

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN LAMA PERAWATAN
PASIEN DIARE AKUT PADA ANAK YANG DI RAWAT INAP
DI RUMAH SAKIT KARSA HUSADA BATU**

SKRIPSI

Oleh :

SYAHIDATUR ROSYIDAH
18910021



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2021**

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN LAMA PERAWATAN
PASIEN DIARE AKUT PADA ANAK YANG DI RAWAT
INAP DI RUMAH SAKIT KARSA HUSADA BATU**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada:
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)**

**Oleh:
SYAHIDATUR ROSYIDAH
NIM. 18910021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2021**

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN LAMA PERAWATAN
PASIEN DIARE AKUT PADA ANAK YANG DI RAWAT
INAP DI RUMAH SAKIT KARSA HUSADA
BATU 2018-2020**

SKRIPSI

Oleh:
SYAHIDATUR ROSYIDAH
NIM. 18910021

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 19 November 2021

Pembimbing I,

dr. Ditya Arisanti, Sp.A
NIP.19750211201911202264

Pembimbing II,

dr. Doby Indrawan, MMRS
NIP. 19781001201701011113

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Tias Pramesti Griana, M.Biomed
NIP. 198105182011012000

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN LAMA PERAWATAN
PASIEN DIARE AKUT PADA ANAK YANG DI RAWAT
INAP DI RUMAH SAKIT KARSA HUSADA BATU**

SKRIPSI

Oleh :

SYAHIDATUR ROSYIDAH

NIM 18910021

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan Dinyatakan Diterima
Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
(S.Ked):

Tanggal: 19 November 2021

Penguji Utama	<u>dr. Yuliono Trika Nur Hasan, Sp.M</u> NIP.1983070220170101121	
Ketua Penguji	<u>dr. Ditya Arisanti, Sp. A</u> NIP.19750211201911202264	
Sekretaris Penguji	<u>dr. Doby Indrawan, MMRS</u> NIP.1978100120701011113	
Penguji Integrasi Islam	<u>drg. Anik Listiyana, M.Biomed</u> NIP.189008052009122001	

Mengesahkan
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Tias Pramesti Griana M.Biomed.
NIP. 198105182011012000

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syahidatur Rosyidah

NIM : 18910021

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas :Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 29 Desember 2021
Yang membuat pernyataan



Syahidatur Rosyidah

18910021

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan ke hadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus menyelesaikan proposal ini dengan baik.

Selanjutnya penulis haturkan ucapan terima kasih seiring do'a dan harapan jazakumullah ahsanal jaza' kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H.M. Zainuddin, MA, selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman yang berharga.
2. Prof. Dr. dr. Yuyun Yueniwati P.W, M.Kes, Sp.Rad(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. dr. Tias Pramesti Griana M.Biomed, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. dr. Ditya Arisanti, Sp.A dan dr. Doby Indrawan, MMRS selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah banyak memberikan pengarahan dan pengalaman yang berharga.
5. Segenap sivitas akademika Program Studi Pendidikan Dokter, terutama seluruh dosen, terima kasih atas segenap ilmu dan bimbingannya.
6. Bapak Es Supriyo dan Ibu Nur Ainiyah tersayang yang senantiasa memberikan doa dan restunya kepada penulis dalam menuntut ilmu.

7. Seluruh teman-teman Angkatan Clavicula 2018 yang senantiasa mendukung penuh dan memberikan semangat dalam proses penulisan skripsi ini.
8. Semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan proposal ini baik berupa material maupun moral.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih terdapat kekurangan dan penulis berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat kepada para pembaca khususnya bagi penulis secara pribadi. *Amin Ya Rabbal Alamin.*

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Batu, 07 Januari 2021



Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat Akademik	4
1.4.2. Manfaat Praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Diare	6
2.1.1. Pengertian Diare	6
2.1.2. Klasifikasi Diare	6
2.1.3. Epidemiologi Diare	9
2.1.4. Etiologi Diare	10
2.1.5. Cara Penularan dan Faktor Risiko	11
2.1.6. Patofisiologi.....	12
2.1.7. Manifestasi Klinis.....	13
2.1.8. Diagnosis	16
2.1.9. Tatalaksana	17
2.1.10. Komplikasi	20
2.2. Status Gizi	21
2.2.1. Definisi	21
2.2.2. Perhitungan dan Klasifikasi.....	21
2.3. Lama Perawatan	26
2.4. Kerangka Teori.....	27
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....	28
3.1. Kerangka Konsep	28
3.2. Hipotesis.....	29
BAB IV METODE PENELITIAN	30
4.1. Desain Penelitian.....	30
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian	30
4.2.1. Tempat Penelitian	30
4.3. Populasi Penelitian	30
4.4. Sampel Penelitian	30
4.4.1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	31

4.5. Variabel Penelitian	32
4.5.1. Variabel Independen (Bebas)	32
4.5.2. Variabel Dependen (Terikat)	32
4.6. Definisi Operasional.....	32
4.7. Instrumen Penelitian.....	33
4.8. Prosedur Penelitian.....	33
4.9. Alur Penelitian.....	34
4.10. Analisis Data	34
BAB V HASIL PENELITIAN	35
5.1 Karakteristik Sampel.....	35
5.2. Uji Komparasi Data.....	36
5.3 Distribusi Baikitas Data	36
5.3 Analisis Bivariat	37
BAB VI PEMBAHASAN.....	38
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	49
7.1 Kesimpulan.....	49
7.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Klasifikasi Diare.....	8
Tabel 2.2.	Derajat dehidrasi berdasarkan presentasi kehilangan air dari berat badan (WHO, 2018)	14
Tabel 2.3.	Derajat dehidrasi berdasarkan skor WHO (WHO,2018)	14
Tabel 2.4.	Gejala Klinis dehidrasi (WHO, 2018).....	15
Tabel 2.5.	Diare berdasarkan derajat dehidrasi (Kemenkes, 2011).....	15
Tabel 2.6.	Interpretasi IDAI berdasarkan Growth Chart WHO (WHO, 2011) ...	25
Tabel 4.1.	Definisi Operasional Penelitian.....	32
Tabel 5.1.	Analisis Deskriptif.....	35
Tabel 5.2	Hasil Uji Komparasi.....	36
Tabel 5.3	Normalitas	37
Tabel 5.4	Tabulasi Silang Dan Uji Chi Square Antara Lama Perawatan Terhadap Status Gizi	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Kurva pertumbuhan WHO BB/TB laki-laki untuk umur 0-2 tahun.	22
Gambar 2.2.	Kurva pertumbuhan WHO BB/TB perempuan untuk umur 0-2 tahun.	22
Gambar 2.3.	Kurva pertumbuhan WHO BB/TB laki-laki untuk umur 2-5 tahun.	23
Gambar 2.4.	Kurva pertumbuhan WHO BB/TB perempuan untuk umur 2-5 tahun.	23
Gambar 3.1.	Kerangka Konsep	28
Gambar 4.1.	Alur Penelitian.....	34

ABSTRAK

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN LAMA PERAWATAN PASIEN DIARE AKUT PADA ANAK YANG DI RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT KARSA HUSADA BATU

Syahidatur Rosyidah. 2021. *Hubungan Status Gizi dengan Lama Perawatan Diare Akut pada Anak yang di Rawat Inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dibimbing oleh *dr. Ditya Arisanti, sp.A, dr. Dobby Indrawan MMRS, dr. Yuliono Trika Nur Hasan, Sp.M.*

Status gizi anak yang baik dapat mengurangi risiko terkena penyakit diare, sedangkan anak dengan status gizi kurang atau buruk memungkinkan lebih sering dan lebih mudah terkena diare. Makin buruk gizi seorang anak, ternyata frekuensi diare semakin banyak. Keadaan ini mungkin memiliki hubungan dengan lama hari rawat inap. Hari rawat diare anak salah satunya dipengaruhi oleh kondisi fisik anak (status gizi baik, kurang, atau buruk). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara status gizi dengan lama hari rawat inap pasien anak diare akut di Rumah Sakit Karsa Husada Batu Tahun 2018-2020. Penelitian ini bersifat penelitian yang bersifat *retrospektif* analitik dengan pendekatan rekam medis. Sebanyak 172 sampel didapat secara *consecutive sampling* sesuai kriteria inklusi, 20 pasien status gizi lebih, 100 pasien status gizi baik, 52 pasien status gizi kurang, dan 3 pasien status gizi buruk. Analisis data menggunakan uji Spearman dengan tingkat kevalidan data 100% menunjukkan bahwa rerata lama hari rawat inap di setiap status gizi memiliki perbedaan nilai yang bermakna ($p=0,05$). Hal ini berarti bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan lama perawatan pasien diare akut pada anak yang dirawat inap di rumah sakit karsa husada batu

Kata kunci: status gizi, lama perawatan, diare akut

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND THE LENGTH OF HOSPITALIZATION FOR PEDIATRIC PATIENT WITH ACUTE DIARRHEA AT KARSA HUSADA BATU HOSPITAL

Syahidatur Rosyidah. 2021. The Relationship between Nutritional Status and The Length of Hospitalization for Pediatric Patient with Acute Diarrhea at Karsa Husada Batu.

Thesis, Medical Education Department, Medicine and Health Sciences Faculty. State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Mentored by dr. Ditya Arisanti,sp.A, dr. Dobby Indrawan MMRS. dr. Yuliono Trika Nur Hasan,Sp.M.

Good nutritional status of children can reduce the risk of diarrheal disease. Meanwhile, the children who have low or poor nutritional status can get diarrhea easily. The worse nutrition of children, the more frequent the diarrhea. This situation may have relationship with the length of hospitalization. The length of treatment for children who get diarrhea is influenced by the physical condition of the children (good, less, or poor nutritional status). The purpose of this study was to analyze the relationship between nutritional status and length of hospitalization for pediatric patient with acute diarrhea at Karsa Husada Batu Hospital since 2018 until 2020. This study is a retrospective analytic study with a medical record approach. There are 172 sample that obtained by consecutive sampling method according to the inclusion criteria, 20 patients with more nutritional status, 100 patients with good nutritional status, 52 patients with low nutritional status, and 3 patients with poor nutritional status. The data analysis using the Spearman test with data validity level of 100%. It showed that the average length of hospitalization for each nutritional status had a significant difference in value ($p = 0.05$). It means that there is a relationship between nutritional status and length of hospitalization for pediatric patient with acute diarrhea at Karsa Husada Batu Hospital.

Key words: nutritional status, length of treatment, acute diarrhea

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit diare pada anak merupakan penyakit endemik di Indonesia yang merupakan penyakit potensial terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian (kemenkes, 2011). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa setiap tahunnya terdapat 25,2% dari kematian balita di Indonesia disebabkan oleh diare.

Di Indonesia diare masih menjadi masalah kesehatan utama pada fasilitas pelayanan kesehatan primer. Selain karena angka kesakitan yang tinggi, diare juga masih sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan mortalitas dan morbiditas yang tinggi (Kemenkes RI, 2011). Pada tahun 2017 kejadian diare yang terlapor tersebar di 12 provinsi, dimana setiap kabupaten memiliki jumlah penderita diare sebanyak 1725 orang dan kematian akibat diare sebanyak 34 orang (case fatality rate / CFR = 1,97%) (Kemenkes RI, 2018). Jawa Timur menjadi provinsi yang mempunyai kasus diare tertinggi ke-2, yaitu sebanyak 151.878 kasus dengan prevalensi 7,6%. Hampir 50% dari seluruh kasus di Jawa Timur berasal dari Malang Raya, terdapat 44,667 kasus diare (Kemenkes RI, 2019). Hampir 5% dari seluruh kasus di Malang berasal dari Kota Batu, terdapat 2,767 kasus dari semua umur (Dinkes Batu, 2019).

Gizi merupakan salah satu indikator untuk menilai keberhasilan pembangunan kesehatan sebuah negara dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Permasalahan gizi yang masih menjadi masalah utama di dunia adalah malnutrisi. Malnutrisi dapat meningkatkan kerentanan anak terhadap

penyakit dan memengaruhi tumbuh kembangnya (Primayani, 2009). Hampir setengah dari seluruh kematian anak – anak di bawah 5 tahun diakibatkan oleh kurang gizi, yaitu sekitar 3 juta kematian anak per tahun (WHO, 2018). Berdasarkan hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2017, anak – anak dibawah 5 tahun yang mengalami masalah gizi mencapai 17,8% sama dengan tahun sebelumnya. Jumlah tersebut terdiri dari 3,8% gizi buruk dan 14% gizi kurang.

Secara klinis penyebab diare dikelompokkan dalam golongan 6 besar yaitu karena infeksi, mal absorpsi, alergi, keracunan, immunodefisiensi, dan keadaan gizi (Buku Saku Petugas Kesehatan, 2011).mengingat tingginya angka kematian dan kesakitan diare yang disebabkan oleh keadaan gizi buruk maka penanganan penderita harus dilakukan dengan cermat. Disamping pengembalian cairan yang hilang, pemberian makanan pun harus seksama sehingga memungkinkan tercapainya kembali berat badan anak (Sjahmiem dalam Hilyah M., 2010), Rata-rata lama hari rawat inap pasien anak diare akut dehidrasi sedang paling lama adalah anak dengan status gizi buruk kemudian diikuti dengan status gizi kurang dan status gizi baik (Rizal M. dkk, 2014).

Berdasarkan data dari studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di RSU Karsa Husada Kota Batu telah didapatkan data angka kejadian Diare pada anak pada tahun 2018 hingga 2020 yang semua kejadiannya merupakan diare pada anak yang dirawat inap. Pada tahun 2018 didapatkan angka kejadian Diare sebanyak 50 yang dirawat inap. Pada tahun 2019 didapatkan angka kejadian Diare sebanyak 70 yang dirawat inap. Serta pada tahun 2020 didapatkan angka kejadian Diare sebanyak 73 kasus yang dirawat inap. Dengan demikian total 193 kasus kejadian

diare di RSUD Karsa Husada Kota Batu pada tahun 2018 sampai 2020 sebanyak kasus dengan diagnosis Diare akut yang dirawat inap.

Hari rawat diare anak dipengaruhi oleh kondisi fisik anak (status gizi anak baik, kurang atau buruk), darah penderita (normal atau tidak), protein urine positif atau negatif, derajat dehidrasi dan makanan/ minuman yang diminum.

Islam telah memberikan gambaran tentang pentingnya kesehatan dan gizi. Disebutkan dalam Beberapa ayat dan surat bahkan secara perinci memberikan penjelasan dan manfaat mengonsumsi makanan bergizi, berikut Surat Al baqarah ayat 168, yaitu:

عُوا طَيِّبَاتٍ وَلَا تَتَّبِعُوا طَرِيقَ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا

“Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik (bergizi) yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu.” (Al baqarah: 168. Maftuhah 2016)

Dalam surat tersebut dijelaskan bahwa mengonsumsi makanan halal dan bergizi adalah perintah Allah kepada seluruh umat manusia. Di ayat selanjutnya dikatakan memilih makanan yang halal sama dengan melindungi diri dari perilaku buruk. Di dalam Islam, sehat adalah memelihara diri dan lingkungan dari ancaman berbagai macam penyakit serta menjaga diri dan keluarga dari siksaan api neraka. Keluarga yang peduli pada kesehatan anak akan selalu menyediakan makanan yang sehat, halal dan bergizi, karena hal ini dapat mencegah banyak persoalan yang lebih serius di masa mendatang dan juga selain berdampak positif bagi kesehatan dan perilaku anak juga dapat menyelamatkan setiap anggota keluarga dari ancaman api neraka (Shihab, 2018)

Berdasarkan uraian diatas pada tahun 2018-2020 di RSUD Karsa Husada Kota Batu yang setiap tahun nya mengalami peningkatan, mendorong penulis untuk

meneliti tentang “Hubungan Status Gizi dengan Lama Perawatan pasien diare akut pada anak yang di rawat inap di Rumah sakit Karsa Husada Batu 2018-2020”.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara status gizi dengan lama perawatan diare akut pada anak yang di rawat inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan lama perawatan diare akut pada anak yang di rawat inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui keadaan status gizi pada anak di Rumah Sakit Karsa Husada Batu
- b. Mengetahui lama perawatan pasien dengan diare akut yang dirawat inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu
- c. Mengetahui hubungan antara status gizi dengan lama perawatan diare akut pada anak yang di rawat inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Akademik

- a. Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai khazanah ilmu pengetahuan terkhusus pada pengetahuan yang berkaitan dengan hubungan antara status gizi dengan lama perawatan diare akut pada anak yang di rawat inap di Rumah Sakit Karsa Husada Kota Batu pada tahun 2018-2020.

- b. Bagi Program Studi

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber data dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian mengenai diare akut pada anak dengan variable yang lebih rinci dan atau metode penelitian yang lebih kompleks.

1.4.2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan dan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan bacaan serta acuan rujukan bagi penelitian mengenai hubungan antara status gizi dengan lama perawatan diare akut pada anak yang dirawat inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu.

b. Bagi Instansi RSU Karsa Husada Kota Batu

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pihak terkait dan dapat menjadi masukan bagi Rumah Sakit Karsa Husada Batu untuk evaluasi dalam promosi kesehatan mengenai diare akut pada masyarakat.

c. Bagi Orang Tua dengan Anak Penderita Diare

Bagi Orang Tua dengan Anak Penderita Diare akut Sebagai tambahan informasi mengenai pengaruh diare dengan status gizi sehingga dapat meningkatkan kepedulian dan kewaspadaan terhadap diare pada anak

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Diare

2.1.1. Pengertian Diare

Diare adalah BAB dengan frekuensi yang tidak normal (meningkat) dan konsistensi tinja yang lebih lembek atau cair (Suharyono, 2008). Definisi diare pada bayi adalah BAB cair lebih dari 4 kali dan pada anak adalah lebih dari 3 kali. Diare dapat berwarna hijau atau dapat pula bercampur lendir, darah atau keduanya (Ngastiyah, 2005 dan Depkes RI, 2013).

2.1.2. Klasifikasi Diare

Diare dapat diklasifikasikan menjadi berbagai macam kategori, diantaranya yaitu:

a. Berdasarkan lama waktu diare:

1) Diare akut

Diare akut adalah diare dengan awitan mendadak dan berlangsung dalam waktu kurang dari 2 minggu, tanpa diselang-seling berhenti lebih dari 2 hari (Depkes RI 2002). Diare akut dibagi menjadi 4 kategori berdasarkan banyaknya cairan tubuh yang hilang (derajat dehidrasi), yaitu: (1) Diare tanpa dehidrasi; (2) Diare dengan dehidrasi ringan, apabila cairan yang hilang 2-5% dari berat badan; (3) Diare dengan dehidrasi sedang, apabila cairan yang hilang berkisar 5-8% dari berat badan; (4) Diare dengan dehidrasi berat, apabila cairan yang hilang lebih dari 8-10%.

2) Diare persisten

Diare persisten adalah diare yang berlangsung 15-30 hari, merupakan kelanjutan dari diare akut atau peralihan antara diare akut ke kronik.

3) Diare kronik

Diare kronik adalah diare yang hilang-timbul, atau berlangsung lebih dari 30 hari, dan umumnya disebabkan oleh penyebab non-infeksi, seperti penyakit sensitif terhadap gluten atau gangguan metabolisme. Diare kronik adalah diare yang dapat berlangsung menahun.

b. Berdasarkan patofisiologi

1) Diare osmotik

Diare osmotik adalah diare yang terjadi akibat meningkatnya tekanan osmotik intralumen yang disebabkan oleh obat-obat atau zat kimia yang hiperosmotik

2) Diare sekretorik

Diare sekretorik adalah diare yang terjadi akibat meningkatnya sekresi air dan elektrolit dari usus sehingga terjadi penurunan absorpsi.

3) Diare motilitas

Diare motilitas adalah diare yang terjadi karena hipermotilitas dan iregularitas motilitas usus sehingga menyebabkan absorpsi yang abnormal di usus halus. Penyebab gangguan motilitas antara lain: diabetes mellitus, pasca vagotomi, dan hipertiroid.

4) Diare *Inflammatory*

Proses inflamasi di usus halus dan kolon menyebabkan diare pada beberapa keadaan. Akibat kehilangan sel epitel dan kerusakan tight junction, tekanan hidrostatik dalam pembuluh darah dan limfatik

menyebabkan air, elektrolit, mucus, protein dan sering kali sel darah merah dalam sel darah putih menumpuk dalam lumen, biasanya diare akibat inflamasi ini berhubungan dengan tipe diare lain seperti osmotik.

c. Berdasarkan penyebab infeksi atau non-infeksi

1) Diare Infektif

Diare infektif adalah diare yang disebabkan oleh agen infeksi (patogen).

2) Diare Non Infektif

Diare non infektif adalah diare yang terjadi dengan tanpa adanya infeksi sebagai penyebab kasus tersebut.

d. Berdasarkan organik atau tidak

1) Diare organik

Diare organik adalah diare yang terjadi dengan ditemukan penyebab anatomi, bakteriologik, hormonal, atau toksikologik.

2) Diare fungsional

Diare fungsional adalah diare yang terjadi tanpa ditemukan penyebab organik (Sudoyo, *et, al.* 2017)

Tabel 2. 1. Klasifikasi Diare

Klasifikasi	Tanda-tanda dan gejala	Pengobatan
Dehidrasi berat	Terdapat 2 atau lebih ari tanda di bawah ini: <ul style="list-style-type: none"> - letargi/ tudak sadar - mata cekung - tidak bisa minum atau malas minum - cubitan kulit perut kembali sangat lambat (> 2 detik) 	- Beri cairan untuk diare dengan dehidrasi berat (lihat rencana terapi C untuk diare di rumah sakit)
Dehidrasi ringan/sedang	Terdapat dua atau lebih tanda di bawah ini: <ul style="list-style-type: none"> - Rewel, gelisah - Mata cekung 	- Beri cairan dan makanan untuk dehidrasi ringan (lihat rencana B)

Klasifikasi	Tanda-tanda dan gejala	Pengobatan
	<ul style="list-style-type: none"> - Cubitan kulit kembali lambat - Makan dengan lahap, haus 	<ul style="list-style-type: none"> - Setelah rehidrasi nasehati ibu untuk penanganan dirumah dan kapan kembali segera - Kunjungan ulang dalam waktu 5 hari jika tidak membaik
Tanpa dehidrasi	Tidak terdapat cukup tanda untuk diklasifikasikan sebagai dehidrasi ringan atau berat	<ul style="list-style-type: none"> - Beri cairan dan makanan untuk menangani diare dirumah (lihat rencana terapi A) - Nasehati ibu kapan kembali segera - Kunjungan ulang dalam waktu 5 hari jika tidak membaik

Sumber: WHO, 2017

2.1.3. Epidemiologi Diare

Diare masih merupakan masalah kesehatan global. Lebih dari satu miliar orang didunia menderita diare setiap tahunnya. Di Amerika, setiap tahun terdapat seratus juta orang mempunyai resiko diare akut. Dari keseluruhan, 10% penderita berkonsultasi ke dokter, sebanyak 250 ribu penderita diare memerlukan perawatan dirumah sakit, dan 300 meninggal terutama yang berusia lanjut. Dari sejumlah kasus diare 2-7% berkembang menjadi diare kronis (Nasronudin et al, 2017). Diare merupakan penyebab kedua dari morbiditas dan mortalitas seluruh dunia.

Menurut WHO, diare merupakan penyakit yang dapat menyebabkan kematian terbesar diseluruh dunia terutama pada anak-anak. Dalam 5 tahun terakhir, terdapat 1,4 milyar kasus diare dan menyebabkan kematian sebesar 4-6 juta jiwa yang tersebar di berbagai penjuru dunia, khususnya negara dengan sanitasi yang buruk. Faktor usia berpengaruh terhadap kejadian diare.

Penyebab utama kejadian diare didunia adalah infeksi rotavirus. Pada negara berkembang, diare umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri dan parasite (Scott et al, 2001).

2.1.4. Etiologi Diare

Berdasarkan organisme penyebab terdapat 4 etiologi diare, yaitu:

- a. Virus: Merupakan penyebab diare akut terbanyak pada anak (70-80%). Beberapa jenis virus penyebab diare akut antara lain *Rotavirus serotype 1,2, 8,* dan 9 pada manusia, *Norwalk virus, Astrovirus, Adenovirus (tipe 40,41), Small bowel structured virus, Cytomegalovirus.*

Rotavirus adalah penyebab utama gatroenteritis berat dengan dehidrasi pada anak. Hampir semua anak baik di negara berkembang maupun maju pernah terinfeksi di usia antara 3 – 5 tahun. Infeksi neonatal sering ditemukan namun asimptomatik, dengan insiden terbanyak di usia antara 4 dan 23 bulan.

- b. Bakteri: *Enterotoxigenic E. coli (ETEC), Enteropathogenic E. coli (EPEC), Enteroaggregative E. coli (EAaggEC), Enteroinvasive E. coli (EIEC), Enterohemorrhagic E. coli (EHEC), Shigella spp., Campylobacter jejuni (Helicobacter jejuni), Vibrio cholerae 01, dan V. choleare 0139, Salmonella (non- thypoid).*

Di negara berkembang, *Campylobacter* adalah yang yang paling sering ditemukan pada feses bayi dan anak-anak di bawah 2 tahun. Infeksi *Shigella* juga sangat banyak, diperkirakan terdapat 160 juta kasus pada anak-anak dan balita.

- c. Protozoa: *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium*, *Microsporidium spp.*, *Isospora belli*, *Cyclospora cayatanensis*.

Infeksi protozoa jarang terjadi di negara maju, dan biasanya hanya terjadi pada pelancong. Infeksi pada anak biasanya menyebabkan diare akut, walaupun hanya sebagian kecil kasus diare anak yang terjadi di negara berkembang karena ini.

- d. Helminths : *Strongyloides stercoralis*, *Schistosoma spp.*, *Capilaria philippinensis*, *Trichuris trichuria* (Amin, 2015 ; WGO, 2012).

Indonesia sebagai sebuah Negara tropis masih memiliki masalah kesehatan masyarakat terhadap penyakit infeksi, salah satunya adalah infeksi *Soil-Transmitted Helminth (STH)* (Arrasyid et al., 2019).

2.1.5. Cara Penularan dan Faktor Risiko

Cara penularan diare melalui fecal-oral yaitu melalui makanan atau minuman yang tercemar kuman atau kontak langsung dengan tangan penderita atau tidak langsung melalui lalat (melalui 5f = Faeces, flies, food, fluid, finger).

- a. Faktor perilaku, antara lain:

- 1) Tidak memberikan Air Susu Ibu/ASI (ASI eksklusif), memberikan Makanan Pendamping/MP ASI terlalu dini akan mempercepat bayi kontak terhadap kuman
- 2) Menggunakan botol susu terbukti meningkatkan risiko terkena penyakit diare karena sangat sulit untuk membersihkan botol susu
- 3) Tidak menerapkan kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum memberi ASI/makan, setelah Buang Air Besar (BAB), dan setelah membersihkan BAB anak

- 4) Penyimpanan makanan yang tidak higienis
- b. Faktor lingkungan, antara lain:
- 1) Ketersediaan air bersih yang tidak memadai, kurangnya ketersediaan Mandi Cuci Kakus (MCK)
 - 2) Kebersihan lingkungan dan pribadi yang buruk

Disamping faktor risiko tersebut diatas ada beberapa faktor dari penderita yang dapat meningkatkan kecenderungan untuk diare antara lain: kurang gizi/malnutrisi terutama anak gizi buruk, penyakit imunodefisiensi/imunosupresi dan penderita campak (Kemenkes RI, 2011).

2.1.6. Patofisiologi

Diare dapat terjadi akibat lebih dari satu mekanisme. Pada infeksi bakteri setidaknya ada dua mekanisme, yaitu peningkatan sekresi usus dan penurunan absorpsi di usus. Infeksi bakteri menyebabkan inflamasi dan mengeluarkan toksin yang menyebabkan terjadinya diare. Infeksi bakteri yang invasif mengakibatkan perdarahan atau adanya leukosit dalam feses.

Pada dasarnya, mekanisme diare akibat kuman enteropatogen meliputi penempelan bakteri pada sel epitel dengan atau tanpa kerusakan mukosa, invasi mukosa, dan produksi enterotoksin atau sitotoksin. Satu jenis bakteri dapat menggunakan satu atau lebih mekanisme tersebut untuk dapat mengatasi pertahanan mukosa usus (Amin, 2015) .

Tiga mekanisme dasar penyebab diare lainnya yaitu meliputi gangguan osmotik, gangguan sekresi dan gangguan motilitas usus. Mekanisme-mekanisme ini sendiri dapat disebabkan oleh berbagai faktor.

Gangguan osmotik terjadi akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap yang kemudian akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meninggi sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan akan merangsang usus untuk mengeluarkannya sehingga timbul diare. Diare osmotik dapat disebabkan oleh 3 hal, yaitu: malabsorpsi makanan, kekurangan kalori protein, dan bayi berat badan lahir rendah.

Gangguan sekresi terjadi akibat rangasangan tertentu, misalnya toksin, pada dinding usus maka akan terjadi peningkatan sekresi air dan elektrolit ke dalam rongga usus dan selanjutnya timbul diare karena terdapat peningkatan isi rongga usus.

Gangguan motilitas usus yaitu hiperperistaltik akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan sehingga timbul diare. Sebaliknya bila hipoperistaltik akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan yang selanjutnya menyebabkan diare. (Mursilah, 2010)

2.1.7. Manifestasi Klinis

Diare akut karena infeksi dapat disertai muntah-muntah dan atau demam, tenesmus, hematochezia, nyeri perut atau kejang perut. Diare yang berlangsung beberapa saat tanpa penanganan medis adekuat dapat menyebabkan kematian karena kekurangan cairan tubuh yang mengakibatkan renjatan hipovolemik atau karena gangguan biokimiawi berupa asidosis metabolik lanjut. Kehilangan cairan atau dehidrasi menyebabkan haus, berat badan berkurang, mata cekung, lidah kering, tulang pipi menonjol, turgor kulit menurun, serta suara serak. Kehilangan bikarbonat akan menurunkan pH darah. Penurunan ini akan merangsang pusat pernapasan, sehingga frekuensi napas lebih cepat dan lebih dalam.

Gangguan kardiovaskuler pada hipovolemia berat dapat berupa renjatan dengan tanda-tanda denyut nadi cepat, tekanan darah menurun sampai tidak terukur. Pasien mulai gelisah, wajah pucat, ujung-ujung ekstremitas dingin, dan kadang sianosis. Kehilangan kalium juga dapat menimbulkan aritmia jantung. Penurunan tekanan darah akan menyebabkan perfusi ginjal menurun dan akan timbul anuria; bila tidak segera diatasi akan timbul penyulit berupa nekrosis tubulus ginjal akut, yang berarti gagal ginjal akut (Amin, 2015).

WHO telah mengeluarkan standar untuk mengukur derajat dehidrasi dengan penilaian pada keadaan umum, kondisi mata, mulut dan turgor kulit. Cara menilai derajat dehidrasi dapat dilihat pada tabel 2.2 dan 2.3 serta gejala klinis dehidrasi pada tabel 2.4.

Tabel 2. 2. Derajat Dehidrasi Berdasarkan Presentasi Kehilangan Air dari Berat Badan (WHO, 2018)

Derajat Dehidrasi	Dewasa	Bayi & Anak
Dehidrasi ringan	4% dari berat badan	5% dari berat badan
Dehidrasi sedang	6% dari berat badan	10% dari berat badan
Dehidrasi berat	8% dari berat badan	15% dari berat badan

Derajat dehidrasi berbeda antara usia bayi dan anak jika dibandingkan usia dewasa. Bayi dan anak (terutama balita) lebih rentan mengalami dehidrasi karena komposisi air tubuh lebih banyak, fungsi ginjal belum sempurna dan masih bergantung pada orang lain untuk memenuhi kebutuhan cairan tubuhnya, selain itu penurunan berat badan juga relatif lebih besar. Pada anak yang lebih tua, tanda dehidrasi lebih cepat terlihat dibandingkan bayi karena kadar cairan ekstrasel lebih rendah.

Tabel 2. 3. Derajat Dehidrasi Berdasarkan Skor WHO (WHO, 2018)

Yang dinilai	Skor
---------------------	-------------

	A	B	C
Keadaan Umum	Baik	Lesu/haus	Gelis, Cemas, mengantuk, hingga syok
Mata	Biasa	Cekung	Sangat cekung
Mulut	Biasa	Kering	Sangat kering
Turgor Kulit	Baik	kurang	Jelek

- < 2 tanda dikolom B dan C: tanpa dehidrasi
- > 2 tanda dikolom B: dehidrasi ringan-sedang
- ≥ 2 tanda dikolom C: dehidrasi berat

Derajat dehidrasi berdampak pada tanda klinis. Makin berat dehidrasi, gangguan hemodinamik makin nyata. Produksi urin dan kesadaran dapat menjadi tolok ukur penilaian klinis dehidrasi.

Tabel 2. 4. Gejala Klinis Dehidrasi (WHO, 2018)

	Ringan	Sedang	Berat
Defisit cairan	3-5%	6-8%	>10%
Hemodermik	Takikardi Nadi Lemah	Takikardi Nadi sangat lemah Volume kolaps Hipotensi ortostatik	Takikardi Nadi tidak teraba Akral dingin dan sianosis
Jaringan	Lidah kering Turgor menurun	Lidah keriput Turgor menurun	Atonia Turgor jelek
Urin	Pekat	Jumlah turun	Oliguria
Sistem Saraf Pusat	Mengantuk	Aptis	koma

Menurut Kementerian Kesehatan diare berdasarkan derajat dehidrasinya sendiri dapat dibagi menjadi 3 yaitu: diare tanpa dehidrasi, diare dengan dehidrasi ringan atau sedang, dan diare dengan dehidrasi berat. Dapat dibedakan berdasarkan tabel 2.5.

Tabel 2. 5. Diare Berdasarkan Derajat Dehidrasi (Kemenkes, 2011)

Gejala/Derajat Dehidrasi	Diare tanpa dehidrasi	Diare dengan dehidrasi ringan /sedang	Diare dengan dehidrasi berat
	Bila terdapat dua tanda atau lebih	Bila terdapat dua tanda atau lebih	Bila terdapat dua tanda atau lebih

Keadaan umum	Baik, sadar	Gelisah, rewel	Lesu, lunglai atau tidak sadar
Mata	Tidak cekung	Cekung	Cekung
Keinginan Untuk minum	Normal, tidak ada rasa haus	Inn minum terus, ada rasa haus	Malas minum
Turgor	Kembali segar	Kembali lambat	Kembali ssangat lambat

2.1.8. Diagnosis

Diagnosis pasien diare memerlukan pemeriksaan sistematik dan cermat. Perlu ditanyakan riwayat penyakit, latar belakang dan lingkungan pasien, riwayat pemakaian obat terutama antibiotik, riwayat perjalanan, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang (Amin,2015).

2.1.8.1. Anamnesis

Riwayat pemberian makan anak sangat penting dalam melakukan tatalaksana anak dengan diare. Anamnesis yang perlu ditanyakan, yaitu:

- a. Diare
 - 1) Frekuensi buang air besar (BAB) anak
 - 2) Lamanya diare terjadi (berapa hari)
 - 3) Apakah ada darah dalam tinja
 - 4) Apakah ada muntah
- b. Laporan setempat mengenai Kejadian Luar Biasa (KLB) kolera
- c. Pengobatan antibiotik yang baru diminum anak atau pengobatan lainnya
- d. Gejala invaginasi (tangisan keras dan kepuatan pada bayi).

2.1.8.2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik meliputi berat badan, suhu tubuh, denyut nadi dan frekuensi napas, tekanan darah, dan pemeriksaan fisik lengkap. Juga perlu diperhatikan :

- a. Tanda-tanda dehidrasi ringan atau dehidrasi berat:
 - 1) Rewel atau gelisah
 - 2) Letargis/kesadaran berkurang
 - 3) Mata cekung
 - 4) Cubitan kulit perut kembalinya lambat atau sangat lambat
 - 5) Haus/minum dengan lahap, atau malas minum atau tidak bisa minum.
- b. Darah dalam tinja
- c. Tanda invaginasi (massa intra-abdominal, tinja hanya lendir dan darah)
- d. Tanda-tanda gizi buruk Perut kembung (IDAI, 2009).

2.1.8.3. Pemeriksaan Penunjang

Biakan feses harus dilakukan pada setiap pasien tersangka atau menderita diare inflamasi berdasarkan klinis dan epidemiologis, pemeriksaan leukosit feses atau laktoferin positif, atau keduanya. Pada diare berdarah harus dilakukan kultur feses untuk EHEC O157: H7. Pada pasien diare berat dengan demam, nyeri abdomen, atau kehilangan cairan harus diperiksa kimia darah, natrium, kalium, klorida, ureum, kreatinin, analisis gas darah, dan pemeriksaan darah lengkap. Pemeriksaan radiologis, seperti sigmoidoskopi, kolonoskopi dan lainnya, biasanya tidak membantu evaluasi diare akut infeksi (Amin, 2015).

2.1.9. Tatalaksana

Prinsip dari tatalaksana diare pada balita adalah Lintas Diare, yang didukung oleh Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) dengan rekomendasi WHO. Rehidrasi bukan satu-satunya cara untuk mengatasi diare tetapi memperbaiki kondisi usus serta mempercepat penyembuhan, menghentikan diare dan mencegah anak kekurangan gizi akibat diare juga menjadi cara untuk mengobati diare untuk

itu. Kementerian Kesehatan telah menyusun Lima Langkah Tuntaskan Diare (Lintas Diare) yaitu:

a. Rehidrasi menggunakan oralit osmolaritas rendah

Oralit merupakan campuran garam elektrolit, seperti natrium klorida (NaCl), kalium klorida (KCl), dan trisodium sitrat hidrat, serta glukosa anhidrat.

Oralit diberikan untuk mengganti cairan dan elektrolit dalam tubuh yang terbuang saat diare. Walaupun air sangat penting untuk mencegah dehidrasi, air minum tidak mengandung garam elektrolit yang diperlukan untuk mempertahankan keseimbangan elektrolit dalam tubuh sehingga lebih diutamakan oralit. Campuran glukosa dan garam yang terkandung dalam oralit dapat diserap dengan baik oleh usus penderita diare.

Satu bungkus oralit dimasukkan ke dalam satu gelas air matang (200 cc). Anak kurang dari 1 tahun diberi 50-100 cc cairan oralit setiap kali buang air besar. Anak lebih dari 1 tahun diberi 100-200 cc cairan oralit setiap kali buang air besar.

b. Zink selama 10 hari berturut- turut

Zinc merupakan mineral penting bagi tubuh. Lebih 300 enzim dalam tubuh yang bergantung pada zinc. Zinc juga dibutuhkan oleh berbagai organ tubuh, seperti kulit dan mukosa saluran cerna. Semua yang berperan dalam fungsi imun, membutuhkan zinc. Jika zinc diberikan pada anak yang sistim kekebalannya belum berkembang baik, dapat meningkatkan sistim kekebalan dan melindungi anak dari penyakit infeksi. Anak yang diberi zinc (diberikan sesuai dosis) selama 10 hari berturut - turut berisiko lebih kecil untuk terkena penyakit infeksi, diare dan pneumonia.

Obat Zinc merupakan tablet dispersible yang larut dalam waktu sekitar 30 detik. Zinc diberikan selama 10 hari berturut-turut dengan dosis sebagai berikut:

- 1) Balita umur < 6 bulan: 1/2 tablet (10 mg)/ hari
- 2) Balita umur \geq 6 bulan: 1 tablet (20 mg)/ hari

c. Pemberian ASI dan makanan

Teruskan pemberian ASI pada anak, jika anak mau lebih banyak dari biasanya lebih baik. Biarkan anak makan sebanyak dan selama dia mau. Anak harus diberi makan seperti biasa dengan frekuensi lebih sering. Lakukan sampai dua minggu setelah anak berhenti diare, karena lebih banyak makanan akan membantu mempercepat penyembuhan, pemulihan dan mencegah malnutrisi.

d. Pemberian antibiotik sesuai indikasi

Pemberian antibiotik secara empiris jarang diindikasikan pada diare akut infeksi, karena 40% kasus diare infeksi sembuh kurang dari 3 hari tanpa pemberian antibiotik. Antibiotik diindikasikan pada pasien dengan gejala dan tanda diare infeksi, seperti demam, feses berdarah, leukosit pada feses, mengurangi ekskresi dan kontaminasi lingkungan, persisten atau penyelamatan jiwa pada diare infeksi, diare pada pe lancong, dan pasien immunocompromised. Pemberian antibiotik dapat secara empiris, tetapi terapi antibiotik spesifik diberikan berdasarkan kultur dan resistensi kuman.

e. Nasihat pada ibu/ pengasuh anak

Berikan nasihat dan cek pemahaman ibu/pengasuh tentang cara pemberian Oralit, Zinc, ASI/makanan dan tanda-tanda untuk segera membawa anaknya ke petugas kesehatan jika anak:

- 1) Buang air besar cair lebih sering
- 2) Muntah berulang-ulang
- 3) Mengalami rasa haus yang nyata
- 4) Makan atau minum sedikit
- 5) Demam
- 6) Tinjanya berdarah
- 7) Tidak membaik dalam 3 hari

Rencana pengobatan diare dibagi menjadi 3 bagian berdasarkan derajat dehidrasi yang dialami penderita, yaitu :

- a. Rencana Terapi A, jika penderita diare tidak mengalami dehidrasi yaitu diare yang jika terjadi dan melibatkan dua atau lebih tanda berikut yaitu: Keadaan umum baik, sadar, mata tidak cekung, minum biasa, tidak haus dan cubitan kulit perut/turgor kembali segera.
- b. Rencana Terapi B, jika penderita mengalami dehidrasi ringan – sedang yaitu diare yang terjadi dan melibatkan dua atau lebih tanda di bawah ini yaitu: Gelisah dan rewel, mata cekung, ingin minum terus, ada rasa haus dan cubitan kulit perut/turgor kembali lambat.

2.1.10. Komplikasi

Diare dan dehidrasi sebagai komplikasi utamanya adalah penyebab utama kesakitan dan kematian pada populasi (AAP, 2016). Menurut WHO, Diare juga menjadi penyebab utama kejadian malnutrisi pada anak di bawah 5 tahun. Setiap kejadian diare menyebabkan malnutrisi mereka menjadi lebih parah (WHO, 2018).

2.2. Status Gizi

2.2.1. Definisi

Status gizi merupakan keadaan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi yang diperlukan tubuh untuk tumbuh kembang terutama untuk anak balita, aktivitas, pemeliharaan kesehatan, penyembuhan bagi mereka yang menderita sakit dan proses biologis lainnya di dalam tubuh (Depkes RI, 2008).

Menurut Almatsier, status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik, dan lebih (Almatsier, 2010).

2.2.2. Perhitungan dan Klasifikasi

Menurut ketentuan Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), untuk skrining pertumbuhan anak dengan umur sampai 5 tahun dapat menggunakan kurva pertumbuhan WHO. Grafik WHO 2006 digunakan untuk usia 0-5 tahun karena mempunyai keunggulan metodologi dibandingkan CDC 2000. Subyek penelitian pada WHO 2006 berasal dari 5 benua dan mempunyai lingkungan yang mendukung untuk pertumbuhan optimal. Penentuan status gizi dilakukan berdasarkan berat badan (BB) menurut panjang badan (PB) atau tinggi badan (TB) (BB/PB atau BB/TB). Indikator BB/TB menentukan status gizi anak dengan membandingkan berat dengan berat ideal menurut tinggi badannya, kemudian dapat diinterpretasikan sebagai obesitas, gizi lebih, gizi baik, gizi kurang, dan gizi buruk. Kurva pertumbuhan WHO dapat dilihat pada gambar 2.1-2.4 (IDAI, 2011).



Gambar 2. 1. Kurva pertumbuhan WHO BB/TB laki-laki untuk umur 0-2 tahun (IDAI, 2011).



Gambar 2. 2. Kurva pertumbuhan WHO BB/TB perempuan untuk umur 0-2 tahun (IDAI, 2011).



Gambar 2. 3. Kurva pertumbuhan WHO BB/TB laki-laki untuk umur 2-5 tahun (IDAI, 2011).



Gambar 2. 4. Kurva pertumbuhan WHO BB/TB perempuan untuk umur 2-5 tahun (IDAI, 2011).

Cara menggunakan grafik pertumbuhan WHO:

- a. Tentukan umur, panjang badan (anak di bawah 2 tahun)/tinggi badan (anak di atas 2 tahun), berat badan.

- b. Tentukan angka yang berada pada garis horisontal / mendatar pada kurva. Garis horisontal pada beberapa kurva pertumbuhan WHO menggambarkan umur dan panjang / tinggi badan.
- c. Tentukan angka yang berada pada garis vertikal/lurus pada kurva. Garis vertikal pada kurva pertumbuhan WHO menggambarkan panjang/berat badan, umur, dan IMT.
- d. Hubungkan angka pada garis horisontal dengan angka pada garis vertikal hingga mendapat titik temu (plotted point). Titik temu ini merupakan gambaran perkembangan anak berdasarkan kurva pertumbuhan WHO.

Cara menginterpretasi kurva pertumbuhan WHO:

- a. Garis 0 pada kurva pertumbuhan WHO menggambarkan median, atau rata-rata
- b. Garis yang lain dinamakan garis z-score. Pada kurva pertumbuhan WHO garis ini diberi angka positif (1, 2, 3) atau negatif (-1, -2, -3). Titik temu yang berada jauh dari garis median menggambarkan masalah pertumbuhan.
- c. Titik temu yang berada antara garis z-score -2 dan -3 diartikan di bawah -2.
- d. Titik temu yang berada antara garis z-score 2 dan 3 diartikan di atas 2.
- e. Untuk menginterpretasikan arti titik temu ini pada kurva pertumbuhan WHO dapat menggunakan tabel berikut ini.

Tabel 2. 6. Interpretasi IDAI Berdasarkan Growth Chart WHO (2011)

Indikator Pertumbuhan				
Z- Skor	Panjang/tinggi terhadap umur	Berat terhadap umur	Berat terhadap panjang/tinggi	IMT terhadap umur
Di atas 3	Lihat catatan 1		Obesitas	Obesitas
Di atas 2		Lihat catatan 2	Overweight (Gizi Lebih)	Overweight (Gizi Lebih)
Di atas 1			Berisiko Gizi Lebih (Lihat catatan 3)	Berisiko Gizi Lebih (Lihat catatan 3)
0 (median)				
Di bawah -1				
Di bawah -2	Perawakan Pendek (Lihat catatan 4)	Gizi kurang	Kurus	Kurus
Di bawah -3	Perawakan Sangat Pendek/ Kerdil (Lihat catatan 4)	Gizi Buruk (Lihat catatan)	Sangat Kurus	Sangat Kurus

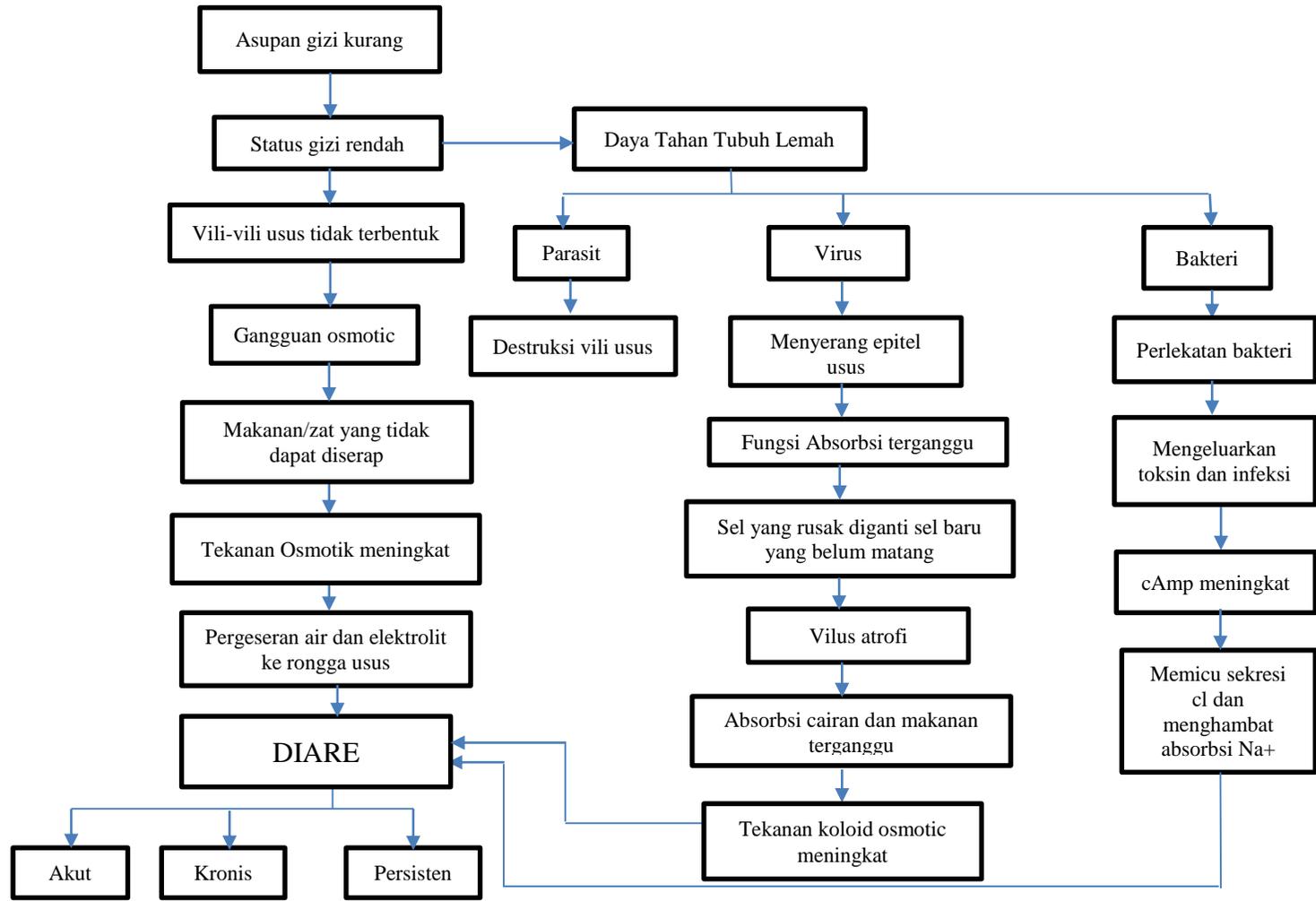
Catatan:

- Anak dalam kelompok ini berperawakan tubuh tinggi. Hal ini tidak masih normal. Singkirkan kelainan hormonal sebagai penyebab perawakan tinggi.
- Anak dalam kelompok ini mungkin memiliki masalah pertumbuhan tapi lebih baik jika diukur menggunakan perbandingan beratbadan terhadap panjang / tinggi atau IMT terhadap umur.
- Titik plot yang berada di atas angka 1 menunjukkan berisiko gizi lebih. Jika makin mengarah ke garis Z-skor 2 resiko gizi lebih makin meningkat.
- Mungkin untuk anak dengan perawakan pendek atau sangat pendek memiliki gizi lebih.
- Hal ini merujuk pada gizi sangat kurang dalam modul pelatihan IMCI (Integrated Management of Childhood Illness in-service training. WHO, Geneva, 1997) (IDAI, 2011)

2.3. Lama Perawatan

Lama hari rawat ditentukan berdasarkan lama hari mulai pasien masuk sampai dengan keluar rumah sakit. Lama hari rawat digolongkan menjadi, rata-rata lama rawat inap pada pasien diare akut dengan dehidrasi ringan selama 2,42 hari sedangkan rata-rata lama rawat inap pada pasien diare akut dengan dehidrasi ringan yang disertai infeksi selama 4,26 hari (Puspita,2015). Batasan tersebut ditentukan atas pemberian obat kombinasi suplemen zink-probiotik. standar diare menurut lama dirawat INA-CBG's level 1 adalah 4,2 hari, level 2 adalah 5,7 hari, level 3 adalah 8,0 hari (Ovia,2014). Berdasarkan *Average Length of Stay* (ALOS) dari Rumah sakit Karsa Husada Batu tahun 2015 yaitu 3,42 hari (standar 6-9 hari), Gross Death Rate (GDR) mencapai 51,63 ‰ (standar ≤ 45 ‰), Net Death Rate (NDR) mencapai 23,57 ‰ (standar < 25 ‰) (Sudirman,2018).

2.4. Kerangka Teori



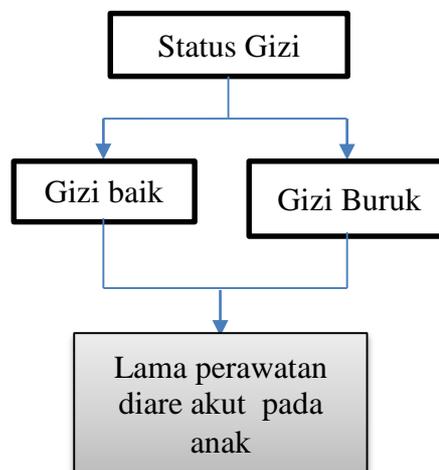
BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Konsep

Diare masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Ini ditunjukkan dengan tingginya tingkat morbiditas dan mortalitas yang disebabkan oleh diare khususnya yang terjadi pada balita. Banyak faktor yang dapat mendorong terjadinya diare. Faktor tersebut antara lain sanitasi lingkungan, sosial ekonomi dan faktor gizi serta ketersediaan air bersih.

Pada setiap populasi, tiap individu anggota tersebut mempunyai karakteristik yang berbeda-beda untuk setiap penyakit tertentu. Berdasarkan tinjauan pustaka, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian maka Penulis akan menulis hubungan status gizi dengan lama perawatan diare pada anak yang dirawat inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu.



Gambar 3. 1. Kerangka Konsep

Keterangan:

 = Variabel bebas

 = Variabel terikat

3.2. Hipotesis

Hi: Ada hubungan status gizi dengan lama perawatan diare akut pada anak

Ho: Tidak ada hubungan status gizi dengan lama perawatan diare akut pada anak

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat retrospektif analitik dengan pendekatan rekam medis. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu rekam medis penderita diare pada balita di RSUD Karsa Husada. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan anatar status gizi dengan lama perawatan diare pada anak yang dirawat inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu.

4.2. Tempat dan Waktu Penelitian

4.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan fokus lokasi dibagian instalasi rekam medis RSUD Karsa Husada

4.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2021- Agustus 2021

4.3. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang diteliti dan telah memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang tercatat dengan diare di Rumah Sakit Karsa Husada Batu

4.4. Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang diambil merupakan subjek dari populasi yang dipilih dan telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah secara *consecutive sampling*.

Pada penelitian ini, besar sampel sedangkan sampel dalam penelitian ini merupakan bagian dari populasi terjangkau yang terpilih sebagai subjek yang akan diteliti. Teknik mendapatkan sampel adalah dengan cara konsekutif sampling yaitu setiap pasien yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi. Perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin, rumusnya (Sugiyono, 2014 (Dahlan, 2016):

$$n = \frac{300}{1 + 300 (0.05^2)}$$

$$n = \frac{300}{1 + 300 (0.05^2)}$$

$$n = 172$$

n= Jumlah sampel nilai minimal

N = Populasi

e = *Error Margin*

4.4.1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

- 1) Anak yang berusia 0-60 bulan penderita diare yang menjalani rawat inap di RS Karsa Husada Batu periode 2018-2020.
- 2) Catatan medik dengan pengisian lengkap yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien , Usia, Jenis Kelamin, Status Gizi, Skor Dehidrasi, Lama rawat inap.

b. Kriteria Eksklusi

Anak yang berusia 0-60 bulan yang di diagnosis Diare menjalani rawat inap dengan catatan medik yang tidak lengkap dari variabel yang dibutuhkan atau tidak jelas terbaca.

c. Kriteria inklusi kontrol

Balita diare dengan ststus gizi baik

d. Kriteria eksklusi kontrol

- 1) Pasien dengan keganasan.
- 2) Data rekam medis tidak lengkap.

4.5. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

4.5.1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen atau bebas pada penelitian ini adalah status gizi, lama perawatan.

4.5.2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen atau terikat pada penelitian ini adalah mengenai diare.

4.6. Definisi Operasional

Tabel 4. 1. Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Ukur	Skor
Status Gizi	Yang dimaksud dengan status gizi balita dalam penelitian ini adalah keadaan gizi balita yang dinilai melalui pengukuran antropometrik	1.Buruk 2.Baik 3.Lebih	Rekam Medis	Ordinal	- Gizi buruk (Z-score < -2, yaitu kelompok kurus dan sangat kurus berdasarkan berdasarkan growth chart

	berdasarkan standar antropometri penilaian status gizi anak yang dikeluarkan oleh kementerian kesehatan RI. Status Gizi anak yang dinilai berdasarkan berat badan (BB) menurut tinggi badan (TB).			WHO pada tabel 2.5) - Gizi baik ($-2 < Z\text{-score} < 1$) - Gizi lebih ($Z\text{-score} > 1$, yaitu kelompok berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas
Lama Perawatan an Diare	Jumlah hari rawatan mulai dari pasien masuk rumah sakit pulang	Rekam Medis	Nominal	- Diare akut dengan dehidrasi ringan selama 2,42 hari - Diare akut dengan dehidrasi ringan yang disertai infeksi selama 4,26 hari

4.7. Instrumen Penelitian

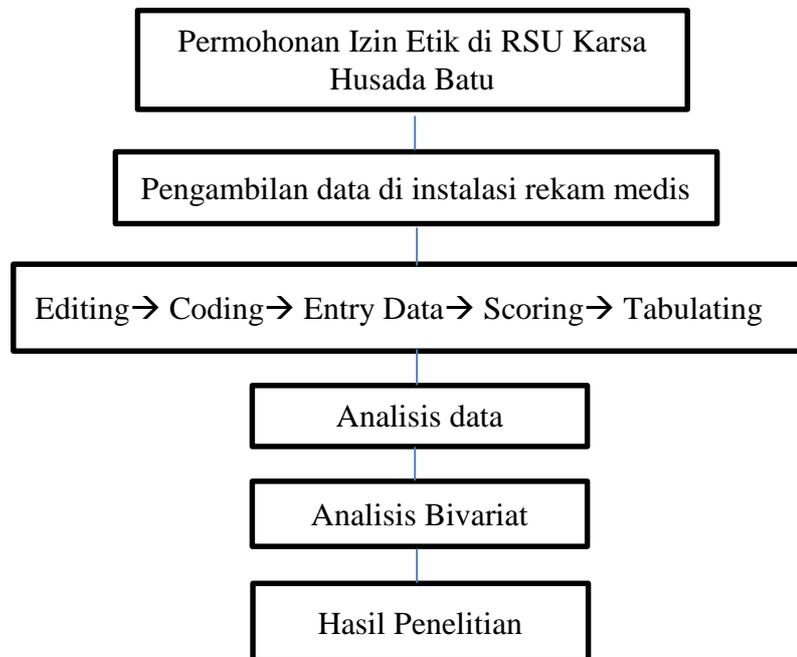
Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa rekam medis penderita diare pada anak pada periode 2018-2020.

4.8. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan data dengan cara mengumpulkan data yaitu rekam medis penderita diare pada anak yang dirawat inap di RSUD yang memenuhi syarat inklusi di Karsa Husada Kota Batu dalam rentang waktu tahun 2018-2020. Selanjutnya peneliti melakukan *editing*, *coding*, *entry data*, *scoring*, dan *tabulating* pada data rekam medis yang telah diperoleh dari

instalasi rekam medis. Kemudian peneliti menganalisis data menggunakan analisis univariat sehingga akan didapatkan hasil penelitian.

4.9. Alur Penelitian



Gambar 4. 1. Alur Penelitian

4.10. Analisis Data

Pada penelitian ini, data yang telah dikumpulkan akan dianalisis menggunakan sistem komputerisasi dengan program perangkat lunak statistik. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji spearman. Uji spearman adalah uji hipotesis untuk menganalisis data dengan variabel bebas dan tergantung menggunakan skala pengukuran kategori (nominal atau ordinal).

BAB V

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan September tahun 2021 di Rumah Sakit Karsa Husada Batu yang berlokasi di Jalan Ahmad Yani No 11-13 Ngaglik Kecamatan Batu. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder berupa rekam medis pasien diare akut pada anak yang di rawat inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu. Sampel penelitian adalah 194 pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Karakteristik sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 5.1.

5.1 Karakteristik Sampel

Tabel 5.1. Analisis Deskriptif

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Usia (bulan)		
0-<6 bulan	30	15,71
>6-<24 bulan	97	50,79
24-60 bulan	64	33,51
>60 bulan	3	1,57
Jenis Kelamin		
laki laki	101	52,1
perempuan	93	47,9
Lama Perawatan		
<5 hari	139	71,6
>5 hari	55	28,4
Status Gizi		
Baik	107	55,2
Kurang	60	30,9
Lebih	20	13,9
Tinggi_Badan (Mean ± SD)	194	77,91 ± 15,85
Berat_Badan (Mean ± SD)	194	9,43 ± 3,65

Pada tabel usia di atas 5.1 diketahui bahwa responden dalam penelitian ini paling banyak berusia 6-24 bulan sebanyak 97 orang (50,79%), kategori usia 0-6 bulan sebanyak 30 orang (15,71%), kategori usia 24-60 bulan sebanyak 64 orang

(33,51%), dan > 60 bulan sebanyak 3 orang (1,5%). Berdasarkan tabel 4.1 pada frekuensi lama perawatan diare diketahui bahwa lama perawatan adalah <5 hari dengan sebanyak 139 atau (71,6%), sedangkan perawatan > 5 hari merupakan yang paling jarang yaitu sebanyak 55 atau (28,4%). Pada tabel 4.1 diketahui status gizi baik sebanyak 107 atau (55,2%), sedangkan paling sedikit terjadi adalah gizi lebih yaitu sebanyak 27 (13,9%). Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa rata-rata tinggi badan anak dari rekam medis diare akut anak $77,91 \pm$ dengan standar deviasi 15,85. dan tabel berat badan di atas diketahui bahwa rata-rata berat badan $9,43 \pm$ dengan standar deviasi 3,65.

5.2. Uji Komparasi Data

Tabel 5.2 Hasil Uji Komparasi

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lama Perawatan Status Gizi	194	100.0%	0	0.0%	194	100.0%

Sebelum dilakukan analisis data secara korelasi data terlebih dahulu diuji komparasi untuk membandingkan ukuran data dengan suatu nilai yang dijadikan acuan Berdasarkan table output Case Processing Summary diatas, ditunjukkan bahwa jumlah data yang diteliti adalah sebesar 194 responden dan tidak ada data yang missing atau hilang. Sehingga kevalidan datanya yaitu sebesar 100%.

5.3 Distribusi Baikitas Data

Uji baikitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut normal berdistribusi baik atau tidak (Suwarno, 2016:96). Adapun hasil uji baikitas data tes dari lama perawatan pasien diare adalah sebagai berikut:

Tabel 5.3 Normalitas

Status Gizi		Test of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Lama_Perawatan	Normal	.488	107	.000	.496	107	.000
	Kurang	.417	60	.000	.603	60	.000
	Lebih	.366	27	.000	.634	27	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 5.2 dapat dilihat bahwa data hubungan status gizi dengan lama perawatan pasien diare pada anak berdistribusi tidak baik. Hal ini dibuktikan dengan nilai *Sig* lebih kecil dari nilai $\alpha=0,05$ ($0,000 < 0,05$). Nilai *Sig* merupakan indikasi baikitas data yang dibandingkan dengan $\alpha=0,05$.

5.3 Analisis Bivariat

Uji chi square dalam penelitian ini digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel Lama Perawatan (X) dengan variabel Status Gizi (Y). Tabel dibawah merupakan hasil uji chi square menggunakan SPSS

Tabel 5.4 Tabulasi Silang Dan Uji Chi Square Antara Lama Perawatan Terhadap Status Gizi

Lama Perawatan	Status Gizi								Nilai r	Nilai p
	Baik		Kurang		Lebih		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
< 5 hari	85	43,8	39	29,1	15	7,7	139	71,6	0.202	0.005
>5 hari	22	11,3	21	10,8	12	6,2	55	28,4		
Total	107	55,2	60	30,9	27	13,9	194	100		

Berdasarkan tabel 5.3 menggunakan analisa korelasi spearman, hal tersebut dikarenakan berdasarkan uji baikitas data, distribusi data tidak baik. Hasil uji analisis menggunakan uji analisis korelasi spearman dijumpai nilai $r = 0,202$ yang artinya bahwa status gizi memiliki pengaruh terhadap lama perawatan. Selain itu dijumpai nilai $p = 0,005$ artinya bahwa terdapat hubungan yang lemah antara lama perawatan diare terhadap status gizi.

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1. Karakteristik Diare Pada Anak Yang Dirawat Di Rumah Sakit Karsa

Husada Batu

Penelitian ini berjudul hubungan status gizi dengan lama perawatan pasien diare akut pada anak yang dilakukan di Rumah Sakit Karsa Husada Batu (RSKH) yang terdiagnosis diare dari tahun 2018-2020.

Hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Karsa Husada Batu usia balita yang paling rentan menderita diare di umur >6 bulan sampai 24 bulan sudah mendapatkan ASI dengan makanan tambahan ataupun makanan saja tanpa diberikan ASI. Hal ini kemungkinan menyebabkan mudahnya balita usia tersebut memakan makanan telah yang terkontaminasi. Faktor higienitas alat-alat makan dan kurangnya kebersihan makanan yang disiapkan oleh ibu juga dapat mempengaruhi hal tersebut.

Selaras dengan penelitian Angela F. Jerman (2016) umur balita < 24 bulan signifikan secara statistik memiliki risiko lebih besar menderita diare dibandingkan umur \geq 24 bulan. Pada penelitian tersebut, hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh anak yang berusia 6-12 bulan sudah mulai mendapat makanan pendamping sehingga kontaminasi dari alat makan atau intoleransi terhadap makanan yang dikonsumsi dapat meningkatkan risiko menderita diare. Berdasarkan hasil penelitian Mubasyiroh (2010), semua regional menunjukkan umur balita mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian diare. Kelompok umur 1 tahun paling rentan untuk menderita diare. Hal tersebut karena anak mengalami transisi

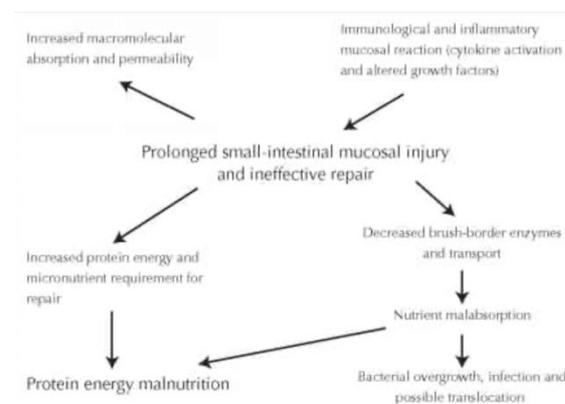
mulai mendapat makanan tambahan dan memasukkan benda atau mainan ke dalam mulut.

Berdasarkan sampel yang telah dikumpulkan tersebut, didapatkan balita laki-laki lebih tinggi bila dibandingkan dengan balita perempuan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Palupi et al. (2019), anak laki-laki lebih banyak menderita diare sebanyak 60%. Hal tersebut dapat disebabkan karena anak berjenis kelamin laki-laki lebih aktif bermain di lingkungan luar rumah, sehingga lebih mudah terpapar agen penyebab diare seperti bakteri *E. coli*. Hasil pada penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sucharew (2019). Pada penelitian tersebut didapatkan anak laki-laki mengalami diare lebih banyak yaitu 70,4%. Selain itu, penelitian Cahyaningrum (2017) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin balita dengan kejadian diare. Penelitian tersebut menyatakan sampel balita usia 1-5 tahun mendapatkan perlakuan yang sama antara balita laki-laki maupun perempuan dari semua aktivitas fisik, nutrisi, dan kebersihan yang masih dalam kontrol orang tua, sehingga memang tidak didapatkan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diare pada balita. Penyebab variabel jenis kelamin tidak bermakna secara statistik pada penelitian ini kemungkinan karena sampel balita laki-laki atau perempuan pada kelompok kasus maupun kontrol didapatkan dengan persebaran jumlah yang hampir sama.

Penelitian status gizi awal pasien masuk rumah sakit sangat penting dilakukan karena dapat menggambarkan status gizi pasien saat itu dan membantu mengidentifikasi perawatan gizi secara spesifik pada masing-masing pasien. Penilaian status gizi pada anak sakit bertujuan untuk menentukan status gizi anak secara akurat dan memonitor perubahan status gizi selama mendapatkan terapi gizi.

Terapi gizi yang tepat akan meningkatkan indikator klinis dan biokimia sehingga pasien mempunyai ketahanan tubuh yang lebih baik dan risiko komplikasi yang lebih rendah (Atmasier, 2017).

Diare akut sebagian besar terjadi pada balita dengan status gizi baik. Selain itu, dari hasil penelitian ini hanya terdapat 30% kasus balita dengan status gizi buruk yang mengalami diare akut. Perbedaan hasil pada penelitian ini disebabkan oleh terbatasnya jumlah sampel dan terbatasnya distribusi data balita dengan status gizi kurang dan buruk yang didapatkan dalam penelitian ini (IDAI, 2018).



Skema 1. Faktor risiko penyebab diare (Javier marugan, 2018)

Berdasarkan skema 1, dapat diketahui mekanisme efek enteropati malnutrisi dan diare berkepanjangan. Adanya reaksi imunologis dan inflamasi mukosa yang melibatkan aktivasi sitokin dan mengganggu faktor pertumbuhan, menyebabkan terjadinya *injury* berkepanjangan pada mukosa usus halus dan perbaikan mukosa yang tidak efektif. Hal ini akan menyebabkan beberapa hal, diantaranya meningkatnya absorpsi makromolekul dan permeabilitas mukosa usus, menurunnya enzim dan *transport* molekul yang terjadi di *brush-border*, meningkatnya kebutuhan energi protein dan mikronutrien untuk melakukan perbaikan mukosa. Menurunnya kemampuan enzim dan *transport* di brush-border

dapat mengakibatkan malabsorpsi nutrisi yang berujung pada malnutrisi energi protein dan peningkatan jumlah bakteri. Peningkatan jumlah bakteri tentunya dapat menyebabkan terjadinya infeksi dan juga memungkinkan terjadinya translokasi. Sementara itu, malnutrisi energi protein juga diperparah karena terjadi peningkatan

Dari hasil penelitian Lestari (2016) yang dilakukan terhadap balita yang status gizinya baik tapi mengalami diare, hal ini disebabkan karena pemicu diare bukan hanya status gizi namun ada beberapa faktor yang turut berperan misalnya Infeksi saluran pencernaan yang merupakan penyebab utama diare pada anak, meliputi infeksi bakteri (*Vibrio*, *E. coli*, *Salmonella*, *Campylobacter*, *Yersinia*, *Aeromonas*), infeksi virus (*Enterovirus*, *Adenovirus*, *Rotavirus*, *Astrovirus*), infeksi parasit (*E. Hystolytica*, *G. Lamblia*, *T. Hominis*) dan jamur. Faktor malabsorpsi juga berperan terhadap kejadian diare yaitu disakarida (intoleransi laktosa, maltosa dan sukrosa), monosakarida (intoleransi glukosa, fruktosa dan galaktosa). Intoleransi laktosa merupakan penyebab diare yang terpenting pada bayi dan anak. Di samping itu dapat pula terjadi malabsorpsi lemak dan protein. Penyakit diare dapat ditujukan pada faktor penyebab, lingkungan dan faktor pejamu. Untuk faktor penyebab dilakukan berbagai upaya agar mikroorganisme penyebab diare dihilangkan. Peningkatan air bersih dan sanitasi lingkungan, perbaikan lingkungan biologis dilakukan untuk memodifikasi pejamu maka dapat dilakukan peningkatan status gizi dan pemberian imunisasi (Lestari, 2016)

Pada penelitian AAP (2018) dikatakan bahwa lama rawat inap dipengaruhi oleh faktor usia, komorbiditas, hipermetabolisme, dan kegagalan organ serta defisiensi nutrisi. Berbagai penelitian menyatakan bahwa adanya malnutrisi pada saat pasien masuk rumah sakit mengakibatkan pasien tersebut memiliki LOS

(*Length of stay*) yang lebih panjang bila dibandingkan dengan pasien dengan status nutrisi baik, serta memiliki risiko lebih tinggi mengalami malnutrisi selama perawatan. Hubungan antara status gizi dan lama perawatan sebagai salah satu luaran hasil penyembuhan pasien sangat kompleks dan mungkin merupakan suatu hubungan yang saling menyebabkan. Sesuai dengan definisi status gizi, maka status gizi dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang akan mempengaruhi fungsi imunitas (AAP, 2018)

Interaksi antara nutrisi dan imunitas terjadi melalui regulasi langsung oleh nutrien, modulasi tidak langsung melalui sistem endokrin, pengaturan oleh keadaan nutrien (ketersediaan nutrien yang stabil diperlukan untuk proliferasi limfosit, leukopoesis dan sintesis zat yang disekresikan, nutrien dibutuhkan hati untuk sekresi protein fase akut), modulasi patologi yang disebabkan respons imun, dan imunitas nutrisi. Keadaan malnutrisi pada anak berhubungan dengan berbagai perubahan fisiologis, ketidakseimbangan mikronutrien, disfungsi gastrointestinal, penurunan fungsi imunitas selular, penurunan fungsi fagositosis, dan sistem komplemen. Derajat penyakit dapat memperberat keadaan malnutrisi yang sudah ada sebelumnya dan menjadi faktor predisposisi terjadinya komplikasi penyakit dan menyebabkan pasien masuk dalam keadaan sakit kritis yang pada akhirnya mengakibatkan hari perawatan menjadi lebih panjang (AAP, 2018).

Pada penelitian ini secara umum sebagian besar responden mengalami durasi diare akut dalam rentang waktu < 5 hari dan terdapat beberapa responden yang mengalami durasi diare diatas 5 hari. Hal ini sesuai dengan literatur yaitu diare akut adalah diare pada anak yang berlangsung kurang dari 14 hari. Menurut literatur, durasi diare balita dapat dipengaruhi oleh berbagai macam sebab seperti

status gizi, suplementasi zink dan probiotik. Terutama berkaitan dengan status gizi, anak dengan keadaan malnutrisi memiliki durasi diare lebih lama dibandingkan dengan status gizi baik. Hal ini disebabkan pada anak malnutrisi terjadi perlambatan dalam regenerasi enterosit setelah paparan infeksi baik yang disebabkan oleh bakteri invasif ataupun virus (Wibisono *et al.*, 2015)

6.2. Hubungan Status Gizi Dengan Lama Perawatan Diare Akut

Penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang lemah antara status gizi dengan lama perawatan diare akut pada anak yang dirawat inap. Kemungkinan dikarenakan pada saat anak diare masuk UGD tenaga kesehatan tidak sempat melakukan pengukuran tinggi badan banyak hal yang mempengaruhi seperti anak rewel sehingga tidak mendapatkan hasil pengukuran tinggi badan yang signifikan hal tersebut menjadikan pengelompokan status gizi tidak akurat. Hal ini sejalan dengan penelitian CoJaCob (2017) bahwa lama perawatan diare anak dipengaruhi oleh kondisi status gizi anak. Balita yang mempunyai status gizi lebih dan gizi baik lebih cepat sembuh dibandingkan dengan balita yang mempunyai status gizi buruk (CaJacob, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Irawan (2016), menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi balita dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Rajagaluh Kabupaten Majalengka tahun 2015. Status gizi balita yang bermasalah akan berakibat menurunnya imunitas penderita terhadap berbagai infeksi terutama bakteri penyebab diare. Karena pada dasarnya tubuh memiliki 3 macam untuk menolak infeksi yaitu melalui sel (imunitas seluler) melalui cairan (imunitas humoral) dan aktifitas leukosit polimer fonukleus (Irawan, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Rusmiati di RSUD Dr. Tengku Mansyur Tanjung Balai Medan menemukan adanya hubungan antara lamanya kejadian diare dengan status gizi balita menurut berat badan dibandingkan dengan umur. Sebagian besar ibu juga melakukan tindakan yang cepat dalam menanggulangi diare dengan membawa anak ke fasilitas kesehatan seperti praktek dokter maupun bidan (75,7%) dan memberikan oralit (5,4%). Tindakan tersebut akan memperkecil terjadinya gangguan keseimbangan elektrolit pada anak karena prinsip utama dalam pengobatan diare akut adalah rehidrasi. Frekuensi diare yang jarang, durasi diare singkat, serta pemberian tindakan penanggulangan yang tepat menyebabkan diare yang terjadi tidak mempengaruhi status gizi balita secara bermakna.

Menurut peneliti Sukerdi, terdapat hubungan status gizi dengan kejadian diare. Karena responden yang status gizinya baik lebih cenderung tidak mengalami diare, begitu pula sebaliknya responden yang status gizinya kurang lebih cenderung mengalami diare. Jadi semakin buruk status gizi balita maka semakin beresiko pula terjadi diare pada balita. Status gizi sangat dibutuhkan oleh balita karena apabila balita mengalami kekurangan gizi akan membuat kekebalan sel-sel menjadi terbatas sekali sehingga kemampuan untuk mengadakan kekebalan non spesifik terhadap kelompok organisme berkurang (Sukerdi, 2018).

Menurut penelitian oleh Albane sebelumnya juga menyatakan bahwa tingkat derajat penyakit merupakan prediktor yang signifikan, untuk terjadinya kehilangan berat badan >2% selama perawatan serta berhubungan dengan terjadinya masalah gizi kurang yang terjadi di rumah sakit dan pada akhirnya dapat memperpanjang lama perawatan, akan tetapi pada penelitian ini tidak dianalisa

untuk tingkat derajat penyakitnya di karenakan data rekam medis kurang lengkap (Albone, 2017)

6.3 Kajian Integrasi Islam Mengenai Hubungan Status Gizi dengan Lama Perawatan Pasien Diare Akut pada Anak Yang di Rawat Inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu

Pada penelitian hubungan status gizi dengan lama perawatan pasien diare akut pada anak yang di rawat inap di rumah sakit karsa husada batu, selaras dengan Firman Allah SWT dalam ayat al qur'an surat Abasa ayat 14 menjelaskan tentang pentingnya mengonsumsi makan makanan yang bergizi, sebagaimana bunyinya:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ

“Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya” (abasa:14, Muslimin, 2017)

Dalam ayat ini, Allah menyuruh manusia untuk memperhatikan makanannya, bagaimana Ia telah menyiapkan makanan yang bergizi yang mengandung protein, karbohidrat, dan lain-lain sehingga memenuhi kebutuhan hidupnya. Manusia dapat merasakan kelezatan makanan dan minumannya yang juga menjadi pendorong bagi pemeliharaan tubuhnya sehingga tetap dalam keadaan sehat dan mampu menunaikan tugas yang dibebankan kepadanya (Siroj,2012)

Mengatur seluruh aspek kehidupan manusia termasuk dalam bidang kesehatan, salah satunya yaitu ilmu gizi. Islam mengatur umatnya untuk mengonsumsi makanan yang halal lagi baik dan tidak berlebih-lebihan, dijelaskan dalam firman Allah surat Al-A'raf ayat 31 yang berbunyi:

يٰۤاَيُّهَا اٰدَمُ خُذْ وَاٰزِيۡنَكَ مِمَّا عِنۡدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَّكُلُوۡا وَاشْرَبُوۡا وَلَا تُسْرِفُوۡا اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ
الْمُسْرِفِيۡنَ

“Makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.” (QS. Al-A’raf: 31, Muthi’ah 2015).

Dalam ayat ini, Allah mengatur urusan makan dan minum. Kalau pada masa Jahiliyah, manusia yang mengerjakan haji hanya makan makanan yang mengenyangkan saja, tidak makan makanan yang baik dan sehat yang dapat menambah gizi dan vitamin yang diperlukan oleh badan, maka dengan turunnya ayat ini, makanan dan minuman itu harus disempurnakan gizinya dan diatur waktu menyantapnya dengan terpelihara kesehatannya. Dengan begitu manusia lebih kuat mengerjakan ibadah.

Dalam ayat ini diterangkan bahwa memakai pakaian yang bagus, makan makanan yang baik dan minum minuman yang bermanfaat adalah dalam rangka mengatur dan memelihara kesehatan untuk dapat beribadah kepada Allah dengan baik. Karena kesehatan badan banyak hubungannya dengan makanan dan minuman. Makanan dan minuman yang berlebihan berakibat terganggunya kesehatan. Karena itu, Allah melarang berlebihan dalam makan dan minum.

Larangan berlebihan itu mengandung beberapa arti, di antaranya:

1. Jangan berlebihan dalam porsi makan dan minum itu sendiri. Sebab, makan dan minum dengan porsi yang berlebihan dan melampaui batas akan mendatangkan penyakit. Makan kalau sudah merasa lapar, dan kalau sudah makan, janganlah sampai terlalu kenyang. Begitu juga dengan minuman, minumlah kalau merasa haus dan bila rasa haus hilang, berhentilah minum, walaupun nafsu makan atau minum masih ada.
2. Jangan berlebihan dalam berbelanja untuk membeli makanan atau minuman, karena akan mendatangkan kerugian. Kalau pengeluaran lebih

besar dari pendapatan, akan menyebabkan hutang yang banyak. Oleh sebab itu, setiap orang harus berusaha agar jangan besar pasak daritiang. Perbuatan berlebihan yang melampaui batas selain merusak dan merugikan, juga Allah tidak menyukainya. Setiap pekerjaan yang tidak disukai Allah, kalau dikerjakan juga, tentu akan mendatangkan bahaya (Wirakusuma, 2018)

Dalam pandangan islam mengenai sakit perut, salah satunya adalah diare. Terdapat hadits dari Shahih Al-Bukhari yang mengatakan bahwa orang yang meninggal karena sakit perut, maka termasuk syahid. Imam Bukhari dan Muslim meriwayatkan sebuah hadis dari Abu Hurairah RA, Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ الشُّهَدَاءُ
خَمْسَةٌ الْمَطْعُونُ وَالْمَبْطُونُ وَالْعَرَقُ وَصَاحِبُ الْهَذْمِ وَالشَّهِيدُ فِي سَبِيلِ اللَّهِ. رَوَاهُ
الْبُخَارِيُّ وَمُسْلِمٌ.

"Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: 'Ketika seseorang berjalan di jalan, ia menemukan ranting kayu penuh duri, lalu ia menyingkirkannya, maka Allah berterima kasih padanya, maka Allah mengampuni dosa dosanya, lalu Nabi shallallahu 'alaihi wasallam meneruskan sabdanya: Syuhada adalah lima yaitu: orang yang wafat terkena penyakit Tha'un, orang yang wafat terkena sakit di perutnya, orang yang wafat tenggelam, orang yang wafat terkena reruntuhan/longsor, dan orang yang wafat dalam peperangan di jalan Allah." (Shahih Al-Bukhari).

Sakit perut yang (dimaksud) adalah diare yang penularannya melalui fecal-oral yaitu melalui makanan atau minuman yang tercemar kuman atau kontak langsung dengan tangan penderita atau tidak langsung melalui lalat. Penyebab dari diare adalah salah satunya yaitu malabsorpsi dan banyak faktor yang lainnya. Maka dalam firman Allah SWT dalam ayat di bawah memerintahkan setiap manusia

untuk melihat apa yang dia makan, apa yang masuk ke dalam perutnya (Maarif, 2017).

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

- a. Pada penelitian ini ditemukan balita dengan status gizi baik sebanyak 107 (55,2 %), status gizi kurang sebanyak 60 balita (30,9 %), dan status gizi lebih sebanyak 27 balita (13,9%).
- b. Frekuensi lama perawatan diare diketahui bahwa mayoritas lama perawatan adalah >5 hari dengan frekuensi 139 atau (71,6%).
- c. Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan lama perawatan diare akut pada anak yang dirawat inap di Rumah Sakit Karsa Husada Batu.

7.2 Saran

Pada serangkaian proses penelitian yang telah dilakukan, dapat diberikan saran yang bermanfaat bagi pihak yang terkait dalam penelitian ini. Adapun saran tersebut berupa:

- a. Diharapkan kepada orang tua dan masyarakat untuk lebih meningkatkan pengetahuan terhadap status gizi anak dan menjaga kebersihan lingkungan
- b. Melakukan upaya promotif maupun preventif untuk mencegah terjadinya gizi buruk maupun diare pada anak.
- c. Perlu penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- A Lee, W. W. & Owens, D. L. (2014). *Multimedia-based Instructional Design*. California: Pfeiffer.
- Alboneh, F.A. 2013, Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita Usia 2-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Karanganyar Kabupaten Karanganyar [Internet], accessed 15 April 2018, Available at: <http://eprints.ums.ac.id/22650/14/fahmi-naskahpublikasi.pdf>
- Almatsier, S. 2010. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT Gramedia. Jakarta.
- American Academy of Pediatrics (AAP). 2016, Diarrhea and Dehydration [Internet], accessed 15 April 2018, Available at: https://www.aap.org/en-us/Documents/disasters_dpac_PEDsModule6.pdf
- Burton et al. International Journal of Environmental Research and Public Health 2015; Available from: www.mdpi.com/journal/ijerph.
- CaJacob, N.J. & Cohen, M.B. 2016, 'Update on Diarrhea', Journal of the American Academy of Pediatrics, Departments of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and Pediatrics, University of Alabama at Birmingham, Birmingham, AL, vol. 37, no. 8, pp 313-32
- Dep Kes R.I, *Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare*, Jakarta, 2012.
- Dep Kes R.I, *Buku Ajar Diare, Pegangan Bagi Mahasiswa*, Jakarta, 2013, 1-22.
- Depkes, R. I., 2013. *Buku Pedoman Pelaksanaan Program P2 Diare*. Jakarta: Ditjen PPM dan PL.
- Depkes RI.2014. *Manajemen Terpadu Balita Sakit*. Jakarta.
- Daldiyono, Diare, Dalam: Sulaiman A, Daldiyono, Akbar N, Rani AA, *Editors. Gastroenterologi-Hepatologi*, CV Infomedika, 2010, 21-33.
- Erni M, Juffrie Md, Rialihanto MP. *Pola Makan, Asupan Gizi, dan Status Gizi Anak Balita Suku Anak Dalam di Nyogan Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi*. Gizi Klinik Indonesia. 2014;5.
- FKUI, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II, Edisi ketiga*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, 2015, 127-136.
- Hasbullah.2016. *Dasar-dasar ilmu pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Juffrie M, et al. *Buku Ajar Gastroenterologi- Hepatologi Jilid 1*. Jakarta: Balai Penerbit IDAI; 2014.

- IDAI, 2009, Pedoman Pelayanan Medis, Pujiadi, A. H. et al., eds., Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Irawan, A. T. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rajagaluh Kabupaten Majalengka Tahun 2015. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan MEDISINA AKPER YPIB Majalengka.*, (2)
- Kemenkes. (2019). *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 30 TAHUN 2019 TENTANG KLASIFIKASI DAN PERIZINAN RUMAH SAKIT*
- Kemenkes, RI. Panduan Sosialisasi Tatalaksana Diare pada Balota. Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan;2015.
- Kemenkes, RI. Situasi Diare di Indonesia. Buletin Jendela, Data dan informasi Kesehatan. 2011.
- Kemeterian kesehatan republik indonesia. Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 tentang pedoman umum penggunaan antibiotic.
- Kementerian kesehatan Republik Indonesia. 2013. Situasi diare di Indonesia. Buletin diare triwulan II Volume 2. Jakarta.
- Kleinbaum, D.G, Logistic Regression A Self-Learning Text, Springer Verlag, New York Berlin Heidelberg London Paris Tokyo Hongkong Barcelon Budapest, 1994, chapter 3, 4.
- Kumiko Takanashi, et al (2009). Survey of food-hygiene practices at home and childhood diarrhoea in Hanoi, Viet Nam. *J Health Popul Nutr* 2009 Oct; 27(5): 602-611 akses di <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2928088/pdf/jhpn0027-0602>.
- Lamberti, L.M, Walker, C.L.F, Noiman. A, 2015. Breastfeeding and the risk for diarrhea morbidity dan mortality. *BMC Public Health*.
- Lebenthal, Emanuel, *Texbook of Gastroenterology and Nutrition in Infancy* Second Edition, Raven Press, 1185 Avenue of the Americas, New York 10036, 2019, chapter 27, 76, 77.
- Lestari, T. (2016). *Asuhan Keperawatan Anak*. (Y. N. Medika.(ed.)).
- Listiono, 2012. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare di Wilayah Kerja Puskesmas Lebakwangi Kecamatan Cigudeg Kabupaten Bogor. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

- Luby, S.P. et al. 2015. Effect Handwashing on Child Health: a Randomized Controlled Trial. *The lancet*, July, 16:225-33. Retrieved March 15, 2014, from [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(05\)66912-7](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(05)66912-7).
- Maarif, S. (2017). Balita Penderita Gizi Buruk dari Keluarga Mampu. Retrieved July 20, 2003, from <https://daerah.sindonews.com/read/1184376/21/aneh-49-balita-penderita-gizi-buruk-darikeluarga-mampu-1488359514>
- Nasronudin, et al. 2017. *Penyakit Infeksi di Indonesia*. Jakarta: EGC.
- Ngastiyah. 2005. *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Notoadmojo S. *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Prinsip-Prinsip Dasar*. Cetakan Kedua. Jakarta: Rineka Cipta;2017.
- Noerasid, Haroen, dkk, *Gastroenteroli Anak Praktis*, Balai penerbit FKUI, Jakarta, 2014, 51-76.
- Palupi, A., Hadi., Soenarto, S.S. 2009. Status Gizi dan Hubungannya dengan Kejadian Diare Pada Anak Diare Akut di Ruang Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* Vol. 6. No. 1 bulan Juli. Yogyakarta.
- Pramita. 2005. Pola tatalakasana diare akut di beberpa rumah sakit swasta di Jakarta. *Sari pediatri*. Vol 6 no.
- Pratiknya.AW, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kedokteran & Kesehatan*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2013, 176-182.
- Ramadhani. 2013. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Angka KejadianDiare Akut pada Bayi Usia 0-1 Tahun di Puskesmas Kuranji Kota Padang. Diunduh pada tanggal 20 Juli 2016 dari <http://jurnal.fk.unand.ac.id/>.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Sastroasmoro S, Ismael S, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Binarupa Aksara, Jakarta, 2018, 78-94.
- Scott, et al. 2003. Rotavirus. (serial on line). <http://www.epid.mogh.go>.
- Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Stiyohadi B, Syam AF. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid I. VI. Jakarta: InternaPublishing; 2014:1132-53.
- Shihab, M. Q. (2018). *Membumikan Al-Qur'an: Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*. Bandung: Mizan.

- Simadibrata M, Daldiyono. Diare Akut in Sudoyono, Aru W, et al, ed. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi VI. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; .2016.
- Siroj, S. A. (2012). Tasawuf Sebagai Kritik Sosial: Mengedepankan Islam Sebagai Inspirasi, Bukan Aspirasi. Jakarta: SAS Foundation dan LTN PBNU
- Sudoyo, W. Aru. 2017. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam edisi IV. Jilid 1. Jakarta: FKUI.
- Sukardi, D. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita Umur 6-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Tahun 2016. 2016; 31–48. Retrieved from <https://www.neliti.com/id/publications/186273/faktor-faktor-yang-berhubungan-dengan-kejadian-diare-pada-balita-umur-6-59-bulan> Suraatmaja. 2017. *Gastroenterologi Anak*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sunoto, Pendekatan diagnostik-etilogik diare akut. Dalam: Penanganan mutakhir beberapa penyakit gastrointestinal anak. Pendidikan tambahan Berkala IKA FKUI, Jakarta 30 September – 10 Oktober 2018, 1-23.
- Sommers, Herbert M et al, Dasar Biologis & Klinis Penyakit Infeksi Edisi Keempat, Gajah Mada University Press, Jakarta, 1994, bab 19 dan bab 20.
- Wibisono, ekky. 2015. Korelasi status gizi dan durasi diare pada balita dengan diare akut di ruang rawat inap anak RSUD arifin achmad Provinsi Riau. JOM FK vol 2 no 2.
- Wirakusuma, E. P. (2010). Sehat Cara Al-Qur'an dan Hadis. Jakarta: Hikmah.

Lampiran 1. Surat izin etik penelitian



NOTA DINAS

Kepada : Yth. Ka. Instalasi Rekam Medis RSU Karsa Husada Batu
Dari : Ketun KEPK RSU Karsa Husada Batu
Tanggal : 7 September 2021
Lampiran : 2 (satu) lbr
Perihal : Pengambilan Data Sebagai Bahan Penelitian di RSU Karsa Husada Batu

Sehubungan dengan adanya Pembebasan Layak Etik RSU Karsa Husada Batu Nomor : 072/1295/102.6/2021 terhadap permohonan penelitian yang dilakukan oleh calon peneliti dengan identitas dan judul penelitian sebagai berikut:

Nama : SYAHIDATUR ROSYIDAH
Jurusan/Prodi : S1 Kedokteran
Judul : **Hubungan Status Gizi dengan Lama Perawatan Diare Akut pada Anak yang Dirawat Inap di Rumah Sakit Umum Karsa Husada Batu**

KEPK RSU Karsa Husada Batu memberikan ijin dan memutuskan untuk mengarahkan calon peneliti ke instalasi terkait pengambilan data oleh calon peneliti sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

Demikian surat ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua
Komite Etik Penelitian Kesehatan
RSU Karsa Husada Batu
KEPK
RSU **BAMBANG RISHARDANA, Sp.B**
NIP. 101.18.1904.1979-062015-7745

Lampiran 2, Output Perangkat Lunak Statistik

Karakteristik sampel penelitian

Rerata berdasarkan berat badan, tinggi badan, usia, jenis kelamin, lama perawatan dan status gizi pada pasien diare.

	Tinggi_ Badan	Berat_ Badan	Usia	Jenis_ kelamin	Lama_ Perawatan	Status _Gizi
N Valid	194	194	194	194	194	194
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	77.9175	9.4381	2.76	1.48	1.28	1.59
Std. Deviation	15.85796	3.65462	1.592	.501	.452	.723

Distribusi frekuensi berdasarkan tinggi badan pasien diare

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30	1	.5	.5	.5
	40	1	.5	.5	1.0
	45	4	2.1	2.1	3.1
	48	1	.5	.5	3.6
	49	1	.5	.5	4.1
	50	1	.5	.5	4.6
	52	2	1.0	1.0	5.7
	54	3	1.5	1.5	7.2
	55	3	1.5	1.5	8.8
	56	1	.5	.5	9.3
	58	1	.5	.5	9.8
	59	5	2.6	2.6	12.4
	60	7	3.6	3.6	16.0
	61	2	1.0	1.0	17.0
	62	3	1.5	1.5	18.6
	63	2	1.0	1.0	19.6
	65	4	2.1	2.1	21.6
	66	1	.5	.5	22.2
	67	5	2.6	2.6	24.7
	68	3	1.5	1.5	26.3
	69	2	1.0	1.0	27.3
	70	6	3.1	3.1	30.4
	71	6	3.1	3.1	33.5
	72	3	1.5	1.5	35.1
	73	4	2.1	2.1	37.1
	74	5	2.6	2.6	39.7
	75	7	3.6	3.6	43.3
	76	2	1.0	1.0	44.3
	77	2	1.0	1.0	45.4
	78	6	3.1	3.1	48.5
	79	3	1.5	1.5	50.0
	80	14	7.2	7.2	57.2
	81	4	2.1	2.1	59.3
	82	4	2.1	2.1	61.3

Distribusi frekuensi berdasarkan tinggi badan pasien diare

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	83	5	2.6	2.6	63.9
	84	6	3.1	3.1	67.0
	85	5	2.6	2.6	69.6
	86	1	.5	.5	70.1
	87	8	4.1	4.1	74.2
	88	5	2.6	2.6	76.8
	89	4	2.1	2.1	78.9
	90	3	1.5	1.5	80.4
	91	2	1.0	1.0	81.4
	92	4	2.1	2.1	83.5
	93	3	1.5	1.5	85.1
	94	3	1.5	1.5	86.6
	95	6	3.1	3.1	89.7
	97	1	.5	.5	90.2
	98	1	.5	.5	90.7
	99	1	.5	.5	91.2
	100	1	.5	.5	91.8
	101	1	.5	.5	92.3
	102	2	1.0	1.0	93.3
	103	2	1.0	1.0	94.3
	105	4	2.1	2.1	96.4
	108	1	.5	.5	96.9
	109	1	.5	.5	97.4
	110	2	1.0	1.0	98.5
	115	2	1.0	1.0	99.5
	125	1	.5	.5	100.0
	Total	194	100.0	100.0	

Distribusi frekuensi berdasarkan berat badan pasien diare

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	5	2.6	2.6	2.6
	3	10	5.2	5.2	7.7
	4	5	2.6	2.6	10.3
	5	9	4.6	4.6	14.9
	6	14	7.2	7.2	22.2
	7	10	5.2	5.2	27.3
	8	18	9.3	9.3	36.6
	9	20	10.3	10.3	46.9

Distribusi frekuensi berdasarkan berat badan pasien diare

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	30	15.5	15.5	62.4
	11	21	10.8	10.8	73.2
	12	18	9.3	9.3	82.5
	13	11	5.7	5.7	88.1
	14	9	4.6	4.6	92.8
	15	7	3.6	3.6	96.4
	16	3	1.5	1.5	97.9
	17	1	.5	.5	98.5
	19	1	.5	.5	99.0
	20	1	.5	.5	99.5
	23	1	.5	.5	100.0
	Total	194	100.0	100.0	

Distribusi frekuensi berdasarkan usia pasien diare

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-9	49	25.3	25.3	25.3
	10-18	55	28.4	28.4	53.6
	19-27	34	17.5	17.5	71.1
	28-36	22	11.3	11.3	82.5
	37-45	20	10.3	10.3	92.8
	46-54	11	5.7	5.7	98.5
	55-63	3	1.5	1.5	100.0
	Total	194	100.0	100.0	

Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin pasien diare

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki laki	101	52.1	52.1	52.1
	perempuan	93	47.9	47.9	100.0
	Total	194	100.0	100.0	

Distribusi frekuensi berdasarkan lama perawatan pasien diare

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 5r	139	71.6	71.6	71.6
	>5 hari	55	28.4	28.4	100.0
	Total	194	100.0	100.0	

Distribusi frekuensi berdasarkan status gizi pasien diare

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	107	55.2	55.2	55.2
kurang	60	30.9	30.9	86.1
lebih	27	13.9	13.9	100.0
Total	194	100.0	100.0	

Hubungan diare dengan sttaus gizi pada anak yang dirawat inap dirumah sakit karsa husada

Tabulasi silang status diare dengan status gizi

		Status_Gizi			Total
		normal	kurang	lebih	
Lama_Perawatan < 5r	Count	85	39	15	139
	% within Lama_Perawatan	61.2%	28.1%	10.8%	100.0%
	% within Status_Gizi	79.4%	65.0%	55.6%	71.6%
	% of Total	43.8%	20.1%	7.7%	71.6%
>5 hari	Count	22	21	12	55
	% within Lama_Perawatan	40.0%	38.2%	21.8%	100.0%
	% within Status_Gizi	20.6%	35.0%	44.4%	28.4%
	% of Total	11.3%	10.8%	6.2%	28.4%
Total	Count	107	60	27	194
	% within Lama_Perawatan	55.2%	30.9%	13.9%	100.0%
	% within Status_Gizi	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	55.2%	30.9%	13.9%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.945 ^a	2	.019
Likelihood Ratio	7.820	2	.020
Linear-by-Linear Association	7.796	1	.005
N of Valid Cases	194		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.65.

Rerata status gizi dan lama rawatan

Status_Gizi				Statistic	Std. Error	
Lama_Perawatan	normal	Mean	Lower Bound	1.21	.039	
		95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	1.13		
				1.28		
		5% Trimmed Mean		1.17		
		Median		1.00		
		Variance		.165		
		Std. Deviation		.406		
		Minimum		1		
		Maximum		2		
		Range		1		
		Interquartile Range		0		
		Skewness		1.478		
		Kurtosis		.187		
						.234
						.463
kurang		Mean	Lower Bound	1.35	.062	
		95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	1.23		
				1.47		
		5% Trimmed Mean		1.33		
		Median		1.00		
		Variance		.231		
		Std. Deviation		.481		
		Minimum		1		
		Maximum		2		
		Range		1		
		Interquartile Range		1		
		Skewness		.645		
						.309

Rerata status gizi dan lama rawatan

Status_Gizi			Statistic	Std. Error
Lama_Perawatan	kurang	Kurtosis	-1.640	.608
	lebih	Mean	1.44	.097
		Lower Bound	1.24	
		Upper Bound	1.64	
		5% Trimmed Mean	1.44	
		Median	1.00	
		Variance	.256	
		Std. Deviation	.506	
		Minimum	1	
		Maximum	2	
		Range	1	
		Interquartile Range	.237	
		Skewness	-2.106	.448
		Kurtosis		.872

Test homogeniti

Status_Gizi		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Lama_Perawatan	normal	.488	107	.000	.496	107	.000
	kurang	.417	60	.000	.603	60	.000
	lebih	.366	27	.000	.634	27	.000

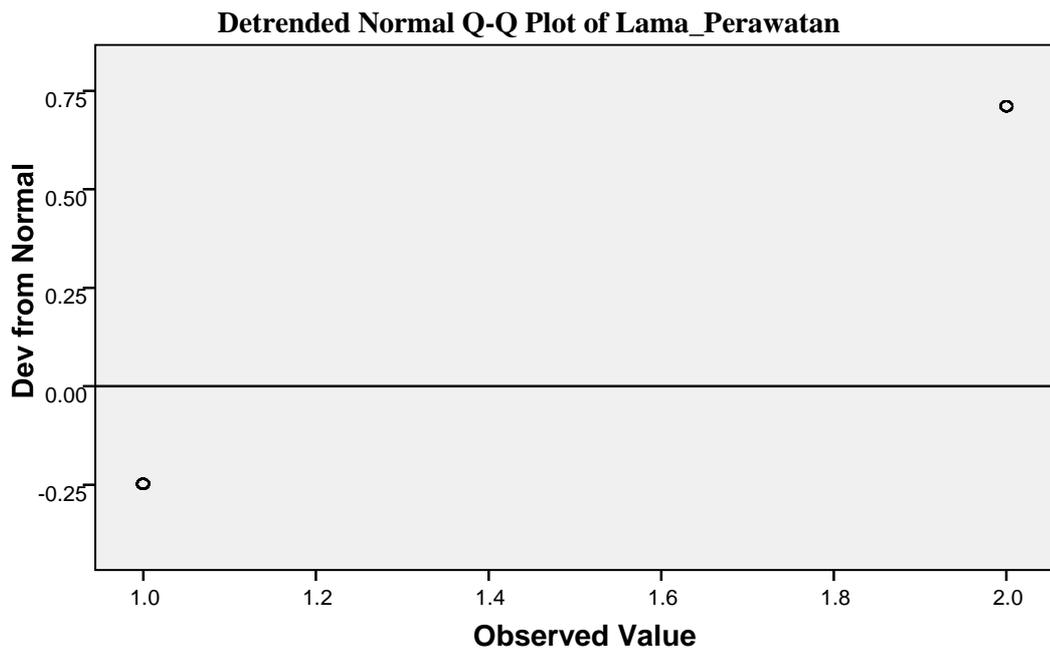
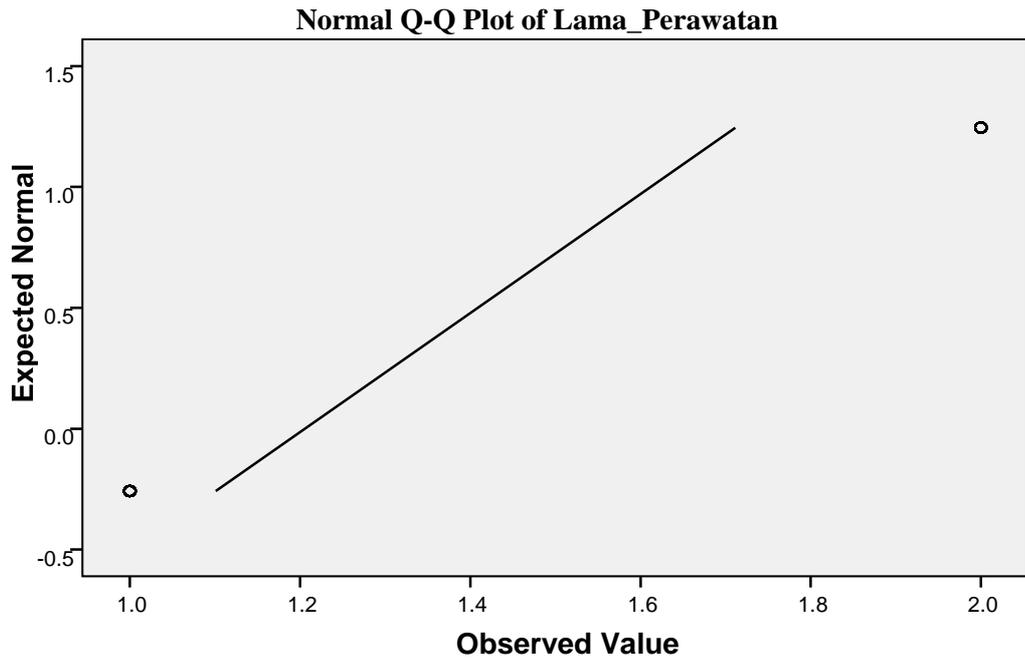
a. Lilliefors Significance Correction

Spearman

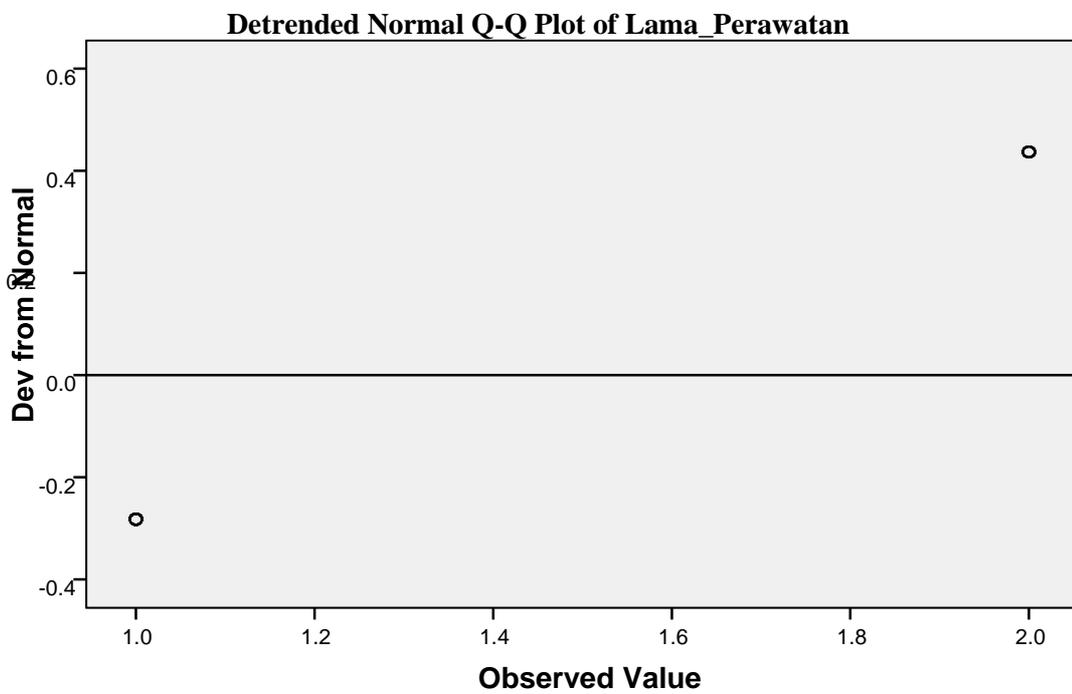
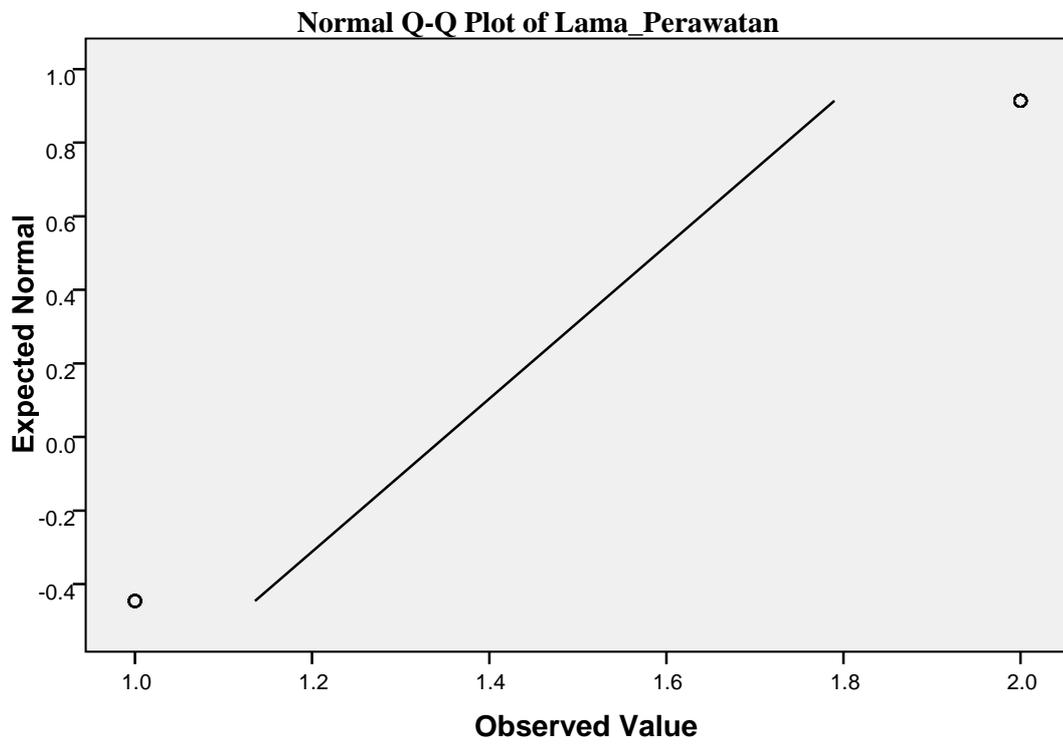
			Status_Gizi	Lama_Perawatan
Spearman's rho	Status_Gizi	Correlation Coefficient	1.000	.202**
		Sig. (2-tailed)	.	.005
		N	194	194
	Lama_Perawatan	Correlation Coefficient	.202**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.005	.
		N	194	194

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

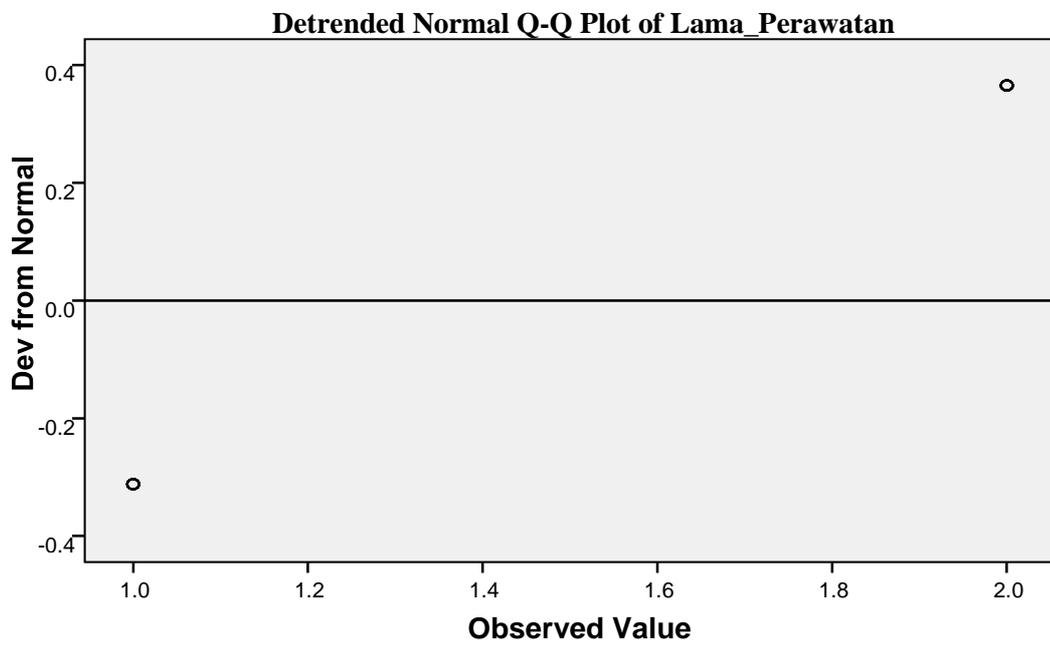
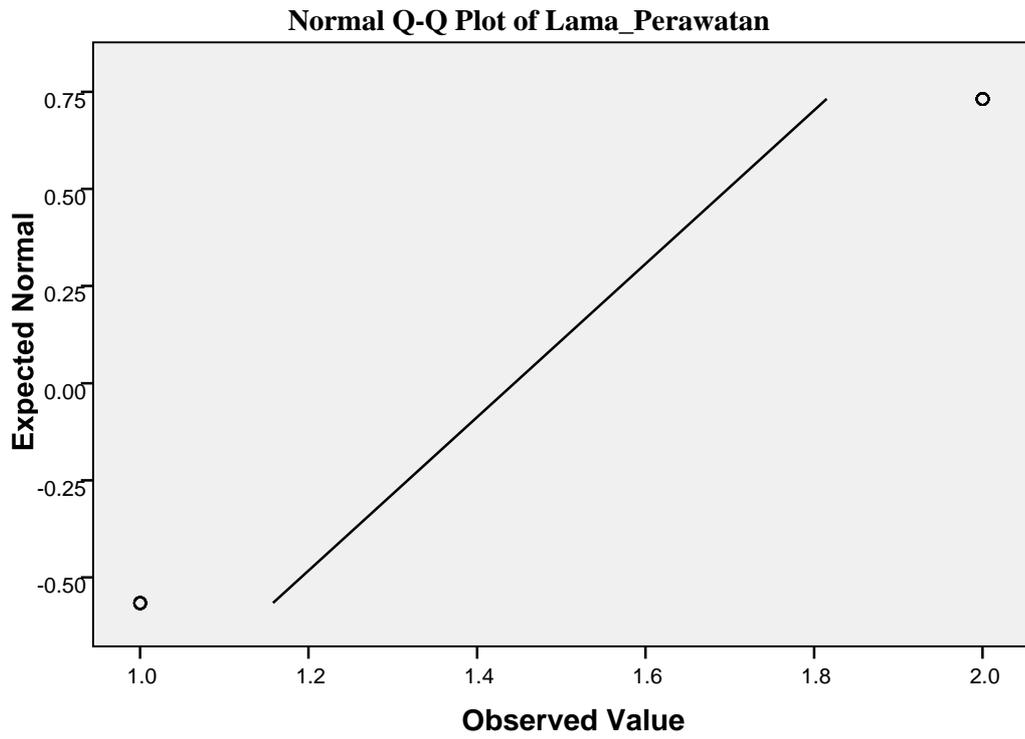
Status_Gizi = normal



Status_Gizi = kurang



Status_Gizi = lebih



Lampiran 3. Data Pasien anak diare karsa husada batu tahun 2018-2020

No Rekam Medis	Usia	Jenis Kelamin	Lama Perawatan	Status Gizi	Berat Badan	Tinggi Badan
147088	1 tahun 10 bulan	laki laki	5 hari	normal	10kg	80,5cm
139281	11 bulan	laki laki	3 hari	normal	9kg	72.2cm
155087	3tahun 10 bulan	perempuan	2 hari	normal	13kg	97cm
109217	1 tahun 4 bulan	laki laki	3 hari	normal	7,5 kg	77cm
135612	2 tahun 2 bulan	laki laki	3 hari	normal	12,5kg	85cm
123488	1 bulan	laki laki	3 hari	normal	3,2kg	54cm
144054	1 bulan	laki laki	2 hari	normal	4m5kg	99cm
120357	11 bulan	laki laki	6 hari	normal	9kg	73cm
144156	3 tahun 7 bulan	perempuan	3 hari	normal	13,5kg	95cm
108451	2 tahun 10 bulan	perempuan	6 hari	kurang	11kg	80cm
150762	1 tahun 7 bulan	perempuan	6 hari	kurang	7,3kg	70cm
122223	2 tahun 2 bulan	laki laki	3 hari	normal	12kg	84,5cm
141627	10 bulan	laki laki	4 hari	normal	9kg	69,8cm
135524	5 bulan	laki laki	7 hari	kurang	5kg	59cm
144220	1 bulan	laki laki	4 hari	normal	3,5kg	54cm
150762	7 bulan	laki laki	4 hari	normal	7,3kg	68cm
111178	3 tahun 2 bulan	perempuan	4 hari	normal	8,5kg	78cm
132039	2 tahun 4 bulan	laki laki	3 hari	normal	8,6kg	75cm
128974	11 bulan	perempuan	3 hari	normal	9,3kg	95cm
131176	2 tahun 1 bulan	perempuan	4 hari	normal	6,9kg	61,5cm
126473	1 tahun 4 bulan	perempuan	4 hari	normal	14kg	80cm
120572	1 bulan	perempuan	2 hari	lebih	3,7kg	49cm
107708	1 tahun	perempuan	3 hari	normal	12kg	80cm
147309	1 tahun 9 bulan	perempuan	2 hari	normal	9kg	80cm
147968	9 bulan	laki laki	4 hari	normal	8,2kg	70cm
112568	4 bulan	perempuan	6 hari	normal	12kg	88cm
107203	1 tahun 6 bulan	laki laki	3 hari	normal	11kg	80cm
127069	3 tahun 6 bulan	perempuan	8 hari	kurang	12kg	92cm
112798	4 tahun 1 bulan	laki laki	5 hari	normal	13kg	99cm
144398	3 tahun 1 bulan	laki laki	3 hari	normal	12kg	92,9cm
114798	2 tahun 4 bulan	laki laki	4 hari	normal	11,5kg	87,1cm
145999	2 tahun 1 bulan	perempuan	4 hari	normal	10kg	80cm
100438	1 tahun 5 bulan	perempuan	7 hari	kurang	9kg	80cm
150335	3 bulan	perempuan	3 hari	normal	5kg	57cm
152934	4 tahun 2 bulan	perempuan	2 hari	normal	14kg	99cm

147333	3 tahun	perempuan	3 hari	normal	12kg	71cm
152931	1 bulan	perempuan	8 hari	kurang	2.3kg	40cm
116347	1 tahun 10 bulan	perempuan	3 hari	normal	11,1kg	80cm
132143	1 bulan	perempuan	3 hari	normal	3 kkg	50cm
134842	3 tahun 4 bulan	perempuan	4 hari	normal	14 kg	93cm
142020	1 tahun 7 bulan	laki laki	3 hari	normal	10kg	80,5cm
127124	1 tahun 3 bulan	laki laki	4 hari	normal	10kg	75cm
138725	1 tahun 8 bulan	laki laki	4 hari	normal	10kg	79cm
110429	1 tahun 4 bulan	laki laki	4 hari	normal	9.5kg	80cm
119326	1 tahun 2 bulan	perempuan	4 hari	normal	9.8kg	78cm
136728	2 tahun 4 bulan	laki laki	5 hari	normal	7.5kg	87,1cm
131421	1 tahun 11 bulan	laki laki	4 hari	normal	12kg	85cm
109321	1 tahun 2 bulan	perempuan	4 hari	kurang	8,5kg	79cm
119966	1 tahun	laki laki	4 hari	normal	11,2kg	74cm
121362	1 tahun 9 bulan	laki laki	2hari	normal	8,7kg	83cm
90622	2 tahun	perempuan	2 hari	normal	10kg	89cm
138123	1 bulan	laki laki	6 hari	normal	3,1kg	50,5cm
133259	2 tahun 6 bulan	laki laki	7 hari	kurang	9kg	66cm
134758	3 bulan	perempuan	4 hari	normal	6kg	62cm
123958	7 bulan	laki laki	3 hari	normal	8kg	67cm
119158	5 bulan	laki laki	3 hari	normal	6,5kg	68cm
127357	3 tahun 1 bulan	laki laki	4 hari	normal	8,1kg	95cm
81752	2 tahun 8 bulan	perempuan	3 hari	normal	12kg	89cm
123254	1 tahun	perempuan	5hari	normal	9,2kg	72cm
142659	6 bulan	laki laki	7 hari	kurang	5,2kg	65,5cm
135051	1 bulan	laki laki	4 hari	normal	3,9kg	52cm
137550	2 tahun 6 bulan	perempuan	4 hari	normal	10,5kg	84cm
147865	3 tahun 5 bulan	perempuan	3 hari	normal	13,7kg	94cm
132405	1 tahun 4 bulan	laki laki	3 hari	normal	13kg	83cm
128804	1 tahun 9 bulan	perempuan	4 hari	normal	8kg	76cm
120607	1 tahun	laki laki	4 hari	normal	8,8kg	71cm
107708	1 tahun 1 bulan	laki laki	4 hari	normal	12kg	81cm
136208	1 tahun 4 bulan	laki laki	3 hari	normal	11,5kg	80cm
86003	3 tahun 5 bulan	perempuan	5 hari	normal	13kg	95cm
14120	1 tahun	perempuan	4 hari	normal	8,1kg	75cm
141496	2 tahun 4 bulan	perempuan	4 hari	normal	12kg	83cm
120697	3 tahun	laki laki	4 hari	normal	8,5kg	73cm
116595	3 tahun 5 bulan	laki laki	4 hari	normal	normal	97cm
73195	3 tahun 10 bulan	perempuan	3 hari	normal	16kg	101cm
120593	7 bulan	perempuan	5 hari	normal	7,8kg	67cm
126599	1 tahun	laki laki	4 hari	normal	10kg	78cm

124279	2 tahun 10 bulan	laki laki	5 hari	normal	14kg	95cm
107176	1 tahun 8 bulan	perempuan	3 hari	normal	10kg	80cm
125574	5 bulan	laki laki	3 hari	normal	6,5kg	63cm
130972	4 tahun 4 bulan	laki laki	5 hari	normal	15kg	103cm
75172	3 tahun 5 bulan	laki laki	4 hari	kurang	12kg	92cm
122267	2 tahun 5 bulan	perempuan	4 hari	kurang	10kg	85cm
133778	2 tahun 3 bulan	perempuan	4 hari	normal	10,7kg	81,6cm
140478	10 buln	perempuan	4 hari	normal	11,5kg	71cm
126477	2 tahun 5 bulan	perempuan	4 hari	normal	11kg	84,1cm
144479	10 bulan	laki laki	3 hari	normal	8kg	70,1cm
125379	1 tahun 2 bulan	perempuan	4 hari	normal	9kg	73cm
140383	3 tahun 3 bulan	perempuan	2 hari	normal	10,5kg	99cm
132683	2 tahun 7 bulan	laki laki	3 hari	normal	8,6kg	68cm
115868	2 tahun 11 bulan	laki laki	3 hari	lebih	17kg	94cm
140080	7 bulan	laki laki	8 hari	kurang	4,5kg	75,5cm
138889	11 bulan	laki laki	4 hari	normal	11,5kg	73cm
120885	1 tahun 6 bulan	perempuan	3 hari	normal	12kg	90cm
102485	2 tahun 10 bulan	perempuan	5 hari	normal	15kg	91cm
126387	3 tahun 9nbulan	laki laki	3 hari	kurang	12,5kg	101,5cm
113687	1 tahun 5 bulan	laki laki	3 hari	normal	7,5kg	110cm
111287	7 bulan	perempuan	7 hari	kurang	5,7kg	65cm
137188	1 tahun 10 bulan	laki laki	4 hari	normal	11kg	83cm
146888	5 bulan	perempuan	4 hari	normal	6,8kg	61,8cm
144788	2 tahun 5 bulan	laki laki	4 hari	normal	14kg	87cm
150335	1 tahun 3 bulan	laki laki	3 hari	normal	10kg	75cm
147333	3 tahun	laki laki	3 hari	normal	13kg	90cm
152934	4 tahun	perempuan	2 hari	normal	16kg	95cm
152931	1 bulan	laki laki	8 hari	kurang	2,3kg	40cm
116347	1 tahun 10 bulan	perempuan	4 hari	normal	11,1kg	80cm
132143	1 bulan	perempuan	3 hari	normal	3kg	52cm
134842	3 tahun 5 bulan	laki laki	4 hari	normal	14kg	95cm
140490	1 tahun 2 bulan	laki laki	5 hari	normal	10kg	76cm
77290	3 tahun 3 bulan	perempuan	5 hari	normal	12kg	92cm
124490	1 tahun 5 bulan	perempuan	5 hari	normal	16kg	97cm
142390	6 bulan	perempuan	5 hari	kurang	6,9kg	63cm
119979	2 tahun 2 bulan	perempuan	6 hari	normal	10 kg	82,1cm
69470	5 tahun 8 bulan	perempuan	9 hari	kurang	16,5kg	85cm
109269	3 tahun	perempuan	3 hari	normal	13kg	90cm
120690	10 bulan	laki laki	3 hari	kurang	7kg	70cm
120490	1 bulan	perempuan	4 hari	normal	3,6kg	55cm
143461	1 bulan	laki laki	4 hari	normal	3,9kg	47cm

120561	10 bulan	laki laki	3 hari	normal	7,3kg	70cm
149715	10 bulan	perempuan	10 hari	kurang	3,5kg	59cm
121017	4 tahun	laki laki	4 hari	normal	17,5kg	105cm
146516	1 bulan	laki laki	4 hari	kurang	3,5kg	50cm
112716	8 bulan	perempuan	3 hari	normal	6,3kg	65cm
133918	1 koma 5 bulan	laki laki	4 hari	normal	6,5kg	52cm
123914	3 tahun 3 bulan	perempuan	7 hari	kurang	9,7kg	87,5cm
1210814	7 bulan	laki laki	10 hari	kurang	6,2kg	65cm
141911	10 bulan	perempuan	3 hari	normal	8,4kg	69cm
72011	3 tahun 5 bulan	perempuan	4 hari	normal	20kg	105cm
112515	9 bulan	laki laki	7 hari	normal	7,3kg	70cm
127210	1 tahun 8 bulan	laki laki	3 hari	normal	8,8kg	80cm
100438	1 tahun 5 bulan	perempuan	6 hari	kurang	9kg	80cm
145999	2 tahun	perempuan	7 hari	normal	11,6kg	83cm
114798	2 tahun	perempuan	4 hari	normal	14kg	82cm
1144398	3 tahun	laki laki	3 hari	normal	15kg	90cm
112798	4 tahun	laki laki	2 hari	normal	15kg	99cm
107203	1 tahun 5 bulan	laki laki	7 hari	normal	11kg	80cm
112568	2 tahun 3 bulan	laki laki	6 hari	normal	12kg	88cm
147968	9 bulan	perempuan	4 hari	normal	8,1kg	69,5cm
147309	5 bulan	laki laki	5 hari	normal	9kg	63,7cm
107708	1 tahun	laki laki	3 hari	normal	12kg	80cm
147088	1 tahun 10 bulan	perempuan	4 hari	normal	10kg	80cm
139281	9 bulan	laki laki	3 hari	normal	11kg	70cm
155087	3 tahun 10 bulan	laki laki	2 hari	normal	13kg	99cm
109217	1 tahun 4 bulan	perempuan	9 hari	kurang	7,5kg	77cm
135612	2 tahun	laki laki	3 hari	normal	12,5kg	85cm
123488	20 hari	perempuan	6 hari	normal	3,2kg	54cm
141627	10 bulan	perempuan	4 hari	normal	9kg	68cm
135524	5 bulan	perempuan	7 hari	kurang	5kg	59cm
144220	4 bulan	laki laki	6 hari	kurang	3,5kg	45cm
150762	7 bulan	perempuan	4 hari	normal	7,3kg	65cm
122223	2 tahun	perempuan	3 hari	normal	10kg	83cm
113878	1 tahun	laki laki	5 hari	normal	9kg	74cm
115477	1 tahun	laki laki	3 hari	normal	8,2kg	71,5cm
132773	1 tahun 3 bulan	perempuan	7 hari	kurang	8kg	76cm
75172	4 tahun 5 bulan	laki laki	6 hari	normal	15kg	108cm
122071	6 bulan	laki laki	3 hari	normal	8,2kg	75cm
135315	1 tahun 1 bulan	perempuan	4 hari	normal	8,1kg	72cm
139461	1 tahun 11 bulan	perempuan	4 hari	kurang	9kg	85cm
142659	10 bulan	laki laki	3 hari	kurang	6,5kg	71cm

128953	5 tahun 8 bulan	laki laki	2 hari	kurang	15,5kg	110cm
102153	2 tahun 5 bulan	perempuan	4 hari	normal	11,5kg	87cm
127483	1 tahun 5 bulan	laki laki	3 hari	normal	9,5kg	79cm
127482	1 bulan	laki laki	4 hari	normal	4,7kg	68cm
141102	1 tahun 3 bulan	perempuan	3 hari	normal	10,5kg	77cm
127600	2 tahun	perempuan	3 hari	normal	11kg	88cm
145960	4 tahun 10 bulan	perempuan	4 hari	normal	12kg	94,5cm
145560	11 bulan	laki laki	4 hari	normal	10kg	73cm
121263	1 tahun 3 bulan	laki laki	2 hari	normal	8,6kg	75cm
139863	4 bulan	laki laki	4 hari	normal	6,5kg	63cm
122439	4 tahun	perempuan	4 hari	normal	13kg	102cm
119333	5 tahun	laki laki	4 hari	normal	15kg	110cm
132633	9 bulan	laki laki	4 hari	normal	9kg	6,5cm
140731	3 tahun	laki laki	4 hari	normal	11kg	91,5cm
110333	1 tahun 9 bulan	perempuan	4 hari	normal	10kg	79,5cm
137235	9 bulan	perempuan	7 hari	kurang	7,3kg	73cm
127839	10 bulan	perempuan	2 hari	normal	7,5kg	68cm
136338	4 bulan	perempuan	3 hari	normal	5,6kg	60cm
134538	1 tahun 10 bulan	laki laki	3 hari	normal	12kg	82cm
120836	1 tahun 1 bulan	perempuan	3 hari	normal	9kg	75cm
128991	9 bulan	laki laki	3 hari	normal	9kg	71cm
124364	2 tahun	laki laki	3 hari	normal	12kg	85cm
141464	3 tahun 4 bulan	laki laki	3 hari	normal	16kg	95cm
122664	5 tahun	perempuan	3 hari	normal	15kg	105cm
119848	3 tahun 5 bulan	laki laki	2 hari	lebih	23kg	115cm
120749	7 bulan	perempuan	4 hari	kurang	3,6kg	65cm
123549	1 tahun 3 bulan	laki laki	3 hari	normal	7,9kg	75cm
125349	1 tahun 4 bulan	laki laki	7 hari	kurang	7,4kg	69cm
120749	1 tahun 1 bulan	perempuan	8 hari	kurang	4,1kg	62,5cm
129743	1 tahun 7 bulan	laki laki	3 hari	normal	12kg	78cm
14741	1 tahun	perempuan	4 hari	normal	10,3kg	71cm
121842	2 tahun	laki laki	3 hari	normal	13kg	90cm
143342	2 tahun	laki laki	3 hari	normal	11kg	72cm
134845	8 bulan	perempuan	5 hari	normal	8kg	71cm
80746	9 bulan	perempuan	4 hari	normal	17kg	67cm
116347	9 bulan	perempuan	5 hari	normal	7,2kg	67cm