

PENGARUH ORALIT 200 TERHADAP LAMA PERAWATAN BAYI DENGAN DIARE AKUT DEHIDRASI RINGAN-SEDANG

Puji Indriyani*, Yuniar Deddy Kurniawan¹

Akper "Yakpermas" Banyumas
Jl. Raya Jompo Kulon Sokaraja, Banyumas, 53181
e-mail : pj.indriyani@gmail.com, dedi_yuniar@yahoo.co.id

ABSTRAK

Diare pada anak di bawah usia lima tahun masih menjadi penyebab kedua kematian di dunia dengan angka kasus diare pada bayi setiap tahunnya mencapai 1,7 milyar. Kejadian kematian disebabkan karena komplikasi dehidrasi yang ditimbulkan serta penanganan yang kurang tepat. Sejak dua dekade WHO telah merekomendasikan penangan diare dengan pemberian cairan rehidrasi oral dengan oralit yang memiliki osmolaritas rendah yang dikenal dengan oralit 200. Oralit ini direkomendasikan karena memiliki manfaat klinik diantaranya mempercepat rehidrasi, menurunkan volume feces dan menurunkan muntah, namun orang tua yang membawa anaknya ke rumah sakit sudah terjadi komplikasi dehidrasi baik ringan-sedang maupun berat sehingga akan berdampak pada lamanya perawatan anak di rumah sakit. Oleh karena itu penelitian ini ingin mengetahui pengaruh oralit 200 terhadap lamanya perawatan bayi dengan diare akut dehidrasi ringan- sedang. Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan antara pemberian oralit 200 dengan kelompok kontrol sesuai standar yang dilakukan di rumah sakit yaitu dengan pemberian terapi infus melalui intrvena. Hasil riset ini diharapkan dapat menjadi protap rumah sakit untuk meningkatkan mutu rumah sakit dengan meminimalkan lamanya perawatan anak di rumah sakit. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian oralit 200 terhadap lama perawatan bayi diare akut dengan dehidrasi ringan-sedang di RSUD Goeteng Tarunadibrata Purbalingga. Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen post test only control group yang terbagi dalam dua kelompok yaitu kelompok pemberian larutan oralit 200 (15 responden), dan kelompok kontrol dengan pemberian cairan infus langsung (15 responden). Hasil analisis diskriptif pada responden menunjukkan bahwa usia anak lebih banyak pada 7-12 bulan (53,3%) dengan jenis kelimindidominasi laki-laki (63,3%) dan pemberian asi, lebih banyak pada anak yang tidak diberikan asi yaitu 53,3%. Uji statistik pengaruh pemberian oralit 200 dengan kelompok kontrol terhadap lama perawatan menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap lama perawatan dengan p value = 0,051 dengan $\alpha < 0,05$, namun berdasarkan penghitungan rerata lama perawatan pada bayi dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang yang diberikan oralit 200 adalah 2,67 hari dan pada kelompok kontrol rerata lama perawatan adalah 3,67 hari yaitu selisih satu hari perawatan sehingga dapat mengurangi jumlah biaya yang dikeluarkan pasien.

Kata Kunci: Bayi, Diare akut dehidrasi ringan-sedang, oralit, lama perawatan

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menjelang akhir dekade milenium ketiga ini, diare pada anak dibawah usia lima tahun masih menjadi penyebab kedua kematian di dunia. Hampir setiap tahun diare membunuh sekitar 525 ribu anak di usia tersebut, dan secara global kasus diare pada masa bayi setiap tahunnya mencapai angka 1,7 milyar (WHO, 2017). Pada tahun 2013 angka kejadian diare di Jawa Tengah mencapai 1.407.082 dengan angka kematian berjumlah 62 orang dan 13 % kematian terjadi di kota Banyumas (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2013).

Di RSUD Goeteng Tarunadibrata Purbalingga jumlah penderita diare yang dirawat inap pada tahun 2013 cukup tinggi yaitu mencapai 689 dan meningkat menjadi 805 pada tahun 2014 dan dari jumlah penderita 27,3 % atau sekitar 220 penderita terjadi pada bayi dengan usia kurang dari 1 tahun (Rekam Medik RSUD Purbalingga, 2016).

Kejadian kematian anak dengan diare dikarenakan komplikasi dehidrasi yang ditimbulkan dan penanganan yang kurang tepat. WHO dan UNICEF telah mengeluarkan formula baru dengan osmolaritas lebih rendah yaitu 245 mOsm/L yang memberikan efek lebih aman terhadap semua jenis diare non

kolera dengan dehidrasi. Sudah sejak 2 dekade anjuran penggunaan rehidrasi oral ini dikeluarkan oleh WHO, namun dengan berbagai pertimbangan dan kebijakan masih juga penanganan diare akut dengan dehidrasi ringan- sedang tidak diberikan cairan oralit terlebih dahulu sesuai dengan standar yang ditetapkan, sehingga dapat mempengaruhi terhadap lamanya perawatan.

Tata laksana di rumah maupun di sarana kesehatan sangat mempengaruhi keselamatan jiwa anak yang menderita diare terutama dengan dehidrasi (Mafazah, 2013). Pemberian cairan adalah yang utama pada penderita diare karena sebagian besar kasus terutama anak-anak yang dibawa ke rumah sakit sudah terjadi komplikasi berupa dehidrasi sehingga diperlukan cairan rehidrasi yang sesuai. Pemberian cairan untuk rehidrasi yang direkomendasikan WHO adalah cairan rehidrasi oral yaitu oralit 200 yang diberikan pada kasus diare dengan dehidrasi ringan-sedang yang efektif untuk mengembalikan cairan dan juga menurunkan volume feces serta menurunkan muntah (Depkes, 2008)

Di RSUD Goeteng Tarunadibrata Purbalingga tata laksana anak dengan diare akut mengikuti program lintas diare yang meliputi rehidrasi/ pemberian cairan, Zink, Nutrisi, antibiotik dan edukasi, namun anak yang datang dengan kondisi dehidrasi ringan hingga sedang segera diberikan rehidrasi melalui rehidrasi secara parenteral dengan infus sampai pengobatan selesai di ruang rawat inap. Oleh karena itu sesuai penatalaksanaan diare dengan dehidrasi ringan-sedang di RSUD Goeteng Tarunadibrata Purbalingga maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh oralit 200 terhadap lama perawatan bayi dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang. Diharapkan riset ini dapat menjadi bagian dari protap tata laksana pada bayi dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang.

1. Tujuan Penelitian

- a. Teridentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin dan pemberian ASI
- b. Untuk mengetahui rerata lama perawatan pada bayi (1-12 bulan) dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang yang diberikan oralit 200
- c. Untuk mengetahui rerata lama perawatan pada bayi (1-12 bulan) dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang pada kelompok kontrol
- d. Untuk mengetahui ada perbedaan pengaruh antara kelompok oralit 200 dengan kelompok kontrol terhadap lama perawatan bayi diare akut dehidrasi ringan-sedang.
- e. Untuk mengetahui pengaruh antara kelompok Oralit dengan kelompok kontrol terhadap perubahan konsistensi feces
- f. Untuk mengetahui pengaruh antara kelompok Oralit dengan kelompok kontrol terhadap frekuensi buang air besar
- g. Untuk mengetahui umur, jenis kelamin dan pemberian ASI terhadap lama perawatan pada kelompok oralit 200
- h. Untuk menganalisis umur, jenis kelamin dan pemberian ASI terhadap lama perawatan pada kelompok kontrol

2. METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian quasi eksperimental *post test only control group design* yaitu mengamati pengaruh pemberian rehidrasi oral Oralit 200 terhadap lama perawatan pada anak yang mengalami diare akut dehidrasi ringan-sedang. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu yaitu 1 kelompok perlakuan dan 1 kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan peneliti memberikan perlakuan rehidrasi oral dengan oralit 200 serbuk yang dilarutkan dan diberikan selama 3 jam pertama diawal perawatan dilanjutkan pemberian infus dan sebagai kelompok kontrolnya adalah kelompok dengan pemberian cairan rehidrasi secara langsung dengan pemberian infus secara intravena. Lokasi penelitian ini dilakukan di RSUD Goeteng

Tarunadibrata Purbalingga pada ruang UGD dan ruang Cempaka sebagai bangsal rawat inap untuk anak. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 30 anak atau usia bayi dengan umur 1-12 bulan dengan diagnosa medis diare dehidrasi ringan-sedang (DRDS) yang dirawat sejak masuk di UGD sampai rawat inap dengan kriteria penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Kriteria inklusi : anak dengan usia 1-12 bulan, mengalami diare dengan dehidrasi ringan sampai sedang, gizi baik, tidak ada penyakit penyerta serta bersedia menjadi subyek penelitian
- b. Kriteria eksklusi: keluarga menolak selama proses penelitian, anak dengan dehidrasi berat, diare persisten atau kronik, keluarga

meminta pulang paksa, anak meninggal dunia

Cara pengambilan sampel adalah dengan *non probability sampling* atau *consecutive sampling* yaitu sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dilakukan untuk menilai distribusi dari masing-masing variable seperti nilai median, nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum seperti usia, jenis kelamin, pemberian ASI dan rerata lama perawatan pada masing-masing kelompok penelitian bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan lamanya perawatan anak pada kelompok oralit 200 dan kelompok kontrol dengan uji beda dua *mean independent* atau uji- t (t-test)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik responden

Karakteristik responden pada penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin dan pemberian ASI. Distribusi dapat dilihat pada tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian

No	Variabel		Kelompok Oralit 200 (n = 15)		Kelompok Kontrol (n = 15)		Total	
			F	%	f	%	F	%
1	Umur	1- 6 bulan	6	40	8	53,3	14	46,7
		7- 12 bulan	9	60	7	46,7	16	53,3
2	Jenis kelamin	Laki-laki	8	53,3	11	73,3	19	63,3
		Perempuan	7	46,7	4	26,7	11	36,7
3	ASI	Ya	5	33,3	6	40	11	36,7
		Tidak	10	66,7	9	60	19	63,3

Tabel 1. menunjukkan bahwa umur bayi pada penelitian ini lebih banyak pada bayi yang berusia 7-12 bulan yaitu 53,3 % dibandingkan dengan bayi yang berusia 1-6 bulan dengan jumlah 46,7%. Karakteristik dari jenis kelamin pada masing-masing kelompok lebih didominasi berjenis kelamin laki-laki dengan prosentasi 63,3% dan yang berjenis kelamin perempuan hanya 36,3%, sedangkan prevalensi terjadinya diare jumlah anak yang tidak diberikan ASI lebih besar yaitu 63,3% dibandingkan yang diberikan ASI hanya 36,7%. Bayi merupakan kelompok usia yang sangat rentan mengalami masalah kesehatan. Riskeddas (2007) menyatakan bayi yang

diare. Kejadian diare pada anak yang berusia diatas 6 bulan disebabkan karena anak telah mendapat makanan tambahan yang kemungkinan makanan telah terkontaminasi mikroorganisme (Checkley, at al, 2003) dan anak usia > 6 bulan memiliki karakteristik lebih mulai aktif bermain sehingga beresiko juga terkena infeksi (Survey Morbiditas Diare, 2010). Jenis kelamin pada hasil penelitian lebih banyak berjenis kelamin laki-laki dengan frekuensi sebanyak 63,3%, Tngginya jumlah pasien pada salah satu jenis kelamin/ gender lebih didasarkan pada kelompok yang berisiko terhadap morbiditas. Adapun kelompok yang mempunyai risiko morbiditas adalah anak laki-laki, dimana

anak laki-laki lebih sering sakit dibandingkan dengan anak perempuan, walaupun penyebabnya belum diketahui secara pasti (Soetjiningsih, 1995; Hockenberry & Wilson, 2009). Pemberian ASI pada bayi mencegah terjadinya diare. Menurut Rahmadani, et al (2013) kejadian diare lebih sedikit dibandingkan dengan anak yang tidak mendapatkan ASI.

3.2 Perbedaan pengaruh kelompok oralit 200 dengan kelompok kontrol terhadap lama perawatan.

Untuk mengetahui perbedaan pengaruh lamanya perawatan antara kelompok oralit dengan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perbedaan pengaruh antara kelompok oralit 200 dengan kontrol terhadap lama perawatan

Variabel	Kelompok	N	Mean	SD	p value
Lama perawatan	Oralit 200	15	2,67	1,175	0,051
	Kontrol	15	3,67	1,496	

Tabel 2. menunjukkan bahwa rata-rata lama perawatan yang paling singkat adalah pada kelompok oralit dengan lama perawatan 2,67 hari dengan standar deviasi 1,175 dan pada kelompok kontrol dengan pemberian cairan infus langsung menunjukkan lama perawatan lebih lama yaitu rerata perawatan 3,67 hari dengan standar deviasi 1,496. Sedangkan berdasarkan hasil uji statistik independent t test dengan CI 95% menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan lama perawatan pada kedua kelompok dengan p value= 0,051; $\alpha > 0,05$). Hal ini dikarenakan oralit 200 mengandung kadar natrium dan glukosa yang memiliki nilai osmolaritas rendah, 245 mOsm/l sehingga mempercepat absorpsi cairan dalam tubuh dan dengan cepat menggantikan cairan secara efektif terutama tubuh dalam keadaan dehidrasi ringan-sedang. Tanda bayi yang mengalami dehidrasi ringan-sedang adalah anak terlihat gelisah, rewel, sangat haus, dan buang air kecil mulai berkurang. Mata agak cekung, tidak ada air mata, turgor (kekenyalan kulit) menurun, dan mulut kering. Rehidrasi diperlukan dengan memberikan cairan Rehidrasi Oral (CRO) sebanyak 75ml/kg BB yang diberikan dalam 3 dan setelah itu anak baru mendapatkan pengobatan lanjutan. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan Sayoeti (2008) bahwa oralit dengan osmolaritas rendah tidak hanya mengembalikan keseimbangan konsentrasi natrium dan kalium saja tetapi mempercepat penyembuhan diare dan tepat diberikan pada penderita diare akut dehidrasi ringan-sedang. Penelitian Spandofer, et al (2016) menyatakan bahwa pemberian rehidrasi melalui oral membutuhkan pengobatan yang lebih singkat daripada dengan rehidrasi melalui intrvena yaitu 72 jam lebih pendek daripada intravena.

3.3 Pengaruh Oralit 200 dengan Cairan infus intravena terhadap lama perawatan

Berdasarkan hasil penghitungan statistik bahwa rata-rata lama perawatan bayi dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang dengan pemberian oralit 200 menunjukkan hasil 2,7 hari, sedangkan pada kelompok kontrol yang diberikan cairan infus langsung melalui intravena sesuai dengan prosedur rumah sakit rata-rata lama perawatan adalah 3,7 hari. Hasil uji statistik Uji t independent diperoleh p value sebesar 0,051 tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan diantara kedua kelompok terhadap lamanya perawatan bayi dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang. Penelitian yang dilakukan oleh Poerwati (2013) tentang determinan lama perawatan menunjukkan bahwa lama rawat tidak mempunyai hubungan dengan derajat dehidrasi Penelitian yang dilakukan oleh Alkin, et al (2010) menyebutkan lamanya rawat inap pada anak dengan gastroenteritis yang berusia 6–18 bulan yang dilakukan pemberian rehidrasi sesuai standar WHO adalah rata-rata 2,3-4,9 hari dengan biaya rehidrasi sebesar 6,45\$ atau Rp.87,075 dan apabila dengan pengobatan lainnya seperti antibiotic rata-rata 97,4 \$ atau Rp. 1.314.900. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa walaupun secara uji statistik tidak ada perbedaan pengaruh namun secara klinik dan penghitungan menunjukkan adanya perbedaan dimana lama perawatan bayi dengan diare akut dehidrasi ringan sampai sedang selisih 1 hari atau 24 jam. Pengurangan waktu 1 hari ini akan berdampak pula pada biaya perawatan dan hospitalisasi yang terjadi pada anak maupun orang tua. Menurut WHO, hospitalisasi merupakan pengalaman yang mengancam karena stressor yang dihadapi dapat menimbulkan perasaan tidak aman (Nursalam, 2005), pada bayi

dapat menimbulkan kecemasan yang dikenal dengan depresi anaklitik.

3.4 Pengaruh antara kelompok Oralit dan kelompok kontrol terhadap perubahan konsistensi feces

Tabel 3. berikut ini adalah hasil dari pengaruh antara kelompok oralit dengan kelompok kontrol terhadap perubahan konsistensi feces.

Tabel 3. Pengaruh kelompok oralit dan kontrol terhadap perubahan konsistensi feces

Variabel	Kelompok	N	Mean	SD	P value
Konsistensi	Oralit	15	0,93	0,258	0,004
Feces	Kontrol	15	0,47	0,516	

Hasil penghitungan statistik antara kelompok oralit 200 dengan kelompok kontrol terhadap perubahan konsistensi feces setelah 24 jam perawatan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara perlakuan oralit 200 terhadap konsistensi feces p value= 0,004 ($\alpha < 0,05$). Oralit 200 memiliki nilai osmolaritas rendah dengan kadar 245 mmol/L, jika dikonsumsi akan berakibat terhadap penurunan

tekanan osmotik di dalam lumen usus dibandingkan tekanan osmotik di dalam plasma/vaskuler yang memiliki osmolaritas sebesar 300 mmol/L sehingga dapat mengurangi sekresi/jumlah cairan di dalam lumen usus (Joseph, 2009). Hal ini bermanfaat meningkatkan fungsi absorpsi cairan oleh mukosa usus sehingga mengurangi kadar air dalam lumen usus sehingga mengubah konsistensi feces dari cair menjadi berampas atau lembek.

3.5 Pengaruh kelompok Oralit 200 dengan kelompok kontrol terhadap penurunan frekuensi BAB

Sedangkan untuk mengetahui pengaruh antara kelompok oralit 200 dengan kelompok kontrol terhadap penurunan frekuensi BAB dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh kelompok oralit 200 dengan kelompok kontrol terhadap frekuensi BAB

Variabel	Kelompok	N	Mean	SD	P value
Frekuensi	Oralit	15	0,13	0,252	0,000
Feces	Kontrol	15	0,458	0,458	

Pada tabel 4. menunjukkan bahwa pengaruh kelompok oralit 200 dengan kelompok kontrol terhadap penurunan frekuensi BAB memiliki p value=0.000 ($\alpha < 0,05$) sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok oralit dengan kelompok kontrol terhadap penurunan frekuensi buang air besar. Hal ini dapat terjadi karena komponen glukosa dalam oralit WHO yang tidak meningkatkan kadar osmolaritas, sehingga kadar osmolaritasnya tetap berada pada kisaran angka 245 mmol/L. Ketika oralit dikonsumsi, tekanan osmotik di dalam lumen usus menjadi lebih rendah dari tekanan osmotik di dalam plasma/vaskuler yang memiliki osmolaritas sebesar 300 mmol/L sehingga dapat mengurangi sekresi/jumlah cairan di dalam lumen

usus. Kandungan glukosa pada oralit membantu meningkatkan reabsorpsi air dan elektrolit yang tersekresi ke lumen usus saat diare. Hal ini dapat terjadi karena terdapat mekanisme ko-transporter antara natrium dan glukosa. Reseptor ion natrium dalam membran sel berdekatan dengan reseptor glukosa. Ion natrium yang sudah melekat pada reseptornya belum bisa melakukan transport ke dalam sel/plasma apabila glukosa belum melekat pada reseptor glukosa tersebut, sehingga pemberian tambahan glukosa dapat membantu meningkatkan reabsorpsi ion natrium dari dalam lumen usus menuju sel/plasma yang dapat mengurangi kadar ion natrium di dalam lumen usus. Proses ini juga dapat meningkatkan reabsorpsi air yang tersekresi ke dalam

lumen usus karena ion natrium dapat mengikat molekul air. Hal-hal tersebut di atas, bermanfaat meningkatkan fungsi absorpsi cairan oleh mukosa usus sehingga mengurangi kadar air dalam lumen usus yang menghasilkan perbaikan pada konsistensi feses pada kejadian

diare. Dengan perbaikan konsistensi feses yang strukturnya tidak banyak air maka dapat membantu mengurangi frekuensi buang air besar yang timbul sehingga hal tersebut dapat pula membantu mempersingkat lama diare pada anak.

3.6 Pengaruh karakteristik Bayi (usia, jenis kelamin, pemberian ASI) terhadap lama perawatan pada kelompok Oralit dan kelompok kontrol

Pada tabel 5 dan tabel 6 akan ditunjukkan secara statistik pengaruh karakteristik responden terhadap lama perawatan

Tabel 5. Rerata lama perawatan bayi berdasarkan karakteristik responden dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang pada kelompok oralit 200

No	Variabel	Usia	N	Mean	SD	95%CI	P value
1	Usia	1-6 bulan	6	1,17	0,408	-0,830-	0,297
		7-12 bulan	9	1,44	0,527	0,274	
2	Jenis kelamin	Laki-laki	8	1,25	0.463	-0,735-	0,500
		perempuan	7	1,43	0.535	0.377	
3	Pemberian ASI	Ya	5	1,20	0,447	-0,787-	0,475
		Tidak	10	1,40	0,516	0,387	

Tabel 6. Rerata lama perawatan bayi berdasarkan karakteristik responden dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang pada kelompok kontrol

No	Variabel	Usia	N	Mean	SD	95%CI	P value
1	Usia	1-6 bulan	8	1,50	0,189	-0,669-	0,800
		7-12 bulan	7	1,57	0,535	0,526	
2	Jenis kelamin	Laki-laki	11	1,64	0,505	-0,249-	0,211
		perempuan	4	1,25	0,500	1,021	
3	Pemberian ASI	Ya	6	1,67	0,516	-0,382-	0,435
		Tidak	9	1,44	0,527	0,826	

Berdasarkan analisis pada kedua tabel diatas menunjukkan bahwa usia, jenis kelamin dan pemberian ASI menunjukkan hasil tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap lama perawatan pada bayi dengan diare akur dehidrasi-sedang dengan hasil uji statistik menunjukkan p value untuk semua karakteristik dari responden adalah bernilai > 0,05, hal ini membuktikan bahwa lamanya perawatan tidak dipengaruhi oleh adanya karakteristik

responden tetapi karena pengaruh dari hasil intervensi yang dilakukan .

KESIMPULAN

1. Setelah pemberian oralit 200 selama 3 jam pertama awal perawatan pada bayi dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang, lama rata-rata perawatannya adalah 2,7 hari dengan selisih 1 hari perawatan jika dibandingkan dengan bayi yang langsung diberikan cairan infus melalui intravena..
2. Pemberian Oralit 200 juga memberikan pengaruh terhadap konsistensi feces dan penurunan frekuensi buang air besar pada bayi dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia yang telah memberikan dana untuk Penelitian Dosen Pemula tahun anggaran 2016-2017.

DAFTAR PUSTAKA

Alkin, M., Armah, G., Akazilli, J & Hodason, A. (2010). Hospital health care cost of diarrheal disease in Northoern Ghana. *Oxfordjournal*.
http://jid.oxfordjournals.org/content/20/2/Supplement_1/S126.full

American Academy of Pediatrics. (2004). Policy statement: managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy. *Pediatric*, 114(2):507

Black, R (2007) *Epidemiologi of diarrheal diseases*. Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. Johnson Hopkins University.

Depkes RI (2008) *Buku saku petugas diare*. Dirjen pengendalian infeksi dan penyehatan lingkungan. Jakarta

Dwipoerwantoro, P, G., Hegar, B & Witjaksono, P, A, W. (2005) Pola tata laksana diare akut di beberapa rumah sakit swasta di Jakarta: apakah sesuai dengan protocol WHO?...*Sari Pediatri*, Vol.6.No.4. 182-187

Elliot E, J. (2007) Acute gastroenteritis in children. Clinical review. *BMJ*. Vol. 334

Emergency Nurses Association (2011). *Clinical practice guideline: Difficult intravenous access*. <http://www.ena.org/practice/research/research/CPG>

(2015). *Pediatric oral rehydration for gastroenteritis*. <http://www.ena.org/about/position/position>

Febriansiswati, Ni Made D (2015) Efektifitas infuse ringer laktat dan infuse ringer laktas dengan Zink berdasarkan lama rawat inap pada pengelolaan diare anak usia 1-5 tahun. *Jurnal Ilmiah Mhasiswa. Universitas Surabaya* vol.4 No.2.hal 1-13

Firmansyah, A (2002) *Cairan rehidrasi oral manfaat dan perkembangannya*. Hot topics in Pediatric II. Balai penerbit FKUI. Jakarta

Giaquinto, C., Damme, P, V., Huet, F & Wiwlwn, M, V (2007) Cost of community-acquired pediatric rotavirus gastroenteritis in 7 European countries: The Reveaal study. *The Jjournal Infektious Diseases*; 1995. 36-44

Hartling, L., Bellemare, s., Wiebe, N., Russel, K, F., Klassen, T, P & Craig, W, R. (2007). Oral versus intravenous rehydration for treating gastroenteritis in children (review). *Evidence-based Child Health: A Cochrane review Journal*, 2:163-218

Jacobs, C., Manoppo, J., Warouw, S. () Pengaruh oralit WHO terhadap kadar natrium dan kalium plasma pada anak diare akut dengan dehidrasi. *Jurnal e-Biomedik (eBM)* vol.1, No.1 154-160

Juffrie, M (2004) Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit pada saluran cerna. *Sari pediatric* Vol.6 No.1 52-59

Kemenkes RI (2011) *Buletin Jendela data dan informasi kesehatan*. Jakarta

Kisara, A., Satoto, H/, Arifin, J. (2010) Pengelolaan cairan pediatric: Tinjauan Pustaka. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*. vol.2.No.2.107-114

Leksana, E (2015) Strategi terapi cairan pada dehidrasi. *CDK-224*. Vol.42.No.1.70-73

Mafazah, L. (2013). Ketersediaan sarana sanitasi dasar, personal hygiene ibu dan kejadian diare. *Jurnal Kesetahan masyarakat*. Vol.8.No.2.176-182

Mantes, J, C & kang, S. (2013). Hydration management. *J Gerontil Nurs*; 39 (2):9-11

- Marshall, G.S. (2008). Rotavirus: prevention and vaccination strategies to address burden of diseases. <http://www.healio.com/pediatrics/vaccine-preventable-diseases/news/online>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta, Rineka Cipta.
- Poerwati E (2013) Determinan lama rawat inap pasien balita dengan diare. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*. Vol.27. No.4. 241-244
- Pringle, K., Shah, S.P., Umulisa I., Munyaneza & Dushmiyimana (2011) Comparing the accuracy of three popular clinical dehydration scales in children with diarrhea. *International Journal Emergency medicine*, 4:58 <http://www.intjem.com/content/4/1/58>
- Profil Kesehatan Jateng (2013) *Profil kesehatan provinsi Jawa Tengah 2013*
- Sayoeti, Y & Risnelly, S (2008) Cairan rehidrasi oral osmolaritas rendah dibandingkan oralit, *Sari Pediatri* Vol. 9, No.5, hal 304-308
- Spandorfer, P.R., Alesandrini, E.A., Joffe, M.D., Localio, R., Shaw, K.N. (2005) Oral versus intravenous rehydration of moderately dehydration: A Randomized Control Trial. *Pediatrics*. Vol. 115. No. 2. AAP
- Suhartatik., Munawir & Ekawati D (2014) Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian diare di ruang rawat inap di RSUD kota makasar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. Vol 5. No 1 ISSN: 2302-1721
- Thomas, D.R., Cote, T.R., Lawhorene, L., Levenson, S, Rubenstein, L.Z & Smith, D.A (2008). Understanding clinical dehydration and its treatment. *Jam Med Dir Assoc*. 9. 292-301
- Widiantari, G.A.D & Widarsa, K.T (2011) Lama rawat inap penderita diare akut pada anak usia di bawah lima tahun dan faktor yang berpengaruh di RSU Tabanan. *Jurnal Community Health*. Vol.1. No.1 18-28
- WHO, (2009) *Buku saku pelayanan kesehatan anak di rumah sakit* (Pedoman bagi rumah sakit rujukan tingkat pertama di kabupaten/kota). WHO Indonesia. Jakarta