

HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN LAMA RAWATDIARE PADA ANAK DI RSUP PROF DR.R.D KANDOU

¹Kiky Natalia Gunawan
²Max. F.J. Mantik
³Jeannete I.Ch. Manoppo

Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

Email : kikigunawan08@gmail.com

ABSTRACT

Background - Hemoglobin (Hb) is the main component of red blood cells . Anemia associated with poor clinical status and a major risk factor to the hospitalization and is a predictive factor for increased of mortality. The role of anemia on treatment duration is difficult to interpret, Thought that longer treatment may be related to other factors such as anemia due to nutritional disorders and immunological status deteriorated , causing a longer periods of time to length of stay .

Objective - Objective of this study was to find the relationship between Hb levels and long of stay in hospital to patients with diarrhea.

Methods - The research is an descriptive analytic with retrospektif approach, done in the Children's Health Study of Prof Dr . Dr . R. D. Kandou Manado From November 2013 to January 2014. The subjects of the experiment is around 50 children age 6 months to 12 years .the data are gathered using medical records and analyzed using the Pearson correlation.

Result - Hemoglobin level < 11 g / dl highest prevalence of long hospitalization is as > 5 days (64.2 %) and hemoglobin > 11 g / dl prevalence is the highest length of stay by one day (49.1 %) . The results of Pearson correlation test showed that the value of $r = -0.415$ and $p = 0.03$. Value of -0.415 which is indicated by the value of r states there is a significant negative relationship between Hb levels and long of stay in hospital ($p = 0.003$) , that is, the high of hb make the faster out from the hospital.

Conclusions - Children diarrhea with anemia can lead to a longer length of stay in hospital.

Keywords Hemoglobin levels , long of stay in hospital , accute diarrhea to children.

ABSTRAK

Latar Belakang - Hemoglobin (Hb) merupakan komponen utama dari sel darah merah. Anemia berhubungan dengan status klinis yang buruk dan sebuah faktor resiko yang besar terhadap rawat inap serta merupakan faktor yang prediktif untuk angka kematian meningkat. Akan tetapi peran anemia terhadap lama perawatan sulit untuk ditafsirkan, mengingat bahwa lama perawatan mungkin berkaitan dengan faktor-faktor lain seperti adanya anemia akibat gangguan gizi dan status imunologi yang memburuk sehingga menyebabkan lama rawat yang lebih lama.

Tujuan - Tujuan penelitian ini adalah Untuk mencari hubungan antara kadar Hb dengan lama perawatan pada pasien diare.

Metode - Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan retrospektif, dilakukan di Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado selama bulan November 2013 – Januari 2014. . Subyek penelitian sebanyak 50 anak berumur 6 bulan – 12 tahun. Pengumpulan data menggunakan data rekam medik. Data dianalisis dengan menggunakan korelasi pearson.

Hasil - Didapatkankadar hemoglobin < 11 g/dl prevalensi lama rawat yang tertinggi adalah sebanyak ≥ 5 hari (64,2%) dan kadar hemoglobin >11 g/dl prevalensi lama rawat yang tertinggi adalah sebanyak 1 hari (49,1%). Hasil dari uji korelasi pearson didapatkan bahwa nilai $r = -0,415$

dan nilai $p = 0,03$. Nilai $-0,415$ yang ditunjukkan oleh nilai r menyatakan ada hubungan negatif yang sangat bermakna antara Hb dan Lama Rawat ($p = 0,003$), artinya, makin tinggi Hb makin cepat perawatannya.

Kesimpulan - Anak yang mengalami diare dengan anemia dapat menyebabkan lama rawat yang lebih lama.

Kata Kunci Kadar hemoglobin, lama rawat, diare akut pada anak

PENDAHULUAN

Hemoglobin (Hb) merupakan komponen utama dari sel darah merah.¹ Anemia berhubungan dengan status klinis yang buruk dan sebuah faktor resiko yang besar terhadap rawat inap.² Akan tetapi peran anemia terhadap lama perawatan sulit untuk ditafsirkan, mengingat bahwa lama perawatan mungkin berkaitan dengan faktor-faktor lain seperti adanya anemia akibat gangguan gizi dan status imunologi yang memburuk sehingga menyebabkan lama rawat yang lebih lama.^{3,4}

Diare adalah keadaan frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali pada bayi dan lebih dari 3 kali pada anak dengan konsistensi feses encer, dapat berwarna hijau atau dapat pula bercampur lendir dan darah atau lendir saja.⁵

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa dalam satu tahun diare dapat menyebabkan 3,5 juta kematian, dimana pada anak-anak dengan umur dibawah 5 tahun angka kejadian diare mencapai 80%. Pada negara Amerika Serikat, diare dapat timbul tiap tahunnya yang mencapai 200-300 juta, para dokter telah memeriksa pasien diare sebanyak 73 juta. 1,8 juta mendapatkan perawatan di rumah sakit dan 3100 diantaranya meninggal.⁶

Profil kesehatan Provinsi Sulawesi Utara tahun 2008 memperlihatkan bahwa diare merupakan penyakit menular terbanyak kedua sebesar 32.589.⁷

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Manoppo bahwa didapatkan 201 anak yang di rawat – inap di Bangsal Gastroenterologi RS Prof. RD Kandou mulai Januari 2007 sampai Desember 2008. Terdapat 123 anak laki – laki (61,2%) dan 78 anak perempuan (38,8%) yang memenuhi kriteria inklusi. Dari data yang dikumpulkan dan dicatat, termasuk juga status nutrisi anak dengan gizi kurang 124 anak (61,7%), gizi baik 65 anak (32,3%), dan *overweight* 12 anak (6,0%). Diare akut dengan dehidrasi ringan – sedang 100 anak (49,8 %) dan tanpa dehidrasi 101 anak (50,2%).⁸

Menurut hasil dari Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SKDI) 2007, dilaporkan bahwa prevalensi diare tertinggi adalah pada anak umur 12-23 bulan, diikuti umur 6 – 11 bulan dan umur 23 – 45 bulan. Dengan demikian seperti yang diprediksi, diare banyak diderita oleh kelompok umur 6-35 bulan karena anak mulai aktif bermain dan berisiko terkena infeksi. Prevalensi diare lebih tinggi pada balita di pedesaan (14,9%) di bandingkan dengan perkotaan (12,0%).^{9,10}

Menurut penelitian yang dilakukan di brazil, dikatakan bahwa kadar Hb < 11 g/dl maka lama perawatannya dapat sampai ≥ 5 hari, sedangkan kadar Hb > 11 g/dl maka lama perawatannya dapat hanya sampai 1 hari.³

Berdasarkan uraian diatas timbul keinginan penulis untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Kadar Hb dengan Lama Perawatan Pada Pasien Diare Anak di BLU RSUP Prof dr.R.D Kandou Manado periode November 2013- Januari 2014.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Ruang Perawatan Anak bagian Ilmu Kesehatan Anak BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan retrospektif. Populasi penelitian ini adalah pasien anak rawat inap bagian Ilmu Kesehatan Anak FK UNSRAT RSUP. PROF.DR.R.D. Kandou Manado selama bulan November 2013 – Januari 2014.

Sampel penelitian adalah anak usia 6 bulan sampai dengan 12 tahun dengan diagnosa diare akut. Sampel diambil secara purposive sampling, kelompok anak diare akut berjumlah 50 orang. Variabel bebas yang diukur adalah kadar Hb dan pasien yang di diagnosa sebagai diare akut tanpa dehidrasi, dehidrasi ringan – sedang, dan dehidrasi berat, serta variabel terikatnya adalah lama

rawat. Pengumpulan data menggunakan rekam medik. Data dianalisis menggunakan uji korelasi pearson.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa yang berjenis kelamin laki-laki ialah sebanyak 22 orang (44%), sedangkan yang berjenis kelamin perempuan ialah sebanyak 28 orang (56%).

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	22	44
2.	Perempuan	28	56
	Total	50	100

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh jumlah penderita yang berumur <1 tahun ialah sebanyak 8 orang (16%), umur 1 - <3 tahun ialah sebanyak 36 orang (72 %), umur ≥ 3 - <5 tahun ialah sebanyak 3 orang (6%) dan umur ≥ 5 tahun sebanyak 3 orang (6%).

No.	Umur (tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	<1	8	16
2.	1 - <3	36	72
3.	≥ 3 - <5	3	6
4.	≥ 5	3	6
	Total	50	100

Berdasarkan hasil penelitian dari 50 orang penderita diare akut baik diare akut tanpa dehidrasi maupun diare akut dengan dehidrasi ringan – sedang yang diteliti didapatkan bahwa terdapat 1 orang (2%) dengan status gizi obesitas, 1 orang (2%) dengan status gizi overweight, 30 orang (60%) dengan gizi yang normal dan 18 orang (36%) dengan gizi kurang.

No.	Status Gizi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Obesitas	1	2
2.	Overweight	1	2
3.	Normal	30	60
4.	Kurang	18	36
	Total	50	100

Berdasarkan hasil penelitian dari 50 orang penderita diare akut didapatkan bahwa diare akut tanpa dehidrasi ialah sebanyak 38 orang (76%) penderita dan untuk diare akut dengan dehidrasi ringan – sedang ialah sebanyak 12 orang (24%) penderita.

No.	Derajat Dehidrasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Tanpa dehidrasi	38	76
2.	Dehidrasi ringan sedang	12	24
3.	Dehidrasi Berat	0	0
	Total	50	100

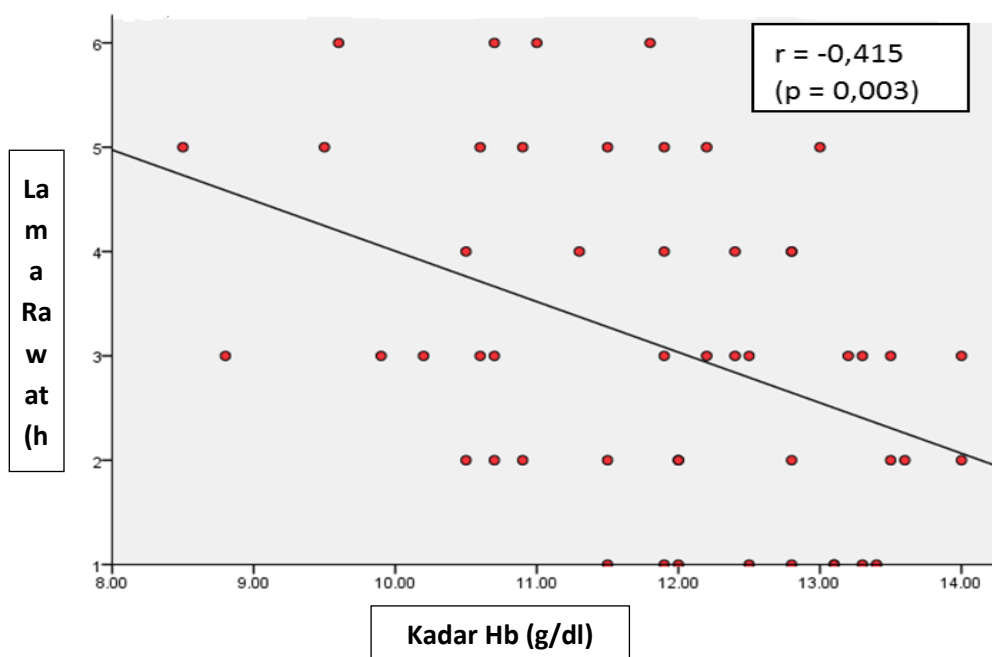
Berdasarkan hasil penelitian dari 50 orang penderita diare akut baik diare akut tanpa dehidrasi maupun diare akut dengan dehidrasi ringan - sedang didapatkan bahwa kadar hemoglobin pasien yang < 11 g/dl ialah sebanyak 15 orang (30 %), sedangkan untuk kadar hemoglobin yang > 11g/dl ialah sebanyak 35 orang (70%).

No.	Kadar Hemoglobin (g/dl)	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	< 11	15	28
2.	> 11	35	72
	Total	50	100

Berdasarkan dari hasil penelitian diperoleh bahwa pasien yang dirawat selama 1 hari ialah sebanyak 9 orang (18%), untuk 2 hari ialah sebanyak 10 orang (20%), untuk 3 hari ialah sebanyak 13 orang (26%), untuk 4 hari ialah sebanyak 6 orang (12%), dan untuk yang lebih dari 5 hari sebanyak 12 orang (24%).

No.	Lama Perawatan (hari)	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	1	9	18
2.	2	10	20
3.	3	13	26
4.	4	6	12
5.	≥5	12	24
	Total	50	100

Hubungan antara Hb dan Lama Rawat dianalisis dengan analisis koefisien korelasi Pearson sebab banyaknya data (n) = 50 > 30. Hasil analisis diperoleh nilai koefisien korelasi (r) = -0,415 dengan p = 0,003. Hasil ini menyatakan ada hubungan negatif yang sangat bermakna antara Hb dan Lama Rawat (p = 0,003), artinya, makin tinggi Hb makin cepat perawatannya.



PEMBAHASAN

Hasil penelitian di ruang perawatan sub bagian gastroenterologi bagian Ilmu Kesehatan Anak FK UNSRAT RSUP. PROF.DR.R.D. Kandou Manado selang waktu antara bulan November 2013 – Januari 2014 didapatkan total sampel berjumlah 50 anak. Dari 50 anak penderita diare akut yang dirawat di ruang perawatan anak bagian ilmu kesehatan anak RSUP Prof. DR.R.D Kandou Manado yang sesuai dengan kelompok inklusi peneliti didapatkan 22 anak (44%) berjenis kelamin laki-laki dan 28 anak (56%) berjenis kelamin perempuan. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusuf¹¹ pada tahun 2011 didapatkan prevalensi diare pada anak perempuan (51,9%) lebih tinggi sedikit dari pada anak laki-laki (48,1%). Pada kasus tertentu jenis kelamin mempengaruhi terjadinya penyakit akan tetapi pada kasus diare jenis kelamin tidak mempengaruhi angka kejadian diare.¹¹

Pada tabel 4 yaitu distribusi penderita diare berdasarkan umur, diketahui bahwa terdapat kelompok anak diare akut berumur <1 tahun sebanyak 8 orang (16%), umur 1- <3 tahun sebanyak 36 orang (72%), umur ≥ 3 - <5 tahun sebanyak 3 orang (6%), dan umur ≥ 5 tahun sebanyak 3 orang (6%). Hal ini serupa dengan hasil dari Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SKDI) pada tahun 2007, didapatkan insiden tertinggi penderita adalah pada anak umur 12-23 bulan, diikuti umur 6 – 11 bulan dan umur 23 – 45 bulan. Diare banyak diderita oleh kelompok umur rata-rata antara umur 6-35 bulan karena anak mulai aktif bermain dan berisiko terkena infeksi.¹⁰

Pada tabel 5 yaitu distribusi penderita diare berdasarkan status gizi, diketahui bahwa terdapat pasien dengan diagnosa diare akut mempunyai status gizi yang obesitas sebanyak 1 orang (2%), status gizi overweight 1 orang (2%), status gizi yang normal sebanyak 30 orang (60%) dan untuk status gizi yang kurang sebanyak 18 orang (36%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusuf¹¹ pada tahun 2011 didapatkan bahwa prevalensi untuk gizi yang normal (44,2%) lebih banyak dari pada gizi kurang (38,5%) yang diikuti oleh obesitas (5,8%) dan gizi lebih (2,9%). Saat terjadi diare akan terjadi gangguan gizi yang dapat menyebabkan penurunan berat badan. Ini dikarenakan biasanya orang tua akan menghentikan makanan karena takut diare atau muntahnya bertambah hebat. Selain itu juga biasanya walaupun susu diteruskan sering diberikan dengan pengenceran dan susu encer ini diberikan dalam waktu yang lama. Terjadinya hiperperistaltik mengakibatkan makanan yang diberikan tidak dicerna dan diabsorpsi dengan baik.¹²

Pada tabel 6 yaitu distribusi penderita diare akut berdasarkan derajat dehidrasi, diketahui bahwa derajat dehidrasi terbagi kedalam 3 bagian, yaitu tanpa dehidrasi, dehidrasi ringan sedang dan dehidrasi berat. Akan tetapi pada saat penelitian, peneliti hanya mendapatkan 2 jenis kategori dari kriteria derajat dehidrasi yaitu diare akut tanpa dehidrasi dan dehidrasi ringan sedang. Pada tabel tersebut juga dapat diperoleh bahwa pasien yang menderita diare akut tanpa dehidrasi adalah sebanyak 38 orang (76%) dan 12 orang (24%) menderita diare akut dengan dehidrasi ringan sedang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang juga dilakukan oleh Manoppo pada tahun 2008 yaitu diare akut dengan dehidrasi ringan – sedang terdapat 100 anak (49,8 %) dan tanpa dehidrasi terdapat 101 anak (50,2%).⁸ Dengan demikian hasil penelitian sebelumnya dan hasil penelitian masih sama yaitu prevalensi diare akut tanpa dehidrasi lebih tinggi dibandingkan dengan diare akut dengan dehidrasi ringan sedang. Diare menyebabkan hilangnya sejumlah besar air dan elektrolit dan sering disertai dengan asidosis metabolik karena kehilangan basa. Dehidrasi dapat diklasifikasikan berdasarkan defisit air dan atau keseimbangan elektrolit, Sehingga pasien yang mengalami diare bisa menyebabkan terjadinya dehidrasi.¹²

Berdasarkan hasil data analitik yang dilakukan dengan menggunakan uji *Pearson Correlation* diketahui nilai $r = -0,415$ dan nilai $p = 0,03$. Nilai $-0,415$ yang ditunjukkan oleh nilai r menyatakan ada hubungan negatif yang sangat bermakna antara Hb dan Lama Rawat ($p = 0,003$), artinya, makin tinggi Hb makin cepat perawatannya. Jadi terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dan lama perawatan pada pasien anak. Hal ini pun serupa dengan penelitian yang dilakukan di Brazil yang dapat dilihat pada tabel 8, bahwa pasien dengan kadar hemoglobin < 11 g/dl prevalensi lama rawat yang tertinggi adalah sebanyak ≥ 5 hari (64,2%) dan kadar hemoglobin >11 g/dl prevalensi lama rawat yang tertinggi adalah sebanyak 1 hari (49,1%). Lama perawatan mungkin berkaitan dengan faktor-faktor lain seperti adanya anemia akibat gangguan gizi dan status imunologi yang memburuk sehingga menyebabkan lama rawat yang lebih lama.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa anak yang mengalami diare dengan anemia dapat menyebabkan lama rawat yang lebih lama.

SARAN

- Kadar hemoglobin dapat menjadi suatu patokan untuk dapat melihat lama rawat pada pasien anak dengan diare.
- Bagi pasien anak dengan diare harus dicegah terjadinya dehidrasi, karena dengan terjadinya dehidrasi dapat mempengaruhi lama rawat pada anak.
- Bagi pasien anak dengan diare untuk mencegah terjadi diare akut menjadi diare kronik. Karena dengan terjadinya diare kronik akan menyebabkan lama rawat yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

1. Vajpayee N, Graham SS, Bem S. Basic Examination Of Blood and Bone Marrow. In: McPherson Ra, Pincus MR, editors. *Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods*. Twenty Second Edition, Elsevier Saunders; 2011. p. 510.
2. Reda S, Motloch LJ, Hoppe UC. Heart Failure and Anemia. *Herz*. 2013; 38 (6): 597 – 603.
3. Santos RFD, Gonzales ESC, Albuquerque ECD, Arruda IKGD, Diniz ADS, Figueroa JN, et al. Prevalence Of Anemia In Under Five – Year – Old Children In a Children's Hospital In Recife, Brazil. *Rev Bras Hematol Hemoter*. 2011; 33(2) : 100-104
4. Silva HGVDS, Santos SO, Silva NO, Ribeiro FD, Josua LL, Moreira ASB. Nutritional Assessment Associated With Length of Inpatient's Hospital Stay. *Nutr Hosp*. 2012;27 (2) : 542-47
5. Ngastiyah. Diare. Dalam: Ester M, editor. *Perawatan Anak Sakit*. Edisi 2, Jakarta: EGC; 2005. h.224-26.
6. Simadibrata M. Pendekatan dan Penatalaksanaan Diare Akut. Dalam: Rani A, Simadibrata M, Syam AF, editor. *Gastroenterologi*. Edisi I, Jakarta: InternaPublishing; 2011. h.66.
7. *Profil Kesehatan Sulawesi Utara 2008*. Manado. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara. 2009.
8. Manoppo C. Dampak Pemberian Seng dan Probiotik Terhadap Lama Diare Akut di Rumah Sakit Prof.DR.RD. Kandou Manado. *Sari Pediatri*. 2010; 12:18.
9. Adisasmito W. Faktor Resiko Diare Pada Bayi Dan Balita Di Indonesia. *Makalah Kesehatan*. 2007; 11:1-10.
10. Agtini MD. Situasi Diare Di Indonesia. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2007* Kementerian Kesehatan. 2011; 2: 3-4.
11. Yusuf S. Profil Diare di Ruang Rawat Inap Anak. *Sari Pediatri*. 2011; 13:267
12. Suraatmaja S. Diare Akut. Dalam: Suraatmaja S, editors. *Kapita Selekta Gastroenterologi Anak*. Edisi 1, Jakarta: CV. Sagung Seto; 2005. h. 1-9.