

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN DIARE
PADA SISWA SMP KANISIUS GAYAM YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

ANDRE REYNALDO

41110053

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTAWACANA
YOGYAKARTA**

2015

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN DIARE
PADA SISWA SMP KANISIUS GAYAM YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

ANDRE REYNALDO

41110053

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTAWACANA
YOGYAKARTA**

2015

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN DIARE PADA SISWA
SMP KANISIUS GAYAM YOGYAKARTA**

Telah dimajukan dan dipertahankan oleh:

ANDRE REYNALDO

41110053

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta

Dan dinyatakan DITERIMA

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 31 Juli 2015

Nama Dosen

1. dr. J.B. Subroto, Sp.PA.
(Dosen Pembimbing I/ Ketua Tim)
2. dr. Margareta Yuliani, Sp.A.
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc
(Dosen Penguji)

Tanda Tangan



Yogyakarta, 31 Juli 2015

Disahkan Oleh,

Dekan,



Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp. PA



Wakil Dekan I Bidang Akademik,



dr. Sugianto, Sp.S., M.Kes., Ph.D.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN DIARE PADA SISWA SMP KANISIUS GAYAM YOGYAKARTA

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jikas dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 12 Agustus 2015



ANDRE REYNALDO

41110053

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : **ANDRE REYNALDO**

NIM : **41110053**

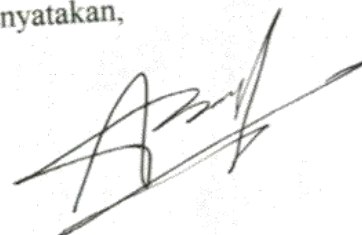
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN DIARE PADA SISWA SMP KANISIUS GAYAM YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 12 Agustus 2015

Yang menyatakan,



ANDRE REYNALDO

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan KaruniaNya yang tiada berkesudahan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah dengan judul “Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada siswa SMP Kanisius Gayam Yogyakarta” dapat diselesaikan dengan baik.

Tentunya dalam menghadapi dan menjalani pembuatan penelitian ini penulis mengalami berbagai rintangan dan kendala. Namun melalui penyertaan Tuhan dan dukungan dari berbagai pihak semua itu dapat dilalui dengan baik. Penulis dalam hal ini mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada orang-orang berikut:

1. dr. J.B. Soebroto, Sp.PA. selaku dosen pembimbing pertama dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
2. dr. Margareta Yuliani, Sp.A. selaku dosen pembimbing kedua dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc. selaku dosen penguji dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. Seluruh dekanat, staf dosen dan karyawan di Fakultas Kedokteran UKDW yang sudah membantu dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. Seluruh pihak SMP Kanisius Gayam Yogyakarta yang membantu dan mengizinkan penelitian ini berlangsung.
6. Orangtua tercinta, Suryanto dan Meyzilia Tania beserta kakak dan adik tercinta atas dukungan doa kepada penulis dan atas pembiayaan penelitian ini.
7. Sherly Kurniawan C.S, Meary Mira, Yosephine Muliana, Omegalia Prima, Ni Ketut Jesica Rachel, Rino Prawijaya, Yudhistira Elpatria, dan Maria Ayu K S teman-teman satu bimbingan sebagai pemberi masukan dan motivasi kepada penulis.

8. Teman-teman seperjuangan Stephanie Caroline Link, Ayu Putu Gayatri, Jerry Tanhardjo, Stevan Arta Risajaya, Wahyu sigit, Cindy Tamara, Maria Aprilia Dini, Rika Renieta, Mark Belfis, Maria Harina N, Philipus Putra dan Fransiscus Buwana yang sudah memberikan motivasi, dukungan, dan solusi kepada penulis.
9. Teman-teman Kuliah Kerja Nyata: Cahyo Adi, Dyah Larasati, Jeffie Avando, Monica Natasha, Satrio W, dan Vinsensia Novi dalam doa dan dukungannya.
10. Randolf Samuel Sarumpaet, Agung Anugrah, Henryanto Irawan, Niyata Hananta K, Yehuda Agus S yang memberi dukungan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
11. Sejawat FK 2011 yang sudah memberi semangat dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
12. Dan kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat serta mendukung penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan, oleh sebab itu penulis memohon maaf dan terbuka menerima semua saran yang diberikan. Atas dukungannya penulis mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Agustus 2015

Yang menyatakan,

Andre Reynaldo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
A. Definisi Diare.....	7
B. Etiologi Diare.....	7
C. Patogenesis Diare.....	8
D. Fisiologi Defekasi.....	10
E. Kebutuhan Nutrisi.....	11
F. Definisi Gizi.....	12
G. Jenis Status Gizi.....	12
H. Parameter Status Gizi.....	13
I. Status Gizi dan Diare.....	15
J. Obesitas dan Diare.....	15
2.2. Kerangka Konsep.....	16

2.3. Hipotesis	16
BAB III.....	17
RANCANGAN PENELITIAN.....	17
3.1 Desain Penelitian	17
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.3 Populasi dan Sampling.....	18
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	19
3.5 Perhitungan Besar Sampel	20
3.6 Bahan dan Alat.....	21
3.7 Pelaksanaan Penelitian.....	22
3.8 Analisa Data.....	23
3.9 Etika Penelitian	23
BAB IV.....	24
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil Penelitian	24
4.2 Pembahasan.....	27
4.3 Kekurangan Penelitian	30
BAB V.....	31
KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1 Kesimpulan Penelitian	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

TABEL 1	Keaslian Penelitian.....	5
TABEL 2	Etiologi Diare.....	8
TABEL 3	Batas Ambang IMT Indonesia.....	14
TABEL 4	Klasifikasi z-score usia 5-18 tahun.....	14
TABEL 5	Distribusi sampel berdasar jenis kelamin.....	24
TABEL 6	Distribusi sampel berdasar status gizi.....	24
TABEL 7	Rerata durasi diare berdasar status gizi.....	25
TABEL 8	Hasil pengetahuan status gizi.....	26
TABEL 9	Hasil pengetahuan mengenai diare.....	27

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1	Kerangka Konsep.....	16
GAMBAR 2	Rancangan Penelitian <i>Cross sectional</i>	17
GAMBAR 3	Pelaksanaan Penelitian.....	22
GAMBAR 4	Grafik garis kejadian diare.....	25

©UKDW

DAFTAR SINGKATAN

BAB	: Buang Air Besar
BB	: Berat Badan
BMI	: <i>Body Mass Indeks</i>
DepKes	: Departemen Kesehatan
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia
IMT	: Indeks massa tubuh
IPM	: Indeks pembangunan manusia
KBBI	: Kamus Besar Bahasa Indonesia
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
NTT	: Nusa Tenggara Timur
PB	: Panjang Badan
RI	: Republik Indonesia
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
TB	: Tinggi Badan
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Surat Keterangan Kelaiakan Etik
LAMPIRAN 2	Lembar <i>Inform Consent</i>
LAMPIRAN 3	Kuesioner
LAMPIRAN 4	Tabel Nutrisi
LAMPIRAN 5	Tabel <i>Z-score</i>
LAMPIRAN 6	Grafik <i>Z-score</i>

©UKDW

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN DIARE

PADA SISWA SMP KANISIUS GAYAM YOGYAKARTA

Andre Reynaldo, J.B Soebroto, Margareta Yuliani, Yanti Ivana Suryanto
Fakultas Kedokteran Universita Kristen Duta Wacana

Korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana
Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo No.5-25
Yogyakarta 55224, Indonesia. Email: kedokteran@ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Status gizi merupakan keadaan yang diakibatkan oleh asupan zat gizi dan jumlah zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk melakukan fungsi biologis. Diare merupakan keadaan BAB dengan konsistensi tinja cair lebih dari 3 kali dalam 24 jam dengan atau tanpa disertai lendir dan darah.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian diare pada anak.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan Potong Lintang/*Cross Sectional*. Data status gizi di ambil melalui pengukuran antropometri yaitu tinggi badan dan berat badan lalu diklasifikasi sesuai dengan hasil penghitungan *Z-Score*. Data dibagi menjadi 2 kelompok yang terdiri dari kelompok gizi normal dan kelompok gizi buruk (sangat kurus, kurus, gemuk, dan obesitas). Data kejadian diare didapatkan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden yaitu siswa SMP Kanisius Gayam Yogyakarta. Digunakan uji korelasi bivariat *Spearman*.

Hasil: Status gizi berpengaruh signifikan terhadap kejadian diare pada anak (*Spearman sig* = 0,000 < 0,001).

Kesimpulan: Status gizi berpengaruh terhadap kejadian diare pada anak. Anak dengan status gizi buruk (gizi lebih dan kurang) memiliki resiko lebih tinggi untuk terjadinya diare.

Kata Kunci: Status gizi, *Z-score*, dan Diare

**ASSOCIATION OF GENERAL NUTRITIONAL STATUS WITH
DIARRHEA INCIDENCE ON STUDENT OF
KANISIUS JUNIOR HIGH SCHOOL**

**Andre Reynaldo, J.B Soebroto, Margareta Yuliani, Yanti Ivana Suryanto
Medical Faculty of Duta Wacana Christian University**

Correspondence: Medical Faculty of Duta Wacana Christian University
Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo No.5-25
Yogyakarta 55224, Indonesia. Email: kedokteran@ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background: Nutritional status is a condition caused by nutrient intake and the amount of nutrients needed by body to perform biological functions. Diarrhea is a state of having watery stools more than 3 times in 24 hours with or without mucus and blood on it.

Objective: To study the association between general nutritional status and diarrhea incidence in childhood.

Method: This research is a cross sectional descriptive analytic. Data of nutritional status are recorded through the antropometric measurement (height and weight) then classified according to the results of Z-score calculation. Data of nutritional status were divided into two groups consisting of a group of normal nutrition and malnutrition group (consist severe thinness, thinness, overweight, and obesity). Diarrhea incidence data obtained by distributing questionnaires to the respondents Kanisius Gayam Junior High School students. The bivariate correlate test of Spearman were applied.

Result: Nutritional status have significant effect on diarrhea incidence in childhood (sig $p = 0,000$ $p < 0,001$).

Conclusion: Nutritional status have significant effect on diarrhea incidence. Childern with malnutrition (excessive and poor nutrition) have higher risk to get diarrhea.

Keywords: Nutritional status, *Z-score* (SD-score), and Diarrhea.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Diare didefinisikan sebagai buang air besar dengan konsistensi tinja cair dan frekuensi lebih dari 3 kali dalam 24 jam. Secara etiologi diare disebabkan oleh infeksi, intoksikasi, reaksi obat, dan psikis. Diare merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas anak. Kondisi malnutrisi atau gizi buruk akan menyebabkan terjadinya penurunan imunitas tubuh yang menyebabkan kejadian diare lebih berat, lebih sering dan lebih lama. Namun sebaliknya keadaan diare juga menyebabkan status gizi anak menurun karena kurangnya absorpsi nutrisi atau gizi. (Noerasid, 1999)

Insidensi diare di Indonesia pada tahun 2000 adalah 301/1000 pada tahun 2003 374/1000 pada tahun 2006 423/1000 dan pada tahun 2010 411/1000 penduduk untuk semua golongan umur. (Kemenkes RI, 2011)

Malnutrisi dapat merupakan komplikasi maupun faktor penyebab diare. Infeksi yang berkepanjangan, terutama pada diare, dapat menyebabkan penurunan asupan nutrisi, penurunan fungsi absorpsi usus, dan peningkatan katabolisme. Di sisi lain, pada malnutrisi terjadi penurunan proteksi barier mukosa usus yang meningkatkan kerentanan terhadap infeksi enteral. (Primayani, 2009)

Masalah gizi di Indonesia pada tahun 2007 sampai 2011 tidak menunjukkan penurunan yang signifikan, walaupun proporsi masyarakat miskin turun dari

16.6% menjadi 12.5%. Prevalensi *stunting* pada balita di Indonesia termasuk tinggi yaitu satu dari tiga balita mengalami *stunting*. Jumlah balita yang mengalami *stunting* pada keluarga miskin merupakan yang tertinggi yaitu hampir dua kali dari balita pada keluarga kaya. Tingkat pendidikan orang tua juga mempengaruhi status gizi balita dimana pada keluarga dengan *uneducated parent* memiliki kejadian *stunting* 17 kali dibandingkan dengan *educated parent*. Kejadian *stunting* pada balita Indonesia bervariasi mulai sedang sampai sangat tinggi. Provinsi Yogyakarta memiliki prevalensi balita *stunting* paling rendah yaitu 23%, sedangkan provinsi NTT memiliki prevalensi *stunting* 58% dan merupakan yang tertinggi. (Unicef, 2012)

Remaja adalah masa transisi dari seorang anak menjadi dewasa yang ditandai dengan percepatan pertumbuhan fisik, mental, emosional, dan sosial. Anak dapat dikatakan memasuki masa remaja pada usia 12 - 18 dan tidak dapat dikelompokkan sebagai orang dewasa. (Dhamayanti, 2013)

Malnutrisi pada remaja Indonesia yang tersering adalah gizi kurang dan obesitas. Dimana pada kekurangan gizi kronik dapat menyebabkan gangguan maturasi dan pertumbuhan dari sel sehingga menyebabkan perawakan pendek dan berkurangnya kapasitas kerja tubuh. Obesitas dikaitkan dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji (*fast food*) dan kurang mengkonsumsi sayur dan buah sehingga menyebabkan tidak seimbangnya gizi. (IDAI, 2013)

Malnutrisi berpengaruh terhadap kejadian diare, tubuh yang kekurangan gizi seperti vitamin A dan seng (*zinc*) mempengaruhi imunitas tubuh melalui

gangguan maturasi *enterosit* sehingga morfologi mukosa usus berubah dan meningkatkan kemungkinan infeksi pada usus. (Salgueiro, 2002)

Pertimbangan usia menjadi alasan pemilihan populasi karena pada anak dengan usia lebih dari 12 tahun maturasi imunitas sudah terjadi. Usia tersebut sesuai dengan usia rerata siswa Sekolah Menengah Pertama. Peneliti memilih SMP Kanisius Gayam dalam penelitian ini atas dasar, SMP Kanisius Gayam memiliki siswa yang berasal dari berbagai ras, kondisi sosial ekonomi, dan latar belakang orang tua. Selain hal - hal di atas pemilihan lokasi penelitian juga di dasari oleh tidak pernahnya penelitian serupa di lakukan pada SMP Kanisius Gayam.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas mengenai malnutrisi pada anak Indonesia dan adanya keterkaitan antara status gizi dengan kesehatan anak dalam hal ini diare, maka peneliti merasa masalah hubungan status gizi dengan kejadian diare pada anak penting untuk diteliti.

1.3.Tujuan Penelitian

- 1) Mengetahui hubungan antara status gizi dengan kejadian diare pada siswa SMP Kanisius Gayam Yogyakarta
- 2) Mengukur status gizi siswa SMP Kanisius Gayam Yogyakarta

1.4. Manfaat Penelitian

- 1) Bagi penulis, dapat menjadi syarat untuk memperoleh dan layak untuk menjadi Sarjana Kedokteran
- 2) Bagi penulis, penelitian ini juga merupakan sebuah pemicu / *trigger* untuk membuka pikiran dan menyadari bahwa ilmu sangat luas, sehingga penulis dapat terus menerapkannya dalam setiap pembelajaran yang ada dengan harapan dapat memenuhi Tridharma profesi kedokteran yaitu, Pelayanan, Penelitian, dan Pengabdian terhadap sesama manusia secara holistik
- 3) Bagi penulis, dapat meningkatkan pengetahuan mengenai kesehatan anak terutama pada bidang gizi dan diare
- 4) Bagi sekolah dan orang tua wali, dapat memberikan pengetahuan mengenai kondisi status gizi siswa
- 5) Bagi bangsa, dapat menjadi data yang dapat di gunakan untuk menentukan langkah perbaikan dan pembangunan kesehatan, terutama pada masalah gizi anak.

1.5.Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian serupa telah dilakukan berkaitan dengan masalah mengenai status gizi dan kejadian diare. Penelitian pertama memaparkan tentang peningkatan resiko penyakit pernafasan dan diare pada anak berkaitan dengan defisiensi vitamin A. Penelitian kedua memaparkan tentang program pendampingan gizi dapat menurunkan angka kejadian infeksi pada balita. Penelitian ketiga memaparkan tentang lama waktu rawat inap pasien diare berkaitan dengan status gizi pasien dimana menunjukkan tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Penelitian keempat memaparkan tentang korelasi atau hubungan antara obesitas dengan peningkatan resiko terjadinya disfungsi atau gangguan pada organ pencernaan (gastrointestinal).

TABEL 1. Tabel keaslian penelitian

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1.	Sommer, 1984	<i>Increased risk of respiratory disease and diarrhea in children with pre-existing mild vitamin A deficiency</i>	Prospektif analitik	Anak dengan <i>Xerophthalmia</i> memiliki resiko 3 kali lebih besar untuk terkena penyakit respiratori dan diare di bandingkan dengan anak dengan penglihatan normal.
2.	Ayu, 2008	Pengaruh program pendampingan gizi terhadap, polaasuh, kejadian infeksi, dan status gizi balita kurang energi protein	Kuasi eksperimen dengan <i>non-randomized pre and post test group</i>	Kejadian infeksi pada balita turun dari 72,5% menjadi 38,2%

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
3.	Primayani, 2009	Status gizi pada pasien diare akut di ruang rawat inap RSUD SoE, kabupaten Timor Tengah Selatan, NTT	Retrospektif deskriptif	Tidak ada hubungan antara kedua variabel.
4.	Silvia, 2004	<i>Obesity is associated with increased risk of gastrointestinal symptoms: a population-based study.</i>	<i>Cross sectional</i>	Adanya hubungan positif antara obesitas dengan gangguan gastrointestinal

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan Penelitian

1. Terdapat hubungan antara status gizi (*Z-Score*) dengan kejadian diare pada siswa SMP Kanisius Gayam Yogyakarta
2. Sebagian besar siswa SMP Kanisius Gayam Yogyakarta memiliki status gizi baik yaitu 72 siswa (72%)

5.2 Saran

Metode *recall* (mengingat kembali) kejadian diare memiliki kemungkinan kesalahan lebih tinggi. Sehingga dalam metode penelitian selanjutnya perlu dikaji lebih lanjut mengenai metode penggalan kejadian diare dengan cara mengambil data dari rekam medis, untuk mengurangi kesalahan dalam mengingat kembali kejadian diare.

Jumlah sampel yang seimbang (50:50) antara kedua kelompok yaitu gizi normal dan gizi buruk disarankan untuk penelitian selanjutnya.

Penambahan definisi atau pemberian edukasi terkait dengan diare perlu dilakukan untuk meminimalkan bias dalam siswa menjawab kuesioner mengenai kejadian diare.

DAFTAR PUSTAKA

Ari Agung, I.G.A.A. (2002) *Kacang Ijo Meningkatkan Produktivitas Kerja*. Patria Untag. Surabaya

Ayu, S.D. (2008) 'Pengaruh Program Pendampingan Gizi terhadap, Pola Asuh, Kejadian Infeksi, dan Status Gizi Balita Kurang Energi Protein', August, pp. 32-101.

Dehghan, M. (2005) 'Childhood Obesity, Prevalence and Prevention, Hamilton, Canada.

Edi S. Tebuteru, B.H.A.F. (2001) 'Sari Pediatri', *Pola Defekasi pada Anak*, December, pp. 129-133.

Hadi, H. (2005) *Beban Ganda Masalah Gizi dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional*, Yogyakarta, 2-4.

Hall, J.E. (2011) *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*, 12th edition, Philadelphia: Saunders Elsevier.

IDAI. (2009) *Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia*, Jakarta

IDAI. (2013) 'Buku bunga rampai kesehatan remaja' *Nutrisi Pada Remaja*, Jakarta

Dhamayanti, M. (2013) 'Seputar Kesehatan Anak' *Overview adolescent health problem and services*, September, Jakarta

Kementerian Kesehatan RI (2011) 'Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan' *Situasi DIARE di Indonesia*, Jakarta

Kementerian Kesehatan RI (2011) *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*, Jakarta.

Nelson, W.E. (2000) *Nelson Textbook of Pediatrics*, 15th edition, Philadelphia: Saunders Elsevier.

Noerasid, H. (1999) *Gastroenterologi Anak Praktis*, Jakarta: Balai Penerbit FKUI

Primayani, D. (2009) 'Sari Pediatri', *Status Gizi pada Pasien Diare Akut di Ruang Rawat Inap Anak RSUD SoE, Kabupaten Timor Tengah Selatan, NTT*, Agustus, pp. 90-92.

Salgueiro, M.J., Zubilaga, MB., Lysionek, BS., Ricardo A. Caro., Ricardo Weill., Jose R Boccio., (2002) 'The Role of Zinc in The Growth and Development of Children'. *Nutrition*, pp. 510-519

Silvia, D.A. (2004) 'Obesity in associated with increased risk of gastrointestinal symptoms: a population-based study'. Rochester, Minnesota.

Simadibrata, M. (2009) *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, 5th edition, Jakarta: InternaPublishing.

Sommer, A. (1984) 'Increased Risk of Respiratory Disease and Diarrhea in Children With Pre-existing Mild Vitamin A Deficiency', *American Journal of Clinical Nutrition*, pp. 1092-1094.

Supariasa (2002) *Penilaian Status Gizi*, Jakarta: Penerbit Kedokteran EGC.

Suharyono. (1999) '*Gastroenterologi Anak Praktis*', Sindrom malabsorpsi, Jakarta: Balai Penerbit FKUI

Suyatno (2009) '*Survei Konsumsi Sebagai Indikator Status Gizi*'. Yogyakarta.

UNICEF (2012) '*Issue Briefs*', *Maternal and child nutrition*, October, pp. 2-4.

Zein, U. (2004) *Diare Akut Infeksius Pada Dewasa*, pp. 1-5.

© UKDW