

Gangguan Elektrolit pada Balita Penderita Diare; Sebuah Pendekatan Klinis

Electrolyte Disturbances among Children Under Five with Diarrhea; A Clinical Approach

Susanti^{1*}, Lilis², Dela Namirah Zasqiah³

¹ Institut Kesehatan dan Bisnis ST Fatimah Mamuju, Sulawesi Barat, Indonesia

² Universitas Muhammadiyah Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

³ Politeknik Tiara Bunda

Article History

Received: July 2025

Accepted: August 2025

Published: August 2025

*Correspondent:

Susanti

Institut Kesehatan dan Bisnis ST.
Fatimah Mamuju, Sulawesi Barat,
Indonesia

Email:

susantianti723@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Diare masih menjadi masalah kesehatan utama pada balita di Indonesia dan merupakan penyebab kematian kedua tertinggi. Salah satu komplikasi utama dari diare adalah dehidrasi yang dapat menyebabkan gangguan keseimbangan elektrolit, khususnya natrium, kalium, dan klorida. **Tujuan:** Untuk mengetahui gambaran kadar elektrolit (natrium, kalium, dan klorida) pada balita penderita diare. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Subjek penelitian adalah 41 balita penderita diare usia 0–5 tahun. Pemeriksaan kadar elektrolit dilakukan menggunakan alat elektrolit analyzer selama periode penelitian berlangsung. **Hasil:** Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (51,22%). Kadar natrium rendah ditemukan pada 53,66% balita, sedangkan 46,34% memiliki kadar natrium normal. Kadar kalium rendah ditemukan pada 26,83%, normal pada 70,73%, dan tinggi pada 2,44%. Kadar klorida rendah ditemukan pada 7,32%, normal pada 90,24%, dan tinggi pada 2,44%. **Kesimpulan:** Gangguan keseimbangan elektrolit, terutama hiponatremia dan hipokalemia, cukup sering ditemukan pada balita penderita diare. Tidak terdapat perbedaan bermakna dalam kadar elektrolit berdasarkan jenis kelamin maupun usia. Pemeriksaan elektrolit perlu menjadi bagian penting dalam penanganan klinis diare pada balita.

Kata Kunci: Anak Balita, Dehidrasi, Diare, Kalium, Ketidakseimbangan Elektrolit

Abstract

Background: Diarrhea remains a major health concern among children under five in Indonesia and is the second leading cause of mortality. One of its critical complications is dehydration, which can lead to electrolyte imbalances, particularly involving sodium, potassium, and chloride. **Objective:** To determine the electrolyte profile (sodium, potassium, and chloride levels) in children under five with diarrhea. **Methods:** This study used a descriptive quantitative design with a cross-sectional approach. The subjects were 41 children aged 0–5 years diagnosed with diarrhea. Electrolyte levels were examined using an electrolyte analyzer during the research period. **Results:** Most participants were male (51.22%). Low sodium levels were found in 53.66% of subjects, while 46.34% had normal levels. Potassium levels were low in 26.83%, normal in 70.73%, and high in 2.44%. Chloride levels were low in 7.32%, normal in 90.24%, and high in 2.44%. **Conclusion:** Electrolyte disturbances, especially hyponatremia and hypokalemia, are common in children with diarrhea. No significant differences in electrolyte levels were observed based on gender or age. Electrolyte monitoring should be an integral part of clinical management in pediatric diarrhea cases.

Keywords: Dehydration, Diarrhea, Electrolyte Imbalance, Infant, Potassium

Latar Belakang

Diare adalah kejadian luar biasa dengan buang air besar yang konsistensinya lembek hingga cair dengan frekuensi sebanyak 3 kali atau lebih dalam sehari. Di Indonesia, diare merupakan penyakit

endemis dan masih menjadi penyebab kematian kedua bagi balita usia dibawah lima tahun yang berpotensi dapat menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) (Kemenkes RI, 2020). Penyakit diare dapat ditandai dengan gejala-gejala seperti adanya perubahan bentuk dan konsistensi tinja yang menjadi lembek hingga mencair dan bertambahnya frekuensi buang air besar lebih dari pada biasanya, juga disertai dengan muntah-muntah, sehingga hal tersebut menyebabkan penderita mengalami kekurangan cairan didalam tubuh atau dehidrasi (Firmansyah *et al.*, 2021).

Angka Kejadian Luar Biasa diare di Indonesia pada tahun 2018 tercatat 756 kasus dengan kematian sebanyak 36 orang yang tersebar pada 8 provinsi di 8 kabupaten/kota. Sedangkan di wilayah Jawa Barat, tercatat kasus diare sebanyak 137 kasus dengan angka kematian 0%. Prevalensi kasus diare di Jawa Barat mencakup 12,8% dari seluruh kasus diare di Indonesia (Profil Kesehatan Jawa Barat, 2020). Di lingkungan masyarakat terutama Kota Bekasi, hampir setiap tahunnya diare merupakan salah satu penyakit yang masuk ke dalam 10 kategori penyakit tertinggi setiap tahunnya, dan menduduki peringkat ketiga setelah ISPA, penyakit pulpa dan jaringan periapical..

Berdasarkan pencatatan dan pelaporan Puskesmas di Kota Bekasi tahun 2018 diketahui bahwa jumlah kasus terbanyak diare yang dilayani yaitu di Puskesmas Bantargebang sebanyak 1.610 kasus, diikuti Puskesmas Jati Asih sebanyak 1.478 kasus dan Puskesmas Kali Abang Tengah sebanyak 1.416 kasus. Angka kematian saat KLB Diare tahun 2018 mengalami peningkatan di banding tahun 2017 yaitu menjadi 4,76% (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan laporan dari Profil Kesehatan Kota Bekasi tahun 2019, prevalensi kejadian kasus diare mengalami peningkatan pada tahun 2017 hingga 2019 sebanyak 3,79% (Profil Kesehatan Kota Bekasi, 2019).

Kasus diare yang terjadi pada balita usia dibawah lima tahun sebagian besar diikuti adanya dehidrasi atau kekurangan cairan, jika mengalami keterlambatan dalam penanganan medis maka dapat menyebabkan gangguan keseimbangan elektrolit sehingga dapat terjadinya komplikasi tersering dan paling berbahaya akan diare yang terus berlanjut. Hal ini merupakan penyebab utama kematian pada diare pada balita akibat kehilangan elektrolit dan cairan melalui feses (Hasibuan *et al.*, 2022). Pengukuran kadar elektrolit serum harus dilakukan saat balita mengalami dehidrasi berat atau sedang yang menunjukkan tanda gangguan elektrolit, seperti kejang, perut kembung, atau kelemahan otot (Tyas *et al.*, 2018).

Pemeriksaan laboratorium yang umum digunakan pada pasien diare antara lain adalah pemeriksaan elektrolit darah yang meliputi natrium, kalium dan klorida. Kadar natrium, kalium dan klorida diperiksa karena pemeriksaan tersebut merupakan elektrolit penting yang berhubungan dengan laju mortalitas balita dengan cairan didalam tubuh, hal ini disebabkan elektrolit tersebut ikut keluar ketika diare dan berperan penting dalam fungsi sel, proses osmosis dan sel saraf (Wija *et al.*, 2018 ; Hendri *et al.*, 2021).

Penelitian tentang kadar elektrolit pada penderita diare ini sebelumnya sudah dilakukan. Wololi *et al.*, melaporkan pada pasien dengan kejadian diare dari kadar natrium serum yang rendah sebesar 13,04%, kadar natrium normal 78,26%, dan kadar natrium tinggi 8,69%, kadar kalium rendah 21,73%, kadar kalium normal 71,73%, kadar kalium tinggi 6,52%, kadar klorida normal 84,78%, dan kadar klorida tinggi 15,21%. Penelitian yang dilakukan oleh Alfa *et al.* menyebutkan bahwa ada pasien diare akut ditemukan 42,9% yaitu dengan gangguan natrium, 30,6% dengan gangguan kalium dan 26,5% dengan gangguan natrium dan kalium (Hendri *et al.*, 2021).

Pada penelitian sebelumnya, Hendri *et al* juga melaporkan berdasarkan hasil pemeriksaan elektrolit darah (natrium, kalium, klorida) terhadap 68 pasien diare yang dilakukan di RS Gandaria dapat disimpulkan bahwa sebanyak 18 pasien (26,5%) memiliki kadar natrium rendah dan 50 pasien (73,5%) memiliki kadar natrium normal, sebanyak 20 pasien (29,4%) memiliki kadar kalium rendah, dan 48 pasien (70,6%) memiliki kadar kalium normal, sebanyak 11 pasien (16,2%) memiliki kadar klorida rendah dan 57 pasien (83,8%) memiliki kadar klorida normal. Secara umum nilai rata-rata kadar natrium, kalium dan klorida tidak berbeda pada pasien diare dengan jenis kelamin dan kelompok usia yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan lebih banyak kadar elektrolit yang normal yaitu natrium 73,5%, kalium 70,6% dan klorida 83,8% dari keseluruhan jumlah sampel (Hendri *et al.*, 2021).

Sehubungan dengan upaya mengurangi angka kematian akibat diare hingga mengakibatkan kekurangan cairan pada balita, salah satu cara yang dilakukan adalah dengan mengukur kadar elektrolit dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kadar elektrolit pada balita penderita diare.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan studi deskriptif kuantitatif dengan rancangan potong lintang (*cross-sectional*), yang bertujuan untuk memperoleh gambaran kadar elektrolit pada balita penderita diare.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien balita penderita diare. Sampel diperoleh menggunakan teknik *random sampling*, dengan jumlah sampel ditentukan melalui pendekatan *total sampling*, yaitu semua balita penderita diare yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia menjadi responden.

Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar persetujuan partisipasi, kuesioner terstruktur, dan formulir hasil pemeriksaan laboratorium. Alat yang digunakan mencakup spuit 1 cc, mikropor, alkohol swab, *tourniquet*, tabung *vacutainer* dengan tutup berwarna kuning, sentrifus, kup sampel, pipet tetes, dan alat *electrolyte analyzer* merek Erma tipe EL-120. Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan adalah serum darah balita dan reagen ISE Pak.

Prosedur Penelitian

Prosedur pengambilan sampel diawali dengan menyiapkan alat dan bahan, kemudian memasang *tourniquet* pada lengan balita untuk mengidentifikasi vena mediana cubiti. Setelah area penusukan dibersihkan dengan alkohol swab dan kering, vena ditusuk dengan sudut $\pm 45^\circ$ dan diambil darah sebanyak 2 mL menggunakan spuit steril. Darah dimasukkan ke dalam tabung *vacutainer* tutup kuning berlabel identitas pasien, didiamkan 5 menit, lalu disentrifugasi 3000 rpm selama 15 menit untuk memperoleh serum. Serum dipindahkan ke cup sampel berlabel dan diperiksa menggunakan **electrolyte analyzer Erma EL-120**. Identitas pasien dimasukkan ke sistem, cup serum ditempatkan, dan alat menyedot sampel otomatis. Hasil kadar natrium, kalium, dan klorida muncul dalam ± 1 menit, kemudian dicatat dan dibandingkan dengan nilai referensi balita (Na: 135–145 mmol/L; K: 3,50–5,20 mmol/L; Cl: 96–111 mmol/L).

Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui hasil observasi pemeriksaan laboratorium serta wawancara menggunakan kuesioner kepada orang tua pasien. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk table.

Hasil

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	21	51,22
Perempuan	20	48,78
Total	41	100

Sebagian besar pasien balita yang menderita diare berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 21 anak (51,22%), sedangkan perempuan sebanyak 20 anak (48,78%). Perbedaan jenis kelamin ini tidak menunjukkan perbedaan risiko secara signifikan terhadap kejadian diare.

Kadar Elektrolit Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi kadar elektrolit berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Elektrolit	Kategori	n	%
Laki-laki	Natrium	Normal	10	24,39
		Rendah	11	26,83
		Tinggi	0	0
	Kalium	Normal	17	41,46
		Rendah	3	7,32
		Tinggi	1	2,44
	Klorida	Normal	20	48,78
		Rendah	0	0
		Tinggi	1	2,44
Perempuan	Natrium	Normal	10	24,39
		Rendah	10	24,39
		Tinggi	0	0
	Kalium	Normal	13	31,71
		Rendah	7	17,07
		Tinggi	0	0
	Klorida	Normal	17	41,46
		Rendah	3	7,32
		Tinggi	0	0
Total	-	-	41	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kadar elektrolit dalam kategori normal. Kadar **natrium normal** ditemukan pada 10 laki-laki (24,39%) dan 10 perempuan (24,39%), dengan proporsi kadar rendah sedikit lebih tinggi pada laki-laki (26,83%) dibandingkan perempuan (24,39%). Tidak ditemukan kadar natrium tinggi. Untuk **kalium**, kadar normal lebih dominan pada laki-laki (41,46%) dibandingkan perempuan (31,71%). Kadar rendah lebih banyak terjadi pada perempuan (17,07%), sementara kadar tinggi hanya ditemukan pada satu laki-laki (2,44%).

Pada **klorida**, kadar normal mendominasi pada kedua jenis kelamin, terutama laki-laki (48,78%). Kadar rendah hanya muncul pada perempuan (7,32%), dan kadar tinggi hanya pada satu laki-laki (2,44%). Secara keseluruhan, ketidakseimbangan elektrolit, terutama kadar rendah, lebih sering terjadi pada perempuan, sedangkan kadar tinggi hanya ditemukan pada laki-laki.

Kadar Natrium Berdasarkan Usia

Tabel 3. Distribusi kadar natrium berdasarkan usia

Usia (Tahun)	Rendah	Normal	Tinggi	n	%
0–1	15	13	0	28	68,29
2	4	5	0	9	21,95
3	2	0	0	2	4,88
4	0	1	0	1	2,44
5	1	0	0	1	2,44
Total	22	19	0	41	100

Mayoritas pasien (68,29%) berada pada rentang usia 0–1 tahun, dengan proporsi natrium rendah sebesar 53,66% dan normal sebesar 46,34%. Hal ini menunjukkan bahwa bayi di bawah usia dua tahun rentan mengalami gangguan keseimbangan elektrolit, khususnya natrium.

Kadar Kalium Berdasarkan Usia

Tabel 4. Distribusi kadar kalium berdasarkan usia

Usia (Tahun)	Rendah	Normal	Tinggi	n	%
0–1	8	19	1	28	68,29
2	3	6	0	9	21,95
3	0	2	0	2	4,88
4	0	1	0	1	2,44
5	0	1	0	1	2,44
Total	11	29	1	41	100

Sebagian besar balita (70,73%) memiliki kadar kalium normal, sementara 26,83% mengalami hipokalemia dan 2,44% mengalami hiperkalemia. Usia 0–1 tahun mendominasi temuan kadar kalium abnormal, mencerminkan tingginya kerentanan kelompok usia tersebut.

Kadar Klorida Berdasarkan Usia

Tabel 5. Distribusi kadar klorida berdasarkan usia

Usia (Tahun)	Rendah	Normal	Tinggi	n	%
0–1	2	25	1	28	68,29
2	1	8	0	9	21,95
3	0	2	0	2	4,88
4	0	1	0	1	2,44
5	0	1	0	1	2,44
Total	3	37	1	41	100

sebanyak 90,24% pasien memiliki kadar klorida dalam batas normal, sedangkan 7,32% mengalami hipokloremia dan 2,44% hiperkloremia. Kelompok usia 0–1 tahun tetap menjadi kelompok dengan proporsi terbanyak pada seluruh kategori kadar elektrolit.

Pembahasan

Pemeriksaan kadar elektrolit adalah tes yang dilakukan pada pasien dengan gangguan keseimbangan elektrolit. Pada gangguan keseimbangan elektrolit khususnya pada balita usia 0 sampai 5 tahun dengan gejala seperti terjadinya dehidrasi akibat muntah, diare, pemberian cairan parenteral, pemberian diet ketat sehingga asupan terbatas. Tes elektrolit menjadi bagian terpenting bagi klinisi dalam perawatan pengobatan pasien. Oleh karena itu tes elektrolit harus dilakukan sebaik mungkin dengan tetap memperhatikan berbagai hal yang disyaratkan dalam proses kendali mutu (Usman, 2018).

Pada pemeriksaan kadar elektrolit menggunakan alat elektrolit Analyzer merk Erma type EL-120 metode ISE (*Ion-Selective Elektrode*). Sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan bahan serum. Cara pengambilan sampel yaitu dengan mengambil darah vena dari responden, kemudian sampel dianalisis tanpa antikoagulan yaitu pada tabung tutup kuning, kemudian dibiarkan membeku dan di sentrifus selama 15 menit dengan kecepatan 3000 Rpm. Sampel yang sudah jadi kemudian dituangkan kedalam kup sampel.

Hasil analisis data menunjukkan; 41 pasien balita penderita diare pada usia 0 sampai 5 tahun dengan jumlah terbanyak adalah pada usia 0 sampai 1 tahun dengan 28 kasus (68.29%), kemudian diikuti usia 2 tahun dengan 9 kasus (21.95%), usia 3 tahun dengan 2 kasus (4.88%), kemudian jumlah paling sedikit pada usia 4 tahun dengan 1 kasus (2.44%), dan usia 5 tahun dengan 1 kasus (2.44%). Tabel 1 diperoleh bahwa pasien balita dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak yaitu 21 orang balita (51,22%), sedangkan jenis kelamin perempuan adalah sebanyak 20 orang (48.78%). Perbedaan jenis kelamin tidak menjadi faktor penyebab timbulnya diare karena balita berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sama-sama mempunyai resiko terserang diare.

Tabel 2 diperoleh hasil persentase kadar elektrolit balita penderita diare berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan yaitu untuk kadar natrium normal sebanyak 20 pasien (48.78%), dan kadar natrium rendah sebanyak 21 pasien (51.22%). Kadar kalium normal sebanyak 30 pasien (73.17%), kadar kalium rendah sebanyak 10 pasien (24.39%), dan kadar kalium tinggi sebanyak 1 pasien (2.44%). Sedangkan kadar klorida normal sebanyak 37 pasien (90.27%), kadar klorida rendah sebanyak 3 pasien (7.32%), dan kadar klorida tinggi sebanyak 1 pasien (2.44%).

Dari tabel 3 penderita diare pada balita usia 0 sampai 5 tahun menunjukkan bahwa nilai kadar natrium rendah 22 kasus (53.66%), dan nilai kadar klorida normal pada 19 kasus (46.34%). Pada usia 0 sampai 1 tahun memperlihatkan nilai kadar natrium rendah pada 15 kasus (36.58%), dan nilai kadar natrium normal pada 13 kasus (31.71%). Pada usia 2 tahun memperlihatkan nilai kadar natrium rendah pada 4 kasus (9.76%) dan nilai kadar natrium normal pada 5 kasus (12.19%). Pada usia 3 tahun memperlihatkan nilai kadar natrium rendah pada 2 kasus (4.88%), usia 4 tahun memperlihatkan nilai kadar natrium normal pada 1 kasus (2.44%), dan pada usia 5 tahun memperlihatkan nilai kadar natrium rendah pada 1 kasus (2.44%). Hasil penelitian nilai kadar natrium pada balita penderita diare didapatkan bahwa mayoritas responden mengalami hiponatremia atau penurunan kadar natrium yaitu sebanyak 53.66%, dan sebagian lainnya masih dalam batas normal yaitu sebanyak 46.34%.

Tabel 4 balita usia 0 sampai 5 tahun menunjukkan bahwa nilai kadar kalium rendah pada 11 kasus (26.83%), nilai kadar klorida rendah pada 29 kasus (70.73%), dan nilai kadar klorida tinggi pada 1 kasus (2.44%). Pada usia 0 sampai 1 tahun memperlihatkan nilai kadar kalium rendah pada 8 kasus (19.51%), nilai kadar kalium normal pada 19 kasus (46.34%), dan nilai kadar kalium tinggi pada 1 kasus (2.44%). Pada usia 2 tahun memperlihatkan nilai kadar kalium rendah pada 3 kasus (7.32%), nilai kadar kalium normal pada 6 kasus (14.63%). Usia 3 tahun memperlihatkan nilai kadar kalium pada 2 kasus (4.88), usia 4 tahun memperlihatkan nilai kadar kalium normal pada 1 kasus (2.44%), sedangkan usia 5 tahun memperlihatkan nilai kadar kalium pada 1 kasus (2.44%). Hasil penelitian nilai kadar kalium pada balita penderita diare didapatkan responden dengan kadar kalium rendah atau yang disebut dengan hipokalemia sebanyak 26.83%, kadar kalium normal sebanyak 70.73% dan kadar kalium yang tinggi atau hiperkalemia sebanyak 2.44%.

Tabel 5 pada balita usia 0 sampai 5 tahun memperlihatkan bahwa nilai kadar klorida rendah pada 3 kasus (7.32%), nilai kadar klorida normal pada 37 kasus (99.24%) dan nilai kadar klorida tinggi pada 1 kasus (2.44%). Pada usia 0 sampai 1 tahun memperlihatkan nilai kadar klorida rendah pada 2 kasus (4.88%), nilai kadar klorida normal pada 25 kasus (60.97%), dan nilai kadar klorida tinggi pada 1 kasus (2.44%). Pada usia 2 tahun memperlihatkan nilai kadar klorida rendah pada 1 kasus (2.44%), dan nilai kadar klorida normal pada 8 kasus (19.51%). Usia 3 tahun memperlihatkan nilai kadar klorida normal pada 2 kasus (4.88%), usia 4 tahun memperlihatkan nilai kadar klorida normal pada 1 kasus (2.44%) dan usia 5 tahun memperlihatkan nilai kadar klorida normal pada 1 kasus (2.44%). Hasil penelitian nilai kadar klorida pada balita penderita diare didapatkan responden dengan kadar klorida rendah atau hipokloremia sebanyak 7.32%, kadar klorida normal sebanyak 90.24%, dan kadar klorida tinggi atau hiperkloremia sebanyak 2.44%. Didapatkan sebagian besar nilai kadar elektrolit normal dan sebagian rendah. Kadar elektrolit rendah terjadi karena kadar elektrolit serum dan keseimbangan asam atau basa biasanya normal pada pasien yang mengalami diare dengan dehidrasi yang ringan, kadar elektrolit yang normal pada penderita diare juga dapat disebabkan oleh cepatnya penanganan dengan pemberian cairan infus dan pemberian oralit. Oralit merupakan campuran garam elektrolit, seperti natrium klorida (NaCl), Kalium klorida (KCl) dan trisodium sitrat hidrat, serta glukosa anhidrat. Oleh karena itu, oralit diberikan untuk mengganti cairan dan gangguan keseimbangan elektrolit dalam tubuh yang terbuang saat diare dan terbukti diserap dengan baik oleh usus penderita diare (Wija, *et al.*, 2018).

Gangguan keseimbangan elektrolit adalah komplikasi umum diare akut pada balita. Hal tersebut dikarenakan balita memiliki perbedaan fisiologis mayor dengan orang dewasa seperti sistem imunitas balita yang belum matang, kemudian struktur ginjal maupun sistem endokrin yang belum matur sehingga lebih rentan terkena penyakit infeksi seperti diare. Pada penelitian ini lebih sering ditemukan lebih banyak dengan kasus diare akut dengan dehidrasi sedang (Firdaus, 2020).

Diare dengan dehidrasi dapat menyebabkan kehilangan elektrolit serum atau cairan didalam tubuh, apalagi bila secara terus-menerus tidak diberikan penanganan khusus pada pasien yang baru pertama kali mengalami diare. Pada gangguan keseimbangan elektrolit, untuk kadar natrium rendah bisa terjadi ketika cairan dan natrium dalam tubuh tidak seimbang atau dapat disebut dengan hiponatremia, bisa karena terlalu banyak cairan dalam tubuh atau karena kadar natrium dalam tubuh tidak cukup. Kadar natrium rendah bisa terjadi karena beberapa faktor yaitu minum terlalu banyak air, dehidrasi, muntah dan terjadinya diare (Firdaus, 2020).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Soentpiet, Manoppo dan Wilar, menunjukkan kejadian diare terbanyak terdapat pada balita dengan rentang usia 3 - 5 tahun yaitu sebanyak 45,8%. Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Setiawan dan Ani, menunjukkan bahwa balita yang mengalami diare terbanyak terjadi pada kelompok usia 17 - 26 bulan sebanyak 29,2%. Pada penelitian lainnya juga yang dilakukan oleh Vernanda, Savira, dan Anggraini, menunjukan bahwa kejadian diare pada balita ditemukan paling banyak terjadi pada rentang usia 12 - 59 bulan sebanyak 93,6% (Fakhrurrozi, 2021).

Pada penelitian sebelumnya, Hendri *et al* melaporkan berdasarkan hasil pemeriksaan kadar elektrolit darah (natrium, kalium, klorida) terhadap 68 pasien diare yang dilakukan di RS Gandaria dapat disimpulkan bahwa sebanyak 18 pasien (26,5%) memiliki kadar natrium rendah dan 50 pasien (73,5%) memiliki kadar natrium normal, sebanyak 20 pasien (29,4%) memiliki kadar kalium rendah, dan 48 pasien (70,6%) memiliki kadar kalium normal, sebanyak 11 pasien (16,2%) memiliki kadar klorida rendah dan 57 pasien (83,8%) memiliki kadar klorida normal. Secara umum, untuk nilai rata-rata kadar natrium, kalium dan klorida tidak berbeda pada pasien diare dengan jenis kelamin dan kelompok usia yang berbeda karena balita berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sama-sama mempunyai resiko terserang kejadian diare. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan lebih banyak kadar elektrolit yang normal yaitu natrium 73,5%, kalium 70,6% dan klorida 83,8% dari keseluruhan jumlah sampel (Hendri *et al.*, 2021).

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien balita laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan, yaitu masing-masing 21 anak (51,22%) dan 20 anak (48,78%). Analisis kadar elektrolit memperlihatkan bahwa 22 pasien (53,66%) mengalami kadar natrium rendah, sedangkan 19 pasien (46,34%) memiliki kadar natrium normal. Untuk kalium, ditemukan 11 pasien (26,83%) dengan kadar rendah, 29 pasien (70,73%) dengan kadar normal, dan 1 pasien (2,44%) dengan kadar tinggi. Pada kadar klorida, tercatat 3 pasien (7,32%) dengan kadar rendah, 37 pasien (90,24%) dengan kadar normal, dan 1 pasien (2,44%) dengan kadar tinggi. Secara umum, rata-rata kadar natrium, kalium, dan klorida tidak menunjukkan perbedaan bermakna berdasarkan jenis kelamin maupun kelompok usia. Secara keseluruhan, proporsi pasien dengan kadar elektrolit normal lebih banyak dibandingkan yang mengalami kelainan, yaitu natrium 48,78%, kalium 73,1%, dan klorida 90,24% dari total sampel.

Daftar Pustaka

- Annisa, A. (2022). Diagnosis dan Penatalaksanaan pada Anak Usia 5 Tahun dengan Diare Akut Tanpa Dehidrasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(1), 45-52.
- Dewi, R., Siregar, U. E., & Aristantia, O. (2021). Evaluasi Penggunaan Kombinasi Zink dan Probiotik pada Penanggulangan Pasien Diare Anak Di Instalasi Rawat Inap RSUD H. Abdul Manap Jambi Tahun 2020. *Pharma Xplore: Jurnal Sains dan Ilmu Farmasi*, 6(2), 55-63.
- Fakhrurrozi, M., & Subrata, I. M. (2021). Gambaran Penderita Diare Pada Balita Di Uptd Puskesmas Ii Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Barat Periode Juni-November Tahun 2019. *Archive Of Community Health*, 8(3), 398-408.
- Firdaus, Yusra. (2020). Berbagai Penyebab Kadar Natrium Rendah Dalam Tubuh. <https://hellosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/penyebab-kadar-natrium-rendah-di-tubuh/>. Diakses pada 4 Juli 2022 pukul 15.58 WIB.

- Firmansyah, Y. W., Ramadhansyah, M. F., Fuadi, M. F., & Nurjazuli, N. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diare Pada Balita: Sebuah Review. *Bul. Keslingmas*, 40(1), 1-6.
- Hasibuan, P. N. F., & Saragih, R. A. C. (2022). Hubungan Faktor Sosiodemografi Ibu Dengan Dehidrasi Dan Gangguan Elektrolit Pada Balita Penderita Diare. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 21(1), 107-115
- Hendri., Safari, W. F., & Riyanti, A. (2021). Analisis Kadar Elektrolit (Natrium, Kalium, Klorida) Darah Pada Pasien Diare Di Rumah Sakit. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(4), 105-110.
- Hijriani, H., Agustini, A., & Karnila, A. (2020). Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih Sehat (Phbs) pada Anak dengan Diare di Rumah Sakit Umum Kelas B Kabupaten Subang. *Jurnal Health Sains*, 1(5), 288-293.
- Indriyani, D. P. R., & Putra, I. G. N. S. (2020). *Penanganan terkini diare pada anak: tinjauan pustaka*.
- Infolabmed (2019). Pemeriksaan Elektrolit Serum Metode ISE (Ion Selective Electrode). <https://www.infolabmed.com/2019/05/penjelasan-umum-tentang-elektrolit.html>. Diakses pada tanggal 18 Mei 2022 pukul 10.47 WIB.
- Infolabmed (2019). Penjelasan Umum Tentang Elektrolit. <https://www.infolabmed.com/2019/05/penjelasan-umum-tentang-elektrolit.html>. Diakses pada 18 Mei 2022 pukul 10.42 WIB.
- Lieseke, C. L., & Zeibig, E. A. (2018). *Buku Ajar Laboratorium Klinis*. Jakarta: EGC.
- Panjahitan, I. N. (2021). Profil Rumah Sakit Amanda Cikarang. Bekasi, Jawa Barat.
- Profil Kesehatan Indonesia. (2020). Cakupan Pelayanan Penderita Diare Balita Menurut Provinsi Tahun 2020. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Profil Kesehatan Jawa Barat. (2020). Cakupan Pelayanan Penderita Diare pada Balita Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2020. Jawa Barat.
- Profil Kesehatan Kota Bekasi. (2019). Trend Penyakit Diare dan Persentase Penderita yang Ditangani di Kota Bekasi Tahun 2015 s.d 2019. Bekasi.
- Toni, (2022). Standar Operasional Prosedur Alat Elektrolit Analyzer (EL-120). Bekasi, Jawa Barat.
- Tyas, R. A., Damayanti, W., & Arguni, E. (2018). *Prevalensi Gangguan Elektrolit Serum pada Pasien Diare dengan Dehidrasi Usia Kurang dari 5 Tahun di RSUP Dr. Sardjito Tahun 2013-2016* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Usman, J. I. S. (2018). *Aplikasi Elektrolit Analyzer Dalam Menunjang Pemeriksaan Kadar Elektrolit Darah*. Program Studi Teknologi Biomedis Program Pascasarjana Universitas Indonesia Gedung IASTH Lt. 4, Jl. Salemba Raya No. 4, Jakarta Pusat 10430
- Wija, I. B. E. U., Mildy, F. and Monica, S. G. (2018). Kapita Selekta dalam Praktik Disiplin Ilmu Kedokteran. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, p. 209.
- Yogantari, C. I. (2019). Gambaran Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diare Dengan Risiko Ketidakseimbangan Elektrolit Di Wilayah Kerja UPT Kesmas Sukawati 1 Tahun 2019 (Doctoral dissertation, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan).