 19,1%
- d : Presisi = 1 % = 0,01
- Deff : *Design Effect* rata-rata tiap variabel = 2

Perhitungan besar sampel sebagaimana rumus diatas diperoleh dengan uraian berikut ini. Metode kluster banyak digunakan untuk mengambil sampel pada penelitian survei. Dibandingkan dengan metode acak sederhana dan acak stratifikasi, metode kluster memiliki keuntungan, yaitu tidak diperlukannya daftar unit sampel yang ada di seluruh populasi. Pada penelitian di masyarakat sering digunakan kluster alamiah, seperti desa (Ariawan, 1998: 74).

Sampai saat ini, strategi yang digunakan dalam menghitung besar sampel untuk metode kluster adalah dengan menggunakan rumus untuk acak sederhana dan mengalikan hasil perhitungannya dengan efek desain (*effect design*). Efek desain merupakan perbandingan (rasio) antara varians yang diperoleh pada pengambilan sampel secara kompleks (seperti sampel kluster) dengan varians yang diperoleh jika pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana. Besar efek desain dapat diperoleh dari hasil survei yang pernah dilakukan. Pada umumnya efek desain untuk sampel kluster berkisar antara 2 dan 4. Semakin besar homogenitas didalam kluster dibandingkan homogenitas antar kluster, semakin besar pula efek desain pada sampel kluster. WHO menggunakan efek desain = 2 untuk survei prevalensi imunisasi. Ariawan dan Frerichs (1995) menggunakan efek desain = 2 pada rancangan sampel survei cepat untuk kejadian yang sering atau *common event* (Ariawan, 1998: 74).

Dalam memilih sampel SDKI 2002 – 2003 dilakukan sampling beberapa tahap (*multistage stratified sampling*) atau lebih tepatnya stratifikasi dua tahap, pada tahap pertama dilakukan pemilihan terhadap desa dan kota, lalu dilanjutkan dengan pemilihan sampel rumah tangga dari desa dan kota yang terpilih tadi.

$$n = \frac{(1,96)^2 0,191(1-0,191)}{(0,01)^2} = 594$$

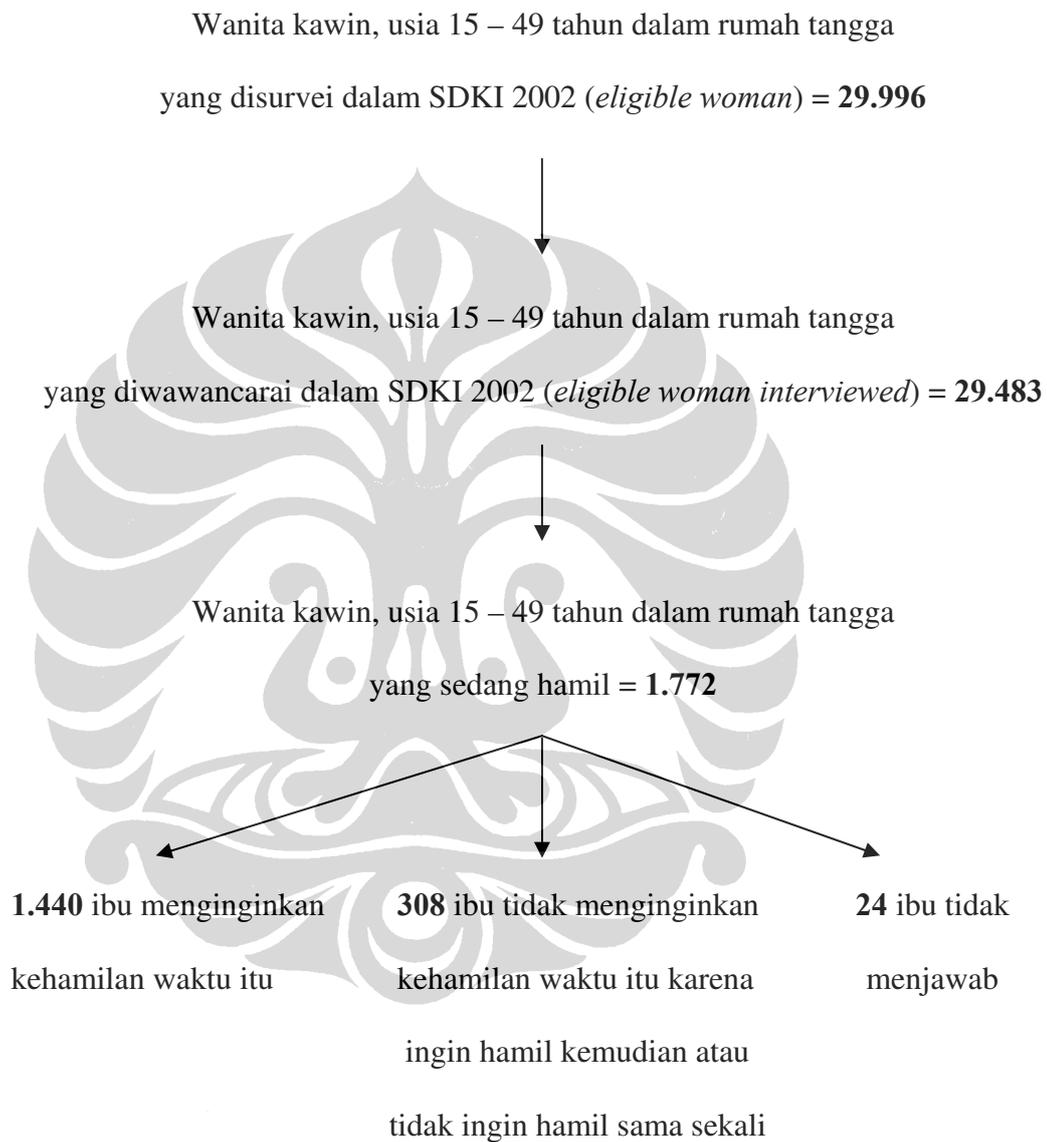
Dari hasil perhitungan diatas didapatkan besar sampel minimum sebesar 594, kemudian dikalikan efek desainnya 2, sehingga didapatkan 1.188 sampel. Berdasarkan data sekunder SDKI yang terpilih dengan kriteria inklusi yang sudah dijelaskan diatas diperoleh sampel sebesar 1.748, dengan sampel kasus sebanyak 308 dan sampel kontrol sebanyak 1.440. Dengan demikian jumlah sampel minimum terpenuhi sehingga data dapat dianalisis.

4.2.4 Cara Pemilihan Sampel

Dikarenakan data yang digunakan merupakan data sekunder, maka untuk mendapatkan sampel yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini, maka dilakukanlah penyaringan responden, yaitu hanya dengan mengikutsertakan responden wanita dengan kriteria inklusi: berumur 15 – 49 tahun, berstatus menikah, dan sedang hamil pada saat wawancara dilakukan. Hal ini dapat dilihat sebagaimana gambar 4.1 berikut ini:

Gambar 4.1

Bagan Sistematis Sampel Penelitian



Dari 1.772 ibu yang hamil saat survei dilaporkan, terdapat 1.440 ibu yang menginginkan kehamilan waktu itu, 308 ibu tidak menginginkan kehamilan waktu itu karena ingin hamil kemudian atau tidak ingin hamil sama sekali, dan 24 ibu tidak menjawab (terjadi *missing cases*). Oleh karena itu, *missing cases* ini tidak diikutkan sebagai sampel dalam penelitian, sehingga jumlah sampel penelitian berjumlah 1.748 sampel dengan sampel kasus sebanyak 308 dan sampel kontrol sebanyak 1.440.

4.4 Manajemen Data

Manajemen data yang dilakukan, antara lain: (1) *editing*, yaitu proses pemilihan variabel-variabel yang akan dianalisis dan menyingkirkan variabel-variabel yang tidak dianalisis; (2) *cleaning* merupakan proses pembersihan data dengan menyingkirkan data yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dan data-data yang nilainya *missing*; (3) *coding*, yaitu proses pemberian kode pada tiap data yang diperoleh untuk memudahkan pengolahan data.

Variabel yang akan dianalisis dipersiapkan sesuai dengan kerangka konsep yang diajukan melalui penelusuran pada kuesioner dan nomor kode variabel data SDKI tahun 2002 – 2003. Adapun kebutuhan variabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Variabel dan nomor pertanyaan yang diambil untuk penelitian

No.	Variabel	No. Kuesioner
Dependen		
1.	Kehamilan Tidak Diinginkan (KTD)	P.228
Independen		
2.	Kegagalan kontrasepsi	P.304, P.318
Confounder		
3.	Umur ibu	P.106
4.	Pendidikan ibu	P.107, P.108
5.	Pekerjaan ibu	P.709
6.	Tempat tinggal	P.5
7.	Jumlah anak hidup	P.203, P.204, P.205
8.	Pengetahuan tentang alat/cara KB	P.301.1, P.301.2, P.301.3, P.301.4, P.301.5, P.301.6, P.301.7, P.301.8, P.301.9, P.301.10, P.301.11, P.301.12

4.5 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan bantuan komputer dan perangkat lunak statistik. Analisis yang digunakan mulai dari univariat, bivariat, hingga multivariat.

4.5.1 Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi masing-masing variabel, baik variabel dependen maupun variabel independen (Hastono, 2006: 76).

4.5.2 Analisis Bivariat

Analisis ini berupa tabulasi silang antara dua variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen yang digunakan untuk melihat hubungan antara kedua variabel. Mengingat rancangan studi yang digunakan adalah *case control* dan variabel independen maupun dependen adalah jenis kategorik, maka ukuran asosiasi untuk uji statistik adalah uji chi square (χ^2) (Hastono, 2006: 114 – 115).

Pembuktian dengan uji chi square (χ^2) dengan menggunakan formula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$df = (k-1)(n-1)$$

Keterangan:

O : frekuensi observasi

E : frekuensi harapan

k : jumlah kolom

b : jumlah baris

Dasar interpretasi hubungan adalah nilai p dibandingkan dengan $\alpha = 5\%$.

Bila nilai $p \leq \alpha$, berarti ada hubungan yang bermakna. Bila nilai $p > \alpha$, berarti tidak ada hubungan yang bermakna. Selanjutnya dicari nilai *Odds Ratio* (OR)

masing-masing variabel independen untuk mengetahui kekuatan hubungannya dengan variabel dependen (Hastono, 2006: 124 – 125).

Hasil analisis yang dimasukkan kedalam tabel bivariat adalah jumlah dan persentase masing-masing kelompok variabel independen dihubungkan dengan kelompok variabel dependennya, total jumlah, dan persentase, nilai p, *Odds Ratio* (OR), dan selang kepercayaan (95% CI).

4.5.3 Analisis Multivariat

Untuk menguji hipotesis hubungan antara status pemakaian kontrasepsi dengan kehamilan yang tidak diinginkan setelah dikontrol dengan variabel konfounder, maka dilakukan analisis multivariat.

Tujuan analisis multivariat ini adalah untuk melihat kemungkinan terjadinya pengaruh variabel lain, selain variabel utama terhadap variabel dependen. Untuk tujuan ini digunakan analisis regresi logistik karena variabel dependennya bersifat biner atau dikotomis.

Hasil regresi logistik yang digunakan adalah OR *adjusted*, yaitu OR murni yang sudah dikontrol dengan variabel independen lain. Dalam penilaian, variabel yang akan diikutkan kedalam analisis multivariat adalah variabel dengan batasan nilai p tertentu.

Variabel bebas yang akan dimasukkan kedalam analisis multivariat adalah variabel yang memiliki nilai $p < 0,25$. Penetapan nilai $p < 0,25$ ini berdasarkan pengalaman empiris dari berbagai penelitian terdahulu, dimana bila kita memasukkan nilai p yang lazim (0,05) seringkali tidak berhasil mengidentifikasi

variabel bebas yang dianggap penting. Adapun langkah-langkah dalam analisis multivariat adalah (Hastono, 2006: 182 – 183):

- a. Lakukan analisis bivariat, kemudian dipilih variabel dengan $p < 0,25$ untuk diikutkan dalam analisis selanjutnya.
- b. Lakukan analisis full model dimana semua variabel yang nilai $p < 0,25$ dimasukkan secara serentak kedalam analisis (metode Enter), kemudian dilihat nilai p wald, bila nilai $p > 0,05$ dikeluarkan secara berurutan.
- c. Pengeluaran variabel dari analisis dilakukan dari variabel dengan nilai p yang tertinggi sampai akhirnya tidak ada lagi nilai $p > 0,05$, sehingga didapatlah model akhir.
- d. Lakukan penilaian *confounding* dengan cara mengeluarkan variabel *confounding* satu persatu dimulai dari yang memiliki nilai *Pvalue* wald terbesar. Bila setelah dikeluarkan diperoleh selisih OR faktor/variabel utama antara sebelum dan sesudah variabel *confounder* dikeluarkan lebih besar dari 10%, maka variabel tersebut dinyatakan sebagai *confounder* dan harus tetap berada dalam model.