

Profil Bayi dan Anak Penderita Diare di Instalasi Rawat Inap RS Cikini

Helena P. Turnip*, Persadaan Bukit**

* Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Cikini

** Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

Abstrak

Diare merupakan penyebab tersering morbiditas dan mortalitas anak di negara berkembang. Karakteristik dan etiologi diare perlu diketahui untuk pedoman pencegahan dan tatalaksana diare pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik demografik, manifestasi klinis, dan etiologi serta komplikasi diare pada anak yang dirawat di RS Cikini pada tahun 2006. Penelitian ini merupakan penelitian retro spektif, data diperoleh dari rekam medis anak yang menjalani rawat inap di RS Cikini selama Januari sampai Desember 2006. Dari 235 anak yang diteliti sebagian besar berusia >1-5 tahun (50,2%) dan >1-11 bulan (41,7%). Gangguan keseimbangan elektrolit ditemukan 15,4% berupa hiponatremi, hipokalemi dan hipokalsemi. Sebagian besar biakan feses tidak tumbuh (57%), diikuti *E. coli* (22,1%). Infeksi jamur ditemukan pada 16,2% anak dan amuba pada 5,9% anak. Derajat dehidrasi diare paling banyak ditemukan adalah dehidrasi ringan-sedang (88,5%). Dehidrasi berat hanya ditemukan pada tiga pasien (1,3%). Hampir seluruh pasien sembuh (99,6%) setelah menjalani perawatan. Diare paling banyak terjadi pada usia >1-5 tahun. Gangguan keseimbangan elektrolit jarang ditemukan. Etiologi bakteri penyebab diare tersering adalah *E. coli*. Komplikasi tersering adalah dehidrasi ringan-sedang. Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan diare pada anak sedangkan pendidikan ibu dengan diare pada anak tidak didapatkan hubungan yang bermakna.

Kata kunci: diare, bayi dan anak

The Profile of Babies and Children Suffering from Diarrhoea in Cikini's Hospital

Abstract

Diarrhoea is the most frequent cause of morbidity and mortality among children in the developing countries. The knowledge of diarrhoea's characteristic and etiology are important in order to perform the diarrhoea's prevention and management guidelines. The aim of this study is to identify demographic characteristics, clinical manifestations, etiology and complications of diarrhoea in children who hospitalized at Cikini hospital in the year of 2006. This is a retrospective study. The data was taken from the medical record of children hospitalized in Cikini hospital between January - December 2006. From 235 children, 50,2% children aged between 1-5 years and 41,7% children aged between 1-11 months. Electrolyte imbalance was found in 15,4% cases, such as hiponatremia, hipocalemia, and hipocalcemia. Most of the faeces cultured shown no bacteria growth (57%), *Escherichia coli* was found in 22,1% children. Furthermore, yeast infection was found in 16,2% children and amoeba in 5,9% children. Most of the children experienced mild-moderate dehydration (88,5%). Then, a severe dehydration was found only in three children (1,3%). Almost all of the patients recovered (99,6%) after the treatment. Most of the diarrhoea occurred in the aged between 1-5 years. Furthermore, imbalance electrolyte was infrequent. The most bacterial etiology of diarrhoea is *E. coli*. Finally, the most frequent complication was mild-moderate dehydration. It can be concluded there is significant relation between nutrient status and diarrhea. On the contrary, there is no significant relation between education of mother and diarrhea

Key words: diarrhoea, infant and children

Alamat koresponden: dr. Persadaan Bukit, Sp. A - telp (021) 38997777, ext.7249

Pendahuluan

Diare merupakan salah satu penyebab tersering morbiditas dan mortalitas anak di negara berkembang. Penelitian oleh Kosek *et al.*¹ pada tahun 1992-2000 mendapatkan angka kematian akibat diare sekitar 2 - 3 juta pertahun dengan kejadian tersering pada anak di negara berkembang. Insiden diare pada anak berusia dibawah 5 tahun adalah 3,2 kasus tiap tahun.^{2,3}

Diare akut merupakan gejala sebagian besar infeksi saluran pencernaan.^{4,5} Etiologi diare akut dapat dibagi menjadi empat kelompok. Pertama, karena infeksi bakteri, virus, dan parasit. Kedua penyebab noninfeksi seperti malabsorpsi, alergi, keracunan ataupun imunodefisiensi.^{5,6} Rotavirus adalah etiologi tersering diare akut pada anak yang dirawat di rumah sakit dan tempat penitipan anak. Setiap tahun rotavirus menyebabkan hampir 111 juta kasus diare yang memerlukan perawatan di rumah, 25 juta kasus diare yang memerlukan datang ke praktik dokter, dua juta kasus rawat inap dan 352.000 - 592.000 kematian pada anak usia < 5 tahun. Insiden rotavirus di negara maju adalah 445 per 100.000 anak tiap tahunnya.^{7,8}

Di negara berkembang, bakteri patogen merupakan 2 - 10% etiologi diare. Parasit menyebabkan diare pada < 2% anak. Infeksi *Giardia* dan *Cryptosporidium* merupakan infeksi parasit tersering di negara maju sedangkan *Entamoeba histolytica* adalah parasit tersering penyebab diare dan disentri di negara berkembang.⁸

The foodborne disease active surveillance Network (FoodNet) dari CDC mendapatkan enteropatogen penyebab tersering diare pada tahun 2002 adalah *Salmonella* (16,1 kasus per 100.000 populasi), *Campylobacter* (13,4 kasus per 100.000 populasi), *Shigella* (10,3 kasus per 100.000 populasi),

Escherichia coli (1,7 kasus per 100.000 populasi) dan *Cryptosporidium* (1,4 kasus per 100.000 populasi); sedangkan *Vibrio*, *Yersinia*, *Listeria*, dan *Cyclospora* yang dilaporkan kurang dari 1 orang per 100.000 populasi.^{9,10}

Tatalaksana utama diare adalah: (1) mencegah atau mengatasi dehidrasi; (2) menaikkan berat tambahan mengikuti rehidrasi dan (3) mengurangi durasi diare dan jumlah tinja yang keluar.⁵ Kunci pengelolaan diare adalah cairan yang cukup dan penggantian elektrolit dan pemeliharaannya. Terapi rehidrasi oral tetap merupakan hal utama dalam penatalaksanaan diare akut. Cairan rehidrasi oral dengan osmolaritas rendah dianjurkan untuk penggunaan secara umum.⁸

Pemberian makanan awal yang sesuai dengan usia dan melanjutkan pemberian ASI sangat dianjurkan.^{5,8} Antibiotik secara umum tidak bermanfaat pada diare akut tanpa komplikasi. Antibiotik diindikasikan pada diare yang dicurigai akibat shigelosis atau kolera, kasus diare akibat peradangan dan infeksi parasit. Obat antidiare dan antiemetik tidak direkomendasikan untuk digunakan secara rutin pada anak-anak dengan sindrom diare akut.⁵

Komplikasi utama diare adalah dehidrasi yang dapat mengarah ke syok hipovolemik dan malnutrisi. Perawatan rumah sakit dibutuhkan pada keadaan dehidrasi berat, orangtua tidak dapat memberikan rehidrasi oral di rumah, tidak dapat mentoleransi cairan rehidrasi oral, tidak berespons terhadap pengobatan, diare persisten atau berdarah pada anak malnutrisi berat. Keadaan lain, seperti diagnosis yang belum jelas, ada kemungkinan untuk operasi, anak resiko tinggi, anak gelisah atau mengantuk atau anak berusia kurang dari dua bulan memerlukan perawatan di rumah sakit.^{1,5,7}

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik demografik, manifestasi klinis dan etiologi serta komplikasi diare pada anak yang dirawat di RS Cikini pada tahun 2006.

Bahan dan Cara

Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif yang dilakukan di Instalasi Rawat Inap RS Cikini selama kurun waktu satu tahun (Januari - Desember 2006). Pengambilan data dilakukan dengan cara menelusuri data rekam medis RS Cikini berupa data demografis yaitu: identitas pasien (usia, jenis kelamin), identitas orang tua (usia ayah/ibu, pendidikan ayah/ibu, pekerjaan ayah/ibu, penghasilan keluarga); data klinis yaitu: status gizi dan riwayat ASI/PASI; selain itu juga dicatat data laboratorium berupa pemeriksaan darah perifer lengkap, elektrolit, feses lengkap, biakan feses, diagnosis dan komplikasi serta keadaan akhir pasien atau keluaran klinis (*clinical outcome*). Subjek diambil apabila memenuhi kriteria inklusi yaitu mencret lebih dari tiga kali dengan konsistensi cair disertai darah atau lendir, dan tanpa penyakit penyerta lainnya. Uji statistik untuk

membandingkan hubungan antara status gizi terhadap penderita diare dan hubungan antara pendidikan ibu terhadap penderita diare menggunakan uji Chi-square. Pengolahan dan uji statistik data dilakukan dengan menggunakan SPSS 13.0 *for windows*.

Diagnosis ditegakkan sesuai kriteria WHO yang telah ditetapkan Depkes dalam Manajemen Terpadu Balita Sakit tahun 2006 yaitu: diare akut tanpa dehidrasi (DATD), dengan keadaan umum sadar, turgor baik dan jumlah urin banyak; diare akut dehidrasi ringan-sedang (DADRS), dengan keadaan umum gelisah/rewel, kelopak mata cekung, turgor kurang serta jumlah urin berkurang, diare akut dehidrasi berat (DADB), tanda dan gejala sama seperti DADRS tetapi dengan keadaan umum letargis/tidak sadar dan jumlah urin sangat sedikit/tidak ada.¹¹

Hasil Penelitian

Subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi 235 orang, yang terdiri atas 162 laki-laki dan 73 perempuan dengan rentang umur 0-10 tahun dan median 5 tahun.

Tabel 1. Karakteristik Demografis dan Gizi pada Bayi dan Anak Penderita Diare

Karakteristik	n	%
Usia		
0-29 hari	2	0,9
1-11 bulan	98	41,7
1-5 tahun	118	50,2
>6 tahun	17	7,2
Jenis kelamin		
laki-laki	162	68,9
perempuan	73	31,1
Status Gizi*		
Gizi buruk	5	2,1
Gizi kurang	12	5,1
Gizi baik	207	88,1
Gizi lebih	11	4,7
Riwayat ASI/PASI**		
Eksklusif	72	72
Non eksklusif	28	28

* status gizi ditetapkan berdasarkan kriteria WHO tahun 2003

** dinilai pada subjek berusia < 12 bulan

Berdasarkan kajian umur ternyata penderita diare paling banyak ditemukan pada kelompok umur 1 – 5 tahun. Sebagian besar adalah anak laki-laki

(68,9%), mempunyai status gizi baik (88,1%) dan 72% menerima ASI eksklusif (Tabel 1).

Tabel 2. Karakteristik Demografis Orangtua Bayi dan Anak Penderita Diare

Karakteristik	n	%
Umur		
ayah ≥ 50	5	2,1
21-49	230	97,9
≤ 20	0	0
ibu ≥ 50	0	0
21-49	235	100
≤ 20	0	0
Pendidikan		
ayah ≥ S1	77	32,8
D3/SMA	151	64,3
≤ SMP	7	2,9
ibu ≥ S1	65	27,7
D3/SMA	154	65,5
≤ SMP	16	6,8
Pekerjaan		
Ayah bekerja	234	99,6
tidak bekerja	1	0,4
ibu bekerja	74	31,5
tidak bekerja	161	68,5
Penghasilan keluarga		
≤ 500 ribu/bulan	0	0
> 500 ribu – 1 juta/bulan	12	5,1
> 1 juta – 5 juta/bulan	155	66
> 5 juta/bulan	68	28,9

Sebagian besar orangtua berusia produktif pada ayah (97,9%) dan ibu (100%); dengan pendidikan cukup tinggi pada ayah (64,3%) dan ibu (65,5%);

hampir seluruhnya ayah bekerja (99,6%); dan 66% dengan status ekonomi menengah ke atas (Tabel 2).

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Bayi dan Anak Penderita Diare

Karakteristik	n	%
Darah Perifer Lengkap		
Normal	98	41,7
Leukositosis	127	54
Leukopeni	10	4,3
Elektrolit		
Normal	199	84,6
Hiponatremia	10	4,3
hipernatremi	0	0
hipokalemia	10	4,3
hipokalsemia	16	6,8
Feses Lengkap		
Normal	125	53,2
sel ragi	38	16,2
sel batang	52	22,1
cacing	6	2,6
amuba	14	5,9

Tabel 3: Lanjutan

Biakan Feses		
tidak tumbuh	134	57
<i>K. pneumoniae</i>	4	1,7
<i>K. oxytoca</i>	3	1,3
<i>K. ozaenae</i>	7	3
<i>E. coli</i>	52	22,1
<i>C. freundii</i>	3	1,3
<i>C. diversus</i>	3	1,3
<i>S. faecalis</i>	14	6
<i>A. aritratus</i>	1	0,4
<i>Sh. Boydii</i>	1	0,4
<i>S. liquefaciens</i>	1	0,4
<i>S. paratyphi A</i>	1	0,4
<i>E. aeruginosa</i>	10	4,3
<i>S. aryzonde</i>	1	0,4

Tabel 4. Derajat Dehidrasi Bayi dan Anak Penderita Diare

Karakteristik	n	%
Diare Akut Tanpa Dehidrasi	24	10,2
Diare Akut Dehidrasi Ringan-Sedang	208	88,5
Diare Akut Dehidrasi Berat	3	1,3

Tabel 5. Hubungan antara Status Gizi terhadap Bayi dan Anak Penderita Diare

Status Gizi	Diare					
	Kasus		Kelola		Total	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%
Gizi buruk	75	59,0	52	40,9	127	100,0
Gizi kurang	12	54,5	10	45,5	22	100,0
Gizi baik	137	47,7	150	52,3	287	100,0
Gizi lebih	11	32,4	23	67,6	34	100,0
Total	235	50,0	235	50,0	470	100,0

Hasil pemeriksaan laboratorium pada subjek, sekitar 54% darah perifer menunjukkan leukositosis. Sebagian besar subjek tidak mengalami gangguan elektrolit (84,6%). Feses lengkap menunjukkan keadaan normal (53,2%). Pada biakan feses sebagian besar kuman tidak tumbuh (57%) dan 22,1% kuman yang paling banyak tumbuh adalah *E. coli* (Tabel 3).

Komplikasi diare yang paling sering ditemukan dalam penelitian ini

adalah dehidrasi ringan-sedang (88,5%); sedangkan diare akut tanpa dehidrasi pada 10,2% subjek dan dehidrasi berat pada 1,3% subjek (Tabel 4).

Pada Tabel 5 terlihat bahwa anak dengan gizi buruk sebanyak 75 orang (59,0%) menderita diare sedangkan anak dengan gizi lebih yang menderita diare ada 11 orang (32,4%). Hasil uji Chi-square memperlihatkan hubungan bermakna antara status gizi dengan diare ($p < 0,05$).

Tabel 6. Hubungan antara Pendidikan Ibu Kekurangan Diare pada Bayi dan Anak Penderita Diare

Pendidikan Ibu	Diare					
	Kasus		Kelola		Total	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%
≥ S1	65	44,8	80	55,2	145	100,0
D3 / SMA	154	51,5	145	48,5	299	100,0
≤ SMP	16	61,5	10	38,5	26	100,0
Total	235	50,0	235	50,0	470	100,0

Pada Tabel 6 terlihat bahwa ibu berpendidikan tinggi (sarjana) dengan anak penderita diare ada 65 orang (44,8%) sedangkan ibu berpendidikan rendah dengan anak penderita diare ada 16 orang (61,5%). Hasil uji Chi-square memperlihatkan tidak ada perbedaan bermakna antara pendidikan ibu dan kejadian diare ($p > 0,05$).

Diskusi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diare paling sering terjadi pada kelompok usia >1-5 tahun. Hal itu sesuai dengan data WHO tahun 2003 tentang insidens diare yang lebih sering terjadi pada anak di bawah lima tahun.²

Pada penelitian ini derajat dehidrasi yang paling banyak terjadi adalah dehidrasi ringan-sedang, sedangkan dehidrasi berat sebanyak tiga pasien. Hal itu membuktikan bahwa RS Cikini sebagai sarana pelayanan kesehatan bukanlah pelayanan lini pertama karena pasien sudah berobat di sarana pelayanan kesehatan lain (klinik/puskesmas) ataupun diobati di rumah tetapi tidak responsif terhadap pengobatan.

Pada penelitian ini sebagian besar subjek tidak mengalami gangguan elektrolit (84,6%). Hal itu dikaitkan dengan status sosio-ekonomi menengah dan pendidikan tinggi; sehingga orangtua mengerti harus memberikan pertolongan pertama terlebih dahulu dengan memberikan cairan rehidrasi oral di rumah dan segera membawa ke rumah sakit apabila tidak ada respons terhadap

rehidrasi oral. Hal itu sesuai dengan penelitian Black *et al*² yang menyatakan bahwa faktor sosio-ekonomi seperti penghasilan, status sosial dan pendidikan berperan dalam menurunkan angka kematian diare pada bayi dan anak.

Sebagian besar biakan feses pada penelitian ini tidak tumbuh. Hal ini sesuai dengan kepustakaan yang menyatakan bahwa sebagian besar penyebab diare pada anak adalah Rotavirus yang tidak dapat tumbuh dalam medium biakan kuman.⁴ Pada penelitian ini E. coli sebagai penyebab ditemukan sebanyak 22%. Di negara berkembang infeksi bakteri patogen terjadi pada 10% kejadian diare,⁴ jika dibandingkan dengan penelitian ini pada biakan feses yang dilakukan ditemukan 43% bakteri yang tumbuh. Perbedaan ini disebabkan pada kondisi dimana penelitian kepustakaan dilakukan pada populasi diare secara umum sedangkan pada penelitian ini dilakukan pada populasi pasien diare yang sudah dilakukan cairan rehidrasi oral di rumah tetapi tidak berhasil dan membutuhkan antibiotik sebagai pengobatan.

Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna antara status gizi terhadap penderita diare. Hal ini sesuai dengan penelitian Kosek *dkk*³ yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara status gizi dengan diare pada anak.

Pada penelitian ini didapatkan pula hubungan yang tidak bermakna antara pendidikan ibu terhadap diare pada anak. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Robert

dkk¹ yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi angka kejadian diare adalah pendidikan orangtua terutama ibu.

Kesimpulan

Diare yang paling sering terjadi pada anak usia 1-5 tahun (50,2%). Sebagian besar subjek mendapatkan ASI eksklusif dan memiliki status gizi baik. Sebagian besar orangtua pasien memiliki pendidikan tinggi dan status ekonomi menengah. Leukositosis ditemukan pada 54% subjek. Gangguan keseimbangan elektrolit hanya ditemukan pada 15,4% subjek. Diduga sebagian besar penyebab diare adalah virus. *E. coli* merupakan etiologi diare pada 22,1% subjek, infeksi jamur pada 16,2% subjek dan amuba pada 5,9% subjek. Komplikasi diare paling sering ditemukan adalah dehidrasi ringan-sedang. Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan diare pada anak sedangkan pendidikan ibu dengan diare pada anak tidak didapatkan hubungan yang bermakna.

Daftar Pustaka

1. Kosek M, Bern C, Guerrant RL. The global burden of diarrhoeal disease, as estimated from studies published between 1992-2000. WHO 2003; 81: pp.197 - 204.
2. Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year?. Lancet 2003; 361: pp. 2226 - 34.
3. Pickering LK, Snyder JD. Gastroenteritis. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds). Nelson Textbook of Pediatrics 16th edition. Philadelphia: WB Saunders Company; 2000. p.765-8.
4. Bass DM. Rotavirus and Other Agents of Viral Gastroenteritis. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds). Nelson Textbook of Pediatrics 16th edition. Philadelphia: WB Saunders Company; 2000. pp.996-8.
5. Szajewska H, Ruszczyński M, Radzikowski A. Probiotics in the prevention of antibiotic-associated diarrhea in children: A metaanalysis of randomized controlled trials.. J Pediatr 2005; 149: 367-72.
6. Ulshen M. Major symptoms and signs of digestive tract disorders. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds). Nelson Textbook of Pediatrics 16th edition. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 2000. pp.1104-5.
7. Sondheimer JM. Gastrointestinal Tract. In: Hay WW, Hayward AR, Levin MJ, Sondheimer JM (eds). Current Pediatric Diagnosis and Treatment 15th edition. Boston: Mc Graw Hill; 2001. pp.553-9.
8. Penelope H. Dennehy M. Acute diarrheal disease in children: Epidemiology, Prevention and Treatment. Infect Dis Clin North Amer 2005; 19: 585 - 602.
9. Parashar UD, Hummelman EG, Bresee JS, Miller MA, Glass RI. Global illness and deaths caused by rotavirus disease in children. Emerg Infect Dis 2003; 9: 565 - 71.
10. Thielman NM, Guerrant RL. Clinical practice: Acute infectious diarrhea. New Engl J Med 2004; 350: 38-47.
11. Departemen Kesehatan RI, WHO, UNICEF. Bagan: manajemen terpadu balita sakit. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 2006. p.34.