

## STATUS GIZI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEJADIAN DIARE PADA ANAK

Faticha Zakiya\*<sup>1</sup>, Irfana Tri Wijayanti <sup>2</sup>, Yuli Irnawati <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STIKes Bakti Utama Pati

e-mail: \*<sup>1</sup>fatichazakiya12@gmail.com, <sup>2</sup>irfanawijayanti@gmail.com,  
<sup>3</sup>yulirnawati30@gmail.com

### Abstrak

Diare merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian pada anak di negara berkembang. Penyebab utama kematian karena dehidrasi sebagai akibat kehilangan cairan dan elektrolit melalui tinjanya. Penyebab kematian lainnya yang penting adalah disentri, kekurangan gizi dan infeksi serius seperti pneumonia. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan terdapat 20 ibu yang mempunyai balita yang berkunjung di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Dukuhseti Kabupaten Pati yaitu ada 8 responden ibu yang mempunyai balita menderita diare karena faktor makanan dan perilaku anak itu sendiri dengan BB 2,1-13,6 kg (umur 1-5 tahun) dan didapatkan 12 responden ibu yang mempunyai balita menyatakan bahwa anaknya tidak diperhatikan status gizinya atau gizinya buruk dengan BB 1,7-11,7 kg (umur 1-5 tahun). Tujuan Penelitian inu untuk Mengetahui status gizi dengan kejadian diare pada anak balita”

Jenis penelitian menggunakan analisis korelasi dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak balita yang berkunjung selama bulan Januari-Maret tahun 2020 sebanyak 673 balita. Sampel yang diambil sebesar 67 balita. Teknik sampling yang digunakan adalah Random Sampling (secara acak). Hasil penelitian : Responden yang status gizinya kurang yang terkena diare sebanyak 26 balita (38,8%) dan yang status gizinya kurang yang tidak terkena diare sebanyak 10 balita (14,9%). Sedangkan responden yang status gizinya buruk yang terkena diare sebanyak 2 (3,0%) dan status gizinya buruk yang tidak terkena diare sebanyak 0 (0,0%). Hasil uji chi square diperoleh  $\chi^2$  hitung 17,030 >  $\chi^2$  tabel 5,9915 dan p value 0,001 < 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima berarti ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian diare pada anak balita..

**Kata kunci**— Anak Balita, Status Gizi, Kejadian Diare

### Abstract

*Diarrhea is a major cause of morbidity and mortality in children in developing countries. The main cause of death due to dehydration as a result of loss of fluids and electrolytes through the feces. Other important causes of death are dysentery, malnutrition and serious infections such as pneumonia. Based on the results of the preliminary study that has been carried out there are 20 mothers who have toddlers who visit the Work Area of the Dukuhseti Health Center, Pati Regency, namely there are 8 respondents who have mothers who suffer from diarrhea due to food factors and the behavior of the children themselves with a weight of 2.1-13.6 kg (aged 1-5 years) and it was found that 12 respondents who had children under five stated that their children had not paid attention to their nutritional status or had poor nutrition with a weight of 1.7-11.7 kg (aged 1-5 years). The purpose of this study was to determine nutritional status with the incidence of diarrhea in children under five.*

*This type of research uses correlation analysis with a cross sectional approach. The population in this study were all children under five who visited during January-March 2020 as many as 673 toddlers. The samples taken were 67 toddlers. The sampling technique used is*

*Random Sampling (randomly). Result of research : Respondents whose nutritional status is less affected by diarrhea are 26 toddlers (38.8%) and 10 toddlers (14.9%). Meanwhile, 2 (3.0%) respondents with poor nutritional status had diarrhea and 0 (0.0%). The results of the chi square test obtained count 17.030 > table 5.9915 and p value 0.001 <0.05. It can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted which means that there is a significant relationship between nutritional status and the incidence of diarrhea in children under five.*

**Keywords**— Toddler Children, Nutritional Status, Diarrhea

## PENDAHULUAN

Penelitian WHO mendapatkan bahwa episode diare pada bayi dan balita berkisar antara 2-8 kali pertahun, bahkan tidak jarang di beberapa tempat, sekitar 15-20% waktu hidup anak dihabiskan untuk diare. Sebagian besar diare berlangsung antara 2-5 hari, namun sekitar 3-20% berlangsung lebih dari 5 hari, bahkan dapat lebih dari 2 minggu dan menjadi diare kronik. Di Indonesia, kematian karena diare sekitar 200.000-250.000 setahun. Selain menyebabkan kesakitan dan kematian, diare juga merupakan penyebab utama malnutrisi dan penghuni terbanyak rawat inap di Rumah Sakit ( Hasan,2012).

Diare adalah penyebab utama kesakitan dan kematian pada anak di negara berkembang. Penyebab utama kematian karena dehidrasi sebagai akibat kehilangan cairan dan elektrolit melalui tinjanya. Penyebab kematian lainnya yang penting adalah disentri, kekurangan gizi dan infeksi serius seperti *pneumonia*. Ditinjau dari penyebab kematian bayi dan balita, untuk kematian bayi karena diare menduduki peringkat kedua setelah ISPA yaitu 11%. Sedangkan kematian anak balita menduduki peringkat pertama yaitu 23% sehingga penyakit diare berkisar antara 230-330 kasus per 1000 penduduk, dan 60-70% diantaranya anak-anak dibawah 5 tahun. Hampir 50% dari Angka Kematian Kasar di negara berkembang berasal dari golongan balita, yang setengahnya terjadi pada masa bayi (0-1 tahun). Dilaporkan bahwa kurang lebih 5 juta anak meninggal setiap tahun karena kehilangan cairan akibat diare, lebih dari 3 juta karena *pneumonia*, 2 juta lebih karena campak, 1 juta anak mati karena kejang oleh batuk rejan, serta lebih dari 1 juta anak mati karena tetanus (Sugiarto, 2016).

Masih tingginya angka kesakitan penyakit diare disebabkan lingkungan yang belum memadai, keadaan gizi, kepadatan penduduk, tingkat pencapaian pendidikan, keadaan sosial ekonomi dan perilaku masyarakat yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi penyakit ini. Berbagai mikroorganisme dilaporkan sebagai penyebab diare pada anak antara lain: rotavirus, E.coli, Salmonella sp, shigela sp, campylobacter sp dan vibro cholerae. Rotavirus merupakan etiologi diare yang tertinggi di Indonesia dan telah dilaporkan insidennya sebesar 54,3%.

Diare dapat menyebabkan malnutrisi, bahkan berujung pada kematian. Survei nasional tahun 2000 melaporkan bahwa sebanyak 24,7% anak balita menderita gizi kurang dan 7,5% diantaranya menderita gizi buruk, sedangkan hasil survei yang sama tahun 2002 menunjukkan bahwa anak balita yang menderita gizi kurang sebesar 27,3% dan penderita gizi buruk sebanyak 8%. Di propinsi daerah istimewa yogyakarta (DIY), angka prevalensi gizi kurang sebesar 11,39%.

Faktor penyebab terjadinyadiare perlu diketahui agar terapi yang rasional dapat diberikan kepada penderita. Terapi yang rasional diharapkan dapat mengatasi diare dan

efek buruk diare pada status gizi, resistensi obat dan lain-lain. Teknologi untuk mendeteksi etiologi diare dilaporkan dapat menemukan berbagai mikroorganisme penyebab diare pada anak, anatara lain: rotavirus, E.Coli., Salmonella Sp, Shigella sp., Campylobacter sp, dan vibro cholerae.

Gangguan kesehatan maupun penyakit yang terkait dengan diare seperti gangguan gizi dan ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) di Jawa Tengah. Keadaan ini ditunjukkan dari hasil survey oleh Tim CHN-RL (*Community Health and Nutrition Research Laboratory III*), Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada (Depkes RI, 2013). Diare disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah status gizi. Hal ini disebabkan karena adanya *anoreksia* pada penderita diare sehingga ia makan lebih sedikit dari pada biasanya dan kemampuan menyerap sari makanan juga berkurang dan mengakibatkan nafsu makan berkurang mengakibatkan tubuh akan kekurangan cairan karena tidak dapat menyerap sari-sari makanan yang masuk dalam tubuh oleh sebab itu tubuh akan kekurangan cairan. Diare terutama pada balita sangat berbahaya karena dapat menyebabkan kematian akibat kekurangan cairan (DinKes DKI Jakarta, 2013). Data yang didapat dari Wilayah Kerja UPT Puskesmas Dukuhseti Kabupaten Pati pada Bulan September – Oktober tahun 2010 didapatkan prevalensi diare pada anak balita sebanyak 72 anak balita (10,40%) dari 673 balita. Dan juga didapatkan 27 balita yang menderita diare (38,57%) dengan status gizi kurang. Selain itu 15 anak balita menderita typhoid (21,43%), 10 anak balita menderita kejang demam (14,28%), dan sisanya menderita ISPA sebanyak 20 anak balita (25,72%). Dan dari data tersebut dapat dilihat bahwa angka kejadian diare menempati urutan yang tertinggi.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan desain Non Eksperimen yaitu analisis kolerasi, dengan pendekatan Retrospektif dimana suatu penelitian ini berusaha melihat kebelakang (backward looking) artinya pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang terjadi (Notoatmodjo, 2015).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak balita yang berkunjung selama bulan Januari-Maret tahun 2020 sebanyak 673 balita. Sampel yang diambil sebesar 67 balita. Teknik sampling yang digunakan adalah Random Sampling.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

1. Analisis Univariat
  - a. Status Gizi Balita

Tabel 4.1.

Distribusi Frekuensi Status Gizi Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Dukuhseti Kabupaten Pati Tahun 2020

Kategori	Frekuensi	Prosentase ( % )
Lebih	9	13,4
Normal	20	29,9
Kurang	36	53,7
Buruk	2	3,0
Total	67	100,0

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa anak balita sebagian besar status gizi berkategori kurang sebanyak 36 anak balita (53,7%), kategori normal sebanyak 20 anak balita (29,9%), kategori lebih sebanyak 9 anak balita (13,4%), dan kategori buruk sebanyak 2 anak balita (3,0%).

b. Kejadian Diare

Tabel 4.2

Distribusi Frekuensi Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Dukuhseti Kabupaten Pati Tahun 2020

Kategori	Frekuensi	Prosentase ( % )
Diare	40	59,7
Tidak Diare	27	40,3
Total	67	100,0

Berdasarkan tabel 4.2. menunjukkan bahwa anak balita sebagian besar berkategori diare sebanyak 40 anak balita (59,7%), sedangkan kategori tidak diare sebanyak 27 anak balita (40,3%).

2. Analisis Bivariat

Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Dukuhseti Kabupaten Pati

Tabel.4.3

Tabulasi Silang Antara Status Gizi Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Dukuhseti Kabupaten Pati Tahun 2020

Status Gizi Balita	Kejadian Diare Pada Anak Balita				Total		$\chi^2$	p value
	Diare	%	Tidak Diare	%	n	%		
Lebih	0	0,0	9	13,4	9	13,4	17,030	0,001

Normal	12	17,9	8	11,9	20	29,9
Kurang	26	38,8	10	14,9	36	53,7
Buruk	2	3,0	0	0,0	2	3,0
Total	40	59,7	27	40,3	67	100,0

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa responden yang status gizinya lebih yang terkena diare sebanyak 0 balita (0,0%) dan yang status gizinya lebih yang tidak terkena diare sebanyak 9 balita (13,4%). Responden yang status gizinya normal yang terkena diare sebanyak 12 balita (17,9%) dan yang status gizinya normal yang tidak terkena diare sebanyak 8 balita (11,9%). Responden yang status gizinya kurang yang terkena diare sebanyak 26 balita (38,8%) dan yang status gizinya kurang yang tidak terkena diare sebanyak 10 balita (14,9%). Sedangkan responden yang status gizinya buruk yang terkena diare sebanyak 2 (3,0%) dan status gizinya buruk yang tidak terkena diare sebanyak 0 (0,0%).

Hasil uji *chi square* diperoleh  $\chi^2$  hitung 17,030 >  $\chi^2$  tabel 5,9915 dan *p* value 0,001 < 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian diare pada anak balita Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Dukuhseti Kabupaten Pati Tahun 2020.

## PEMBAHASAN

### 1. Status Gizi Balita

Hasil penelitian terhadap anak balita usia 1 sampai 5 tahun sejumlah 67 anak balita diketahui bahwa sebagian besar status gizi berkategori kurang sebanyak 36 anak balita (53,7%) disebabkan oleh faktor : ekonomi keluarga kurang, perilaku anak tersebut, orang tua tidak memperhatikan status gizinya, pola makan yang tidak teratur, kategori normal sebanyak 20 anak balita (29,9%) dikarenakan ekonominya cukup tetapi ibu tidak memperhatikan perilaku anak tersebut yang sering membeli makanan yang tidak bersih, kategori lebih sebanyak 9 anak balita (13,4%) dikarenakan ekonomi keluarga cukup dan status gizinya diperhatikan tetapi dari faktor makanan yang menyebabkan terkena diare, dan kategori buruk sebanyak 2 anak balita (3,0%) dikarenakan ekonominya kurang dan lebih cenderung tidak terkena diare tetapi terkena penyakit lain misalnya busung lapar.

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa, 2011). Berdasarkan baku Havard menurut Khomsan (2014) status gizi dapat dibagi menjadi 4 yaitu : Gizi lebih untuk *over weight*, termasuk kegemukan dan obesitas; Gizi baik untuk *Well nourished*; Gizi kurang untuk *under weight* yang mencakup *nild* dan *moderate PCM (Protein Calori Malnutrition)*; Gizi buruk untuk *savere PCM*, termasuk marasmus, marasmik-kwashiorkor dan kwashiorkor. Kerentanan (*susceptibility*) dari host manusia terhadap penyakit sangat dipengaruhi oleh umurnya. Setiap bayi dan balita adalah kelompok rentan terkena penyakit. Hal ini menunjukkan ada kesesuaian antara teori dengan penelitian.

## 2. Kejadian Diare

Hasil penelitian terhadap anak balita usia 1 sampai 5 tahun sejumlah 67 anak balita diketahui bahwa sebagian besar berkategori diare sebanyak 40 anak balita (59,7%) dikarenakan status gizinya tidak diperhatikan, pola makan yang tidak teratur, faktor makanan, menggunakan susu botol, tidak mencuci tangan, sedangkan kategori tidak diare sebanyak 27 anak balita (40,3%) dikarenakan status gizinya baik, tetapi disebabkan oleh keracunan pada makanan.

## 3. Hubungan Antara Status Gizi dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Dukuhseti Kabupaten Pati Tahun 2020.

Berdasarkan uji *chi square* diperoleh  $\chi^2$  hitung 17,030 >  $\chi^2$  tabel 5,9915 dan *p* value 0,001 < 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian diare pada anak balita Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Dukuhseti Kabupaten Pati Tahun 2020. Dari hasil penelitian diketahui bahwa anak balita dengan status gizi normal dan baik, sebagian besar tidak terkena diare. Bagi anak balita dengan status gizi kurang atau buruk lebih banyak mengalami diare daripada anak balita dengan status gizi kurang, apalagi anak balita dengan status gizi buruk semuanya terkena diare.

Hubungan tersebut diatas menunjukkan bahwa responden dengan status gizi yang kurang memiliki kecenderungan terjadi diare, ini dikarenakan pengetahuan dan perilaku orang tua terhadap status gizi pada anak mereka. Semua ini dikarenakan tingkat pengetahuan dan perilaku orang tua tentang penyakit tersebut sangatlah kurang, ini harus ditindak lanjuti dengan cara pemberian penyuluhan secara terdata dan akurat kepada orang tua yang mempunyai bayi atau pada anak balita.

Penelitian di India mendapatkan 46,5% dari 127 kasus etiologi diare adalah infeksi parasit. Walaupun demikian, pada penelitian ini tidak ditemukan parasit sebagai etiologi diare. Beberapa faktor yang mempengaruhi malnutrisi, keadaan sanitasi, kebersihan perorangan, keadaan sosial ekonomi, umur dan imunodefisiensi. Etiologi diare ini kemungkinan hampir selalu bervariasi antara satu tempat dengan tempat yang lain dari waktu ke waktu dalam satu lokasi akibat adanya fluktuasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya keadaan musim dan mobilitas penduduk yang meningkat, (Kaur R, et al, 2002)

Status gizi yang kurang ini dapat juga terjadi karena terjadinya faktor malabsorpsi lemak dan malabsorpsi karbohidrat dimana zat-zat tersebut yang sangat diperlukan oleh tubuh, maka apabila tubuh kekurangan nutrisi akan menyebabkan salah satunya adalah diare, temuan ini sesuai DinKes DKI Jakarta (2013), diare disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah status gizi. Hal ini disebabkan karena adanya anoreksia pada penderita diare sehingga ia makan lebih sedikit dari pada biasanya dan kemampuan menyerap sari makanan juga berkurang dan mengakibatkan nafsu makan berkurang mengakibatkan tubuh akan kekurangan cairan karena tidak dapat menyerap sari-sari makanan yang masuk dalam tubuh oleh sebab itu tubuh akan kekurangan cairan. Diare terutama pada balita sangat berbahaya karena dapat menyebabkan kematian akibat kekurangan cairan.

Hampir sepertiga balita 2-4 tahun dengan status gizi kurang mudah terinfeksi diare. Hal ini disebabkan gizi kurang akan mengganggu pembentukan kekebalan, mengganggu fungsi sel granulosit dan mengurangi kadar komplemen sehingga memudahkan terjadinya kesakitan. Penelitian di RSUD Gunung Wening, Manado menyatakan bahwa penderita diare dengan keadaan umum yang baik menjadikan infeksi yang terutama disebabkan oleh *Shigella* juga akan memberikan gejala yang

ringan dan berangsur-angsur dan sembuh dengan sendirinya sedangkan infeksi oleh *Campylobacter* pada penderita malnutrisi berat dapat memperburuk status gizi dan dapat menyebabkan kematian.

Hasil penelitian Alboneh (2013) yang menyebutkan bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara diare dengan status gizi dengan nilai  $p = 0,042$ . Hal ini disebabkan karena pada penyakit infeksi seperti diare dapat memperburuk keadaan gizi dan keadaan gizi yang buruk dapat mempermudah terjadinya infeksi. Anak yang menderita infeksi saluran pencernaan akan mengalami gangguan penyerapan zat-zat gizi yang menyebabkan terjadinya kekurangan gizi. Seseorang 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 (Mursilah, 2010).

Tindak lanjut dari puskesmas tersebut yaitu untuk lebih meningkatkan kinerja petugas kesehatan dalam memberikan informasi dan pendidikan kesehatan baik di puskesmas maupun di posyandu tentang gizi yang seimbang bagi balita. Serta dapat memotivasi ibu-ibu yang mempunyai balita untuk lebih memperhatikan kesehatan dan gizi balita tersebut dan menganjurkan ibu-ibu yang mempunyai balita agar membawa anaknya berobat ke tenaga kesehatan bila sakit. Dengan digerakkan kegiatan tersebut agar dapat mengurangi angka kesakitan pada anak balita dan program pemerintah dapat berjalan dengan baik.

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa anak balita usia 1 sampai 5 tahun sejumlah 67 anak balita tentang status gizi diketahui bahwa sebagian besar berkategori kurang sebanyak 36 anak balita (53,7%) sedangkan anak balita usia 1 sampai 5 tahun sejumlah 67 anak balita tentang kejadian diare diketahui bahwa sebagian besar berkategori diare sebanyak 40 anak balita (59,7%). Ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian diare balita Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Dukuhseti Kabupaten Pati Tahun 2020 dengan hasil uji *chi square* diperoleh  $\chi^2$  hitung 17,030 >  $\chi^2$  tabel 5,9915 dan  $p$  value 0,001 < 0,05.

## SARAN

Petugas kesehatan diharapkan untuk lebih meningkatkan kinerja petugas kesehatan dalam memberikan informasi dan pendidikan kesehatan baik di puskesmas maupun di posyandu tentang gizi yang seimbang bagi balita. Serta dapat memotivasi ibu-ibu yang mempunyai balita untuk lebih memperhatikan kesehatan dan gizi balita tersebut dan menganjurkan ibu-ibu yang mempunyai balita agar membawa anaknya berobat ke tenaga kesehatan bila sakit. Dengan digerakkan kegiatan tersebut agar dapat mengurangi angka kesakitan pada anak balita dan program pemerintah dapat berjalan dengan baik.

## Daftar Pustaka

- 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 Agustus 2020, Available At: [Http://Eprints.Ums.Ac.Id/22650/14/Fahmi-\\_Naskah\\_Publikasi.Pdf](http://Eprints.Ums.Ac.Id/22650/14/Fahmi-_Naskah_Publikasi.Pdf)
- Almatsier, S.(2014). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Pt. Gramedia.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Budiarto, E. (2012). *Biostatistika Untuk Kedokteran Dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Egc.
- Depkes Ri, (2010). *Makanan Pendamping Air Susu Ibu*. Jakarta: Direktorat Bina Masyarakat.
- Dinkes Dki Jakarta, (2013).*Diare*. Available From :[Http://Www.Din Kes Dki Jakarta.Com](http://Www.Din Kes Dki Jakarta.Com).
- Iwansain, (2017). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Anak Dengan Diare*. Available From : [Http://Www.Word Press.Com](http://Www.Word Press.Com).
- Kaur R, Rawat D, Kakkar M, Uppal B, Sharma Vk. Intestinal Parasites in Children With Diarrhea In Delhi India, Southeast Asian J Trop Med Public Health 2002: 33 (4): 752-9
- Krisnawan Ikb, Supardi S. Faktor-Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Kejadian Diare Berdarah Pada Usia Balita Di Kabupaten Klaten. Berita Kedokteran Masyarakat 1996: Xii (2): 30-40
- Moehyi, S. (2013). *Pemeliharaan Gizi Bayi Dan Balita*. Jakarta : Bharata Karya Aksara.
- Mursilah, H. (2010). Hubungan Status Gizi Dengan Frekuensi Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Pisangan Agustus 2010, Accessed 15 September 2020, Available At : [Http://Repository.Uinjkt.Ac.Id/Dspace/Bitstream/123456789/26359/1/Hilyah %20mursilah-Fkik.Pdf](http://Repository.Uinjkt.Ac.Id/Dspace/Bitstream/123456789/26359/1/Hilyah%20mursilah-Fkik.Pdf)
- Narendra,B Moersintowati (2017).*Pengukuran Antropometri Pada Penyimpangan Tumbuh Kembang Anak*. Available From : [Http://Www.Kompas.Com](http://Www.Kompas.Com).
- Notatmodjo, S (2013). *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2013). *Konsep Dan Peranan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* Jakarta. Salemba Medika.
- Ngastiyah, (2015). *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta. Egc
- Parashar Ud, Hummelman Eg, Bresee Js, Miller Ma, Glass Ri. Global Illness And Death Caused By Rotavirus Diseases In Children. Emerg Infect Dis 2003:9
- Santoso, S. (2014). *Kesehatan Dan Gizi*. Jakarta: Rineka Cipta.



- Setawan, Yasin. (2018). *Pengendalian Gizi Dan Gangguan Gizi*. Available From :[Http://Www.Siaksoft.Co.Id](http://Www.Siaksoft.Co.Id).
- Slamet S. (2011). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 3. Jakarta: Fkui.
- Soenarto Y, Aman At, Bakri A, Firmansyah A, Martiza I, Mulyani Ns Et Al. Extention For Hospital Based Surveiance And Strain Characterization Of Rotavirus Diarrhea In Indonesia 2005-2007 In Press 2007.
- Supariasa. (2011). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kedokteran Egc.
- Suharyono,Dr.(2017).*Diare Kronik Pada Bayi Dan Anak*. Available From : [Http://Www.Cermin Dunia Kedokteran.Com](http://Www.Cermin Dunia Kedokteran.Com).
- Syaugi (2015).*Jangan Remehkan Diare*. Available From : [Http://Www.Intisari.Co.Id](http://Www.Intisari.Co.Id)
- Tjitra E, Budiarmo R, Bakri Naseh S. 1994. Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Kesakitan Diare Pada Balita. Bulletin Penelitian Kesehatan.
- Untoro,Bambang.(2016).*Diare*. Available From : [Http://Www.Word Press.Com](http://Www.Word Press.Com).
- Warouw Sms. 1996. Evaluasi Klinik Sindrom Disentri Anak Di Rs Gunung Manado. Cermin Dunia Kedokteran.
- Widjaja. (2012). *Mengatasi Diare Dan Keracunan Pda Balita*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Wong, Donna L.(223). *Pedoman Klinis Keperawatan Pedriatik*. Jakarta: Egc.
- Yak'kub,Achmad.(2016).*Kelaparan Dan Hari Pangan*. Available From: [Http://Www.Millis-Medicare.Com](http://Www.Millis-Medicare.Com)