

# DETERMINAN PENYAKIT DIARE PADA ANAK BALITA DI PROVINSI NANGGRO ACEH DARUSSALAM, JAWA BARAT, NUSA TENGGARA BARAT, NUSA TENGGARA TIMUR, GORONTALO DAN PAPUA

Ratih Ariningrum<sup>1</sup>, Siti Sundari<sup>1</sup>, dan Woro Riyadina<sup>2</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Diarrhoeal diseases become the second caused of death of the under-fives, the third in infant, and the fifth at all people in Indonesia. WHO indicated that every year an average of 100.000 children in Indonesia dead because of diarrhoea and Sub directorate of Diarrhoea, MOH indicated that about 301–347 per 1000 people still infected by diarrhoea from year 2000 up to 2003. **Methods:** This study analyzed the Basic Health Research data collected in 2007 to determine the prevalence, characteristic determinants including its Odd Ratio (behavioral, environmental sanitation, household characteristic, and specific condition of child), of the 20245 under-fives children in 6 provinces having diarrhoea prevalence above the 2007 national diarrhea prevalence rates (16.7%). (NAD: 27%, Gorontalo: 24%, NTB: 23%, NTT: 22%, Papua: 21%, and West Java: 18%). **Results:** The result showed that the highest prevalence of diarrhoea rates was found at the family with having lower level of percapita expenditure (kuintil 1 and 2); in mother who worked as a farmer/fisherwoman/labour, and did not used latrine as well as lack of control for contamination of water available at home. The specific conditions of the under-fives that related to the increase prevalence of diarrhea are the existence of typhoid and measles, frequency of DPT immunization and over weight condition. The Odds of having diarrhea occurred in the under-fives having measles 1 month earlier (OR. 2.61) followed by the lack of control of the quality of the water condition available at home (OR 2.19), open water tank (OR 1.40), Defecate not in WC (OR1.36), Not receiving measles immunization (OR 1.37) and DPT immunization less than 3 times (OR 1.19). It is concluded that to prevent diarrhea, it is important for children to have full coverage of immunization, to improve health behavior of mothers and children especially to wash hand before eating or preparing meals, and to improve housing condition and sanitation. For the next Basic Health Research data collection, it is recommended to improve quality of questions in order to get more specific information related to the child's habits and practices to prevent diarrhoea.

**Key words:** diarrhea, determinants, behaviour, under-fives, basic health research

## PENDAHULUAN

Diare adalah penyakit yang ditandai dengan buang-buang air besar lebih dari 3 kali sehari, dengan bentuk kotoran lebih lembek atau cair dari biasanya. Diare merupakan penyakit yang sangat umum di masyarakat bahkan hampir setiap orang pernah mengalami diare sepanjang hidupnya. Data Badan Kesehatan Dunia, WHO, menunjukkan setiap tahun rata-rata 100.000 anak di Indonesia meninggal dunia karena diare dan sekitar 19 persen kematian balita di Indonesia disebabkan penyakit-penyakit yang berhubungan dengan diare.

Penyakit diare di Indonesia sampai saat ini masih merupakan salah satu penyakit endemis dan masih sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB) di

masyarakat oleh karena seringnya terjadi peningkatan kasus-kasus pada saat atau musim-musim tertentu yaitu pada musim kemarau dan pada puncak musim hujan (Sunoto, 2008). Memasuki musim kemarau, balita dinilai rawan terkena serangan penyakit diare ketimbang orang dewasa sehingga masyarakat diminta mewaspadai penyakit yang disebabkan bakteri *E. coli*.

Hasil survei Program Pemberantasan (P2) Diare di Indonesia menyebutkan bahwa angka kesakitan diare di Indonesia pada tahun 2000 sebesar 301 per 1.000 penduduk dengan episode diare balita sebesar 1,0–1,5 kali per tahun. Tahun 2003 angka kesakitan penyakit ini meningkat menjadi 374 per 1.000 penduduk dan merupakan penyakit dengan

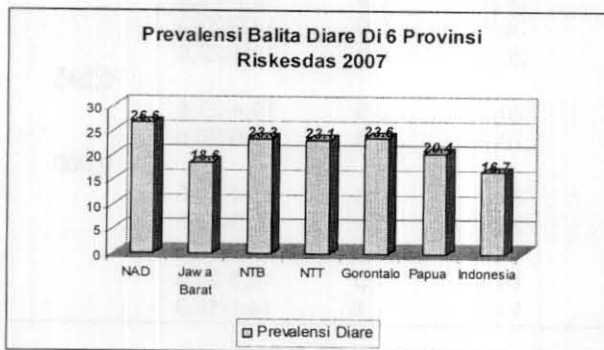
<sup>1</sup> Peneliti di Puslitbang Sistem dan Kebijakan Kesehatan, Badan Litbangkes, Jakarta. e-mail: ratih@litbang.depkes.go.id.

<sup>2</sup> Peneliti di Puslitbang Biomedis dan Farmasi, Badan Litbangkes, Jakarta

frekuensi KLB kedua tertinggi setelah DBD (Dewi Ratnawati dkk, 2009).

Penyebab utama diare adalah minimnya perilaku hidup bersih dan sehat di masyarakat. Diare juga berkaitan dengan kebersihan perorangan dan memiliki perilaku hidup sehat (Trung Vu Nguyen, 2006). Hasil penelitian di Kecamatan Sangir menunjukkan bahwa diare berhubungan dengan penggunaan jamban keluarga dan penggunaan air bersih. Pada hasil penelitian tersebut disebutkan bahwa diare tidak berhubungan dengan faktor pembuangan sampah dan kebiasaan mencuci tangan. Namun kepadatan hunian dalam suatu rumah tangga, termasuk kekurangan gizi pada anak, ternyata berpengaruh terhadap kejadian diare (Vafee A, 2008).

Angka morbiditas hasil Riskesdas menunjukkan bahwa prevalensi diare nasional tahun 2007 adalah 16,7% dan enam propinsi yang terpilih untuk di analisis lebih lanjut mempunyai prevalensi diare di atas prevalensi nasional. Enam propinsi tersebut adalah:



Grafik 1. Prevalensi Balita Diare di Enam Provinsi, Riskesdas 2007

Grafik di atas menunjukkan bahwa prevalensi diare tertinggi di provinsi Aceh yaitu 26,6% (24,7–28,7) dan terendah di provinsi Jawa Barat yaitu sekitar 18,6% (17,4–19,8) sedikit lebih tinggi dari prevalensi diare nasional. Masih tingginya angka tersebut memberikan indikasi perlunya diketahui data terbaru mengenai determinan-determinan yang mempunyai kontribusi besar terhadap terjadinya penyakit diare tersebut. Besarnya determinan perlu diketahui untuk menentukan prioritas dalam intervensi permasalahan diare yang ada.

Mengingat masalah kesehatan selalu berubah sesuai dengan pola sosial ekonomi dan lingkungan, maka para pengambil keputusan dalam penyusunan kebijaksanaan dan program kesehatan perlu memperhatikan dan mengetahui data dan informasi terbaru tentang faktor-faktor (determinan) yang berkaitan dengan munculnya masalah kesehatan tersebut (Anwar Musadad, 2002).

Tujuan analisis lanjut hasil penelitian Riskesdas ini adalah untuk menentukan besarnya determinan yang berhubungan dengan kejadian penyakit diare dan secara khusus dikaji pula karakteristik determinan (perilaku, sanitasi lingkungan, karakteristik rumah tangga, dan kondisi spesifik anak) termasuk besaran risiko (OR) yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit diare pada balita tersebut.

## METODE

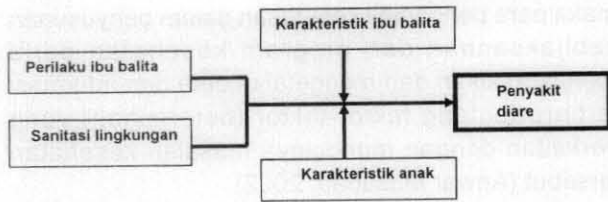
Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang dengan menggunakan data 20263 responden Riskesdas 2007 dari enam propinsi terpilih yang telah mengalami proses *entry*, *editing*, dan *cleaning*. Namun dengan adanya *missing data* sebesar 0,1%, data di proses kembali sehingga jumlah responden yang dapat dianalisis berjumlah 20245 responden. Dari data tersebut terdapat sebanyak 4408 orang balita (21,8%) yang menderita diare.

Data Diare klinis pada balita dalam analisis lanjut data hasil survei Riskesdas 2007 merupakan hasil gabungan dari data gejala diare dan data diagnosis diare oleh petugas kesehatan sesuai pernyataan dari ibu (orang tua) atau pengasuh responden.

Data dianalisis secara deskriptif (estimasi prevalensi) dan analitik untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen serta besaran risikonya (OR). Analisis data dilakukan dengan *complex samples* karena mempertimbangkan desain sampling pada pengambilan data Riskesdas, yaitu melalui stratifikasi dan blok sensus (BS) sebagai *Primary Sampling Unit* (PSU) serta pembobotan.

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengitung distribusi frekuensi dan angka prevalensi masing-masing variabel. Analisis dengan *crosstabs* dan *regresi logistis* dilakukan untuk menentukan signifikansi dan besaran risiko (OR) variabel independen terhadap variabel dependen.

**Kerangka Konsep**



**HASIL**

**Karakteristik Balita Penderita Diare**

Prevalensi diare menurut kelompok umur dan jenis kelamin relatif sama, walaupun ada kecenderungan meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Prevalensi diare tertinggi ditemukan pada keluarga dengan pengeluaran perkapita rendah (kuintil 1 dan kuintil 2).

**Karakteristik Ibu Balita Penderita Diare**

Prevalensi diare balita tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna menurut tingkat pendidikan ibu.

**Tabel 1.** Perbedaan Proporsi Balita Penderita Diare Menurut Karakteristik Responden di Enam Provinsi, Riskesdas 2007

Karakteristik Responden	n	%	SE	95% CI	p
Umur (N = 20245)					0,245
Umur 0 tahun	583	18,5	1	16,6-20,4	
Umur 1 tahun	801	19,4	0,8	17,8-21,1	
Umur 2 tahun	891	20,9	0,9	19,2-22,8	
Umur 3 tahun	912	20,5	0,9	18,9-22,3	
Umur 4 tahun	886	20,8	0,9	19,1-22,6	
Jenis Kelamin (N = 20245)					0,245
Laki-laki	2134	20,6	0,6	19,4-21,8	
Perempuan	1940	19,7	0,6	18,5-20,9	
Tingkat Pengeluaran Perkapita (N=20016)					0,000
Kuintil 1	1231	21,9	0,8	20,4-23,5	
Kuintil 2	1017	21,6	0,9	19,9-23,5	
Kuintil 3	745	19	0,9	17,3-20,8	
Kuintil 4	623	18,3	1,0	16,5-20,3	
Kuintil 5	381	16,1	1,1	14,1-18,3	

**Tabel 2.** Perbedaan Proporsi Balita Penderita Diare Menurut Karakteristik Ibu Balita di Enam Provinsi, Riskesdas 2007

Karakteristik Ibu Balita	n	%	SE	95% CI	p
Pendidikan (N = 14125)					0,078
Tidak sekolah	143	21,5	2,2	17,5-26,1	
Tidak tamat SD	458	22,6	1,3	20,1-25,3	
Tamat SD	964	18,9	0,8	17,3-20,5	
Tamat SMP	5,9	19,2	1,1	17,2-21,5	
Tamat SMA	616	21,5	1,1	19,5-23,7	
Tamat PT	177	21,7	2,0	18,1-25,9	
Pekerjaan (N = 14653)					0,000
Tidak kerja	92	22,4	3,0	17,1-28,9	
Sekolah	54	24,5	4,3	17,0-33,8	
Ibu rumah tangga	2102	19,9	0,6	18,8-21,2	
Pegawai	104	13,4	1,5	10,7-16,7	
Wiraswasta	167	19,6	1,9	16,0-23,6	
Petani/nelayan/buruh	427	24,6	1,3	22,1-27,3	
Lainnya	24	20,9	4,9	12,8-32,2	

### Perilaku Ibu Balita Penderita Diare

Kejadian diare hampir sama pada ibu yang mempunyai kebiasaan untuk mencuci tangan dengan sabun maupun cuci tangan yang tidak menggunakan sabun. Perilaku ibu dalam melakukan BAB berhubungan dengan kejadian diare pada balita.

### Faktor Sanitasi Lingkungan

Faktor sanitasi lingkungan diasumsikan berhubungan dengan kejadian diare pada balita. Tabel 4 menunjukkan bahwa kemudahan memperoleh

air, sarana penampungan air minum, saluran pembuangan air limbah, dan tempat penampungan limbah berhubungan dengan prevalensi diare pada balita ( $p < 0,05$ ).

### Faktor Keadaan Rumah Tangga

Prevalensi diare terjadi hampir sama pada rumah tangga dengan jumlah ART sampai 5 orang dan lebih dari 5 orang. Jumlah anggota rumah tangga dan jumlah balita dalam 1 rumah tangga tidak berhubungan dengan prevalensi diare.

**Tabel 3.** Perbedaan Proporsi Balita Penderita Diare Menurut Perilaku Ibu Balita di Enam Provinsi, Riskesdas 2007

Perilaku	Diare		SE	95% CI	p
	n	%			
Cuci tangan pakai sabun (N = 14654)					0.351
Tidak	1656	20.7	0.7	19.4-22.1	
Ya	1314	19.7	0.8	18.3-21.3	
BAB di jamban (N = 14580)					0.000
Tidak	961	25.2	1	23.2-27.3	
Ya	1997	18.5	0.6	17.5-19.7	

**Tabel 4.** Perbedaan Proporsi Balita Penderita Diare yang Berhubungan dengan Sanitasi Lingkungan di Enam Provinsi, Riskesdas 2007

Sanitasi Lingkungan	Diare		SE	95% CI	P
	N	%			
Sumber Pencemaran (N = 20098)					0.690
Ada sumber pencemaran	1178	20,6	0,8	19,0-22,3	
Tidak ada sumber pencemaran	2754	19,9	0,5	18,9-21,0	
Tidak ada sumber air	104	19,4	2,4	15,2-24,4	
Kemudahan Memperoleh Air (N = 20086)					0,000
Mudah	78	33,9	3,1	28,2-40,2	
Tidak mudah di musim kemarau	1237	20,6	0,8	19,0-22,3	
Tidak mudah sepanjang tahun	2722	19,6	0,5	18,6-20,7	
Sarana Penampungan Air Minum (N = 19709)					0,009
Terbuka	547	23,3	1,2	21,0-25,8	
Tertutup	2769	19,9	0,6	18,8-21,0	
Tidak pakai wadah	654	19,0	0,9	17,2-20,8	
Saluran Pembuangan Air Limbah (N = 19496)					0,000
Saluran terbuka	1539	21,2	0,8	19,6-22,8	
Saluran tertutup	1324	16,9	0,7	15,5-18,3	
Tanpa saluran	1041	23,8	0,8	22,2-25,5	
Tempat Sampah di Luar Rumah (N = 15512)					0,228
Tertutup	163	22,8	2,3	18,6-27,7	
Terbuka	416	18,9	1,1	16,8-21,2	
Tidak ada	2589	20,6	0,6	19,5-21,7	

Sanitasi Lingkungan	Diare		SE	95% CI	P
	N	%			
Tempat Sampah di dalam Rumah (N = 19893)					0,071
Tertutup	243	16,7	1,4	14,2-19,5	
Terbuka	722	20,5	1,1	18,4-22,8	
Tidak ada	3051	20,5	0,5	19,4-21,5	
Kualitas Fisik Air Minum (N = 19492)					0,159
Kurang baik	549	18,8	1,0	16,9-20,9	
Baik	3370	20,3	0,5	19,4-21,3	
Pengolahan Air Minum					
Air Langsung Diminum (N = 20190)					0,274
Ya	601	21,2	1,1	19,2-23,3	
Tidak	3455	19,9	0,5	18,9-20,9	
Air Dimasak (N = 20190)					0,694
Tidak	471	19,7	1,1	17,7-21,9	
Ya	3584	20,1	0,5	19,2-21,1	
Air Disaring (N = 20190)					0,393
Tidak	3638	20,2	0,5	19,2-21,2	
Ya	418	19,2	1,1	17,1-21,4	
Air Diberi Bahan Kimia (N = 20186)					0,089
Tidak	4018	20,2	0,5	19,3-21,1	
Ya	36	14,8	2,8	10,2-21,1	
Air Diberi Bahan Lain (N = 20153)					0,897
Tidak	3988	20,1	0,5	19,2-21,0	
Ya	56	20,6	4,0	13,8-29,5	
Tempat Penampungan Limbah (N = 19738)					0,005
Tidak	3497	20,5	0,5	19,5-21,5	
Ya	447	16,7	1,2	14,5-19,2	

**Tabel 5.** Perbedaan Proporsi Balita Penderita Diare yang Berhubungan dengan Keadaan Rumah Tangga di Enam Provinsi, Riskedas 2007

Keadaan Rumah Tangga	Diare		SE	95% CI	P
	N	%			
Jumlah ART (N = 19962)					0,237
Jumlah ART 1–5 orang	2888	19,7	0,5	18,7-20,7	
Jumlah ART > 5 orang	1092	20,7	0,8	19,2-22,3	
Jumlah Balita (N = 20073)					0,963
Jumlah Balita 1	3086	20,0	0,5	19,1-21,0	
Jumlah Balita 2	856	20,1	1	18,2-22,1	
Jumlah Balita ≥ 3	84	20,8	2,6	16,1-26,5	

### Faktor Kondisi Spesifik Balita

Kondisi spesifik balita yang ada kaitannya dengan kejadian diare adalah frekuensi imunisasi DPT, status gizi (BB/TB), dan penyakit penyerta (typhoid dan campak) ( $p < 0,05$ ). Frekuensi imunisasi DPT minimal 3 kali dapat mengurangi kejadian diare pada balita.

Kecenderungan meningkatnya kasus diare terjadi pada balita yang menderita *typhoid* dan campak. Hasil analisis status gizi (BB/TB) menunjukkan anak yang kegemukan cenderung mengalami diare lebih banyak daripada balita dengan status gizi (BB/TB) lainnya.

**Tabel 6.** Perbedaan Proporsi Balita Penderita Diare yang Berhubungan dengan Kondisi Spesifik Balita di Enam Provinsi, Riskesdas 2007

Kondisi Spesifik Balita	Diare		SE	95% CI	P
	n	%			
Berat Badan Lahir (N = 2418)					0,895
BBLR	29	18,9	4,7	11,3-29,9	
Tidak BBLR	414	18,3	1,2	16,1-20,7	
Imunisasi BCG (N = 17310)					0,982
Tidak	547	20,3	1,1	18,2-22,5	
Ya	2957	20,2	0,5	19,2-21,3	
Imunisasi DPT (N = 16600)					0,544
Tidak	613	20,9	1,2	18,7-23,3	
Ya	2760	20,2	0,5	19,2-21,3	
Jumlah Imunisasi DPT (N = 12698)					0,003
Imunisasi 1-2 kali	952	22,8	1,0	20,9	24,8
Imunisasi 3-7 kali	1665	19,5	0,6	18,3	20,8
Imunisasi Campak (N = 16235)					0,056
Tidak	951	21,8	1,0	20,0-23,8	
Ya	2358	19,8	0,6	18,8-21,0	
Status Gizi BB/TB (N = 17542)					0,039
Sangat kurus	221	19,0	1,5	16,1-22,2	
Kurus	270	20,9	1,5	18,0-24,0	
Normal	2513	19,1	0,5	18,1-20,2	
Kegemukan	445	22,7	1,3	20,2-25,4	
Status Gizi TB/U (N = 17601)					0,06
Sangat pendek	888	21,4	0,9	19,6-23,2	
Pendek	698	19,3	0,9	17,5-21,3	
Normal	1869	19,0	0,6	17,9-20,2	
Status Gizi BB/U (N = 19209)					0,155
Gizi buruk					
Gizi Kurang	291	20,1	1,4	17,5-22,9	
Gizi Baik	669	21,1	1,1	19,0-23,2	
Gizi Lebih	2702	19,3	0,5	18,3-20,4	
Status Gizi BB/U	140	23,2	2,3	19,1-28,0	
Typhoid (N = 20206)					0,000
Ya	159	40,5	3,4	34,1-47,3	
Tidak	3898	19,7	0,5	18,8-20,6	
Campak (N = 20173)					0,000
Ya	384	43,1	2,5	38,3-48,1	
Tidak	3673	19	0,5	18,2-20,0	

### Besaran Risiko Diare Balita

Besaran risiko (OR) dari determinan yang berhubungan dengan kejadian penyakit diare pada

balita di 6 propinsi dengan prevalensi diare di atas angka nasional tahun 2007 dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

**Tabel 7.** Odd Ratio (Crude OR dan Adjusted OR) Determinan Penyakit Diare pada Balita di Enam Provinsi, Riskesdas 2007

Determinan	n	Crude		Adjusted		P
		OR	95% CI	OR	95% CI	
BAB di jamban						0,000
Tidak	961	1,482	1,310-1,676	1,355	1,146-1,601	
Ya	1997	1,0		1,0		
Kemudahan memperoleh air						0,002
Mudah	78	2,102	1,592-2,776	2,187	1,347-3,553	
Tidak mudah di musim kemarau	1237	1,062	0,945-1,193	1,177	0,996-1,390	
Tidak mudah sepanjang tahun	2722	1,0		1,0		
Sarana tempat penampungan air minum	19709					0,003
Terbuka	547	1,225	1,059-1,417	1,394	1,121-1,734	
Tertutup	2769	1,0		1,0		
Tidak pakai wadah	654	0,942	0,825-1,075	0,891	0,729-1,089	
Penyakit campak						0,000
Ya	384	3,224	2,613-3,978	2,612	1,936-3,524	
Tidak	3673	1,0		1,0		
Jumlah imunisasi DPT						0,043
1–2 kali	613	1,047	0,903-1,213	1,190	1,005-1,408	
3–7 kali	2760	1,0		1,0		
Imunisasi campak						0,004
Tidak	951	1,129	0,997-1,279	1,373	1,107-1,702	
Ya	2358	1,0		1,0		

Determinan yang berhubungan dengan kejadian penyakit diare pada balita adalah kebiasaan BAB tidak di jamban dengan risiko 1,36 kali (CI. 1,146–1,601), kemudahan mendapatkan air tanpa kontrol terhadap hal-hal yang terkait dengan kontaminasi air mempunyai risiko 2,19 kali (CI. 1,347–3,553), sarana penampungan air terbuka berisiko 1,40 kali (CI. 1,121–1,734), terkena penyakit campak 1 bulan terakhir berisiko 2,61 (1,936–3,524), jumlah imunisasi yang kurang dari 3 kali berisiko 1,19 kali (CI. 1,005–1,408), dan balita yang tidak memperoleh imunisasi campak berisiko 1,37 kali (1,107–1,702).

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Prevalensi balita penderita diare pada 6 provinsi yang dianalisis berada jauh di atas angka nasional (16,7%) dengan prevalensi tertinggi berada di NAD diikuti oleh Gorontalo kemudian NTB, NTT, Papua, dan Jawa Barat. Menurut pembagian kelompok umur dan jenis kelamin tidak ditemukan adanya perbedaan prevalensi balita penderita diare yang bermakna.

Hasil tersebut berbeda dengan hasil penelitian di Brazil oleh Maria dkk (Ika Fransischasari, 2008) yang menunjukkan bahwa *incidence rate* tertinggi untuk diare ditemukan pada bayi.

Ada perbedaan yang bermakna pada tingkat pengeluaran perkapita. Prevalensi diare cenderung menurun seiring dengan meningkatnya pengeluaran perkapita dan begitu pula sebaliknya (Huttly et al, 1987).

### Karakteristik Ibu Balita

Kesehatan balita banyak dipengaruhi oleh karakteristik ibu, antara lain tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan. Semestinya, makin tinggi pendidikan ibu, makin tinggi tingkat pengetahuannya di bidang kesehatan, namun hasil analisis ini tidak menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna pada tingkat pendidikan ibu ( $p = 0,078$ ). Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian Nguyen dkk. yang menyebutkan bahwa ibu dengan pendidikan rendah cenderung mempunyai anak dengan prevalensi diare tinggi. Tetapi temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Ika<sup>6</sup> yang menyatakan bahwa pendidikan ibu tidak

berpengaruh terhadap kejadian diare. Untuk itu perlu dikaji lebih rinci lagi mengenai faktor-faktor yang terkait dengan perilaku ibu maupun balitanya sendiri pada balita penderita diare.

Faktor pekerjaan berhubungan dengan tingkat prevalensi diare. Hasil analisis menunjukkan bahwa ibu yang bekerja sebagai petani/nelayan/buruh, ibu yang masih sekolah, dan ibu yang tidak bekerja cenderung mempunyai prevalensi diare pada balitanya lebih tinggi dari pekerjaan lainnya.

### **Perilaku Ibu Balita**

Hasil analisis menunjukkan perilaku ibu mencuci tangan dengan sabun tampaknya tidak berhubungan dengan kejadian diare pada balita, namun hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa kejadian diare dapat dikurangi apabila ibu mencuci tangan sebelum memberi makan anaknya (Vafee A *et al.*, 2008). Oleh karena itu perlu digali lebih dalam perilaku ibu balita terkait dalam perilaku mencuci tangannya (cara mencuci tangan dan penggunaan sabun). Selain itu perilaku balita, khususnya kebiasaan mencuci tangan dengan sabun juga perlu dikaji lebih lanjut, karena pada era kini banyak balita yang telah dilatih untuk makan sendiri. Hasil penelitian Dewi dan kawan-kawan (2009) juga menyebutkan bahwa perilaku cuci tangan ibu berpotensi sebagai faktor risiko terjadinya diare akut pada balita namun secara statistik tidak bermakna.

Kebiasaan ibu melakukan BAB tidak dijamin dapat menyebabkan meningkatnya kejadian diare pada balita (Huttly SR *et al.*, 1987), Nguyen (2006) dan Dewi (2009) menyebutkan risiko diare meningkat secara bermakna dengan penggunaan tempat BAB yang tidak semestinya. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh adanya pencemaran air tanah dan kontaminasi makanan oleh vektor yang secara tidak langsung mengkontaminasi makanan dan minuman balita. Hasil analisis juga menunjukkan adanya prevalensi diare yang tinggi (20,6%) pada lingkungan yang ada sumber pencemaran.

### **Sanitasi Lingkungan**

Sanitasi lingkungan yang baik didukung oleh tersedianya sumber dan kualitas air yang baik. Pada analisis ini ditemukan pada daerah yang airnya diperoleh dengan mudah prevalensi diare tetap tinggi dibandingkan dengan daerah yang sulit memperoleh

air. Hal ini dimungkinkan oleh tata cara pengelolaan air masih kurang baik, sehingga mudah terkontaminasi, seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Nguyen (2006), Huttly (1987), di mana air yang terkontaminasi merupakan faktor risiko terjadinya diare. Review sistematis mengenai faktor risiko diare pada bayi dan balita di Indonesia oleh Wiku (2007) menyatakan bahwa pencemaran sarana air bersih (SAB) mempunyai risiko terkena diare sebesar 7,89 kali. Kontaminasi dapat terjadi karena sarana penampungan air minum yang terbuka, pembuangan air limbah tanpa saluran, dan tidak adanya tempat penampungan limbah.

Secara umum diketahui bahwa makin padat suatu hunian rumah tangga, makin besar kemungkinan timbulnya suatu penyakit termasuk diare. Hasil penelitian Joko (1996) dan Vafee (2008) menunjukkan bahwa frekuensi diare berhubungan dengan tingkat kepadatan hunian. Analisis ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara jumlah anggota rumah tangga dengan prevalensi diare. Hal ini mungkin disebabkan karena tidak diketahuinya kepadatan hunian rumah tangga. Kejadian diare tidak berhubungan dengan pembuangan sampah. Hasil tersebut sesuai penelitian Siti Rahmah (2006) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku pembuangan sampah dengan kejadian diare.

### **Kondisi Spesifik Anak**

Penyakit penyerta seperti typhoid berisiko lebih tinggi (40,5%) untuk terjadinya diare daripada balita yang tidak menderita *typhoid* (19,7%). Oleh karena itu imunisasi DPT yang lengkap (minimal 3 kali) memberikan kekebalan, sehingga risiko mengalami diare pada balita lebih rendah. Begitu pula halnya dengan penyakit campak. Imunisasi campak perlu diberikan untuk memberikan kekebalan terhadap penyakit campak. Jika seseorang menderita campak, maka komplikasi yang sering terjadi adalah diare, pneumonia, otitis media, dan limfadenopati (Wiku Adisasmito, 2007). Hal tersebut sesuai dengan kebijakan Departemen Kesehatan yang mengharuskan balita diimunisasi lengkap untuk DPT.

Masalah kegemukan dan kurus anak balita berhubungan dengan kejadian diare. Balita kurus pada umumnya rentan terhadap diare (Sunoto, 2008 dan Ika Fransischa, 2008), namun hasil analisis menunjukkan sebaliknya. Tingginya kejadian diare



justeru terjadi pada anak dengan status gizi lebih (BB/U). Balita yang kegemukan cenderung mempunyai frekuensi makan yang tinggi, sehingga kemungkinan terkontaminasi kuman melalui makanan, minuman menjadi lebih sering. Untuk itu kebersihan perorangan pada balita (cuci tangan memakai sabun) merupakan hal mutlak yang harus diperhatikan.

### Besaran Risiko Determinan Diare

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa determinan yang berhubungan penyakit diare adalah kebiasaan BAB tidak dijambar, kemudahan mendapatkan air tanpa kontrol terhadap hal-hal yang terkait dengan kontaminasi air, sarana penampungan air terbuka, terkena penyakit campak 1 bulan terakhir, jumlah imunisasi yang kurang dari 3 kali, dan balita yang tidak memperoleh imunisasi campak. Hasil crude dan adjusted OR menunjukkan determinan dengan hubungan yang kuat dengan prevalensi diare adalah penyakit penyerta campak dengan OR 2,612 (95% CI 1,936–3,524) dan kemudahan mendapatkan air tanpa kontrol terhadap hal-hal yang terkait dengan kontaminasi air mempunyai risiko 2,187 kali (95% CI 1,347–3,553). Oleh karena itu intervensi perlu diarahkan untuk peningkatan kualitas sanitasi dan lingkungan, perbaikan perilaku, dan menggalakkan program imunisasi khususnya DPT dan campak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Prevalensi diare di enam provinsi berkisar antara 18,6% di Provinsi Jawa Barat sampai 26,6% di Provinsi NAD. Prevalensi diare tertinggi ditemukan pada keluarga balita dengan tingkat pengeluaran perkapita rendah (kuintil 1 dan 2). Determinan seperti jenis pekerjaan ibu balita sebagai petani/nelayan/buruh, perilaku ibu dalam BAB tidak dijambar, kemudahan memperoleh air namun kurang dalam pengawasan kebersihannya, sarana penampungan air minum terbuka, air limbah tanpa saluran pembuangan, tempat penampungan limbah terbuka, adanya penyakit penyerta (campak), balita gemuk yang tidak terkontrol perilaku kebersihannya dan tidak dipenuhinya imunisasi DPT minimal 3 kali merupakan pencetus terjadinya diare pada anak balita.

Risiko terkena diare terbesar tampak pada balita yang terkena penyakit campak 1 bulan terakhir (OR

2,61) diikuti oleh kemudahan mendapatkan air tanpa kontrol terhadap hal-hal yang terkait dengan kontaminasi air (OR 2,19), sarana penampungan air terbuka (OR 1,40), kebiasaan BAB tidak dijambar (OR 1,36), balita yang tidak memperoleh imunisasi campak (OR 1,37) dan jumlah imunisasi DPT yang kurang dari 3 kali (OR 1,19).

### Saran

1. Melihat hasil determinan yang berhubungan kejadian diare sebaiknya upaya penurunan prevalensi diare pada balita diarahkan pada peningkatan cakupan imunisasi campak dan DPT agar dapat dicapai UCI, peningkatan kualitas air, sanitasi, dan lingkungan, serta perbaikan perilaku ibu dan balita.
2. Variabel independen terkait dengan diare pada kuesioner Riskesdas lebih dipertajam, antara lain: variabel cuci tangan ibu menjadi variabel cuci tangan ibu pada sebelum memberi makan anaknya, kualitas fisik air dilengkapi dengan pemeriksaan kualitas biologis dan kimia, untuk menghitung kepadatan hunian perlu ditambah pertanyaan mengenai luas bangunan, serta variabel perilaku anak yang terkait dengan kebiasaan dan kebersihan diri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Musadad, dkk, 2002. Analisis Spasial Masalah Pencemaran Lingkungan dan Kesehatan (*Suatu Studi Pendahuluan di Kota Bandung*). Center for Research and Development of Health Ecology, NIHRD, Jakarta.
- Ratnawati, Wibowo A, Solikhah, 2009. *Faktor Risiko Kejadian Diare Akut pada Balita di Kabupaten Kulon Progo*.
- Huttly SR, Blum, Kirkwood BR, 1987. The epidemiology of acute diarrhea in rural community in Imo State, Nigeria. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 81(5): 865–870.
- Fransischasari I, 2008. *Hubungan Kekurangan Energi Protein (KEP) dengan Kejadian Penyakit Infeksi (Diare) Serta Faktor-faktor yang memengaruhi Pada Balita (Studi di Desa Sambirejo Kecamatan Trenggalek Kabupaten Trenggalek)*. Program Studi Kesehatan Masyarakat.
- Irianto J, dkk. 1996. *Prediksi Keparahan Diare Menurut Faktor-Faktor yang Berpengaruh pada Anak Balita di Indonesia*.
- Rahmah S, 2006. *Hubungan Perilaku Ibu yang Memiliki Anak Balita Usia 2–5 Tahun terhadap Kejadian Diare di Kecamatan Suka Makmur Kabupaten Aceh Besar*.

- Sunoto, Kemarau, 2008. *Balita Rawan Diare*. Lembaga Kajian Pembangunan Kesehatan.
- Rahmah S, 2006. Hubungan Perilaku Ibu yang Memiliki Anak Balita Usia 2-5 Tahun terhadap Kejadian Diare di Kecamatan Suka Makmur Kabupaten Aceh Besar.
- Trung Vu Nguyen, Phung Le Van, Chinh Le Huy, Khanh Nguyen Gia, Weintraub Andrej, 2006. Etiology and Epidemiology of Diarrhea in Children in Hanoi, Vietnam. *International Journal of Infectious Diseases*. 10(4): 298-308.
- Vafee A, Moradi A, Khabazkhoob M; Case-Control Study of Acute Diarrhea in Children. 2008; *J Res Health Sci*, 8(1): 25-32.
- Adisasmito W, 2007. Faktor Risiko Diare pada Bayi dan Balita di Indonesia: Systematic Review Penelitian Akademik Bidang Kesehatan Masyarakat. Indonesia. *Makara Kesehatan*, vol. 11, no. 1. pp. 1-10.