



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 6512-6520

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Literatur Review: Efektifitas Daun Jambu Biji (Psidium Guajava L.) Sebagai Obat Tradisional

Miftahul Jannah<sup>1✉</sup>, Mulia Rahmah<sup>2</sup>, Muhammad Naufal<sup>3</sup>, Nadia Oktavia Winda<sup>4</sup>, Ali Rakhman  
Hakim<sup>5</sup>

Universitas Sari Mulia

Email: [miftahbd148@gmail.com](mailto:miftahbd148@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) telah digunakan dalam pengobatan tradisional di berbagai negara selama berabad-abad. Tanaman ini terkenal karena khasiatnya dalam mengatasi berbagai masalah kesehatan. Di beberapa budaya, daun jambu biji digunakan sebagai obat alami untuk mengobati diare, infeksi bakteri, diabetes, dan kondisi peradangan. Popularitas daun jambu biji dalam pengobatan tradisional didukung oleh kandungan senyawa bioaktif yang berlimpah, seperti flavonoid, tanin, saponin, dan triterpenoid, yang diketahui memiliki berbagai aktivitas farmakologis. Tujuan dari review artikel ini untuk mengetahui potensi efektivitas daun jambu biji sebagai obat tradisional. Metode yang digunakan dalam pembuatan review artikel ini adalah studi pustaka dengan mengakses jurnal nasional maupun internasional. Kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil analisis beberapa artikel yaitu daun jambu biji efektif dalam mengatasi diare dan memiliki aktivitas menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat.

Kata Kunci: *Daun Jambu Biji, Obat Tradisional, Psidium Guajava L.*

## Abstract

Guava leaves (*Psidium guajava*) have been used in traditional medicine in various countries for centuries. This plant is famous for its properties in treating various health problems. In some cultures, guava leaves are used as a natural medicine to treat diarrhea, bacterial infections, diabetes, and inflammatory conditions. The popularity of guava leaves in traditional medicine is supported by the abundant content of bioactive compounds, such as flavonoids, tannins, saponins and triterpenoids, which are known to have various pharmacological activities. The purpose of this review article is to determine the potential effectiveness of guava leaves as a traditional medicine. The method used in preparing this review article is literature study by accessing national and international journals. The conclusion obtained based on the results of the analysis of several articles is that guava leaves are effective in treating diarrhea and have the activity of inhibiting the growth of *Propionibacterium acnes* bacteria which causes acne.

Keywords: *Guava Leaves, Traditional Medicine, Psidium guajava L.*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki tumbuhan yang beragam dan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia. Salah satu tanaman yang tumbuh memiliki khasiat obat adalah tanaman jambu biji (Sari *et al.*, 2021). Jambu biji adalah salah satu tanaman yang sering dibudidayakan dan berkembang di Indonesia. Adapun jenis jambu biji yang banyak dibudidayakan di Indonesia yaitu jambu getas merah, jambu kristal, jambu bangkok, jambu kamboja, dan jambu sukun. Jenis tersebut banyak dibudidayakan dan dikembangkan dikarenakan banyak diminta oleh pasar dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Selain memiliki nilai ekonomi yang tinggi, tanaman jambu biji mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan. Tanaman jambu biji yang sering dimanfaatkan sebagai pengobatan adalah bagian daun, karena senyawa yang paling banyak ditemukan terdapat di bagian daun daripada bagian yang lainnya (Nuriyatin, 2020).

Daun jambu biji bermanfaat sebagai anti diare, radang usus, disentri, dan gangguan pencernaan dikarenakan mengandung zat tannin sebagai anti mikroba dan astringent. Selain itu, daun jambu biji juga berkhasiat mengobati sariawan, ambeien, kencing manis, dan perut kembung pada anak. Daun jambu biji cocok digunakan dalam pengobatan herbal, yang memiliki banyak manfaat kesehatan dan juga aman bagi kesehatan karena tidak terdapat zat-zat kimia (Nuriyatin, 2020).

Melalui pengalaman leluhur dan bukti empiris dipercaya bahwa tanaman ini dapat melawan infeksi seperti infeksi virus dan bakteri. Bahkan sampai saat ini kepercayaan itu masih dipegang teguh dan digunakan secara awam oleh masyarakat. Etnomedisin yang dipegang teguh oleh masyarakat inilah yang kemudian mendorong banyak dilakukannya

penelitian untuk menemukan bukti ilmiah mengenai kandungan dalam daun jambu biji yang digunakan sebagai obat antivirus dan antibakteri (Safitri *et al.*, 2023).

Pemanfaatan jambu biji pada kalangan masyarakat dilakukan secara tradisional dengan cara ditumbuk untuk pengobatan penyakit diare. Daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) juga telah terbukti secara empiris dan uji laboratorium terhadap aktivitasnya sebagai antidiare. Kandungan kimia yang menunjukkan aktivitas antidiare adalah senyawa tannin melalui penghambatan gerakan peristaltik dan senyawa flavonoid dengan menghambat sekresi cairan dan elektrolit (Kalanarky *et al.*, 2020).

Menurut penelitian Widiastuti *et al.* (2023) uji fitokimia ekstrak daun jambu biji positif mengandung senyawa metabolit sekunder berupa fenol, flavonoid, tanin, saponin, steroid, namun pada ekstrak etanol daun jambu biji tidak mengandung triterpenoid. Ekstrak etanol daun jambu biji positif senyawa alkaloid pada pereaksi dragendrof dan pereaksi wagner, sedangkan pada pereaksi mayer baik ekstrak etanol daun jambu biji memiliki hasil negatif.

#### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah *literatur review*. Metode ini merupakan cara digunakan untuk menggali informasi dalam peninjauan yang sistematis artikel-artikel yang berhubungan dengan teori-teori daun jambu biji pada *website* google scholar dan pubmed. Pustaka yang digunakan adalah jurnal nasional maupun internasional yang membahas tentang farmakognostik daun jambu biji, fitokimia daun jambu biji, uji aktivitas daun jambu biji dan uji toksisitas daun jambu biji.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 1. Farmakognostik daun jambu biji

Tanaman herbal yang berfungsi dalam mengatasi diare yaitu jambu biji. Bagian tumbuhan jambu biji yang digunakan yaitu daunnya. Jambu biji merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan cepat, berbunga dan berbuah sepanjang tahun di daerah yang beriklim sedang dan suhu tropis. Tumbuhan jambu biji memiliki bunga dengan panjang 1,5-2 cm dan panjang 3,8 cm yang terdiri dari empat sampai lima kelopak berwarna putih (Annisa *et al.*, 2021). Daun pada tanaman jambu biji memiliki struktur daun tunggal dan mengeluarkan aroma yang khas jika diremas. Kedudukan daunnya bersilangan dengan letak daun berhadapan dan pertulangan daun menyirip. Terdapat beberapa bentuk daun pada tanaman jambu biji, yaitu: bentuk daun lonjong, jorong, dan bundar telur terbalik. Bentuk daun yang paling dominan adalah bentuk daun lonjong (Wahyuni *et al.*, 2022). Daun jambu biji berupa helaian daun tunggal, bertangkai pendek, helai daun berbentuk bulat

memanjang, dan ujung daun yang meruncing (*Octarina et al, 2022*). Klasifikasi jambu biji sebagai herbal untuk terapi diare adalah sebagai berikut.

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Divisi : Magnoliophyta

Subdivisi : Spermatophytina

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Myrtales

Famili : Myrtaceae

Genus : Psidium

Ekstrak kental daun jambu biji adalah ekstrak yang dibuat dari daun tumbuhan *Psidium guajava* L. suku myrtaceae, mengandung flavonoid total tidak kurang dari 1,40% dihitung sebagai kuersetin.

a. Rendemen : Tidak kurang dari 12,3%. Digunakan etanol P sebagai pelarut.

b. Identifikasi Ekstrak

1) Pemerian : Ekstrak kental, warna coklat tua, bau khas, rasa kelat Senyawa identitas :  
Keursetin

2) Kadar air : Tidak lebih dari 10%

3) Abu total : Tidak lebih dari 6,1%

4) Abu tidak larut asam : Tidak lebih dari 0,5% (Kemenkes, 2017)

c. Kandungan Kimia Ekstrak

Kadar flavonoid total

Epidermis atas dan epidermis bawah daun jambu biji terdiri atas satu lapis tersusun rapat dengan lapisan kutikula yang lebih tebal. Mesofil terdiferensiasi atas sel parenkim palisade dan sel parenkim spons. Parenkim palisade tersusun seperti pagar dengan kerapatan kloroplas yang lebih banyak ditunjukkan dengan warna hijau yang lebih pekat dibandingkan dengan sel parenkim spons yang tersusun longgar. Berkas pengangkut pada ibu tulang daun (costa) menunjukkan tipe ikatan pembuluh konsentris amfikribal (floem mengeliling xylem). Hablur Ca-oksalat bentuk drus terdapat di dalam sel kolenkim bagian bawah dari ibu tulang daun. Stomata yang berasal dari sayatan membujur epidermis bawah menunjukkan tipe parasitic (*Hikmawanti et al, 2023*).

## 2. Fitokimia

Skrining fitokimia daun jambu biji pengujian dilakukan dengan pengenceran ekstrak daun jambu biji menggunakan alkohol 70% terlebih dahulu untuk pembuatan larutan awal. Berdasarkan pengujian kualitatif dapat diketahui bahwa pada ekstrak daun jambu biji memiliki kandungan senyawa antibakteri yaitu saponin, tanin, dan flavonoid. Fitokimia ekstrak daun jambu biji dilakukan dengan uji triplo pada 3 sampel ekstrak, sehingga jumlah uji yang dilakukan tiap senyawa bioaktif adalah 9 pengujian. Seluruhnya memberikan hasil yang sama bahwa ekstrak daun jambu biji memiliki ketiga senyawa bioaktif tersebut ditandai dengan adanya perubahan – perubahan yang terjadi sesuai dengan prosedur. Daun jambu biji memiliki rata-rata uji positif kuat (Handarni *et al*, 2020).

Menurut penelitian girsang *et al* (2019) tentang Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava* Linn) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia Coli*. Pada uji skrining fitokimia diperoleh hasil bahwa ekstrak etanol daun jambu biji mengandung flavonoid, tannin, alkaloid dan saponin.

Menurut penelitian andini *et al* (2020) tentang Preparasi dan Karakteristik Floating Tablet Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) dengan Variasi Kombinasi Xanthan Gum dan HPMC bahwa ekstrak etanol 96% daun jambu biji positif mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan terpenoid.

Menurut penelitian Arifuddin & Bone (2020) tentang Skrining Fitokimia dan Profil Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Tumbuhan Antimalaria asal Indonesia. Diperoleh hasil skrining fitokimia daun Jambu Biji (*Psidium guajava*) terdeteksi senyawa tanin, kuinon, alkaloid dan flavonoid.

## 3. Uji Aktivitas Farmakologi

### a. Uji Aktivitas Terhadap *Escherichia coli*.

No.	Judul	Pelarut	Metode	Hasil
1	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji ( <i>Psidium Guahava</i> L.) terhadap <i>Escherichia Coli</i> dengan Metode Difusi Silinder (Purwanto & Saputro, 2022)	Etanol 96%	Maserasi	zona hambat konsentrasi 80% rata-rata 15,94 mm menunjukkan hambatan pertumbuhan yang kuat. kontrol positif menggunakan kloranfenikol rata-rata zona hambatnya 29,64 mm menunjukkan kategori yang sangat kuat, konsentrasi 80% ekstrak etanol daun tanaman jambu biji merupakan konsentrasi paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri <i>Escherichia coli</i> .

No.	Judul	Pelarut	Metode	Hasil
2	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jambu Biji (Psidium guajava L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Escherichia coli (Niken <i>et al.</i> , 2022)	Etanol 96%	Maserasi	zona hambat konsentrasi 20% rata-rata 17,0 mm menunjukkan hambatan pertumbuhan yang kuat. Konsentrasi 20% mampu menghambat pertumbuhan bakteri Escherichia coli.
3	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (Psidium Guajava Linn) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Escherichia Coli (Girseng <i>et al.</i> , 2020)	Etanol 70%	Maserasi	zona hambat konsentrasi 100% rata-rata 13,63 mm, Konsentrasi 75% rata-rata 11,63 mm, konsentrasi 50% rata-rata 10,42 mm menunjukkan hambatan pertumbuhan yang kuat. Konsentrasi 100%, 75% dan 50% mampu menghambat pertumbuhan bakteri Escherichia coli.

#### b. Uji Aktivitas Terhadap Staphylococcus aureus

No.	Judul	Pelarut	Metode	Hasil
1	Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jambu Biji (Psidium guajava,L.) dengan Penyari Etanol dan Kloroform terhadap Pertumbuhan Staphylococcus aureus (Fijriati <i>et al.</i> , 2022)	Etanol 70% dan kloroform	Maserasi	zona hambat konsentrasi pelarut etanol 10% rata-rata 8 mm dan etanol 15% rata-rata 10 mm. Sedangkan zona hambat kloroform 10% rata 7,6 mm dan kloroform 15% rata-rata 10,3 mm. Pada Konsentrasi tersebut memiliki zona hambatan sedang dalam menghambat pertumbuhan Staphylococcus aureus.
2	Analisis Perbandingan Ekstrak Daun Jambu Biji (Psidium guajava L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Propionibacterium acnes dan	Etanol 70%	Maserasi	Zona hambat bakteri Staphylococcus aureus dengan konsentrasi 115% rata-rata sebesar 17,5% mm. Sedangkan zona hambat terhadap bakteri Propionibacterium acnes dengan konsentrasi 115%

No.	Judul	Pelarut	Metode	Hasil
	Staphylococcus aureus Dengan Menggunakan Metode Sumuran (Tunny <i>et al.</i> , 2023)			memiliki rata-rata sebesar 16 mm. Hasil uji antibakteri Staphylococcus aureus memiliki daya hambat yang lebih besar dibandingkan dengan bakteri Propionibacterium acnes.
	Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji Dan Daun Mangga Arumanis Terhadap S. Aureus (Widiastuti <i>et al.</i> , 2023)	Etanol 70%	Maserasi	Uji antibakteri kombinasi ekstrak etanol daun jambu biji dan daun mangga arumanis menghasilkan diameter zona hambat pada konsentrasi 25% dengan rata-rata 12,3 mm. hal ini menunjukkan ekstrak kombinasi daun jambu biji dan daun mangga arumanis konsentrasi 25% mempunyai aktivitas antibakteri yang baik terhadap S. aureus.

#### 4. Uji toksisitas tanaman

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Utami *et al.* (2019) yakni menggunakan hewan uji 40 tikus wistar jantan betina dan dibagi menjadi 4 kelompok yaitu kelompok control negative, kelompok perlakuan ekstrak daun jambu biji dosis 250, 500, dan 750mg/kg BB, dipejankan secara peroral selama 28 hari. Gejala-gejala klinis umum yang diamati setiap hari, yaitu perilaku dan gerakan tikus (berupa perubahan postur tubuh, konvulsi), kondisi feses (lembek, berlendir), serta kematian hewan. Pengamatan fisik terhadap gejala toksik tersebut dilakukan selama 3 jam setelah pemberian sediaan uji selama 28 hari.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun jambu biji selama 28 hari tidak menyebabkan perubahan postur tubuh maupun munculnya gejala konvulsi pada semua kelompok uji, baik pada tikus jenis kelamin jantan maupun betina. Akan tetapi terlihat adanya perubahan pada feses yaitu berupa tinja lembek baik pada tikus jantan maupun betina yang diberi perlakuan ekstrak etanol daun jambu biji pada semua dosis. Selain itu, feses berlendir juga ditemukan pada tikus jantan perlakuan ekstrak dosis

250 dan 500 mg/kgBB, serta pada tikus betina dengan perlakuan ekstrak dosis 250 dan 750 mg/kg BB.

Kematian hewan uji jantan terjadi pada dosis tertinggi (750 mg/kg BB) yang terjadi pada 1 ekor (20%) hewan uji, sementara itu pada hewan betina pemberian EEDJB dosis 500 dan 750 mg/kg BB menyebabkan kematian pada masing-masing 1 ekor (20%) dan 2 ekor (40%) hewan uji. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi dosis ekstrak yang diberikan, maka semakin besar pula kemungkinan terjadinya kematian hewan uji. Hewan uji berjenis kelamin betina juga lebih rentan mengalami kematian, yang terlihat dari jumlah kematiannya yang lebih banyak dibandingkan tikus berjenis kelamin jantan (Utami *et al*, 2019).

### SIMPULAN

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa daun jambu biji memiliki khasiat yang efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* yang dapat menyebabkan diare. Hal ini karena terdapat beberapa senyawa kimia seperti flavonoid, tanin, saponin, dan alkaloid. Flavonoid dapat mengikat protein yang mengakibatkan aktivitas enzim mikroba terhambat. Tanin dapat menghambat enzim reverse transkriptase dan DNA topoisomerase sehingga sel bakteri tidak dapat terbentuk. Alkaloid dapat mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri, sehingga menyebabkan kematian sel. Menurut penelitian lain daun jambu biji juga memiliki aktivitas menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andini, S., Sa'diah, S., & Puspa, S. (2022). Preparasi dan Karakteristik Floating Tablet Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) dengan Variasi Kombinasi Xanthan Gum dan HPMC: Preparation and Characteristics of Floating Tablets of Guava Leaf Extract (*Psidium guajava* L.) With Variations of Xanthan Gum and HPMC Combinations. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(4), 370-378.
- Arifuddin, M., & Bone, M. (2020). Skrining Fitokimia dan Profil Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Tumbuhan Antimalaria Asal Indonesia: Phytochemical Screening and Thin Layer Chromatography Profile of Indonesia Plants. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 2(3), 174-181.
- Fijriati, L., Maulana, L. H., & Pudjono, P. (2022). AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava*, L.) DENGAN PENYARI ETANOL DAN KLOOROFORM TERHADAP PERTUMBUHAN *Staphylococcus aureus*: Array. *Pharmacy Peradaban Journal*, 2(1), 33-38.

- Girsang, G. E., Indriarini, D., & Woda, R. R. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* linn) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. *Cendana Medical Journal*, 8(1), 450-455.
- Hikmawanti, N. P. E., Yumita, A., Hanani, E., Faradisa, S., Az-Zahra, S. F., & Ashfiya, S. R. (2023). Anatomi Jaringan, Identifikasi Mikroskopis, serta Kadar Polifenol Ekstrak Etanol Daun dari Tiga Jenis Jambu Genus *Syzygium*. *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 5(1), 36-48.
- Niken, N., Yusuf, R. N., & Annita, A. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 726-735.
- Nuriyatin, S. (2020). Daun Jambu Biji Sebagai *The Herbal Famous Care* Desa Kebaron. *Jurnal Padi (Pengabdian Masyarakat Dosen Indonesia)*, 3(1), 13-15.
- Octarina, N., Atvinola, R., Novel, P., & Riastuti, R. D. (2022). Inventarisasi Bentuk Helaian Daun pada Tumbuhan di Taman Olahraga Silampari Lubuklinggau. *Borneo Journal of Biology Education (BJBE)*, 4(1), 57-75.
- Purwanto, A., & Saputro, I. R. C. D. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium Guahava* L.) terhadap *Escherichia Coli* dengan Metode Difusi Silinder. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(6), 1900-1905.
- Rahma, A. M., Zahra, A., & Supriatna, A. (2023). Inventarisasi Tumbuhan Famili Myrtaceae Di Kampung Andir, Rt. 01/Rw. 08, Desa Rancamulya, Sumedang. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman*, 2(1), 53-64.
- Safitri, N. A., Manzalina, M. Z., Rahmadini, N. F., & Andanalusia, M. (2023). Potensi Senyawa Kuersetin dalam Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) sebagai Pengobatan Demam Berdarah Dengue. *Lombok Medical Journal*, 2(2), 67-73.
- Sari, F., Kurniaty, I., & Susanty, S. (2021). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L) sebagai Zat Tambah Pembuatan Sabun Cair. *Jurnal Konversi*, 10(1), 7.
- Tunny, R., Dusra, E., Kaplale, A. K., Djarami, J., & Malisngorar, M. S. (2023). Analisis Perbandingan Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus* Dengan Menggunakan Metode Sumuran. *Calory Journal: Medical Laboratory Journal*, 1(4), 39-47.
- Wahyuni, S., & Suryanti, S. (2022). Studi Morfologi Organ Vegetatif Dan Generatif Varietas Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 103-113.
- Widiastuti, T. C., Fitriati, L., Rahmawati, N., Kumalasari, S., & Putri, F. A. (2023). Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji Dan Daun Mangga Arumanis Terhadap *S. Aureus*: Antibacterial Activity Test Of The Combination Of Ethanol Extract Of Gua Va And Arumanis Mango Leaves Against *Staphylococcus. Aureus*. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 8(3), 911-924.