Zaitun
Jurnal Ilmu Kesehatan

Artikel Penelitian

STUDI LITERATUR : HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA 0-5 TAHUN

LITERATURE STUDY: THE RELATIONSHIP OF NUTRITIONAL STATUS WITH THE INCIDENCE OF DIARRHEA IN TOODLER

Chintya N. Puhi[1], Andi Nuraina Sudirman[2], Rona Febriyona[3]

[1]Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo
[2]Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo
[3]Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo
(*chintyapuhi17@gmail.com*)

ABSTRAK

Kejadian diare sangat erat hubungannya dengan status gizi seseorang. Dalam keadaan gizi yang baik, tubuh mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi. Penelitian bertujuan mengetahui adanya hubungan status gizi dengan kejadian penyakit diare pada balita 0-5 Tahun. Desain penelitian naratif deskriptif pendekatan *literature review* (studi literatur). Pengumpulan data menggunakan situs jurnal yang sudah terakreditasi *google scholar, garuda* dan *Indonesia One Search (IOS),* dengan kata kunci "status gizi; diare". Populasi yang digunakan pada literature yaitu anak balita usia <5 tahun dengan jumlah sampel berkisar 26-176 orang anak balita. Hasil penelitian total 9 literatur yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kejadian diare pada balita. 5 literatur mendapatkan hasil yang sama bahwa terdapat hubungan status gizi dengan kejadian diare pada balita, sementara itu 4 literatur lainnya mendapatkan hal sebaliknya. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan status gizi dengan penyakit diare pada balita. Balita dengan status gizi yang semakin menurun, lebih mudah terjadi penyakit diare. Kekurangan gizi dapat menyebabkan rentan terhadap infeksi karena dampak negatif terjadi perubahan pada perlindungan tubuh balita itu sendiri sehingga mengalami penurunan kekebalan tubuh dan mudah terserang infeksi seperti diare.

Kata Kunci: Status Gizi, Diare, Balita

ABSTRACT

The incidence of diarrhea is closely related to a person's nutritional status. In a state of good nutrition, the body has enough ability to defend itself against infectious diseases. The aim of this study was to determine the relationship between nutritional status and the incidence of diarrhea in toddlers aged 0-5 years. A descriptive narrative research design with a literature review approach (literature study). Data collection uses journal sites that have been accredited by Google Scholar, Garuda and Indonesia One Search (IOS), with the keywords "nutritional status; diarrhea". The population used in the literature is children under five years old with a sample size ranging from 26-176 children under five. The results of the research are a total of 9 literatures that are considered relevant to the purpose of this study, namely to determine the relationship between nutritional status and the incidence of diarrhea in toddlers. 5 literatures get the same result that there is a relationship between nutritional status and the incidence of diarrhea in toddlers, while 4 other literatures get the opposite. It was concluded that there is a relationship between nutritional status and diarrheal disease in toddlers. Toddlers with declining nutritional status are more prone to diarrheal diseases. Malnutrition can lead to susceptibility to infection because of the negative impact of changes in the protection of the toddler's own body so that the toddler's own immune system decreases and he is susceptible to infections such as diarrhea..

Keywords: Nutritional Status, Diarrhea, Toddlers.

PENDAHULUAN

Anak balita merupakan sebuah investasi bangsa dan generasi penerus bangsa. Dimana kualitas bangsa dapat ditentukan oleh kualitas anak balita saat ini. Gangguan kesehatan yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang pada masa balita khususnya yang sering terjadi pada anak balita yaitu masalah pada saluran pencernaan seperti penyakit diare (Kurniawati & Martini, 2016). Penyakit diare merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi dimasyarakat khususnya di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi (Lami, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) Secara global, ada hampir 1,7 miliar kasus penyakit diare pada anak setiap tahun. Diseluruh dunia, dan sekitar 780 juta orang kekurangan akses terhadap air minum yang lebih baik dan 2,5 miliar kekurangan sanitasi yang membaik. Diare akibat infeksi tersebar luas di seluruh negara berkembang (Nurbaya, 2018). Di Indonesia melaporkan bahwa penderita diare Balita secara nasional pada tahun 2018, dengan cakupan tertinggi yaitu pada provinsi Nusa Tenggara Barat (75,88%), di susul oleh DKI Jakarta (68,54%) dan kalimantan Utara (55,00%), sedangkan provinsi cakupan terendah yaitu Maluku (9,77 %), Sumatera Utara (16,70 %) dan Kepulauan Riau (18,68 %). Kejadian Luar Biasa (KLB) terjadi 10 kali KLB Diare pada tahun 2018 yang tersebar di 8 provinsi, 8 kabupaten/kota. Kabupaten Tabanan dan Kabupaten Buru masing–masing terjadi 2 kali KLB. Jumlah penderita 756 orang dan kematian 36 orang (CFR 4,76%) (Kemenkes RI, 2019).

Kejadian diare sangat erat hubungannya dengan status gizi seseorang. Dalam keadaan gizi yang baik, tubuh mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi. Jika keadaan gizi menjadi buruk maka reaksi kekebalan tubuh akan menurun yang berarti kemampuan tubuh mempertahankan diri terhadap serangan infeksi menjadi turun. Oleh karena itu, setiap bentuk gangguan gizi sekalipun dengan gejala defisiensi yang ringan merupakan pertanda awal dari terganggunya kekebalan tubuh terhadap penyakit infeksi (Supariasa, 2012).

Menurut Sidiartha (2010) dalam Ananda (2016) malnutrisi sangat erat kaitannya dengan berbagai penyakit seperti diare dan infeksi saluran pernapasan. Malnutrisi atau kurang gizi dapat meningkatkan resiko terkena penyakit infeksi karena daya tahan tubuh menurun. Sebaliknya penyakit infeksi juga dapat mempengaruhi status gizi karena asupan makanan menurun, malabsorbsi dan katabolisme tubuh meningkat (Sampul dkk., 2015). Diare juga erat hubungannya dengan kejadian kurang gizi. Setiap terjadinya diare dapat menyebabkan kekurangan gizi oleh karena adanya anoreksia dan berkurangnya kemampuan menyerap sari makanan, sehingga apabila terjadi diare berkepanjangan akan berdampak terhadap pertumbuhan dan kesehatan anak (Bambang & Nurtjahjio, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya dari Nurbaya (2018) dalam penelitiannya yang berjudul "Hubungan status gizi dengan kejadian diare pada balita umur 3-5 tahun Di RumahSakit TK II Pelamonia Makassar", didapati balita yang status gizinya baik tapi mengalami diare, hal ini disebabkan karena pemicu diare bukan hanya status gizi namun ada beberapa factor yang turut berperan pada infeksi saluran pencernaan yang merupakan penyebab diare pada anak seperti infeksi bakteri *vibrio, E.coli* dan *Salmonella*.

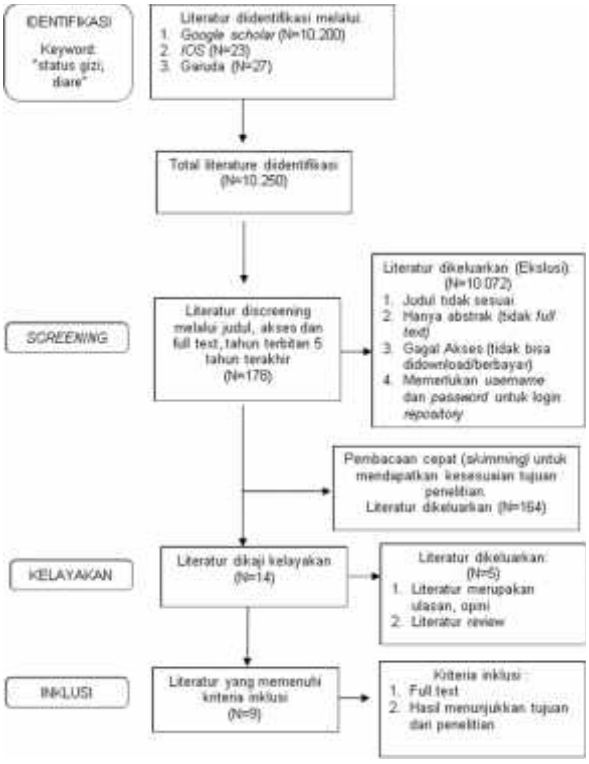
Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Irawan (2016) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi balita dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja UPDT Puskesmas Raja galuh Kabupaten Majalengka 2015. Status gizi balita yang bermasalah akan berakibat menurunnya imunitas penderita terhadap bebagai infeksi terutama bakteri penyebab diare. Karena pada dasarnya tubuh memiliki 3 macam untuk menolak infeksi yaitu melalui sel (*imunitas seluler*) melalui cairan (*imunitas humorarl*) dan aktifitas leukosit *polimerfo nucleus*.

METODE

Desain penelitian naratif deskriptif pendekatan *literature review* (studi literatur). Pengumpulan data menggunakan situs jurnal yang sudah terakreditasi *google scholar*, *garuda* dan *Indonesia One Search (IOS)*, dengan kata kunci "status gizi; diare". Populasi yang digunakan pada literature yaitu anak balita usia <5 tahun dengan jumlah sampel berkisar 26-176 orang anak balita

HASIL

Proses pencarian jurnal dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Pencarian Artikel

Literatur yang relevan tersebut adalah:

1. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita Umur 3-5 Tahun di Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar (Nurbaya, 2018)
2. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Rangkasbitung (Juhariyah & Mulyana, 2018)
3. Hubungan Status Nutrisi dengan Kejadian Diare di Puskesmas Kawatuna Palu pada Tahun 2019 (Riswandha dkk., 2020)

4. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita di Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai (Syafutri, 2016)
5. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita di Posyandu Balita Temu Ireng RW IX Sorusutan Yogyakarta (Fatimah, 2016)
6. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Tengaran (Lami, 2019).
7. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare Anak di Rumah Sakit Tugurejo Semarang (Rahayu dkk., 2019)
8. Status Gizi dan Hubungannya dengan Kejadian Dare pada Anak di Ruang Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta (Palupi dkk., 2019)
9. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita Usia 2-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Karanganyar Kabupaten Karanganyar (Alboneh, 2016)

PEMBAHASAN

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita 0-5 Tahun

Studi mendapatkan 5 literatur yang menyatakan bahwa ada hubungan status gizi dengan kejadian diare pada balita 0-5 Tahun. Literatur tersebut merupakan penelitian dari Nurbaya (2018), Juhariyah & Mulyana (2018), Syafutri (2016), Fatimah (2016) dan Alboneh (2016).

Sebagaimana dijelaskan oleh Nurbaya (2018) bahwa pada usia balita status gizi merupakan hal penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Jika seorang balita kekurangan gizi pada masa keemasnya maka tidak dapat pulih dan dapat pula mempengaruhi perkembangan otak anak serta menurunya ketahanan tubuh dan dapat sangat dengan mudah mengalami penyakit. 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.

Sementara itu, Juhariyah & Mulyana (2018) menjelaskan bahwa makin buruk gizi seseorang anak, ternyata semakin besar resiko anak tersebut mengalami diare. Pada anak mengecil dan kekebalan sel-sel menjadi terbatas sekali sehingga kemampuan untuk mengadakan kekebalan nonspesifik terhadap kelompok organisme berkurang. Kejadian diare ini akan memperburuk status gizi balita karena akan terjadi penurunan berat badan dalam waktu singkat, hal ini disebabkan oleh: makanan sering di hentikan oleh orang tua karena takut diare atau muntah yang bertambah hebat. Walaupun susu diteruskan, sering diberikan dengan pengeluaran dan susu yang encer ini diberikan terlalu lama. Makanan yang diberikan sering tidak dapat dicerna dan diabsorbsi dengan baik karena adanya hiperperistaltik.

Dalam keadaan gizi yang baik, tubuh mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi

dengan terbentuknya zat kekebalan dan sebaliknya jika keadaan gizi menjadi buruk atau kurang maka reaksi kekebalan tubuh akan menurun yang berarti kemampuan tubuh mempertahankan diri terhadap serangan infeksi akan menurun. Oleh karena itu setiap bentuk gangguan gizi, sekalipun dari gejala defisiensi yang ringan merupakan pertanda awal dari terganggunya kekebalan tubuh terhadap penyakit infeksi. Pemenuhan gizi bagi anak yang baik, akan mengarah pada pertumbuhan yang memadai dan kesehatan yang baik.

Sejalan dengan hal tersebut, Syafutri (2016) menjelaskan bahwa keadaan gizi yang baik, tubuh mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi dan sebaliknya jika keadaan gizi menjadi buruk atau kurang maka reaksi kekebalan tubuh akan menurun yang berarti kemampuan tubuh akan menurun. Oleh karena itu setiap bentuk gangguan gizi, sekalipun dari gejala defisiensi yang ringan merupakan pertanda awal dari terganggunya kekebalan tubuh terhadap penyakit infeksi. Diduga bahwa mukosa usus anak kurang gizi terutama sangat peka terhadap infeksi, sehingga semakin buruk keadaan gizi anak, semakin sering dan semakin berat diare yang dideritanya.

Fatimah (2016), berpendapat yang sama dimana pemenuhan gizi pada balita sangat dibutuhkan untuk perkembangan anak. Status gizi kurang baik, maka anak akan rentan terserang penyakit. Perlu pengendalian gizi dengan baik yaitu dengan menerapkan pola asuh yang efektif, sehingga pola makan menjadi terkontrol dan status gizi anak menjadi baik. Hubungan diare dan kurang gizi dapat diibaratkan seumpama lingkaran setan dan bila tidak diputus, dapat menyebabkan pertumbuhan anak yang tidak optimal hingga kematian. Kaitan penyakit infeksi (contohnya diare) dengan keadaan gizi kurang merupakan hubungan timbal balik, yaitu hubungan sebab akibat. Penyakit infeksi dapat memperburuk keadaan gizi, dan keadaan gizi yang jelek dapat mempermudah terkena infeksi. Penyakit yang umumnya terkait masalah gizi antara lain diare, tuberkulosis, campak, dan batuk rejan. Penderita gizi buruk akan mengalami penurunan produksi antibodi serta terjadinya atrofi pada dinding usus yang menyebabkan berkurangnya sekresi berbagai enzim sehingga memudahkan masuknya bibit penyakit ke dalam tubuh terutama penyakit diare.

Sama halnya dengan Alboneh (2016) yang menyatakan bahwa status gizi kurang baik, maka anak akan rentan terserang penyakit. Perlu pengendalian gizi dengan baik yaitu dengan menerapkan pola asuh yang efektif, sehingga pola makan menjadi terkontrol dan status gizi anak menjadi baik**.** Kekurangan gizi dapat menyebabkan rentan terhadap infeksi karena dampak negatif terjadi perubahan pada perlindungan yang diberikan oleh kulit dan selaput lendir serta menginduksi perubahan fungsi kekebalan tubuh. Pada malnutrisi terjadi penurunan fungsi absorbsi usus yang meningkatkan kerentanan terhadap infeksi enteral seperti diare.

Dapat disimpulkan dari hal diatas bahwa terjadinya risiko kejadian diare semakin besar pada anak yang mengalami gizi kurang ataupun buruk. Hal tersebut disebabkan terjadinya penurunan imunitas tubuh terhadap infeksi terutama bakteri penyebab diare karena kurangnya asupan gizi yang diterima oleh anak. Mukosa anak balita yang mengalami gizi kurang sangat rentan mengalami infeksi. Dalam keadaan gizi yang baik, tubuh mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi. Jika keadaan gizi menjadi memburuk, maka reaksi kekebalan tubuh akan menurun yang berarti kemampuan tubuh mempertahankan diri terhadap terjadinya infeksi akan ikut turun. Serangan diare akan lebih sering, lebih lama dan semakin berat pada anak yang status gizinya kurang.

Dengan demikian, 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. Status gizi yang kurang pada anak perlu diwaspadai mengingat anak pada usia 0-5 Tahun sedang dalam periode tumbuh kembang. Pada periode ini sangat diperlukan adanya lingkungan yang mendukung baik internal maupun eksternal dan salah satu faktor yang sangat penting adalah gizi. Status gizi yang kurang atau buruk pada anak akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak yang kekurangan gizi akan mudah terserang penyakit dan pertumbuhan akan terganggu. Penderita gizi buruk akan mengalami penurunan produksi antibodi dan terjadi atrofi di dinding usus yang menyebabkan berkurangnya sekresi berbagai enzim sehingga memudahkan masuknya bibit penyakit ke dalam tubuh terutama diare. Pada anak dengan malnutrisi serangan diare terjadi lebih sering dan lebih lama. Semakin buruk keadaan gizi anak, semakin sering dan semakin berat diare yang di deritanya. Diduga bahwa mukosa usus anak kurang gizi sangat peka terhadap infeksi.

Sejalan dengan teori yang menyebutkan masa balita merupakan usia penting dalam tumbuh kembang anak secara fisik. Pada usia tersebut, pertumbuhan seoarang anak sangatlah pesat sehingga memerlukan asupan zat gizi sesuai dengan kebutuhannya (Supariasa, 2012). Menurut Brown (2015), kekurangan gizi dapat menyebabkan rentan terhadap infeksi karena dampak negative terjadi perubahan pada perlindungan yang diberikan oleh kulit dan selaput lender serta menginduksi perubahan fungsi kekebalan tubuh. Malnutrisi meningkatkan kejadian diare. Selain itu dijelaskan juga ada hubungan antara indikator antropometri status gizi dengan durasi penyakit diare. Pada malnutrisi terjadi peningkatan derajat keparahan penyakit diare.

Hubungan antara gizi anak dan penyakit infeksi adalah hubungan dua arah, yaitu penyakit yang sering dapat mengganggu status gizi dan status gizi yang buruk dapat meningkatkan resiko infeksi. Pada penelitian menunjukkan bahwa efek merugikan dari infeksi tertentu (misalnya diare)

pada pertumbuhan dapat dikurangi atau dihilangkan dengan memperbaiki gizi. Intervensi meningkatkan gizi menjadi lebih baik dapat mencegah dan mengendalikan infeksi (Dewey & Mayers, 2011).

Lain halnya Riswandha *et al.* (2020) mendapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian diare pada balita. Hal tersebut disebabkan karena sebagian besar ibu yang menjadi sampel penelitian telah melakukan tindakan yang cepat dalam menanggulangi diare dengan membawa berobat ke tempat pelayanan kesehatan seperti bidan/dokter serta memberikan oralit/cairan rumah tangga. Tindakan tersebut akan memperkecil terjadinya gangguan keseimbangan elektrolit pada anak karena prinsip utama dalam pengobatan diare akut adalah rehidrasi.

Hal tersebut didukung dengan pernyataan dari Rahayu *et al.* (2019) yang menjelaskan bahwa ada banyak faktor yang dapat menyebabkan kejadian diare misalnya pada tingkat pendidikan ibu yang rendah sehingga kurangnya pengetahuan ibu terhadap perlindungan, pencegahan dan pengobatan diare. Pada penghasilan kerja menengah ke bawah biasanya pemenuhan kebutuhan nutrisi kurang diperhatikan kandungan gizi, hanya jumlah saja yang diperhatikan oleh karena kualitas gizi anak kurang dapat terinfeksi penyakit diare. Anak yang diare lebih mudah jatuh pada kondisi dehidrasi dibandingkan pasien dewasa dikarenakan perbedaan komposisi cairan tubuh dan keterbatasan kemampuan anak untuk memenuhi kebutuhan cairan sendiri secara bebas. Selain itu, faktor lainnya yaitu mengkonsumsi air minum yang dimasak terlebih dahulu. Penularan diare dapat terjadi melalui mekanisme fecaloral, termasuk melalui air minum yang tercemar atau terkontaminasi. Proses memasak/merebus air hingga mendidih, yakni hingga 100^{o}C efektif membunuh kuman-kuman penyakit, termasuk kuman-kuman penyebab diare yang kemungkinan besar terdapat pada air minum.

Sementara itu Lami (2019), menyatakan bahwa yang dipengaruhi oleh status gizi adalah berat dan lamanya diare. Penderita dan diare yang diderita oleh anak dengan status gizi kurang lebih berat dibandingkan dengan anak yang status gizinya baik karena anak dengan status gizi kurang lebih banyak keluaran cairan elektrolit dalam tubuh balita dan tinja lebih banyak sehingga anak akan menderita dehidrasi berat bahkan sampai dapat menyebabkan kematian karena diare, hal ini disebabkan karena dehidrasi dan malnutrisi

Palupi *et al.* (2019) turut menjelaskan bahwa anak umur 2-5 tahun merupakan konsumen aktif yang bisa terpapar dari makanan di luar rumah. Pada umur tersebut, anak-anak lebih suka makan jajanan mengikuti jejak teman-temannya, padahal pengolahan dan penyajian makanan tersebut kemungkinan kurang higienis yang berakibat pada kontaminasi makanan oleh kuman yang dapat menyebabkan seorang anak menderita diare. Salah satu faktor yang mempunyai pengaruh kuat terhadap terjadinya diare pada anak adalah kebiasaan mencuci

tangan. Oleh sebab itu, anak sebaiknya dibiasakan untuk mencuci tangan sebelum makan. Status gizi dan diare hubungannya terletak pada durasi atau lamanya diare. Status gizi buruk yang sudah terjadi sebelumnya membuat keadaan menjadi kurang menguntungkan, seperti jumlah masukan makanan yang kurang serta gangguan keseimbangan elektrolit. Buruknya keadaan gizi seorang anak akan mempengaruhi lamanya diare dan komplikasi yang mungkin diderita. Anak dengan status kurang kalori protein akan mengalami gangguan keseimbangan elektrolit dan diare mempercepat proses ini.

Tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian diare pada balita tersebut sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pengobatan kasus diare di Indonesia bertujuan untuk mengurangi angka kejadian diare mulai dari angka kesakitan dan angka kematian yang diakibatkan oleh diare. Pengendalian yang disusun pemerintah melalui program lintas dDiare yang terdiri atas berikan Oralit, berikan tablet Zink Sulfat selama 10 hari berturut-turut, teruskan ASI-makanan, berikan antibiotik secara selektif, berikan nasihat pada ibu dan keluarga (Archietobias, 2016)

Pengobatan zink yang diberikan selama 10-14 hari selama dan setelah episode diare dikaitkan dengan penurunan keparahan dan durasi, semua penyebab kematian kurang dari 5 tahun, dan kejadian kasus diare pada bulan-bulan setelah pengobatan zink. WHO dan UNICEF (*United National children's Fund*) sekarang merekomendasikan 14 hari pengobatan zink selain itu oralit untuk pengobatan diare akut pada masa kanak-kanak (Chirla & Datla, 2018).

PENUTUP

Kesimpulan

Terdapat hubungan status gizi dengan penyakit diare pada balita. Ditinjau dari penyakitnya, malnutrisi dapat merupakan komplikasi maupun faktor penyebab diare. Pada malnutrisi (gizi kurang) terjadi penurunan proteksi barier mukosa usus yang meningkatkan kerentanan terhadap infeksi enteral termasuk penyakit diare. Hubungan antara kedua variabel tersebut dapat diinterpretasikan bahwa balita dengan status gizi yang semakin menurun, lebih mudah terjadi penyakit diare.

Saran

Disarankan bagi mahasiswa keperawatan memberikan pendidikan kesehatan tentang pentingnya status gizi pada masyarakat terutama orang tua balita, sehingga anak balita terhindar dari penyakit diare.

DAFTAR PUSTAKA

Alboneh, F. A. (2016). *Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita Usia 2-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Karanganyar Kabupaten Karangayar*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Ananda, B. R. (2016). *Hubungan Kejadian Diare dengan Status Gizi pada Balita di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode November-Desember 2015*. Universitas Muhammadiyah Palembang.

Archietobias, M. (2016). Diare Akut Dan Dehidrasi Ringan-Sedang + Hipokalemia. *J Medula Unila*, *4*(94).

Bambang, S., & Nurtjahjio, B. S. (2011). *Buku Ajar Gastroenterologi-Hepatologi Jilid 1*. Jakarta: UKK gasteroenterologi-hepatologi: IDAI.

Brown, J. L. (2015). *Nutrition Through the Life Cycle* (2nd ed.). United States of America: Thomson Wadsworth.

Chirla, S., & Datla, S. (2018). Efficacy of Zinc Therapy in Acute Diarrhea in Children. *Int J Contemp Pediatr*, *5*(6), 22–28. https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20184285

Dewey, K. G., & Mayers, D. R. (2011). Early Child Growt: How Do Nutrition and Infection Interact. *Maternal and Child Nutrition*, *7*(3).

Fatimah, S. (2016). *Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita di Posyandu Balita Temu Ireng RW IX Sorusutan Yogyakarta*. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

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*, *II*(3).

Juhariyah, S., & Mulyana, S. A. S. F. (2018). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Rangkasbitung. *Jurnal Obstretika Scientia*, *6*(1), 219–230.

Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kurniawati, S., & Martini, S. (2016). Status Gizi dan Status Imunisasi Campak Berhubungan dengan Diare Akut. *Jurnal Wiyata*, *3*(2), 126–132.

Lami, E. P. W. (2019). *Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Tengaran*. Universitas Ngudi Waluyo.

Nurbaya, S. (2018). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita Umur 3-5 Tahun di Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, *12*(2), 153–156.

Palupi, A., Hadi, H., & Soenarto, S. S. (2019). Status Gizi dan Hubungannya dengan Kejadian Diare pada Anak di Ruang Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, *6*(1), 1–7.

Rahayu, D., Ratnaningrum, K., & Saptanto, A. (2019). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Diare Anak Di Rumah Sakit Tugurejo Semarang. *Medica Arteriana*, *1*(1), 10–14.

Riswandha, Demak, I. P. K., & Setyawati, T. (2020). Hubungan Status Nutrisi dengan Kejadian Diare di Puskesmas Kawatuna Palu pada Tahun 2019. *Healthy Tadulako Journal*, *6*(2), 6–13.

Sampul, M. P. K., Ismanto, A. Y., & Pondaag, L. (2015). Hubungan Diare dengan Kejadian Malnutrisi pada Balita di Irina E Bawah RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *eJurnal Keperawatan (e-Kp)*, *3*(1).

Supariasa, I. D. . (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.

Syafutri, R. D. (2016). *Hubungan Status Gizi dengan Angka Kejadian Diare pada Balita di Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai*. Universitas Sumatera Utara.