



EFEKTIFITAS PEMBERIAN DAUN JAMBU BIJI TERHADAP FREKUENSI DIARE DAN DERAJAT DEHIDRASI PADA BALITA DIARE

Rifka Putri Andayani^{1*}, Rizka Ausrianti¹, Pradhita Hendriyeni², Amrina Rosada¹

¹Program Studi DIII Keperawatan, STIKes MERCUBAKTIJAYA Padang, Surau Gadang, Nanggalo, Padang, Sumatera Barat 25173, Indonesia

²Program Studi DIII Keperawatan, AKPER Kesdam I/BB Padang, Jln. Jamal Jamil Pondok Kopi Siteba, Padang Sumatera Barat, 25146, Indonesia

*rifkaputriandayani@gmail.com

ABSTRAK

Daun jambu biji merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat digunakan untuk mengatasi diare pada balita. Daun jambu biji mengandung berbagai macam komponen yang berfungsi sebagai antibakteri yang dapat mencegah dan membunuh bakteri penyebab diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian daun jambu biji terhadap frekuensi diare dan derajat dehidrasi pada balita. Desain penelitian ini adalah randomized controlled trial (RCT) dengan pendekatan pretest and post test design dengan populasi balita di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah probability sampling yaitu dengan melakukan randomisasi dalam blok (block randomization). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap frekuensi diare sebelum dan sesudah diberikan madu dengan ORS pada kelompok intervensi dan daun jambu biji pada kelompok kontrol ($p < 0,05$). Daun jambu biji dapat dijadikan salah satu terapi komplementer yang dapat diterapkan oleh perawat untuk menurunkan frekuensi diare dan derajat dehidrasi pada balita diare.

Kata kunci: balita; daun jambu biji; diare

EFFECTIVENESS OF GIVING GUAWAE LEAVES ON THE FREQUENCY OF DIARRHEA AND DEGREE OF DEHYDRATION IN CHILDREN WITH DIARRHEA

ABSTRACT

Guava leaves are a complementary therapy that can be used to treat diarrhea in toddlers. Guava leaves contain various components that function as antibacterials which can prevent and kill bacteria that cause diarrhea. This study aims to determine the effect of giving guava leaves on the frequency of diarrhea and degree of dehydration in toddlers. The design of this research was a randomized controlled trial (RCT) with a pretest and post test design approach with a population of toddlers in the Belimbing Community Health Center Working Area, Padang City. The sampling technique used is probability sampling, namely by randomization in blocks (block randomization). The results showed that there was a significant difference in the frequency of diarrhea before and after being given honey with ORS in the intervention group and guava leaves in the control group ($p < 0.05$). Guava leaves can be used as a complementary therapy that can be applied by nurses to reduce the frequency of diarrhea and the degree of dehydration in toddlers with diarrhea.

Keywords: diarrhea; guava leave; toddler

PENDAHULUAN

Diare merupakan kejadian buang air besar (BAB) lembek sampai cair (mencret) dengan frekuensi tiga kali atau lebih dalam sehari. Kejadian diare dapat disertai dengan gejala dehidrasi, demam, mual dan muntah, anoreksia, lemah, pucat, mata cekung, membran mukosa kering, dan pengeluaran urine menurun (Lanida dan Farapti, 2018). Di Indonesia diare merupakan penyakit endemis dan kejadian luar biasa (KLB) akibat diare sering menjadi

penyebab kematian. Jumlah penderita diare di Indonesia sebanyak 2.549 kasus dan angka *Case Fality Rate* (CFR) sebesar 1.14%, menurut karakteristik umur kejadian tertinggi diare di Indonesia terjadi pada balita. Berdasarkan data prevalensi di Provinsi Sumatera Barat tahun 2020, jumlah kejadian diare di Kota Padang ditemukan sebanyak 7.444 kasus. Sedangkan pada data tahun 2021 meningkat menjadi 8.305 kasus. Berdasarkan laporan tahunan dari 23 puskesmas yang ada di Kota Padang, populasi terbesar kejadian diare pada anak usia dibawah 5 tahun terdapat di wilayah kerja Puskesmas Belimbing sebanyak 733 orang, Puskesmas Ambacang 627 orang dan di Puskesmas Lubuk Kilangan sebanyak 562 orang, jadi kejadian diare terbesar pada balita ditemukan yaitu di wilayah kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang (Profil kesehatan Kota Padang 2021).

Peningkatan kasus Diare pada balita ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: yaitu infeksi, malabsorpsi, makanan, dan psikologis anak. Infeksi enteral merupakan infeksi dari luar pencernaan, yang menjadi penyebab utama diare pada anak. Infeksi enteral disebabkan karena bakteri, virus dan parasit. Pengobatan modern yang banyak dilakukan adalah dengan pemberian antibiotik oral yang banyak ditemukan di apotek dengan biaya yang relatif mahal dan dapat menyebabkan efek samping bagi penderita diare (Fратиwi, 2019) Salah satu efek samping atau komplikasi yang sering ditemui pada kasus diare pada balita yaitu kehilangan cairan (dehidrasi). Bila dehidrasi terjadi, maka akan terdapat proses homeostasis yang akan mempertahankan cairan dan elektrolit di dalam tubuh (NaCl). Jika diare disertai dengan muntah dan asupan cairan yang berkurang, sehingga kehilangan cairan lebih meningkat dibandingkan dengan kehilangan natrium, akibatnya terjadi hipernatremia, sebaliknya hiponatremia juga bisa terjadi pada diare berat. Kejadian kematian akibat diare disebabkan karena komplikasi dehidrasi yang ditimbulkan serta penanganan yang kurang tepat (Kurniawan et al., 2022).

Terapi komplementer yang dapat digunakan untuk mengatasi diare yaitu menggunakan daun jambu biji. Daun jambu biji mengandung berbagai macam komponen diantaranya karetinoid yang berfungsi sebagai antibakteri yang dapat mencegah dan membunuh bakteri penyebab diare dan senyawa lainnya yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Hasil penelitian menjelaskan bahwa khasiat rebusan daun jambu biji yang dihaluskan dapat mengurangi frekuensi diare dengan kandungan tanin, flavonoid, minyak atsiri dan alkaloid (Aizah et al., 2022). Pada penelitian lain juga dijelaskan bahwa pemberian ekstrak daun jambu biji berpengaruh terhadap tingkat kesembuhan diare pada balita (Aizah et al., 2022). Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti ingin membuktikan efektivitas *daun jambu biji* terhadap frekuensi diare dan derajat dehidrasi pada balita diare.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *randomized controlled trial* (RCT) dengan pendekatan *pretest and post test control group design*. Penelitian dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang pada tanggal 14 Agustus sampai dengan 4 Oktober 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah balita di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling* yaitu dengan melakukan randomisasi dalam blok (*block randomization*). Randomisasi blok dilakukan agar jumlah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sama. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah Anak usia 1-5 tahun yang menderita diare akut, Anak atau orang tua bersedia menjadi responden, Anak dan orang tua responden mampu berkomunikasi dengan baik Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner yang digunakan untuk mengumpulkan data karakteristik responden, mencakup usia, sosial ekonomi, pendidikan ibu, dan kebiasaan mencuci tangan. Analisis data meliputi analisis

univariat dan bivariat. Analisis bivariat pada penelitian ini antara lain *independent t test* dan *paired t test*.

HASIL

Tabel 1.
 Distribusi Responden Berdasarkan Sosial Ekonomi, Pendidikan Ibu, Kebiasaan Mencuci Tangan di Puskesmas Belimbing Bulan Agustus-Oktober 2023 (n=80)

Karakteristik Responden	f	%
Sosial Ekonomi		
Intervensi		
< Rp.2.000.000	19	47,5
≥Rp.2.000.000	21	52,5
Total	40	100
Kontrol		
< Rp.2.000.000	13	32,5
≥Rp.2.000.000	27	67,5
Total	40	100
Pendidikan Ibu		
Intervensi		
Tidak tamat SD	3	7,5
Pendidikan dasar	15	37,5
Pendidikan menengah	14	35
Pendidikan tinggi	8	20
Total	40	100
Kontrol		
Tidak tamat SD	6	15
Pendidikan dasar	6	15
Pendidikan menengah	21	52,5
Pendidikan tinggi	7	17,5
Total	40	100
Kebiasaan Mencuci Tangan		
Intervensi:		
Tidak mencuci tangan	0	0
Kadang-kadang	32	80
Mencuci tangan	8	20
Total	40	100
Kontrol		
Tidak mencuci tangan	0	0
Kadang-kadang	38	95
Mencuci tangan	2	5
Total	40	100
Derajat Dehidrasi		
Intervensi		
Tidak dehidrasi	38	95
Dehidrasi ringan	2	5
Dehidrasi sedang	0	0
Dehidrasi berat	0	0
Total	40	100
Kontrol		
Tidak dehidrasi	39	97,5
Dehidrasi ringan	1	2,5
Dehidrasi sedang	0	0
Dehidrasi berat	0	0
Total	40	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan sosial ekonomi pada kelompok intervensi menunjukkan sebagian besar responden dengan penghasilan <Rp.2.000.000 yaitu sebanyak 19 orang (47,5%) dan pada kelompok kontrol menunjukkan sebagian besar responden dengan penghasilan ≥Rp.2.000.000 yaitu

sebanyak 27 orang (67,5%). Distribusi responden berdasarkan pendidikan ibu pada kelompok intervensi menunjukkan sebagian besar ibu dengan pendidikan dasar yaitu sebanyak 15 orang (37,5%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar dengan pendidikan menengah yaitu sebanyak 21 orang (52,5%). Distribusi responden berdasarkan kebiasaan mencuci tangan pakai sabun pada kelompok intervensi yaitu 32 orang (80%) dan 38 orang (95%) pada kelompok kontrol.

Tabel 2.
 Rerata Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Belimbing
 Bulan Agustus-Oktober 2023 (n=80)

Karakteristik Responden	Mean	SD	CI 95%
Usia			
Intervensi	22,98	10,344	19,67-26,28
Kontrol	24,20	10,981	20,69-27,71

Tabel 2 menunjukkan bahwa rerata karakteristik responden berdasarkan usia yang mengalami diare tidak jauh berbeda antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Rerata usia kelompok intervensi yaitu 22,98 bulan dan kelompok kontrol 24,20 bulan.

Tabel 3.
 Distribusi Responden Berdasarkan Derajat Dehidrasi di Puskesmas Belimbing Bulan
 Agustus-Oktober 2023 (n=80)

Karakteristik Responden	f	%
Derajat Dehidrasi		
Intervensi		
Tidak dehidrasi	38	95
Dehidrasi ringan	2	5
Dehidrasi sedang	0	0
Dehidrasi berat	0	0
Total	40	100
Kontrol		
Tidak dehidrasi	39	97,5
Dehidrasi ringan	1	2,5
Dehidrasi sedang	0	0
Dehidrasi berat	0	0
Total	40	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan derajat dehidrasi sebagian besar sama pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi sebanyak 38 responden (95%) dan kelompok kontrol sebanyak 39 responden (97,5%).

Tabel 4.
 Perbedaan Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Diberikan Madu dengan ORS dan
 Daun Jambu Biji di Puskesmas Belimbing Bulan Agustus-Oktober 2023
 (n=80)

Variabel	Intervensi			p	Kontrol			p
	Mean	SD	95%CI		Mean	SD	95%CI	
Frekuensi Diare								
Sebelum	12,03	2,224	7,711;8,889	< 0,001*	11,73	2,195	7,063;8,287	< 0,001*
Sesudah	3,73	1,086			4,05	0,959		

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap frekuensi diare sebelum dan sesudah diberikan madu dengan ORS pada kelompok intervensi dan daun jambu biji pada kelompok kontrol ($p < 0,05$).

Tabel 5.
 Perbedaan Derajat Dehidrasi Sebelum dan Sesudah Diberikan Madu dengan ORS dan Daun Jambu Biji di Puskesmas Belimbing Bulan Agustus-Oktober 2023 (n=80)

Variabel	Intervensi			p	Kontrol			p
	Mean	SD	95%CI		Mean	SD	95%CI	
Derajat Dehidrasi								
Sebelum	0,05	0,221	-0,021;0,121	0,160	0,03	0,158	-0,026;0,076	0,323
Sesudah	0	0			0	0		

Tabel 5 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan terhadap derajat dehidrasi sebelum dan sesudah diberikan madu dengan ORS pada kelompok intervensi dan daun jambu biji pada kelompok kontrol ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Tanaman jambu biji (*Psidium Guava L*) dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai obat herbal yang dapat digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Masyarakat lokal di Indonesia menggunakan daun jambu biji sebagai anti diare. Tanaman daun jambu biji terutama bagian daun, memiliki efektifitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman yang lain yang digunakan sebagai anti diare. Daun jambu biji terdapat banyak mikro dan makronutrien serta senyawa bioaktif yang dapat meningkatkan kesehatan. Daun jambu biji memiliki metabolit sekunder yaitu asam fenolik, flavonoid, triterpenoid, seskuiterpen, glikosida, alkaloid, dan saponin (Kumar et al., 2021).

Terdapat dua zat utama yang memberikan efek antidiare dalam daun jambu biji, yakni kuersetin dan tannin. Kuersetin yang terkandung dalam daun jambu biji bekerja dengan cara menghambat pelepasan asetilkolin yang dapat meningkatkan kontraksi usus akibat adanya iritasi oleh bakteri penyebab diare seperti *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Bacillus cereus*, dan *Vibrio cholera*. Selain itu, tannin yang terkandung dalam daun jambu biji memiliki sifat pengeklat yang memberikan efek spasmolitik sehingga akan terjadi pengerutan usus yang memicu penurunan gerak peristaltik dan juga mengkerutkan dinding sel bakteri dan membrane sel sehingga mengganggu permeabilitas sel. Selain pengerutan dinding sel bakteri efek lain yang dapat diasumsikan sebagai efek antibakteri tannin adalah efek penekanan protein (Kurnia dkk., 2020). Selain itu, Penelitian yang dilakukan oleh Birdi et al. (2010) menjelaskan bahwa efek kandungan daun jambu biji memiliki aktivitas antidiare yang paling efektif terhadap penurunan kolonisasi sel epitel dan produksi enterotoksin pada bakteri yang berpotensi sebagai penyebab diare.

Menurut penelitian Hasviana et al., (2022) mengatakan bahwa diperoleh hasil sebelum diberikan intervensi pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guava L*) sebagian besar diare yang dialami responden pada kategori ringan tidak ada, kategori sedang sebanyak 12 responden (80%), kategori berat 3 responden (20%), sedangkan sesudah diberikan intervensi pemberian ekstrak daun jambu biji, sebagian besar diare yang dialami responden pada kategori ringan sebanyak 11 responden (73,3%), kategori sedang 4 responden (26,7%) dan kategori berat tidak ada. Dan hasil bahwa sebelum pemberian ekstrak daun jambu biji memiliki nilai rata-rata 10,40 dengan standar deviasi 1,80 lebih tinggi dibandingkan diare sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji yaitu sebesar 6,87 dengan standar deviasi 2,77 dengan menggunakan uji *T-test sampel paired* diperoleh nilai $p\text{-value } 0,000 < = 0,05$, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara diare sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guava L*).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aizah et al., (2022) didapatkan analisis korelasi dengan tarif signifikan 0,05 sehingga nilai $p\text{ value } 0,000 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh rebusan

tumbukan daun jambu biji dalam menurunkan frekuensi diare. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa khasiat rebusan daun jambu biji yang dihaluskan dapat mengurangi frekuensi diare dengan kandungan tanin, flavonoid, minyak atsiri dan alkaloid. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari & Mursyida (2019) mengatakan bahwa sebagian besar kelompok balita yang diberikan ekstrak daun jambu biji yaitu sebanyak 20 balita (76%) sembuh diarenya, 6 balita (23%) tidak sembuh. Sedangkan kelompok balita yang diberi pengobatan modern, sebanyak 24 balita (96,0%) sembuh diarenya dan 1 balita (4,0%) tidak sembuh. Maka secara statistik nilai $p = 0,048$, artinya pemberian ekstrak daun jambu biji berpengaruh terhadap tingkat kesembuhan diare pada balita. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti bahwa pemberian daun jambu biji dapat menurunkan frekuensi diare namun tidak berpengaruh terhadap derajat dehidrasi pada anak yang mengalami diare.

Pengendalian frekuensi diare pada balita juga dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu dengan pengobatan modern yang banyak dilakukan seperti dengan pemberian antibiotik oral yang banyak ditemukan di apotek dengan biaya yang relatif mahal dan dapat menyebabkan efek samping pada penderita diare. Terapi komplementer (daun jambu biji) dapat digunakan sebagai salah satu terapi komplementer yang mempunyai keuntungan mudah diperoleh dan relatif murah.

SIMPULAN

Pemberian daun jambu biji efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita dan tingkat dehidrasi pada balita diare

DAFTAR PUSTAKA

- Lanida & Farapti. 2018. Pencegahan Kejadian Diare pada Balita melalui Higienitas Botol Susu. Universitas Airlangga. Jurnal berkala epidemiologi, 6 Nomor 3 (2018).
- Fратиwi, Y., 2015, The Potential of Guava Leaf (*Psidium guajava* L.) for Diarrhea, Jurnal Majority, 4: 113– 118. doi: 10.1016/j.jcis.2013.04.044.
- Aizah, S., Risnasari, N., & Listyawati, N. (2022a). Efektifitas Penggunaan Rebusan Daun Jambu Biji Untuk Menurunkan Frekuensi Pada Anak. Jurnal EDUnursing, 6(1), 20–24.
- Birdi T, Daswani P, Brijesh S, Tetali P, Natu A, Antia N. 2010. Newer Insights Into The Mechanism Of Action Of *Psidium Guajava* L. Leaves In Infectious Diarrhoea. BMC Complement Altern Med. 10:33.
- Kurniawan, A., Nurjana, M. A., & ... (2022). Peran Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Terhadap Kejadian Diare Pada Balita di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2018). Media Penelitian
- Sari, D. V., & Mursyida, R. (2019). Efektifitas Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava* L) Dengan Pengobatan Modern Pada Balita Diare Akut di Desa Ulee Rubek Kabupaten Aceh Utara Tahun 2019. 11, 1–5.
- Kumar, M., Tomar, M., Amarowicz, R., Saurabh, V., Nair, M. S., Naheshwari, C., et al (2021): Guava (*Psidium guajava* L.) leaves: nutritional composition, phytochemical profile, and health-promoting bioactivities. Foods. 10 (4): 1-20
- Kurnia, K.A., Widyatamaka, S.Q., Masyorofah, D., Prayuda, E.M., Andriani, N. (2020): Khasiat Daun Jambu Biji Sebagai Antidiare. Health Science Growth Journal. 5(2): 43-57.