



UNIVERSITAS INDONESIA

**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI UTILISASI
PENOLONG PERSALINAN OLEH TENAGA KESEHATAN
DI INDONESIA**

**Tesis ini diajukan sebagai
salah satu syarat untuk memperoleh gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT**

**Oleh:
TATA TACHMAN
NPM: 7005012231**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

DEPOK, 2008

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Tesis dengan judul

FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI UTILISASI PENOLONG PERSALINAN OLEH TENAGA KESEHATAN DI INDONESIA

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Tesis
Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Depok, 24 Desember 2008

Komisi Pembimbing

Ketua

Prof. dr. Hasbullah Thabrany, MPH, Dr. PH

**PANITIA SIDANG UJIAN TESIS
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA**

Depok, 24 Desember 2008

Ketua

Prof. dr. Hasbullah Thabrany, MPH, Dr. PH

Anggota

Budi Hidayat, SKM, MPPM, PhD

Dr. drg. Mardiaty Nadjib, MSc

Drs. Hudi K. Wahyu, MKes

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Tata Tachman
NPM : 7005012231
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Kekhusuan : Ekonomi Kesehatan
Angkatan : 2005/ 2006
Jenjang : Magister

menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul :

Faktor –Faktor Yang Mempengaruhi Utilisasi Penolong Persalinan oleh Tenaga Kesehatan di Indonesia

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 26 Desember 2008

materai

Tata Tachman

RIWAYAT HIDUP

Nama : Tata Tachman
Tempat/Tanggal Lahir : Bandung, 03 Mei 1963.
Alamat : Jl. Rinan Ilyas no.20 RT.05 RW.06 Kukusan Beji
Depok 16425
Status Keluarga : Menikah
Alamat Instansi : Lembaga Demografi, Fakultas Ekonomi UI

Riwayat Pendidikan :

1. SD Paulus I/II Bandung, lulus tahun 1975
2. SMP Negeri 1 Bandung, lulus tahun 1979
3. SMA Negeri IV Bandung, lulus tahun 1982
4. Universitas Padjadjaran Bandung, lulus tahun 1989

Riwayat Pekerjaan :

1. Peneliti di Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, sejak 1990 sampai dengan sekarang.
2. Peneliti tidak tetap di Yayasan Kesehatan Masyarakat Indonesia, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, sejak tahun 1991 sampai dengan tahun 1997.
3. Peneliti di Pusat Kajian Ekonomi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

**PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
ADMINISTRASI DAN KEBIJAKAN KESEHATAN, EKONOMI
KESEHATAN
Tesis, Desember 2008**

Tata Tachman, NPM. 7005012231

Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Utilisasi Penolong Persalinan Oleh Tenaga Kesehatan di Indonesia

xii + 79 halaman, 15 tabel, 2 gambar, 2 lampiran

ABSTRAK

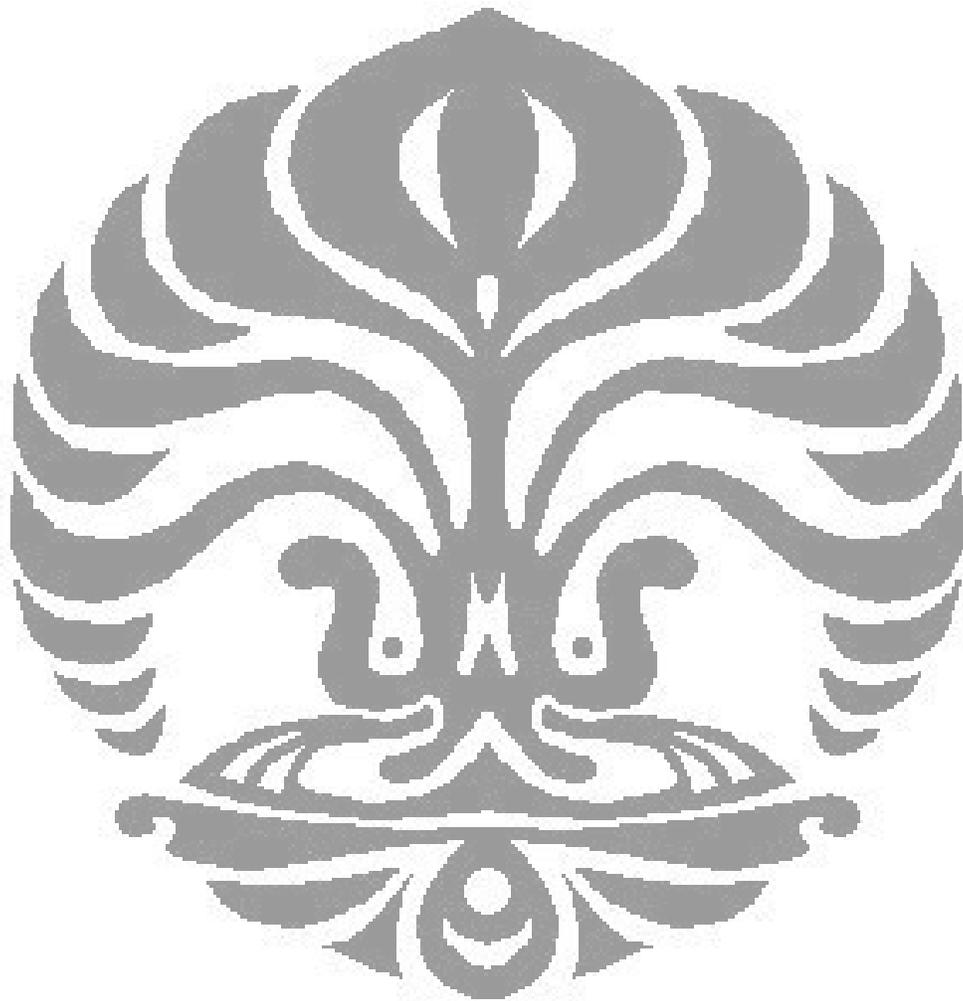
Indonesia mempunyai target untuk menurunkan kematian ibu menjadi 125 kematian maternal per 100.000 kelahiran hidup. Padahal Indonesia menghadapi tantangan geografis dan variabel social lainnya yang menyebabkan kelahiran kebanyakan di rumah dan ditolong bukan oleh tenaga kesehatan. Salah satu pilihan pemerintah Indonesia untuk mengurangi kematian maternal adalah dengan meningkatkan angka utilisasi penolong persalinan oleh tenaga kesehatan. Agar kebijakan penanggulangan masalah ini lebih tepat perlu diketahui determinan yang menyebabkan ibu melahirkan dengan pertolongan tenaga kesehatan.

Dengan menggunakan beberapa teori atau model dari beberapa studi sebelumnya maka disusunlah kerangka konsep yang dapat memahami determinan utilisasi linakes.

Data Susenas 2005 dan PODES 2005 digunakan dalam analisis ini. Hasilnya berdasarkan lebih dari 91.000 sampel anak balita, diperoleh hasil prediksi proporsi pemanfaat pertolongan tenaga kesehatan pada kelahiran sebesar 75,5 %.

Model binomial logistic digunakan untuk analisis inferensial. Hasilnya menunjukkan variabel yang signifikan adalah pendidikan ibu, kunjungan ANC, area, kepemilikan jaminan pembiayaan kesehatan, urutan kelahiran, umur ibu, status bekerja ibu, sektor pekerjaan ibu, pekerjaan KRT, pendidikan KRT, jumlah anggota rumah tangga, fasilitas kesehatan seperti puskesmas, polindes dan bidan di desa serta pengeluaran rumah tangga per kapita.

Daftar bacaan : 59 (1984 - 2008)



**PUBLIC HEALTH PROGRAM
ADMINISTRATION AND HEALTH POLICIES
HEALTH ECONOMICS**

Thesis, December 2008

Tata Tachman, NPM. 7005012231

Indonesia: Determinant of Utilization of Skilled Birth Attendant, 2005

xii + 79 pages, 15 tables, 2 pictures, 2 appendices

ABSTRACT

Indonesia has set a target of reducing its maternal mortality rate to 125 maternal deaths per 100,000 live births by the year 2010. This poses formidable challenges in geographically diverse country where the majority of births occur at home by unskilled birth attendant. One option for the Indonesian government in order to reduce its maternal mortality would be to increase rates of skilled assistance for home deliveries. In order to design appropriate policies to achieve this, it is imperative to understand the determinant of use of skilled birth attendants by mothers. We use several model as an theoretical framework to understand the determinant of the use of a trained provider in Indonesia.

The 2005 National Social Economic Survey was used, and data PODES was abstracted for analysis. Out of a total sampel of 91.000 under 5 years, 75% used services of skilled birth attendants.

A binomial logistic model was used to predict determinant of use. Our results that maternal education, household expenditure per capita quintile, occupation, and number of antenatal care visit are significant determinants among all choice set.

References : 59 (1984 - 2008)

KATA PENGANTAR

Puji syukur, Alhamdulillah terselesaikan juga tesis ini.

Rasa terima kasih saya ucapkan kepada

1. Prof. dr. Hasbullah Thabrany, MPH, Dr. PH, yang telah memberikan bimbingan dengan sabar berkaitan dengan teori, metode dan substansi riset ini.
2. Budi Hidayat, SKM, MPPM, PhD, yang dalam keadaan mendapat musibah sakit masih memberikan masukkan yang berharga.
3. Dan kepada istri dan anak-anakku yang turut bersusah payah dalam mendampingi menyelesaikan studi di FKM UI.

Penulis

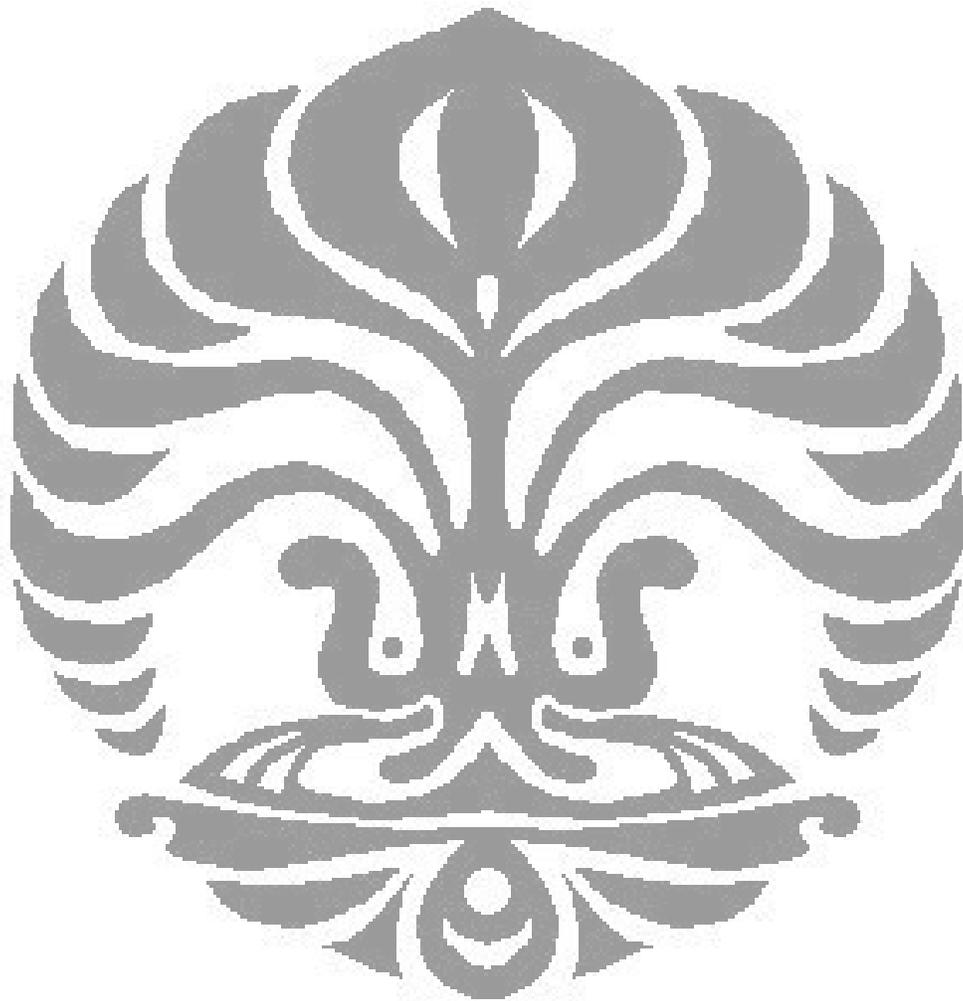
DAFTAR ISI

Judul	Halaman
ABSTRAK	
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	
RIWAYAT HIDUP	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah	7
1.3. Pertanyaan Penelitian	7
1.4. Tujuan	7
1.5. Manfaat penelitian	8
1.5.1. Manfaat teoritis	8
1.5.2. Manfaat metodologis	8
1.5.3. Manfaat aplikatif	8
1.6. Ruang lingkup penelitian	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Equality dan Equity	11
2.2. Indeks Pemerataan	15
2.3. Millenium Development Goals dan angka kematian maternal	17
2.4. Faktor – faktor kematian maternal	22
2.5. Faktor – faktor yang mempengaruhi utilisasi fasilitas kesehatan atau tenaga kesehatan terlatih (dokter, bidan dan lain)	26
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	
3.1. Kerangka konsep	39
3.2. Variabel dan definisi operasional	42
3.3. Hipotesis	45
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1. Desain Penelitian	46
4.2. Populasi, Sampel dan Unit Analisis	47
4.3. Pengukuran dan Pengamatan variabel penelitian	50
4.4. Pengumpulan data/ informasi	51
4.5. Teknik analisis data	52

BAB 5 HASIL	
5.1. Analisis Deskriptif	55
5.2. Analisis inferensial	65
BAB 6 PEMBAHASAN	71
BAB 7 KESIMPULAN dan SARAN	
7.1. Kesimpulan	78
7.2. Saran	79

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN





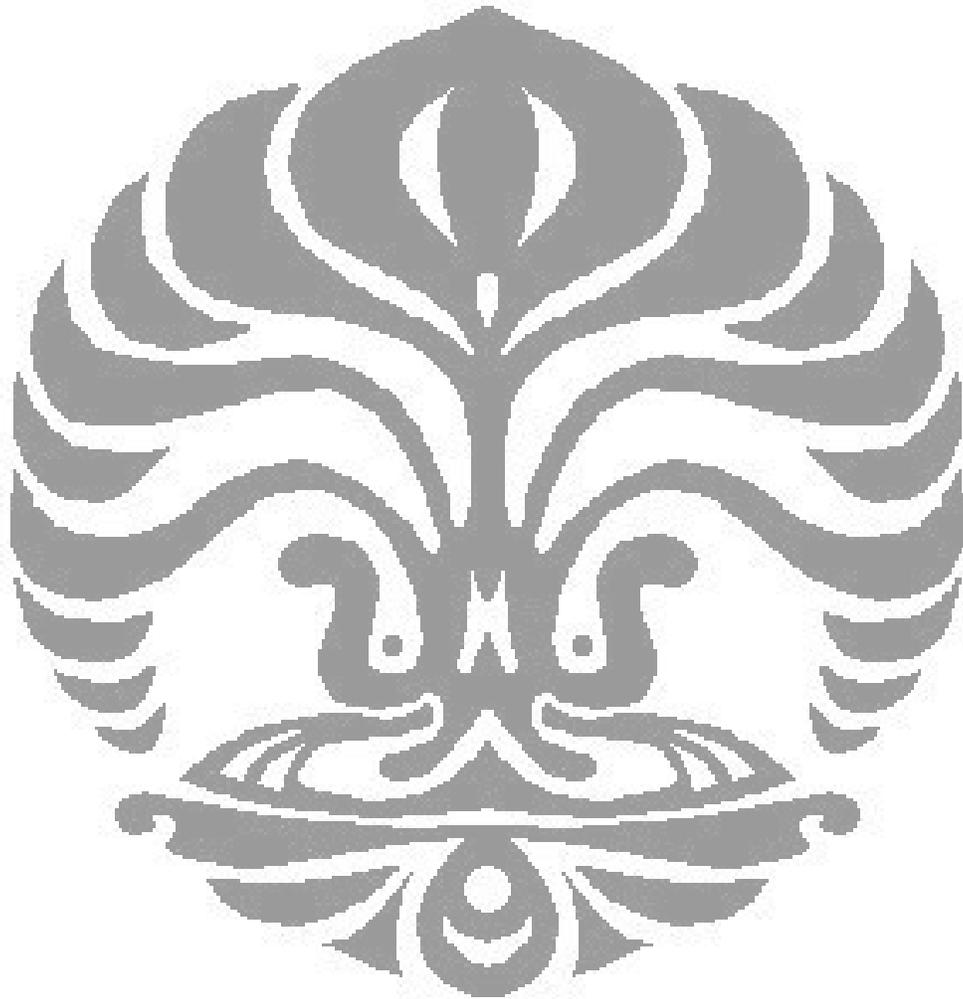
DAFTAR TABEL

Nomor tabel	Halaman
1.1. Tren Kematian Ibu per 100.000 kelahiran	1
1.2. Pemeriksaan Kehamilan	2
1.3. Komplikasi selama kehamilan	3
1.4. Penolong Persalinan kualifikasi tertinggi	5
1.5. Penolong Persalinan kualifikasi terendah	6
4.1. Sebaran variabel pada sampel Susenas 2005	47
5.1.1. Proporsi ibu melahirkan yang memanfaatkan linakes	55
5.1.2. Proporsi ibu melahirkan yang memanfaatkan linakes (predict)	56



Nomor tabel

Halaman



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Terdapat beberapa indikator untuk mengukur pencapaian status kesehatan di suatu negara diantaranya adalah angka mortalitas dan morbiditas. Angka mortalitas yang sensitif adalah angka kematian ibu (maternal) dan angka kematian bayi.

Angka kematian maternal di Indonesia secara tren menunjukkan kecenderungan menurun. Meskipun demikian secara absolut (*magnitude*) tetap terkategori tinggi, sehingga diperlukan kebijakan untuk menekan angka tersebut sesuai dengan tujuan ke lima dari MDGs (*Millenium Development Goals*). Diupayakan pada tahun 2015 angka kematian maternal dapat ditekan sebesar 75% sehingga tinggal seperempatnya.

Tabel 1.1. Tren Kematian Ibu (*Maternal Mortality Ratio*) per 100.000 kelahiran di Indonesia

Periode lima tahun sebelum survey (SDKI)	<i>Maternal Mortality Ratio</i>
Tahun 1990 – 1994	390
Tahun 1993 – 1997	334
Tahun 2002 – 2003	307

Sumber: BPS dan ORC Macro, 2003.

Terdapat kesenjangan antara target output program kesehatan maternal serta *outcome* status kesehatan yang hendak atau yang diharapkan dapat tercapai dibandingkan dengan realita pencapaian. Target penurunan angka kematian maternal dengan pencapaiannya. Target utilisasi penolong persalinan modern dengan realita pencapaiannya, dengan masih ada sebagian perempuan melahirkan dibantu dukun atau famili/kerabat.

Tabel 1.2. Pemeriksaan kehamilan

Distribusi persentase wanita yang mempunyai anak lahir hidup terakhir dalam lima tahun sebelum survey menurut tenaga pemeriksa kehamilan dan karakteristik latar belakang, Indonesia 2002-2003.

Karakteristik Latar Belakang	Dokter Umum	Dokter kandungan	Perawat/bidan/di desa	Dukun/lainnya	Tidak periksa	Tidak terjawab	Jumlah	Jumlah ibu
Daerah tempat tinggal								
Perkotaan	1,7	16,0	79,0	0,9	2,2	0,2	100,0	5.970
Perdesaan	1,2	3,9	81,9	6,5	6,3	0,3	100,0	6.791
Pendidikan ibu								
Tidak sekolah	1,7	0,8	67,6	11,9	17,9	0,1	100,0	580
Tidak tamat SD	0,6	1,6	77,4	9,7	10,4	0,4	100,0	1.849
Tamat SD	1,0	2,3	88,1	4,1	4,4	0,2	100,0	4.359
Tdk tamat SLTP	1,8	6,4	87,4	1,9	2,3	0,2	100,0	2.614
SLTP+	2,0	27,4	69,4	0,5	0,4	0,3	100,0	3.359
Jumlah	1,4	9,6	80,5	3,9	4,4	0,2	100,0	12.760

Sumber: SDKI 2002-2003, BPS dan ORC Macro, 2003

Tabel 1.2. menunjukkan masih adanya permasalahan yakni ibu hamil yang memeriksakan kehamilan kepada dukun dan ibu yang tidak memeriksakan kehamilannya masih cukup besar terutama di perdesaan dan pendidikan ibu yang rendah.

Tabel 1.3. Komplikasi selama kehamilan

Persentase anak lahir hidup terakhir dalam lima tahun sebelum survey yang ibunya mengalami komplikasi yang berhubungan dengan kehamilan, menurut jenis komplikasi dan indikator pelayanan ibu hamil, Indonesia 2002-2003.

Indikator pelayanan ibu hamil	Mules sebelum 9 bulan	Perdarahan	Demam	Kejang	Lainnya	Tanpa komplikasi	Jumlah kelahiran
Upaya untuk mengatasi komplikasi							
Tidak ada	(47,9)	(7,1)	(6,7)	(2,7)	(56,7)	(0,0)	28
Istirahat	26,2	25,4	10,3	8,5	44,6	0,0	112
Minum obat	23,9	35,7	20,5	8,4	29,1	0,0	90
Minum jamu	*	*	*	*	*	*	17
Ke dukun	23,0	14,8	21,6	2,8	50,7	0,0	50
Ke tenaga kesehatan	17,6	25,1	8,3	8,0	58,8	0,0	184
Ke bidan	23,0	14,8	21,6	2,8	50,7	0,0	50
Ke dokter	23,0	14,8	21,6	2,8	50,7	0,0	50
Lainnya	(13,0)	(11,2)	(1,7)	(5,5)	(72,9)	0,0	56
Persalinan ditolong tenaga kesehatan	2,1	2,5	0,5	0,5	5,3	90,3	5.938
Jumlah	1,8	1,9	0,5	0,4	3,6	92,9	12.760

Sumber: SDKI 2002-2003, BPS dan ORC Macro, 2003

Catatan: Angka dalam kurung berdasarkan pada 25 – 49 kasus yang belum dibobot. Tanda bintang menunjukkan bahwa angka tidak ditampilkan karena jumlah kasusnya yang belum dibobot kurang dari 25

Ibu yang mempunyai riwayat komplikasi selama kehamilan, namun tidak melakukan upaya apapun, hanya beristirahat, minum obat sendiri, minum jamu dan ke dukun ternyata persentasenya masih tinggi. Perilaku ini sangat berisiko, seperti ditunjukkan tabel 1.3.

Ibu partus akan menghadapi risiko tinggi jika saat kehamilan mempunyai riwayat komplikasi, sementara selama kehamilan tidak pernah melakukan K1 sampai K4 (*antenatal care/* pemeriksaan kehamilan). Dan saat melahirkan tidak mendapatkan pertolongan dari tenaga kesehatan atau tidak dapat mencapai PONED atau PONEK.

Dengan kata lain akses bagi semua penduduk wanita terhadap pelayanan kesehatan modern atau penolong persalinan terlatih belum sepenuhnya tercapai sesuai kebutuhan atau belum adanya pemerataan (*equity*) pelayanan kesehatan maternal.

Pernyataan di atas didukung oleh persentase ibu – ibu yang tinggal di perdesaan dan berpendidikan rendah, cenderung masih tinggi pemanfaatan jasa pertolongan proses persalinan oleh dukun, yakni hampir separuhnya, bahkan ibu yang tidak bersekolah lebih dari separuhnya. Sekitar 30 persen dari seluruh wanita usia 15 sampai dengan 49 tahun, saat melahirkan memperoleh pertolongan dari dukun. Baik sebagai penolong dengan kualifikasi terendah (penolong pertama pada tabel 1.5) maupun penolong berkualifikasi tertinggi (penolong terakhir pada 1.4).

Tabel 1.4. Penolong persalinan: kualifikasi tertinggi

Persentase anak lahir hidup terakhir dalam lima tahun sebelum survey menurut penolong persalinan berkualifikasi tertinggi dan karakteristik latar belakang, Indonesia 2002-2003.

Karakteristik Latar Belakang	Dokter Umum	Dokter kandungan	Perawat/bidan/desa	Dukun/lainnya	Sanak keluarga/lainnya	Tidak ada	Tidak terjawab	Jumlah	Jumlah kelahiran
Daerah tempat tinggal									
Perkotaan	0,6	16,6	61,8	19,9	0,5	0,1	0,5	100,0	7.029
Perdesaan	0,9	4,6	49,7	41,6	1,9	0,4	1,0	100,0	8.059
Pendidikan ibu									
Tidak sekolah	2,5	0,4	29,5	59,9	5,7	0,7	1,4	100,0	709
Tidak tamat SD	0,6	2,9	36,6	56,1	2,1	0,5	1,2	100,0	2.238
Tamat SD	0,5	3,7	51,1	42,7	1,3	0,3	0,4	100,0	5.038
Tdk tamat SLTP	0,6	8,1	66,1	22,8	1,1	0,1	1,1	100,0	3.074
SLTP+	1,0	25,5	67,3	5,4	0,2	0,1	0,5	100,0	4.029
Jumlah	0,8	10,2	55,3	31,5	1,3	0,3	0,8	100,0	15.089

Sumber: SDKI 2002-2003, BPS dan ORC Macro, 2003

Tabel 1.5. Penolong persalinan: kualifikasi terendah

Persentase anak lahir hidup terakhir dalam lima tahun sebelum survey menurut penolong persalinan berkualifikasi terendah dan karakteristik latar belakang, Indonesia 2002-2003.

Karakteristik Latar Belakang	Dokter Umum	Dokter kandungan	Perawat/ bidan/ bidan di desa	Dukun/ lainnya	Sanak keluarga/ lainnya	Tidak ada	Tidak terjawab	Jumlah	Jumlah kelahiran
Daerah tempat tinggal									
Perkotaan	0,1	7,2	63,4	19,4	9,3	0,1	0,5	100,0	7.029
Perdesaan	0,3	2,0	39,1	43,7	13,5	0,4	1,0	100,0	8.059
Pendidikan ibu									
Tidak sekolah	0,0	0,2	22,2	60,3	15,3	0,7	1,4	100,0	709
Tidak tamat SD	0,2	1,8	30,0	50,8	15,5	0,5	1,2	100,0	2.238
Tamat SD	0,2	1,6	41,6	42,3	13,5	0,3	0,4	100,0	5.038
Tdk tamat SLTP	0,2	3,1	57,7	26,9	10,9	0,1	1,1	100,0	3.074
SLTP+	0,3	11,3	72,2	9,1	6,6	0,1	0,5	100,0	4.029
Jumlah	0,2	4,5	50,3	32,4	11,5	0,3	0,8	100,0	15.089

Sumber: SDKI 2002-2003, BPS dan ORC Macro, 2003

Aksesibilitas terhadap tenaga kesehatan terlatih ini disebabkan beberapa faktor. Diantaranya kemampuan rumah tangga secara finansial serta faktor sosial dan demografi lainnya. Ketidakmerataan akses ini akan lebih jelas terlihat jika kita kelompokkan responden menurut beberapa kelompok karakteristik rumah tangga maupun individu ibu dan anaknya. Seperti pengelompokkan berdasarkan pengeluaran perkapita.

Salah satu faktor kematian maternal diantaranya adalah rendahnya utilisasi penolong proses persalinan oleh tenaga kesehatan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil sajian data dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah diterima, belum adanya pemerataan atau kesamaan akses dalam pemanfaatan atau utilisasi pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA) khususnya penolong proses persalinan oleh tenaga kesehatan menurut variabel kelompok sosial ekonomi, demografi, dan geografi.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap utilisasi pelayanan kesehatan maternal khususnya pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan di Indonesia tahun 2005?

1.4. Tujuan

Tujuan umum dari penelitian ini adalah memperoleh gambaran mengenai hubungan antara faktor-faktor sosial, demografi dan ekonomi terhadap utilisasi pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) terutama penolong proses persalinan oleh tenaga kesehatan (linakes).

Tujuan khusus dari studi ini adalah untuk memperoleh informasi seberapa besar kekuatan asosiasi antara utilisasi terhadap pelayanan KIA khususnya penolong proses persalinan oleh tenaga kesehatan dengan

faktor-faktornya baik secara parsial maupun secara keseluruhan beserta variabel interaksi jika terdapat indikasi analisis tersebut diperlukan.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat teoritis, diharapkan dapat memperkaya keilmuan dibidang kesehatan serta memperkuat teori yang ada mengenai utilisasi kesehatan ibu (*maternal*), melalui pembuktian secara modeling. Bahwa beberapa variabel determinan utilisasi pelayanan kesehatan maternal pada data Susenas 2006, terdapat yang mendukung maupun yang tidak terhadap teori yang telah ada. Tanpa bertujuan memunculkan teori baru. Studi ini juga berusaha mensimulasi konsep baru yang belum banyak digunakan di Indonesia.

1.5.2. Manfaat metodologis, studi ini diharapkan mampu memberikan sumbangan bagi perkembangan aplikasi metode estimasi model utilisasi pelayanan kesehatan maternal khususnya penolong proses kelahiran oleh tenaga kesehatan.

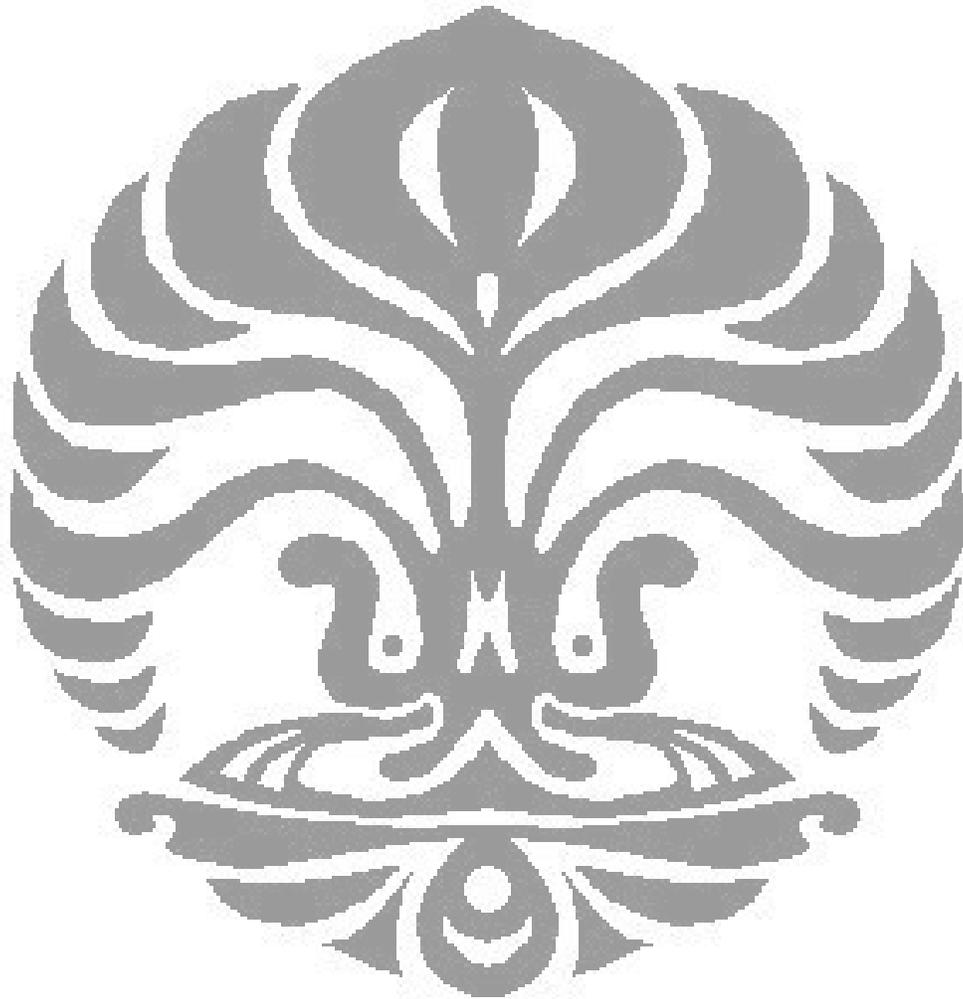
1.5.3. Manfaat Aplikatif yakni dari segi kebijakan, studi ini diharapkan mampu menghasilkan identifikasi variabel-variabel yang dapat digunakan sebagai instrumen kebijakan berupa alternatif intervensi dalam mencari solusi masalah kesehatan maternal. Dan pada gilirannya diharapkan dapat mereduksi angka kematian ibu (*health outcomes*). Berkaitan dengan analisis kebijakan, secara spesifik studi ini juga diharapkan mampu melakukan prediksi dampak faktor-faktor sosial ekonomi, geografis dan demografi terhadap utilisasi pelayanan kesehatan ibu/ maternal.

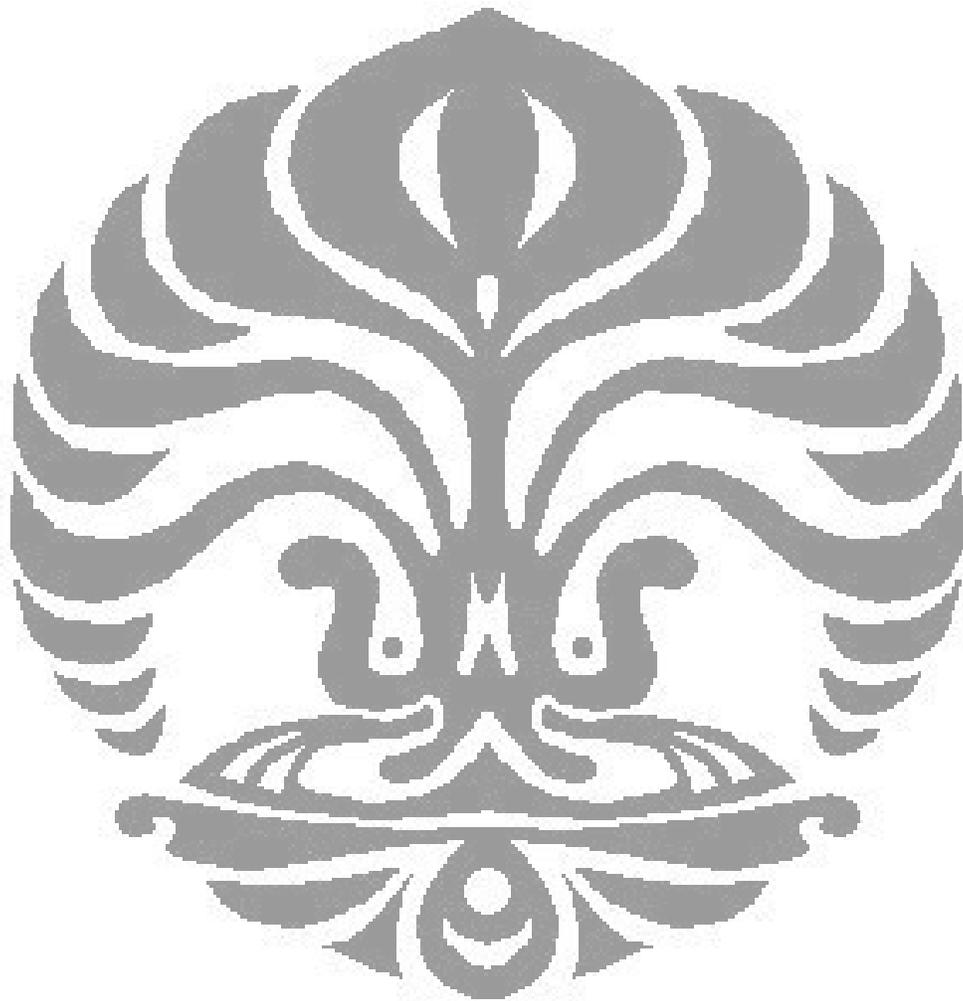
1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Studi ini menggunakan data dasar utama dari data Survei Sosial Ekonomi Nasional tahun 2005 dengan unit analisis seluruh balita di Indonesia. Data yang digunakan adalah pertama, data set kor individu berisi variabel utilisasi fasilitas kesehatan, kunjungan *antenatal care*, pendidikan ibu, umur ibu, area pedesaan atau perkotaan, jumlah anggota rumah tangga, kode *id* termasuk kode propinsi dan kode kabupaten/ kota, ketersediaan jaminan pembiayaan kesehatan, umur balita, urutan kelahiran anak/ balita, jenis dan status dalam pekerjaan utama, dan umur saat perkawinan pertama. Kedua, data set kor rumah tangga, variabel yang digunakan adalah kode *id* dan pengeluaran rumah tangga dan jumlah anggota rumah tangga. Sementara untuk variabel aksesibilitas terhadap fasilitas dan kondisi komunitas seperti keberadaan puskesmas, posyandu, polindes, dan bidan di desa/ kelurahan. Serta kondisi jalan desa apakah diaspal dan dapat dilalui kendaraan beroda empat atau tidak dapat diperoleh dari data PODES 2005.

Nomor tabel

Halaman





BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Equality dan Equity*

Equality - The property of having the same value. This is symbolized by = and applies to number or algebraic expressions. *Equity* (fairness) – The concept of distributive justice used in *welfare economics. Equity as fairness has several possible meaning; not always consistent. Sometime it means *equality*; sometime that differences in deserts should be followed by differences in rewards; and sometimes that expectations should not be disappointed (Black, 2002).

Literatur yang memuat konsep **pemerataan** (*equity*) dalam pelayanan kesehatan terbagi menjadi dua antara *horizontal* dan *vertical equity*. *Horizontal equity* mengasumsikan bahwa individu mempunyai persamaan kebutuhan/ *equal need* (dalam terminologi kesakitan) akan diperlakukan atau dilayani sama (dalam pengertian utilisasi) terlepas dari berapa pun penghasilan mereka (Wagstaff dan van Doorslaer dalam Hidayat *et al*, 2004).

Sementara *vertical equity* berbeda, disebut *equitable*, perlakuan untuk individu dengan kebutuhan pada tingkat yang berbeda (Mooney dalam Hidayat *et al*, 2004). Penelitian terapan terhadap pemerataan pelayanan kesehatan, seringkali perhatian diarahkankan kepada pemerataan horizontal (*horizontal equity*) dibandingkan dengan pemerataan vertical (*vertical equity*) (Waters; van Doorslaer dalam Hidayat *et al.*, 2004). Studi yang dilakukan Budi Hidayat dan kawan kawan

tersebut, menggunakan **kesamaan** (*equality*) akses sebagai definisi operasional untuk **pemerataan** (*equity*). Definisi ini digunakan dalam penelitian tersebut bersamaan pengertiannya dengan konsep **pemerataan horizontal** (Waters dalam Hidayat *et al*, 2004).

Perhatian yang meningkat terhadap ketidakmerataan (*inequity*) menyebabkan studi sistematis mengenai pemerataan masih tetap dilakukan di sejumlah negara. Konsep *equity*, misalnya dalam pendidikan kesehatan disebutkan dengan contoh ...siapa yang menerima benefit dan siapa yang mengeluarkan biaya. Subsidi pemerintah untuk pendidikan kedokteran lebih besar dibandingkan dengan pendidikan tinggi atau pendidikan professional lainnya (Feldstein, 1993).

Equity (merata) melekat kepada norma yang telah ditetapkan sebelumnya atau standard dimana ditetapkan adil atau tidak saat menjelaskan adanya *gap* (kesenjangan), perbedaan atau disparitas. Sebaliknya dengan *equity*, *equality* tidak mempertimbangkan kesenjangan, diferensiasi/ perbedaan dan disparitas yang ada tersebut bersifat adil atau tidak. Dengan kata lain, *inequity* adalah ketidakadilan yang ada pada ketidaksamaan/ perbedaan distribusi (WHO dalam Nadjib, 2001).

Pemerataan dalam kesehatan didefinisikan WHO sebagai meminimalkan disparitas dalam kesehatan dan determinannya – termasuk, namun tidak terbatas hanya kepada pelayanan kesehatan – antar kelompok masyarakat yang mempunyai perbedaan tingkat dari atribut sosial (pendapatan, jender, suku bangsa, geografi dll. (Nadjib, 2001).

Equality adalah bagian dari *equity*, misalnya *equal access for equal need*.

Bila individu (apalagi yang miskin) jatuh sakit dan menghabiskan dana (pemiskinan) sehingga ada yang salah dengan sistem kesehatan. Bila yang tidak mampu menghabiskan pengeluaran kesehatan secara proporsional terhadap total pengeluarannya lebih besar dibandingkan penduduk kaya maka terjadi ketidakadilan. Masalah dalam pemerataan akses terhadap pelayanan kesehatan diantaranya adalah: peran puskesmas lebih menonjol pada kelompok masyarakat miskin, di perkotaan praktek swasta lebih dimanfaatkan, di perkotaan pertolongan persalinan oleh tenaga medis lebih menonjol sementara di perdesaan peran dukun penolong persalinan masih tinggi (Nadjib, 2006).

Equity (pemerataan) dalam pelayanan kesehatan bukan berarti *equality* (persamaan), meskipun penggunaan terminologi tersebut sering dipertukarkan. *Equity* mempersyaratkan penyediaan pelayanan lebih bagi yang lebih membutuhkan (karena sakit dan tidak memiliki uang) sementara *equality* menyebabkan setiap orang akan menikmati pelayanan kesehatan yang sama tanpa memperhatikan apakah orang tersebut lebih memerlukan atau kurang memerlukan pelayanan tersebut (Nadjib, 2001). Dalam perspektif kebijakan kesehatan, pemerataan bermakna sebagai pemberian prioritas terhadap wilayah yang kurang beruntung dan penduduk miskin, diarahkan kepada penduduk yang membutuhkan.

Para pakar yang lain menjelaskan bahwa pemerataan adalah sistem keadilan yang didasarkan hati nurani dan rasa adil, sementara persamaan (*equality*) adalah pernyataan tentang keadaan yang sama. Jadi *equality* adalah bagian dari *equity*. *Equity* akan hadir saat pelayanan kesehatan terdistribusi

didasarkan kebutuhan masyarakat terhadapnya. Nadjib menyarankan untuk mengukurnya dengan menggunakan pernyataan: pengeluaran yang sama untuk kebutuhan yang sama, utilisasi yang sama untuk kebutuhan yang sama, akses yang sama untuk kebutuhan yang sama, persamaan pengeluaran per kapita, status kesehatan yang sama dll. (Nadjib, 2001).

Pembuktian melalui survai memperlihatkan bahwa perempuan miskin mempunyai *outcome* kesehatan reproduksi yang lebih buruk dan juga tingkat pemanfaatan pelayanan kesehatan lebih rendah (seperti memanfaatkan penolong persalinan oleh tenaga kesehatan terlatih) dari pada perempuan tidak miskin. (Greene & Merrick, 2005). Sebagai contoh, kuintil kekayaan pada data Survei Demografi dan Kesehatan (SDK) yang dikumpulkan pada akhir tahun 1990 an dari 56 negara menunjukkan bahwa rata-rata hanya sepertiga perempuan pada kelompok kuintil termiskin yang mendapat pertolongan persalinan dari tenaga kesehatan terlatih dibandingkan dengan kuintil terkaya yang lebih dari empat perlima perempuan di kuintil ini memperoleh pelayanan serupa. (Gwatkin *et al.*, dalam: Greene & Merrick, 2005). Tabulasi silang ini didasarkan kepada *asset* rumah tangga (kepemilikan sepeda atau radio) dan karakteristik rumah (jumlah ruangan, fasilitas mandi-cuci kakus/MCK) yang berhasil menunjukkan sebagai *proxy*/ penduga pengganti yang baik untuk level penghasilan/ konsumsi rumah tangga. Dijelaskan pula bahwa pada survai SDK tidak melakukan pengukuran penghasilan atau konsumsi rumah tangga. Filmer dan Pritchett (2001) memberikan alasan bahwa *asset index*, sebagai sebuah *proxy* dari status ekonomi untuk digunakan memprediksinya, sekurang-kurangnya sama *reliable*-nya dengan

pengukuran pengeluaran konsumsi (*consumption expenditure*) secara konvensional, kadang-kadang lebih *reliable*. (Greene & Merrick, 2005). Pada proses analisis untuk memperoleh indeks pemerataan dapat dilakukan dengan cara menghitung rasio antar proporsi utilisasi pada kuintil 5 (Q5) dengan proporsi utilisasi pada kuintil 1 (Q1) (Hidayat *et al.*, 2004). Gani *et al.* (2008) mengajukan indeks pemerataan sebagai proporsi utilisasi dari $(Q4+Q5)/(Q1+Q2)$.

2.2. Indeks Pemerataan

Upaya mengukur pemerataan biasanya digunakan berbagai formula diantaranya *Gini Coefficient*, *Atkinson Index* dan lain sebagainya. Diungkapkan oleh Mangalore *et al.* (2007) bahwa sebagian besar riset pelayanan kesehatan mengenai pengukuran *inequity* atau *inequality*, menggunakan *the range* (Townsend & Davidson, 1982), *the Gini-coefficient* (Le Grand, 1985, 1989; Le Grand & Rabin, 1986; Illsley & Le Grand, 1987), *the index of dissimilarity* (Preston *et al.* 1981; Koskinen, 1985), *the slope index* dan *the associated relative index* (Pamuk, 1985, 1988), dan *the Concentration Index(CI)* (Wagstaff *et al.* 1989; Wagstaff & Van Doorslaer, 2000; World Bank, 2003; Van Doorslaer *et al.* 2004).

Levy *et al.* (2007) menggunakan metode *Atkinson Index* untuk mengukur *spatial inequality* pada risiko kesehatan yang disebabkan polusi udara dari pembangkit listrik di Amerika Serikat. Studi ini dilatarbelakangi perdebatan yang

bersifat *tradeoffs* antara efisiensi dan pemerataan. Diawali dengan analisis manfaat kesehatan (*health benefit*).

The Lancet (2008) mempublikasikan hasil analisis pencapaian tujuan MDG 4 dan 5 di 54 negara dengan menggunakan metode *ratio of differences* ($Q1 - Q2 / Q4 - Q5$), *ratio Q1/Q5 (poorest/wealthiest)* dan *rate differences poorest - wealthiest* ($Q5 - Q1$) dalam persentase. (Anonymous, 2008)

Metode yang paling sering digunakan untuk menganalisis *inequity* dalam pelayanan kesehatan adalah CI (*Concentration Index*). CI mempunyai nilai antara -1 sampai dengan +1. Nilai nol mengindikasikan terjadi pemerataan distribusi pada variabel kesehatan diantara kelompok-kelompok pendapatan/ pengeluaran rumah tangga per kapita (persentil). Nilai negatif mengindikasikan terjadi konsentrasi yang tidak seimbang pada variabel kesehatan seperti utilisasi linakes diantara kelompok masyarakat miskin. Sebaliknya dari nilai negatif indeks konsentrasi yang *pro-poor* atau pro miskin dalam terminologi cakupan intervensi, nilai positif bermakna pro kelompok kaya dalam terminologi *outcomes* kesehatan yang tidak diinginkan/ diharapkan. Studi dengan memanfaatkan metode CI diantaranya adalah Masanja *et al.* 2005; Hidayat *et al.* 2004; Lorant *et al.* 2002; Van Doorslaer *et al.* 2006; Hosseinpoor *et al.* 2006; Bago d'Uva, Jones & van Doorslaer, 2007; Layte, 2007; Liu et al, 2008; dan Vapattanawang et al, 2007.

Metode CI (*Concentration Index*) menggunakan formula seperti persamaan berikut ini:

$$CI = 2 \text{ cov}(y_{it}, R_i) / \mu$$

dimana y_{it} adalah jumlah kunjungan ke tenaga kesehatan untuk individu i pada periode t , R_i adalah urutan/ ranking relatif individu ke i pada distribusi equivalen pendapatan rumah tangga pada periode t .

Kakwani *et al.* (1997) menyarankan penggunaan ‘convenient regression’ berikut (Mangalore *et al.*, 2007):

$$2\sigma_R^2 [Y_i/\mu] = \alpha + \beta R_i + u_i$$

dimana σ_R^2 adalah variance dari variabel yang terurut (*the fractional ranking variable*). Individu diurut berdasarkan pendapatan atau pengeluaran dan *ordinary least-squares* (OLS) digunakan untuk proses persamaan di atas. Estimasi β dari regresi ini sama dengan CI (*concentration index*) dan standard error dari β tersaji berupa estimasi standard error dari index tersebut. Pada paket estimasi statistik seperti STATA, koreksi autokorelasi dan heteroskedastisitas secara otomatis dilakukan. Estimasi CI dengan menggunakan persamaan regresi di atas merupakan alternatif (tetapi ekuivalen) dengan metode *the convenient covariance* yang digunakan World Bank (2003). (Mangalore *et al.*, 2007).

2.3. Millenium Development Goals dan angka kematian maternal

Berangkat dari keprihatinan terhadap kondisi yang tidak menguntungkan di negara berkembang berkaitan dengan beberapa masalah kesejahteraan yang diantaranya adalah tingginya rasio kematian ibu/ maternal, kemiskinan serta kelaparan maka diadakan pertemuan 186 pemimpin dunia.,

Pada bulan September tahun 2000 tersebut, para pemimpin dunia dalam Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Milenium Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB) bersepakat untuk membantu negara berkembang yang tertuang dalam Deklarasi Milenium.

Deklarasi Milenium yang kemudian dikenal dengan MDGs (*Millenium Development Goals*) menghimpun komitmen pemimpin dunia yang tidak ada sebelumnya berkaitan dengan penanganan isu perdamaian, keamanan, pembangunan, hak asasi dan kebebasan fundamental dalam satu paket. Dalam konteks inilah Negara-negara anggota PBB mengadopsi Tujuan Pembangunan Milenium (*Millenium Development Goals / MDG's*) (Bappenas, 2005).

MDGs tersebut memiliki 8 (delapan) tujuan, 3 tujuan diantaranya merupakan wilayah kerja sektor kesehatan yakni menurunkan angka kematian maternal, menurunkan angka kematian bayi dan menekan angka kesakitan HIV/AIDS, TBC dan Malaria. Meskipun demikian, 3 tujuan yang lain masih berkaitan erat dengan sektor kesehatan seperti persoalan kemiskinan dan kelaparan yang sebagian merupakan wilayah kerja sektor ekonomi kesejahteraan dan juga masalah kesehatan (Gani, 2006), kesetaraan jender serta pendidikan masih mempunyai hubungan timbal balik dengan sektor kesehatan. Bahkan 3 tujuan lainnya berkaitan secara tidak langsung atau tidak tereksplisitkan berkaitan erat dengan masalah kesehatan.

Eradikasi kelaparan berkaitan dengan program gizi, masalah lingkungan berkaitan akses masyarakat terhadap air bersih dan kemitraan global berupa

bantuan obat esensial untuk penyakit menular HIV/AIDS, TBC dan Malaria. (Gani et.al., 2008)

Sektor kesehatan juga berhubungan timbal balik dengan sektor-sektor lainnya serta berhubungan dengan aspek Ipoleksosbudhankam secara sistemik untuk mencapai target dalam indikator kinerja program – program kesehatan (Junadi, 2007). Tujuan yang ke-lima dari MDGs ini menyebutkan akan mengurangi kematian ibu sebesar tiga per empatnya pada tahun 2015 (Gil-Gonzales *et-al*, 2006).

Ratifikasi terhadap kesepakatan MDGs ini mempunyai konsekuensi bagi seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*) di Indonesia berkomitmen mengarahkan segala upaya dan sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut. Komitmen global tersebut dijadikan komitmen nasional dan daerah di seluruh sektor dan secara eksplisit di sektor pendidikan, kesehatan dan perekonomian termasuk masalah kemiskinan.

Kesepakatan berkaitan dengan tujuan ke-lima ini beranjak dari masih tingginya angka kematian ibu (*Maternal Mortality Ratio/ MMR*) di dunia terutama di negara berkembang. WHO mengestimasi sekitar 500.000 perempuan di negara berkembang meninggal per tahun dikarenakan komplikasi yang terkait dengan kehamilan, jumlah tersebut merupakan 99% dari kematian maternal di seluruh dunia (WHO; Harrison; Royston; dalam: Akar *et-al.*, 2004). ESCAP dalam publikasinya menyatakan rata-rata *Maternal Mortality Ratio* di negara-negara wilayah Asia Pasifik pada periode 1996 – 2004 sebesar 338 per 100.000 kelahiran hidup (ESCAP, 2006). Determinan MMR ini diantaranya disebabkan ibu

melahirkan tidak atau terlambat memperoleh pertolongan dari tenaga kesehatan saat proses persalinan.

Profesor Ken Hill dari Harvard Center for Population and Development Studies, Cambridge, MA, USA dalam sebuah konferensi pers menyampaikan bahwa para peneliti mengestimasi pada tahun 2005 telah terjadi kematian ibu sebanyak 535.900 atau setara dengan maternal mortality ratio sebesar 402 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Terkonsentrasi di sub Sahara Afrika 50% dan di Asia sebesar 45 %. Tersebar diberbagai negara dari angka terendah yakni 1(satu) kematian per 100.000 kelahiran hidup di Irlandia sampai dengan yang tertinggi 2100 kematian per 100.000 kelahiran hidup di Sierra Leone (Hill, 2007).

UNICEF (1995) menyebutkan kematian maternal berkaitan dengan peristiwa melahirkan di beberapa wilayah dunia pada tahun 1990 – an sebagai berikut, di sub Sahara Afrika sebesar 616 kematian per 100.000 kelahiran hidup, Asia Selatan sebesar 492 kematian per 100.000 kelahiran hidup, Timur Tengah dan Afrika Utara sebesar 202 kematian, Amerika Latin dan Karibia sebesar 189 kematian, Asia Timur & Pasifik sebesar 159 kematian dan di negara maju hanya 10 kematian per 100.000 kelahiran hidup.

Diolah dari data World Bank (2002), Elizabeth Lule dan kawan-kawan mengelompokkan tingkat kematian maternal menjadi empat kelompok yakni Sangat Tinggi (500 atau lebih kematian per 100.000 kelahiran hidup) salah satu negara tersebut adalah Laos di Asia Tenggara, Tinggi (200 – 500 kematian) yakni negara Bangladesh dan India di Asia Selatan, Menengah/ medium (50 – 200 kematian per 100.000 kelahiran hidup) yakni Srilangka, Filipina, Vietnam,

Mongolia, Korea Utara dan China, *MMR rendah* (dibawah 50 kematian per 100.000 kelahiran hidup) yakni Thailand, Malaysia dan Korea Selatan (Lule *et al.*, 2005).

Rasio Kematian Maternal di Indonesia, masih terkategori negara dengan *MMR tinggi* (antara 200 – 500 kematian per 100.000 kelahiran hidup) bersama dengan Kamboja, Papua Nugini dan Myanmar di Asia Tenggara (Lule *et al.*, 2005). Meskipun tren angka kematian ibu di Indonesia menurun namun angka tersebut masih terkategori dalam kelompok *MMR tinggi*. Hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia selama 3 periode menunjukkan hal tersebut seperti terlihat pada tabel 1.1.

Negara – negara di dunia berkomitmen untuk mencapai tujuan pembangunan millennium ke 5 (MDG5) yakni mengurangi 75 % maternal mortality ratio antara tahun 1990 dan 2015. Komunitas global telah memilih/ menetapkan proporsi persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan (*a skilled birth attendant/SBA*) sebagai indikator untuk memantau kemajuan dalam mencapai MDG5. (Anwar *et al.*, 2008).

Dalam jangka pendek kesakitan dan kematian ibu dan anak akan menyebabkan keluarga selain harus mengeluarkan berbagai macam biaya atau kerugian ekonomi juga pengorbanan non-moneter seperti kecemasan dan rasa duka. Selain itu, kesakitan dan kematian ibu dan anak akan mengganggu investasi mutu modal manusia, secara mikro pada tingkat rumah tangga dan secara makro pada tingkat masyarakat. (Gani et al, 2007).

Kesehatan ibu dan anak merupakan indikator kesehatan dan sekaligus indikator kesejahteraan. Kesejahteraan merupakan salah satu tujuan pokok negara. Maka kegagalan mewujudkan kesehatan ibu dan anak merupakan kegagalan negara (*government failure*). (Gani et al, 2007)

Fakta di negara berkembang menunjukkan, lebih sedikit perempuan menerima *prenatal care* (pemeriksaan kehamilan) dan lebih sedikit perempuan yang melahirkan ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih (Ashford, 1995).

Dengan analisis kuintil, kita dapat mengamati perbedaan antar kuintil pengeluaran per kapita. Meskipun hasil penelitian menunjukkan adanya *inequity* akses terhadap penolong proses persalinan, studi Ascobat Gani mengindikasikan rumah tangga yang berada pada kuintil terbawah (20 % termiskin) ternyata terbantu dengan adanya program askeskin. Di beberapa kabupaten dan kota, utilisasi terhadap pelayanan KIA ini cukup tinggi, bahkan yang bermasalah adalah kelompok *near-poor*, yakni yang berada pada kuintil ke-dua atau ke-tiga (Gani, 2006).

2.4. Faktor-faktor kematian maternal

Permasalahan umum adalah sebagian besar penelitian mengenai faktor-faktor kematian ibu lebih difokuskan kepada masalah medis seperti permasalahan kehamilan dan persalinan (perdarahan, infeksi, eklamsia, anemia, malaria dan lain sebagainya) Padahal dari hasil berbagai studi masalah medis adalah berperan sebagai variabel antara. Sementara itu terdapat kesepakatan atau persetujuan diantara para peneliti bahwa **akses terhadap fasilitas kesehatan** merupakan hal

yang esensial untuk menurunkan secara cepat angka kematian ibu. Juga terdapat determinan lain terhadap rasio kematian ibu yakni yang disebut dengan *macrostructural* meliputi komponen variabel **sosial, kultural, ekonomi dan politik**. Beberapa studi menunjukkan hubungan antara kematian ibu dengan faktor sosial ekonomi secara makro seperti **penghasilan per kapita, gross domestic product (GDP) dan level pendidikan**. (Gonzalez *et-al.*, 2006). Menurut Gonzales dkk., variabel bebas lengkap dalam hubungannya dengan angka kematian maternal adalah **penghasilan per kapita, pekerjaan formal wanita, pendidikan wanita, level sosial ekonomi, kultur, faktor politik** seperti **partisipasi dalam komunitas atau partisipasi politik, akses ke pelayanan kesehatan** (jarak antara rumah-puskesmas, fasilitas transport ke fasilitas kesehatan atau keduanya), *perinatal care, care at delivery, family planning dan access to trained staff or traditional birth attendant*.

Sebuah studi mengenai faktor – faktor kematian maternal, merangkum 30 penelitian yang *eligible* dari 23 negara (Say & Raine, 2007), menyatakan intervensi-intervensi pelayanan kesehatan, memegang kunci untuk mengurangi secara signifikan kematian saat melahirkan yang disebabkan masalah kehamilan. Pemeriksaan kehamilan, melahirkan di fasilitas kesehatan modern dan dibantu tenaga kesehatan terlatih saat melahirkan dapat meningkatkan kesehatan maternal.

Pemanfaatan pelayanan kesehatan maternal dilaporkan beragam diantara negara berkembang, kebanyakan temuan menunjukkan perbedaan antara **wanita kaya** dan **miskin** dan antara wanita yang tinggal di **perkotaan** dengan yang tinggal di **perdesaan**. Faktor tempat tinggal dan **status sosial ekonomi**

menunjukkan variasi/ keragaman utilisasi pelayanan kesehatan maternal. Faktor-faktor ini termasuk **usia perempuan, suku bangsa, pendidikan, agama, kultur, kebutuhan perawatan medis, dan kekuatan dalam pengambilan keputusan. Biaya berobat, lokasi dan kualitas pelayanan kesehatan** juga penting (Say & Raine, 2007).

Program-program kesehatan yang diterapkan di beberapa negara untuk menurunkan angka kematian ibu mengikuti rencana strategi dari *the Safe Motherhood Initiative* (Huque *et al.* dalam Anwar *et al.*, 2008).

Pemerintah Indonesia pun dua dekade yang lalu telah mencanangkan upaya *Safe Motherhood* ini. Pada intinya strategi ini bertujuan agar ibu melahirkan terutama yang berisiko tinggi terselamatkan, dan risiko tidak tertolong sehingga menyebabkan kematian dapat ditekan dengan mengikuti ketentuan alur *emergency obstetric care* (Gill; Islam *et al.* dalam Anwar, 2008). Penerapannya adalah tersedianya pelayanan obsteri dan neonatal emergensi dasar (PONED) dan pada tingkat lanjut pelayanan obsteri neonatal emergensi terpadu komprehensif (PONEK).

Beberapa faktor penyebab kematian ibu saat melahirkan adalah kehamilan dan proses melahirkan bermasalah serta terlambat memperoleh pertolongan kelahiran. Salah satu faktor kematian ibu yakni tidak teraksesnya penolong proses kelahiran oleh tenaga kesehatan terlatih. Dalam program *safe motherhood* ditekankan perlunya *antenatal care (ANC)*, *skilled birth attendant (SBA)* serta bagi ibu hamil berisiko tinggi dapat segera dibawa ke fasilitas puskesmas PONED atau rumah sakit PONEK saat melahirkan.

Ditenggarai pelaksanaan program ini di lapangan masih memiliki permasalahan yakni tidak meratanya ibu mendapat pertolongan tenaga kesehatan saat melahirkan. Di negara berkembang, persentase kelahiran yang dibantu tenaga kesehatan terlatih meningkat sangat lambat yakni dari 48% tahun 1985 menjadi 55% pada tahun 1996 (WHO; dalam: Lule *et al*, 2005). Berturut-turut dari tahun 1985 ke tahun 1996, di Afrika dari 34% menjadi 42%, di Oceania dari 34% menjadi 52%, di Asia dari 49% menjadi 53% dan di Amerika Latin 64% tahun 1985 menjadi 75% pada tahun 1996. Sementara di negara maju 98% pada tahun 1985 dan 99% pada tahun 1996.

Literatur lain menyatakan kerangka pikir secara komprehensif dan terintegrasi untuk menganalisis **budaya, sosial, ekonomi, perilaku dan faktor biologis** yang mempengaruhi kematian maternal (McCarthy & Maine, 1992). Sehingga dapat disimpulkan faktor-faktor utama penyebab kematian maternal lebih cenderung kepada variabel non penyakit seperti aspek pendidikan ibu, budaya, dan akses terhadap pelayanan kesehatan modern.

Beberapa jenis intervensi tampaknya secara substansial dan efek segera terhadap kematian maternal, termasuk program **keluarga berencana** untuk mencegah kehamilan, pelayanan aborsi yang aman untuk mengurangi kejadian komplikasi, dan **peningkatan kemampuan tenaga kesehatan dan pelayanan persalinan** untuk meningkatkan keselamatan ibu yang pernah mengalami komplikasi (McCarthy & Maine, 1992). Aspek terakhir ini yang akan dikaji dalam studi dan akan dijadikan variabel terikat dalam pemodelan statistik.

2.5. Faktor-faktor yang mempengaruhi utilisasi fasilitas kesehatan atau tenaga kesehatan terlatih (dokter, bidan atau petugas paramedis lainnya)

Faktor-faktor yang mempengaruhi *health seeking* dan utilisasi pelayanan kesehatan diantaranya adalah variabel **sosial, ekonomi, budaya, politik, informasi dan manajemen pelayanan kesehatan** (Solomon, 2005).

Utilisasi pelayanan kesehatan merupakan fenomena perilaku yang kompleks. Studi empiris pada pelayanan preventif dan kuratif sering memperoleh temuan bahwa pemanfaatan pelayanan kesehatan berhubungan dengan **ketersediaan, kualitas dan biaya pelayanan**, demikian pula variabel **struktur sosial, sistem nilai kesehatan dan karakteristik individu** (Andersen & Newman; Kroeger; Becker *et al.*, Sarin dalam: Chakraborty *et al.*, 2003).

Umur ibu saat ini memainkan peran penting pada utilisasi pelayanan kesehatan (Fiedler; Elo; Fosu dalam: Chakraborty *et al.*, 2003). Umur ibu kadang-kadang dapat digunakan sebagai proxy dari akumulasi pengetahuan perempuan mengenai pelayanan kesehatan yang dapat berpengaruh atau berhubungan positif dengan utilisasi pelayanan kesehatan. Sebaliknya, dikarenakan pembangunan pengobatan modern dan peningkatan kesempatan memperoleh pendidikan bagi perempuan pada waktu terakhir (*recent*), perempuan muda memungkinkan mempunyai pengetahuan yang lebih baik mengenai pengobatan modern dan tempat pelayanan kesehatan modern yang lebih bernilai/ baik.

Beberapa studi menemukan hubungan yang kuat antara **urutan kelahiran** dengan pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan (Wong *et al.*; Elo dalam

Chakraborty *et al.*, 2003). Karena hal ini berkaitan dengan perasaan bahwa kehamilan pertama mempunyai risiko lebih tinggi sehingga cenderung mencari pelayanan kesehatan untuk kelahiran urutan anak pertama dibandingkan dengan urutan anak berikutnya. Mempunyai anak lebih banyak juga menghadapi hambatan sumber daya/ dana sehingga mempunyai efek negatif terhadap utilisasi pelayanan kesehatan (Wong *et al.*, dalam Chakraborty *et al.*, 2003). Perempuan dengan jumlah anak yang lebih besar akan mengurangi utilisasi pelayanan kesehatan yang tersedia karena diperlukan begitu banyak waktu atau berkali-kali untuk mengunjungi pelayanan kesehatan (McKinlay dalam Chakraborty *et al.*, 2003).

Salah satu yang penting dari faktor-faktor terhadap utilisasi pelayanan kesehatan adalah banyaknya jumlah anggota rumah tangga (*household size*). Perempuan dari keluarga besar akan rendah utilisasi terhadap berbagai pelayanan kesehatan disebabkan begitu besar waktu yang diperlukan mengunjunginya. Keluarga yang lebih besar juga menyebabkan keterbatasan atau hambatan sumber daya, yang mempunyai efek negatif terhadap utilisasi terhadap pelayanan kesehatan (Wong *et al.*, dalam Chakraborty *et al.*, 2003).

Pendidikan ibu diketahui secara luas, mempunyai pengaruh positif terhadap utilisasi pelayanan kesehatan. Pada sebuah studi di Peru yang menggunakan data DHS, Elo (1992) menemukan pentingnya secara kuantitatif dan signifikan secara statistik, pengaruh pendidikan ibu terhadap pemanfaatan pelayanan prenatal dan penolong persalinan. Pada studi lain, Becker dan kawan-kawan menemukan bahwa pendidikan ibu merupakan determinan penting dan

konsisten terhadap pemanfaatan pelayanan kesehatan ibu dan anak. Beberapa studi lain juga memperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif yang kuat pendidikan ibu terhadap utilisasi pelayanan kesehatan (Fosu; Castello *et al.* dalam Chakraborty *et al.*, 2003). Penjelasanannya adalah wanita berpendidikan tinggi akan lebih memperhatikan masalah kesehatan, lebih mempunyai pengetahuan mengenai ketersediaan pelayanan kesehatan dan memanfaatkan informasi ini lebih efektif untuk menjaga atau mencapai status kesehatan yang tinggi. Pendidikan ibu juga merupakan variabel *proxy* untuk sejumlah variabel latar belakang yang merepresentasikan status sosial ekonomi perempuan yang lebih tinggi, sehingga memungkinkan perempuan tersebut dapat memperoleh pelayanan medis yang sesuai dan dirasa perlu.

Telah luas diketahui, semakin tinggi **pendapatan** akan mempunyai efek positif terhadap utilisasi pelayanan kesehatan modern (Elo; Fosu dalam Chakraborty *et al.*, 2003). **Jenis pekerjaan suami** dapat dipertimbangkan sebagai *proxy* pendapatan keluarga sama halnya dengan status sosial. Perbedaan sikap terhadap pelayanan kesehatan modern menurut kelompok jenis pekerjaan menunjukkan jenis pekerjaan merupakan faktor *predisposing* (yang mempengaruhi). Dengan kata lain, dengan memandang jenis pekerjaan sebagai proksi dari pendapatan yang memungkinkan memperoleh pelayanan kesehatan lebih banyak atau lebih baik menunjukkan jenis pekerjaan merupakan faktor *enabling* (yang memungkinkan) (Fiedler dalam Chakraborty *et al.*, 2003).

Variabel yang paling penting berhubungan dengan utilisasi pelayanan KIA adalah **aksesibilitas secara fisik** terhadap pelayanan ini (Abbas & Walker dalam:

Chakraborty *et al.*, 2003) Beberapa studi lain juga menemukan bahwa kedekatan secara fisik terhadap fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya di negara berkembang memainkan peran penting dalam utilisasi terhadap pelayanan ini (Stock; Airey; Paul dalam: Chakraborty *et al.*, 2003). Dalam studi ini, pengertian akses merujuk kepada ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan yang dekat dengan *user*. Karena ketidaktersediaan informasi, aspek lain dari akses/ ketersediaan seperti biaya berobat, kualitas pelayanan dan waktu perjalanan dan menunggu untuk memperoleh pelayanan, dipertimbangkan tidak untuk dimunculkan dalam analisis. Sebuah studi di Bangladesh oleh Rahaman dan kawan-kawan menemukan bahwa **jarak geografis** adalah salah satu determinan utilisasi pelayanan kesehatan terpenting di daerah pedesaan Chakraborty *et al.*, 2003).

Utilisasi pelayanan kesehatan tergantung kepada **tarif pelayanan** dan **cakupan asuransi** (WHO, 2002). Permintaan rumah tangga terhadap pelayanan kesehatan sensitive terhadap harga/ tarif yang dipungut fasilitas kesehatan. Di Kenya, sebagai contoh, terestimasi bahwa kenaikan tarif pelayanan kesehatan pemerintah dari gratis menjadi 10 shiling Kenya akan menghasilkan penurunan pemanfaatan fasilitas kesehatan publik sebesar 18 % (Alderman & Lavy dalam WHO, 2002). Di Ghana, kenaikan tarif pelayanan kesehatan pemerintah sebesar 50% diestimasi menurunkan permintaan terhadap pelayanan klinik pemerintah sebesar 6% (Alderman & Lavy dalam WHO, 2002). Dampak tarif pelayanan tergantung kepada pendapatan rumah tangga – masyarakat miskin cenderung kondisinya lebih terhambat/memburuk daripada membaik, dan lebih

memungkinkan, sebagai akibat tarif, cenderung menunda berobat (Gilson dalam WHO, 2002).

Tidak hanya tarif yang menghambat prospektif pasien – juga masalah *uncertainty*/ ketidaktentuan di sekitar pembayaran terhadap lingkungan di mana pembayaran informal tersebar. Dalam rangka mengurangi pengeluaran pelayanan kesehatan dari *out of pocket*/ kantong masyarakat sendiri, **asuransi kesehatan** – baik publik maupun komersial – cenderung mendorong pemanfaatan/ utilisasi pelayanan kesehatan meningkat – sebuah fenomena yang disebut *moral hazard* oleh ekonom (Zweifel & Manning dalam WHO, 2002). Cakupan asuransi pada satu sektor (misalnya sektor swasta) mendorong substitusi diantara sektor (misalnya dari publik ke sektor swasta) (Gertler dan Sturm dalam WHO, 2002).

Pelayanan kesehatan kurang terjangkau (*affordable*) oleh masyarakat miskin. Di beberapa negara, menteri kesehatan menyusun skim yang bertujuan untuk menyediakan pelayanan gratis atau minimal tarif pelayanan kesehatan disubsidi sangat besar. Pelaksananya di negara miskin pembiayaan kesehatan sangat terbatas (dan lebih kerap menurun tajam) dan rentang serta kualitas pelayanan pada fasilitas pemerintah sangat rendah (dan kerap menurun). Pada prakteknya hal ini akan berakibat cakupan asuransi kurang efektif dibandingkan saat awal dilaksanakan, dan kerap semakin menurun...

Dengan menghitung proporsi biaya pelayanan *fixed bundle* terhadap *disposable income* rumah tangga memberikan indikasi *affordability* pelayanan kesehatan untuk kelompok pendapatan yang berbeda. Sebagai contoh di Vietnam pada tahun 1998, rata-rata *user charge* per masa sakit rawat inap di rumah sakit

pemerintah ekuivalen dengan 45% rata-rata pengeluaran tahunan bukan makanan (termasuk seluruh pengeluaran kesehatan) untuk kuintil termiskin masyarakat (World Bank dalam WHO, 2002).

Sementara angka yang sama untuk kuintil terkaya *user charge* tersebut hanya 4%. Bahkan kunjungan ke poliklinik di Vietnam sepanjang tahun 1998 menyerap 9% rata-rata pengeluaran bukan makanan tahunan di kelompok kuintil rumah tangga termiskin. Skim-skim yang berkaitan dengan surat keterangan tidak mampu dan pernyataan pengecualian, pembebasan biaya atau pemotongan biaya pelayanan kesehatan yang dimaksudkan untuk melindungi penduduk miskin dari tarif yang tidak terjangkau oleh mereka, dalam kenyataannya terbukti dimanfaatkan oleh mereka yang kondisi perekonomiannya lebih baik, seperti militer dan pegawai negeri sipil, yang secara mengejutkan mempunyai tingkat pemanfaatannya cukup tinggi (World Bank; Gilson; Leighton & Diop; dalam: WHO, 2002).

Asuransi – baik sosial maupun komersial – cenderung terkonsentrasi pada kelompok yang lebih baik (kaya). Sebagai contoh di Jamaica, 23 % dari kelompok kuartil terkaya memiliki cakupan asuransi komersial pada tahun 1989, sementara hanya 1% dari kuintil termiskin yang memilikinya (Gertler & Sturm; dalam: WHO, 2002). Ketidakmerataan kerap terjadi juga untuk cakupan asuransi sosial. Sebagai contoh, program asuransi sosial mencakup 29% dari kelompok kuintil terkaya, sebaliknya hanya 6% dari kelompok kuintil termiskin yang tercakup program ini.

Beberapa studi menunjukkan adanya perbedaan akses terhadap pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA) antar kelompok sosial ekonomi yang ditunjukkan oleh perbedaan utilisasi antar kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita (Gani, 2006)

Hasil penelitian yang lain menunjukkan pemanfaatan penolong persalinan yang mempunyai latar belakang medis maupun yang tidak berlatarbelakang pendidikan medis modern dipengaruhi oleh variabel **status sosial ekonomi, pendidikan ibu, urutan kelahiran anak, jarak dari rumah terhadap fasilitas kesehatan, kunjungan antenatal care (K4), umur ibu, agama dan tahun melahirkan** (Anwar *et-al.*, 2004).

Pol dan Thomas (2001) mengungkapkan bahwa di Amerika Serikat sebuah indikator tidak langsung yang dapat mengukur tingkat pemanfaatan (utilisasi) pelayanan kesehatan adalah **jenis dan luasnya cakupan asuransi kesehatan** untuk individu dan keluarga.

Sementara variabel yang berkorelasi dengan pemanfaatan atau utilisasi fasilitas kesehatan adalah karakteristik biososial yakni variabel **umur, ras dan etnik** serta karakteristik sosial budaya yakni **status perkawinan, pendidikan, jenis pekerjaan** (seperti pekerja kasar, pekerja kantoran, professional) atau dalam terminologi khusus dalam jabatan. (Pol & Thomas, 2001).

Korelasi antara jenis pekerjaan dengan status kesehatan adalah relatif langsung dan positif. Secara umum semakin tinggi posisi jabatan (*prestige*) semakin baik status kesehatannya. Jenis pekerjaan berhubungan dengan tingkat penggunaan pelayanan kesehatan, jenis pelayanan yang dimanfaatkan dan kondisi

fasilitas. Hal ini berlaku untuk apapun indikatornya yakni untuk rawat inap, rawat jalan, tes dignostik, *check up*, cakupan asuransi atau pengukuran utilisasi secara virtual. Hal ini juga berlaku untuk pencarian pengobatan secara informal.

Tingkat **morbiditas** berasosiasi dengan kategori posisi jabatan kemudian menghasilkan permintaan (*demand*) terhadap berbagai tingkat dan jenis pelayanan kesehatan. Posisi jabatan merupakan faktor penting untuk gaya hidup. Sikap dan persepsi berasosiasi dengan berbagai gaya hidup, sama halnya dengan sistem nilai berkaitan juga dengan posisi jabatan. **Penghasilan** dan **pendidikan** juga cenderung mempengaruhi perilaku sehat dan pemanfaatan pelayanan kesehatan. Secara umum semakin tinggi jabatan, semakin rendah memerlukan pelayanan kesehatan karena mereka lebih sehat. Mereka lebih banyak menggunakan jenis pelayanan tertentu karena menyadari terhadap kebutuhan pelayanan preventif dan cenderung mempunyai asuransi yang cakupannya lebih baik. Posisi jabatan juga penting dalam perilaku sehat informal (seperti diet dan olah raga) berkontribusi mempengaruhi rekan kerja. Variabel terakhir adalah **agama** dan **kereligiusan**. (Pol & Thomas, 2001).

Sebuah studi menyatakan bahwa **asuransi sosial** atau *mandatory* seperti PT Askes dan Jamsostek mempunyai korelasi dengan utilisasi rawat jalan di fasilitas kesehatan pemerintah maupun swasta. Setelah dikontrol variabel berikut secara bersama-sama yakni memiliki **gejala kesakitan** (*symptoms*), **keterbatasan *Activities of Daily Living***, **status kesehatan responden secara umum** (*self reported*), **pengalaman sakit serius** selama 4 tahun terakhir, **jenis kelamin**, **jumlah anggota rumah tangga**, **status pernikahan**, **pendidikan**,

umur, konsumsi per kapita, kepemilikan instalasi listrik, biaya transport ke fasilitas kesehatan, waktu perjalanan ke fasilitas kesehatan, tempat tinggal perdesaan/ perkotaan, dan wilayah, kepemilikan asuransi kesehatan PT Askes mempengaruhi utilisasi terhadap rawat jalan di fasilitas kesehatan milik pemerintah sementara **kepemilikan jaminan pemeliharaan kesehatan (JPK) PT Jamsostek** mempengaruhi utilisasi rawat jalan baik di fasilitas kesehatan milik pemerintah maupun fasilitas kesehatan swasta. (Hidayat *et al.*, 2004).

Kemungkinan atau dapat diduga program Askeskin bagi penduduk miskin akan mengikuti pola utilisasi peserta asuransi kesehatan PT Askes dengan *referral system* yang sesuai dengan pelayanan KIA yakni bidan di desa, bidan puskesmas, bidan swasta, PONEK di puskesmas dan PONEK di rumah sakit rujukan milik pemerintah.

Studi lain yang menyatakan bahwa **harga (*price*)** atau tarif masing-masing fasilitas kesehatan akan mempengaruhi utilisasi (signifikan secara statistik) (Pokhrel *et al.*, 2005). Namun disayangkan dalam data kor Susenas tidak terdapat informasi tersebut. Sebagai studi lanjutan kemungkinan dapat digali lebih lanjut mengenai informasi biaya berobat dari data set modul Susenas 2005. Data modul Susenas 2005 berisikan variabel yang berkaitan dengan rincian konsumsi pengeluaran (*consumption expenditure*).

Kajian lain mengamati peran **jender anak** terhadap utilisasi pelayanan kesehatan anak di Nepal. Setelah dikontrol variabel bebas **umur anak, apakah kepala rumah tangga perempuan, *mother's years of schooling*, status bekerja ibu, *income quartile*, jumlah anggota rumah tangga dewasa, kepemilikan**

sumber air bersih melalui pipa, wilayah pegunungan atau perbukitan, perdesaan atau perkotaan, lamanya akses ke klinik pemerintah, dan gejala penyakit yang dialami anak kemudian diamati perbedaan probabilitas anak laki-laki sakit dibawa ke fasilitas kesehatan pemerintah atau fasilitas kesehatan swasta dibandingkan dengan yang tidak diobati atau berobat sendiri dengan reference group anak perempuan yang sakit. Studi ini menggunakan *tools* statistik *multinomial logistic* karena variabel terikat (*dependent variable*) berupa 3 kategorik fasilitas yakni fasilitas kesehatan pemerintah, fasilitas kesehatan swasta dan tidak berobat atau berobat sendiri. (Pokhrel et al, 2004).

Pengukuran variabel sosial ekonomi dapat dilakukan dengan cara mengelompokkan pengeluaran (*expenditure*) rumah tangga menjadi lima kelompok (*quintile*) sebagai proxy penghasilan (*income*) rumah tangga. Penentuan *effective income* diambil dari total *consumption expenditure*. Sebuah studi dilaksanakan Xu *et-al*, yang berawal untuk mengetahui besaran pengeluaran kesehatan yang bersifat *catastrophic* dalam rumah tangga di 59 negara. Bertujuan untuk melindungi rumah tangga dari pengeluaran kesehatan yang bersifat katastrofik melalui kebijakan kesehatan di beberapa negara seperti AS, Australia, India dan Indonesia. Peran subsidi pemerintah dan peran pihak ketiga seperti asuransi kesehatan cukup besar dalam melindungi rumah-rumah tangga ini. Studi ini memanfaatkan data survai rumah tangga termasuk Susenas di Indonesia (Xu *et al.*, 2003).

Mereka menetapkan kemiskinan dan pengukuran pengeluaran *subsistence* rumah tangga didasarkan kepada garis kemiskinan yakni proporsi pengeluaran

untuk makanan terhadap total pengeluaran. Penetapan pengeluaran *subsistence* dan garis kemiskinan untuk masing-masing negara berbeda tergantung kepada perbedaan pola konsumsi, harga dan jumlah anggota rumah tangga (*household size*). Diasumsikan *given*, semakin miskin rumah tangga maka semakin besar proporsi pengeluaran rumah tangga untuk makanan. Pengeluaran subsisten disesuaikan (*adjusted*) terhadap *household size* berdasarkan skala equivalen konsumsi (*consumption equivalence scale*)

$$eqsize = hhsiz e^{\beta}$$

dimana *eqsize* merupakan representasi dari jumlah konsumsi equivalen dalam rumah tangga dan *hhsiz* adalah besar jumlah anggota rumah tangga aktual. Setelah diestimasi melalui regresi menurut pola konsumsi spesifik masing-masing 59 negara:

$$\ln food = \ln k + \beta \ln hhsiz e + \sum_{i=1}^{N-1} \gamma_i \text{country}_i$$

dimana *k* adalah konstanta, *food* adalah nilai total konsumsi makanan rumah tangga, dan semua variabel dalam natural logarithms (ln).

Hasil akhir diperoleh nilai β adalah 0,56 (95% CI 0,556 – 0,572) (Xu *et al*, 2003).

Sebagian penelitian yang berkaitan dengan pengelompokan sosial ekonomi responden rumah tangga tidak menyediakan informasi **konsumsi/income** seperti dalam Susenas dan studi yang dilakukan Ke Xu *et al*. (2003), tetapi menyediakan data **asset** atau **harta rumah tangga** seperti pada *Demographic and Health Survey* (DHS). Survei yang disebutkan terakhir tersebut dilaksanakan di banyak negara di seluruh dunia agar dapat mengukur indikator

kinerja program pada sektor kesehatan dan kependudukan di banyak negara dengan membandingkan kinerja program kesehatan dan kependudukan antar negara tersebut (Wirth *et al*, 2006). Di Indonesia disebut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) yang dilaksanakan oleh BPS, BKKBN, Departemen Kesehatan dan ORC Macro Calverton Maryland USA.

Penelitian lain berkaitan dengan ketidakmerataan pelayanan kesehatan maternal di Banglades, menggunakan konsep *asset* untuk mengukur kondisi sosial ekonomi rumah tangga responden. Sumber data bukan DHS melainkan melakukan survei tersendiri dengan desain penelitian dilakukan mandiri. Mereka menganalisis ketidakmerataan pemanfaatan penolong persalinan oleh tenaga kesehatan/ terlatih, *caesarean sections* pada saat melahirkan dan *postnatal care services (PNC)* dihubungkan dengan faktor – faktor sosial ekonomi salah satu diantaranya adalah *asset* rumah tangga (Anwar *et al*, 2008).

Anwar *et al*. (2004) menyampaikan sebuah model dalam penelitiannya yakni sebagai berikut:

$$\text{Linakes} = f(\text{QAsset, EDUC_M, GRAVIDA, ANC, AGE_M, RAD, RELIGION, YEAR_D, AREA})$$

dimana:

Linakes = penolong proses persalinan (1 = tenaga kesehatan; 0 = lainnya.)

QAsset = **Quintile Asset per Capita,**

EDUC_M = **Pendidikan ibu**

GRAVIDA = **Urutan kelahiran anak,**

ANC = **Jumlah pemeriksaan selama kehamilan (Antenatal Care)**

AGE = **Usia ibu saat melahirkan**

RAD = Jarak dari rumah ke fasilitas kesehatan terdekat/ polindes atau biaya transport dari rumah ke fasilitas kesehatan terdekat.

RELIGION = Agama Ibu

YEAR_D = Tahun melahirkan

AREA = Daerah tempat tinggal (pedesaan atau perkotaan)

Studi lain mengenai penolong proses persalinan di Indonesia menggunakan data SDKI 1997, menyimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi utilisasi penolong proses persalinan (dengan asosiasi yang kuat) adalah sebagai berikut. Faktor *predisposing* terdiri atas **urutan kelahiran, jumlah anggota rumah tangga, usia ibu, pendidikan ayah, pendidikan ibu, dan agama**. Sedangkan faktor *enabling* terdiri atas **asset index** dan lokasi **urban/rural**. Dan terakhir faktor *need* terdiri atas **riwayat kehamilan dihentikan/ terminated, komplikasi saat melahirkan dan kunjungan pemeriksaan kehamilan (antenatal care)** (Thind & Banerjee, 2004).

Penelitian lain di Ethiopia, faktor yang mempunyai dampak terhadap kunjungan untuk memeriksakan kehamilan kepada tenaga medis profesional adalah tempat tinggal di **perdesaan atau perkotaan**, usia ibu saat melahirkan, status perkawinan saat ini, pendidikan ibu, status pekerjaan, agama, jumlah anak yang pernah dilahirkan, jumlah persalinan selama 5 tahun terakhir dan tahun melahirkan (Mekonnen & Mekonnen, 2002). Variabel bebas yang sama pula mempunyai dampak pada interval kepercayaan yang sama yakni 95% terhadap pemanfaatan pelayanan persalinan yang dibantu tenaga kesehatan profesional.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Konsep

Berdasarkan kajian literatur yang merangkum teori, konsep dan review hasil studi-studi mengenai kesehatan maternal di negara-negara lain di dunia dan di Indonesia maka disusunlah kerangka konsep berikut.

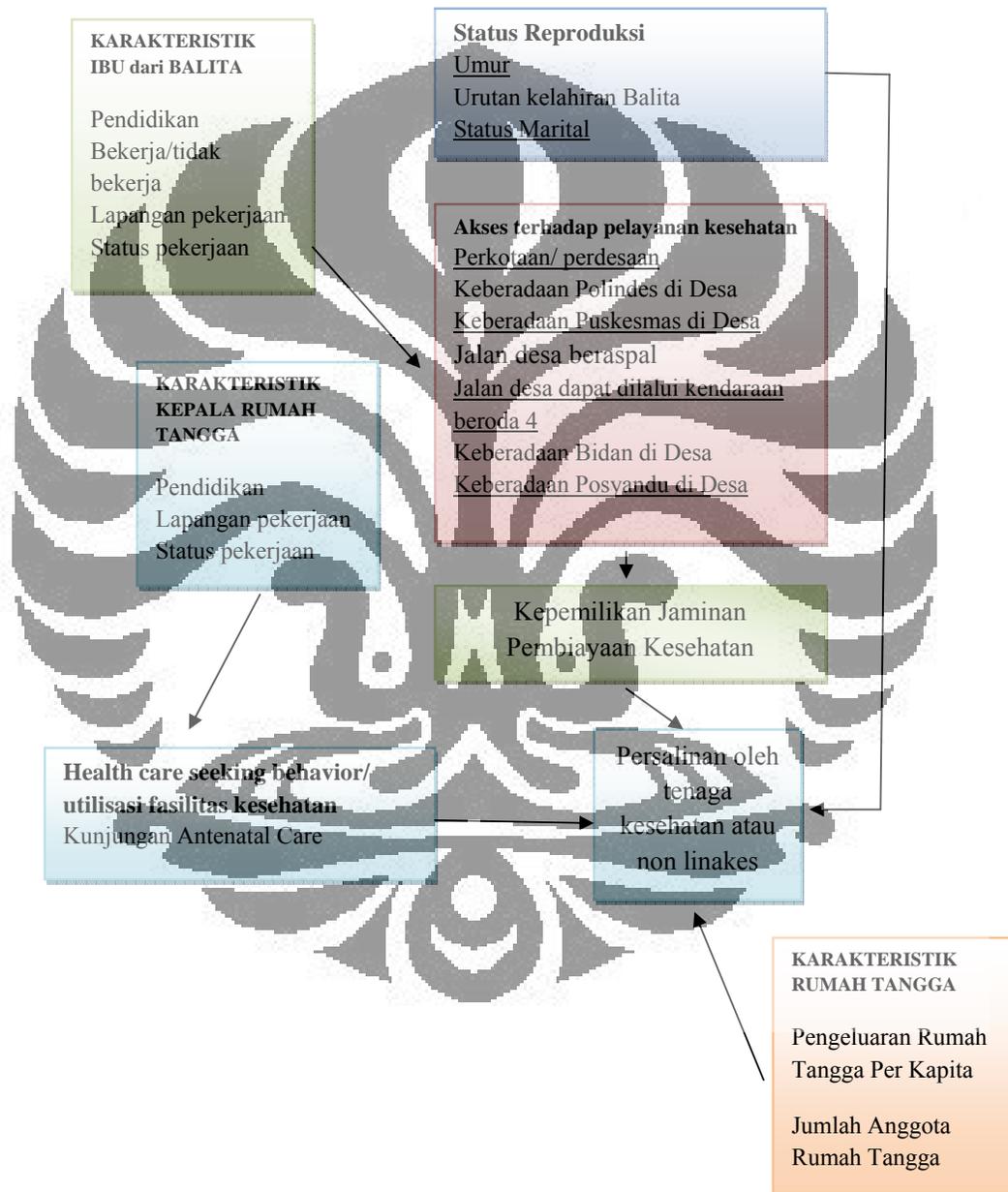
Determinan atau variabel bebas meliputi variabel *distant* dan variabel antara yakni terdiri beberapa kelompok variabel diantaranya adalah variabel karakteristik ibu, karakteristik kepala rumah tangga, aksesibilitas fasilitas kesehatan dan variabel sosial ekonomi rumah tangga.

Karakteristik ibu dari balita meliputi variabel pendidikan, masuk atau tidaknya masuk ke pasar kerja, lapangan dan status pekerjaan. Karakteristik kepala rumah tangga meliputi pendidikan, lapangan dan status pekerjaan. Karakteristik rumah tangga meliputi pengeluaran rumah tangga per kapita sebagai *proxy* dari pendapatan rumah tangga dan jumlah anggota rumah tangga.

Status reproduksi ibu berupa variabel umur ibu, urutan kelahiran anak balita, dan status perkawinan ibu. Akses terhadap fasilitas kesehatan terbagi atas keberadaan fasilitas kesehatan di lokasi desa/ kelurahan yang bersangkutan dan kondisi jalan desa sebagai prasarana transportasi. Serta keberadaan responden di wilayah perkotaan atau perdesaan.

Variabel penting lainnya berkaitan dengan utilisasi pelayanan kesehatan maternal adalah kepemilikan jaminan pembiayaan kesehatan oleh responden.

Bagan 3.1. Kerangka Konsep Studi



Health Care Seeking Behavior dijelaskan melalui variabel kunjungan *antenatal care* yakni yang dikenal dengan kunjungan pemeriksaan kehamilan (K1–K4).

Data yang digunakan pada studi ini adalah Susenas Kor 2005. Pada data set ini tersedia variabel yang diperlukan untuk analisis relatif lengkap. Variabel yang tersedia adalah pendidikan dan pekerjaan ibu dan ayah, kepemilikan jaminan pembiayaan kesehatan, umur balita, jumlah anggota rumah tangga, area perkotaan/ perdesaan, frekuensi pemeriksaan kehamilan, rincian pengeluaran rumah tangga untuk makanan dan bukan makanan.

Pemilihan data Susenas karena pada proses penentuan sampel, diarahkan agar estimasi dapat dilakukan sampai pada level kabupaten/ kota. Seperti diketahui bahwa indeks harga dapat berbeda antar daerah provinsi, sehingga pengelompokan kuintil pengeluaran perkapita dilakukan per provinsi.

Pendidikan ibu dikelompokkan menjadi 3 kelompok yakni tamat SD ke bawah, Tamat SLTP dan tamat SLTA ke atas. Kelompok yang berpendidikan SLTA ke atas sebagai *reference group*.

Urutan kelahiran anak tidak dikelompokkan, tetap dalam bentuk data numerik deskrit. Umur ibu tidak dikelompokkan, dibiarkan dalam bentuk kontinyu numerik.

Status perkawinan ibu dikelompokkan menjadi dua kategori yakni kawin dan lainnya. Lainnya dapat berupa cerai mati, cerai hidup, berpisah dan lain sebagainya. Status lainnya menjadi *reference group*.

Status ibu yang tidak bekerja menjadi *reference group*. Demikian pula lapangan pekerjaan ayah di sektor jasa dan status pekerjaan ayah di sektor informal menjadi *reference group*.

Kategori yang diperhatikan pada variable pemilikan jaminan pembiayaan kesehatan adalah responden yang memiliki minimal salah satu jaminan tersebut, dan yang tidak memiliki satu pun jaminan menjadi *reference group*. Pada variable status sosial ekonomi kuintil pengeluaran tertinggi (Q5) atau kuintil terkaya dijadikan *reference group*.

Status sosial ekonomi diproxy oleh variable *quintile food expenditure per capita*. Mengingat terdapat *law of diminishing of return* maka *equivalent household size* dibentuk dari *household size* aktual dipangkatkan 0,56 (Xu et al., 2003).

Area perdesaan dijadikan *reference group*, sementara ibu-ibu yang memeriksakan kehamilannya 4 kali atau lebih dijadikan *reference group*.

3.2. Variabel dan Definisi Operasional

Untuk mengamati hubungan antar variabel, maka digunakan alat statistik regresi binomial logistic, dengan variabel terikat biner satu nol linakes serta variabel-variabel bebas sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Ln } P/(1-P) = & \beta_0 + \beta_1 \text{EDUC}_1 + \beta_2 \text{EDUC}_2 + \beta_3 \text{DANC}_1 + \beta_4 \text{DANC}_2 + \beta_5 \text{AREA} + \\ & \beta_6 \text{JMN}_1 + \beta_7 \text{JMN}_2 + \beta_8 \text{JMN}_3 + \beta_9 \text{NOBALITA} + \beta_{10} \text{MARSTAT} + \\ & \beta_{11} \text{UMURIBU} + \beta_{12} \text{IBUKERJA} + \beta_{13} \text{IBUSECTOR}_1 + \end{aligned}$$

$$\beta_{14}IBUSECTOR_2 + \beta_{15} IBUSECTOR_3 + \beta_{16} IBUFORMAL +$$

$$\beta_{17}EDUCKRT_1 + \beta_{18} EDUCKRT_2 + \beta_{19} HHSECTOR_1 +$$

$$\beta_{20}HHSECTOR_2 + \beta_{21} HHSECTOR_3 + \beta_{22}HHSIZE +$$

$$\beta_{23}KRTFORMAL + \beta_{24}VILLPUSK + \beta_{25}VILLPOLIN +$$

$$\beta_{26}VILLBIDAN + \beta_{27}VILLPOSY + \beta_{28}VILLRTYPE +$$

$$\beta_{29}VILL4WHEEL + \beta_{30}EXCAPITA$$

Definisi operasional:

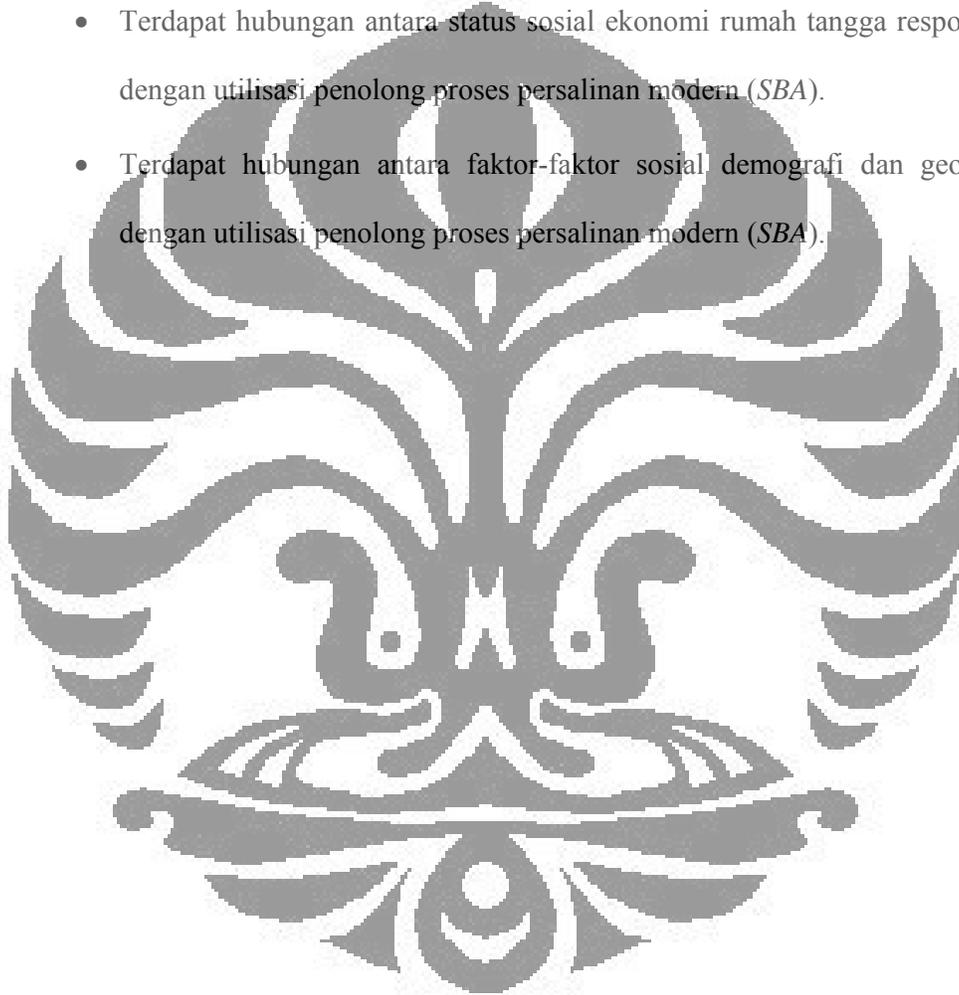
Linakes	=	penolong persalinan oleh tenaga kesehatan, skala nominal (1= dokter atau bidan atau paramedis lain dan 0 = lainnya)
EDUC ₁	=	Pendidikan ibu, skala nominal (1 = tamat SD ke bawah dan 0 = lainnya)
EDUC ₂	=	Pendidikan ibu, skala nominal (1 = tamat SLTP dan 0 = lainnya)
DANC ₁	=	Jumlah kunjungan pemeriksaan kehamilan, skala nominal, (1 = 0 kali kunjungan dan 0 = lainnya)
DANC ₂	=	Jumlah kunjungan pemeriksaan kehamilan, skala nominal (1 = 1 atau 2 atau 3 kali kunjungan dan 0 = lainnya)
AREA	=	Daerah, skala nominal (1 = perdesaan dan 0 = lainnya)
JMN ₁	=	Kepemilikan jaminan pembiayaan kesehatan, skala nominal (1 = memiliki JPK PNS/Veteran/Pensiun atau JPK Jamsostek dan 0 = lainnya)
JMN ₂	=	Kepemilikan jaminan pembiayaan kesehatan, skala nominal (1 = memiliki JPK MM/kartu sehat/JPK Gakin/kartu miskin atau Dana Sehat dan 0 = lainnya)
JMN ₃	=	Kepemilikan jaminan pembiayaan kesehatan, skala nominal (1 = memiliki Asuransi kesehatan swasta atau Tunjangan/penggantian biaya oleh perusahaan dan 0 = lainnya)
NOBALITA	=	Urutan kelahiran balita, skala ordinal/ interval
MARSTAT	=	Status perkawinan ibu sekarang, skala nominal (1 = kawin dan 0 = lainnya)
UMURIBU	=	Umur ibu saat melahirkan, skala interval (numerik)

IBUKERJA	=	Status tenaga kerja ibu, skala nominal (1 = ibu balita bekerja dan 0 = lainnya)
IBUSECTOR ₁	=	Lapangan pekerjaan ibu, skala nominal (1 = pertanian dan 0 = lainnya)
IBUSECTOR ₂	=	Lapangan pekerjaan ibu, skala nominal (1 = manufaktur dan 0 = lainnya)
IBUSECTOR ₃	=	Lapangan pekerjaan ibu, skala nominal (1 = jasa dan 0 = lainnya)
IBUFORMAL	=	Status pekerjaan ibu, skala nominal (1 = formal dan 0 = lainnya)
EDUCKRT ₁	=	Pendidikan kepala rumah tangga, skala nominal (1 = tamat SD ke bawah dan 0 = lainnya)
EDUCKRT ₂	=	Pendidikan kepala rumah tangga, skala nominal (1 = tamat SLTP dan 0 = lainnya)
HHSECTOR ₁	=	Lapangan pekerjaan kepala rumah tangga, skala nominal (1 = pertanian dan 0 = lainnya)
HHSECTOR ₂	=	Lapangan pekerjaan kepala rumah tangga, skala nominal (1 = manufaktur dan 0 = lainnya)
HHSECTOR ₃	=	Lapangan pekerjaan kepala rumah tangga, skala nominal (1 = jasa dan 0 = lainnya)
HHSIZE	=	Jumlah anggota rumah tangga
KRTFORMAL	=	Status pekerjaan ibu, skala nominal (1 = formal dan 0 = lainnya)
VILLPUSK	=	Keberadaan puskesmas di desa, skala nominal (1 = Ada dan 0 = Lainnya)
VILLPOLIN	=	Keberadaan polindes di desa, skala nominal (1 = Ada dan 0 = Lainnya)
VILLBIDAN	=	Keberadaan bidan di desa, skala nominal (1 = Ada dan 0 = Lainnya)
VILLPOSY	=	Keberadaan posyandu di desa, skala nominal (1 = Ada dan 0 = lainnya)
VILLRTYPE	=	Jalan desa sudah diaspal, skala nominal (1 = Ya dan 0 = lainnya)
VILL4WHEEL	=	Jalan desa dapat dilalui kendaraan beroda empat (1 = Ya dan 0 = Lainnya)
EXCAPITA	=	pengeluaran rumah tangga per equivalen <i>household size</i> (<i>HH expenditure per capita</i>), skala interval numerik

Sementara untuk mengukur *equity* digunakan *concentration index* dan kurva Lorenz seperti telah diulas pada studi literatur pada bab 2.

3.3. Hipotesis

- Terdapat hubungan antara status sosial ekonomi rumah tangga responden dengan utilisasi penolong proses persalinan modern (*SBA*).
- Terdapat hubungan antara faktor-faktor sosial demografi dan geografi dengan utilisasi penolong proses persalinan modern (*SBA*).



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang merupakan sebuah penyelidikan tentang masalah sosial atau masalah manusia, yang didasarkan pada pengujian sebuah teori, terdiri atas variabel – variabel, diukur dengan angka dan dianalisis dengan prosedur statistik untuk menentukan apakah generalisasi prediktif teori tersebut benar. (Creswell, 1994).

Penelitian ini menggunakan alat (*tools*) statistik sesuai dengan salah satu literatur yang menyebutkan bahwa dua tipe utama pada pendekatan kuantitatif dalam ilmu sosial: *deterministic modeling* dan *statistical methods* (Sayer, 1984). Metode statistik disebut juga *stochastic methods* (Pindyck & Rubinfeld, 1991; Sayer, 1984 dan Dayan, 1984). Metode ini berkaitan dengan analisis berdasarkan nilai yang diprediksi atau probabilita terjadi atau tidak terjadinya suatu kejadian atau fenomena sosial (Hamilton, 2003 dan Hesketh & Everitt, 2004). Ada pula yang menyebutnya proses random (Sayer, 1984).

Dalam pelaksanaan penelitian, desain penelitian menggunakan *Non – Experimental* atau *Observasional Research* dan dari sudut dimensi waktu, penelitian ini menggunakan **data cross-sectional**. *Data cross-sectional* hanya menyajikan sebuah “potret” keadaan pada satu titik waktu tertentu saja mengenai nilai-nilai dari beberapa variabel (Little, 1991 dan Hesketh & Everitt, 2004).

4.2. Populasi, Sampel dan Unit Analisis

Populasi pada penelitian ini yang akan diduga parameternya adalah balita di seluruh Indonesia. Sedangkan sampel pada Susenas 2005 terdiri atas rumah tangga dan individu di 30 propinsi dan di 407 kabupaten/ kota tidak termasuk propinsi Nanggroe Aceh Darussalam dan Irian Jaya Barat. Data dari sampel kor baik individu maupun rumah tangga dapat disajikan pada tingkat nasional, propinsi, dan kabupaten/ kota. (BPS, 2006).

Penelitian ini menggunakan data Susenas. Efisiensi dan efektifitas dapat dicapai mengingat jumlah sampel yang sangat besar dan variable yang diperlukan tersedia. Mengingat akan menganalisis equity, maka semakin besar sampel akan semakin baik. Validitas dan realibilitas dapat dipertahankan karena telah rutin dilakukan setiap tahun dengan jumlah observasi yang besar.

Adapun jumlah sampel pada Susenas 2005 adalah:

Tabel 4.1. Sebaran Variabel pada Sampel Susenas 2005

Variabel/ unit analisis	<i>Unweighted</i>	<i>Weighted</i>
Rumah tangga	257.906	58.764.548
Individu	1.052.091	215.933.745
Balita	96.068	19.033.037

Sumber: BPS, diolah dari Susenas 2005

Pada data Susenas telah disediakan *weight* atau pembobot. Jenis *weight* pada Susenas adalah *weight f*. Penentuan *weight* ini didasarkan kepada jumlah frekuensi observasi, yakni jumlah sampel diberi nilai bobot sesuai dengan frekuensi atau jumlah individu atau rumah tangga. Jadi jumlah sampel individu

menggunakan *inflation factor* menjadi jumlah individu pada populasinya. Demikian pula jumlah sampel rumah tangga dibobot sehingga menjadi sebesar jumlah rumah tangga di populasi.

Setelah data Susenas 2005 ini diolah menggunakan program statistik komputer siap pakai STATA untuk memperoleh estimasi *Logistic Regression*, dengan menggunakan 21 variabel bebas atau sejumlah 33 *independent dummy variable*, diperoleh jumlah observasi yang valid sebesar 91.511 observasi. Dalam hal ini unit observasi adalah balita.

Sementara Green (1991), Harris (1985), Cohen & Cohen (1975) dan Tabachnick & Fidell (1996) dalam artikel Van Voorhis & Morgan (2007) menyatakan bahwa kekuatan besar sampel setelah pengolahan (*power and the general rule of thumb for determining sample size*) untuk korelasi atau regresi adalah sebagai berikut.

Green (1975), menyebutkan bahwa meskipun formulanya kompleks, ketentuan sampel minimal setelah pengolahan data untuk korelasi atau regresi hendaknya tidak kurang dari 50 observasi, dan semakin meningkat jumlah variabel bebas maka jumlah observasi yang valid diproses harus semakin tinggi. Ia menyarankan jumlah $N > 50 + 8m$ (dimana m adalah jumlah variabel bebas) untuk uji *multiple correlation* dan $N > 104+m$ untuk uji predictor individual. Untuk uji kedua-duanya maka diperlukan jumlah sampel lebih besar lagi.

Harris (1985) menyarankan minimal jumlah partisipan setidaknya-tidaknya 50 (total jumlah partisipan sama dengan jumlah *predictor variable* ditambah 50). Bagi persamaan regresi yang menggunakan 7 atau lebih prediktor, jumlah

minimum adalah 10 partisipan per *predictor variable*. Peneliti dapat memperoleh kekuatan yang lebih baik untuk mendeteksi sebuah *small effect size* dengan jumlah observasi setelah pengolahan data (analisis regresi) sebanyak kira-kira 30 partisipan per variabel. (Van Voorhis & Morgan, 2007).

Berdasarkan hasil pengolahan data, jumlah observasi yang valid sudah jauh lebih tinggi (91.511 observasi) jumlahnya dibandingkan yang dipersyaratkan secara minimal oleh pakar-pakar metode statistik di atas. Bahkan persyaratan jumlah observasi minimal yang tertinggi pun masih jauh lebih rendah jumlahnya, yakni 32 variabel dikali 30 observasi sama dengan 960 observasi berbanding dengan observasi hasil pengolahan data sebesar 91.511 observasi.

Unit analisis level individu adalah seluruh balita beserta variabel karakteristik yang dimiliki pendidikan ibunya masing-masing. Sementara untuk tingkat yang lebih tinggi, unit analisisnya adalah rumah tangga, seperti untuk *quintile food expenditure per capita* atau *quintile household expenditure per capita*. Mengingat keterangan dari BPS seperti tercantum di atas, bahwa data kor dapat ditampilkan pada tingkat kabupaten/ kota, sementara data indeks harga konsumen/ *consumer price index* dikumpulkan BPS menurut propinsi maka dalam pengolahan data untuk memperoleh informasi kelompok kuintil pengeluaran, harus dilakukan per propinsi. Hal ini dilakukan mengingat harga (*price*) dan pebobot lain dapat berbeda antar propinsi.

Data variabel kontekstual seperti data komunitas dan fasilitas kesehatan dapat diperoleh dari data Potensi Desa (Podes). BPS menyediakan variabel

identitas setiap desa/kelurahan sehingga dapat digabung (*merge*) dengan data Susenas.

Variabel fasilitas kesehatan ini memberikan informasi ketersediaan puskesmas, polindes, posyandu dan keberadaan bidan di dalam desa/ kelurahan responden. Jadi unit analisisnya adalah tingkat desa/ kelurahan. Kemudian studi ini melakukan penggabungan informasi tersebut kepada responden individu. Sementara untuk memperoleh informasi akses secara geografis maka digunakan variabel jalan desa yang telah di aspal atau belum dan variabel jalan desa apakah dapat dilalui kendaraan roda empat atau tidak sebagai variabel penduga terhadap akses terhadap PONEC jika ada permasalahan darurat saat melahirkan apabila diperlukan pelayanan perawatan tingkat lanjut atau rujukan.

4.3. Pengukuran dan pengamatan variabel penelitian

Data Susenas dalam pengamatan terhadap responden menggunakan instrumen kuesioner. Sejumlah pertanyaan terstruktur ditanyakan kepada responden, sehingga sebagian besar datanya merupakan *self-reported* atau pengakuan dari responden. Hanya sebagian kecil seperti lingkungan dan kondisi sanitasi rumah tangga dilakukan pengamatan. Beberapa variabel merupakan data kategorik - nominal seperti penolong proses persalinan. Sementara sebagian variabel lain berupa data numerik, bahkan terdapat data kontinyu dengan skala interval seperti jumlah kunjungan, hari rawat dan jumlah pengeluaran rumah tangga untuk makanan dan bukan makanan.

4.4. Pengumpulan data/ informasi

Data kuantitatif yang dikumpulkan seyogyanya harus akurat, *up to date*, komprehensif dan relevan bagi persoalan yang diteliti. Data dapat saja merupakan data intern maupun data ekstern. Dan data primer lebih dianjurkan. (Dajan, 1986).

Data Susenas merupakan data sekunder yang dikumpulkan dan dipersiapkan oleh pihak ekstern yakni Badan Pusat Statistik (Nadjib, 2001). Pengumpulan data Susenas BPS dimaksudkan untuk mengumpulkan data sosial kependudukan yang relative sangat luas. Data yang dikumpulkan dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai bidang kesehatan/ gizi, pendidikan, perumahan, sosial ekonomi lainnya, kegiatan sosial budaya, konsumsi/ pengeluaran dan pendapatan rumah tangga, perjalanan, dan pendapat masyarakat mengenai kesejahteraannya (BPS, 2006).

Keuntungan penelitian menggunakan data sekunder adalah murah, data dapat cepat dikumpulkan/ didapatkan dengan cepat dan dapat memahami perubahan sosial. Sementara kerugiannya adalah diantaranya unit pengukurannya berbeda dan data yang tersedia kadang tidak sesuai dengan kebutuhan (Budi, 2007). Keterbatasan data Susenas bagi penelitian ini diantaranya adalah tidak ada variabel akses ke fasilitas kesehatan modern yakni melalui pertanyaan jarak dari rumah terhadap fasilitas kesehatan modern, waktu tempuh dari rumah menuju fasilitas kesehatan modern terdekat dan biaya transportasi dari rumah menuju fasilitas kesehatan terdekat. Variabel lain yang juga tidak tersedia di Susenas adalah agama responden. Mengapa penelitian ini tidak menggunakan Susenas 2006, karena pada Susenas 2005 terdapat variabel *antenatal care* yakni frekuensi

kunjungan pemeriksaan kehamilan ke tenaga kesehatan sementara pada Susenas 2006, variabel atau pertanyaan K4 (*antenatal care*) menjadi tidak ada.

Keterbatasan data Susenas berkaitan informasi variabel aksesibilitas terhadap fasilitas kesehatan dan infrastruktur transportasi dapat ditanggulangi atau dipenuhi data Podes. BPS mengumpulkan data Podes Sensus Ekonomi 2006 pada bulan April 2005.

4.5. Teknik analisis data

Analisis data akan terbagi menjadi dua bagian, yakni analisis deskriptif dan analisis inferensial (Sayer, 1984 dan Hesketh & Everitt, 2004). Analisis deskriptif akan terdiri atas analisis univariat dan bivariat atau apabila diperlukan trivariat. (Agung, 2001). Hasil analisis dengan memakai metode statistik deskriptif terutama akan menyajikan rangkuman data atau nilai-nilai yang dihitung berdasarkan data telah tersedia. Rangkuman ini dapat berbentuk tabel frekuensi, tabel silang, grafik dan beberapa statistik mendasar seperti nilai rata-rata, median, modus, standar deviasi dan varians (Agung, 1992). Statistik univariat dapat dibagi menjadi statistik parametrik dan non-parametrik (Agung, 1998).

1. Statistik parametrik meliputi antara lain: rata-rata, maksimum, minimum, varian dan standar deviasi untuk variabel numerik dan proporsi atau persentase, baik untuk variabel kategorik maupun numerik.
2. Statistik non-parametrik berkaitan dengan pemakaian ranking dari nilai variabel yang ditinjau. Berdasarkan data ranking ini dapat dihitung

berbagai macam statistik deskriptif. Statistik yang penting diperhatikan adalah median dan kuartil.

Rangkuman statistik berdasarkan data bivariat atau trivariat dapat berbentuk tabel silang dengan isi sel berupa frekuensi beserta persentase/ proporsi untuk data kategorik dan statistik deskriptif seperti rata-rata dan lain sebagainya untuk data numerik.

Analisis inferensial dikaitkan dengan kegiatan peneliti yang akan mempelajari karakteristik populasi berdasarkan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Dengan kata lain peneliti akan membuat generalisasi berdasarkan data yang diperhatikan.

Analisis inferensial dalam penelitian sosial selalu merupakan analisis data multivariat atau data dengan banyak variabel. Hal ini dilakukan karena untuk menjelaskan atau menerangkan suatu permasalahan, cukup banyak faktor atau indikator yang perlu diperhatikan (Agung, 1992). Mengingat variabel terikat (*dependent variable*) berupa data kategorik biner/ binomial maka digunakan alat (*tool*) statistik berupa *binomial logistic* atau *logit model*. (Nachrowi & Usman, 2005; Agung, 2001; Hamilton, 2003; Hesketh & Everitt, 2004 dan Pindyck & Rubinfeld, 1991).

Analisis terhadap respon dikotomus (*binary*) ini, dikarenakan munculnya respon terjadi atau tidak terjadinya suatu karakteristik atau peristiwa, sebagai contoh mendapat pertolongan persalinan dari tenaga kesehatan atau tidak mendapatkan pertolongan linakes.

Model regresi logistik dapat digunakan pada data yang dikumpulkan melalui rancangan *cohort*, *case control* dan *cross sectional*. Dengan memperlakukan rancangan *case control* dan *cross sectional* sebagai studi follow-up, maka dapat dihitung OR (*odds ratio*), yang merupakan *relative risk* (RR) yang indirek.

Nilai *odds ratio* (OR) merupakan perhitungan eksponensial β dari persamaan garis regresi logistik.

$$\text{Odds Ratio (OR)} = \exp^{(\beta)} \text{ atau dapat ditulis } \text{OR} = e^{\beta}.$$

Individual Risk hanya dapat diperoleh dari rancangan kohor prospektif. Hanya pada rancangan kohor *sampling fraction* (misal proporsi yang terpapar atau mendapat perlakuan menjadi sakit atau tidak sakit) populasi yang disampel diketahui sehingga nilai β_0 dapat dihitung/ diestimasi. Sedangkan pada rancangan *case control* dan *cross sectional* tidak dapat melakukan prediksi individual risk. Pada rancangan *case control*, *cross sectional* dan *cohort* dapat dihitung nilai *Odds Ratio* (OR), yang merupakan perhitungan RR yang indirek. (Hesketh & Everitt, 2004 dan Hastono, 2001). *Odd* atau sering disebut risiko yaitu perbandingan antara probabilitas terjadinya suatu peristiwa dengan probabilitas tidak terjadinya suatu peristiwa (Nachrowi & Usman, 2005).

BAB 5

HASIL

5.1. Analisis Deskriptif

Proporsi ibu bersalin dengan pertolongan tenaga kesehatan, baik yang asli (*real*) maupun nilai yang telah di- *predict* dalam model, menunjukkan kecenderungan atau pola yang sama. Berdasarkan kelompok pendidikan maupun menurut kelompok kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita, semakin tinggi kelompok pendidikan dan semakin tinggi kelompok pengeluaran rumah tangga per kapita sebagai *proxy* pendapatan rumah tangga perkapita semakin tinggi pula proporsi ibu bersalin (*bulin*) yang memanfaatkan pertolongan persalinan dari tenaga kesehatan modern atau terlatih (*linakes*).

Tabel. 5.1.1. Proporsi Ibu Melahirkan yang memanfaatkan Tenaga Kesehatan (*aktual/real*) Menurut Kelompok Pendidikan dan Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Kelompok Pendidikan	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Lulus SD atau kurang	0.5535	0.6098	0.6341	0.6457	0.7074	0.6093
Lulus SLTP	0.8041	0.8287	0.8538	0.8588	0.8772	0.8425
Lulus SLTA atau lebih	0.9128	0.9397	0.9447	0.9542	0.9735	0.9523
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550
Rasio Q5/Q1						1.39

Bahkan terlihat untuk proporsi yang telah di-*predict* penambahan angka/ nilai proporsinya lebih *smooth*, karena tentunya dalam proses pemodelan telah dilakukan penghalusan nilai (*smoothing*) secara otomatis atau dengan sendirinya. Sementara nilai rasio antara Q5 dan Q1 (Q5/Q1) diperoleh sebesar 1,39. Angka ini dapat diinterpretasikan sebagai masih adanya konsentrasi utilisasi linakes lebih tinggi di kelompok masyarakat kaya. Tidak terjadi pemerataan dan keadilan.

Tabel. 5.1.2. Proporsi Ibu Melahirkan yang memanfaatkan Tenaga Kesehatan (*predicted*) Menurut Kelompok Pendidikan dan Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Kelompok Pendidikan	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Lulus SD atau kurang	0.5777	0.6079	0.6198	0.6405	0.6592	0.6093
Lulus SLTP	0.8157	0.8315	0.8487	0.8564	0.8676	0.8425
Lulus SLTA atau lebih	0.9269	0.9405	0.9496	0.9561	0.9643	0.9523
Total	0.6619	0.7205	0.7618	0.8062	0.8698	0.7550
Rasio Q5/Q1						1.31

Tabel. 5.1.3. Proporsi Ibu Melahirkan yang memanfaatkan Tenaga Kesehatan (*predicted*) Menurut Lapangan Pekerjaan Bulin dan Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Lapangan Pekerjaan	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Pertanian	0.5080	0.5668	0.5879	0.6049	0.6800	0.5661
Manufaktur	0.6710	0.7595	0.8066	0.8358	0.8991	0.7891
Jasa	0.7700	0.8252	0.8626	0.8936	0.9440	0.8753
Tidak bekerja	0.6563	0.7358	0.7792	0.8127	0.8832	0.7610
Total	0.6619	0.7205	0.7618	0.8062	0.8698	0.7550

Proporsi bulin yang memanfaatkan linakes, terbesar pada sektor jasa, berturut-turut diikuti oleh ibu-ibu bersalin yang bekerja di sektor manufaktur, kemudian ibu yang tidak bekerja serta terakhir yang menduduki proporsi terendah adalah ibu-ibu yang bekerja di sektor pertanian/ perkebunan/ kehutanan dan atau peternakan.

Sementara proporsi, atau dapat diinterpretasi sebagai probabilitas juga, ibu bersalin yang mendapatkan pertolongan tenaga kesehatan terlatih/ modern, lebih tinggi pada ibu-ibu yang bertempat tinggal di daerah perkotaan.

Tabel. 5.1.4. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (aktual) menurut Daerah/ Area dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Daerah	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Perdesaan	0.5434	0.6339	0.6673	0.7179	0.8057	0.6509
Perkotaan	0.8238	0.8503	0.8957	0.8978	0.9511	0.8855
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

Dan apabila diamati, pola menurut kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita masih konsisten, yakni semakin tinggi kelompok pengeluaran rumah tangga per kapita, semakin tinggi pula proporsi ibu bersalin yang memperoleh pertolongan tenaga kesehatan formal/ modern yang terlatih. Pola ini ditemui baik di perkotaan maupun perdesaan.

Demikian pula pada hasil yang telah diprediksi oleh model statistik regresi logistik, memiliki pola yang mirip hanya saja hasilnya lebih *smooth*/ halus dalam hal penambahan proporsinya.

Tabel. 5.1.5. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (*predicted*) menurut Daerah/ Area dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Daerah	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Perdesaan	0.5520	0.6286	0.6713	0.7057	0.8064	0.6509
Perkotaan	0.8078	0.8581	0.8908	0.9099	0.9506	0.8855
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

Tabel. 5.1.6. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (*real*) menurut Kunjungan *Antenatal Care*/ pemeriksaan kehamilan dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Kunjungan ANC	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
>= 4 kali	0.7075	0.7670	0.8027	0.8346	0.9086	0.7984
Tidak pernah	0.3536	0.4282	0.5084	0.5590	0.6393	0.4550
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

Tabel. 5.1.7. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (*predicted*) menurut Kunjungan *Antenatal Care*/ pemeriksaan kehamilan dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Kunjungan ANC	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
>= 4 kali	0.7035	0.7647	0.8063	0.8380	0.9084	0.7984
Tidak pernah	0.3708	0.4433	0.4806	0.5265	0.6420	0.4550
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

Tabel. 5.1.8. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (aktual) menurut Kunjungan *Antenatal Care*/ pemeriksaan kehamilan dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Kunjungan ANC	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
>= 4 kali	0.6540	0.7399	0.7877	0.8325	0.9077	0.7766
1- 3 kali	0.6049	0.6618	0.7026	0.7172	0.8008	0.6813
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

Tabel. 5.1.9. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (*predicted*) menurut Kunjungan *Antenatal Care*/ pemeriksaan kehamilan dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Kunjungan ANC	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
>= 4 kali	0.6562	0.7427	0.7898	0.8285	0.9033	0.7766
1- 3 kali	0.5988	0.6530	0.6952	0.7320	0.8215	0.6813
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

Dengan pola yang sama yakni terjadi peningkatan proporsi linakes bersamaan dengan meningkatnya kelompok kuintil pengeluaran per kapita baik

nilai aktual maupun prediksi, terdapat perbedaan proporsi linakes antar kelompok ibu hamil (bumil) yang melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*). Berturut-turut nilai proporsi linakes terendah sampai dengan tertinggi adalah kelompok bumil yang tidak pernah melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan, kemudian kelompok bumil yang 1 sampai dengan 3 kali kunjungan pemeriksaan kehamilan, dan yang terakhir adalah kelompok bumil yang melakukan pemeriksaan kehamilan 4 kali atau lebih mempunyai proporsi linakes tertinggi.

Tabel. 5.1.10. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (*predicted*) menurut Keberadaan Bidan di Desa/ Kelurahan dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Keberadaan Bidan	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Ada di desa	0,6636	0,7391	0,7864	0,8211	0,8959	0,7728
Tidak ada di desa	0,4778	0,5591	0,5944	0,6614	0,8000	0,5872
Total	0,6411	0,7209	0,7687	0,8080	0,8889	0,7550

Dengan meningkatnya kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita, semakin meningkat pula proporsi ibu bersalin dengan pertolongan tenaga kesehatan (linakes). Pada setiap kelompok kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita dan total, proporsi linakes pada desa/ kelurahan yang memiliki bidan lebih tinggi dibandingkan dengan desa/ kelurahan yang tidak memiliki bidan (atau bidan berada di luar desa).

Tabel. 5.1.11. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (*predicted*) menurut Keberadaan Puskesmas di Desa/ Kelurahan dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Keberadaan Puskesmas	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Ada di desa	0.6658	0.7424	0.7857	0.8233	0.8952	0.7732
Tidak ada di desa	0.6078	0.6913	0.7448	0.7876	0.8799	0.7299
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

Pada setiap kelompok kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita dan secara total, proporsi linakes di desa/ kelurahan yang memiliki puskesmas bernilai lebih tinggi dibandingkan daerah/desa/kelurahan yang tidak memiliki puskesmas atau puskesmas berada di luar desa/ kelurahan.

Tabel. 5.1.12. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (*predicted*) menurut Keberadaan Polindes di Desa/ Kelurahan dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Keberadaan Polindes	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Ada di desa	0.6472	0.7291	0.7775	0.8174	0.8944	0.7636
Tidak ada di desa	0.6298	0.7049	0.7506	0.7891	0.8775	0.7379
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

Demikian pula dengan desa/kelurahan yang memiliki polindes, proporsi linakesnya lebih tinggi dibandingkan dengan desa yang tidak memiliki polindes. Sama halnya dengan keberadaan posyandu di desa memiliki pola yang sama.

Semakin tinggi kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita semakin tinggi proporsi linakesnya.

Tabel. 5.1.13. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (*predicted*) menurut Keberadaan Posyandu di Desa/ Kelurahan dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Keberadaan Posyandu	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Ada di desa	0.6431	0.7227	0.7714	0.8111	0.8908	0.7574
Tidak ada di desa	0.5471	0.6308	0.6392	0.6559	0.7765	0.6357
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

Tabel. 5.1.14. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (*predicted*) menurut Kondisi Jalan Desa beraspal atau tidak beraspal dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Kondisi Jalan Desa	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Beraspal	0.6939	0.7689	0.8127	0.8458	0.9153	0.8015
Tidak beraspal	0.5190	0.5976	0.6428	0.6794	0.7806	0.6208
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

Tabel. 5.1.15. Proporsi Ibu Bersalin yang mendapat Pertolongan Tenaga Kesehatan (*predicted*) menurut Kondisi Jalan Desa dapat dilalui kendaraan beroda 4 dan Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita, Indonesia, 2005

Kondisi Jalan Desa	Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Dpt dilalui kend. Roda 4	0.6595	0.7375	0.7831	0.8215	0.8982	0.7705
Tdk dapat dilalui roda 4	0.3817	0.4539	0.5068	0.5539	0.6809	0.4889
Total	0.6411	0.7209	0.7687	0.8080	0.8889	0.7550

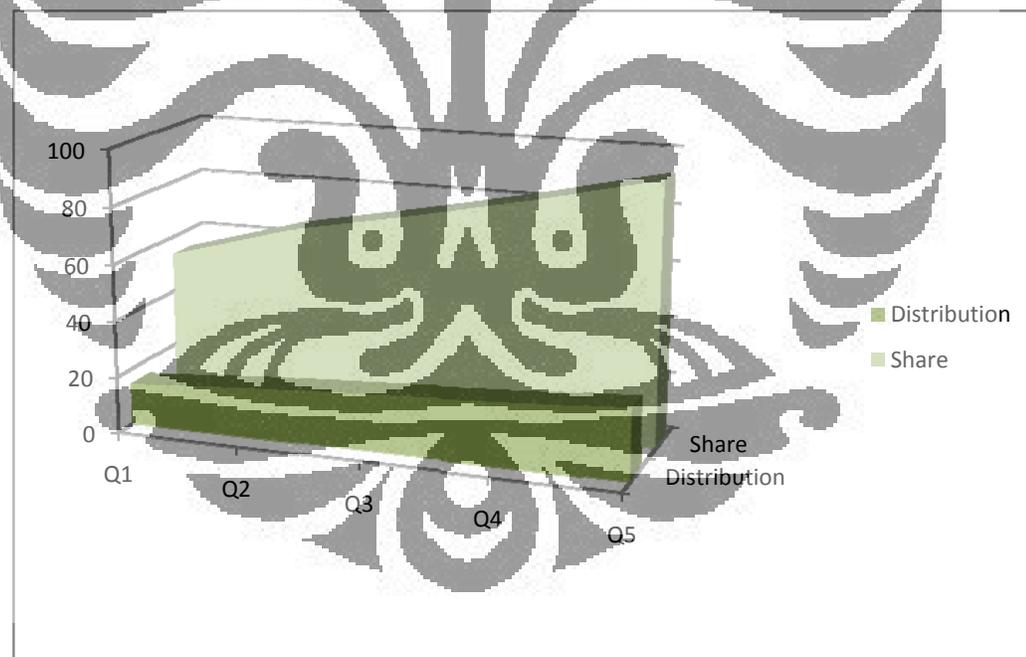
Berkaitan dengan akses secara fisik/ geografis maka kondisi jalan desa beraspal dan dapat dilalui kendaraan roda 4 berhubungan dengan proporsi linakes. Di desa yang jalannya telah beraspal dan dapat dilalui kendaraan beroda 4, memiliki proporsi linakes lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi jalan desa masih bermasalah. Baik pada kondisi jalan yang baik maupun kondisi jalan yang buruk, semakin tinggi kelompok kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita maka proporsinya pun semakin meningkat.

Tabel 5.1.16. Persentase Linakes menurut kontribusinya di masing-masing kuintil pengeluaran per kapita (*share index*) dan persentase secara keseluruhan (*share distribution*)

Quintile HH Exp.Per Capita	Indicator Variables		
	Population Share	Share Index	Share Distribution
Q1	20.001	53.363	14.486
Q2	20.000	65.523	17.786
Q3	20.000	73.795	20.032
Q4	20.001	82.888	22.501
Q5	19.999	92.82	25.195
Total	100.000	73.677	100.000

Berdasarkan tabel di atas dan grafik di bawah ini, menunjukkan bahwa peningkatan persentase kontribusi linakes per kelompok kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita, semakin tinggi kelompok kuintil semakin pesat meningkat persentase linakes per kuintil dibandingkan dengan peningkatan persentase distribusi secara keseluruhan.

Gambar 5.1. Persentase Linakes menurut kontribusinya di masing-masing kuintil pengeluaran per kapita (*share*) dan persentase secara keseluruhan (*distribusi*), Indonesia, 2005



5.2. Analisis Inferensial

Tabel 5.1.1. Odd ratio dan level signifikansi analisis Regresi Logistik untuk variabel-variabel bebas (faktor-faktor) yang berkorelasi dengan probabilitas utilisasi persalinan oleh tenaga kesehatan, Indonesia, 2005.

Linakes	Robust		z	P> z	
	Odds Ratio	Std. Err.			
pendidikan ibu, ≤ tamat SD	0.24	0.0109804	-31.18	0.000	***
pendidikan ibu, tamat SLTP	0.51	0.0253848	-13.49	0.000	***
pendidikan ibu, tamat SLTA + ^a					
kunjungan ANC, 0 kali	0.27	0.0082744	-42.80	0.000	***
kunjungan ANC, 1 – 3 kali	0.57	0.0158031	-20.44	0.000	***
kunjungan ANC, 4 kali atau lebih ^a					
daerah perkotaan	1.81	0.0610955	17.60	0.000	***
daerah perdesaan ^a					
JPK PNS/ Pensiun/ JAMSOSTEK	1.75	0.2020777	4.85	0.000	***
JPK MM/ GAKIN/ kartu sehat	0.94	0.0339094	-1.73	0.085	*
Askes swasta/diganti perusahaan	2.11	0.3128338	5.05	0.000	***
Tidak memiliki jaminan pembiayaan ^a					
urutan kelahiran balita	0.91	0.0200568	-4.19	0.000	***
status perkawinan, kawin	1.00	0.0560059	0.02	0.983	
Tidak/belum kawin ^a					
umur ibu		0.0020182	9.50	0.000	***
status bekerja ibu, bekerja	0.86	0.0257456	-5.11	0.000	***
tidak bekerja ^a					
lapangan pekerjaan ibu, manufaktur	1.13	0.0738609	1.82	0.068	*
lapangan pekerjaan ibu, jasa	1.39	0.0705026	6.50	0.000	***
tidak bekerja ^a					

lanjutan.

Tabel 5.1.1. Odd ratio dan level signifikansi analisis Regresi Logistik untuk variabel-variabel bebas (faktor-faktor) yang berkorelasi dengan probabilitas utilisasi persalinan oleh tenaga kesehatan, Indonesia, 2005.

Linakes	Robust		z	P> z	
	Odds Ratio	Std. Err.			
status pekerjaan ibu, formal	1.01	0.0627463	0.18	0.860	
informal ^a					
pendidikan KRT, ≤ tamat SD	0.47	0.0192929	-18.34	0.000	***
pendidikan KRT, tamat SLTP	0.73	0.0333593	-6.98	0.000	***
tamat SLTA+ ^a					
lapangan pekerjaan KRT, pertanian	0.71	0.043009	-5.64	0.000	***
lapangan pekerjaan KRT, manufaktur	0.67	0.0453946	-5.87	0.000	***
lapangan pekerjaan KRT, jasa	0.79	0.0503894	-3.63	0.000	***
KRT, tidak bekerja ^a					
jumlah anggota rumah tangga		0.0195805	2.36	0.018	**
status pekerjaan KRT=formal	1.2	0.037564	5.69	0.000	***
informal ^a					
puskesmas ada di dalam desa	1.07	0.0266033	2.79	0.005	***
tidak ada di dalam desa ^a					
polindes ada di dalam desa	1.2	0.0302043	7.16	0.000	***
tidak ada di dalam desa ^a					
bidan ada di dalam desa	1.44	0.0506043	10.48	0.000	***
tidak ada di dalam desa ^a					
posyandu ada di dalam desa	0.82	0.047326	-3.48	0.001	***
tidak ada di dalam desa ^a					
jalan desa beraspal	1.09	0.0305284	3.23	0.001	***
jalan desa tidak beraspal ^a					
jalan dapat dilalui kend. roda 4	1.44	0.0579621	9.08	0.000	***
tdk dapat dilalui kend. roda 4 ^a					
kuintil pengeluaran RT					
terendah	0.67	0.0307906	-8.65	0.000	***
kuintil pengeluaran RT ke-2	0.77	0.0354149	-5.71	0.000	***
kuintil pengeluaran RT ke-3	0.81	0.0382021	-4.37	0.000	***
kuintil pengeluaran RT ke-4	0.79	0.0387803	-4.70	0.000	***
kuintil peng. RT ke-5 ^a					

Catatan.: ^a reference groups

*signifikan pada tingkat 10%,

***signifikan pada tingkat 1%

**signifikan pada tingkat 5%,

Tabel 5.1.1. hasil pengolahan data Susenas 2005 dengan regresi logistik di atas, menunjukkan hasil sebagai berikut.

Dengan signifikansi 0,01 atau 1 persen, hampir seluruh variabel bebas mempunyai korelasi dengan variabel linakes dan hasil ini menunjukkan data Susenas 2005 mendukung teori atau studi-studi sebelumnya baik di luar negeri maupun di Indonesia. Variabel yang tidak signifikan berkorelasi dengan linakes hanya variabel status perkawinan ibu dan status pekerjaan ibu (formal/ informal) yang bermakna tidak ada perbedaan probabilitas melahirkan dengan pertolongan tenaga kesehatan antara ibu-ibu yang bekerja di dua sektor yang berbeda tersebut dan ibu yang berstatus kawin, tidak berbeda probabilitas utilisasi linakes dengan ibu berstatus tidak kawin.

Lapangan pekerjaan ibu di sektor pertanian sama sekali tidak muncul dalam output program statistik siap pakai STATA hal ini disebabkan tidak adanya perbedaan probabilitas utilisasi linakes antara ibu yang bekerja di sektor pertanian dengan ibu yang tidak bekerja.

Probabilitas utilisasi bulin terhadap linakes, untuk bulin pada kelompok pendidikan lulus SD ke bawah memiliki nilai 0,2 kali lebih rendah dibandingkan kelompok bulin yang berpendidikan SLTA ke atas. Demikian pula kelompok bulin berpendidikan SLTP memiliki probabilitas linakes 0,5 lebih rendah daripada kelompok ibu berpendidikan SLTA ke atas. Jadi semakin rendah pendidikan maka probabilitas utilisasi linakes akan semakin rendah.

Probabilitas (*odds ratio*) utilisasi linakes oleh bulin yang tidak pernah melakukan kunjungan ante natal care/ ANC atau pemeriksaan kehamilan, sangat

rendah yakni 0,27 kali lebih rendah daripada bumil yang melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan 4 kali atau lebih selama kehamilan. Demikian pula bulin yang melakukan pemeriksaan ANC, 1 kali sampai dengan 3 kali memiliki probabilitas 0,57 kali lebih rendah dibandingkan dengan kelompok ibu yang melakukan pemeriksaan kehamilan minimal 4 kali kunjungan. Namun ibu yang melakukan ANC 1 sampai dengan 3 kali, memiliki probabilitas utilisasi linakes lebih tinggi dibandingkan dengan ibu-ibu yang tidak pernah melakukan pemeriksaan kehamilan.

Probabilitas utilisasi linakes oleh bulin di perkotaan, 1,8 lebih tinggi dibandingkan dengan bulin yang tinggal di perdesaan. Hal ini didukung oleh analisis deskriptif.

Bulin yang memiliki jaminan pembiayaan kesehatan PNS, pensiun, Jamsostek memiliki probabilitas utilisasi linakes 1,75 kali lebih tinggi dibandingkan kelompok ibu bersalin yang tidak memiliki sama sekali jaminan pembiayaan kesehatan. Sebaliknya bulin yang memiliki jaminan pembiayaan kesehatan (JPK) masyarakat miskin, keluarga miskin atau kartu miskin memiliki probabilitas utilisasi linakes 0,9 kali lebih rendah daripada ibu-ibu yang tidak memiliki JPK yang merupakan fenomena menarik. Meskipun signifikansinya rendah yakni 10%. Sementara ibu bersalin yang memiliki asuransi kesehatan swasta atau pembiayaan kesehatan diganti perusahaan tempat keluarga bekerja memiliki probabilitas utilisasi linakes sangat tinggi yakni 2,1 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bulin yang tidak memiliki JPK.

Semakin tinggi urutan kelahiran anak maka semakin rendah probabilitas utilisasi linakes. Dan semakin tinggi umur ibu, semakin besar probabilitas utilisasi linakes. Ibu yang bekerja mempunyai probabilitas utilisasi linakes 0,86 kali lebih rendah dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja.

Ibu yang bekerja di sektor pertanian tidak mempunyai perbedaan probabilitas utilisasi linakes dengan ibu yang tidak bekerja. Bulin yang bekerja di sektor manufaktur memiliki probabilitas 1,1 kali lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Demikian pula bulin yang bekerja di sektor jasa memiliki probabilitas utilisasi linakes 1,4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan probabilitas linakes bulin yang tidak bekerja.

Pendidikan kepala rumah tangga (KRT) mempunyai pola yang sama dengan pendidikan ibu (responden) yang melahirkan. Dan lapangan pekerjaan KRT tidak mempunyai pola yang jelas dan teratur dikaitkan dengan probabilitas utilisasi linakes. Pendidikan ibu dan pekerjaan ibu lebih jelas dan teratur hubungannya dengan probabilitas utilisasi linakes. Semakin besar jumlah anggota rumah tangga semakin besar peluang atau probabilitas utilisasi linakes. Status pekerjaan KRT di sektor formal memiliki probabilitas utilisasi linakes 1,2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang bekerja di sektor informal.

Keberadaan fasilitas kesehatan hampir seluruhnya meningkatkan probabilitas utilisasi linakes. Keberadaan puskesmas di dalam desa memiliki probabilitas (*Odds Ratio*) utilisasi linakes sebesar 1,1 kali lebih tinggi dari bulin yang bertempat tinggal di desa tanpa puskesmas. Demikian pula bulin yang bertempat tinggal di desa yang memiliki polindes, mempunyai probabilitas

utilisasi linakes 1,2 kali lebih tinggi dibanding bulin di desa tanpa polindes. Keberadaan bidan di desa memiliki probabilitas utilisasi linakes sebesar 1,4 kali lebih besar dibandingkan ketiadaan bidan di desa. Fenomena menarik keberadaan posyandu di desa justru menurunkan probabilitas utilisasi linakes (*odds ratio* = 0,8). Jalan desa beraspal dan dapat dilalui kendaraan beroda empat masing-masing memiliki probabilitas utilisasi linakes 1,1 kali dan 1,4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan jalan desa yang tidak beraspal dan tidak dapat dilalui kendaraan beroda empat.

Kelompok (*quintile/Q*) pengeluaran rumah tangga per kapita mempunyai hubungan yang signifikan dengan utilisasi linakes. Kuintil terendah (Q_1) memiliki nilai *odds ratio* probabilitas utilisasi linakes 0,67 kali lebih rendah dibandingkan dengan dengan ibu bersalin di dalam kelompok kuintil teratas (Q_5). Berturut-turut probabilita utilisasi linakes untuk Q_2 , Q_3 dan Q_4 adalah 0,77 kali, 0,8 kali dan 0,8 kali lebih rendah dibandingkan probabilitas utilisasi linakes pada Q_5 .

BAB 6

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis baik deskriptif maupun inferensial dapat diungkapkan pembahasan berkaitan dengan implikasi kebijakan. Dalam pembahasan ini akan disampaikan interpretasi terhadap hasil pengolahan data dan alternatif kebijakan. Alternatif kebijakan berupa program dan kegiatan-kegiatan ini diantaranya adalah yang telah dapat dibuktikan *cost effective* (termurah dan efektif menanggulangi masalah kesehatan) berdasarkan studi-studi lain, termasuk studi-studi yang dilakukan oleh WHO dan badan-badan kesehatan lainnya di negara lain dan di dalam negeri.

Hasil analisis inferensial menunjukkan hampir seluruh variabel bebas pada regresi logistic mempunyai hubungan yang signifikan dengan probabilitas ibu bersalin memanfaatkan pertolongan tenaga kesehatan. Hal ini sesuai dengan teori dan temuan studi-studi lain di berbagai negara. Terdapat beberapa kekecualian yang merupakan kelemahan studi ini. Misalnya arah hubungan antar variabel yang berlawanan dengan teori atau sama sekali tidak mempunyai hubungan. Hal ini kemungkinan disebabkan keterbatasan data.

Kepemilikan JPK MM, kartu GAKIN atau kartu sehat memiliki probabilitas yang lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak memiliki jaminan pembiayaan

kesehatan. Rendahnya utilisasi pemilik kartu GAKIN, kartu sehat atau JPK MM dapat disebabkan oleh kurangnya sosialisasi dan pengetahuan ibu-ibu. Kelompok miskin biasanya berpendidikan dan berpendapatan rendah. Tidak memiliki akses yang baik terhadap fasilitas kesehatan. Kalau pun memiliki fasilitas jaminan pembiayaan kesehatan untuk keluarga miskin, berdasarkan berbagai studi yang pernah diikuti penulis, responden keluarga miskin mempunyai persepsi yang kurang baik terhadap pelayanan kesehatan bagi masyarakat miskin. Pelayanan petugas yang tidak ramah. Kualitas pelayanan kurang baik dan persepsi buruk lainnya. Penyebab lainnya dapat saja berupa hambatan biaya (*budget constrains*), bukan biaya berobat karena sudah ditanggung oleh program JPK MM, melainkan biaya transportasi dan biaya pengantar atau penunggu ibu bersalin.

Mengingat hal tersebut untuk keluarga miskin perlu dijamin biaya rujukan, program *outreach* atau kunjungan rumah bagi yang berlokasi jauh dan sulit dijangkau dari fasilitas atau petugas kesehatan.

Variabel yang mendahului jaminan pembiayaan kesehatan bagi masyarakat miskin adalah pendapatan rumah tangga yang diduga dari pengeluaran rumah tangga per kapita. Dan variabel pendapatan rumah tangga ini menurut teori berhubungan dengan pendidikan.

Dengan harapan memiliki daya ungkit (*leverage*) yang lebih besar maka prioritas intervensi harus difokuskan kepada kelompok yang berisiko lebih besar (*vulnerable*). Kelompok yang menjadi prioritas sasaran dari program kesehatan

maternal ini adalah kelompok ibu-ibu berpendidikan rendah. Perlu dilakukan promosi kesehatan, pembinaan kader untuk mendekati dan memotivasi kelompok ibu-ibu hamil, terutama yang berpendidikan rendah agar melakukan pemeriksaan kehamilan dan persalinan oleh tenaga kesehatan. Program lintas sektoral untuk meningkatkan pendidikan perempuan harus lebih ditingkatkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi lagi.

Utilisasi linakes di desa yang memiliki posyandu justru lebih rendah dibandingkan dengan desa yang mengalami ketiadaan posyandu. Padahal posyandu mempunyai kaitan erat dengan kegiatan pemeriksaan kehamilan (ANC). Dan apabila diamati variabel kunjungan pemeriksaan kehamilan mempunyai pengaruh kuat terhadap utilisasi linakes. Semakin tinggi frekuensi kunjungan pemeriksaan kehamilan, maka semakin besar probabilitas utilisasi linakes. Sebagai implikasi kebijakannya adalah perlu diprioritaskan intervensi berupa revitalisasi posyandu yang sebelum masa reformasi terbukti *cost effective*.

Di wilayah perkotaan probabilitas utilisasi linakes lebih tinggi dibandingkan dengan di perdesaan. Pola yang sama atau searah terjadi pada hubungan antar variabel lapangan pekerjaan ibu. Probabilitas utilisasi linakes terkecil adalah pada ibu-ibu yang bekerja di sektor pertanian yang umumnya berada di perdesaan. Kencenderungan ini dapat tergambarkan secara konsisten dalam analisis deskriptif. Berdasarkan proporsi linakes, di perdesaan dan di sektor pertanian memiliki nilai proporsi terendah bahkan dibandingkan dengan ibu-ibu yang tidak bekerja. Sasaran

intervensi diprioritaskan kepada ibu-ibu hamil yang termasuk kelompok bertempat tinggal di perdesaan dan bekerja di pertanian. Promosi kesehatan dan revitalisasi posyandu atau siaga *safemotherhood* dapat menjadi alternatif program intervensi.

Berdasarkan teori dan hasil studi - studi sebelumnya berkaitan dengan pengaruh kepemilikan asuransi dan jaminan pembiayaan kesehatan terhadap utilisasi pelayanan kesehatan bahwa kepemilikan asuransi atau jaminan pembiayaan kesehatan lainnya dapat meningkatkan utilisasi terhadap fasilitas kesehatan bahkan terdapat kemungkinan untuk terjadinya *moral hazard*. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya probabilitas utilisasi linakes pada kelompok ibu-ibu yang memiliki jaminan pembiayaan kesehatan. Terkecuali kepemilikan JPK MM seperti telah disampaikan pada uraian di atas.

Urutan kelahiran anak mempengaruhi utilisasi linakes menurut teori dan hasil studi-studi sebelumnya, menyebutkan kekhawatiran atau kecemasan terhadap keselamatan anak pertama yang dikandung akan lebih tinggi. Hasil regresi logistic menunjukkan, odds ratio urutan kelahiran anak mempunyai nilai 0,9. Hal ini dapat diinterpretasikan probabilitas utilisasi linakes akan menurun sejalan dengan semakin besarnya nomor urut kelahiran anak. Diperlukan pendekatan atau pemotivasian bagi ibu-ibu yang telah mempunyai anak lahir hidup dalam jumlah besar, misalnya ibu-ibu yang telah memiliki anak atau telah melahirkan lebih dari 3 anak.

Semakin tinggi umur ibu semakin tinggi probabilitas utilisasi linakes. Sehingga yang akan menjadi prioritas intervensi cenderung kepada ibu-ibu muda yang hamil, terutama usia berisiko di bawah 20 tahun.

Pendidikan kepala rumah tangga (KRT) mempunyai pola yang sama dengan pola pendidikan ibu, semakin rendah pendidikan semakin kecil probabilitas utilisasi linakes. Lapangan pekerjaan KRT tidak mempunyai pola yang teratur. Namun KRT yang bekerja di lapangan pekerjaan pertanian mempunyai probabilitas utilisasi yang rendah. Terdapat kelemahan pada variabel KRT ini, mengingat data tidak menyediakan karakteristik pasangan atau suami dari ibu responden (sesuai teori atau hasil studi) sehingga KRT ini dapat saja anggota rumah tangga yang dituakan namun bukan suami responden. Bahkan dapat saja KRT ini seorang perempuan.

Keberadaan fasilitas kesehatan seperti polindes dan puskesmas di desa/kelurahan dimana responden bertempat tinggal, sesuai dengan temuan studi lain, memperlihatkan hasil yang dapat mendorong atau meningkatkan utilisasi linakes yang disebabkan peningkatan kemudahan aksesibilitas. Pembangunan polindes memerlukan kebijakan yang selaras dengan pemerataan bidan di desa sehingga diperoleh efisiensi alokatif dan efisiensi teknis. Pembangunan fisik polindes memerlukan koordinasi lintas sektoral yakni dengan sektor pemukiman dan prasarana wilayah yang dahulu dikenal dengan pekerjaan umum. Penetapan lokasi polindes perlu studi kelayakan agar bidan berkenan tinggal di tempat tersebut dan mudah diakses oleh ibu hamil dan melahirkan.

Sektor pekerjaan umum juga berkaitan dengan program kesehatan maternal yakni perbaikan sarana jalan. Perlu koordinasi dengan Dinas Kesehatan untuk menentukan lokasi jalan yang dapat diperbaiki dikaitkan dengan besaran masalah kesehatan yakni lokasi yang harus diakses dengan mudah oleh ibu-ibu hamil berisiko, atau di daerah di mana terdapat sejumlah kematian ibu.

Langkah selanjutnya apabila sarana jalan sudah ditingkatkan oleh sektor PU, maka diperlukan koordinasi dengan dinas Perhubungan untuk membuka jalur kendaraan umum bagi keperluan kedaruratan obstetric dan neonatus. Namun apabila jalur tersebut tidak memungkinkan maka perlu pemberdayaan masyarakat dalam rangka program *safemotherhood* berupa masyarakat yang siaga terhadap kondisi ibu hamil. Bagi anggota masyarakat yang mampu dan memiliki kendaraan beroda empat bersiaga untuk mengantar ibu hamil berisiko dalam keadaan darurat menuju PONEK atau PONEK.

Tampilan grafik distribusi dan *share* linakes menurut kuintil pengeluaran RT per kapita, nilai *concentration index* dan regresi logistic menunjukkan arah yang sesuai dengan teori dan hasil studi-studi sebelumnya. Utilisasi linakes cenderung terkonsentrasi pada kelompok penduduk kaya atau yang mampu mengakses fasilitas kesehatan. Meskipun telah ada program yang melindungi masyarakat miskin tetapi hasil studi ini menunjukkan masih adanya *inequity* atau ketidakmerataan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan sehingga memerlukan kebijakan intervensi tambahan yang komprehensif.

Kebijakan-kebijakan seperti bantuan langsung bersyarat (*Conditional Cash Transfer*) dapat memotivasi dan mendidik masyarakat miskin untuk memanfaatkan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan. Program-program ini tidak dapat diterapkan secara seragam, disesuaikan dengan kondisi sosial masyarakat dan geografis setempat.

Dan bagi pemangku kepentingan di daerah baik eksekutif dan legislatif, diperlukan advokasi bagi mereka untuk menginternalisasi pentingnya pembangunan manusia (ibu dan anak). Diperlukan tumbuhnya pemahaman dan kesepakatan diantara *stakeholder* untuk memperhatikan kesehatan ibu dan anak, yang berimplikasi terhadap penganggaran kesehatan. Atau dengan kata lain sebagai konsekuensi logis dari kesepakatan tersebut perlu dialokasikan anggaran yang sesuai dengan kebutuhan program peningkatan pelayanan kesehatan ibu dan anak.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

- Hasil studi ini menunjukkan bahwa kondisi determinan utilisasi linakes sesuai dengan teori dan studi-studi lain yang telah dilakukan sebelumnya. Variabel yang signifikan adalah pendidikan ibu, kunjungan ANC, area, kepemilikan jaminan pembiayaan kesehatan, urutan kelahiran, umur ibu, status bekerja ibu, sektor pekerjaan ibu, pekerjaan KRT, pendidikan KRT, jumlah anggota rumah tangga, fasilitas kesehatan seperti puskesmas, polindes dan bidan di desa serta pengeluaran rumah tangga per kapita.
- Pendidikan ibu yang tinggi, kunjungan pemeriksaan kehamilan, kondisi pekerjaan ibu, ketersediaan fasilitas kesehatan berkaitan erat dengan utilisasi linakes. Cenderung meningkatkan utilisasi linakes.
- Masih terjadi kecenderungan terkonsentrasinya utilisasi linakes pada kelompok masyarakat kaya. Hal ini salah satunya ditunjukkan dengan angka rasio utilisasi linakes antara quintile 5 dan quintile 1 dengan angka sebesar 1,31.

7.2. Saran

- Mengingat temuan studi ini berkaitan dengan kelompok miskin yang telah dijamin oleh askeskin namun utilisasi linakesnya masih rendah maka diperlukan dana pendamping bagi transportasi ke fasilitas rujukan dan program outreach bagi yang mengalami hambatan akses karena kondisi kehamilan maupun hambatan biaya.



DAFTAR PUSTAKA

- Agung, I Gusti Ngurah, 1992, *Metode Penelitian Sosial: Pengertian dan Pemakaian Praktis*, Jilid 1, cetakan 1, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Agung, I Gusti Ngurah, 1998, *Metode Penelitian Sosial: Pengertian dan Pemakaian Praktis*, Jilid 2, cetakan 1, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Agung, I Gusti Ngurah, 2001, *Statistika Analisis Hubungan-Kausal Berdasarkan Data Kategorik*, Edisi 1, cetakan 1, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Akar, Munire Erman; Elif Gul Yapar Eyi; Esra Saygili Yilmaz; Banu Yuksel, dan Zarif Yilmaz; 2004, *Maternal Death and Their Causes in Ankara, Turkey, 1982-2001*, Journal of Health Population Nutrition, Dec 2004;22(4), Centre for Health and Population Research; diakses tanggal 10 September 2007; <http://www.icddr.org/images/jhpn224-maternal-deaths.pdf>
- Anonymous, 2008, *Mind the Gap: Equity and Trends in Coverage of Maternal, Newborn, and Child Health Services in 54 Countdown Countries*, The Lancet, Vol. 371, Academic Research Library, UK. diakses tanggal 15 Juni 2008; <http://www.proquest.umi.com/pqdweb>
- Anwar, A.T.M. Iqbal; Japhet Killewo, Mahbub-E-Elahi K Chowdhury, dan Sushil Kanta Dasgupta, 2004, *Bangladesh: Inequalities in Utilization of Maternal Health Care Service – Evidence from Matlab*, The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, Washington, DC, diakses 23 Agustus 2007; <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTHEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/EXTHSD/RPP2Bangladesh.pdf>
- Anwar, I; M. Sami, N. Akhtar, ME. Chowdhury, U. Salma, M. Rahman & M. Kobilinsky, 2008, *Inequity in Maternal Health-Care Services: Evidence from Home-based Skilled-birth-attendant Programmes in Bangladesh*, World Health Organization, Bulletin of the World Health Organization, Geneva: April 2008, Vol.86, diakses tanggal 15 Juni 2008; <http://www.proquest.umi.com/pqdweb>

- Ashford, Lori S., 1995, *New Perspectives on Population: Lessons from Cairo*, Population Bulletin, Population Reference Bureau, Vol.50, No.1, March 1995, Washington DC; USA
- Badan Pusat Statistik-Statistics Indonesia (BPS) and ORC Macro, 2003, *Indonesia Demographic and Health Survey 2002-2003*. Jakarta & Calverton, Maryland, USA: BPS and ORC Macro.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2006, *Pedoman Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenar) tahun 2005*. Jakarta
- Bago d'Uva, Teresa, Andrew M. Jones, dan Eddy van Doorslaer, 2007, *Measurement of Horizontal Inequity in Health Care Utilization using European Panel Data*, The European Commission's Quality of Life and Management of Living Resources programme, ECuity III Project, Rotterdam, Netherlands, diakses pada tanggal 30 April 2008, <http://www.tinbergen.nl/discussionpapers/07059.pdf>
- Bappenas, 2005, *Laporan Perkembangan Pencapaian Tujuan Pembangunan Milenium Indonesia*, Draft Ringkasan, Jakarta. Diakses tanggal 11 September 2007, www.undp.or.id/pubs/imdg2005/BI/MDG_id2005.pdf
- Black, John (2002), *A Dictionary of Economics*, 2nd edition, Oxford University Press, New York.
- Budi, Indra, 2007, *Penelitian Sekunder*, Fakultas Ilmu Komputer UI, diakses tanggal 2 Juni 2008, www.cs.ui.edu/WebKuliah/MetodologiPenelitian%20Sekunder.ppt
- Chakraborty, Nitai; M. Ataharul Islam, Rafiqul Islam Chowdhury, Wasimul Bari & Halida Hanum Akhter, 2003, *Determinant of the Use of Maternal Health Services in Rural Bangladesh*, Oxford Journals Oxford University Press, Health Promotion International Vol. 18 no.4; Great Britain; diakses tanggal 17 Maret 2008; <http://www.heapro.oxfordjournals.org/cgi/reprint/18/4/327.pdf>
- Creswell, John W., 1994, *Research Design, Quantitative & Qualitative Approaches*, Sage Publications, Inc, diterjemahkan Kajian Ilmu Kepolisian Universitas Indonesia Angkatan III & IV – Jakarta tahun 2002.

Dajan, Anto, 1986, *Pengantar Metode Statistik Jilid I*, Cetakan X, Maret 2000, Pustaka LP3ES Indonesia, Jakarta

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat (Depkes), 2001, *Rencana Strategis Nasional Making Pregnancy Safer (MPS) di Indonesia 2001 – 2010*, Departemen Kesehatan & WHO, Jakarta.

ESCAP, 2006, *Population and Development Indicator for Asia and the Pacific, ESCAP Population Data Sheet*, Emerging Social Issues Division United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, New York.

Feldstein, Paul J. 1993, *Health Care Economics*, 4th edition, Delmar Publishers inc., Albany New York USA

Gani, Ascobat, 2006, *Materi Perkuliahan Welfare Economics*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.

Gani, Ascobat et al, 2007, *Modul Advokasi Kesehatan Ibu, Neonatal dan Anak (MNCH)*, Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan RI, Decentralized Health Service Project, ADB, PT. Nisarindo Jaya Abadi, Jakarta.

Gani, Ascobat et al, 2008, *Modul Pelatihan Perencanaan dan Penganggaran Kesehatan Terpadu (P2KT)*, Edisi ke-5, Biro Perencanaan Depkes RI dan Pusat Kajian Ekonomi & Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta

Gil-Gonzales, Diana, Mercedes Carrasco-Portino & Maria Teresa Ruiz, 2006, *Knowledge gaps in scientific literature on maternal mortality: a systematic review*, Bulletin of the World Health Organization 2006;84:903-909, diakses 11 September 2007; www.who.int/bulletin/volumes/84/11/05-029454.pdf

Greene, Margaret E. & Thomas Merrick, 2005, *Poverty Reduction: Does Reproductive Health Matter?*, The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, Washington, DC, diakses tanggal 23 Agustus 2005; <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTHEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/EXTHSD/greenepovertyreductionfinal.pdf>

Hamilton, Lawrence C., 2003, *Statistic with STATA*, Duxbury – Wadsworth Group/ Thomson Learning, Belmont California, USA

Hastono, Sutanto Priyo, 2001, *Analisis Data*, Modul/ Bahan ajar, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok

Hesketh, Sophia Rabe & Brian Everitt, 2004, *A Handbook of Statistical Analyses using Stata*, 3rd edition, Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, Florida USA.

Hidayat, Budi, Hasbullah Thabrany, Hengjin Dong, and Rainer Sauerborn, 2004, *The Effects of Mandatory Health Insurance on Equity in Access to Outpatient Care in Indonesia*, Health Policy and Planning: 19(5), Oxford University Press.

Hill, Ken; 2007, *Millenium Development Target on Maternal Mortality Unlikely to be Met*, The LANCET Press Confrence & Press Release, the Lancet Press Office, London; Diakses tanggal 20 Desember 2007; www.lshtm.ac.uk/news/2007/Lancet-womendeliver.pdf

Hosseinoor, Ahmad Reza, Eddy Van Doorslaer, Niko Speybroeck, Mohsen Naghavi, Kazem Mohammad, Reza Majdzadeh, Bahram Delavar, Hamidreza Jamshidi & Jeanette Vega, 2006, *Decomposing Socioeconomic Inequality in Infant Mortality in Iran*, International Journal of Epidemiology, Volume 35, Oxford University Press, UK. diakses tanggal 15 Juni 2008; <http://www.proquest.umi.com/pqdweb>

Junadi, Purnawan, 2007, *Jalan Cerdas Menuju Sehat*, Pidato pada Upacara Pengukuhan Jabatan sebagai Guru Besar Tetap dalam Ilmu Administrasi dan Kebijakan Kesehatan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta 1 September 2007, diakses tanggal 17 Maret 2008, www.litbang.depkes.go.id/download/pidato/Pengukuhan_PJ.pdf

- Layte, Richard, 2007, *Equity in the Utilisation of Hospital Inpatient Services in Ireland? An Improved Approach to the Measurement of Health Need*, The Economic and Social Review, Vol.38, No. 2. Dublin. diakses tanggal 15 Juni 2008; <http://www.proquest.umi.com/pqdweb>
- Levy, Jonathan I., Andrew M. Wilson & Leonard M. Zwack, 2007, *Quantifying the Efficiency and Equity Implications of Power Plant Air Pollution Control Strategies in the United States*, Environmental Health Perspectives, Volume 115, number 5, Academic Research Library, US. diakses tanggal 15 Juni 2008; www.proquest.umi.com/pqdweb
- Little, Daniel, 1991, *Varieties of Social Explanation: an introduction to the Philosophy of Social Sciences*, Westview Press, Inc, Colorado, USA.
- Liu, Yinghui, Jianmeng Liu, Rongwei Ye, Aiguo Ren, Song LI & Zhu Li, 2008, *Association of Education and Occurrence of Low Birthweight in rural Southern China During the Early and Late 1990s*, American Journal of Public Health, Vol. 98, No. 4, US. diakses tanggal 15 Juni 2008; www.proquest.umi.com/pqdweb
- Lorant, V., B. Boland, P. Humblet & D Deliege, 2002, *Equity in Prevention and Health Care*, Journal of Epidemiology and Community Health, Volume 56, number 7, ProQuest Health and Medical Complete, diakses tanggal 15 Juni 2008; www.proquest.umi.com/pqdweb
- Lule, Elizabeth, G.N.V. Ramana, Nandini Oommen, Joanne Epp, Dale Huntington and James E. Rosen, 2005. *Achieving The Millennium Development Goal of Improving Maternal Health: Determinants, Interventions and Challenges*, The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, Washington, DC, diakses 11 September 2007; [http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/281627-1095698140167/LuleAchievingtheMDG Final.pdf](http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/281627-1095698140167/LuleAchievingtheMDG%20Final.pdf).
- Mangalore, Roshni, Martin Knapp & Rachel Jenkins, 2007, *Income – Related Inequality in Mental Health in Britain: the Concentration Index Approach*, Psychological Medicine, 37, 1037 – 1045, Cambridge University Press, UK. diakses tanggal 15 Juni 2008; www.proquest.umi.com/pqdweb

Masanja, Honorati, Joanna Armstrong Schellenberg, Don de Savigny, Hassan Mshinda & Cesar G. Victora, 2005, *Impact of Integrated Management of Childhood Illness on Inequalities in Child Health in Rural Tanzania*, The London School of Hygiene and Tropical Medicine, Oxford University Press, UK. diakses tanggal 15 Juni 2008; www.proquest.umi.com/pqdweb

McCarthy, James & Deborah Maine, 1992, *A Framework for Analyzing the Determinants of Maternal Mortality*, Studies in Family Planning, Volume 23 Number 1, January/February 1992, diakses tanggal 17 Maret 2008. <http://www.jstor.org/view/00393665/d196p0166y.pdf>

Mekonnen, Yared & Asnaketch Mekonnen, 2002, *Utilization of Maternal Health Care Services in Ethiopia*, ORC Macro, Calverton, Maryland, USA. Diakses tanggal 24 Januari 2008; <http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FA38/01-mekonnen.pdf>

Nadjib, Mardiaty, 2001, *Study on Health Expenditure Patterns and Factors Affecting Utilization of Health Care by Marginalized and Vulnerable Groups*, Center for Health Research, Research Institute of University of Indonesia and the WHO – SEARO, Jakarta

Nadjib, Mardiaty; 2006, *Equity: Pemerataan Kesehatan dan Pelayanan Kesehatan di Indonesia*, Handout Kuliah Ekonomi Kesehatan, Program Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.

Nachrowi, Nachrowi D. & Hardius Usman, 2005, *Penggunaan Teknik Ekonometri*, Edisi Revisi 1, - 2, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta

Pindyck, Robert S. & Daniel L. Rubinfeld, 1991, *Econometric Models and Economic Forecasts*, Third edition, McGraw-Hill Inc., New York, USA.

Pokhrel, Subhash, Rachel Snow, Hengjin Dong, Budi Hidayat, Steffen Flessa, Rainer Sauerborn, 2004, *Gender Role dan Child Health Care Utilization in Nepal*, Health Policy 74 (2005) 100 – 109, Elsevier Ireland Ltd.

Pokhrel, Subhash, Budi Hidayat, Steffen Flessa, Rainer Sauerborn, 2005, *Modelling the Effectiveness of Financing Policies to Address Underutilization of Children's Health Services in Nepal*, Bulletin of the World Health Organization 2005;83(5): 338 – 344.

- Pol, Louis G. and Richard K. Thomas, 2001, *The Demography of Health and Health Care*, 2nd edition, Kluwer Academic/ Plenum Publishers, New York.
- Say, Lale & Rosalind Raine; 2007, *A Systematic Review of Inequalities in the Use of Maternal Health Care in Developing Countries: Examining the Scale of the Problem and the Importance of Context*; Bulletin of the World Health Organization; October 2007; 85, Geneva, Switzerland; diakses 24 Januari 2008; <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/10/06-035659.pdf>
- Sayer, R. Andrew, 1984, *Method in social science*, Hutchinson Publishing Group, London.
- Solomon, Nzioka M. 2005, *Health Information Generation and Utilization for Informed Decision – Making in Equitable Health Service Management: The Case of Kenya Partnership for Health Program*, International Journal for Equity in Health 2005; 4:8, Diakses tanggal 11 September 2007, <http://www.equityhealthj.com/content/4/1/8>
- Thind, Amardeep; dan Kaberi Banerjee; 2004, *Home Deliveries in Indonesia: Who Provides Assistance?*; Journal of Community Health, August 2004; Vol. 29, No.4; Academic Research Library, Human Science Press; diakses tanggal 11 September 2007; <http://www.proquest.umi.com/pqdweb>
- Van Voorhis, Carmen R. Wilson, dan Betsy L. Morgan, 2007, *Understanding Power and Rules of Thumb for Determining Sample Sizes*; Psi Chi Journal of Undergraduated Research, Tutorials in Quantitative Methods for Psychology, Vol. 3 (2), University of Wisconsin, La Crosse.
- Van Doorslaer, Eddy, Cristina Masseria, dan Xander Koolman, 2006, *Inequalities in Access to Medical Care by Income in Developed Countries*, Canadian Medical Association Journal, 174, 2; ProQuest Health and Medical Complete, diakses tanggal 11 September 2007; <http://www.proquest.umi.com/pqdweb>
- Vapattanawang, Patama, Margaret C. Hogan, Piya Hanvoravongchai, Emmanuela Gakidou, Theo Vos, Alan D Lopez & Stephen S Lim, 2007, *Reductions in Child Mortality Levels and Inequalities in Thailand: Analysis of Two Censuses*, The Lancet, Academic Research Library, Vol. 369, UK. diakses tanggal 15 Juni 2008; www.proquest.umi.com/pqdweb

WHO, 2002, *Health, Economic Growth and Poverty Reduction: the Report of Working Group 1 of the Commission on Macroeconomics and Health*, World Health Organization, Geneva Switzerland; diakses tanggal 12 Maret 2007; <http://www.emro.who.int/cbi/pdf/PovertyReduction.pdf>

Wirth, Meg E; Deborah Balk, Enrique Delamonica, Adam Storeygard, Emma Sacks, Alberto Minujin, 2006, *Setting the Stage for Equity-sensitive Monitoring of the Maternal and Child Health Millenium Development Goals*; World Health Organization, Bulletin of the World Health Organization, Geneva: Juli 2006, Vol.84, Iss 7; p. 519; diakses tanggal 15 Juni 2008; www.proquest.umi.com/pqdweb

Xu, Ke, David B. Evans, Kei Kawabata, Riadh Zeramdini, Jan Klavus, Chistopher JL Murray, 2003, *Household Catastrophic Health Expenditure: A multicountry analysis*, The Lancet - Vol 362 - 12 July 2003, Evidence and Information for Policy (EIP), World Health Organization, Geneva, Switzerland; diakses tanggal 03 Maret 2008, http://www.who.int/health_financing/Lancet%20paper-catastrophic%20expenditure.pdf