TREN DAN DISPARITAS ANGKA KEMATIAN BAYI (AKB), ANGKA KEMATIAN ANAK BALITA (AKA), ANGKA KEMATIAN BALITA (AKBA) MENURUT SOSIAL EKONOMI DI INDONESIA, SUSENAS 1998, 2001 dan 2003

Tin Afifah[1], Sarimawar Djaja[1] dan Joko Irianto[1]

[1] Puslitbang Ekologi dan Status Kesehatan Badan Litbangkes

TREND AND DISPARITY OF INFANT MORTALITY RATE (IMR), CHILD MORTALITY RATE (CMR) AND UNDER FIVE MMORTALITY RATE (U5MR) AND SOCIAL ECONOMI THE 1998, 2001 AND 2003 NSES IN INDONESIA

Abstract. *Infant Mortality Rate (IMR), Child Mortality Rate (CMR) and Under Five Mortality rate (U5MR), especially IMR, are important welfare indicators. IMR and U5MR are The Healthy Indonesia 2010 Indicators (IS 2010). The IMR and CMR are the MDG indicators. Due to inadequate registration system in Indonesia, estimation of various parameters of population, still rely upon survey data. Frequently, IMR and U5MR are estimated indirectly from population Census (SP), the Intercensal Population Survey (Supas), The National Socio-Economic Survey (Susenas), and the Indonesia Demographic and Health Survey (SDKI).*

The analysis objectives are to find the trend of IMR, CMR and U5MR, and its pattern by the social economic background and as well as the disparities.

The Source data are The 1998, 2001 and 2003 Susenas. The data cover all provinces except Nanggroe Aceh Darussalam, Maluku and Papua. The variables are children survival (mean of children ever born and mean of children survival), urban rural, regional, education background and quintile of strata economics. Analyses were done with indirect technique analysis with Brass-Trussel Method West Model.

The analysis shows that trends of all indicators are fluctuative. The estimates of IMR and U5MR for the five-year period prior to the survey indicated a declining trend from the 1998 Susenas to the 2001 Susenas, but slightly increased in the 2003 Susenas. All indicators show that the mortality by social economics background are highest in the poorest family, less educated mothers, live in the rural area and in the East of Indonesia Region. The results also show that the 2003 Susenas U5MR is exceeding the IS 2010 target (58/1000) and almost reach the IMR IS 2010 target (40/1000).

Key word : *infant mortality rate, child mortality rate, underfive mortality rate, child survival, health indicators.*

PENDAHULUAN

Angka kematian bayi (AKB) merupakan indikator penting yang digunakan untuk mengukur kesejahteraan suatu negara dan kesehatan masyarakat. Kesehatan bayi yang baru lahir sangat dipengaruhi oleh keadaan tempat tinggalnya dan berkaitan erat dengan tingkat pendidikan dan sosial ekonomi keluarga,

sistem nilai dan adat istiadat serta akses terhadap pelayanan kesehatan yang tersedia [1]. Dengan demikian AKB merupakan tolok ukur yang sensitif dari semua upaya intervensi yang dilakukan oleh pemerintah, baik di bidang kesehatan, sosial dan ekonomi.

Hasil analisis data Susenas 1995-2001 memperlihatkan adanya disparitas angka kematian bayi maupun angka kematian anak menurut daerah tempat tinggal, kawasan, strata ekonomi, dan pendidikan ibu [2]. Hal ini sesuai dengan kerangka analisis Mosley dan Chen yang menyatakan bahwa pendapatan keluarga dan pendidikan ibu merupakan faktor yang berhubungan erat dengan angka kematian anak di negara-negara berkembang [3].

Data registrasi penduduk merupakan sumber data yang ideal untuk mendapat AKB. Namun dengan belum memadainya sistem registrasi penduduk di Indonesia, maka estimasi perhitungan angka kematian bayi dan anak lebih mengandalkan hasil survei atau sensus [4], yaitu dengan teknik perhitungan cara tidak langsung (*indirect method*), dari informasi kelangsungan hidup anak dengan menggunakan model kependudukan.

Survei Sosial dan Ekonomi Nasional (Susenas) untuk KOR yang dilaksanakan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) setiap tahunnya mengumpulkan informasi tentang kelangsungan hidup anak sehingga memungkinkan untuk melakukan analisis tren AKB, angka kematian anak balita (AKABA) dan angka kematian balita (AKBA) dan disparitasnya menurut sosial ekonomi (daerah tempat tinggal, pendidikan ibu, status ekonomi rumah tangga).

Makalah ini bertujuan untuk menganalisis tren dan disparitas AKB, AKA dan AKBA, serta pencapaian target AKB dan AKBA menurut indikator Indonesia Sehat 2010.

BAHAN DAN CARA

Sumber data : data Susenas 1998, 2001 dan 2003

Unit analisis adalah wanitas usia subur (15-49 tahun) yang mempunyai balita.

Variabel yang digunakan adalah :

Variabel dependen yang dianalisis adalah AKB, AKABA dan AKBA, sedangkan variabel independen adalah faktor sosial ekonomi yang meliputi kawasan, daerah tempat tinggal, status ekonomi dan pendidikan ibu.

Definisi Operasional :

Angka kematian bayi (1q0) merupakan probabilitas kematian yang terjadi sebelum bayi mencapai ulang tahun yang pertama (0-11 bulan) per 1000 kelahiran hidup

Angka kematian anak balita (4q1) merupakan probabilitas kematian yang terjadi pada usia 1-4 tahun (12-47 bulan) per 1000 kelahiran hidup

Angka kematian balita (5q0) merupakan probabilitas kematian yang terjadi dibawah usia lima tahun (0-59 bulan) per 1000 kelahiran hidup

Kelahiran hidup adalah kelahiran yang bayinya memperlihatkan tanda kehidupan

Daerah tempat tinggal dikelompokkan dalam daerah perkotaan dan daerah perdesaan menurut kriteria BPS.

Kawasan adalah daerah yang terdiri dari sekelompok propinsi di satu atau beberapa pulau yaitu Kawasan Sumatera (semua provinsi yang ada di pulau Sumatera kecuali Nangroe Aceh Darussalam), Kawasan Jawa dan Bali (semua provinsi yang ada di Pulau Jawa dan Provinsi Bali) dan Kawasan Timur Indonesia (KTI) yang

terdiri dari semua provinsi di Nusa Tenggara, Kalimantan dan Sulawesi (tidak termasuk Maluku dan Papua).

Strata ekonomi, merupakan pengkategorian pengeluaran rumah tangga dalam 1 bulan terakhir, yang dibagi menjadi 5 kelompok/kuintil dimulai dari kuintil 1 untuk strata ekonomi terendah atau miskin, sampai dengan kuintil 5 untuk strata ekonomi tertinggi.

Pendidikan ibu adalah pendidikan yang terakhir ditamatkan/ijasah yang dimiliki oleh ibu. Dikelompok dalam 3 kategori yaitu TT/SD, SLTP dan SLTA+.

Analisis Data

Tahap awal analisis data adalah menghitung estimasi AKB, AKA dan AKB (angka kematian anak) dengan membuat kelompok umur wanita 15-19 tahun, 20-24 tahun, 25-29 tahun, 30-34 tahun, 35-39 tahun, 40-44 tahun dan 45-49 tahun. Selanjutnya menghitung rata-rata anak lahir hidup (ALH) dan rata-rata anak masih hidup menurut kelompok umur wanita tersebut. Estimasi angka kematian anak secara tidak langsung menggunakan metode Trussell (West Model) yang merupakan modifikasi cara Brass dengan rumus sebagai berikut: (6)

Proporsi kematian anak, Di = 1- (Si) / (Pi)

S(i) = rata-rata anak masih hidup dari wanita kelompok umur i

P(i) = rata-rata anak yang dilahirkan hidup dari wanita kelompok umur i'

Probabilitas kematian, $Q_x = Di \times Ki$

$Ki = ai + bi \times P1/P2 + ci \times P2/P3$

P1 = rata-rata anak lahir hidup kelompok wanita umur 15-19 tahun

P2 = rata-rata anak lahir hidup kelompok wanita umur 20-24 tahun

P3 = rata-rata anak lahir hidup kelompok wanita umur 25-29 tahun

a, b.c = koefisien regresi

Perhitungan tersebut dilakukan dengan program Q-five. Hasil ${}_1q_0$ (AKB), ${}_4q_0$ (AKA) dan ${}_5q_0$ (AKBA) merupakan rerata dari kelompok umur 20-24 tahun, 25-29 tahun dan 30-34 tahun.

Teknik penghitungan tersebut di atas digunakan untuk melakukan penghitungan estimasi angka kematian anak menurut variabel sosial ekonomi (daerah daerah tempat tinggal, kawasan, strata ekonomi dan pendidikan). Pada tahap ini angka rata-rata ALH dan AMH diperoleh dari perhitungan ALH dan AMH menurut kelompok umur wanita dan variabel sosial ekonomi.

Untuk melihat disparitas antara tingkat kematian dilakukan dengan menghitung persen perubahan indikator yang diukur dengan rumus sbb:

$$\frac{a - b}{a} \times 100\%$$

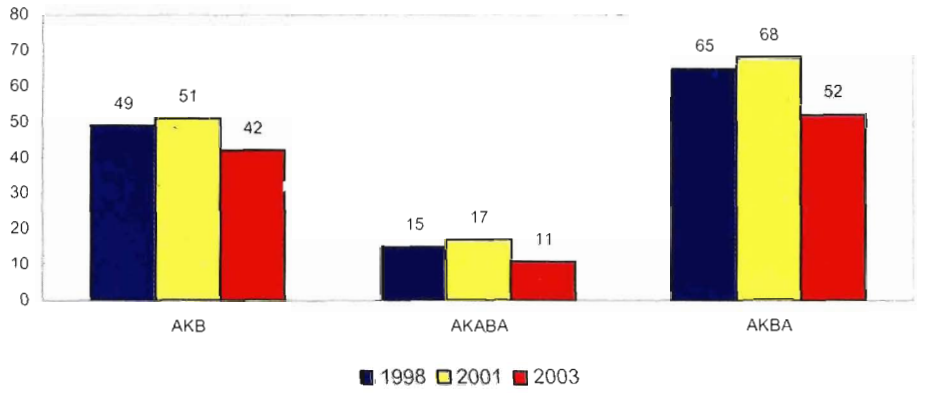
Limitasi data

Perhitungan angka kematian anak, menggunakan data kelangsungan hidup semua anak yang telah dilahirkan seumur hidupnya, sehingga data memberi gambaran keadaan sebelumnya.

Data yang digunakan tidak meliputi seluruh provinsi karena data yang digunakan untuk melihat disparitas adalah data Susenas 1998 dan Susenas 2003, dimana pelaksanaan Susenas 1998 tidak meliputi provinsi NAD, Maluku dan Papua sehingga data Susenas 2003 yang digunakan disesuaikan dengan cakupan wilayah survei Susenas 1998.

Teknik perhitungan cara tidak langsung memberi gambaran 3-5 tahun sebelum survei.

Gambar 1. Perkiraan AKB, AKABA dan AKBA di Indonesia, Susenas 1998, 2001 dan 2003



Tabel 1. Tren angka kematian bayi (AKB) per 1000 KH, Susenas 1998, 2001, 2003

Karakteristik	AKB ($_1q_0$)		
	1998	2001	2003
Kawasan			
- Sumatera	48	39	38
- Jawa Bali	46	52	40
- KTI	61	62	40
Daerah tempat tinggal			
- Perkotaan	35	39	29
- Perdesaan	56	59	48
Pendidikan			
- TT/SD	57	61	49
- SLTP	35	34	32
- SLTA +	24	24	21
Strata ekonomi			
- Kuintil 1 (termiskin)	61	64	53
- Kuintil 2	50	51	46
- Kuintil 3	46	47	38
- Kuintil 4	42	44	31
- Kuintil 5 (terkaya)	34	37	24
Indonesia	**49**	**51**	**42**

HASIL

Estimasi AKB di Indonesia menurut Susenas 1998, 2001 dan 2003 adalah 49, 51 dan 42 per 1000 kelahiran hidup (KH). Setelah mengalami kenaikan sebesar 4 persen pada tahun 2001 kemudian kembali turun sebesar 17,8 persen pada tahun 2003. Estimasi AKABA dari tiga sumber data sebesar 15, 17 dan 11 per

1000 KH (kenaikan sebesar 13 persen dan penurunan sebesar 35 persen) sedangkan AKBA adalah 65, 68 dan 52 per 1000 KH. (Gambar 1). Atau dengan kata lain terjadi peningkatan sebesar 5 persen kemudian terjadi penurunan sebesar 24 persen.

Tabel 1, 2 dan 3 menyajikan data AKB, AKABA dan AKBA dari data Susenas tahun 1998, 2001 dan 2003 menurut sosial ekonomi.

Berdasarkan Tabel 1 di atas, terlihat bahwa meskipun secara umum terjadi penurunan, namun masih terdapat disparitas antar variabel sosial ekonomi, yaitu antara tingkat kematian bayi dua kali lebih besar di perdesaan, anak dari ibu dengan pendidikan rendah dan keluarga dengan strata ekonomi termiskin. Pola yang sama terjadi pada kematian anak balita (Tabel 2) dan kematian balita (Tabel 3).

Secara umum, ketiga indikator tersebut menunjukkan kecenderungan yang tidak banyak berbeda. Kecenderungan AKB, AKABA dan AKBA bervariasi menurut kawasan. Penurunan yang konsisten terjadi di kawasan Sumatera, sedangkan di kawasan Jawa Bali dan KTI menunjukan kecenderungan yang berfluktuasi sebagaimana pola nasional yang naik pada data 2001 dan kemudian menunjukkan penurunan kembali pada data tahun 2003. Dari ketiga kawasan tersebut, KTI masih menunjukkan angka yang paling tinggi dibandingkan kedua kawasan lainnya. Sedangkan kecenderungan menurut daerah tempat tinggal menunjukkan bahwa tingkat

Tabel 2. Tren angka kematian anak balita (AKABA) per 1000 KH, Susenas 1998, 2001, 2003

Karakteristik	AKA ($_4q_1$)		
	1998	2001	2003
Kawasan			
- Sumatera	15	10	9
- Jawa Bali	14	17	10
- KTI	23	23	17
Daerah tempat tinggal			
- Perkotaan	8	10	6
- Perdesaan	19	21	15
Pendidikan			
- TT/SD	20	22	15
- SLTP	8	9	7
- SLTA +	5	6	3
Strata ekonomi			
- Kuintil 1 (termiskin)	23	25	18
- Kuintil 2	16	17	14
- Kuintil 3	14	14	10
- Kuintil 4	11	13	7
- Kuintil 5 (terkaya)	8	9	4
Indonesia	**15**	**17**	**11**

Tabel 3. Tren angka kematian balita (AKBA) per 1000 KH, Susenas 1998, 2001, 2003

Karakteristik	AKBA ($_5q_0$)		
	1998	2001	2003
Kawasan			
- Sumatera	62	49	47
- Jawa Bali	60	69	49
- KTI	82	84	69
Daerah tempat tinggal			
- Perkotaan	42	49	35
- Perdesaan	74	78	63
Pendidikan			
- TT/SD	76	82	63
- SLTP	43	43	39
- SLTA +	29	28	25
Strata Ekonomi			
- Kuintil 1 (termiskin)	82	87	70
- Kuintil 2	66	68	56
- Kuintil 3	60	61	49
- Kuintil 4	53	56	38
- Kuintil 5 (terkaya)	42	45	28
Indonesia	**65**	**68**	**52**

kematian anak di perdesaan lebih tinggi dibandingkan di perkotaan. Persentase penurunan paling tinggi untuk jangka waktu lima tahun (Tabel 4) berkisar antara 14 – 25 persen. Tren AKABA di daerah perkotaan menunjukkan persentase penurunan yang paling tinggi (25 persen).

Terdapat hubungan terbalik antara pendidikan dan strata ekonomi dengan kelangsungan hidup anak. Semakin tinggi pendidikan ibu semakin rendah angka kematiannya. Demikian pula AKB, AKA dan AKBA menurut strata ekonomi, semakin tinggi strata ekonomi semakin rendah angka kematiannya.

Tabel 4 berikut merupakan hasil perhitungan disparitas kematian anak menurut karakteristik latar belakang sosial ekonomi (antara kawasan, daerah tempat tinggal, pendidikan ibu dan strata ekonomi) antara data tahun 1998 dan 2003. Berdasarkan tabel tersebut, menurut kawasan menunjukkan bahwa disparitas antara KTI dengan kawasan Sumatera dan Jawa Bali selalu besar. Disparitas tingkat kematian yang paling besar adalah antara kawasan Jawa Bali dengan KTI untuk data tahun 1998 (33, 64 dan 37 persen) sedangkan data tahun 2003 perbedaan terbesar antara kawasan Sumatera dan KTI (37, 89 dan 47 persen). Hasil ini menunjukan bahwa disparitas tingkat kematian anak semakin besar. Kolom 8, 9 dan 10 menunjukkan bahwa persentase penurunan AKB di kawasan Jawa Bali paling kecil (13%) dibanding penurunan di kedua kawasan lainnya.

Tingkat kematian anak balita (AKABA) di perkotaan menunjukan penurunan yang

paling cepat dibanding AKB dan AKBA. Sedangkan menurut faktor pendidikan terlihat

bahwa disparitas angka kematian terbesar adalah antara kelompok pendidikan rendah (TT/SD) dengan kelompok pendidikan SLTA+. Hasil juga menunjukkan bahwa penurunan penurunan angka kematian pada data Susenas tahun 2003 lebih besar dibandingkan data 1998.

Tingkat kematian anak (AKB, AKABA dan AKBA) menurut kuintil strata ekonomi menunjukkan adanya disparitas antara kelompok termiskin dengan kelompok strata ekonomi di atasnya. Disparitas terbesar ditunjukkan antara kelompok termiskin dengan terkaya dan AKABA pada strata ekonomi terkaya menunjukan penurunan yang paling besar (50 persen).

PEMBAHASAN

Estimasi angka kematian merujuk 3-5 tahun sebelum survei. Sumber data Susenas 1998 merujuk kondisi pada tahun 1993-1995, sedangkan tahun 2001 merujuk kondisi tahun 1996-1998, dan data tahun 2003 merujuk kondisi tahun 1999-2001. Krisis ekonomi yang terjadi mempengaruhi semua aspek kehidupan termasuk kelangsungan hidup anak. Hal tersebut disebabkan oleh melonjaknya harga kebutuhan pokok yang menyebabkan menurunnya kualitas gizi yang diterima oleh ibu dan anak (bayi dan balita) terutama pada keluarga kuintil termiskin. Analisis tren AKB dan AKABA data Susenas 1995-2001 yang dilakukan oleh Joko Irianto dkk menunjukkan adanya tren AKB dan AKABA yang stagnan [(2)]. Namun seiring dengan adanya berbagai bantuan dan upaya pemulihan dari berbagai pihak mengalami perbaikan kelangsungan hidup anak.

Dari waktu ke waktu berbagai hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat disparitas AKB, AKABA dan AKBA menurut daerah tempat tinggal, kawasan, pendidikan dan strata ekonomi di Indonesia. Demikian juga dengan hasil analisis ini. Tingkat kematian di daerah perkotaan lebih rendah dibandingkan dengan tingkat kematian di daerah perdesaan. Hal ini bisa dipengaruhi karena masyarakat perkotaan pada umumnya mempunyai kondisi sosial ekonomi yang lebih baik, tingkat pendidikan ibu dan tingkat pendapatan lebih tinggi, penyediaan air dan sanitasi yang lebih baik, dan sarana pelayanan kesehatan yang lebih memadai [(3)]. Demikian juga halnya kawasan Jawa-Bali bila dibandingkan dengan KTI.

Pendidikan, terutama ibu mempengaruhi kelangsungan hidup anak dan bayinya. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan ibu dan kematian bayi dan anak. Kelompok ibu yang pendidikan tinggi mempunyai tingkat kematian bayi dan anak rendah. Hal ini sesuai dengan hasil analisis ini, yaitu tingkat kematian anak antara kelompok pendidikan ibu SD dan pendidikan ibu SLTA+ terdapat disparitas yang lebih lebar daripada disparitas ibu berpendidikan SD dan SLTP atau ibu berpendidikan SLTP dan SLTA+. (Tabel 4).

Strata ekonomi juga mempengaruhi kelangsungan hidup anak. Hasil analisis angka kematian menurut kelompok kuintile strata ekonomi menunjukkan bahwa adanya pola berbanding terbalik antara strata ekonomi dan AKB, AKABA dan AKB. Semakin meningkat strata ekonomi semakin menurun angka kematiannya. Hal ini sesuai dengan pendapat *Mosley* dan *Chen* yang menyatakan bahwa pendapatan keluarga dan pendidikan ibu merupakan faktor yang berhubungan erat dengan angka kematian anak [(3)].

Tabel 4. Disparitas AKB, AKA dan AKBA menurut karakteristik latar belakang dan sumber data, Susenas 1998 dan 2003.

Karakteristik Latar belakang	Disparitas AKB, AKA dan AKBA antar karakteristik (%)						Disparitas antara		
	Susenas 1998			Susenas 2003			Data 1998-2003(%)		
	AKB	AKA	AKBA	AKB	AKA	AKBA	AKB	AKA	AKBA
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Kawasan									
1. Sumatera	48	15	62	38	9	47	21	40	24
2. Jawa Bali	46	14	60	40	10	49	13	29	18
3. KTI	61	23	82	52	17	69	15	26	16
Disparitas (1-2) (%)	4	7	3	-5	-11	-4			
Disparitas (1-3) (%)	-27	-53	-32	-37	-89	-47			
Disparitas (2-3)(%)	-33	-64	-37	-30	-70	-41			
Daerah tempat tinggal									
1. Perkotaan	35	8	42	29	6	35	17	25	17
2. Perdesaan	56	19	74	48	15	63	14	21	15
Disparitas (1-2) (%)	-60	-138	-76	-66	-150	-80			
Pendidikan									
1. TT/SD	57	20	76	49	15	63	14	25	17
2. SLTP	35	8	43	32	7	39	9	13	9
3. SLTA	24	5	29	21	3	25	13	40	14
Disparitas (1-2) (%)	39	60	43	35	53	38			
Disparitas (1-3) (%)	58	75	62	57	80	60			
Disparitas (2-3) (%)	31	38	33	34	57	36			
Strata ekonomi									
1. Quintile termiskin	61	23	82	53	18	70	13	22	15
2. Quintile 2	50	16	66	46	14	56	8	13	15
3. Quintile 3	46	14	60	38	10	47	17	29	22
4. Quintile 4	42	11	53	31	7	38	26	36	28
5. Quintile terkaya	34	8	42	24	4	28	29	50	33
Disparitas (1-2) (%)	18	30	20	13	22	20			
Disparitas (1-3) (%)	25	39	27	28	44	33			
Disparitas (1-4) (%)	31	52	35	42	61	46			
Disparitas (1-5) (%)	44	65	49	55	78	60			
Indonesia	49	15	65	42	11	52	14	27	20

Catatan : Nilai disparitas menunjukan besarnya persentase
Nilai "+" menunjukan adanya penurunan angka kematian
Nilai "-" menunjukan adanya kenaikan angka kematian.

Kelompok termiskin merupakan kelompok yang paling menderita oleh adanya krisis ekonomi (1998-2000). Meningkatnya persentase keluarga miskin karena makin sulit untuk mendapatkan lapangan pekerjaan dan semakin meningkatnya harga pokok bahan makanan yang berpengaruh terhadap asupan gizi, mengakibatkan dampak terhadap kelangsungan hidup anak. Untuk itu, perlu perhatian yang serius untuk kelompok ini, tidak terbatas pada sektor kesehatan saja, namun juga terkait dengan sektor lain, yaitu sektor pendidikan, lapangan kerja dan upaya-upaya pengentasan kemiskinan yang bertujuan memperkecil disparitas tersebut.

Sektor kesehatan harus lebih diarahkan pada program yang tepat sasaran. Revitalisasi program Posyandu perlu dilakukan karena berdasarkan pengalaman bangsa Indonesia sudah terbukti efektif dan efisien dalam upaya meningkatkan kesehatan ibu dan anak di lingkungan masyarakat yang paling kecil (misalnya RT atau RW). Kesinambungan program PONED, PONEK, tabulin ditujukan untuk membangun KTI, khususnya sektor kesehatan dan juga sektor lainnya agar pembangunan dapat benar-benar dirasakan di kawasan ini dan diharapkan dapat mengejar ketinggalan dari kedua kawasan lainnya.

Di era desentralisasi, pemerintah diharapkan dapat memacu pembangunan di daerah sehingga kesenjangan antara perdesaan dan perkotaan semakin mengecil. Dengan semakin berkembangnya informasi dari media massa diharapkan ibu-ibu yang berpendidikan rendah dapat lebih meningkatkan pengetahuannya mengenai pola hidup sehat. Pemanfaatan media massa untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu dalam merawat dan menjaga kesehatan keluarga terutama kesehatan ibu dan anak diharapkan akan dapat mengurangi risiko yang kematian anak. Salah satu media massa yang cukup efektif dengan jangkauan cukup luas adalah televisi. Saat ini, televisi sudah bukan menjadi barang mewah di Indonesia dan sudah banyak dimiliki oleh keluarga hingga ke desa-desa. Program acara yang tepat dan sesuai dengan selera para ibu maupun remaja calon ibu (WUS) tentang pentingnya kesehatan bagi kelangsungan hidup ibu dan anak akan dapat menjadi sumber pengetahuan bagi para WUS ini dan dapat diterima dengan mudah bagi mereka misalnya sinetron tentang Siaga.

Hasil analisis disparitas (Tabel 4) menunjukkan bahwa penurunan yang paling besar adalah penurunan pada AKABA. Budi Utomo dkk menyatakan bahwa ditinjau dari faktor penyebab kematian bayi atau balita dapat dilihat dari sudut pandang penyebab endogen dan penyebab eksogen. Penyebab endogen menyangkut faktor penyebab yang dibawa sejak lahir, diwarisi dari orang tuanya pada saat konsepsi atau ganggguan kesehatan ibu selama kehamilan. Penyebab eksogen menyangkut faktor penyebab yang berhubungan dengan lingkungan luar. Makin meningkatnya usia bayi, penyebab endogen akan semakin berkurang dan penyebab eksogen akan semakin meningkat. Penyebab endogen berperan terutama pada bayi usia di bawah satu bulan (neonatal) [7]. Menurut Dr. L. Ratna Budiarso, penyebab eksogen bertanggungjawab pada sebagian kecil neonatal dan pada sebagian besar bayi usia di atas satu bulan (post natal). Tenaga kesehatan lebih banyak berperan dalam kelangsungan hidup bayi sampai usia neonatal. Pengendalian kualitas lingkungan termasuk hygiene dan sanitasi, status ekonomi yang memadai, upaya pencegahan (imunisasi) dan status gizi balita yang baik sangat menentukan besaran angka kematian kematian anak sehingga

AKABA lebih mudah diintervensi dibanding kematian balita yang banyak terjadi pada bayi neonatal.

Keberhasilan program pembangunan dapat dilihat dari pencapaian target indikator. Pada Indonesia Sehat 2010, indikator pencapaian target status kesehatan antara lain adalah AKB dan AKBA masing-masing 40 per 1000 KH dan 58 per 1000 KH [8]. Hasil analisis data Susenas 2003 menunjukkan bahwa AKB adalah 42 per 1000 KH dan AKBA 52 per 1000 KH. AKB hampir mendekati target IS 2010 sedangkan AKBA telah melampaui target IS 2010.

Dalam upaya penurunan angka kematian bayi, pemerintah harus memperhatikan beberapa hal pokok berikut : (1) tingkat mortalitas; (2) struktur dan pola penyebab kematian; (3) biaya, efektivitas, feasibilitas dan tersedianya berbagai alternatif pelayanan kesehatan; dan (4) kriteria partisipasi masyarakat terhadap upaya penurunan kematian, seperti budaya setempat yang mendukung dan tidak mendukung pelaksanaan pelayanan kesehatan. *Bourgeous-Pichat (B-pichat)* membagi penurunan tingkat kematian bayi dan anak menjadi tiga kategori yaitu [7]:

1. *Soft rock* untuk AKB di atas 70 dan AKA di atas 8 per 1000 KH
2. *Intermediate rock* untuk AKB antara 30-70 per 1000 KH
3. *Hard rock* untuk AKB kurang dari 30 dan AKA dibawah 8 per 1000 KH

Dengan memperhatikan pembagian kategori *B-pichat* tersebut, dapat diperkirakan upaya yang sesuai untuk penurunan kematian bayi. Lebih lanjut B-pichat menyatakan bahwa:

Pada "*soft rock*", penyebab kematian didominasi oleh penyakit infeksi dan parasit yang merupakan penyakit eksogen. Faktor eksogen lebih mudah ditanggulangi oleh teknologi kesehatan yang saat ini tersedia, seperti berbagai pendekatan kesehatan masyarakat, pengendalian vector penyakit, pemberian imunisasi dan pemberian antibiotik.

Pada "*intermediate rock*", penyebab kematian karena penyakit infeksi, malnutrisi, prematuritas dan kecelakaan persalinan. Untuk mengurangi penyebab kematian tersebut, perlu adanya perubahan tatanan sosial masyarakat, penyediaan makanan dan pelayanan kesehatan yang memadai dengan prioritas kesehatan ibu dan anak termasuk pemeriksaan antenatal dan postnatal. Hal ini juga terlihat dengan penurunan AKABA lebih tinggi persentase dibandingkan AKB.

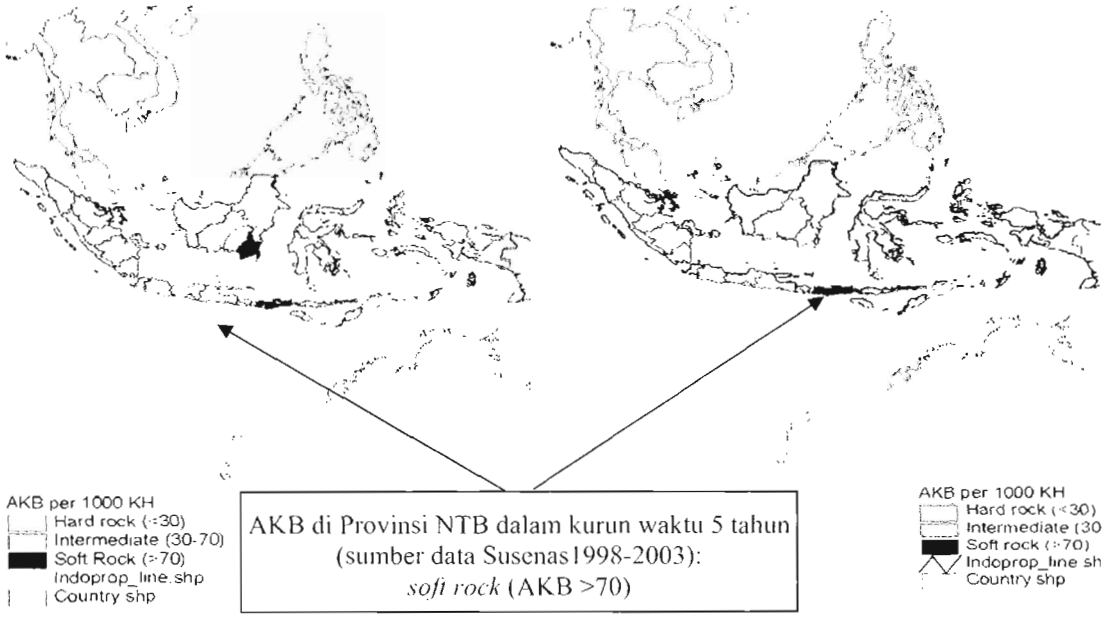
Pada '*hard rock*', penyebab kematian didominisasi oleh kelainan kongenital dan penyakit jantung. Dalam fase ini penurunan kematian akan lebih sulit, karena penanggulangan berbagai jenis penyakit ini memerlukan ilmu dan tenologi kedokteran yang lebih maju.

Gambar 2a dan 2b berikut adalah pemetaan AKB menurut provinsi ditinjau menurut kategori *B-pichat.*

Gambar 2a menunjukkan bahwa pada data tahun 1998, daerah Kalimantan Selatan dan Nusa Tenggara Barat termasuk kategori *soft rock* dengan AKB di atas 70 per 1000 KH sedangkan data Susenas tahun 2003, provinsi Kalimantan Selatan telah mengalami penurunan AKB yang termasuk kategori *intermediate rock* dan Nusa Tenggara Barat merupakan satu-satunya provinsi yang masih dalam kategori *soft rock* (Gambar 2b). Hasil analisis lanjut data Studi Mortalitas, SKRT 2001, menyatakan proporsi kematian kelompok umur bayi di NTB adalah 28,9 persen [9], dengan demikian perlu menjadi perhatian khusus untuk provinsi NTB; faktor-faktor

Gambar 2a. AKB di Indonesia menurut provinsi, Susenas 1998

Gambar 2b. AKB di Indonesia menurut provinsi, Susenas 2003



apakah yang menjadi penghambat upaya penurunan AKB di provinsi ini, sehingga dalam kurun waktu 5 tahun AKB di NTB masih dalam kategori *soft rock*.

Daerah dengan kategori *soft rock* menunjukan penyebab kematian didominasi oleh penyakit infeksi dan parasit. Hal ini juga sesuai dengan hasil analisis data Studi Mortalitas SKRT 2001, bahwa ancaman terbesar di NTB masih disebabkan karena penyakit infeksi (55,4 persen). Penyakit infeksi dan parasit sebagai penyebab kematian terbanyak di NTB adalah tuberkulosis paru, diare, tifus perut dan malaria. proporsi penyakit sistem pernafasan berkontribusi paling tinggi (30,6 persen) dan dua pertiganya adalah pneumonia [9] yang merupakan penyakit yang banyak dijumpai pada pada anak bayi dan anak balita.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka simpulan yang dapat diambil adalah tren AKB, AKABA dan AKBA dari tiga sumber data tahun 1998, 2001 dan 2003 menunjukkan adanya fluktuasi kematian. Terdapat disparitas menurut karakteristik sosial ekonomi, KTI, di perdesaan dan kelompok miskin perlu mendapat perhatian khusus. Kesenjangan status kesehatan antara provinsi maju dibandingkan dengan provinsi terbelakang, antara kelompok termiskin dan kelompok terkaya tampaknya semakin melebar. Ditinjau dari pencapaian target Indonesia Sehat 2010, AKB hampir mencapai target dan AKBA telah melampaui target Indonesia Sehat 2010. Kategori menurut *B-pichart* menunjukkan bahwa provinsi NTB merupakan provinsi yang selama kurun waktu 5 tahun tidak beranjak dari kategori *soft rock* sehingga memerlukan perhatian dan kajian lebih lanjut.

Untuk itu upaya pembangunan kesehatan ibu dan anak di daerah daerah tertinggal hendaknya diarahkan tidak

semata-mata pada upaya penyakit infeksi dan parasit, namun juga perlu dilakukan upaya-upaya lain yang dapat mendongkrak percepatan pembangunan ekonomi dan pendidikan (peran non sektor kesehatan). Kajian khusus kelangsungan hidup ibu dan anak di NTB perlu dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek sosial ekonomi dan budaya serta lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Titiek Setyowati, MSi, alm yang mendukung dan membimbing pelaksanaan analisis ini, semoga arwah beliau mendapat tempat yang layak, dan Bapak Soeharsono Soemantri, Ph.D yang telah memfasilitasi dan memberi masukan yang membangun dalam kegiatan analisis hingga penulisan makalah ini.

DAFTAR RUJUKAN:

1. BPS. Indikator Kesejahteraan Anak 1998, Jakarta 1999.
2. Irianto, Joko dan kawan-kawan. Trend AKB dan AKA di Indonesia, Badan Litbangkes, Jakarta 2002.
3. Mosley, W. Henry dan Chen, Lincoln. An Analytical Framework for the Studi of Child Survival in Developing Countries, Extracted from: Population and Development Review 1984; 10 Suppl:25-45
4. Soemantri, S. Mortalitas, Morbiditas dan HIV/AIDS 2002.
5. BPS. Estimasi Fertilitas dan Mortalitas, Jakarta 1997.
6. UN, Manual X. Indirect Techniques for Demographic Estimation, New York 1993.
7. Utomo, Budi. Kelangsungan Hidup Anak di Indonesia : Pengertian, Masalah, Program dan Bahasan Metodologi, Jakarta, LP-UI. 1988.
8. Departemen Kesehatan RI. Indikator Indonesia Sehat 2010 dan Pedoman Penetapan Indikator Provinsi Sehat dan Kabupaten/Kota Sehat, Jakarta 2003.
9. Djaja, Sarimawar dan Irianto, Joko. Perbandingan Pola Sebab Kematian di DI Yogyakarta dan Nusa Tenggara Barat, Studi Mortalitas, SKRT 2001, Badan Litbang Kesehatan, Jakarta 2002.