

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI BEBERAPA REGIONAL INDONESIA TAHUN 2007

Rofingatul Mubasyiroh

Puslitbang Ekologi dan Status Kesehatan Litbang Depkes

Abstract. *Diarrhea is a dangerous diseases for children under five years old. It's one of main caused death and illness for children in the developing country such as Indonesia. Many data showed that the sociodemographic and environmetal factors affected diarrhea of children under five years old in national scope. The aim of this research is to know the risk of sociodemographic and environmetal factors on diarrhea of children under five years old in regional. In this research was used methode of analitical cross sectional approach. The Indonesia Demographic and Health Survey 2007 (IDHS 2007) data of children under five years old was used as sample. Univariate analysis was descript the sociodemographic and environmental factors. Bivariate analysis with Poisson regression to know correlation between each sociodemographic and environmental factors on diarrhea among children under five years old in all regional. Out of 17.814 children under five years old, 17.618 had complete data. In all regional showed that children age influenced the incidence of diarrhea. Children with age 1 year old were the most vulnerable age on diarrhea. Education of mother influenced the diarrhea incidence in Sumatra, Jawa-Bali, dan Sulawesi. Eventhought, children with education of mother in elementary were the most vulnerable the incidence of diarrhea. Children in Sumatra that lived in rural rather than lived in urban had a 1.4 on diarrhea (IRR=1.37; 95% CI = 1.17-1.59). Also in Sulawesi, children that lived in rural rather than lived in urban had a 1.7 on diarrhe (IRR=1.55; 95% CI = 1.23-1.96). The research showed that influence each factors on diarrhea of children under five years was different in all regional. The children age and toilet facilities were significantly influence on diarrhea of children under five years in almost regional.*

Key words : *diarrhea, children under five years old, the risk factors, regional*

PENDAHULUAN

Penyakit diare merupakan penyakit kedua terbanyak di seluruh dunia setelah infeksi saluran pernafasan akut (ISPA). Penyakit ini diperkirakan ditemukan 1 milyar kasus per tahun dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas anak-anak di Asia, Afrika, dan Amerika Latin.⁽¹⁾ Survei Departemen Kesehatan menunjukkan penyakit diare menjadi penyebab kematian nomor dua pada balita, nomor tiga pada bayi, dan nomor lima pada semua umur.⁽²⁾ Hasil Riskesdas 2007 menunjukkan bahwa kasus diare terjadi di

sebagian besar propinsi (75%). Pada anak usia < 1 tahun, prevalensi diare sebesar 11,7 %. Adapun pada usia 1-4 tahun sebesar 11,3%. Angka ini menunjukkan bahwa prevalensi diare pada balita lebih tinggi dari angka rata-rata semua umur (9%).⁽³⁾

Indonesia memiliki keragaman tipe wilayah yang terbagi menjadi beberapa regional. Penanggulangan masalah berdasarkan titik berat faktor di masing-masing regional diharapkan dapat mengurangi kesenjangan dan ketidak merataan kesehatan di Indonesia, karena faktor

yang diintervensi tepat pada masing-masing regional. Beberapa penelitian maupun analisis lanjut data sekunder tentang diare pada balita telah dilakukan dengan memberikan gambaran secara nasional. Analisis lanjut ini bertujuan mengidentifikasi hubungan faktor-faktor sosio-demografi dan lingkungan dengan kejadian diare pada balita di beberapa regional di Indonesia. Faktor-faktor yang akan dianalisis adalah umur balita, tipe daerah, status ekonomi, pendidikan ibu, jenis jamban, air minum, dan kepadatan hunian.

CARA

Penelitian ini merupakan analisis lanjut data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2007 (SDKI 2007) yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Jadi, penelitian ini merupakan analisis data sekunder. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional*, yaitu meneliti secara bersama-sama variabel dependen dan independen tanpa ada perlakuan intervensi pada sampel. Variabel dependen penelitian adalah kejadian diare pada balita. Adapun variabel independen penelitian adalah umur balita, tipe daerah, status ekonomi, pendidikan ibu, jenis jamban, air minum, dan kepadatan hunian. Populasi penelitian ini adalah balita Indonesia yang menjadi sampel Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2007. Sampel yang dipilih adalah seluruh balita Indonesia yang terpilih sebagai sampel SDKI 2007 dan mempunyai data lengkap untuk semua variabel. Data dalam penelitian ini diperoleh dari responden wanita yang mempunyai balita.

Pendidikan ibu dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu \leq SD, SMP, dan SMA+. Tipe daerah adalah daerah tempat tinggal balita yang dikategorikan menjadi

kota dan desa. Status ekonomi dikategorikan menjadi dua, yaitu kuintil 4-5 dan kuintil 1-3. Umur balita adalah umur anak ketika survei dilakukan, dikategorikan menjadi 0 tahun, 1 tahun, 2 tahun, 3 tahun, dan 4 tahun. Sumber air minum dikategorikan menjadi sumber air terlindung : sumber air jenis perpipaan/ledeng, sumur bor/pompa, sumur terlindung, mata air terlindung, dan air hujan; selain dari itu dikategorikan tidak terlindung. ⁽³⁾ Jamban dikategorikan sehat jika milik sendiri dengan septik tank, selain itu dikategorikan tidak sehat. Kepadatan hunian dikategorikan menjadi $\geq 8 \text{ m}^2$ per kapita dan $< 8 \text{ m}^2$ per kapita. ⁽⁴⁾

Data SDKI tahun 2007 yang dianalisis adalah data yang lengkap untuk seluruh variabel. Jika data yang tidak dapat dikategorikan dalam definisi yang ditetapkan maka data tersebut tidak diikuti dalam analisis. Data dianalisis dengan program Stata 8. Analisis yang dilakukan meliputi analisis deskriptif untuk mengetahui distribusi kejadian diare balita serta kondisi faktor-faktor yang berhubungan dengan diare pada balita di masing-masing regional. Selain itu dilakukan tabulasi silang dengan teknik analisis *Poisson regression* untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen pada masing-masing regional.

HASIL

Hasil analisis disajikan dalam dua bagian, yaitu pertama tentang deskripsi karakteristik balita dan faktor-faktor risiko diare berdasar regional wilayah. Bagian kedua menjelaskan hubungan umur, pendidikan ibu, tingkat ekonomi, tipe daerah, kondisi jamban, air minum, dan kepadatan hunian terhadap kejadian diare pada balita pada masing-masing regional. Jumlah

populasi balita adalah 17.814, dan balita yang memiliki data lengkap seluruh variabel untuk dianalisis adalah 17.618.

Distribusi prevalensi diare pada balita masing-masing regional dapat dilihat pada Tabel 1. Prevalensi diare pada balita tertinggi terjadi di Nusa Tenggara yaitu sebesar 16,9%. Angka ini menunjukkan 3 % lebih tinggi dari prevalensi nasional SDKI 2007. ⁽⁵⁾ Hanya Jawa-Bali dan Maluku yang menunjukkan prevalensi lebih rendah dari prevalensi nasional.

Tabel 2 menunjukkan persentase balita berumur 0 tahun paling banyak terdapat di Maluku (22,6%) dan paling sedikit di Papua (18,4%). Persentase ibu balita yang memiliki tingkat pendidikan SMA+ tertinggi di Jawa-Bali (8,91%), sedangkan persentase tingkat pendidikan <= SD tertinggi di Nusa Tenggara (57,7%). Balita yang bertempat tinggal di perkotaan tampak lebih banyak di Jawa-Bali. Sedangkan di regional lain lebih banyak bertempat tinggal di perdesaan.

Tabel 1. Status Diare Balita Menurut Regional

Status Diare	Regional													
	Sumatra		Jawa-Bali		Nusa Tenggara		Kalimantan		Sulawesi		Maluku		Papua	
	n	%	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Ya	784	15.1	492	12.6	193	16.9	301	15.9	498	14.1	139	11.5	113	14.9
Tidak	443	84.9	3920	87.4	936	83.1	1520	84.1	2652	85.9	941	88.5	694	85.1

Sumber data : SDKI 2007

Keterangan n : jumlah balita

% : persentase menurut regional

Tabel 2. Persentase Balita Menurut Faktor Sosiodemografi

Faktor	Regional													
	Sumatra		Jawa-Bali		Nusa Tenggara		Kalimantan		Sulawesi		Maluku		Papua	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Umur														
0 tahun	1129	21.8	943	21.8	233	20.2	376	20.2	636	20.4	252	22.6	157	18.4
1 tahun	1053	20.4	854	19.2	233	20.4	346	19.4	609	19.0	190	17.2	155	20.7
2 tahun	1024	19.6	843	19.6	233	21.1	379	21.2	627	20.4	216	21.7	155	18.1
3 tahun	983	18.3	872	19.9	223	20.0	353	19.3	601	19.2	214	19.6	175	22.6
4 tahun	1030	19.9	900	19.5	207	18.4	367	19.8	677	21.0	208	18.8	152	20.2
Pendidikan Ibu														
<= SD	2140	40.5	1717	43.6	635	57.7	829	45.5	1406	44.4	458	44.4	426	53.2
SMP	2675	52.2	2235	47.5	436	37.3	849	47.5	1525	48.2	547	49.3	340	41.7
SMA	404	7.3	460	8.91	58	5.0	143	7.0	219	7.4	75	6.3	41	5.1
Daerah														
Perkotaan	1935	33.3	2694	51.7	271	22.4	654	33.6	763	25.4	204	21.0	179	22.6
Perdesaan	3284	66.7	1718	48.3	858	77.6	1167	66.4	2387	74.6	876	79.0	628	77.4
Status Ekonomi														
Kuintil 1-3	3579	72.2	1811	49.3	959	85.6	1435	20.2	2597	81.6	890	83.0	648	80.0
Kuintil 4-5	1640	27.8	2601	50.7	170	14.4	386	79.8	553	18.4	190	17.0	159	20.0

Sumber data : SDKI 2007

Keterangan n : jumlah balita

% : persentase menurut regional

Tabel 3. Persentase Balita Menurut Faktor Lingkungan

Faktor	Regional													
	Sumatra		Jawa-Bali		Nusa Tenggara		Kalimantan		Sulawesi		Maluku		Papua	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Jamban														
Sehat	2125	37.6	2449	49.5	335	29.3	779	41.9	1193	39.5	399	34.5	291	32.3
Tidak Sehat	3094	62.4	1963	50.5	794	70.7	1042	58.1	1957	60.5	681	65.5	516	67.7
Kepadatan Hunian														
>=8 m ²	3539	66.6	3240	79.8	544	49.0	1194	64.0	1889	62.9	623	55.9	384	44.8
< 8 m ²	1680	33.4	1172	20.2	585	51.0	627	36.0	1261	37.1	457	44.1	423	55.2
Air Minum														
Sehat	2680	52.4	2452	54.9	478	41.9	851	45.9	1484	46.1	529	48.4	392	41.9
Tidak Sehat	2539	47.6	1960	45.1	651	58.1	970	54.1	1666	53.9	551	51.6	415	58.1

Sumber data : SDKI 2007

Keterangan n : jumlah balita

% : persentase menurut regional

Dilihat dari tingkat ekonomi, balita dengan tingkat ekonomi keluarga pada kuintil 4-5 lebih banyak ditemukan di Jawa-Bali (50,7%) dan Kalimantan (79,8%).

Kondisi lingkungan tempat tinggal balita di masing-masing regional ditunjukkan pada Tabel 3. Persentase balita yang bertempat tinggal dengan fasilitas jamban sehat tertinggi di Jawa-Bali (49,5%). Sedangkan balita yang bertempat tinggal dengan fasilitas jamban tidak sehat tertinggi di Nusa Tenggara (70,7%). Persentase balita yang tinggal dengan kepadatan hunian $\geq 8 \text{ m}^2$ terbanyak di Jawa-Bali (79,8%). Dan balita yang tinggal dengan kepadatan hunian $< 8 \text{ m}^2$ paling banyak terdapat di Nusa Tenggara (51,0%) dan Papua (55,2%). Sumber air minum terlindung yang dikonsumsi keluarga lebih tinggi di Sumatra (52,4%) dan Jawa-Bali (54,9%). Wilayah lainnya lebih banyak (> 50%) mengkonsumsi sumber air minum tidak terlindung.

Pada semua regional menunjukkan bahwa umur balita memiliki hubungan signifikan dengan kejadian diare. Pada semua regional terlihat bahwa kelompok umur 1 tahun paling rentan untuk men-

derita diare dibandingkan kelompok umur yang lain. Pendidikan ibu memiliki hubungan signifikan dengan kejadian diare balita di Sumatra, Jawa-Bali, dan Sulawesi. Meski demikian, hampir di semua regional, balita yang memiliki ibu berpendidikan \leq SD paling rentan terserang diare.

Hasil analisis *Poisson regression* menunjukkan hanya Sumatra dan Sulawesi yang terlihat bahwa tipe daerah tempat tinggal balita memiliki hubungan signifikan dengan kejadian diare balita. Pada dua regional tersebut juga ditunjukkan bahwa balita yang tinggal di perdesaan memiliki risiko terserang diare lebih besar dibanding balita yang tinggal di perkotaan (IRR=1,37 dan IRR=1,55). Adapun pada lima regional yang lain menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara tipe daerah dengan diare balita. Kondisi status ekonomi keluarga balita memiliki hubungan signifikan dengan diare terlihat di Sumatra, Kalimantan, dan Sulawesi. Pada hampir seluruh regional, balita pada tingkat ekonomi rendah (kuintil 1-3) memiliki risiko sedikit lebih besar terserang diare dibandingkan balita pada kuintil 4-5.

Tabel 4. Faktor Sosiodemografi Balita di Beberapa Regional

Faktor	Regional													
	Sumatra		Jawa-Bali		Nusa Tenggara		Kalimantan		Sulawesi		Maluku		Papua	
	P	IRR	P	IRR	P	IRR	P	IRR	P	IRR	P	IRR	P	IRR
Umur	0.0000*		0.0000*		0.0001*		0.0006*		0.0000*		0.0052*		0.0256*	
4 tahun		1		1		1		1		1		1		1
3 tahun		1.28		1.22		0.89		1.16		1.35		2.11		1.58
2 tahun		1.88		1.97		1.90		1.57		1.45		2.81		2.05
1 tahun		2.66		2.48		2.38		2.10		2.19		3.01		2.71
0 tahun		1.82		1.86		1.78		1.42		1.70		2.27		2.29
Pendidikan														
Ibu	0.0000*		0.0013*		0.3918		0.1623		0.0000*		0.845		0.1221	
Sma+		1		1		1		1		1		1		1
Smp		2.02		1.61		1.56		0.84		1.83		1.23		3.26
<= SD		2.57		1.89		1.36		1.05		2.42		1.21		2.74
Daerah	0.0000*		0.0903		0.6544		0.8946		0.0001*		0.7077		0.664	
Perkotaan		1		1		1		1		1		1		1
Perdesaan		1.37		1.17		0.93		1.02		1.55		0.92		0.91
Tingkat Ekonomi	0.0000*		0.1196		0.5317		0.014*		0.0000*		0.7326		0.9502	
kuintil 4-5		1		1		1		1		1		1		1
kuintil 1-3		1.84		1.15		1.14		1.45		1.91		0.93		1.01

Sumber data : SDKI 2007

Keterangan :

*) memiliki pengaruh signifikan ($p < 0,05$)

IRR = Incidence Rate Ratio

Tabel 5. Faktor Lingkungan Balita di Beberapa Regional

Faktor	Regional													
	Sumatra		Jawa-Bali		Nusa Tenggara		Kali-mantan		Sulawesi		Maluku		Papua	
	P	IRR	P	IRR	P	IRR	P	IRR	P	IRR	P	IRR	P	IRR
Jamban	0.0000*		0.0008*		0.8414		0.0646		0.0031*		0.1913		0.408	
Baik		1		1		1		1		1		1		1
Tidak baik		1.77		1.35		1.03		1.24		1.32		1.27		0.85
Kepadatan hunian	0.0001*		0.9435		0.7737		0.869		0.3791		0.0606		0.2409	
>=8 m2		1		1		1		1		1		1		1
< 8 m2		1.34		0.99		1.04		1.02		1.08		0.72		0.80
Air minum	0.0047*		0.0101*		0.8027		0.6718		0.1889		0.0429		0.0001*	
Baik		1		1		1		1		1		1		1
Tidak Baik		1.22		1.26		1.04		1.05		1.13		0.71		2.11

Sumber data . SDKI 2007

Keterangan

*) memiliki pengaruh signifikan ($p < 0,05$)

IRR = Incidence Rate Ratio

Berdasar hasil *Poisson regression* terhadap faktor lingkungan menunjukkan bahwa jamban memiliki hubungan signifikan dengan kejadian diare pada wilayah Sumatra, Jawa-Bali, dan Sulawesi. Hampir di semua regional menunjukkan balita yang tinggal dengan fasilitas jamban tidak baik mempunyai risiko lebih besar untuk terserang diare dibanding balita yang tinggal dengan fasilitas jamban baik.

Hanya di Sumatra, faktor kepadatan hunian mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian diare balita. Hubungan yang signifikan sumber air minum dengan kejadian diare balita hanya terlihat di Sumatra, Jawa-Bali, Maluku, dan Papua. Akan tetapi hampir di semua regional terlihat bahwa balita yang tinggal dengan sumber air minum tidak baik akan memiliki risiko lebih besar dibanding yang tinggal di tempat yang sumber air minumannya baik.

PEMBAHASAN

Umur balita sebagai faktor yang memiliki hubungan terhadap diare balita di

seluruh regional. Hal ini sama dengan hasil tesis Muhamad Susmono (2005) yang juga menunjukkan bahwa umur balita memiliki hubungan signifikan dengan diare. ⁽⁶⁾ Balita yang berusia 1 tahun mengalami masa transisi setelah dia bergantung sepenuhnya dari ibu. Balita pada usia ini baru mengenal makanan tambahan yang lembek hingga mungkin disapih dari ASI serta bermain peralatan dan lingkungan yang kotor. Anak berusia 1 tahun baru mengenal permainan dengan memegang benda-benda dan terkadang memasukkannya ke dalam mulut. Hal ini mungkin sudah tidak terjadi lagi pada balita berusia > 1 tahun. Hasil ini sesuai dengan penelitian UNICEF (1997) yang mengungkapkan bahwa kejadian diare meningkat pada usia 1 tahun dan selanjutnya turun kembali sesuai dengan bertambahnya umur anak hingga lima tahun.

Pendidikan ibu mempunyai peranan penting dalam pemeliharaan kesehatan anaknya. Ibu dengan pendidikan lebih tinggi akan mempunyai wawasan lebih baik dalam merawat anaknya. ⁽⁶⁾ Menurut Feachem R.G. dan Levine R.J. umumnya keluarga dengan tingkat pendidikan rendah

juga akan memiliki pendapatan rendah dan perumahan yang padat serta fasilitas sanitasi yang kurang.⁽⁶⁾

Hasil pada lima regional ini sesuai dengan analisis Joko Irianto dan Tjitra yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan tipe daerah dengan diare balita. Fenomena ini dapat terjadi karena pesatnya pembangunan infrastruktur di desa yang diikuti dengan dicanangkannya Indonesia sehat 2010 membawa dampak meningkatnya kualitas hidup sehat masyarakat desa umumnya.⁽⁶⁾

Hasil analisis data SDKI tahun 2002-2003 yang dilakukan Muhamad Susmono, bahwa secara nasional menunjukkan balita pada keluarga tingkat ekonomi rendah lebih berisiko terkena diare.

Kondisi jamban memiliki hubungan terhadap diare balita sejalan dengan hasil analisis data SDKI tahun 1996 secara nasional, tetapi tidak sejalan dengan hasil analisis tahun 2002-2003 oleh Muhamad Susmono.

Hasil analisis secara nasional oleh Muhammad Susmono (2005) dan Joko Irianto(1996), bahwa secara nasional kepadatan hunian mempunyai hubungan signifikan dengan diare balita. Akan tetapi di enam regional menunjukkan hubungan yang tidak signifikan kepadatan penduduk terhadap diare balita.

Kondisi dua regional ini sesuai dengan hasil secara nasional oleh Joko Irianto (1996), tetapi berbeda dengan hasil Muhamad Susmono (2005). Secara teoritis sumber air minum yang buruk akan mudah terkontaminasi oleh kuman penyakit sehingga memperbesar risiko terjangkitnya diare pada balita.⁽⁶⁾

Secara umum kesehatan lingkungan hidup di Indonesia masih merupakan masalah utama dalam usaha peningkatan

derajat kesehatan masyarakat. Masalah lingkungan hidup ini meliputi kurangnya penyediaan air bersih, kurangnya pembuangan kotoran yang sehat, keadaan rumah yang tidak sehat, usaha higiene dan sanitasi makanan yang belum menyeluruh, pembuangan sampah dan limbah di daerah pemukiman yang kurang baik. Kondisi ini dipicu oleh multifaktor, diantaranya tingkat kemampuan ekonomi masyarakat, kurangnya pengetahuan tentang kondisi lingkungan yang baik, kurangnya kesadaran dalam pemeliharaan lingkungan dan masih kurangnya kebijakan-kebijakan pemerintah yang mendukung peningkatan kualitas kesehatan lingkungan ini.⁽⁷⁾

Analisis terhadap faktor sosio-demografi dan lingkungan menunjukkan hasil yang tidak sama di setiap regional. Faktor umur balita memiliki hubungan signifikan dengan kejadian diare di kelompok usia balita. Hal ini terkait dengan perilaku bermain balita yang masih belum mengerti permainan atau kondisi kotor yang dapat menyebarkan kuman penyakit. Kebiasaan balita yang demikian seharusnya dapat dicegah dengan peran orang tua atau orang di sekitarnya yang mengerti perilaku hidup bersih dan sehat. Salah satu perilaku yang perlu diperhatikan dalam pencegahan diare adalah cuci tangan dengan sabun secara baik dan benar. Berdasarkan kajian WHO bahwa cuci tangan memakai sabun dapat mengurangi angka diare hingga 47%. Cuci tangan dengan sabun dapat membunuh kuman-kuman yang berpindah terutama saat menyentuh benda kotor atau ketika mengganti popok bayi.⁽⁸⁾

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Badan Pusat Statistik yang telah mempublikasikan data SDKI 2007 dan mengizinkan semua pihak untuk

mempergunakan sebagai bahan penelitian ataupun analisis lanjut.

DAFTAR RUJUKAN

1. Abdullah S, Uloli, Liputo, Mansyur dan Buhang. Penyelidikan KLB Diare di Wilayah Puskesmas Mananggu Kabupaten Boalemo, Pebruari 2006. Berita Epidemiologi. 2006 Juni:1-12.
2. Depkes RI. 2005a. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 1216/MENKES/SK/XI/2001 tentang Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare,Edisi ke-4. Jakarta.
3. Departemen Kesehatan RI, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2008.
4. Joko Irianto et.al. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diare pada Anak Balita. Buletin Penelitian Kesehatan. 1996;24(2&3):77-96.
5. Badan Pusat Statistik RI. Laporan SDKI Tahun 2007. Jakarta: Badan Pusat Statistik RI.
6. Muhamad Susmono. Determinan Kejadian Diare pada Balita di Indonesia: Analisis Data SDKI 2002-2003[Tesis]. Depok :Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia; 2005.
7. Anies. Mewaspadaai Penyakit Lingkungan. Jakarta: Elex Media Komputindo; 2005.
8. Cegah Diare dengan Cuci Tangan [Internet].. 2008. [Diunduh pada 23 Juni 2009]. Dari: www.gizi.net.