

## Diare Kronis pada Anak Berusia di Bawah Lima Tahun *Chronic Diarrhea in Children Under Five Years Old*

Grahana Ade Candra Wolayan<sup>1\*</sup>, I Gusti Made Reza Gunadi Ranuh<sup>2</sup>,  
Budiono<sup>3</sup>, Alpha Fardah Athiyah<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S1 Kedokteran, Universitas Airlangga

<sup>2,4</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSUD Dr. Soetomo

<sup>3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga

### Abstract

*Diarrhea is an endemic disease in Indonesia and has the potential to cause outbreaks that are often accompanied by death, even the mortality rate during outbreaks in 2017, amounting to 1.97%, had not yet reached the expected target by the government, which is less than 1%. This study aims to determine the distribution of sex, age, nutritional status based on weight/age, and how to leave the hospital for chronic diarrhea patients and to know the correlation between nutritional status based on weight/age and death cases of chronic diarrhea in children under five years old treated at RSUD Dr. Soetomo in the period 2015-2019. This research was a retrospective analytical and descriptive study using secondary data from a patient's electronic medical record. Results showed that out of 45 chronic diarrhea patients, 28 (62,2%) were male, 16 (35,6%) children were in the 0 - 5 months age group, 18 (40,0%) children had good nutritional status, 39 (86,7%) children were discharged from the hospital, and there was a significant correlation between nutritional status based on weight/age and death cases of chronic diarrhea in children ( $p = 0,017$ ). It could be concluded that the majority of children with chronic diarrhea were male, were in the 0 - 5 months age group, had good nutritional status, and were discharged from the hospital which meant that their condition had improved or cured and there was a significant correlation between nutritional status based on weight/age with death cases of chronic diarrhea in children.*

**Keywords:** *chronic diarrhea, children, characteristics, mortality*

### Abstrak

Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan berpotensi menyebabkan terjadinya KLB yang sering disertai dengan kematian, bahkan angka kematian saat KLB pada tahun 2017, sebesar 1,97%, belum mencapai target yang diharapkan oleh pemerintah, yaitu kurang dari 1%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi jenis kelamin, usia, status gizi berdasarkan BB/U, dan cara keluar rumah sakit pasien diare kronis serta mengetahui hubungan status gizi berdasarkan BB/U dengan kasus meninggal diare kronis pada anak berusia di bawah lima tahun yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo periode tahun 2015-2019. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dan deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder dari rekam medik elektronik pasien. Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 45 pasien diare kronis, 28 (62,2%) anak berjenis kelamin laki-laki, 16 (35,6%) anak berada pada kelompok usia 0 – 5 bulan, 18 (40,0%) anak memiliki status gizi baik, 39 (86,7%) anak dipulangkan dari rumah sakit, dan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi berdasarkan BB/U dengan kasus meninggal diare kronis pada anak ( $p=0,017$ ). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas anak dengan diare kronis berjenis kelamin laki-laki, berada pada kelompok usia 0 – 5 bulan, memiliki status gizi baik, dan dipulangkan dari rumah sakit yang berarti mengalami perbaikan kondisi atau kesembuhan serta terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi berdasarkan BB/U dengan kasus meninggal diare kronis pada anak.

**Kata Kunci:** diare kronis, anak, karakteristik, kematian

\*Korespondensi:

Grahana Ade Candra Wolayan, email: grahana.ac@gmail.com



This is an open access article under the CC-BY license

## PENDAHULUAN

Diare menempati urutan nomor dua penyebab kematian pada anak berusia di bawah lima tahun (WHO, 2017). Sebelas persen kematian anak berusia di bawah lima tahun disebabkan oleh penyakit diare (WHO, 2013). Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan berpotensi menyebabkan terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan Kemenkes RI (2018), angka kematian saat KLB diare diharapkan kurang dari 1%, tetapi pada tahun 2017 angka kematian saat KLB belum mencapai target yang diharapkan, yaitu 1,97%.

WHO (2017) mendefinisikan diare sebagai buang air besar sebanyak tiga kali atau lebih dengan konsistensi lembek atau cair. Klasifikasi diare yaitu diare akut, persisten, dan kronis. Diare akut merupakan diare dengan durasi kurang dari 2 minggu (Mirsiyanto *et al*, 2020). Diare persisten dan diare kronis merupakan diare yang berlangsung lebih dari 14 hari (Lee *et al*, 2012). Istilah diare persisten di Indonesia digunakan untuk etiologi infeksi, sedangkan diare kronis untuk etiologi non-infeksi (Mirsiyanto *et al*, 2020).

Diare kronis merupakan keluhan yang sering ditemukan di bidang ilmu kesehatan anak dan dapat menimbulkan situasi yang kompleks bagi dokter dan keluarga (Zella dan Israel, 2012). Ada berbagai penyebab diare kronis pada anak-anak. Penyebab diare kronis yang tidak disertai kegagalan tumbuh kembang, seperti diare kronik nonspesifik, malabsorpsi laktosa, peningkatan pertumbuhan bakteri usus halus, kolitis infeksius, dan *Irritable Bowel Syndrome* (IBS), sedangkan penyebab diare kronis yang disertai kegagalan tumbuh kembang, yaitu enteropati oleh alergi, diare intraktabel saat bayi, penyakit seliak, *Inflammatory Bowel Disease* (IBD), imunodefisiensi, tumor neuroendokrin, fibrosis kistik, dan penyakit hirschsprung (Lee *et al*, 2012). Diare kronis dapat menimbulkan lebih banyak dilema dalam proses mendiagnosis, sebab memerlukan pertimbangan beberapa gangguan alergi, intoleransi, infeksi, dan inflamasi dalam diagnosis banding (Gordon, 2012).

Angka kematian diare yang tinggi dan sulitnya penegakkan diagnosis yang pasti pada pasien diare kronis menarik perhatian peneliti untuk mencari tahu distribusi jenis kelamin, usia, status gizi berdasarkan BB/U, dan cara keluar rumah sakit pasien serta mengetahui hubungan status gizi berdasarkan BB/U dengan kasus meninggal diare kronis pada anak berusia di bawah lima tahun yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dan deskriptif retrospektif. Subjek penelitian adalah pasien diare kronis anak berusia di bawah lima tahun yang dirawat di instalasi rawat inap RSUD Dr. Soetomo periode tahun 2015 – 2019 yang memenuhi kriteria penelitian. Kriteria penelitian terdapat kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi tersebut adalah pasien anak dengan diagnosis diare kronis atau nomor ICD

K52.9 yang dirawat di instalasi rawat inap RSUD Dr. Soetomo. Kriteria eksklusi tersebut adalah anak berusia  $\geq 60$  bulan ketika masuk instalasi rawat inap RSUD Dr. Soetomo dan tidak tersedia minimal satu dari tiga pemeriksaan penunjang rutin, yaitu pemeriksaan feses lengkap, darah lengkap, dan elektrolit serum. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu rekam medik elektronik pasien yang terdapat di Instalasi Teknologi Komunikasi dan Informasi RSUD Dr. Soetomo.

Data yang diteliti adalah jenis kelamin, usia, status gizi berdasarkan BB/U, cara keluar rumah sakit, dan hubungan status gizi berdasarkan BB/U dengan kasus meninggal pada anak dengan diare kronis. Pengelompokan usia menggunakan klasifikasi dari Kemenkes RI, yaitu 0 – 5 bulan, 6 – 11 bulan, 12 – 17 bulan, 18 – 23 bulan, 24 – 29 bulan, 30 – 35 bulan, 36 – 41 bulan, 42 – 47 bulan, 48 – 53 bulan, dan 54 – 59 bulan (Kemenkes RI, 2011). Status gizi berdasarkan BB/U dikategorikan menjadi gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih (Kemenkes RI, 2010). Cara keluar rumah sakit, yaitu dipulangkan yang berarti pasien mengalami perbaikan kondisi atau kesembuhan, pulang paksa yang berarti kondisi pasien belum membaik tetapi memaksa untuk pulang, dan meninggal. Pengolahan data menggunakan *Microsoft Office Excel* serta uji deskriptif frekuensi dan uji *chi-square* pada SPSS 22. Penelitian ini telah mendapat keterangan kelayakan etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSUD Dr. Soetomo Surabaya no. 1375/KEPK/VIII/2019.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah pasien dengan diagnosis diare kronis yang dirawat di instalasi rawat inap anak RSUD Dr. Soetomo periode tahun 2015-2019 sebanyak 85 pasien. Setelah dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, didapatkan 45 pasien yang datanya sesuai kriteria dan dapat digunakan sebagai subjek penelitian. Sebanyak 40 pasien dieksklusi pada penelitian ini, dengan 18 pasien tidak memiliki data minimal satu dari tiga pemeriksaan penunjang rutin dan 22 pasien berusia lebih dari sama dengan 60 bulan ketika masuk di instalasi rawat inap anak RSUD Dr. Soetomo.

### Karakteristik umum subjek

Karakteristik umum subjek yang diteliti pada Tabel 1 menunjukkan bahwa penderita diare kronis berusia di bawah lima tahun dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 28 (62,2%) anak, sedangkan perempuan sebanyak 17 (37,8%) anak. Kelompok usia didominasi oleh kelompok usia 0 – 5 bulan sebanyak 16 (35,6%) anak, selanjutnya kelompok usia 18 – 23 bulan sebanyak 7 (15,6%) anak, kelompok usia 6 – 11 bulan dan kelompok usia 12 – 17 bulan masing-masing sebanyak 6 (13,3%) anak, kelompok usia 24 – 29 bulan sebanyak 3 (6,7%) anak, kelompok 30 – 35 bulan, 36 – 41 bulan, dan 48 – 53 bulan masing-masing sebanyak 2 (4,4%) anak, kelompok usia 54 – 59 bulan sebanyak 1 (2,2%) anak, dan tidak ada anak yang berusia antara 42 – 47 bulan. Data status gizi berdasarkan BB/U menunjukkan mayoritas memiliki status gizi baik, yaitu sebanyak 18 (40,0%) anak, sedangkan anak dengan status gizi lebih sebanyak 13 (28,9%) anak, status gizi buruk sebanyak 8 (17,8%) anak, dan status gizi kurang sebanyak 6 (13,3%) anak.

Data cara keluar rumah sakit pada Tabel 1 menunjukkan mayoritas penderita diare kronis dipulangkan, yaitu sebanyak 39 (86,7%) anak. Hasil tersebut diikuti oleh kasus meninggal sebanyak 4 (8,9%) anak dan pulang paksa sebanyak 2 (4,4%) anak. Karakteristik anak yang meninggal sebagai berikut: Anak A berusia 2 bulan dengan

jenis kelamin laki-laki. Selain diare kronis, anak A juga didiagnosis defek septum atrium, sepsis, hipo-osmolalitas dan hiponatremia, gangguan metabolisme kalsium, dan malnutrisi berat; Anak E berusia 3 bulan dengan jenis kelamin laki-laki. Selain diare kronis, anak E juga didiagnosis gagal napas, hipo-osmolalitas dan hiponatremia, dan anemia; Anak B berusia 1 tahun 1 bulan dengan jenis kelamin perempuan. Selain diare kronis, anak B juga didiagnosis leukimia limfoblastik akut, penyakit gingiva dan *edentulous alveolar ridge*, stomatitis, deplesi volume, anemia pada penyakit neoplastik, dan hipokalemia; Anak U berusia 1 tahun 8 bulan dengan jenis kelamin perempuan. Selain diare kronis, anak U juga didiagnosis gagal napas, malabsorpsi usus, malnutrisi berat, sepsis, hipokalemia, hipo-osmolalitas dan hiponatremia, dan hipoglikemia.

**Tabel 1. Karakteristik umum subjek (n=45)**

Variabel	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	28	62,2
Perempuan	17	37,8
Kelompok usia		
0 – 5 bulan	16	35,6
6 – 11 bulan	6	13,3
12 – 17 bulan	6	13,3
18 – 23 bulan	7	15,6
24 – 29 bulan	3	6,7
30 – 35 bulan	2	4,4
36 – 41 bulan	2	4,4
42 – 47 bulan	0	0
48 – 53 bulan	2	4,4
54 – 59 bulan	1	2,2
Status gizi berdasarkan BB/U		
Gizi buruk	8	17,8
Gizi kurang	6	13,3
Gizi baik	18	40,0
Gizi lebih	13	28,9
Cara keluar rumah sakit		
Dipulangkan	39	86,7
Pulang paksa	2	4,4
Meninggal	4	8,9
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Sumber: Data sekunder, 2015-2019

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penderita diare kronis pada anak berusia di bawah lima tahun paling banyak berjenis kelamin laki-laki. Perbandingan jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada penelitian ini adalah 1,64:1. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian oleh Shenoy dan Dodderi (2018) di India, Maçın *et al.* (2016) di Turki, Bhatnagar *et al.* (2014) di India, serta Noaman (2013) di Irak yang juga menemukan bahwa diare kronis lebih banyak terjadi pada anak laki-laki dibandingkan perempuan.

Kasus diare kronis paling banyak terjadi pada kelompok usia 0 – 5 bulan. Tabel 1 juga menunjukkan bahwa kejadian diare kronis cenderung mengalami penurunan

setelah usia 23 bulan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shenoy dan Dodderi (2018) di India dan Noaman (2013) di Irak, yaitu masing-masing menemukan kasus diare kronis paling banyak terjadi pada anak berusia kurang dari 1 tahun dan 1 – 6 bulan. Kejadian diare kronis lebih rentan terjadi pada anak berusia di bawah 6 bulan bisa disebabkan oleh kurangnya kemampuan tubuh dalam merespons infeksi karena defisiensi imunologis yang berhubungan dengan usia. Faktor lain yang meningkatkan risiko diare, yaitu kegagalan pemberian ASI eksklusif selama 4 bulan pertama kehidupan, pemberian susu botol saja atau kombinasi pemberian susu botol dengan ASI, sterilisasi botol dan susu yang buruk, penyimpanan susu dan makanan yang tidak tepat saat cuaca panas, dan penggunaan air yang terkontaminasi untuk mempersiapkan susu dan makanan (Noaman, 2013).

Kasus diare kronis pada penelitian ini banyak terjadi pada anak dengan status gizi baik. Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian oleh Noaman (2013) yang menemukan pada kasus diare kronis sebagian besar (70,6%) adalah bayi dengan malnutrisi. Perbedaan ini bisa terjadi karena manifestasi suatu penyakit tidak dipengaruhi oleh nutrisi saja tetapi juga faktor lain dari *host*, *agent*, dan lingkungan. Hasil penelitian oleh Mirsiyanto *et al.* (2020) menunjukkan bahwa ketersediaan air bersih, kepemilikan jamban, dan sistem pembuangan limbah cair memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan kasus diare kronis pada anak berusia di bawah lima tahun di Kota Jambi pada tahun 2019.

Anak dengan diare kronis pada penelitian ini mayoritas dipulangkan yang berarti telah mengalami perbaikan kondisi atau kesembuhan. Akan tetapi persentase pasien yang meninggal juga tidak sedikit, yaitu 8,9%. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Shenoy dan Dodderi (2018) yang mendapatkan 48 kasus sembuh dari diare kronis, 1 kasus meninggal, dan 1 kasus tanpa perbaikan. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa karakteristik pasien yang meninggal adalah anak berusia di bawah dua tahun yang disertai tiga atau lebih diagnosis penyakit lainnya.

### Hubungan status gizi berdasarkan BB/U dengan kasus meninggal diare kronis pada anak

Hubungan status gizi berdasarkan BB/U dengan kasus meninggal diare kronis pada anak di Tabel 2 menunjukkan bahwa anak dengan gizi buruk yang meninggal sebanyak 3 (37,5%) anak dan anak dengan gizi buruk yang tidak meninggal sebanyak 5 (62,5%) anak, anak dengan gizi baik yang meninggal sebanyak 1 (5,6%) anak dan anak dengan gizi baik yang tidak meninggal sebanyak 17 (94,4%) anak, sedangkan anak dengan gizi kurang dan gizi lebih tidak ada yang meninggal.

**Tabel 2. Hubungan status gizi berdasarkan BB/U dengan kasus meninggal diare kronis pada anak yang berusia di bawah lima tahun di RSUD Dr. Soetomo**

Status Gizi Berdasarkan BB/U	Meninggal				Total		<i>p</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Buruk	3	37,5	5	62,5	8	100,0	0,017
Kurang	0	0	6	100,0	6	100,0	
Baik	1	5,6	17	94,4	18	100,0	
Lebih	0	0	13	100,0	13	100,0	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>8,9</b>	<b>41</b>	<b>91,1</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>	

Sumber: Data sekunder, 2015-2019

Hasil pengujian statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh  $p=0,017$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi berdasarkan BB/U dengan kasus meninggal diare kronis pada anak ( $p<0,05$ ). Salah satu penelitian di Bangladesh menunjukkan bahwa anak berusia di bawah 2 tahun dengan gizi buruk memiliki risiko kematian empat kali lebih tinggi dibandingkan anak dengan status gizi baik (Roy *et al*, 2011). Tampaknya malnutrisi dan diare kronis memiliki hubungan sebab akibat dua arah (Gorospe dan Oxentenko, 2012). Hal ini dapat dijelaskan berdasarkan fakta diare yang disertai dengan penurunan nafsu makan dan penurunan penyerapan nutrisi pada saluran pencernaan dapat menyebabkan defisit nutrisi, sedangkan status gizi yang buruk dapat meningkatkan keparahan, durasi, dan kejadian episode diare (Mukuku *et al*, 2019).

### KESIMPULAN

Penelitian tentang diare kronis pada anak berusia di bawah lima tahun yang dirawat di instalasi rawat inap RSUD Dr. Soetomo periode tahun 2015-2019 mendapatkan subjek penelitian berjumlah 45 pasien yang sesuai dengan kriteria penelitian. Mayoritas dari subjek penelitian berjenis kelamin laki-laki, berada pada kelompok usia 0 – 5 bulan, memiliki status gizi baik berdasarkan BB/U, dipulangkan dari rumah sakit yang berarti mengalami perbaikan kondisi atau kesembuhan, dan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi berdasarkan BB/U dengan kasus meninggal diare kronis pada anak. Keterbatasan dari penelitian ini adalah data yang didapatkan dipengaruhi oleh kelengkapan pengisian rekam medik elektronik pasien oleh petugas yang berwenang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi mengenai diare kronis pada anak berusia di bawah lima tahun di Indonesia sehingga dapat berkontribusi dalam upaya menurunkan morbiditas dan mortalitas kasus diare kronis.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada kepala Instalasi Teknologi Komunikasi dan Informasi dan ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Soetomo Surabaya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bhatnagar S, Gautam R, Srivastava G, Khan K, Thakur S. 2014. Chronic diarrhea in North Indian Children: A Widening Etiological Spectrum. *International Journal of Contemporary Pediatrics*. 1(1):37–41.
- Gordon M. 2012. Management of childhood diarrhoea. *Gastrointestinal Nursing*. 10(10):33–37.
- Gorospe EC, Oxentenko AS. 2012. Nutritional consequences of chronic diarrhoea. *Best practice & research clinical gastroenterology*. 26(5):663–675.
- Kemendes RI. 2010. Standar antropometri penilaian status gizi anak. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI 2011. Situasi diare di Indonesia. *Buletin Jendela data dan informasi kesehatan*. 2.
- Kemendes RI 2018. Profil kesehatan indonesia tahun 2017. Jakarta: Kementerian

- Kesehatan Republik Indonesia.
- Lee KS, Kang DS, Yu J, Chang YP, Park WS. 2012. How to do in persistent diarrhea of children?: concepts and treatments of chronic diarrhea. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*. 15(4):229–236.
- Maçın S, Kaya F, Çağdaş D, Hizarcioglu-Gulsen H, Saltik-Temizel I, Tezcan İ, Demir H, Ergüven S, Akyön Y. 2016. Detection of parasites in children with chronic diarrhea. *Pediatrics International*. 58(6):531–533.
- Mirsiyanto E, Sitorus RJ, Misnaniarti. 2020. Analysis of environmental factors with chronic diarrhea in toddlers in Jambi City in 2019. *International Journal of Science and Society*. 2(4):300–310.
- Mukuku O, Mutombo AM, Kamona LK, Lubala TK, Mawaw PM, Aloni MN, Wembonyama SO, Luboya ON. 2019. Predictive Model for the risk of severe acute malnutrition in children. *Journal of Nutrition and Metabolism*. 2019:1–7.
- Noaman AA. 2013. Acute and chronic diarrhea among hospitalized infants aged (1-12) months. *Diyala Journal for Pure Sciences*. 10(1):1–10.
- Roy SK, Buis M, Weersma R, Khatun W, Chowdhury S, Begum A, Sarker D, Thakur SK, Khanam M. 2011. Risk Factors of Mortality in Severely-Malnourished Children Hospitalized with Diarrhoea. *Journal of Health, Population, and Nutrition*. 29(3):229–235.
- Shenoy B, Dodderi S. 2018. The clinical spectrum of chronic diarrhoea in children in a tertiary care hospital in Bangalore, India. *International Journal of Contemporary Pediatrics*. 5(4):1267–1271.
- WHO. 2013. Ending preventable child deaths from pneumonia and diarrhoea by 2025. Geneva: World Health Organization.
- WHO. 2017. Diarrhoeal disease. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease> (May 28, 2019).
- Zella GC, Israel EJ. 2012. Chronic diarrhea in children. *Pediatrics in Review*. 33(5):207–218.