

**UJI KUALITATIF TOTAL FLAVONOID EKSTRAK
ETANOLIK DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava L.*) YANG
BERASAL DARI KECAMATAN SUMBEREJO, KABUPATEN
TANGGAMUS, LAMPUNG**

**Anggi Ning Sasmita¹, Vicko Suswiantoro^{2*}, Wina Safutri³, Riza
Dwiningrum⁴**

¹*Program Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu,
Lampung, Indonesia*

Korespondensi E-mail : vicko.suswiantoro@aisyahuniversity.ac.id

ABSTRAK

Tanaman Jambu biji (*Psidium guajava L.*) Merupakan tanaman buah yang memiliki kandungan vitamin C yang tinggi dan berasal dari suku *Myrtaceae*. Daun Jambu biji memiliki manfaat sebagai antiinflamasi. Daun jambu biji juga menjadi sumber antioksidan. Daun jambu biji banyak mengandung senyawa flavanoid seperti kuersetin. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif untuk mengetahui Kandungan senyawa dari ekstrak etanolik daun jambu biji dengan metode maserasi. Hasilnya simplisia daun jambu biji segar sebelum perendaman beratnya 4000 gram dan setelah perendaman diperoleh berat 2000 gram dan warna daun adalah warna kuning kehijauan dan bau khas aromatik.

Kata Kunci : *Jambu biji, etanol, Flavanoid, Fitokimia*

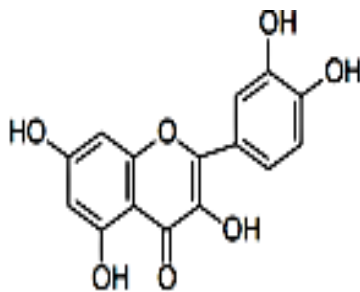
ABSTRACT

*Guava plant (*Psidium guajava L.*) It is a fruit plant with a high vitamin C content and comes from the Myrtaceae tribe. Guava leaves have benefits as an anti-inflammatory. Guava leaves are also a source of antioxidants. Guava leaves contain lots of flavonoid compounds, such as quercetin. This research is a qualitative descriptive study to determine the compound content of the ethanolic extract of guava leaves by maceration method. The result is that fresh guava leaf simplicia weighs 4000 grams; after soaking, it obtained a weight of 2000 grams. The leaves are greenish-yellow and have a distinctive aromatic odour.*

Keywords : *Guava, ethanol, Flavanoids, Phytochemistry*

PENDAHULUAN

Tanaman Jambu biji (*Psidium guajava L.*) berasal dari Amerika tropik. Pohon jambu biji banyak ditanam oleh masyarakat sebagai pohon buah-buahan dan juga dijadikan obat tradisional. Jambu biji (*Psidium guajava L.*) dan berasal dari suku *Myrtaceae*. Jambu biji memiliki banyak khasiat dan manfaat yang dibutuhkan tubuh. Daun jambu biji kaya akan vitamin C yang dapat meningkatkan antioksidan dalam tubuh. Selain pada buah jambu biji manfaat lainnya ada pada daun jambu biji. Daun jambu biji menjadi sumber antioksidan. Daun jambu biji banyak mengandung senyawa flavanoid seperti kuersetin. Kersetin yang dipilih sebagai senyawa untuk pengembangan obat antiradang (Inflamasi) yang memiliki titik didih 310°C tahan terhadap pemanasan (Putri dkk., 2022).



Gambar 1. Struktur kuersetin (Siswarni MZ dkk., 2017)

Daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) memiliki aktivitas antioksidan paling tinggi yang berkontribusi pada proses inflamasi, menjaga keseimbangan antara senyawa oksigen reaktif dan

antioksidan alami, menghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas dan molekul yang sangat reaktif yang dapat menyebabkan kerusakan sel dapat dihambat (Darwis & Lubis, 2016).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif untuk mengetahui kandungan senyawa flavanoid dari ekstrak etanolik daun jambu biji dengan metode maserasi.

Alat Dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik, gelas ukur, gelas kimia, batang pengadung, corong, blender, wadah ekstraksi, wadah sediaan ekstrak. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun jambu biji, etanol 70%, Mg, HCl, aluminium foil.

Prosedur

Disiapkan alat dan bahan, ditimbang daun jambu biji yang baru dipetik didapatkan hasil daun jambu biji basah 4000 gram, dan yang sudah kering 2000gram setelah itu dihaluskan bobot simplisia menjadi 1000gram dan dimasukkan ke dalam gelas kimia 250 ml, diukur etanol 70% sebanyak 10L (perbandingan 1: 10, setelah itu dimasukkan etanol ke dalam masing-masing gelas kimia yang telah berisi sampel basah lalu ditutup rapat dengan aluminium foil. Dibiarkan selama 3x24 jam sesekali diaduk, ampasnya diperas lalu ditambahkan lagi pelarut yang baru, hasilnya dimasukkan ke dalam botol, ditutup hingga terbentuk endapan, dan diberi etiket, brosur dan kemasan

Tahap selanjutnya adalah tahap skrining fitokimia. Skrining fitokimia

yang dilakukan meliputi uji flavonoid,

a. Flavanoid

Sebanyak 0,1 ekstrak dimasukan kedalam gelas piala kemudian kemudin ditambahkan 10 ml aquades dipanaskan sampai mendidih selama 5 menit. Setelah itu, disaring dan filtratnya digunakan sebagai larutan uji. Filtrat dimasukkan ke dalam tabung reaksi lalu ditambahkan pita Mg, 1 ml HCl pekat dan 1 ml amilalkohol kemudian dikocok dengan kuat. Uji positif flavonoid ditandai dengan terbentuknya warna merah, kuning atau jingga pada lapisan amilalkohol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ekstraksi pada penelitian menggunakan metode maserasi. Keuntungan metode maserasi yaitu prosedur dan peralatan yang digunakan sederhana, dan maserasi dipilih karena dapat mengekstraksi senyawa aktif dengan baik melalui perendaman tanpa pemanasan sehingga dapat menghindari kerusakan komponen senyawa yang labil dan tidak tahan panas. (Nurhasnawati dkk., 2017). Ekstraksi pada penelitian ini dilakukan selama 3 hari sampai larutan berwarna jernih, yang artinya senyawa pada simplisia tertarik kedalam pelarut tersebut.

Tabel 1. Hasil rendemen ekstrak daun jambu biji

Berat simplisia	Berat ekstrak	Rendemen %
1000 gr	153 gr	15,3%

Berdasarkan Tabel 1 hasil yang diperoleh dari ekstrak etanol

daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) sebanyak 153 gram. Rendemen yang didapat yaitu 15,3%. Hasil ini memenuhi persyaratan Farmakope Herbal Indonesia bahwa rendemen dinilai baik jika diperoleh hasil rendemen tidak kurang dari 12,3% (Kementrian Kesehatan RI, 2017).

Semakin tinggi nilai rendemen maka ekstrak yang dihasilkan juga semakin banyak, semakin polar pelarut maka daya ekstraksi akan semakin bagus. Hal ini karena mengalirnya pelarut ke dalam sel bahan yang akan menyebabkan protoplasma membengkak, dan kandungan sel dalam bahan tersebut akan terlaur sesuai dengan kelarutannya (Agustien, 2021).

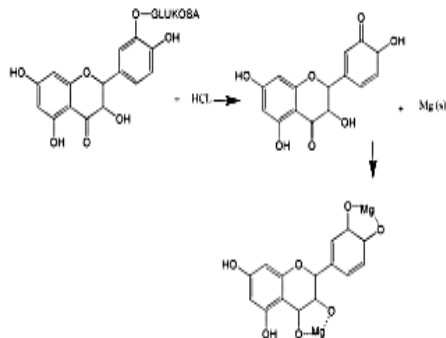
Skrining fitokimia serbuk ekstrak daun jambu biji yang digunakan pada penelitian ini antara lain identifikasi flavonoid. Hasil analisis fitokimia menggunakan pereaksi-pereaksi kimia, diuraikan sebgai berikut:

- Hasil uji flavanoid dinyatakan positif, karena pengujian serbuk ekstrak menggunakan HCl pekat dan logam Magnesium menghasilkan warna orange/Jingga pada lapisan amil alcohol dan terdapat busa setinggi 8cm Hasil uji ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Uji Flavanoid

Reaksi yang terjadi pada saat uji flavanoid dapat dijelaskan pada Gambar 3.



Gambar 3. Reaksi flavanoid dengan logam Mg dan HCl

KESIMPULAN

Ekstrak etanolik daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) positif mengandung senyawa flavanoid yang dapat digunakan sebagai antioksidan dan hasil randemen dianggap baik karna memenuhi syarat Farmakope herbal Indonesia

DAFTAR PUSTAKA

Agustien, G. S. (2021). Pengaruh Jenis Pelarut Terhadap Hasil Ekstraksi Daun Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata*).

Darwis, A. F., & Lubis, W. H. (2016). Effectiveness Of Antioxidant *Psidium Guajava L Leaf Extract To Minor Type Recurrent Stomatitis Aftosa* (Ras): Efektivitas Antioksidan Ekstrak Daun *Psidium Guajava L* Terhadap Stomatitis Aftosa Rekuren (Sar) Tipe Minor. *Dentika: Dental Journal*, 19(2), 142–148. <https://doi.org/10.32734/dentika.v19i2.418>

Nurhasnawati, H., Sukarmi, S., & Handayani, F. (2017). Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Sokletasi Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Jambu Bol (*Syzygium malaccense L.*). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 3(1), 91. <https://doi.org/10.51352/jim.v3i1.96>

Putri, N. R., Agustin, D., & Nisa, K. (2022). Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Krim Biji dan Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L.*) sebagai *Body Scrub*. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 50–57. <https://doi.org/10.22435/jki.v0i0.4673>

Siswarni MZ, Yusrina Ika Putri, & Rizka Rinda P. (2017). Ekstraksi Kuersetin Dari Kulit Terong Belanda (*Solanum Betaceum Cav.*) Menggunakan Pelarut Etanol Dengan Metode Maserasi Dan Sokletasi. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 6(1), 36–42. <https://doi.org/10.32734/jtk.v6i1.1563>