

**PENGARUH PEMBERIAN SUSU BEBAS LAKTOSA TERHADAP
KARAKTERISTIK BUANG AIR BESAR PASIEN ANAK 1 – 24 BULAN
DENGAN DIARE AKUT DI RUANG PERAWATAN ANAK RSU ANUTAPURA
PALU 2013**

Andi Fatmawati (*), Netty Vonny Yanty(**)

*Poltekkes Kemenkes Palu

**RSUD Undata Palu

email: fatmaandif@gmail.com

Abstrak

Air susu ibu (ASI) diketahui mengandung laktosa dalam jumlah cukup banyak. Laktosa yang terkandung dalam susu dan juga makanan akan dicerna oleh enzim laktase yaitu suatu enzim yang dihasilkan mukosa usus halus. Bila ada kerusakan mukosa usus pada serangan gastroenteritis, yang paling banyak ditemukan adalah gangguan pada enzim laktase berupa defisiensi laktase. Hal ini menyebabkan intoleransi laktosa dan dapat memicu diare. Penderita diare yang diberi susu bebas laktosa, lebih pendek masa perawatannya dikarenakan frekuensi buang airnya lebih cepat menurun dan konsistensi fekesnya lebih cepat berubah menjadi lembek bahkan padat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian susu bebas laktosa terhadap karakteristik buang air besar pasien anak usia 1-24 bulan dengan diare akut di ruang perawatan anak RSU Anutapura Palu.

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian pra eksperimen dengan metode *one group pre test-post test*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota populasi yang tersedia (total populasi) yaitu berjumlah 32 orang sesuai kriteria inklusi.

Hasil penelitian didapatkan melalui uji T-test, untuk variabel konsistensi fekes didapatkan hasil nilai $p < 0.05$, untuk variabel frekuensi buang air besar juga didapatkan hasil nilai $p < 0.05$ atau H_0 ditolak artinya konsistensifekes dan frekuensi buang air besar sebelum dan sesudah diberikan susu bebas laktosa ada perbedaan (tidak sama).

Kesimpulan dari hasil penelitian ini, ada pengaruh pemberian susu bebas laktosa terhadap konsistensi fekes dan frekuensi buang air besar. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan bagi RSU Anutapura Palu pada umumnya dan bagi perawat yang bertugas di ruang perawatan anak pada khususnya tentang pengelolaan diare akut pada anak khususnya dalam pemberian susu bebas laktosa melalui penyuluhan.

Kata kunci : susu bebas laktosa, karakteristik buang air besar

Referensi : 25 (2002-2012)

PENDAHULUAN

Penurunan angka kematian anak merupakan salah satu tujuan MDGs (*Millenium Development Goals*), termasuk di dalamnya angka kematian bayi yang ditargetkan pada tahun 2015 dapat turun menjadi 32 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Kesehatan bayi masih sangat rentan pada usianya di tahun pertama, jika mereka mampu hidup dengan baik pada tahun pertama. Diare merupakan risiko terbesar yang harus mereka hadapi selain infeksi saluran nafas. Kementerian Kesehatan telah menyusun tatalaksana diare dalam lintas diare (lima langkah tuntas diare) yang salah satunya adalah teruskan pemberian air susu ibu (ASI) dan makanan (Depkes RI, 2011).

Air susu ibu (ASI) diketahui mengandung laktosa dalam jumlah cukup banyak. Laktosa yang terkandung dalam susu dan juga makanan akan dicerna oleh enzim laktase yaitu suatu enzim yang dihasilkan mukosa usus halus. Bila ada kerusakan mukosa usus pada serangan gastroenteritis, yang paling banyak ditemukan adalah gangguan pada enzim laktase berupa defisiensi laktase. Hal ini menyebabkan intoleransi laktosa dan dapat memicu diare (Khasanah, 2011).

Penyakit diare atau gastroenteritis hingga saat ini masih menjadi masalah utama di Indonesia. Berbagai upaya penanganan baik secara medis maupun upaya perubahan tingkah laku dengan melakukan pendidikan kesehatan terus dilakukan. Namun upaya-upaya tersebut belum memberikan hasil yang mengembirakan, setiap tahun penyakit ini menduduki peringkat atas, khususnya di daerah-daerah miskin (Depkes RI, 2010).

Diare adalah keadaan frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali pada bayi dan lebih dari 3 kali pada anak, konsistensi feses encer, dapat berwarna hijau atau dapat pula bercampur lendir dan darah atau lendir saja (Ngastiyah, 2002). Pengertian lain menurut Maryunani (2010) bahwa diare akut adalah buang air besar yang terjadi pada bayi atau anak yang sebelumnya nampak sehat, dengan frekuensi 3 kali atau lebih per hari, disertai perubahan tinja menjadi cair, dengan atau tanpa lendir dan darah.

Diare didefinisikan sebagai bertambahnya frekuensi defekasi lebih dari

biasanya (> 3 kali/hari) disertai perubahan konsistensi tinja (menjadi cair) dengan/tanpa darah dan/atau lendir (Wati, et al, 2011). Diare akut adalah buang air besar yang terjadi pada bayi atau anak yang sebelumnya nampak sehat, dengan frekuensi 3 kali atau lebih per hari, disertai perubahan tinja menjadi cair, dengan atau tanpa lendir dan darah (Maryunani, 2010). Diare ialah keadaan frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali pada bayi dan lebih dari 3 kali pada anak, konsistensi feses encer, dapat berwarna hijau atau dapat pula bercampur lendir dan darah atau lendir saja (Ngastiyah, 2002).

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa tujuh dari sepuluh kematian anak di negara berkembang dapat disebabkan oleh lima penyebab utama yakni salah satunya adalah gastroenteritis yang masih merupakan salah satu penyebab utama *mortalitas* anak-anak di berbagai negara yang sedang berkembang, setiap tahunnya jumlah kasus gastroenteritis sebanyak 3,3 juta pada balita dan 2-3% diantaranya berada dalam kondisi dehidrasi (Depkes RI, 2010). Episode diare banyak terjadi pada dua tahun pertama kehidupan. Insiden tertinggi pada golongan umur 6-11 bulan pada masa diberikan makanan pendamping, disebabkan sistem pertahanan saluran cerna pada bayi belum matang dan pemberian makanan yang kemungkinan terpapar bakteri.

Penelitian yang dilakukan oleh Simakachom (2004) di Thailand menyebutkan bahwa susu formula bebas laktosa memberikan hasil yang lebih baik dalam pengelolaan diet diare akut dibandingkan dengan susu formula yang mengandung laktosa, dalam penelitian ini pula dijelaskan bahwa formula bebas laktosa dapat memperpendek durasi sakit dan meningkatkan hasil terapi pada bayi dengan diare akut. Penelitian yang dilakukan oleh Aminah (2012) di Semarang, mendapatkan hasil frekuensi buang air besar (BAB) kelompok yang diberi susu formula bebas laktosa lebih cepat menurun dan konsistensi fesesnya lebih cepat berubah dari cair menjadi lembek pada hari kedua. Penelitian lain oleh Karyana (2012) di Denpasar mendapatkan hasil bahwa angka kesembuhan diare secara bermakna lebih pendek pada penderita yang diberi

formula bebas laktosa dibandingkan dengan penderita yang diberi formula standar.

Rata-rata lama masa perawatan anak dengan diare akut di Rumah Sakit adalah 3-4 hari. Hal ini mengakibatkan beban ekonomi yang harus ditanggung keluarga pasien diare secara langsung maupun tidak langsung cukup tinggi. Masa perawatan tergantung pada proses penyembuhan pasien termasuk konsistensi feses maupun frekuensi buang air besar pasien (Pusponegoro, et al, 2004).

Penyakit diare juga merupakan penyakit endemis di Sulawesi Tengah dan sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB). Jumlah penderita diare di Sulawesi Tengah pada bulan Januari-Desember 2011 sebanyak 67.971 orang. Di Kota Palu pada periode yang sama sebanyak 6.245 orang (Dinkes Prov.Sulteng, 2011). Jumlah penderita diare di RSUD Anutapura Palu khususnya di ruang perawatan anak yang ditemukan pada bulan Januari-Desember 2011 sebanyak 347 orang (35%) dan menempati urutan pertama dalam urutan 10 penyakit terbesar. Jumlah penderita diare pada bulan Januari-Desember 2012 masih dalam jumlah yang cukup banyak yaitu 334 orang (32%) dan masih menempati urutan pertama dalam urutan 10 penyakit terbesar (RSU Anutapura Palu, 2012). Bulan Januari-April 2013 jumlah penderita diare usia 1-24 bulan sebanyak 32 orang (RSU Anutapura Palu, 2013).

Tujuan penelitian adalah Diketahuinya pengaruh pemberian susu bebas laktosa terhadap karakteristik buang air besar pasien anak usia 1-24 bulan dengan diare akut di ruang perawatan anak RSUD Anutapura Palu

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian pra eksperimen dengan metode *one group pre test-post test*, pada desain penelitian ini sudah dilakukan observasi pertama (pre test) sehingga peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya perlakuan, tetapi dalam desain ini tidak ada kelompok kontrol (pembanding) (Riyanto, 2011),

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang memiliki sifat atau ciri yang bisa diteliti (Machfoedz, 2009). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien usia 1-24 bulan yang dirawat dengan diare akut di

ruang perawatan anak RSUD Anutapura Palu. Jumlah penderita diare usia 1-24 bulan yang dirawat pada bulan Januari-April 2013 sebanyak 32 orang.

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili sebagian populasi (Notoatmodjo, 2010). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota populasi yang tersedia (total populasi) yaitu berjumlah 32 orang sesuai kriteria inklusi.

Kriteria inklusi:

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Sampel yang termasuk dalam kriteria inklusi adalah:

1. Pasien diare akut dehidrasi ringan dan sedang
2. Pasien berusia 1 – 24 bulan
3. Pasien tidak malnutrisi
4. Pasien tidak menderita penyakit kronis/penyakit penyerta
5. Pasien tidak mendapat ASI eksklusif
6. Keluarga pasien bersedia menandatangani *informed consent* (bersedia menjadi objek penelitian)

Kriteria eksklusi:

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Pasien meninggal
2. Keluarga pasien memutuskan untuk tidak mau melanjutkan penelitian
3. Pasien mengalami komplikasi penyakit
4. Pasien pulang paksa
5. Pasien dengan riwayat gangguan pencernaan sebelumnya

HASIL

Analisis bivariat Uji statistik yang dilakukan adalah uji T-dependen atau uji beda dua mean dependen dengan hasil analisis sebagai berikut :

Tabel 1
Pengaruh pemberian susu bebas laktosa terhadap konsistensi feses pasien anak 1-24 bulan dengan diare akut di ruang perawatan anak
RSU Anutapura Palu

Variabel	Mean	SD	P Value
Prekuensi BAB			
Pengukuran I	1,0313	0,17678	0,000
Pengukuran II	2,0626	1,10534	

Tabel 1 menggambarkan ada perbedaan nilai mean pada pengukuran I (sebelum pemberian susu bebas laktosa) dengan pengukuran II (sesudah pemberian susu bebas laktosa) dengan nilai $p = 0,000$. Karena $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya konsistensi feses sebelum dan sesudah diberikan susu bebas laktosa ada perbedaan (tidak sama) dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh/perbedaan sebelum dan sesudah pemberian susu bebas laktosa terhadap konsistensi feses.

Tabel 2
Pengaruh pemberian susu bebas laktosa terhadap frekuensi buang air besar pasien anak 1-24 bulan dengan diare akut di ruang perawatan anak
RSU Anutapura Palu

Variabel	Mean	SD	P Value
Prekuensi BAB			
Pengukuran I	1,0000	0,0000	0,000
Pengukuran II	1,7812	0,42001	

Tabel 2 menggambarkan ada perbedaan nilai mean pada pengukuran I (sebelum pemberian susu bebas laktosa) dengan pengukuran II (sesudah pemberian susu bebas laktosa) dengan nilai $p = 0,000$. Karena $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya frekuensi buang air besar sebelum dan sesudah diberikan susu bebas laktosa ada perbedaan (tidak sama) dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh/perbedaan sebelum dan sesudah

pemberian susu bebas laktosa terhadap frekuensi buang air besar

PEMBAHASAN

Pengaruh pemberian susu bebas laktosa terhadap konsistensi feses pasien anak usia 1-24 bulan dengan diare akut di ruang perawatan anak RSU Anutapura Palu. Hasil penelitian pada 32 responden didapatkan hasil nilai $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya konsistensi feses sebelum dan sesudah diberikan susu bebas laktosa ada perbedaan (tidak sama) dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh/perbedaan sebelum dan sesudah pemberian susu bebas laktosa terhadap konsistensi feses.

Menurut asumsi peneliti, perubahan konsistensi feses berdasarkan skala feses Bristol pada responden yang diberikan susu formula bebas laktosa karena susu bebas laktosa menyebabkan tekanan intraluminal rendah sehingga kehilangan air dan elektrolit berkurang. Diare pada anak yang diberikan susu bebas laktosa dapat lebih cepat sembuh atau masa perawatannya lebih pendek karena lama masa perawatan juga dipengaruhi oleh perbaikan konsistensi feses dan frekuensi buang air besar yang merupakan salah satu kriteria yang menentukan anak diare dinyatakan sembuh.

Hal yang sama didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Simakachom (2004) di Thailand menyebutkan bahwa susu formula bebas laktosa memberikan hasil yang lebih baik dalam pengelolaan diet diare akut dibandingkan dengan susu formula yang mengandung laktosa, dalam penelitian ini pula dijelaskan bahwa formula bebas laktosa dapat memperbaiki konsistensi feses dan memperpendek durasi sakit. Penelitian lain yang mendukung yaitu yang dilakukan oleh Aminah (2012) di Semarang, mendapatkan hasil konsistensi feses pada kelompok perlakuan yang diberi susu bebas laktosa lebih cepat berubah dari cair menjadi lembek pada hari kedua serta penelitian oleh Karyana (2012) di Denpasar mendapatkan hasil bahwa angka kesembuhan diare secara bermakna lebih pendek pada penderita yang diberi formula bebas laktosa dibandingkan dengan penderita yang diberi formula standar.

Hal ini didukung oleh pendapat Khasanah (2011) bahwa intoleransi laktosa merupakan suatu ketidakmampuan mencerna laktosa yang ada dalam makanan dengan baik akibat defisiensi enzim laktase. Defisiensi enzim laktase merupakan jenis defisiensi disakarida yang paling sering terjadi. Penyebab intoleransi laktosa antara lain operasi usus, infeksi usus halus yang disebabkan virus atau bakteri yang merusak sel-sel yang melapisi usus. Pemberian susu bebas laktosa mampu membantu meringankan kerja usus sehingga membantu proses penyembuhan diare.

Pengaruh pemberian susu bebas laktosa terhadap frekuensi buang air besar pasien anak usia 1-24 bulan dengan diare akut di ruang perawatan anak RSUD Anutapura Palu. Hasil penelitian pada 32 responden didapatkan hasil nilai $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya frekuensi buang air besar sebelum dan sesudah diberikan susu bebas laktosa ada perbedaan (tidak sama) dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh/perbedaan sebelum dan sesudah pemberian susu bebas laktosa terhadap frekuensi buang air besar.

Menurut asumsi peneliti penurunan frekuensi buang air besar lebih cepat pada responden yang diberi susu bebas laktosa karena susu bebas laktosa lebih mudah pada usus anak yang mengalami diare. Pada saat anak diare, enzim laktase yang berfungsi memecah laktosa menjadi glukosa dan galaktosa. Pada kondisi diare, usus mengalami gangguan (defisiensi laktosa sekunder) sehingga susu bebas dapat meringankan kerja usus dan mempercepat perbaikan frekuensi buang air besar.

Hal yang sama didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Aminah (2012) di Semarang, mendapatkan hasil frekuensi buang air besar (BAB) kelompok yang diberi susu formula bebas laktosa lebih cepat menurun.

Hal ini didukung oleh pendapat yang dikemukakan oleh Lindseth (2005) menerangkan bahwa laktosa yang tidak dapat dihidrolisis masuk ke usus besar, dapat menimbulkan efek osmotik sehingga air masuk ke dalam lumen kolon. Laktosa di dalam usus besar difermentasikan oleh bakteri

di dalamnya sehingga menghasilkan asam laktat dan asam lemak yang mengiritasi usus besar. Akibatnya terjadi peningkatan motilitas usus akibat iritasi usus besar dan diare hebat.

SIMPULAN

1. Dari 32 responden, proporsi terbesar pada umur 7-12 bulan, pada jenis kelamin laki-laki dan dengan masa perawatan selama 3 hari.
2. Karakteristik feses sebelum pemberian susu bebas laktosa semuanya berada pada skala 4 (cair), dan sesudah pemberian susu bebas laktosa sebagian besar berada pada skala 2 (normal).
3. Karakteristik frekuensi buang air besar sebelum pemberian susu bebas laktosa semuanya ≥ 3 kali dalam 24 jam, dan sesudah pemberian susu bebas laktosa sebagian besar frekuensi buang air besarnya berkurang menjadi < 3 kali dalam 24 jam.
4. Ada pengaruh pemberian susu bebas laktosa terhadap konsistensi feses.
5. Ada pengaruh pemberian susu bebas laktosa terhadap frekuensi buang air besar.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disarankan sebagai berikut:

1. Bagi Institusi pendidikan
Diharapkan hasil penelitian dapat dijadikan bahan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.
2. Bagi RSUD Anutapura Palu
Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan bagi RSUD Anutapura Palu pada umumnya dan bagi perawat yang bertugas di ruang perawatan anak pada khususnya tentang pengelolaan diare akut pada anak khususnya dalam pemberian susu bebas laktosa melalui penyuluhan.
3. Bagi Peneliti dan Peneliti Lain
Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan variabel yang lebih banyak lagi, dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan dengan menggunakan kelompok kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S, 2012. Pengaruh susu bebas laktosa terhadap masa perawatan anak dengan diare akut dehidrasi tidak berat. *Jurnal Media Medika Muda*. Hal 1-15.
- Depkes RI, 2010. *Epidemiologi Diare*. Diakses pada 11 April 2013 dari <http://www.depkes.go.id>.
- , 2011. *Millenium development goals*. Diakses pada 11 April 2013 dari <http://www.depkes.go.id>
- Karyana, 2012. Pengaruh formula bebas laktosa terhadap lama diare dan eletrolit serum pada anak dengan diare rotavirus. *Jurnal Sari Pediatrik*, Vol. 14 No. 2. hal 137 – 142.
- Khasanah, N, 2011. *Panduan lengkap seputar ASI dan susu formula*. Yogyakarta: Flash Books.
- Maryunani, A., & Nurhayati. (2009). *Asuhan kegawatdaruratan dan penyulit pada neonatus*. Jakarta: Trans Info Media.
- Machfoedz, I, 2009. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Ngastiya, 2002. *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta: EGC
- Notoatmodjo, S, 2010. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Citra.
- Pusponegoro, et al, 2004. *Standar pelayanan medis anak*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Riyanto, 2011. *Pengolahan dan analisa data kesehatan*. Yogyakarta: Nuhu Medika.
- RSU Anutapura Palu, 2013. *Profil RSU Anutapura Palu*. Palu: RSU Anutapura.
- Simakachom, 2004. *Weight, gain inhibition by lactosa in australian aboriginal children, a controlled trial of normal and lactosa hydrolised milk*. *Jurnal Internasional*. Diakses pada 11 April 2013 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pulmed/65606>.
- Wati, et al, 2011. *Pedoman pelayanan medis kesehatan anak*. Denpasar: Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak fakultas Kedokteran Universitas Udayana RSUP Sanglah.