

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan adalah data hasil survei demografi dan kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2007. SDKI merupakan survei yang dilaksanakan oleh badan pusat statistik (BPS) dan merupakan bagian dari program survei demografi dan kesehatan yang dilaksanakan di seluruh dunia, yang mencakup data dalam masalah fertilitas, keluarga berencana dan kesehatan ibu dan anak. SDKI tahun 2007 merupakan survei ke-6 yang dilakukan dalam rangkaian SDKI yang telah dilakukan selama ini, SDKI didesain sebagai kerjasama antara 4 institusi yang memiliki kepentingan besar atas hasil survei ini yaitu BPS, Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), Kementerian Kesehatan, dan lembaga ORC Macro yang berasal dari Amerika. Tujuan utama dari SDKI itu sendiri adalah untuk menyediakan data dan informasi yang lengkap tentang populasi, keluarga berencana dan kesehatan di Indonesia.

SDKI 2007 merupakan survei berskala nasional yang mencakup 32895 wanita pernah kawin umur 15-49 tahun dan 8758 pria kawin umur 15-54 tahun. SDKI mencakup seluruh(33) provinsi yang ada di Indonesia pada survei yang dilakukan tahun 2007. SDKI 2007 merupakan proyek lanjutan dari Survei Prevalensi Indonesia (SPI) 1987, dan SDKI 1991, 1994, 1997, dan 2002-2003. SDKI 2007 menggunakan 3 kuesioner dalam wawancara yang dilakukan: daftar rumah tangga, daftar pertanyaan wanita pernah kawin umur 15-49 tahun dan daftar pertanyaan pria kawin umur 15-54 tahun.

Sampel dalam penelitian ini adalah wanita berstatus kawin usia 15-49 tahun sebanyak 30931 orang wanita yang diambil dari total populasi sampel SDKI sebesar 32895 orang wanita.

3.2 Definisi Operasional Variabel

3.2.1. Variabel terikat: *Unmet need*

Unmet need KB adalah wanita menikah usia subur yang ingin menunda kehamilan atau tidak ingin anak lagi dan tidak menggunakan alat kontrasepsi, atau wanita hamil yang kehamilannya diinginkan kemudian atau tidak diinginkan

sama sekali dan sebelum hamil tidak menggunakan alat kontrasepsi.. Dalam penelitian ini variabel yang diambil adalah total *unmet need* yang merupakan penjumlahan dari *unmet need* untuk penjarangan kelahiran dan pembatasan kelahiran.

Hasil ukur : 0 = bukan *unmet need* 1 = *unmet need* KB

3.2.2. Variabel bebas

▪ Umur

Merupakan bagian dari latar belakang responden wanita menikah yang dicatat dalam survei. Dalam penelitian ini variabel umur dibagi menjadi 4 kategori variabel untuk melihat perbandingan dari tiap kelompok umur terhadap kejadian *unmet need*, sehingga kita bisa menunjukkan pada kelompok umur manakah *unmet need* paling mungkin terjadi, dan apakah ada kecenderungan tren *unmet need* yang terjadi seiring bertambahnya umur responden. Pembagian kelompok variabel:

- Umur1: 15-24 tahun. Dijadikan sebagai kategori referensi.
- Umur2: 25-34 tahun. 1 bila termasuk dalam kelompok umur tersebut dan 0 bila termasuk yang lainnya
- Umur3: 35-34 tahun. 1 bila termasuk dalam kelompok umur tersebut dan 0 bila termasuk yang lainnya
- Umur4: 45-49 tahun. 1 bila termasuk dalam kelompok umur tersebut dan 0 bila termasuk yang lainnya

▪ Jumlah Anak Masih Hidup

Adalah jumlah anak masih hidup yang dimiliki oleh responden. Kita membagi variabel ini ke dalam 4 kelompok kategori variabel, agar kita bisa melihat perubahan pola kecenderungan terjadinya kejadian *unmet need* seiring bertambahnya jumlah anak yang dimiliki oleh wanita.. Pembagian kategori variabel :

- AMH0: Tidak memiliki anak masih hidup. Dijadikan sebagai kategori referensi.

- AMH1: 1 anak masih hidup. 1 bila termasuk dalam kelompok tersebut dan 0 bila termasuk yang lainnya.
- AMH2: 2 anak masih hidup. 1 bila termasuk dalam kelompok tersebut dan 0 bila termasuk yang lainnya.
- AMH3: 3 anak masih hidup atau lebih. 1 bila termasuk dalam kelompok tersebut dan 0 bila termasuk yang lainnya.

▪ **Wilayah Tempat Tinggal.**

Adalah daerah tempat tinggal responden yang dibagi menjadi 2 kategori, yaitu desa dan kota. Pembagian mengikuti kriteria BPS yaitu dianggap tinggal di kota apabila responden tinggal di ibukota kabupaten atau kota, dan dianggap tinggal di desa apabila tinggal di luar kabupaten atau kota.

Sehingga hasil ukur yang digunakan adalah 1 apabila bertempat tinggal di kota dan 0 apabila bertempat tinggal di desa sebagai kategori referensi.

▪ **Pendidikan**

Adalah jenjang pendidikan formal tertinggi yang pernah diperoleh responden. Variabel ini kembali dibagi menjadi 2 kategori untuk melihat perbandingan antara kelompok kategori variabel yang ada.

- Educ0: Tidak pernah bersekolah, tidak tamat SD dan tamat SD dijadikan sebagai kategori referensi.
- Educ1: Tidak tamat SMP sampai dengan pendidikan tinggi. 1 bila termasuk dalam kelompok tersebut dan 0 bila termasuk yang lainnya

▪ **Aktivitas Ekonomi**

Adalah status bekerja dari wanita menikah umur 15-49 tahun yang menjadi responden. Ada 2 kemungkinan apakah wanita tersebut sehari-hari berada di rumah saja untuk mengurus rumah tangga ataukah juga berada diluar rumah dengan memperoleh penghasilan dari pekerjaan yang dilakukan.

Hasil ukur yang diperoleh adalah 1 apabila bekerja dan 0 apabila wanita tersebut tidak bekerja sebagai kategori referensi.

- **Indeks Kekayaan Keluarga**

Indeks ini merupakan salah satu hasil pengolahan data survei yang juga ikut dipublikasikan di dalam SDKI 2007. Indeks kekayaan keluarga adalah indeks tentang karakteristik latar belakang rumah tangga yang digunakan sebagai pendekatan untuk mengukur standar hidup suatu rumah tangga dalam jangka panjang. Indeks didasarkan pada data karakteristik perumahan dan kepemilikan barang, jenis sumber air minum, fasilitas toilet dan karakteristik lain terkait dengan status sosial ekonomi rumah tangga. Setiap rumah tangga kemudian diberi skor untuk masing-masing aset atau fasilitas rumah tangga yang dimiliki, lalu dijumlahkan sehingga setiap rumah tangga memiliki skor total tersendiri yang kemudian diurutkan. Selanjutnya indeks rumah tangga ini dibagi ke dalam *quintiles* mulai dari satu (paling rendah) sampai dengan lima (paling tinggi). Sehingga dihasilkan lima kelompok yaitu terbawah, menengah ke bawah, menengah, menengah ke atas, dan teratas. Suatu kesatuan indeks kekayaan kemudian dibuat berdasarkan basis data dari keseluruhan sampel suatu wilayah dan digunakan dalam tabel-tabel yang disajikan dalam laporan SDKI 2007.

Hasil ukur yang digunakan adalah 1 apabila termasuk dalam kelompok menengah, menengah ke atas, dan teratas dan 0 apabila termasuk ke dalam kelompok terbawah dan menengah ke bawah dalam indeks kesejahteraan keluarga di SDKI 2007 sebagai kategori referensi.

- **Persetujuan Suami**

Variabel ini diambil dari pertanyaan pada responden tentang persepsi dari suaminya terhadap pemakaian KB yang dia lakukan. Variabel persetujuan suami dianggap akan mempengaruhi keputusan responden untuk menggunakan alat/cara KB, sehingga juga akan mempengaruhi status *unmet need*. Hasil ukur yang digunakan adalah 1 apabila responden merasa suaminya setuju terhadap pemakaian KB dan 0 apabila suami tidak setuju atau responden tidak mengetahui sikap suaminya mengenai permasalahan ini sebagai kategori referensi.

▪ **Diskusi tentang KB Dalam Keluarga**

Merupakan salah satu hasil survei yang menunjukkan ada tidaknya diskusi antara pasangan suami istri dalam rumah tangga mengenai penggunaan alat KB. Ada atau tidaknya diskusi bisa berpengaruh terhadap kejadian *unmet need*. Data hasil survei yang digunakan adalah yang menunjukkan banyaknya jumlah diskusi yang dilakukan oleh pasangan selama setahun mengenai penggunaan alat KB.

Hasil ukur yang digunakan adalah 1 apabila diskusi dilakukan sebanyak 1 kali atau lebih dalam setahun dan 0 apabila tidak pernah melakukan diskusi dan tak terjawab sebagai kategori referensi.

▪ **Pernah tidaknya responden menggunakan KB**

Merupakan status pernah-tidaknya responden survei menggunakan KB. Variabel ini bertujuan untuk melihat apakah pernah-tidaknya responden menggunakan alat/cara KB yang dirasa akan berpengaruh kepada status *unmet need* mereka.

Hasil ukur yang digunakan adalah 1 apabila pernah memakai kontrasepsi dan 0 apabila belum pernah memakai kontrasepsi sebelumnya sebagai kategori referensi.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

VARIABEL	NO.PERTANYAAN	ALTERNATIF JAWABAN	HASIL UKUR	KODE KATEGORI
<i>Unmet need</i> KB (unmet)	P.228 (untuk wanita hamil)	Diinginkan waktu itu = 0 Diinginkan kemudian = 1 Tidak diinginkan sama sekali =1	0= tidak butuh KB 1= <i>Unmet need</i>	1= <i>unmet need</i> KB 0= bukan <i>unmet need</i> KB
	P.310 (pemakaian KB saat ini, untuk wanita tidak hamil)	Ya = 0 Tidak = 1	0= Akseptor KB 1= Lanjut ke P.602 dan P.603	

	P.602 (keinginan memiliki anak lagi)	Ingin anak lagi = 0 Tidak ingin = 1 Tidak dapat hamil=0 Tidak tahu =1	0= Tidak butuh KB 1 = <i>Unmet need</i>	
	P.603 (keinginan memiliki anak lagi)	Menunggu =1 Segera = 0 Tidak dapat hamil =0 Tidak tahu = 1	0= Tidak butuh KB 1 = <i>Unmet need</i>	
Umur	P.105,P.106			1 dan 0 tergantung termasuk dalam kategori mana, lihat penjelasan variabel
Jumlah anak masih hidup (AMH)	P.202,P.203,P.204, P.205			1 dan 0 tergantung termasuk dalam kategori mana, lihat penjelasan variabel
Wilayah tempat tinggal (urbrur)	Keterangan tempat		0=desa 1=kota	0=desa 1=kota
Pendidikan (educ)	P.108,P.109 Jenjang pendidikan tertinggi yang pernah didapatkan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak pernah bersekolah • Pendidikan dasar • Pendidikan menengah • Pendidikan Tinggi 		1 dan 0 tergantung termasuk dalam kategori mana, lihat penjelasan variabel
Aktivitas Ekonomi	P.709	<ul style="list-style-type: none"> • Ya • Tidak 	1= Ya bekerja	1= Ya bekerja

(stawork)			0= Tidak bekerja	0= Tidak bekerja
Indeks kekayaan keluarga (wealthindx)	Daftar keadaan tempat tinggal dan kepemilikan barang rumah tangga. (Pengklasifikasian dan penghitungan indeks dilakukan oleh SDKI)		1= Terbawah 2= Menengah ke bawah 3= Menengah 4= Menengah ke atas 5= Teratas	1 apabila termasuk menengah, menengah ke atas dan, teratas. 0 apabila termasuk terbawah dan menengah ke bawah
Persetujuan suami (approvhus)	P.624 (Pengetahuan istri tentang pendapat suaminya mengenai penggunaan KB)	<ul style="list-style-type: none"> • Suami setuju • Suami tidak setuju • Tidak yakin atau tidak tahu 	1= Suami setuju 0= suami tidak setuju 0= tidak yakin atau tidak tahu	1= apabila suami setuju 0 = apabila suami tidak setuju atau tidak tahu
Diskusi tentang KB	P.625	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak pernah • Sekali atau dua kali • Seringkali(lebih dari 3 kali) 		1 apabila sekali atau lebih 0 apabila tidak pernah
Pernah atau tidaknya memakai KB	P.302	<ul style="list-style-type: none"> • Pernah Pakai • Tidak pernah pakai 		1 apabila pernah pakai 0 apabila tidak pernah pakai

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan terbagi menjadi 2 bagian yaitu analisis deskriptif menggunakan tabulasi silang dan analisis inferensial menggunakan model multivariat. Semua analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak komputer SPSS 16.0.

3.3.1 Analisis Deskriptif

Langkah pertama yang dilakukan dalam analisis deskriptif adalah dengan membuat sebuah tinjauan terhadap data SDKI mengenai permasalahan *unmet need* di Indonesia dari waktu ke waktu. Yang kedua adalah dengan membuat tabulasi silang antara variabel terikat dengan variabel-variabel bebas. Sehingga kita bisa melihat gambaran hubungan secara umum antara variabel terikat dan variabel-variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model. Dari tabulasi silang akan terlihat persentase kejadian *unmet need* untuk tiap-tiap kategori yang terdapat di dalam variabel, sehingga akan terlihat di kategori atau golongan manakah persentase kejadian *unmet need* paling besar terjadi.

Selain tabulasi silang, juga akan dilakukan uji *chi square* antara variabel dependen dengan tiap-tiap variabel independen, sehingga bisa diambil kesimpulan apakah ada hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel dependen dengan masing-masing variabel independen tanpa ada pengaruh dari variabel lainnya, Uji *chi square* memiliki hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada hubungan antara variabel dependen dan variabel independen

H_1 : Ada hubungan antara variabel dependen dan variabel independen

Pengambilan keputusan hipotesis dapat dilakukan dengan melihat probabilitasnya (*p-value*). Jika *p-value* lebih kecil dari nilai alpha (α) maka dengan tingkat keyakinan $(1 - \alpha)$ kita dapat menolak hipotesis H_0 .

3.3.2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial dilakukan dengan membuat sebuah model multivariat menggunakan metode regresi logistik biner. Dari model ini akan diketahui signifikansi dari tiap-tiap variabel independen yang secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen ketika dimasukkan ke dalam model. Regresi logistik biner sendiri merupakan salah satu contoh dari model regresi logistik atau biasa disebut model logit. Penggunaan model logit dalam menganalisis permasalahan *unmet need* sudah dilakukan dalam beberapa penelitian sebelumnya; Prihastuti dan Djutaharta (2004), Hamid(2002), dan Ahmadi dan Iranmahboob (2005). Penjelasan mengenai model logit diambil dari Gujarati

(2003). Model logit adalah model regresi non-linear yang menghasilkan sebuah persamaan dimana variabel dependen bersifat kategorikal. Berdasarkan jenis variabel dependennya, regresi logistik dapat dibedakan menjadi 2, yaitu: *Binary Logistic Regression* (Regresi Logistik Biner) dan *Multinomial Logistic Regression* (Regresi Logistik Multinomial). Regresi Logistik biner digunakan ketika hanya ada 2 kemungkinan variabel respon (Y), misalnya membeli dan tidak membeli. Sedangkan Regresi Logistik Multinomial digunakan ketika pada variabel respon (Y) terdapat lebih dari 2 kategorisasi. Penelitian mengenai *unmet need* hanya memiliki 2 kemungkinan variabel dependen Y, yaitu terjadinya kejadian *unmet need* atau tidak terjadinya kejadian tersebut pada responden survei, sehingga model yang digunakan adalah regresi logistik biner. Dua kategori kemungkinan variabel dependen diwakili oleh angka 0 dan 1, Angka yang dihasilkan mewakili suatu kategori tertentu yang dihasilkan dari penghitungan probabilitas terjadinya kategori tersebut. Bentuk dasar probabilitas dalam model logit dapat dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Probabilitas Dalam Model Logit

Y_i	Probabilitas
0	$1-P_i$
1	P_i
Total	1

Sumber: Gujarati (2003)

Variabel-variabel independen model logit dapat bersifat nominal, ordinal, interval, dan rasio. Jika p_i menyatakan peluang suatu individu ke- i memiliki nilai $Y = 1$, maka model regresi logistik dengan k buah variabel bebas dapat dituliskan sebagai

$$\text{logit}(p) = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k$$

$$\text{logit}(p) = \log(p/1-p)$$

sehingga

$$\log(p/1-p) = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_k$$

$$\begin{aligned}
 p/(1-p) &= e^{a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_k} \\
 p &= e^{a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_k} / (1 + e^{a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_k}) \\
 \text{sehingga } p &= e^{a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_k} / (1 + e^{a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_k}) \\
 P(Y=1) = p_i &= e^{a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_k} / (1 + e^{a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_k})
 \end{aligned}$$

p adalah proporsi dari terjadinya kejadian 1 untuk variabel dependen yang menunjukkan status *unmet need* dari responden hasil survei. Dengan 2 kategori yang tersedia, yaitu 1 untuk kondisi *unmet need* dan 0 ketika *unmet need* tidak terjadi.

X_1, X_2, \dots, X_k adalah variabel independen yang menunjukkan status atau karakteristik dari responden survei yang menjadi determinan pada status *unmet need* yang mereka miliki.

Jika model memiliki koefisien slope (nilai b) yang positif, maka peluang suatu kejadian akan meningkat seiring dengan peningkatan nilai variabel independen. Sebaliknya, jika koefisiennya negatif, peluang kejadiannya akan menurun untuk nilai variabel penjelas yang semakin tinggi. Nilai b_2 dan seterusnya merupakan ukuran kontribusi dari masing-masing variabel yang menjadi faktor penentu dependen variabel. Nilai b_2 yang positif memiliki arti bahwa peningkatan nilai variabel tersebut sebesar satu satuan akan meningkatkan probabilitas kejadian variabel dependen sebesar b_2 . Sedangkan nilai b_2 yang negatif memiliki arti bahwa peningkatan nilai variabel tersebut sebesar satu satuan akan mengurangi probabilitas kejadian variabel dependen. Nilai b_2 yang besar berarti variabel tersebut memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap probabilitas kepemilikan rumah, sebaliknya nilai b_2 yang kecil berarti variabel tersebut relatif tidak signifikan dalam probabilitas kejadian kategori 1 variabel dependen.

Ukuran lain untuk melihat hubungan antara nilai variabel penjelas x tertentu dengan peluang terjadinya suatu kategori pada variabel dependen adalah *odds ratio*. Nilai ini akan menjadi salah satu output standar dalam regresi logistik

yang dihasilkan oleh berbagai software. Persamaan *odds ratio* untuk variabel independen X_i adalah:

$$\frac{p}{1-p} = \exp(b_i)$$

disebut dengan rasio kecenderungan (*odds ratio*) karena menunjukkan kecenderungan terjadinya kategori dengan nilai 1 bagi tiap variabel independen i . Apabila kita sudah mendapatkan model regresi logistik, maka *odds ratio* antar dua individu atau dua kelompok individu dapat dihitung dengan memanfaatkan nilai koefisien regresinya (slope). Nilai koefisien regresi positif akan menghasilkan dugaan *odds ratio* yang lebih dari 1, sebaliknya jika nilai koefisien negatif akan menghasilkan *odds ratio* yang kurang dari 1. Karena variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel kategorikal yang menggunakan *dummy*, maka nilai *odds ratio* yang diperoleh untuk setiap kategori akan dibandingkan dengan nilai *odds ratio* kategori referensi yang sudah ditentukan sebelumnya. Sehingga kecenderungan kategori sebuah variabel untuk mengalami *unmet need* akan dibandingkan dengan kecenderungan dari kategori referensi untuk mengalami hal yang sama.

Namun lain halnya dengan regresi linier yang menggunakan metode kuadrat terkecil (*least squares method*) dalam menentukan dugaan 0 dan i , $i = 1, 2, \dots, k$. Secara statistik, metode tersebut mengasumsikan nilai *variance error* bersifat konstan (homogen). Padahal dalam kasus regresi logistik biner, nilai Y mengikuti sebaran bernoulli, dengan nilai *variance* yang merupakan fungsi dari p . Tentu saja pada data yang kita miliki nilai p ini bervariasi tergantung pada variabel penjelas X . Karena nilai p bervariasi, maka nilai *variance* juga bervariasi sehingga *variance* bersifat heterogen. Pendekatan *weighted least squares* dapat mengatasi masalah ini. Sehingga teknik *iteratively reweighted least squares* (IRLS) dapat dijadikan pilihan metode selain metode *maximum likelihood* (ML) dalam menduga parameter model regresi logistik.

3.4 Pengujian Statistika dan Signifikansi Variabel

Dalam regresi logistik terdapat dua pengujian yaitu uji simultan untuk seluruh variabel penjelas dan uji parsial untuk masing-masing variabel penjelas. (Pada

regresi linier : uji F untuk simultan atau seluruh variabel dan uji t untuk uji signifikansi parsial tiap variabel) uji simultan dilakukan dengan menggunakan uji rasio kemungkinan (likelihood ratio test) yang merupakan rasio antara dua buah nilai likelihood sedangkan untuk uji signifikansi parsial menggunakan uji menggunakan nilai statistik wald. Karena dalam skripsi ini hanya ingin melihat signifikansi dari variabel-variabel yang diduga mempengaruhi permasalahan unmet need dan tidak bertujuan untuk menemukan sebuah model prediksi maka cukup dilakukan uji signifikansi parsial tanpa melakukan uji signifikansi dari model.

3.4.1 Uji signifikansi parsial

Uji ini ingin melihat secara individual apakah suatu variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dengan menggunakan nilai statistik wald kita dapat mengambil kesimpulan hipotesis apakah H_0 ditolak atau tidak ditolak. Desain hipotesis yang dapat dikembangkan adalah sebagai berikut.

$$H_0: X_i = 0$$

$$H_1: X_i \neq 0$$

Kriteria penolakan dapat disimpulkan apabila nilai statistik wald lebih besar dari nilai kritis maka H_0 ditolak atau variabel independen tersebut mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Selain melihat nilai statistik wald, pengambilan keputusan hipotesis juga dapat dilakukan dengan melihat probabilitasnya (*p-value*). Jika nilai *p-value* lebih kecil dari nilai alpha (α) maka dengan tingkat keyakinan $(1 - \alpha)$ kita dapat menolak hipotesis H_0 yang berarti bahwa variabel independen tersebut signifikan di dalam persamaan dengan adanya kontrol dari variabel-variabel lainnya.