HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN LAMA HARI RAWAT INAP PASIEN ANAK DIARE AKUT

Tinjauan di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2014

Muhammad Rizal Amin[1], Edi Hartoyo[2], Dona Marisa[3]

[1]Program studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran;
Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
[2]Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUD Ulin Banjarmasin
[3]Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin

Email korespondensi: rizal.amin23@gmail.com

ABSTRACT: Good nutritional status can reduce the risk of diarrhea, while children with less or poor nutritional status enables more frequent and more susceptible to diarrhea. *The worse the nutrition of a children, the frequency of diarrhea increases. This situation may have a relationship with length of stay. Length of stay of childhood diarrhea is influenced by the child's physical condition (good nutritional status, less, or worse). The purpose of this study is analyzing the relationship between nutritional status and length of stay of pediatric patient on acute diarrhea in Ulin General Hospital Banjarmasin 2014. This study was done by observational analytic with cross sectional approach. Total of 50 samples were obtained by purposive sampling; 2 patients with excess nutritional status, 37 patients with good nutritional status, 8 patients with less nutritional status, and 3 patients with poor nutritional status. Data was analyzed using the Kruskal-Wallis test with a confidence level of 95% showed that the average length of stay in each nutritional status have no significant value difference (p=0,193). It was concluded that there is no relationship between nutritional status and length of stay of pediatric patient on acute diarrhea in Ulin General Hospital Banjarmasin 2014.*

Keywords*: nutritional status, length of stay, acute diarrhea*

ABSTRAK: 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 RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2014. Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sebanyak 50 sampel didapat secara *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi, 2 pasien status gizi lebih, 37 pasien status gizi baik, 8 pasien status gizi kurang, dan 3 pasien status gizi buruk. Analisis data menggunakan uji *Kruskal Wallis* dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa rerata lama hari rawat inap di setiap status gizi tidak memiliki perbedaan nilai yang bermakna (p=0,193). Hal ini berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan lama hari rawat inap pasien anak diare akut di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2014.

Kata-kata kunci: status gizi, lama hari rawat inap, diare akut

PENDAHULUAN

Diare adalah peningkatan pengeluaran tinja dengan konsistensi lebih lunak atau lebih cair dari biasanya, dan terjadi paling sedikit tiga kali dalam 24 jam dengan atau tanpa lendir dan darah yang berlangsung kurang dari 14 hari, yang bisa disertai dengan mual, muntah, keram perut, atau malnutrisi. Beberapa referensi menyebutkan bahwa definisi diare untuk bayi dan anak-anak adalah pengeluaran tinja >10 g/kg/24 jam, sedangkan rata-rata pengeluaran tinja normal pada bayi dan anak-anak sebesar 5-10 g/kg/24jam.[1-3] Di seluruh dunia, diare merupakan penyebab kematian nomor satu pada anak-anak yang berusia kurang dari 5 tahun. Kematian tertinggi terjadi di negara-negara berkembang dengan sanitasi buruk, sedangkan di negara-negara maju kematian akibat diare jarang dan tak lazim.[4]

Penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Angka morbiditas kejadian diare 200-400 per 1000 penduduk setiap tahunnya. Dengan demikian, penderita diare diperkirakan sebanyak 60 juta kejadian setiap tahunnya di Indonesia, dengan persentase berkisar 70-80% penderita diare adalah anak usia 5 tahun. Kelompok ini mengalami lebih dari satu kali kejadian diare. Sebagian dari penderita akan jatuh ke dalam dehidrasi dan kalau tidak segera ditolong 50-60% di antaranya dapat meninggal.[5]

Di Indonesia sendiri, sekitar 162 ribu balita meninggal setiap tahun atau sekitar 460 balita setiap harinya akibat diare. Kasus kematian akibat diare banyak menimpa anak berusia di bawah 5 tahun. Umumnya, kematian yang diakibatkan dehidrasi terjadi karena keterlambatan orangtua memberikan perawatan pertama saat anak terkena diare. Diare dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor, seperti faktor cuaca, lingkungan, dan makanan. Perubahan iklim, kondisi lingkungan yang kotor, dan makanan yang kurang diperhatikan kebersihannya merupakan faktor utamanya. Penularan diare umumnya melalui 4F, yaitu *Food*, *Fly* , *Feces*, dan *Finger*.[6]

Prevalensi nasional diare berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan keluhan responden tahun 2013 adalah 9,00%. Sebanyak 14 provinsi mempunyai prevalensi diare di atas prevalensi nasional, yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat, Riau, Jawa Barat, Jawa Tengah, Banten, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Papua Barat dan Papua. Penyakit diare menempati urutan pertama penyebab kematian pada bayi umur usia 29 hari – 11 bulan. Penyakit diare cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2000, angka morbiditas sebesar 301 per 1000 penduduk, pada tahun 2004 angka morbiditas sebanyak 374 per 1000 penduduk, pada tahun 2006 sebesar 423 per 1000 penduduk, dan pada tahun 2010 sebanyak 411 per 1000 penduduk.[7]

Penyakit diare di Kalimantan Selatan masih termasuk dalam golongan penyakit yang angka kejadiannya relatif cukup tinggi. Pada tahun 2008 sebanyak 54.316 kasus , tahun 2009 sebanyak 72.020 kasus, tahun 2010 sebanyak 52.908 kasus, serta tahun 2011 sebanyak 66.765 kasus. Pada tahun 2011, didapatkan

persentasi kejadian pada balita dan anak sebesar 80 %.[8] Data dari Poliklinik Anak RSUD Ulin Banjarmasin tercatat pada tahun 2014 pasien yang terdiagnosis diare akut sebanyak 220 anak dan menempati penyakit terbanyak kedua setelah ISPA.[9] Divisi bangsal anak (tulip IIA) RSUD Ulin mencatat pada tahun 2014 sebanyak 287 anak harus dirawat inap akibat diare akut.[10] Keadaan ini didukung oleh faktor lingkungan, terutama kondisi sanitasi dasar yang masih tidak baik, misalnya penggunaan air untuk keperluan sehari-hari yang tidak memenuhi syarat, jamban keluarga yang masih kurang dan keberadaannya kurang memenuhi syarat, serta kondisi sanitasi perumahan yang masih kurang dan tidak higienis.[8]

Penanganan diare dilakukan dengan mengganti cairan dan elektrolit, serta meningkatkan masukan zat gizi secara adequat. Fokus utama pengobatan adalah pada penyakit yang mendasari yang menimbulkan diare. Tunjangan nutrisi enteral memberikan keuntungan dengan memodifikasi fisiologi saluran cerna sehingga pemberian makanan menjadi lebih efisien.[5]

Status gizi anak yang baik dapat mengurangi risiko terkena penyakit diare, sedangkan anak dengan status gizi kurang atau buruk memungkinkan lebih sering dan mudah terkena diare. Makin buruk gizi seorang anak, ternyata frekuensi diare semakin banyak. Anak yang mempunyai gizi kurang, kekebalan terhadap penyakit lebih rendah daripada anak yang mempunyai gizi baik.[11]

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.[12] Penelitian yang dilakukan oleh Desi Primayani tahun 2009 mendapatkan korelasi negatif yang lemah antara status gizi dengan lama hari rawat inap.[13]

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Kedua variabel penelitian diambil pada waktu bersamaan dari data rekam medis pasien anak diare akut di RSUD Ulin Banjarmasin kemudian dianalisis hubungan antara status gizi dengan lama hari rawat inap.

Populasi pada penelitian ini adalah semua data pasien anak dengan diagnosis diare di RSUD Ulin Banjarmasin periode Januari-Desember tahun 2014. Sampel penelitian diambil dengan cara *purposive sampling* yaitu data pasien anak diare yang memenuhi kriteria inklusi berupa anak didiagnosis mengalami diare akut, anak berumur 1 bulan hingga 5 tahun, anak yang memenuhi status gizi sesuai kriteria WHO 2006, dan anak yang mendapatkan terapi standar diare meliputi probiotik dan zinc. Sampel yang termasuk dalam kriteria ekslusi yakni anak dengan penyakit penyerta lain dan anak dengan diare komplikasi. Jumlah sampel minimal penelitian ini adalah 30 sampel menurut rumus Gay dan Diehl sesuai dengan jenis penelitian *cross sectional*.

Instrumen penelitian ini menggunakan rekam medis pasien diare anak di Bagian Anak RSUD Ulin Banjarmasin periode Januari-Desember 2014. Alat yang digunakan

dalam penelitian ini adalah alat tulis. Variabel status gizi yang dimaksud adalah status gizi yang ditentukan berdasarkan data antropometri menurut kriteria WHO 2006 berupa berat badan yang diambil saat hari pertama masuk rumah sakit terhadap tinggi badan dalam skala kategorik dengan *cut off* status gizi lebih >+2 s/d <+3 SD, *cut off* status gizi baik -2 s/d +2 SD, *cut off* status gizi kurang > -3 s/d < -2 SD, dan *cut off* status gizi buruk ≤ -3 SD. Keterangan status gizi pasien anak diare akut diperoleh dari data rekam medis pasien di Bagian Anak RSUD Ulin Banjarmasin periode Januari-Desember 2014.

Variabel lama hari rawat inap adalah jumlah hari pasien selama dirawat di rumah sakit. Lama hari rawat inap yang dibandingkan dengan status gizi ada 4 kelompok yang disajikan dalam bentuk lama hari rata-rata untuk tiap-tiap kelompok, yaitu (1) lama hari rawat inap pada status gizi lebih, (2) lama hari rawat inap pada status gizi baik, dan (3) lama hari rawat inap pada status gizi kurang, dan (4) lama hari rawat inap pada status gizi buruk. Keterangan lama hari rawat inap pasien anak diare akut didapatkan dari data rekam medis pasien di Bagian Anak RSUD Ulin Banjarmasin periode Januari-Desember 2014. Diare akut ditentukan berdasarkan gejala klinis buang air besar encer lebih dari 3 kali sehari dengan atau tanpa darah dan atau lendir dalam tinja, berlangsung kurang dari 2 minggu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dengan mengambil data sekunder pasien di Ruang Rekam Medis Rawat Inap RSUD Ulin Banjarmasin periode Januari-Desember 2014, diperoleh populasi data pasien diare pada anak balita yang dirawat inap di RSUD Ulin sebanyak 121 kasus dan yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sampel penelitian ini adalah 50 kasus.

Status gizi anak dibagi ke dalam empat kelompok yaitu status gizi lebih 2 pasien (4%), status gizi baik 37 pasien (74%), status gizi kurang 8 pasien (16%), dan status gizi buruk 3 pasien (6%) (tabel 1). Rerata lama hari rawat inap dibagi ke dalam empat kelompok yaitu 1,5 hari untuk status gizi lebih, 2,35 hari untuk status gizi baik, 3,75 hari untuk status gizi kurang, dan 4,33 hari untuk status gizi buruk (tabel 2).

Hubungan antara status gizi dengan lama hari rawat inap pada pasien anak diare akut di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2014 tidak dapat dianalisis dengan uji *One Way Annova* karena distribusi data yang tidak normal pada rerata lama hari rawat inap status gizi lebih, rerata lama hari rawat inap status gizi baik dan rerata lama hari rawat inap status gizi kurang. Data rerata lama hari rawat inap yang tidak terdistribusi normal ini perlu mengalami transformasi data untuk menormalkan data dengan fungsi log 10, hasil transformasi data menunjukkan bahwa data tetap tidak berdistribusi normal untuk rerata lama hari rawat inap status gizi lebih dan rerata lama hari rawat inap status gizi baik. Keseluruhan data kemudian dianalisis secara nonparametrik dengan uji alternatif *Kruskal-Wallis* dengan tingkat kepercayaan 95% oleh aplikasi komputer IBM SPSS *Statistics* 21.0. Hasil analisis dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis* diperoleh nilai taraf signifikasi untuk hipotesis umum sebesar 0,193 pada tingkat taraf kepercayaan (α) 0,05

atau 95%. sehingga disimpulkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan lama hari rawat inap pasien anak diare akut

Tabel 1. Karakteristik status gizi berdasarkan jumlah pasien.

Distribusi (n=50)	Frekuensi	(%)
Status Gizi		
Gizi Lebih	2	4,0
Gizi Baik	37	74,0
Gizi Kurang	8	16,0
Gizi Buruk	3	6,0

Tabel 2. Karakteristik rerata lama hari rawat inap

Distribusi (n=50)	Rerata Lama Hari Rawat Inap	(%)
Status Gizi		
Gizi Lebih	1,5	12,57
Gizi Baik	2,35	19,70
Gizi Kurang	3,75	31,43
Gizi Buruk	4,33	36,30

Di RSUD Ulin Banjarmasin periode Januari-Desember 2014, penderita diare akut terbanyak berada pada status gizi baik, yaitu sebanyak 37 kasus atau 74 %. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Achmad Gozali pada bulan Februari-Mei tahun 2010 di Puskesmas Gilingan Kecamatan Banjarsari Surakarta dengan angka prevalensi pneumonia pada anak paling banyak pada status gizi baik sebanyak 53,33 %.[14]

Rerata lama hari rawat inap pasien anak dengan diare akut di RSUD Ulin Banjarmasin secara klinis cenderung mengalami peningkatan sesuai status gizinya. Penelitian yang dilakukan oleh Desi Primayani tahun 2009 di RSUD SoE, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur, memiliki hasil yang tidak jauh berbeda, yaitu terdapat 15 pasien diare akut dengan status gizi baik, 11 pasien diare akut dengan status gizi kurang, dan 4 pasien diare akut dengan status gizi buruk, yang semuanya dirawat inap kurang dari 5 hari. Sedangkan jumlah pasien dengan rawat inap lebih dari 5 hari untuk tiap-tiap status gizi, yaitu, 8 pasien diare akut dengan status gizi baik, 10 pasien diare akut dengan status gizi kurang, dan 5 pasien diare akut dengan status gizi buruk.[13]

Hasil dan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini relatif sama dengan penelitian yang dilakukan Desi Primayani tahun 2009 terhadap 53 pasien anak usia 0-12 tahun dengan diare akut yang dirawat inap di RSUD SoE, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pada kelompok gizi baik dan kurang, jumlah sampel dengan lama hari rawat kurang dari 5 hari, secara berurutan adalah 15 dan 11. Jumlah tersebut lebih besar dari jumlah yang menjalani rawat inap dalam waktu lebih/ sama dengan 5 hari, yaitu 8 untuk kelompok gizi baik, dan 10 untuk gizi kurang. Sebaliknya, pada kelompok gizi buruk, jumlah anak yang menjalani rawat inap kurang dari 5 hari adalah lebih kecil dari yang menjalan rawat inap lebih/ sama dengan 5 hari, yaitu 4 dibanding 5 anak. Koefisien korelasi antara status gizi (% berat badan terkoreksi/ berat badan normal) dan lama hari rawat inap, yang diuji secara non parametrik dengan uji *Spearman's rank,* didapatkan -0,261. Koefisien korelasi tersebut sangat

rendah menunjukkan tidak ada hubungan antara kedua variabel.[13]

Penelitian yang dilakukan Fina Meilyana dkk tahun 2010 terhadap 311 pasien anak dengan infeksi akut yang dirawat inap di RS Hasan Sadikin, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, menyatakan bahwa status gizi yang dinilai dengan format *Subjective Global Assessment* terbukti berpengaruh terhadap lama hari perawatan dan dapat digunakan untuk penilaian status gizi.[15]

Status gizi mempengaruhi keadaan kesehatan secara umum, penyembuhan dari trauma atau prosedur tindakan, serta mempengaruhi timbulnya infeksi dan penyembuhan infeksi. Keadaan malnutrisi didapatkan pada hampir 30% pasien yang dirawat di rumah sakit dan berhubungan dengan komplikasi klinis, meningkatkan morbiditas dan mortalitas, lama hari perawatan, biaya perawatan, serta kualitas hidup yang buruk.[16]

Penilaian 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.[17]

Salah satu cara untuk menilai status gizi adalah menggunakan format *Subjective Global Assessment* (SGA), yaitu sebuah format dengan cara menilai keadaan secara umum seorang pasien. Teknik SGA lebih komprehensif dibandingkan dengan antropometri karena terdiri dari terdiri dari dua tahap dan menggunakan pendekatan klinis terstruktur, terdiri dari anamnesis dan pemeriksaan fisis yang mencerminkan perubahan metabolik dan fungsional. Anamnesis terdiri dari keterangan mengenai perubahan berat badan, perubahan asupan nutrisi, gejala saluran cerna, gangguan kemampuan fungsional, dan penyakit yang dialami pasien. Anamnesis pada SGA ini bertujuan untuk mencari etiologi malnutrisi apakah akibat penurunan asupan makanan, malabsorbsi, maldigesti atau peningkatan kebutuhan. Pemeriksaan fisis menilai kehilangan massa otot dan lemak serta adanya asites dan bermanfaat untuk mengidentifikasi perubahan komposisi tubuh akibat efek malnutrisi atau pengaruh proses penyakit.[18-20] Berbagai penelitian menyatakan bahwa teknik SGA memiliki sensitivitas dan spesifisitas lebih baik dibandingkan dengan antropometri.[21]

Length of stay adalah masa rawat seorang pasien di rumah sakit dihitung sejak pasien masuk rumah sakit dan keluar rumah sakit, dipengaruhi oleh faktor usia, komorbiditas, hipermetabolisme, dan kegagalan organ serta defisiensi nutrisi.[22] Berbagai penelitian menyatakan bahwa adanya malnutrisi pada saat pasien masuk rumah sakit mengakibatkan pasien tersebut memiliki LOS yang lebih panjang bila dibandingkan dengan pasien dengan status nutrisi baik, serta memiliki risiko lebih tinggi mengalami malnutrisi selama perawatan.[23]

Hubungan antara status gizi dan lama perawatan sebagai salah satu

luaran hasil penyembuhan pasien sangat kompleks dan mungkin merupakan suatu hubungan *bidirectional*. Sesuai dengan definisi status gizi, maka status gizi dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang akan mempengaruhi fungsi imunitas. 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 nutrisional.[24]

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.[25] Menurut penelitian yang dilakukan oleh Djunaidi dan Gaudelus dkk tingkat derajat penyakit merupakan prediktor yang signifikan untuk terjadinya kehilangan berat badan >2% selama perawatan serta berhubungan dengan terjadinya *hospital malnutrition*, dan pada akhirnya dapat memperpanjang lama perawatan.[26-27]

Keterbatasan penelitian ini meliputi (1) data yang digunakan bersifat sekunder dari rekam medis sehingga data yang ada validitasnya tidak sebaik data primer, (2) banyak data pasien yang tercatat dalam rekam medis tidak mencamtumkan data BB dan TB secara bersamaan, padahal peneliti membutuhkan kedua data tersebut secara bersamaan agar memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan, (3) data tentang lama hari anak saat mengalami diare akut sebelum masuk rumah sakit tidak diketahui sehingga dapat membiaskan lama hari yang sesungguhnya yang dialami pasien anak diare akut (4) penilaian status gizi berdasarkan data antropometri sudah cukup baik, tetapi alangkah lebih baik penilaian status gizi ini berdasarkan *Subjective Global Assessment*. Hal-hal tersebut di atas ditambah bervariasinya data lama hari rawat inap pada status gizi baik inilah yang menyebabkan penelitian yang dilakukan peneliti mendapatkan hasil yang bermakna secara klinis, tetapi tidak bermakna secara statistik.

PENUTUP

Pasien anak diare akut dengan status gizi baik (74%) lebih banyak mengalami kasus diare dibandingkan dengan status gizi kurang (16%), status gizi buruk (6%), dan status gizi lebih (4%). Rerata lama hari rawat inap pasien anak diare akut paling lama adalah anak dengan status gizi buruk yaitu 4,33 hari, diikuti oleh status gizi kurang 3,75 hari, status gizi baik 2,35 hari, dan status gizi lebih 1,5 hari. Tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan lama hari rawat inap pasien anak diare akut di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2014 dengan angka signifikasi 0,193.

Untuk penelitian selanjutnya disarankan supaya penilaian status gizi tidak hanya berdasarkan data antropometri, tetapi berdasarkan

penilaian *Subjective Global Assessment* yang lebih komprehensif dibandingkan dengan antropometri karena terdiri dari dua tahap dan menggunakan pendekatan klinis terstruktur, terdiri dari anamnesis dan pemeriksaan fisis yang mencerminkan perubahan metabolik dan fungsional. Selain itu, penelitian sejenis selanjutnya sebaiknya menggunakan sampel dari data primer atau data diperoleh langsung dari pasien sehingga variabel lain dapat dikendalikan untuk mengurangi bias penelitian. Faktor lain seperti seberapa lama pasien anak mengalami diare sebelum masuk rumah sakit dan riwayat pemberian asupan gizi prarumah sakit dapat ditambahkan pada penelitian selanjutnya untuk menentukan faktor risiko lain yang dapat mempengaruhi lama hari rawat inap saat anak mengalami diare.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ghisan RE. Nelson textbook of pediatrics 18th edition. Philadelphia: WB Saunders, 2007.
2. Juffrie M, Soenarto SSY, Oswati H, Arief S, Rosalina I, Mulyani NS, editor. Buku ajar gastroenterologi hepatologi jilid 1. Jakarta: Penerbit IDAI, 2012.
3. Thielman NM and Guerrant LM. Acute infectious diarrhea. The New England Journal of Medicine. 2005; 350(1): 38-47.
4. Ribeiro-Costa H, Ribeiro TCM, Mattos AP, Valois SS, Neri DA, Almeida P, et al. Limitations of probiotics therapy in acute, severe dehydrating diarrhea. Journal of Pediatrics Gastroenterology and Nutrition. 2005; 36(1): 112-115.
5. Suraatmaja, S. Kapita selekta gastroenterologi anak. Jakarta: Agung Seto, 2005.
6. Wijaya, MA. Kejadian penyakit diare. (online), (http//www.infodokterku.com diakses 24 Desember 2014).
7. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset kesehatan dasar. Jakarta 2013; (online), (http//www.depkes.go.id diunduh 24 Desember 2014).
8. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Profil kesehatan provinsi kalimantan selatan. Banjarmasin 2012; (online), (http//www.depkes.go.id diunduh 24 Desember 2014).
9. Poliklinik Anak RSUD Ulin Banjarmasin. Daftar jumlah pasien poliklinik anak tahun 2014. Buku Laporan Pasien Poli Anak 2014; 2015.
10. Divisi Bangsal Anak (Tulip IIA) RSUD Ulin Banjarmasin. Daftar jumlah pasien rawat inap anak tahun 2014. Buku Laporan Pasien Ruang Tulip IIA 2014; 2015.
11. Suharyono. Diare akut, klinik, dan laboratorik cetakan kedua. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
12. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Prinsip pengelolaan KIA. Jakarta 2013; (online), (http//www.depkes.go.id diakses 24 Desember 2014).
13. Primayani D. Status gizi pada pasien diare akut di ruang rawat inap anak RSUD SoE, kabupaten timor tengah selatan, ntt. Sari Pediatri 2009; 11(2): 90-3.
14. Gozali A. Hubungan antara status gizi dengan klasifikasi pneumonia pada balita di puskesmas gilingan kecamatan banjarsari surakarta (skripsi).

Surakarta: Universitas Sebelas Maret; 2010.
15. Meilyana F, Djais J, Garna H. Status gizi berdasarkan subjective global assessment sebagai faktor yang mempengaruhi lama perawatan pasien rawat inap anak. Sari Pediatri 2010; 12(3): 162-7.
16. Beghetto MG, Luft VC, Mello ED, Polanczyk CA. Accuracy of nutritional assessment tools for predicting adverse hospital outcomes. Nutr Hosp 2009; 24: 56-62.
17. Wyszynski DF. Assessment of nutrition of status in a population of recently hospitalized patients. Medicina B Aires 1998; 58: 51-7.
18. Shirodkar M, Mohandas KM. Subjective global assessment: a simple and reliable screening tool for malnutrition among indian. Indian J Gastroenterol 2005; 24: 246-50.
19. Keith JN. Bedside nutrition assessment past, present, and future: a review of the subjective global assessment. Nutr Clin Pract 2008; 23: 410-6.
20. Secker DJ, Jeejeebhoy KN. Subjective global nutritional assessment for children. Am J Clin Nutr 2007; 85: 1083-9.
21. Suwangsih M. Perbandingan hasil penilaian status gizi menggunakan subjective global assessment dan antropometri pada anak rawat inap (tesis). Bandung: Universitas Padjadjaran; 2008.
22. Kac G, Dias PC, Coutinho DS, Lopes RS, Marins VB, Pinheiro AB. Length of stay is associated with incindence of in hospital malnutrition in a group of low income brazilian children. Salud Publica Mex 2000; 42: 407-12.
23. Correia MI, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. Clin Nutr 2003; 22: 235-9.
24. Shils ME, Shike M, Ross AC, Daballero B, Cousins RJ. Modern nutrition in health and disease 10th edition. New York: Lippincott William and Wilkins, 2006.
25. Mehta NM, Duggan CP. Nutritional deficiencies during critical illness. Pediatr Clin N Am 2009; 56: 1143-60.
26. Djunaidi TH. Insidens dan faktor risiko malnutrisi di rumah sakit pada pasien rawat inap di bagian anak rsup dr. hasan sadikin bandung (tesis). Bandung: Universitas Padjadjaran; 2002.
27. Gaudelus IS, Salomon AS, Colomb V, Brusset MC, Mosser F, Berrier F, etc. Simple pediatric nutritional risk score to identify children at risk of malnutrition. Am J Clin Nutr 2000; 72: 64-70.