
PENURUNAN FREKUENSI DIARE PADA PENDERITA DIARE DENGAN MENGUNAKAN EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI (*PSIDISIUM GUAJAVA L*)

Fitria¹, Lidia Silaban², Dessy Meilani Hutasoit³

Dosen Universitas Audi Indonesia¹, Dosen Universitas Audi Indonesia² Medan Indonesia
E-mail: fitia04101989@gmail.com dan silabanlidia0@gmail.com, desimeilaini@gmail.com

Abstrak

Penderita yang mengalami diare wilayah kerja Puskesmas Sibolangit masih banyak yang belum mengetahui untuk menurunkan frekuensi diare. Penurunan frekuensi diare dapat digunakan dengan ekstrak daun jambu biji (*psidisiium guajava l*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penurunan frekuensi diare pada penderita diare dengan menggunakan ekstrak daun jambu biji (*psidisiium guajava l*). Desain penelitian ini adalah Quasi eksperimental "One Grups Pretest-Posttest Design". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita diare bulan Oktober dan Nopember 2024 di Wilayah Kerja Puskesmas Sibolangit sebanyak 20 orang dan sampel menggunakan total sampel berjumlah 15 orang. Data menggunakan data primer dan sekunder dan dianalisis menggunakan uji T-test pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diare sebelum diberikan intervensi pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidisiium Guajava L*) berada pada kategori diare sedang sebesar 60%, sedangkan sesudah diberikan intervensi pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidisiium Guajava L*) sebagian besar diare yang di alami responden berada pada kategori ringan sebesar 65%, rata-rata keadaan diare sebelum pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidisiium Guajava L*) sebesar 10,50 dengan standar deviasi 1,81 lebih tinggi, sedangkan rata-rata diare sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidisiium Guajava L*) sebesar 6,97 dengan standar deviasi 2,78 dan terdapat perbedaan yang signifikans antara diare sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidisiium Guajava L*) artinya pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidisiium Guajava L*) efektif menurunkan frekuensi diare dengan $p\text{-value } 0,000 < \alpha = 0,05$.

Kata Kunci: Diare, Ekstrak Daun Jambu Biji

Abstract

*Many diarrhea patients within the working area of the Sibolangit Health Center still lack knowledge on how to reduce the frequency of diarrhea. A potential method for reducing diarrhea frequency is the use of guava leaf extract (*Psidium guajava L.*). This research aimed to determine the reduction in diarrhea frequency among diarrhea patients through the application of guava leaf extract (*Psidium guajava L.*). The study employed a Quasi-experimental "One Group Pretest-Posttest Design". The population of this research consisted of all diarrhea patients in October and November 2024 within the working area of the Sibolangit Health Center, totaling 20 individuals, and the sample comprised a total of 15 individuals using total sampling. Primary and secondary data were utilized and analyzed using the T-test at a 95% confidence level. The research results indicated that before the intervention of guava leaf extract (*Psidium guajava L.*), diarrhea was predominantly in the moderate category at 60%, while after the intervention, the majority of respondents experienced mild diarrhea at 65%. The average state of diarrhea before the guava leaf extract (*Psidium guajava L.*) intervention was 10.50 with a standard deviation of 1.81, which was higher, whereas the average diarrhea after the guava leaf extract (*Psidium guajava L.*) intervention was 6.97 with a standard deviation of 2.78. A significant difference was found between diarrhea before and after the guava leaf extract (*Psidium guajava L.*) intervention, meaning that the administration of guava leaf extract (*Psidium guajava L.*) effectively reduced the frequency of diarrhea with a $p\text{-value of } 0.000 < \alpha = 0.05$.*

Keywords: Diarrhea, Guava Leaf Extract.

PENDAHULUAN

Diare merupakan gangguan buang air besar atau BAB ditandai lebih dari 3 kali sehari dengan konsistensi tinja cair, dapat disertai dengan darah dan atau lendir. Diare merupakan kondisi ketika pengidapnya melakukan buang air besar (BAB) lebih sering dari biasanya. Di samping itu, feses pengidap diare lebih encer dari biasanya. Hal yang perlu diwaspadai, meski diare bisa berlangsung singkat, tapi bisa pula berlangsung selama beberapa hari. Bahkan dalam beberapa kasus bisa terjadi hingga berminggu-minggu (Indah Wasliah, 2020).

Diare merupakan salah satu mekanisme pertahanan tubuh, yang dengan adanya diare, cairan yang tercurah kelumen saluran pencernaan akan membersihkan saluran pencernaan dari bahan-bahan patogen (*cleansing effect*). Apabila bahan patogen ini hilang, maka diare bisa sembuh sendiri. Namun pada sisi lain, diare menyebabkan kehilangan cairan (air, elektrolit, dan basa) dan bahan makanan dari tubuh. Sering kali dalam diare akut timbul berbagai penyulit, seperti dehidrasi dengan segala akibatnya, gangguan keseimbangan elektrolit, dan gangguan keseimbangan asam-basa (Indah Wasliah, 2020).

Diare merupakan salah satu penyebab utama angka kematian di berbagai negara termasuk di Indonesia baik dikarenakan masih buruknya kondisi sanitasi dasar, lingkungan fisik maupun rendahnya perilaku masyarakat untuk hidup bersih dan sehat. Diare merupakan penyakit yang berbahaya karena dapat mengakibatkan kematian. Penyebab utama kematian pada diare adalah dehidrasi yaitu sebagai akibat hilangnya

cairan dan garam elektrolit pada tinja diare. Banyaknya kejadian diare serta efek samping obat antidiare yang ada sekarang ini, mendorong para peneliti untuk terus berusaha dalam menemukan bahan sebagai alternatif obat antidiare, terutama yang berasal dari tanaman (Purwanti et al., 2017).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2017 hampir 1,7 miliar kasus diare terjadi pada anak dengan angka kematian sekitar 525.000 pada anak balita setiap tahunnya dan mendapatkan hasil presentase dari angka kejadian diare di dunia, mendapati bahwa jumlah penderita diare tertinggi di negara India 626 juta, Pakistan 40 juta, Ethiopia 38 juta, Nepal 15 juta, China 14 juta, Nigeria 12 juta, Indonesia sebesar 4 juta kejadian diare. Angka kejadian pada balita cukup tinggi di Indonesia dengan prevelensi diare 11 % (Handayani, 2021)

Prevalensi diare akut di Indonesia setiap tahun terus mengalami peningkatan yang angka kematiannya masih cukup tinggi sehingga perlu mengevaluasi dalam hal pengobatan demi tercapainya efek terapi yang diinginkan dan mengurangi efek yang tidak diinginkan. Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan merupakan penyakit potensial Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian. Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia (2016), terjadi KLB diare tiap tahun dari tahun 2013 sampai 2016 dengan disertai peningkatan CFR (Case Fatality Rate). Pada tahun 2013, CFR diare adalah 1,08% meningkat menjadi 1,14% pada tahun 2014. Peningkatan CFR saat KLB di Indonesia terus terjadi hingga 2,47% pada tahun 2015 dan 3,04% pada

tahun 2016. Angka CFR ini belum sesuai dengan yang diharapkan yaitu

Telah banyak dikembangkan pengobatan didalam menurunkan frekuensi diare, termasuk pula untuk penggunaan berbagai macam obat tradisional. Penggunaan obat tradisional menjadi pilihan alternatif mengingat ketersediaannya yang berlimpah di sekitar kita. Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat adalah daun jambu biji (*psidisium guajava l*).

Tanaman jambu biji (*Pssidium Guajava 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. Penelitian Claus dan Tyler, tanin mempunyai daya antiseptik yaitu mencegah kerusakan yang disebabkan bakteri atau jamur. Manfaat daun jambu biji dibuktikan dapat mempercepat penyembuhan infeksi pada kulit yang biasanya disebabkan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp*, *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *proteus mirabilis* dan *Shigella dysentia* (Dian Vita Sari, 2019).

Daun jambu biji dikenal dengan nama ilmiah *Psidisium Guajava L* merupakan tanaman herbal yang sangat mudah di peroleh. Daun jambu biji telah banyak dimanfaatkan untuk megobati diare karena daun jambu biji terutama bagian daun memiliki efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman lainnya yang digunakan sebagai anti diare (Purwanti et al., 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Tannaz, tanaman jambu biji (*Psidisium Guajava L*) terutam bagian daun, memiliki efektivitas yang lebih tinggi

dibandingkan dengan beberapa tanaman lain yang digunakan sebagai anti diare. Hal tersebut berkaitan dengan beberapa kandungan metabolit sekunder pada daun (*Psidium Guajava L*) (Fратиwi, 2015).

Menurut hasil penelitian Eka Lestari Nur Hidayati, 2016 di Dusun Meluke Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Lamongan berdasarkan data yang diperoleh sebanyak 10 anak dengan diare, memperoleh hasil bahwa pemberian ekstrak daun jambu biji berpengaruh signifikan terhadap penurunan frekuensi diare dengan nilai $p=0,000$ (Hidayati, 2016).

Menurut hasil penelitian Siti Aizah, 2022 di Desa Krecek Kecamatan Badas Kabupaten Kediri, berdasarkan data yang diperoleh anak usia 0-5 tahun berjumlah 42 responden. Berdasarkan hasil analisis korelasi dengan taraf signifikan 0,05 sehingga nilai $p\ value\ 0,000 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh rebusan tumbukan daun jambu biji dalam menurunkan frekuensi diare (Aizah et al., 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepda pasien yang bertempat tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Sibolangit yang berjumlah 5 orang. Sebanyak 5 oarang dengan diare ini belum pernah mendengar atau mencoba mengolah daun jambu biji untuk pengobatan diare.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Penurunan frekuensi diare pada penderita diare dengan menggunakan ekstrak daun jambu biji (*psidisium guajava l*)”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah *Quasi eksperimental* “one grups pretest posttest

design". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita diare di wilayah kerja Puskesmas Sibolangit berjumlah 20 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampel sebanyak 20 orang. Penelitian telah dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Sibolangit pada bulan September s/d Oktober 2024.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 8 lembar daun jambu biji muda, ½ gelas air matang hangat, ulekan, gelas, sendok, saringan dan garam secukupnya. Cara pembuatan ekstrak daun jambu biji untuk pengobatan diare adalah menumbuk 8 lembar daun jambu biji secara halus, kemudian dicampur dengan air hangat setengah gelas dan diperas untuk diambil airnya lalu di tambahkan dengan sedikit garam. Ekstrak daun jambu biji diminum sebanyak 3x1 hari, selama mengalami diare. Analisa data menggunakan uji deskriptif dan uji T paired test dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data Demografi

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Data Demografi Responden

No	Umur	Frekuensi	Persentase
1	< 19 Tahun	7	35
2	19-35 Tahun	8	40
3	> 35 Tahun	5	25
Jumlah		20	100
Pendidikan		Frekuensi	Persentase
1	SD	2	10
2	SMP	3	15
3	SMA/Sederajat	8	40
4	PT	7	35
Jumlah		20	100
Jenis Kelamin		Frekuensi	Persentase
1	Laki-Laki	11	55

2	Perempuan	9	45
3	Jumlah	20	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa umur responden lebih banyak dengan umur 19-35 tahun sebanyak 8 orang (40,0%) dan lebih sedikit dengan umur > 35 tahun sebanyak 5 orang (25,0%), pendidikan responden lebih banyak dengan pendidikan SMA/Sederajat sebanyak 8 orang (40,0%) dan lebih sedikit dengan pendidikan SD sebanyak 2 orang (19,0%) dan jenis kelamin responden lebih banyak dengan laki-laki sebanyak 11 orang (55,0%) dan lebih sedikit dengan perempuan sebanyak 9 orang (45,0%).

Analisis Univariat

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Pemberian Ekstrak Daun Jambu Biji

No	Variabel	Frekuensi	Persentase
Diare Sebelum Diberikan Ekstrak			
1	Ringan	0	0
2	Sedang	12	60
3	Berat	8	40
Total		20	100
Deare Sesudah Diberikan Ekstrak			
1	Ringan	13	65
3	Sedang	7	35
2	Berat	0	0
Total		20	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa frekuensi diare pada penderita diare sebelum dilakukan ekstrak daun jambu biji lebih banyak dengan diare sedang sebanyak 12 orang dan lebih sedikit dengan diare berat 8 orang (40,0%) dan frekuensi diare pada penderita diare sesudah dilakukan ekstrak daun jambu biji lebih banyak dengan diare ringan sebanyak 13 orang (65,0%) dan lebih sedikit dengan diare sedang sebanyak 7

orang (35,5%) dan tidak didapati diare berat.

Analisis Bivariat

Tabel 3 Efektivitas Pemberian Pemberian Ekstrak Daun Jambu Biji terhadap Frekuensi Diare

No	Variabel	Mean	Std dev	<i>p-value</i>
1	Diare Sebelum	10,50	1,81	0,000
2	Diare Sesudah	6,97	2,78	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa diare sebelum pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) memiliki nilai rata-rata 10,50 dengan standar deviasi 1,81 lebih tinggi dibandingkan diare sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) yaitu sebesar 6,97 dengan standar deviasi 2,78. Hasil analisis menggunakan statistic uji *T-test sampel paired* diperoleh nilai *p-value* $0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara diare sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*).

Pembahasan

Efektifitas Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L*) terhadap Penurunan Frekuensi Diare

Hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar diare sebelum diberikan intervensi pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) berada pada kategori diare sedang sebesar 60% dan mengalami diare besar sebesar 40%, sedangkan sesudah diberikan intervensi pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*), sebagian besar diare yang di alami responden berada

pada kategori ringan sebesar 65% dan tidak terdapat lagi dengan kategori diare berat.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa rata-rata keadaan diare sebelum pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) sebesar 10,50 dengan standar deviasi 1,81 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata diare sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) sebesar 6,97 dengan standar deviasi 2,78. Kemudian hasil analisis menggunakan statistik uji *T-test sampel paired* diperoleh nilai *p-value* $0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara diare sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) artinya pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) efektif menurunkan frekuensi diare.

Hal ini membuktikan bahwa penderita diare semakin diberikan ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) akan semakin menurunkan frekuensi diare pada penderit dan sebaliknya jika penderita diare tidak diberikan ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) tidak mempercepat penurunan frekuensi diare. Keadaan ini terjadi karena daun jambu biji sangat berperan dalam penyembuhan diare Dimana penurunan kolonisasi sel epitel dan produksi enterotoksin pada bakteri yang berpotensi sebagai penyebab diare. Zat yang terkandung dalam daun jambu biji yang berperan sangat penting dalam penyembuhan diare adalah flavonoid dan tanin.

Menurut Noer Q, Sri SS, (2019) bahwa daun jambu biji bermanfaat

sebagai anti diare, radang usus, disentri, dan gangguan pencernaan dikarenakan mengandung zat tanin sebagai anti mikroba dan antringent. Menurut Ibrahim et al (2021) bahwa daun jambu biji juga berkhasiat mengobati sariawan, ambeien, kencing manis, dan perut kembung pada anak. Daun jambu biji cocok untuk digunakan dalam pengobatan herbal, yang memiliki banyak manfaat kesehatan dan juga aman bagi kesehatan karena tidak terdapat zat-zat kimia.

Menurut Nunggut (2020) bahwa kandungan daun jambu biji menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia Coli* dan memiliki sifat antibakteri dan antiseptic yang bisa menghalangi perkembangan bakteri penyebab diare.

Daun Jambu biji memiliki aktivitas anti diare dan hal ini membenarkan penggunaan tanaman ini sebagai obat herbal melawan diare dimana mengandung fitokimia tingkat tinggi terutama tanin dan flavonoid yang bertanggung jawab atas aktivitas anti diare.

Hasil analisis ekstrak daun jambu biji mengandung fitokimia yang diketahui memiliki aktivitas farmakologis menunjukkan tingkat tanin dan flavonoid yang tinggi dan dapat bertanggung jawab atas aktivitas anti diare. Flavonoid adalah senyawa polifenol terhidroksilasi yang memiliki respons terhadap infeksi mikroba. Flavonoid memiliki peranan paling efektif sebagai anti diare pada daun jambu biji (Sudira IW, 2019). Senyawa turunan flavonoid yang terkandung dalam daun *Psidium guajava L.* adalah quercetin. Senyawa quercetin memiliki potensi sebagai agen antidiare dengan 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* (Yolanda F, 2015).

Tanin merupakan senyawa polifenol dengan aktivitas anti bakteri yang mampu mengikat banyak protein prolin. Senyawa tanin yang terkandung dalam daun *Psidium guajava L.* dapat diperkirakan memiliki jumlah sebanyak 9-12% Tanin mempunyai sifat sebagai pengelat berefek spasmolitik yang mengkerutkan usus sehingga gerak peristaltik usus berkurang. Efek spasmolitik dapat mengecilkan dinding sel bakteri atau membran sel, sehingga merusak permeabilitas sel (Yolanda F, 2015).

Psidium guajava L. juga memiliki kandungan lain yang memiliki potensi sebagai antidiare yaitu minyak atsiri dan alkaloid. Alkaloid dalam daun *Psidium guajava L.* bersifat anti bakteri juga minyak atsiri mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhimurium* dengan mengganggu proses terbentuknya membran atau dinding sel yang telah diketahui berpotensi sebagai salah satu mikroorganisme penyebab diare (Sudira IW, 2019).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Dian Vita Sari (2019) bahwa terdapat pengaruh pemberian ekstrak daun jambu biji terhadap tingkat kesembuhan diare yang dilakukan pada 20 balita dengan nilai $p=0,048$. Berdasarkan hasil penelitian ini tersebut disimpulkan bahwa anak yang mengalami diare yang meminum ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) dapat menurunkan frekuensi diare yang dialami

anak dan terjadi penurunan frekuensi diare sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) karena kandungan ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) bermanfaat untuk menghalangi zat senyawa penyusun sel bakteri, memiliki sifat antibakteri dan antiseptic yang dapat menghambat perkembangan bakteri penyebab diare dan memiliki metode kerja dengan cara membinasakan permeabilitas sel dalam mikroorganisme sehingga bersifat antibakteri.

Penelitian lain oleh Cut Rara Hasviana (2022) tentang efektivitas ekstrak daun jambu biji (*psidium guajava l*) terhadap penurunan frekuensi diare pada anak usia 6-12 Tahun di Puskesmas Aceh Besar diperoleh bahwa berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *T-test sampel paired* diperoleh nilai *p-value* $0,000 < \alpha = 0,05$, artinya disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara diare sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*).

SIMPULAN

Diare sebelum diberikan intervensi pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) berada pada kategori diare sedang sebesar 60%, sedangkan sesudah diberikan intervensi pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) sebagian besar diare yang di alami responden berada pada kategori ringan sebesar 65%, rata-rata keadaan diare sebelum pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) sebesar 10,50 dengan standar deviasi 1,81 lebih tinggi, sedangkan rata-rata diare sesudah pemberian ekstrak

daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) sebesar 6,97 dengan standar deviasi 2,78 dan terdapat perbedaan yang signifikan antara diare sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) artinya pemberian ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L*) efektif menurunkan frekuensi diare dengan *p-value* $0,000 < \alpha = 0,05$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kepala UPT Puskesmas Sibolangit yang sudah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian, terima kasih kepada Seluruh Pegawai dan Staf UPT Puskesmas sibolangit yang sudah membantu peneliti selama melakukan penelitian dan memberikan data-data yang diperlukan dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel dalam jurnal ilmiah

- Aizah, S., Risnasari, N., & Listyawati, N. 2022. Efektivitas Penggunaan Rebusan Tumbukan Daun. *Jurnal Edunursing*. 6(1); 20-24.
- Cut Rara Hasviana. 2022. Efektivitas Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L*) Terhadap Penurunan Frekuensi Diare pada Anak Usia 6-12 Tahun di Puskesmas Aceh Besar. *Viva Medika Jurnal Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan*. 16(01); 44-52
- Dian Vita Sari, R. M. 2019. Efektivitas Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L*) dengan Pengobatan Tradisional dan Pengobatan Modern Pada Balita Diare Akut di Desa Ulee Rubek Kabupaten Aceh Utara Tahun 2019. *Majalah Ilmiah*, 11(6); 1-5.
- Fratiwi, Y. 2015. The Potential of Guava Leaf (*Psidium guajava L.*) For Diarrhea. *Jurnal Majority*, 4(1); 113-118.
- Hidayati, E. L. N. 2016. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Jambu Biji Terhadap*

Penurunan Frekuensi Diare Pada Anak Di Dusun Meluke Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Lamongan (p. 15).

- Ibrahim, I., Sartika, R. A., Triyanti, & Permatasari, T. E. 2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Lebak, Provinsi Banten, Indonesia. *Indonesian Journal of Public Health Nutrition*. 2(1); 34-43.
- Indah Wasliah, Syamdarniati, Danul Aristiawan. 2020. Pemberian Edukasi Kesehatan Tentang Pencegahan Diare Pada Anak Di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Dasan Agung Kota Mataram, NTB. *Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis*. 2(1): 13-16.
- Noer Q, Sri SS, D. R. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L*) Terhadap Bakteri *Escherichia Coli* dan *Vibrio cholera*. *Jurnal Acta Pharm Indo*, 7(2), 51-57.
- Nunggut, Y. 2020. *Uji Efektivitas Ekstrak Daun Jambu Biji (Psidium Guajava Linn) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Escherichia Coli*. 40.
- Purwanti, A., Aziz, A., R, A. D., & Fitri Riyadi. 2017. Formulasi uji aktivitas ekstrak daun randu dan daun jambu biji sebagai anti diare. *Jurnal Inovasi Proses*, 2(1.3.2017), 1-7
- Sudira IW, Merdana IM, Qurani SN. 2019. Preliminary Photochemical Analysis of Guava Leaves (*Psidium guajava L.*) as Antidiarrheal in Calves. *Advances in Tropical Biodiversity and Environmental Sciences*. 3(2): 22-23
- Yolanda F. 2015. The Potential of Guava Leave (*Psidium guajava L*) for Diarrhea. *J Majority*. 4(1): 113-117