
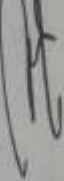



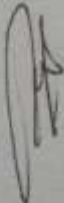




Lampiran 1 look book
Pembimbing 1

L		Ace Judul	
2	16/10/2019	Adun IJKS Judul 	 
3	20/10/2019	Judul upda family → masarak Belor bl ads Lajut 2-3	
4	2/12/2019	bab 1 Patory Hub antar kmp	


Pembimbing 1

NO.	HARI/TANGGAL	REKOMENDASI	TANGAN
5	4/12/2015	ace uji c	

Pembimbing 2

NO.	HARI/TANGGAL	REKOMENDASI	TANDA TANGAN
		Ace judul	
		Revisi BAB 1	
		IJKS	
		Konsul BAB 2	
		Lampir GB	
		CA Depdik Kend.	
		te ISO	
		GK Ave	

Pembimbing 2

NO.	HARI/TANGGAL	REKOMENDASI	TANDA TANGAN
		Ariyanti	

**MADU SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER UNTUK ANAK
DENGAN DIARE AKUT**Dwi Nurmaningsih¹⁾, Rokhaidah¹⁾*1) Program Studi SI Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Kampus II Jl. Raya Limo Depok 16515, Indonesia*

Email: rokhaidah@upnvj.ac.id

ABSTRAK

Diare merupakan suatu penyakit endemis di Indonesia yang berpotensi menjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian. Penanganan diare selain menggunakan teknik farmakoterapi terdapat juga terapi komplementer yang dapat digunakan yaitu dengan memberikan madu. Manfaat madu untuk mengatasi diare karena efek antibakterinya dan kandungan nutrisinya yang mudah dicerna. Madu juga membantu dalam penggantian cairan tubuh yang hilang akibat diare. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh madu terhadap diare akut pada anak balita. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental dengan Pretest and posttest non equivalent control group design. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat pengaruh madu terhadap frekuensi buang air besar (BAB) dan karakteristik feses pada anak balita dengan diare akut. Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan yang signifikan frekuensi BAB dan konsistensi feses sebelum dan sesudah pemberian madu (p value = 0,001) sehingga dapat disimpulkan bahwa madu berpengaruh terhadap frekuensi BAB dan konsistensi feses pada anak balita dengan diare akut.

Kata kunci: anak balita, diare akut, madu**ABSTRACT**

Diarrhea is an endemic disease in Indonesia which has the potential to become an Extraordinary Event (KLB) which is often accompanied by death. Handling diarrhea in addition to using pharmacotherapy techniques there are also complementary therapies that can be used, namely honey therapy. Benefits of honey to overcome diarrhea due to its antibacterial effect and its digestible nutritional content. Honey also helps in replacing body fluids lost due to diarrhea. The purpose of this study was to analyze the effect of honey on acute diarrhea in children under 5 years of age. The research method used was quasi experimental with pretest and posttest non equivalent control group design. The hypothesis of this study is that there are honeycomb influences on bowel frequency and fecal characteristics in children under 5 years of age with acute diarrhea. The results of this study showed a significant difference in frequency of bowel movements and stool consistency before and after giving honey (p value = 0.001) so it can be concluded that honey affects the frequency of bowel movements and stool consistency in children under five with acute diarrhea.

Keywords: acute diarrhea, children under 5 years, honey

PENDAHULUAN

Diare merupakan suatu keadaan dimana konsistensi feses lembek atau cair bahkan dapat berupa air saja dan frekuensinya lebih dari biasanya, 3 kali atau lebih dalam sehari (Huda 2013). Diare biasanya merupakan gejala infeksi di saluran pencernaan, yang dapat disebabkan oleh berbagai bakteri, virus, dan parasit. Infeksi dapat menyebar melalui makanan atau air minum yang terkontaminasi, dari kebersihan lingkungan yang buruk (WHO, 2017).

Penyakit diare menyumbang sekitar 530.000 kematian per tahun, 9% dari total kematian di antaranya adalah anak-anak usia di bawah lima tahun dan menjadikannya penyebab kematian anak kedua paling utama di seluruh dunia. Lima negara dengan insiden tertinggi yang menyebabkan kematian pada anak-anak akibat pneumonia dan diare, di antaranya yaitu India, Nigeria, Pakistan, Democratic Republic of the Congo, dan Angola. Indonesia menempati urutan ke-7 dengan kasus pneumonia dan diare penyebab kematian pada anak (WHO, 2015).

Diare merupakan suatu penyakit endemis di Indonesia yang berpotensi terjadi KLB (Kejadian Luar Biasa) yang sering disertai dengan kematian. Pada tahun 2016 terjadi

3 kali KLB diare dengan jumlah penderita 198 orang dan kematian 6 orang dengan CFR atau *Case Fatality Rate* sebanyak 3,04% (Kemenkes RI, 2017). Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 mengenai angka kejadian diare, insiden diare pada kelompok usia balita di Indonesia yaitu sebesar 10,2%. Diare pada balita paling banyak terjadi pada kelompok umur 12-23 bulan sebesar 7,6%, kemudian disusul oleh kelompok umur 24-35 bulan sebesar 5,8% dan terendah yaitu pada balita dengan kelompok umur 48-59 bulan sebesar 3%. Enam provinsi dengan insiden diare balita tertinggi yaitu terdapat di Provinsi Aceh (10,2%), Papua (9,6%), DKI Jakarta (8,9%), Sulawesi Selatan (8,1%), Banten (8,0%), dan Jawa Barat (7,9%). Berdasarkan jenis kelamin yaitu lebih sering terjadi pada laki-laki (5,5%) sedangkan perempuan sebesar 4,9%.

Nabulsi dkk (2015) menyebutkan diare pada anak dapat berlangsung selama beberapa hari, yang dapat mengakibatkan dehidrasi, gangguan elektrolit, dan malnutrisi, terutama pada anak balita. Anak-anak yang kekurangan gizi, imunitas tubuhnya akan terganggu dan dapat beresiko tinggi mengalami komplikasi yang mengancam jiwa. Sedangkan dalam jangka panjang diare juga bisa

menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan anak dikarenakan pada anak diare terjadi kehilangan nutrisi dalam tubuh (Sudarmoko 2013, dikutip di Santi 2016).

United Nations Children's Fund (UNICEF) dan WHO (2015) menjelaskan penanganan dan pengobatan diare adalah dengan rehidrasi oral, pemberian gizi kaya nutrisi, rehidrasi intravena apabila diperlukan, dan pemberian suplemen zinc. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011) juga telah menetapkan LINTAS diare (Lima Langkah Tuntaskan Diare) bagi semua kasus diare di rumah maupun di rumah sakit pada anak balita, yang disesuaikan dengan derajat dehidrasi yaitu Rencana Terapi A, B, dan C. LINTAS diare tersebut meliputi pemberian oralit, pemberian zinc, pemberian ASI/makanan, pemberian antibiotika hanya atas indikasi, dan pemberian nasehat kepada ibu atau pengasuh tentang cara pemberian cairan dan obat di rumah dan kapan harus membawa kembali anak yang menderita diare ke petugas kesehatan.

Penanganan diare selain menggunakan teknik farmakoterapi terdapat juga terapi komplementer yang dapat digunakan yaitu dengan memberikan madu. Madu sudah dikenal sebagai obat tradisional berbagai

macam penyakit sejak zaman dahulu, namun madu belum banyak digunakan dalam pengobatan modern karena banyak munculnya penemuan antibiotik. Rasulullah SAW serta kandungan di dalam Al-Quran meriwayatkan bahwa madu merupakan obat yang dapat menyembuhkan segala macam penyakit.

Penelitian Sakri (2015) menjelaskan bahwa madu memiliki manfaat yang tinggi bagi dunia medis. Madu dapat mengatasi berbagai infeksi yang disebabkan oleh bakteri atau mikroba. Menurut Adji (2007) madu dapat dipakai untuk mengatasi diare karena efek antibakterinya dan kandungan nutrisinya yang mudah dicerna. Manfaat madu lain adalah membantu dalam penggantian cairan tubuh yang hilang akibat diare. Dalam cairan rehidrasi, madu dapat menambah kalium dan serapan air tanpa meningkatkan serapan natrium. Hal itu membantu memperbaiki mukosa usus yang rusak, merangsang pertumbuhan jaringan baru dan bekerja sebagai agen anti-inflamasi (Oskouei & Najafi 2013, hlm.731-742). Ramalivhana dkk (2014, hlm.616-625) mengatakan bahwa pertumbuhan spesies bakteri yang menyebabkan infeksi lambung, seperti *C. Frundii*, *P. Shigelloides*, dan *E. Coli*, juga dapat dihambat oleh ekstrak madu.

Madu mengandung senyawa organik yang bersifat antibakteri antara lain *inhibine* dari kelompok flavonoid, glikosida, dan polyphenol. Mekanisme kerja senyawa organik ini sebagai zat antibakteri adalah dengan cara meracuni protoplasma, merusak dan menembus dinding sel, serta mengendapkan protein sel mikroba dan selanjutnya senyawa fenol tersebut menghambat proses metabolisme mikroorganisme (seperti *Eschericia coli*) sebagai salah satu penyebab timbulnya diare. Dewasa ini, sering terjadi peningkatan resistensi bakteri terhadap antibiotik. Resistensi bakteri terhadap madu belum pernah dilaporkan sehingga membuat madu menjadi agen antibakteri yang sangat menjanjikan dalam melawan bakteri (Dewi dkk. 2017).

Hasil penelitian Sharif dkk. (2017) menunjukkan bahwa madu yang ditambahkan ke larutan oralit, dapat memperpendek masa diare akut pada anak-anak. Madu juga dapat mengendalikan berbagai jenis bakteri dan penyakit menular. Penelitian yang dilakukan oleh Puspitayani & Fatimah (2014) mengatakan madu juga mempunyai pH yang rendah hal tersebut terbukti ketika keasaman tersebut dapat menghambat bakteri patogen yang berada dalam usus dan lambung. Dibuktikan dengan kurun waktu 24 jam, terjadi penurunan frekuensi diare dan

konsistensi diare menjadi semakin padat. Saat dievaluasi kondisi anak balita juga semakin lama keadaan umumnya juga semakin membaik.

Banyaknya kasus diare terutama terjadi pada balita, hal ini memerlukan perhatian dari semua tenaga kesehatan termasuk perawat. Perawat memegang peranan penting dalam melakukan usaha pencegahan dan pengobatan diare. Peran perawat sebagai *care giver* dapat menerapkan terapi komplementer (Purnamawati dkk. 2015). Data Latar belakang ini yang mendasari peneliti untuk melakukan study dengan judul pengaruh madu terhadap diare akut pada anak balita

METODE

Desain dalam penelitian ini menggunakan *Quasi experiment* dengan *Pretest and posttest non equivalent control grou design*. variabel independen adalah eksperimen pemberian madu dan variabel dependent adalah frekuensi BAB dan karakteristik feses. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 26 anak balita dengan diare ekut yang dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok ekeperimen mendapatkan terapi standar dari puskesmas ditambah dengan terapi madu selama 5 hari dengan dosis 5 cc madu dan diberikan

3 kali sehari pada pukul 07.00, 15.00, dan 21.00 wib. Madu yang digunakan dalam penelitian ini adalah madu murni dari pusat perlebaran Pramuka yang sudah terstandarisasi SNL. Sedangkan kelompok kontrol mendapatkan terapi standar dari puskesmas. Penelitian ini dilakukan di Poli MTBS Puskesmas Cinere, Depok pada bulan Mei- Juli 2018. Peneliti menerapkan semua prinsip Kode Etik penelitian pada setiap kegiatan penelitian yang melibatkan peneliti dan subjek penelitian. Penelitian ini telah mendapatkan Ethical Approval dari komisi Etik Penelitian Kesehatan UPN Veteran Jakarta. Analisis data bivariat menggunakan uji *T dependent*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi formulir *informed consent*, form data identitas responden, form observasi frekuensi BAB, dan formulir observasi konsistensi feses dengan gambar skala feses Bristol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa univariat dari tiap variabel dihitung menggunakan distribusi rata-rata untuk variabel usia, dan distribusi frekuensi jenis kelamin

Tabel 1
Distribusi Usia Balita dengan Diare Akut di Puskesmas Kecamatan Cinere, Depok

No	usia	Mean	SD	SE	Min-Max
1	Usia (bulan)	23,31	10,59	2,077	12 – 52

Tabel 1 menunjukkan distribusi rata-rata usia balitad engan diare akut di Puskesmas Kecamatan Cinere yaitu usia 23 bulan dan pada penelitian ini didapatkan usia termuda yaitu 12 bulan dan usia tertua yaitu 52 bulan.

Tabel 2

Distribusi Jenis Kelamin Pada Balita dengan Diare Akut di Puskesmas Kecamatan Cinere, Depok

No.	Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
1	Laki-laki	15	57,7%
2	Perempuan	11	42,3%
	Total	26	100%

Tabel 2 menunjukkan distribusi frekuensi jenis kelamin balita dengan diare akut di Puskemas Kecamatan Cinere adalah laki-laki sebanyak 15 responden (57,7%).

Analisa Bivariat

Tabel 3 Analisis Pengaruh Madu Terhadap Frekuensi BAB Anak Balita dengan Diare Akut Sebelum dan Setelah Intervensi Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol di Puskesmas Kecamatan Cinere tahun 2018

Frekuensi BAB	Eksperimen (n=13)				P value
	Mean	SD	CI 95%		
Sebelum	7,92	1,188	5,04;7,57	0,001	
Setelah	1,62	1,325			
Selisih	6,30				
Frekuensi BAB	Kontrol (n=13)				P value
	Mean	SD	CI 95%		
Sebelum	7,69	1,377	2,75;4,62	0,001	
Setelah	4,00	0,707			
Selisih	3,69				

Tabel 4 menunjukkan perbedaan frekuensi BAB sebelum dan setelah intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil rata-rata frekuensi BAB pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa terdapat penurunan frekuensi BAB sebelum dan setelah intervensi sebesar 6.30, yaitu dari 7.92 turun menjadi 1.62. Hasil uji T diperoleh $pvalue = 0.001$ dengan $95\%CI$ 5.04;7.57 yang artinya secara statistik ada perbedaan yang signifikan frekuensi BAB sebelum dan setelah intervensi pada kelompok eksperimen. Dan hasil rata-rata frekuensi BAB pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa terdapat penurunan frekuensi BAB sebesar 3.69, yaitu dari 7.69 turun menjadi 4.00. Hasil uji T diperoleh $pvalue = 0.001$ dengan $95\%CI$ 2.75;4.62 yang artinya secara statistik ada perbedaan yang signifikan frekuensi BAB sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian madu terhadap frekuensi BAB pada balita dengan diare akut.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitayani & Fatimah (2014) yang menjelaskan bahwa terdapat pengaruh pemberian madu terhadap penurunan frekuensi diare pada anak balita usia 1-5 tahun dengan $pvalue =$

0,032 < 0,05. Penelitian tersebut melaporkan bahwa dalam kurun waktu 24 jam kelompok eksperimen terjadi penurunan frekuensi diare dengan cepat.

Madu memiliki manfaat yang tinggi bagi dunia medis, terutama untuk mengatasi berbagai infeksi yang disebabkan oleh bakteri atau mikroba (Sakri, 2015). Madu dapat dipakai untuk mengatasi diare karena efek antibakterinya dan kandungan nutrisinya yang mudah dicerna. Manfaat madu lain adalah membantu dalam penggantian cairan tubuh yang hilang akibat diare. Terapi diare yang utama adalah mengganti cairan yang hilang untuk mencegah terjadinya dehidrasi, dengan memberikan cairan rehidrasi/oralit. Gula akan meningkatkan penyerapan garam. Penggantian gula dengan madu pada rehidrasi oral ternyata jauh lebih menguntungkan karena madu mengandung fruktosa yang meningkatkan serapan air dan menurunkan serapan garam natrium sehingga mencegah kelebihan natrium dalam tubuh. Selain itu, fruktosa dapat meningkatkan penyerapan garam kalium, sedangkan gula dapat mengurangi penyerapannya (Adji, 2007). Oskouci & Najafi (2013) juga menyebutkan bahwa madu dapat menambah kalium dan serapan air tanpa meningkatkan serapan natrium. Hal itu membantu memperbaiki mukosa

usus yang rusak, merangsang pertumbuhan jaringan baru dan bekerja sebagai agen anti-inflamasi.

Menurut penelitian dari Cholid, dkk (2011) madu lebih mempercepat kesembuhan diare, kemungkinan disebabkan madu memiliki aktivitas mikroba dari beberapa reaksi yang meliputi rendahnya aktivitas air pada madu, pH yang rendah, dan juga kandungan hidrogen peroksida. Hidrogen peroksida merupakan senyawa antiseptik, yang menjadikan madu dapat digunakan sebagai pengganti antibiotik. Meskipun kandungan hidrogen peroksida madu lebih kecil dibandingkan larutan hidrogen peroksida 3%, namun efektifitasnya tetap baik sebagai pembunuh bakteri (Huda, M 2013). Efek madu sebagai antibakteri tidak langsung adalah dengan mengaktifkan sistem imun, anti inflamasi dan *prebiotic activit* (Purnamawati, dkk (2015).

Terdapat tiga sistem yang berperan dalam senyawa antibakteri yang terdapat dalam madu, yaitu osmosis, keasaman, dan *inhibine* (Nadhilla, 2014). Madu merupakan larutan jenuh dengan kandungan air 15%-21% dari beratnya. Padatan madu, 84% nya mengandung campuran dari monosakarida, yaitu fruktosa dan glukosa. Interaksi yang kuat dari molekul-molekul gula tersebut

menyebabkan mikroorganisme kehilangan air dari proses osmosis ini yang membuat mikroorganisme mengalami dehidrasi sehingga dapat membunuh mikroorganisme tersebut (Basjir, dkk 2012 dalam Nadhilla, 2014).

Sifat antibakteri disebabkan oleh adanya suatu senyawa *lysozime*. Senyawa tersebut disebut sebagai *inhibine*. Mikroba seperti antibakteri negatif sangat peka terhadap *inhibine* dibandingkan dengan bakteri gram positif. *Inhibine* dinyatakan sebagai pembentuk enzim dan akumulasi dari hidrogen peroksida (H_2O_2) dalam mencairkan madu dan nektar (Nadhilla, 2014).

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Huda (2013) bahwa hasil penelitian uji in vitro sensitivitas madu terhadap pertumbuhan dari bakteri *Escherichia coli* menunjukkan bahwa pada konsentrasi 10%-100% terbentuk zona hambatan dan disekitar disk tidak ada pertumbuhan bakteri, diameter zona hambat mencapai 16,3 mm – 31 mm. Hal ini menunjukkan bahwa madu mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, bakteri yang paling sering menyebabkan terjadinya diare pada anak balita. Hasil penelitian Dewi, dkk (2014) juga menyebutkan bahwa pada uji

sensivitas antibakteri madu dengan konsentrasi 100% terhadap bakteri *Escherichia coli*, menunjukkan diameter hambat sekitar 10-20 mm, dimana hal tersebut menunjukkan antibakteri kategori kuat.

Tabel 4

Analisis Pengaruh Madu Terhadap Konsistensi Feses Anak Balita dengan Diare Akut Sebelum Intervensi dan Setelah Intervensi Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol di Puskesmas Kecamatan Cinere tahun 2018

Konsistensi feses	Eksperimen (n=13)			
	Mean	SD	CI 95%	P value
Sebelum	6,46	0,519	2,44;4,32	0,001
Setelah	3,08	1,441		
Selish	3,38			
Konsistensi feses	Kontrol (n=13)			
	Mean	SD	CI 95%	P value
Sebelum	6,77	0,439	2,22;3,00	0,001
Setelah	4,15	0,555		
Selish	2,62			

Tabel 4 menunjukkan perbedaan konsistensi feses sebelum dan setelah intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil rata-rata konsistensi feses pada kelompok eksperimen menunjukkan terdapatnya penurunan konsistensi feses sebesar 3,38, yaitu dari 6,46 turun menjadi 3,08. Hasil uji T diperoleh *pvalue*= 0.001 dengan 95%CI 2,44;4,32 yang artinya secara statistik ada perbedaan yang signifikan konsistensi feses sebelum dan setelah diberikan terapi standar dan pemberian

madu. Dan hasil rata-rata konsistensi feses pada kelompok kontrol menunjukkan terdapatnya sedikit penurunan konsistensi feses sebesar 2,62, yaitu dari 6,77 turun menjadi 4,15. Hasil uji T diperoleh *pvalue*= 0.001 dengan 95% CI 2,22;3,00 yang artinya secara statistik ada pengaruh pemberian madu terhadap konsistensi feses pada balita dengan diare akut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian madu terhadap konsistensi feses pada anak balita dengan diare akut.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitayani & Fatimah (2014) bahwa hasil uji *U-Test* menunjukkan ($p = 0.032$) terdapat perbedaan penurunan konsistensi feses pada kelompok yang diberikan madu dan kelompok yang tidak menggunakan madu. Penurunan konsistensi feses tersebut membuktikan 65% responden kelompok eksperimen lebih cepat dibandingkan dengan kelompok kontrol yang sebagian besar (40%) responden terjadi penurunan lambat. Kandungan pH yang rendah di dalam madu terbukti saat keasaman tersebut dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen di dalam usus maupun lambung. Dibuktikan dalam waktu 24 jam, terjadi perubahan konsistensi feses menjadi

padat dan keadaan umum anak balita juga semakin membaik saat dievaluasi.

Menurut Cholid (2011) madu dapat membantu terbentuknya jaringan granulasi dan memperbaiki kerusakan permukaan kripte usus pada seseorang yang mengalami diare. Efek madu sebagai prebiotik yang dapat menumbuhkan kuman komensal dalam usus sehingga dapat menghambat kolonisasi sejumlah bakteri penyebab diare termasuk virus.

Pembentukan NO di dalam saluran cerna dapat merileksasi otot polos sehingga akan menurunkan motilitas usus dan berfungsi sebagai vasodilator yang dapat meningkatkan aliran darah dalam saluran cerna untuk mempercepat proses perbaikan kerusakan kripte usus (Baretta, dkk 2010 dalam Cholid, 2011).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat peneliti menyimpulkan bahwa hasil analisis statistik menunjukkan pemberian madu berpengaruh positif terhadap penurunan frekuensi BAB dan perbaikan konsistensi feses pada anak balita dengan diare akut.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah penggunaan desain penelitian true

eksperimen dengan metode randomize control trial (RCT) sehingga kemungkinan bias hasil penelitian dapat dihindari dan penambahan jumlah responden untuk memberikan gambaran yang lebih universal.

DAFTAR PUSTAKA

- Cholid, S., Santosa, B., & Suhartono. (2011). Pengaruh pemberian madu pada diare akut. *Jurnal Sari Pediatri*, 12 (5), 289-295.
- Dewi, M., Kartasasmita., R.E., & Wibowo, M.S. (2017). Uji efektivitas antibakteri beberapa madu asli lebah asal Indonesia terhadap staphylococcus aureus dan escheria coli. *Jurnal Ilmiah Farmasi*.5(1), 27-30.
- Huda, M. (2013). Pengaruh madu terhadap pertumbuhan bakteri gram positif (staphylococcus aureus) dan bakteri gram negatif (escherichia coli). *Jurnal Analis Kesehatan*, 2(20), 250-259.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017). *Profil Kesehatan Indonesia: angka kematian neonatal, bayi, dan balita tahun 1991-2015*, Kementerian Kesehatan, Jakarta.
- Nabulsi, M., Yazbeck, N., & Charafeddine, F. (2014). Lactose-free milk for infants with acute gastroenteritis in a developing country: study protocol for a randomized controlled trial. *BioMed Central*,1-6. DOI 10.1186/s113063-015-065-9.
- Nadhilla, N.F. (2014). The activity of antibacterial agent of honey against

- staphylococcus aureus. *J Majority*, 3 (7), 94-101.
- Oskouei, T.E., & Najafi, M. (2013). Traditional and modern uses of natural honey in human diseases: a review. *Iran J Basic Med Sci*.16 (6), 731-742.
- Purnamawati, T., Nurhaeni, N., & Agustini, N.(2015). Terapi madu efektif untuk menurunkan frekuensi diare dan bisung usus pada anak usia balita. *Akademi Keperawatan Hang Tuah Jakarta*, 5, 1004-1010.
- Puspitayani, D., & Fatimah, L. (2014). Pengaruh pemberian madu terhadap penurunan frekuensi diare anak balita di Desa Ngumpul, Jogorito, Jombang. *Jurnal Edu Health*, 4 (2), 68-71.
- Ramalihana, J.N., Obi, C.L., Samie, A., Iweriebor, B.C., Uaboi-Egbenni, P., Idiaghe, J.E., Momba, M.N.B (2014). Antibacterial activity of honey and medicinal plant extract against gram negative microorganism. *Academic Journal*, 13 (4), 616-625.
- Riset Kesehatan Dasar (2013), *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta*.
- Sakri, F.M. (2015). *Madu dan khasiatnya: suplemen sehat tanpa efek samping*. Diandra Pustaka Indonesia: Yogyakarta.
- Santi, D.E. (2016). *Perbedaan efektivitas pemberian ASI dan susu formula rendah laktosa terhadap durasi penyembuhan gastroenteritis akut pada anak usia 2-12 bulan*. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 1(1), 79-85.
- Sharif, A., Noorian, A., Sharif, M.R., Ardakani, A.T., Zahedi, A., & Kheirkhah, D. (2017). A randomized clinical trial on the effect of honey in the acute gastroenteritis. *Journal of Research in Medical and Dental Science*. 5 (6), 144-148.
- WHO. (2015). *Pneumonia and diarrhea progress report: Sustainable progress in the post-2015 era*. John Hopkins Bloomberg school of public health
- WHO. (2017). *Diarrhoeal disease*. World Health Organisation



Contents list available at JKP website

Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)

Journal homepage: <https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/JKP>



Madu sebagai Terapi Komplementer Mengatasi Diare pada Anak Balita

Rifka Putri Andayani

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan MERCUBAKTIJAYA Padang, Sumatera Barat, Indonesia

Article Information :

Submission: Mar 29, 2020; Revised: Jul 7, 2020; Accepted: Jul 7, 2020; Available online: Jul 12, 2020

*Corresponding author : rifkaputriandayani@gmail.com

ABSTRAK

Diare menimbulkan dampak bagi kesehatan anak salah satunya adalah dehidrasi. Pemberian madu bermanfaat dalam menurunkan frekuensi diare anak. Madu memiliki kandungan antibakteri, antiinflamasi, dan antivirus yang dapat mengatasi diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas madu terhadap frekuensi diare anak balita. Desain penelitian ini *quasi experiment pre test and post test nonequivalent without control group* pada 20 responden. Madu diberikan 3 kali sehari sebanyak 5 ml dan ORS diberikan setiap anak diare. Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi diare menurun setelah diberikan madu ($p < 0,001$). Madu dapat dijadikan salah satu alternatif terapi yang dapat diterapkan oleh perawat anak di ruang rawat inap anak untuk menurunkan frekuensi diare pada anak.

Kata Kunci: *balita, diare, madu*

ABSTRACT

Diarrhea causing adverse effects on the health of children one of them is dehydration. Provision of honey is useful in reducing the frequency of diarrhea children. Honey has antibacterial, antiinflammatory, and antiviral that overcome diarrhea. This study aims to determine the effectivities of giving honey to the frequency of diarrhea in children under five. This study designed was quasi experiment pre test and post test nonequivalent without control group at 20 respondents. Honey is given 3 times a day as much as 5 ml and ORS given every child diarrhea. The results showed the frequency of diarrhea decreased after honey ($p < 0,001$). Honey can be one alternative therapy that can be applied by child nurses in the inpatient room to reduce the frequency of diarrhea in children.

Keywords: diarrhea, honey, under five children

PENDAHULUAN

Salah satu penyebab kematian pada anak usia di bawah lima tahun (balita) adalah diare di seluruh dunia yang merupakan urutan kedua penyebab kematian balita. Virus, bakteri, dan protozoa merupakan penyebab terjadinya diare (Carvajal *et al.*, 2016). Kejadian diare yaitu 1,7 miliar per tahun

760.000 balita meninggal akibat diare (Sharif, Noorian, Sharif, & Taghavi, 2017). Diare merupakan penyakit endemis dan menjadi dapat menyebabkan kematian. Di Indonesia, khususnya Provinsi Sumbar diare menjadi urutan ke 11 dengan 140.300 kasus dari 34 provinsi (Kemenkes, 2017).

Diare dapat merugikan kesehatan balita. Banyak dampak akibat diare diantaranya adalah terjadinya dehidrasi, ketidakseimbangan asam dan basa, hipoglikemia, hipokalemia, masalah status gizi, dan masalah sirkulasi (Adane, Mengistie, Kloos, Medhin, & Mulat, 2017). Proses homeostasis akan terjadi akibat dari dehidrasi sehingga terjadi ketidakseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh.

Beberapa penatalaksanaan diare yaitu mencegah agar dehidrasi tidak terjadi, berikan oralit, berikan zink, berikan intake makanan selama diare, dan pengobatan lainnya jika anak diare dan penyakit lain (Kemenkes, 2011). Kualitas hidup anak dan biaya kesehatan yang tinggi juga merupakan dampak dari diare. Sehingga pemberian rehidrasi oral dapat diberikan pada anak dengan diare.

Memberikan *oral rehydration salts* (ORS) merupakan osmolaritas rendah, zink, dan meningkatkan intake cairan juga termasuk dalam penatalaksanaan pada anak diare (Carvajal *et al.*, 2016). Dehidrasi dapat dicegah dengan mengonsumsi ORS sehingga mampu mengurangi angka kematian (Kianmehr, Saber, Moshari, Ahmadi, & Basiri-moghadam, 2016). Memberikan ORS dengan menggabungkan dengan madu dapat dijadikan sebagai pengobatan untuk diare. Madu mampu menghambat 60 spesies bakteri, jamur, dan virus penyebab diare (Oskouei & Najafi, 2013; Saha, 2015; Samarghandian, Farkhondeh, & Samini, 2018).

Beberapa penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa 65% anak balita menurun frekuensi diarenya dengan diberikan madu (Puspitayani & Fatimah, 2014). Selain itu, pemberian ORS dan madu 5 ml setiap 6 jam/hari pada anak usia kurang dari 2 tahun lebih efektif terhadap penurunan frekuensi diare, lama rawat anak, dan konsistensi feses menjadi meningkat (Elnady *et al.*, 2013; Sharif *et al.*, 2017). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada frekuensi pemberian madu yaitu tiga kali dalam sehari sebanyak 5 ml diberikan pada anak usia balita. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas madu pada frekuensi diare anak balita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan pendekatan *quasi experiment pre test and post test nonequivalent without control group*. Peneliti

melakukan penilaian awal sebelum intervensi dilakukan. Penilaian tersebut adalah adanya tanda-tanda dehidrasi pada anak, menilai derajat dehidrasi anak dan menilai frekuensi diare. Intervensi dilakukan dengan memberikan madu 3 kali sehari dan diberikan sebanyak 5 ml pada anak. Intervensi ini dilakukan mulai dari anak dirawat sampai anak dinyatakan boleh pulang. Populasi pada penelitian ini adalah balita yang dirawat di RSI Siti Rahmah Padang. Sampel dipilih dengan teknik *total sampling* dengan kriteria inklusi anak usia 1-5 tahun dengan diare akut, anak dirawat tanpa dehidrasi atau anak dengan dehidrasi ringan atau sedang, dan hari rawat pertama. Kriteria eksklusi anak mengalami muntah, alergi dengan madu, serta dengan penyakit penyerta lainnya. Jumlah sampel yaitu 20 anak. Penelitian ini dilakukan di rawat inap RSI Siti Rahmah Padang dalam waktu tujuh minggu yang dimulai pada bulan April sampai Juni 2018.

Kuesioner merupakan alat pengumpulan data pada penelitian ini. Kuesioner berisi karakteristik responden yang terdiri dari usia anak, jenis kelamin anak, sosial ekonomi pada keluarga, pendidikan dari orangtua, dan kebiasaan ibu atau pengasuh dalam mencuci tangan, serta lembar observasi yang digunakan untuk melihat perkembangan frekuensi diare dalam 24 jam, lama hari rawat, dan madu yang diberikan dengan cara memberi tanda *check list* pada kolom yang disediakan. Uji coba lembar observasi sebelum melakukan penelitian dilakukan antara peneliti dan asisten peneliti. Analisis data dilakukan menggunakan uji *paired t test*, data diolah menggunakan sistem komputerisasi. Prinsip etika tetap diterapkan pada penelitian ini dan telah lolos kaji etik dnegan No.335/KEP/FK/2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan rerata karakteristik responden berdasarkan usia anak mengalami diare yaitu 24,25 bulan.

Tabel 1. Rerata Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik Responden	Mean	SD
Usia	24,25	9,089

Tabel 2 menunjukkan bahwa 60% keluarga memiliki penghasilan <Rp.2.000.000, sebagian besar pendidikan Ibu pendidikan dasar, dan kebiasaan cuci tangan sebagian besar kadang-kadang dilakukan oleh orang tua.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sosial Ekonomi, Pendidikan Ibu dan Kebiasaan Mencuci Tangan

Karakteristik Responden	f	%
Sosial Ekonomi		
< Rp.2.000.000	12	60
≥Rp.2.000.000	8	40
Pendidikan Ibu		
Tidak tamat SD	2	10
Pendidikan dasar	10	50
Pendidikan menengah	4	20
Pendidikan tinggi	4	20
Kebiasaan Mencuci Tangan		
Tidak mencuci tangan	0	0
Kadang-kadang	19	95
Mencuci tangan	1	5

Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata karakteristik responden dilihat dari frekuensi diare anak saat sebelum diberi madu 8,15 kali dan sesudah diberi madu frekuensi diare menjadi 3,55 kali.

Tabel 3. Rerata Karakterik Responden Berdasarkan Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Diberikan Madu

Karakteristik Responden	Pengukuran	Mean ± SD
Frekuensi Diare	Sebelum	8,15 ± 1,461
	Sesudah	3,55 ± 1,191

Tabel 4 menjelaskan bahwa terdapat perbedaan signifikan terhadap frekuensi diare sebelum dan setelah diberi madu ($p < 0,05$).

Madu memiliki banyak kandungan didalamnya, diantaranya yaitu karbohidrat, protein, mineral, vitamin B kompleks dan vitamin C. Beberapa manfaat vitamin C pada madu yaitu terdapat sifat sebagai anti inflamasi, anti bakteri, anti viral dan anti oksidan yang berguna untuk mengatasi bakteri dan virus penyebab diare (Vallianou, Gounari, Skourtis, Panagos, & Kazazis, 2014). Memberikan madu kepada anak diare mampu menurunkan frekuensi diare anak (Elnady *et al.*, 2013; Sharif *et al.*, 2017). Selain mampu untuk mengatasi diare, madu juga banyak digunakan untuk penyembuhan luka salah satunya adalah luka pada pasien *diabetes mellitus* (Putra & Andriani, 2017).

Komposisi dari madu yaitu fruktosa dan glukosa yang merupakan agen prebiotik, yang terdiri dari asam amino, vitamin, mineral dan enzim (Elnady *et al.*, 2013; Khan, Dubey, & Gupta, 2014).

Tabel 4. Perbedaan Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Diberikan Madu

Variabel	Mean	Diberikan Madu	95%CI	P Value
		SD		
Frekuensi Diare				
Sebelum	8,15	1,461	3,914;5,286	0,001
Sesudah	3,55	1,191		

Madu dapat sebagai anti bakteri dan prebiotik yang dapat mengatasi diare (Tehrani, Khorasgani, & Roayaei, 2018). Selain itu, madu juga mampu mengobati masalah konstipasi dan diare anak, meminimalikan patogen dan menurunkan durasi diare (Pasupuleti, Sammugam, Ramesh, & Gan, 2017).

Kandungan antibiotik madu juga mampu mengatasi bakteri diare dan mempunyai aktivitas bakterisida yang mampu melawan beberapa organisme *enterophagetic*, termasuk spesies dari *Salmonella*, *Shigella* dan *E. Colli*.

(Abdurhman, Mekawy, Awadalla, & Mohamed, 2010). Madu mempunyai dua molekul bioaktif diantaranya flavonoid dan polifenol yang berfungsi menjadi antioksidan. Madu mampu meminimalikan frekuensi diare, meningkatkan berat badan, dan memperpendek hari rawat di rumah sakit (Cholid & Santosa, 2011). Hal ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh peneliti bahwa dengan madu yang diberikan pada balita diare mampu menurunkan frekuensi diare.

Aktivitas antibakteri pada madu dipengaruhi oleh hidrogen peroksida, senyawa

flavonoid, minyak atsiri dan senyawa organik lainnya. Sifat antibakteri yang terdapat pada madu dipengaruhi oleh osmolaritas madu yang tinggi, kandungan rendah air, pH yang rendah sehingga keasaman madu menjadi lebih tinggi. Madu memiliki kandungan tinggi gula yang mampu meningkatkan tekanan osmosis sehingga dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan bakteri (Huda, 2013). Kadar gula pada madu yang tinggi dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan bakteri (Zulhawa & Dewi, 2014). Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa bahwa frekuensi diare kelompok yang mendapatkan madu sebanyak 5 ml 3 kali sehari adalah 3,55 kali. Larutan gula tak jenuh pada madu yang terdiri dari 84% campuran fruktosa dan glukosa, memiliki interaksi yang kuat antara kedua molekul gula dengan molekul air dan mampu meningkatkan penyerapan air pada usus dan dapat meningkatkan konsistensi pada feses. pH pada madu memiliki tingkat keasaman yaitu 3,2 sampai 4,5 yang mampu menghambat patogen akibat diare.

Antibakteri pada madu bekerja dengan hidrogen peroksida yang diproduksi secara enzimatik glukosa oksidase dan senyawa fenolik. Enzim glukosa oksidase mampu disekresikan kelenjar hipoparingeal lebah ke nektar (Elnady *et al.*, 2013). Enzim glukosa oksidase mampu meningkatkan kandungan antibakteri dengan cara mengubah glukosa di madu menjadi asam glikonat dan hidrogen peroksida sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri.

Diare menyebabkan mukosa usus rusak sehingga timbul gangguan proses penyerapan makanan, pemberian madu bisa membantu terbentuknya jaringan granulasi dan memperbaiki permukaan kriptus usus, memperbaiki saluran mukosa usus, serta menghambat bakteri dan virus. Mukosa usus yang membaik dapat meningkatkan penyerapan makanan, bising usus, mengurangi frekuensi diare (Elnady *et al.*, 2013).

KESIMPULAN

Setelah dilakukan pemberian madu dengan ORS selama 3 bulan pengambilan data, dapat disimpulkan bahwa intervensi ini efektif mengurangi frekuensi diare anak balita sehingga dapat diaplikasikan di ruang rawat inap anak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan kepada Yayasan MERCUBAKTIJAYA Padang, Direktur RSI Siti Rahmah Padang dan perawat di rumah sakit yang telah membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

- Abdulrhman, M. A., Mekawy, M. A., Awadalla, M. M., & Mohamed, A. H. (2010). *Bee Honey Added to the Oral Rehydration Solution in Treatment of Gastroenteritis in Infants and Children 1-5*. *Journal of Medicinal Food*, 13(3), 605-609. <https://doi.org/10.1089/jmf.2009.0075>.
- Adane, M., Mengistie, B., Kloos, H., Medhin, G., & Mulat, W. (2017). *Sanitation facilities, hygienic conditions, and prevalence of acute diarrhea among under-five children in slums of Addis Ababa, Ethiopia: Baseline survey of a longitudinal study*. *PLoS ONE*, 12(8), 1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182783>.
- Carvajal, L., Amouzou, A., Perin, J., Maiga, A., Tarekegn, H., Akinyemi, A., ... Newby, H. (2016). *Diarrhea management in children under five in sub-Saharan Africa: does the source of care matter? A Countdown analysis*. *BMC Public Health*, 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3475-1>.
- Cholid, S., & Santosa, B. (2011). Pengaruh Pemberian Madu pada Diare Akut. *Sari Pediatri*, 12(5), 289-295.
- Elnady, H. G., Abdalmonem, N., Aly, N. A., Saleh, M. T., Sherif, L. S., & Kholoussi, S. (2013). *Honey*. *Medical Research Journal*, 12(1), 12-16. <https://doi.org/10.1097/01.MJX.0000429690.01738.8e>
- Huda, M. (2013). Pengaruh Madu Terhadap Pertumbuhan Bakteri Gram Positif (*Staphylococcus Aureus*) Dan Bakteri Gram Negatif (*Escherichia Coli*) Effect On The Growth Of Honey gram-positive bacteria (*Staphylococcus aureus*) and Gram-negative bacteria (*Escherichia coli*). *Jurnal Analis Kesehatan*, 2(1), 250-259.
- Kemenkes. (2011). *Panduan Sosialisasi Tatalaksana Diare Balita*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Kemenkes. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.

- Khan, I. U., Dubey, W., & Gupta, V. (2014). *Medicinal Properties of Honey : A Review*. *Int. J. Pure App. Biosci.*, 2(5), 149–156.
- Kianmehr, M., Saber, A., Moshari, J., Ahmadi, R., & Basiri-moghadam, M. (2016). *The Effect of G-ORS Along With Rice Soup in the Treatment of Acute Diarrhea in Children : A Single-Blind Randomized Controlled Trial*. *Nurs Midwifery Study*, 5(2), 0–6. <https://doi.org/10.17795/nmsjournal25852>.
- Mansouri-Tehrani, H. ., Khorasgani, M. R., & Roayaei, M. (2018). *Effects of Probiotics with or without Honey on Radiation-induced Diarrhea Effects of Probiotics with or without Honey on Radiation-induced Diarrhea*. *International Journal of Radiation Research*, 14(3), 205–213. <https://doi.org/10.18869/acadpub.ijrr.14.3.205>.
- Oskouei, T., & Najafi, M. (2013). *Traditional and Modern Uses of Natural Honey in Human Diseases : A Review*. *Irian Journal of Basic Medical Sciences*, 16(6), 731–742.
- Pasupuleti, V. R., Sammugam, L., Ramesh, N., & Gan, S. H. (2017). *Honey, Propolis, and Royal Jelly: A Comprehensive Review of Their Biological Actions and Health Benefits*. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 1–21. <https://doi.org/10.1155/2017/1259510>.
- Puspitayani, D., & Fatimah, L. (2014). *Pengaruh Pemberian Madu terhadap Penurunan Frekuensi Diare Anak Balita*. *Jurnal Edu Health*, 4(2), 68–71.
- Putra, A. M & Andriani, Y. (2017). *Pengaruh Penggunaan Madu dengan Proses Penyembuhan Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Mellitus*. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 4(1), 19-25. <https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/JKP/article/view/226>.
- Saha, S. (2015). *Honey-The natural sweetener become a promising alternative therapeutic: a review*. *South Indian Journal of Biological Sciences*, 1(2), 103–114.
- Samarghandian, S., Farkhondeh, T., & Samini, F. (2018). *Honey and Health : A Review of Recent Clinical Research*. *Pharmacognosy Research*, 9(2), 121–127. <https://doi.org/10.4103/0974-8490.204647>.
- Sharif, A., Noorian, A., Sharif, M. R., & Taghavi, A. (2017). *A randomized clinical trial on the effect of honey in the acute gastroenteritis*. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 5(6), 144–148. <https://doi.org/10.24896/jrmds.20175625>.
- Vallianou, N. G., Gounari, P., Skourtis, A., Panagos, J., & Kazazis, C. (2014). *Honey and its Anti-Inflammatory, Anti-Bacterial and Anti-Oxidant Properties*. *General Medicine: Open Access*, 02(02), 1–5. <https://doi.org/10.4172/2327-5146.1000132>.
- Zulhawa, D. J., & Dewi, N. H. (2014). *Daya hambat madu Sumbawa terhadap pertumbuhan Staphylococcus aureus isolat infeksi luka operasi*. *Biofarmasi*, 12(1), 40–44. <https://doi.org/10.13057/biofarf120105>.

ISSN 2087-3271

JURNAL EDUHEALTH

Volume 4 Nomor 2, September 2014

Pola Asuh Orang Tua Dengan Status Gizi Balita Usia 1-2 Tahun

Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Tinggi Fundus Uteri Pada Ibu Nifas Di Paviliun Melati RSUD Jombang

Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Penurunan Frekuensi Diare Anak Balita Di Desa Ngumpul, Jogoroto, Jombang

Peran Orang Tua Dalam Mengatasi School Phobia Pada Anak Usia Pra Sekolah Di TK Muslimat 7 Peterongan Jombang

Hubungan Dengan Kemampuan Afektif Fungsi Keluarga Diri Identitas Pembentukan Remaja Di Asrama Muzamzamah – Chosyi'ah

Hubungan Tingkat Pengetahuan Wanita Usia 19 – 22 Tahun Tentang Cara Perawatan Payudara Dengan Rutinitas Sadari Di Asrama As'adiyah

Hubungan Gangguan Masa Menopause Dengan Tingkat Kecemasan Pada Ibu Menopause Di Desa Dawuhan Kecamatan Purwoasri Kabupaten Kediri

Perbedaan Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Kader Posyandu Tentang Pelaksanaan Relaktasi Pasca Penyuluhan Antara Menggunakan Metode Diskusi Kelompok Dan Ceramah Interaktif

Hubungan Interaksi Sosial Dengan Hasil Prestasi Belajar Mahasiswa Semester IV Program Studi Diploma III Kebidanan Unipdu Jombang

Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri

Diterbitkan oleh :
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang

Jurnal EduHealth	Vol. 4	No. 2	Hal. 59-117	Jombang September 2014	ISSN 2087-3271
---------------------	--------	-------	----------------	---------------------------	-------------------

DAFTAR ISI

No	Judul	Halaman
1.	Pola Asuh Orang Tua Dengan Status Gizi Balita Usia 1-2 Tahun Ninik Azizah	59 - 62
2.	Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Tinggi Fundus Uteri Pada Ibu Nifas Di Paviliun Melati RSUD Jombang Sabrina Dwi Prihartini	63 - 67
3.	Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Penurunan Frekuensi Diare Anak Balita Di Desa Ngumpul, Jogoroto, Jombang Dian Puspitayani dan Listriana Fatimah	68 - 71
4.	Peran Orang Tua Dalam Mengatasi School Phobia Pada Anak Usia Pra Sekolah Di TK Muslimat 7 Peterongan Jombang Abdul Ghofar dan Sabrina Dwi Prihartini	72 - 77
5.	Hubungan Dengan Kemampuan Afektif Fungsi Keluarga Diri Identitas Pembentukan Remaja Di Asrama Muzamzamah - Chosyi'ah Nasrudin	78 - 85
6.	Hubungan Tingkat Pengetahuan Wanita Usia 19 - 22 Tahun Tentang Cara Perawatan Payudara Dengan Rutinitas Sadari Di Asrama As'adiyah Sri Banun Titi Istiqomah dan Yushi Yusniah	86 - 89
7.	Hubungan Gangguan Masa Menopause Dengan Tingkat Kecemasan Pada Ibu Menopause Di Desa Dawuhan Kecamatan Purwoasri Kabupaten Kediri Ita Eko Suparni dan Yulia Trisnawati	90 - 98
8.	Perbedaan Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Kader Posyandu Tentang Pelaksanaan Relaktasi Pasca Penyuluhan Antara Menggunakan Metode Diskusi Kelompok Dan Ceramah Interaktif Wahyu Wijayanti	99 - 103
9.	Hubungan Interaksi Sosial Dengan Hasil Prestasi Belajar Mahasiswa Semester IV Program Studi Diploma III Kebidanan Unipdu Jombang Vivin Eka Rahmawati	104 - 111
10.	Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri Feny Vitasaridesy	112 - 117

PENGARUH PEMBERIAN MADU TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI DIARE ANAK BALITA DI DESA NGUMPUL, JOGOROTO, JOMBANG

Dian Puspitayani¹, Listriana Fatimah²

*Prodi D-III Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang
puspitanidian@gmail.com*

ABSTRAK

Diare merupakan suatu penyakit yang berbahaya bagi anak. Studi laboratorium dan uji klinis, madu murni memiliki aktivitas bakterisidal penyebab diare. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian madu terhadap penurunan frekuensi diare di Desa Ngumpul, Jogoroto, Jombang. Penelitian dilaksanakan mulai bulan April – Juni 2014. Metode penelitian ini menggunakan Quasy Eksperimental Design dengan Post Test Only Control Group. Sampel dalam penelitian ini adalah anak balita diare dengan jumlah 40 dibagi menjadi 20 responden diberikan perlakuan dan 20 responden sebagai kelompok control. Hasil penelitian berdasarkan uji Mann-Whitney U-Test didapatkan hasil hitung \leq nilai signifikan ($0.032 \leq 0.05$), dengan demikian disimpulkan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh pemberian madu terhadap penurunan frekuensi diare anak balita.

Kata kunci: madu, diare, anak

ABSTRACT

Diarrhea is a disease that is harmful to children. Laboratory studies and clinical trials, pure honey has a bactericidal activity causes diarrhea. This study aims to analyze the effect of honey to decrease the frequency of diarrhea in the Ngumpul Village, Jogoroto, Jombang. The experiment was conducted starting in April-June 2014. This research method uses Quasy Experimental Design with Post Test Only Control Group. The sample in this study is the number of children under five with diarrhea 40 respondents were divided into 20 treatment and 20 respondents as a control group. The results based on Mann-Whitney U-test showed a significant value \leq count ($0.032 \leq 0.05$), thus concluded that H_1 is accepted, which means there is the effect of honey to decrease the frequency of diarrhea toddlers.

Keywords: honey, diarrhea, child

PENDAHULUAN

Diare merupakan salah satu penyebab angka kesakitan tertinggi pada anak, terutama pada anak berumur kurang dari 5 tahun (Balita). Hal ini terjadi dikarenakan diare tidak mendapatkan penanganan secara intensif sejak awal muncul tanda diare. (Muslihatun, 2010).

Penyakit diare masih merupakan salah satu masalah utama kesehatan di Indonesia, pada tahun 2010 angka kesakitan diare 411 per 1000 penduduk dan episode pada Balita 1,08 kali per tahun. Tahun 2010, Diare merupakan penyakit dengan frekuensi Kejadian Luar Biasa (KLB) yang terjadi di 26 lokasi yang tersebar di 33

Kabupaten/Kota di 11 provinsi. (Kholid, 2011).

Hal yang sama juga terdapat di Kabupaten Jombang dimana angka kasus diare pada balita di Kabupaten Jombang pada tahun 2007 yang dilaporkan adalah sebanyak 5.692 kasus dari 15.817 kasus diare yang ada dengan angka kesakitan 13 per 1000 penduduk (Kholid, 2011).

Cairan yang dikeluarkan pada saat diare begitu banyak ke dalam lumen saluran cerna akan membersihkan saluran cerna dari bahan patogen, namun di sisi lain akan mengakibatkan kehilangan cairan, elektrolit dan kehilangan bahan makanan melalui feses, apabila proses berlanjut terus akan berdampak pada status gizi dan pertumbuhan anak. Gangguan pertumbuhan pada diare terjadi akibat masukan makanan yang berkurang, gangguan pencernaan dan gangguan absorpsi, disamping itu pada keadaan infeksi kebutuhan kalori seseorang akan meningkat. (Fida, 2012).

Dari studi laboratorium dan uji klinis, madu murni memiliki aktivitas bakterisidal yang dapat melawan beberapa organisme enteropathogenic, termasuk diantaranya spesies dari Salmonella, Shigella dan E.Coli. (Kristianasari, 2011).

Penelitian ini menggali informasi tentang pengaruh pemberian madu terhadap penurunan frekuensi diare pada Balita berusia 1-5 tahun, agar dapat dimanfaatkan dalam kebijakan yang mendukung upaya peningkatan mutu pengobatan tradisional sekaligus menurunkan angka kesakitan pada anak balita akibat diare.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen yang digunakan adalah *Quasy Eksperimental Design* (rancangan eksperimental semu) dengan *Post Test Only Control Group*.

Tabel 1.

Rancangan Post Test Only Control Group

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca-Tes
R	-	I	O
R	-	-	O

Penelitian dilaksanakan mulai bulan April – Juni 2014. Populasi penelitian ini seluruh balita berusia 1-5 tahun, dimana sampelnya adalah seluruh balita berusia 1-5 tahun yang sedang diare di Desa Ngumpul, Kecamatan Jogoroto, Kabupaten Jombang sebanyak 40 anak balita. Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Consecutive Sampling*. Variabel. Variabel independent adalah pemberian madu. Alat ukur: spuit. Skala: nominal (diberi madu, tidak diberi madu). Sedangkan variabel dependent dalam penelitian ini adalah penurunan frekuensi diare. Alat ukur: observasi. Skala : ordinal (cepat, sedang, lambat). Penelitian ini menggunakan uji statistik multivariat dua variabel dengan uji *Mann-Whitney U-Test* sebagai penguji hipotesis.

HASIL PENELITIAN

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Balita Diare Berdasarkan Lama Penurunan Frekuensi Diare

Penurunan Frekuensi	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	N	%	N	%
Cepat	13	65	5	25
Sedang	7	35	7	35
Lambat	-	0	8	40
Frekuensi	20	100	20	100

Sumber : Data Primer 2014

Berdasarkan tabel 2 di atas didapatkan pada kelompok eksperimen yang diberi madu penurunan frekuensi diare sebagian besar cepat (65%), sedangkan pada kelompok kontrol (tidak diberi madu) penurunan frekuensi diare sebagian besar lambat (40%).

Tabel 3.
Uji Mann Whitney U-Test (SPSS)

	Penelitian
Mann Whitney U-Test	28.000
Wilcoxon W	148.000
Z	-2.139
Asymp. Sig. (2-tailed)	.032

Sumber: SPSS tahun 2014

Berdasarkan tabel 3 dari hasil uji U-Test di atas, didapat hasil hitung \leq nilai signifikan ($0.032 \leq 0.05$), dengan demikian disimpulkan H_1 diterima yang artinya terdapat perbedaan lama Penurunan Frekuensi Diare antara kelompok yang menggunakan madu dan kelompok yang tidak menggunakan madu. Dengan kata lain, terdapat pengaruh pemberian madu terhadap penurunan frekuensi diare pada anak balita usia 1-5 tahun.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji SPSS U-Test didapatkan hasil hitung \leq nilai signifikan ($0.032 \leq 0.05$), dengan demikian disimpulkan H_1 diterima yang artinya terdapat perbedaan lama Penurunan Frekuensi Diare antara kelompok yang menggunakan madu dan kelompok yang tidak menggunakan madu.

Perbedaan Lama Penurunan Frekuensi Diare pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yaitu pada kelompok eksperimen sebagian besar sebanyak 65% setelah diberikan madu terdapat penurunan frekuensi dan tingkat konsistensi dalam waktu 24 jam dengan cepat dan pada kelompok kontrol tanpa diberikan madu sebagian besar mengalami penurunan frekuensi dan tingkat konsistensi dalam waktu 24 jam dengan lambat (40%). Selama penelitian anak balita dengan diare baik kelompok eksperimen ataupun kelompok kontrol tetap diberikan oralit, karena dikhawatirkan terjadi dehidrasi.

Menurut penelitian dari PC Molan bahwa madu dapat menghambat pertumbuhan *E.coli*, *Staphylococcus*

koagulase positif, *Salmonella typhosa*, bahkan *Pseudomonas aeruginosa* yang kerap kali resisten terhadap antibiotik. Penelitian lain telah membandingkan aktivitas antimikroba pada madu yang berasal dari sejumlah lebah sundanese dibandingkan dengan lima buah antibiotik yaitu : Ampisilin, Sefradin, Kloramfenikol, Gentamicin dan oksitetrasiklin. Madu yang tidak dilarutkan (0,2 mL) diuji dengan patogen *Bacillus subtilis*, *S.aerus*, *E.coli*, *Klebsiella aerogenes* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Madu yang diuji dengan menghambat pertumbuhan semua bakteri tersebut. (William, 2011)

Terapi antibiotik (madu mengandung antibiotik yang bisa menghambat pertumbuhan bakteri) menawarkan keuntungan dapat mengurangi durasi penyakit dan meningkatkan kemungkinan awal kesembuhan klinis (Riddle MS, 2008) Menurut penelitian dari *German Institute for Quality and Efficiency in Health Care*, untuk diare ringan, beberapa ahli menyarankan orang untuk makan makanan yang memiliki mikroorganisme khusus seperti bakteri atau ragi di dalamnya. Ini diyakini mencapai usus dan membantu tubuh melawan kuman yang menyebabkan diare. Mikroorganisme seperti ini sering disebut "probiotik" (IQWiG, 2010)

Madu juga mempunyai pH yang rendah hal tersebut terbukti ketika keasaman tersebut dapat menghambat bakteri patogen yang berada dalam usus dan lambung. Dibuktikan dengan kurun waktu 24 jam, terjadi penurunan frekuensi diare dan konsistensi diare menjadi semakin padat. Saat dievaluasi kondisi anak balita juga semakin lama keadaan umumnya juga semakin membaik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian madu terhadap penurunan frekuensi diare pada anak balita di desa Ngumpul, Jogoroto, Jombang.

Dari hasil penelitian ini, peneliti mengharapkan agar dapat dijadikan sebagai bahan inspirasi dan pertimbangan bagi bidan atau tenaga kesehatan dalam memberikan

asuhan secara alami tanpa ada komplikasi (dengan madu) pada anak dengan diare terutama dalam meningkatkan mutu pelayanan bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Fida dan Maya. 2012. *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak*. Jogjakarta: D-Medika

Kholid, Syofyan. *Sari Pediatri*. <http://saripediatri.idai.or.id/pdfile/12-5-1.pdf>, Vol. 12, No. 5, Februari 2011 hal. 289

Iswari, Yeni dalam *Tesis Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare pada Usia Anak dibawah 2 tahun di RSUD Koja Jakarta*. FIK UI. 2011

IQWiG, 2010. Can probiotics help. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/?filters=&term=diarrhea>. Juni 2014.

Kristianasari, Weni. 2011. *Asuhan Keperawatan Neo Natus dan Anak*. Yogyakarta: Nuha Medika

Lestari, Dewi. 2012. *Deteksi Penyakit Anak dan Pengobatannya*. Jakarta Selatan: Tugu Publisher

Muslihatun, Wafinur. 2010. *Asuhan Neo Bayi dan Balita*. Yogyakarta: Citra Maya

Riddle MS, 2008. Effect of adjunctive loperamide in combination with antibiotics on treatment outcomes in traveler's diarrhea: a systematic review and meta-analysis. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/?filters=&term=diarrhea>. Diakses Juni 2014

Said, Ahmad. 2013. *99 Resep Sehat dengan Madu*. Solo: PT. Aqwam Medika Profetira

Sears, William. 2011. *The Portable Pediatrician* United States Amerika: Library Of Congress Cataloging in Publication Data.