



## Hubungan antara Status Gizi terhadap Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gajahan Surakarta

Tiara Kusuma Dewi<sup>1\*</sup>, Pridania Vidya Ayuningtyas<sup>2</sup>, Dewinda Candrarukmi<sup>2</sup>

1. Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
2. Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

Korespondensi : [tiarakusumadewi@student.uns.ac.id](mailto:tiarakusumadewi@student.uns.ac.id)

---

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Status gizi adalah parameter pengukuran dengan cara membandingkan BB dan PB/TB untuk menilai status nutrisi seseorang berdasarkan derajat keseimbangan antara asupan zat gizi yang masuk dengan kebutuhan untuk metabolisme. Diare adalah suatu kondisi pengeluaran tinja berair  $\geq 3$  kali sehari di mana menjadi penyebab kematian nomor dua dan menimbulkan 370.000 mortalitas pada anak balita pada tahun 2019 yang umumnya terjadi karena dehidrasi. Balita dengan status gizi kurang maupun buruk akan lebih berisiko terkena diare.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis observasional analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional* di wilayah kerja Puskesmas Gajahan, Surakarta. Subjek penelitian ini adalah anak dengan usia 0-24 bulan di Puskesmas Gajahan yang terdiagnosis diare maupun non diare. Perolehan data diambil dari rekam medis pasien dan data kader. Analisis data menggunakan uji korelasi *spearman* pada *software* SPSS.

**Hasil:** Berdasarkan hasil analisis, tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel status gizi terhadap kejadian diare pada balita dan tingkat korelasi antarvariabel tersebut adalah sangat lemah tetapi searah ( $p\text{-value} = 0.165 > 0.050$  dan angka koefisien korelasi = 0.190). Namun, terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan riwayat pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian diare pada balita.

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi terhadap kejadian diare pada balita usia 0-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Gajahan Surakarta, tetapi terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan riwayat pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian diare pada balita usia 0-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Gajahan Surakarta.

**Kata Kunci:** Status gizi; Diare; Balita; Usia; ASI Eksklusif

### ABSTRACT

**Introduction:** Nutritional status is a measurement parameter by comparing body weight and height to assess a person's nutritional status. Diarrhea is a the condition of excreting watery stools  $\geq 3$  times a day which is the number two cause of death and causes 370.000 deaths in toddlers in 2019 which dehydrated. Toddlers with poor nutritional status will be more at risk of diarrhea.

**Methods:** This research is an analytic observational study using a cross-sectional design in the working area of the Gajahan Health Center, Surakarta. The subjects of this study were children aged 0-24 months were diagnosed with diarrhea or non-diarrhea. Data acquisition was taken from patient medical records and cadre data. Data analysis used the Spearman correlation test in SPSS software.

**Results:** There is no significant relationship between the nutritional status and the incidence of diarrhea in toddlers and the level of correlation between these variables is very weak but in the same direction ( $p\text{-value} = 0.165 > 0.050$  and the correlation coefficient = 0.190). However, there is a significant relationship between age and history of exclusive breastfeeding on the incidence of diarrhea in toddlers.

**Conclusion:** There is no significant relationship between nutritional status and the incidence of diarrhea in toddlers, but there is a significant relationship between age and history of exclusive breastfeeding and the incidence of diarrhea in children aged 0-24 months in the working area of Gajahan Health Center, Surakarta.

**Keywords:** Nutritional Status; Diarrhea; Toddlers; Age; Exclusive Breastfeeding

---

## PENDAHULUAN

Berdasarkan penelitian mengenai penyakit penyumbang mortalitas terbesar di Indonesia dan menurut keterangan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan bahwa diare menyumbang 10,7% dari kematian pada tahun 2019 yang menunjukkan bahwa diare menjadi penyebab utama terjadinya kematian pertama pada anak di bawah lima tahun (At Thobari et al., 2022) dan sering menjangkiti anak di bawah usia 2 tahun (Perangin, 2015). Diare tetap menjadi masalah utama kesehatan global<sup>1</sup>. Hal tersebut dikarenakan terhitung setiap tahun terdapat 1,7 miliar kasus dengan setengah juta kematian terjadi pada balita atau anak dengan usia di bawah lima tahun akibat diare (At Thobari et al., 2022).

Dibandingkan anak tanpa diare, pasien dengan diare sedang hingga berat memiliki risiko kematian 8,5 kali lebih tinggi dengan mayoritas kematian terjadi selama dua tahun pertama kehidupan (At Thobari et al., 2022). Sebelum mengarah ke komplikasi serius bahkan kematian, umumnya pasien diare akibat infeksi rotavirus akan mengalami muntah, dehidrasi, dan pasien akan lebih tidak produktif jika dibandingkan dengan diare akibat infeksi non rotavirus (Nemeth & Pflieger, 2022). Berdasarkan data Profil Kesehatan Surakarta 2021 didapatkan jumlah angka kesakitan diare per 1.000 penduduk adalah 270 untuk semua usia, sedangkan pada balita sebesar 843 (Dinas Kesehatan, 2022). Kemudian, tercatat jumlah penduduk yang periksa ke Puskesmas Gajahan adalah 32.125, dengan jumlah target penemuan semua usia 867 dan balita sebanyak 418 pasien (Dinas Kesehatan, 2022).

Balita dengan status gizi yang buruk cenderung memiliki sistem imun tubuh yang lemah sehingga tidak kuat melawan infeksi, yang menyebabkan berkembangnya kuman diare dalam usus halus dan dapat menyebabkan infeksi usus halus<sup>5</sup>. Infeksi ini dapat mengganggu fungsi absorpsi usus halus karena akan terjadi atrofi vili usus halus sehingga air yang diserap menjadi semakin sedikit dan feses menjadi encer (Studi et al., 2022).

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis memiliki ketertarikan untuk meneliti adakah korelasi antara status gizi dengan angka kejadian diare pada balita, serta turut menganalisis keterkaitan antara usia dan riwayat pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian diare pada balita karena status gizi pada balita erat kaitannya dengan riwayat pemberian asupan di mana kualitas dan kuantitas pemberian ASI eksklusif menjadi poin penting dalam hal ini, selain itu juga agar informasi dalam penelitian ini semakin holistik.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis observasional analitik dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional* dengan lokasi di wilayah kerja Puskesmas Gajahan, Surakarta. Penelitian ini dilakukan pada 55 responden dengan teknik total *sampling* di mana pengambilan sampel didasarkan pada jumlah total populasi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu semua pasien dengan usia 0-24 bulan yang berobat di Puskesmas Gajahan dalam rentang waktu 1 Januari 2022 hingga 31 Maret 2023 dengan diagnosis diare yang berjumlah 29 orang dan balita sehat berjumlah 26 orang.

Perolehan data bersumber dari data sekunder berupa catatan rekam medis pasien yang berobat di puskesmas dan hasil pengukuran serta pencatatan yang dilakukan di posyandu wilayah kerja puskesmas tersebut. Data yang diambil berupa data nominal dan ordinal sesuai dengan kategori karakteristik masing-masing variabel.

Dalam penelitian ini, terdapat variabel bebas berupa status gizi dan variabel terikat berupa kejadian diare pada balita. Selain menganalisis kedua variabel tersebut, penulis juga turut menganalisis keterkaitan antara usia dan riwayat pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian diare pada balita agar informasi dalam penelitian ini semakin holistik. Analisis data menggunakan uji korelasi *spearman* pada *software* SPSS. Dalam penelitian ini, uji kelayakan etik dilakukan di RSUD dr. Moewardi Surakarta dengan nomor 538/III/HREC/2023.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan sejak bulan April hingga bulan Juni 2023 dengan menggunakan data sekunder berupa catatan rekam medis pasien yang berobat di Puskesmas Gajahan, Surakarta dan hasil pengukuran serta pencatatan yang dilakukan di posyandu wilayah kerja puskesmas tersebut. Data hasil penelitian dapat terlihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Frekuensi (n=55)	Presentase (%)
Status Gizi Balita (BB/PB)		
Buruk	8	14.5
Kurang	3	5.6
Baik	33	60.0
Berisiko Gizi Lebih	7	12.7
Lebih	2	3.6
Obesitas	2	3.6
Total	55	100.0
Jenis Kelamin Balita		
Perempuan	23	41.8
Laki-laki	32	58.2
Total	55	100.0
Usia Balita		
0-6 bulan	24	43.6
>6-24 bulan	31	56.4
Total	55	100.0
Diare		
Ya	29	52.7
Tidak	26	47.3
Total	55	100.0
ASI Eksklusif		
Ya	40	72.7
Tidak	15	27.3
Total	55	100.0

Tabel 2. Analisis Hubungan antara Status Gizi, Usia, dan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif terhadap Kejadian Diare

Variabel Bebas	Indikator	Value	Diare
Status Gizi	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	.190
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.165
	N	55	55
Usia	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	-.709**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.000
	N	55	55
ASI eksklusif	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	-.416**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.002
	N	55	55

## PEMBAHASAN

### Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita

Berdasarkan *output* di atas, diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel status gizi terhadap kejadian diare pada balita ( $p\text{-value} = 0.165 > 0.050$ , angka koefisien korelasi = 0.190). Hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian diare pada balita ( $p\text{-value} = 0.890 > 0.050$ ) (Reichenbach et al., 2019).

Tidak adanya hubungan yang signifikan antara kejadian diare terhadap status gizi tersebut terjadi karena setiap anak memiliki kondisi kekebalan yang berbeda-beda sehingga ada yang mengalami diare tetapi status gizinya masih normal namun ada juga yang mengalami diare kemudian langsung berpengaruh terhadap status gizinya menjadi status gizi kurang atau buruk (Reichenbach et al., 2019). Faktor penyebab diare yang paling dominan adalah kurangnya higienitas pada faktor lingkungan terutama sarana air bersih dan pembuangan tinja (Reichenbach et al., 2019). Apabila lingkungan tersebut tercemar oleh kuman diare dan disertai dengan perilaku manusia yang tidak sehat, maka akan semakin mudah untuk menimbulkan terjadinya penyakit diare (Reichenbach et al., 2019).

Pada beberapa artikel lain juga menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian diare karena diare dapat terjadi pada balita dengan status gizi baik akibat beberapa faktor pencetus diare yang lain, seperti kurangnya tingkat kesejahteraan ekonomi yang akan berpengaruh terhadap kesehatan balita dan kurangnya tingkat pengetahuan orang tua terhadap perlindungan, pencegahan, maupun pengobatan diare (Rahmi, 2021).

Di samping itu, terdapat hasil penelitian berbeda bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan angka kejadian diare pada balita ( $p\text{-value} = 0.040 < 0.050$ ,  $OR = 5.93$ ) (Juhariyah & Mulyana, 2018). Dari penelitian tersebut diketahui bahwa balita yang mengalami gizi buruk dan kurang berpeluang hampir 6 kali lebih berisiko untuk terjangkit diare dibandingkan dengan balita dengan gizi baik (Juhariyah & Mulyana, 2018). Balita yang mengalami gizi kurang akan mengalami penurunan daya tahan tubuh sehingga sangat mudah terserang penyakit infeksi akibat adanya peningkatan prevalensi EAEC (*patotipe Escherichia* yang menyebabkan diare akut dan kronis) dibandingkan balita dengan gizi baik, terutama apabila balita tersebut memiliki lingkaran lengan atas kurang dari 12,5 cm (Rahmi, 2021).

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan hasil analisis pada beberapa penelitian tersebut dikarenakan oleh beberapa hal, seperti terdapat perbedaan jumlah dan karakteristik sampel, teknik pengambilan sampel, dan cara analisis data.

### **Hubungan antara Usia dan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Balita**

Berdasarkan *output* di atas, diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel usia terhadap kejadian diare pada balita dan tingkat korelasi antarvariabel tersebut adalah kuat tetapi tidak searah ( $p\text{-value} = 0.000 < 0.050$ ), angka koefisien korelasi =  $-0.709$ ). Artinya semakin kecil usia seseorang, maka semakin kecil berisiko mengalami diare.

Hasil analisis tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Bangladesh, Vietnam, Brazil, maupun negara-negara Eropa yang menyatakan bahwa usia paling rentan bagi balita untuk terjangkit diare rotavirus adalah dua tahun pertama kehidupan dengan prevalensi tertinggi pada kelompok usia 6-23 bulan, kemudian menurun dengan bertambahnya umur (Widowati et al., 2012). Diare rotavirus menyerang 78,4% kasus balita berumur kurang dari 2 tahun dengan prevalensi tertinggi pada kelompok umur 6-23 bulan (65,5%) (Widowati et al., 2012). Anak umur 6-23 bulan rentan terkena infeksi rotavirus karena kadar antibodi ibu yang diperoleh melalui ASI mulai menurun dan mulai memasuki fase oral ketika anak suka memasukkan semua benda yang dipegang ke dalam mulut (Widowati et al., 2012). Waktu pemberian imunisasi rotavirus sebaiknya pada saat usia bayi kurang dari 6 bulan (Widowati et al., 2012). Keterlambatan pemberian vaksin akan menyebabkan berkurangnya manfaat untuk pencegahan diare rotavirus (Widowati et al., 2012). Sebaiknya, sebelum program vaksinasi rotavirus dilaksanakan, dilakukan penelitian untuk mengetahui serotipe rotavirus yang beredar di populasi (Widowati et al., 2012). Dari hasil penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa tipe rotavirus bervariasi antarnegara (Widowati et al., 2012).

Di sisi lain, hasil analisis tersebut bertolak belakang dengan data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2007 mengenai angka kejadian diare pada bayi, menyatakan bahwa bayi berusia 29 hari-11 bulan adalah kelompok umur yang paling banyak terjangkit diare (31,4%) (Andammori et al., 2013).

Riwayat pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian diare memiliki hubungan yang signifikan dan tingkat korelasi antarvariabel tersebut adalah cukup kuat tetapi tidak searah ( $p\text{-value} = 0.002 < 0.050$ ), angka koefisien korelasi = -0.416). Artinya apabila balita tersebut memiliki riwayat pemberian ASI eksklusif yang baik maka risiko terkena diare akan semakin kecil.

Hasil penelitian serupa juga ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian diare pada balita ( $p\text{-value} = 0.001 < 0.050$ ) (Andammori et al., 2013). Adanya signifikansi hubungan tersebut dikarenakan pada ASI terdapat kandungan oligosakarida di mana merupakan zat yang berfungsi menciptakan suasana asam dalam saluran cerna sebagai sinyal untuk pertahanan terhadap infeksi, yaitu SIgA (*Secretory Immunoglobulin A*)<sup>10</sup>. Cara kerja SIgA adalah dengan mengikat mikroba patogen, mencegah perlekatannya pada sel enterosit di usus, dan mencegah reaksi imun yang bersifat inflamasi sehingga akan menghambat diare (Andammori et al., 2013).

Hasil penelitian yang mendukung juga ditemukan dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ada hubungan antara pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi 0-6 bulan dengan ( $p\text{-value} = 0.001 < 0.050$ ) (Astari & Kusumastuti, 2013). Pada penelitian tersebut tertulis bahwa balita yang mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko terkena diare lebih rendah karena ASI mengandung antibodi yang berguna dalam sistem pencernaan yang tidak dimiliki oleh susu formula<sup>11</sup>. Pada waktu lahir sampai beberapa bulan ke depan, bayi belum dapat membentuk kekebalan sendiri secara sempurna sehingga ASI diperlukan untuk asupan utama bayi (Astari & Kusumastuti, 2013).

Keterbatasan dalam penelitian ini antara lain adalah dilakukan dengan mengambil data BB dan PB balita melalui rekam medis sehingga terdapat keterbatasan data dan sampel pada penelitian hanya berasal dari satu populasi wilayah tertentu sehingga tidak dapat dijadikan perbandingan dengan populasi pada wilayah lain. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan masyarakat, orang tua, dan instansi pendidikan terhadap faktor risiko diare sehingga dapat membantu mencegah terjadinya diare pada anak untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitasnya dan dapat dijadikan sumber referensi untuk penelitian sejenis selanjutnya.

Penelitian sejenis selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan data primer agar lebih akurat, meneliti lebih lanjut terkait faktor perancu, menggunakan desain penelitian yang lebih tinggi seperti *case control* dan *cohort*, serta menambah lokasi pengambilan sampel sehingga dapat mencakup kondisi masyarakat secara menyeluruh dan memberikan informasi yang lebih mendalam.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian diare pada balita usia 0-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Gajahan, Surakarta dan terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan riwayat pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian diare pada balita usia 0-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Gajahan, Surakarta.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu proses penelitian ini. Terima kasih kepada bagian SMF IKA RSUD dr Moewardi, staff dan kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Gajahan Surakarta, keluarga dan teman-teman penulis yang telah membantu penulis, serta pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andammori, F., Lipoeto, N. I., & Yusrawati, Y. (2013). Hubungan Tekanan Darah Ibu Hamil Aterm Dengan Berat Badan Lahir di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2(2), 67. <https://doi.org/10.25077/jka.v2i2.121>
- Astari, N., & Kusumastuti, A. C. (2013). HUBUNGAN PEMBERIAN SUSU FORMULA DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BAYI USIA 0-6 BULAN. *Journal of Nutrition College*, 2(4), 419–424. <https://doi.org/10.14710/jnc.v2i4.3722>
- At Thobari, J., Sutarman, Mulyadi, A. W. E., Watts, E., Carvalho, N., Debellut, F., Clark, A., Soenarto, Y., & Bines, J. E. (2022). Direct and indirect costs of acute diarrhea in children under five years of age in Indonesia: Health facilities and community survey. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 19, 100333. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100333>
- Juhariyah, S., & Mulyana, S. A. S. F. (2018). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Rangkasbitung. *Jurnal Obstretika Scientia*. *Jurnal Obstretika Scientia*, 6(1).
- Dinas Kesehatan. (2022). *Profil Kesehatan Kota Surakarta 2021*.
- Nemeth, V., & Pflieger, N. (2022). *Diarrhea*. StatPearls [Internet]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448082/>
- Perangin, H. M. J. (2015). Acute Diarrhea With Mild to Moderate Dehydration e.c Viral Infection. . *Jurnal Agromed Unila*, 1(1).
- Rahmi, R. Y. (2021). *Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Diare Pada Balita: Literatur Review*. UNISA.
- Reichenbach, A., Bringmann, A., Reader, E. E., Pournaras, C. J., Rungger-Brändle, E., Riva, C. E., Hardarson, S. H., Stefansson, E., Yard, W. N., Newman, E. A., & Holmes, D. (2019). Analisis Struktur Kovarian Indeks Terkait Kesehatan untuk Lansia di Rumah, Berfokus pada Perasaan Subjektif tentang Kesehatan. *Progress in Retinal and Eye Research*, 56(3).
- Studi, P., Keperawatan, I., & Kesehatan, F. I. (2022). *Hubungan Status Gizi Dengan Literature Review* .
- Widowati, T., Mulyani, N. S., Nirwati, H., & Soenarto, Y. (2012). Diare Rotavirus pada Anak Usia Balita. *Sari Pediatri*, 13(5).