

IDENTIFIKASI SENYAWA FLAVONOID EKSTRAK DAUN KARINAT

Ali Rakhman Hakim

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Sari Mulia

*Korespondensi: alirakhmanhakim@gmail.com

Diterima: 20 Februari 2023

Disetujui: 28 Februari 2023

Dipublikasikan: 28 Februari 2023

ABSTRAK. Indonesia merupakan Negara yang dikenal memiliki kekayaan hayati dan Negara tropis terutama di pulau Kalimantan. Di Kalimantan terdapat salah satu tanaman dengan nama Daun Karinat yang biasa disebut oleh penduduk Tumbang Samba, Kalimantan Tengah. Daun Karinat banyak digunakan masyarakat untuk penyakit keputihan dan obat sakit gigi (nyeri). Tujuan dari penelitian ini mengidentifikasi senyawa flavonoid dari ekstrak etanol Daun Karinat. Metode penelitian menggunakan uji kualitatif perubahan warna. Hasil penelitian uji identifikasi senyawa kimia menunjukkan bahwa ekstrak positif mengandung flavonoid. Kesimpulan dari penelitian ini adalah daun karinat mengandung senyawa flavonoid.

Kata kunci: Daun karinat, flavonoid

ABSTRACT. Indonesia is a country that is known to have biological wealth and is a tropical country, especially on the island of Borneo. In Kalimantan there is a plant with the name Karinat Leaf which is commonly called by the people of Tumbang Samba, Central Kalimantan. Karinat leaves are widely used by the community for leucorrhoea and toothache (pain) medicine. The purpose of this research is to identify the flavonoid compounds from the ethanol extract of Karinat leaves. The research method uses a qualitative color change test. The results of the chemical compound identification test showed that the positive extract contained flavonoids. The conclusion of this study is that carinate leaves contain flavonoid compounds.

Keywords: Flavonoids, karinat leaf

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal dengan negara tropis terutama di pulau Kalimantan dan merupakan negara yang memiliki banyak kekayaan hayati. Di Kalimantan terdapat salah satu tanaman dengan nama Daun Karinat yang biasa disebut oleh penduduk Tumbang Samba, Kalimantan Tengah. Daun Karinat banyak digunakan masyarakat untuk penyakit keputihan dan obat sakit gigi (nyeri). Saat ini belum ditemukan publikasi penelitian tentang Daun Karinat, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang khasiat Daun Karinat sebagai obat untuk penyakit keputihan dan obat sakit gigi (nyeri). Salah satu senyawa metabolit sekunder yang mampu mengurangi gejala keputihan dan pengurangan rasa nyeri adalah flavonoid, alkaloid, dan terpenoid.

Flavonoid adalah sebagai anti-inflamasi, antibakteri, analgesik, anti-oksidan. Flavonoid merupakan golongan terbesar dari senyawa fenol,

senyawa fenol mempunyai sifat efektif menghambat pertumbuhan virus, bakteri dan jamur. Mekanisme kerja dari flavonoid dalam menghambat pertumbuhan bakteri, antara lain bahwa flavonoid menyebabkan terjadinya kerusakan permeabilitas dinding sel bakteri. Mekanisme anti-inflamasi terjadi melalui efek penghambatan pada jalur metabolisme asam arakhidonat, pembentukan prostaglandin, pelepasan histamin pada radang (Kuniawan dan Aryana, 2015).

METODE

Ekstrak diuapkan hingga kering. Tambahkan 2-3 tetes etanol. Tambahkan serbuk magnesium dan beberapa tetes asam klorida 5N. Amati perubahan warna yang terjadi warna merah hingga merah lembayung yang timbul menandakan adanya senyawa flavonon, flavonol, flavononol dan dihidroflavonol (Hanani, 2014).

HASIL

Ekstrak etanol daun karinat positif mengandung senyawa flavonoid.



Gambar 1. Hasil identifikasi senyawa flavonoid

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil dari ekstrak Daun Karinat yang telah dilakukan maserasi selama 3x24 jam dengan pelarut etanol 96%, pemilihan pelarut etanol 96% karena memiliki daya serap yang luas sehingga semua senyawa dapat tertarik keluar dari simplisia dan ekstrak diuapkan menggunakan waterbath hingga didapatkan ekstrak kental. Pada pengujian flavonoid yaitu menggunakan bahan serbuk magnesium dan beberapa tetes asam klorida sehingga didapatkan hasil berupa warna merah hingga merah lembayung. Hasil positif uji flavonoid ditandai dengan terbentuknya warna merah atau jingga (Afriani *et al.* 2016). Serbuk magnesium dan asam klorida bereaksi dengan membentuk gelembung-gelembung yang merupakan gas H₂, sedangkan logam Mg dan HCL pekat pada uji ini berfungsi untuk mereduksi inti benzopiron yang terdapat pada struktur flavonoid sehingga membentuk warna merah, kuning atau jingga (Salimi *et al.* 2017).

Flavonoid sering disintesis tanaman dalam responnya terhadap infeksi mikroba. Mekanisme flavonoid dalam antibakteri yaitu dengan membentuk senyawa kompleks dengan protein ekstrak seluler dan terlarut dengan dinding mikroba. Flavonoid berperan secara langsung dengan mengganggu fungsi sel mikroorganisme dan penghambatan siklus sel mikroba (Retnowati *et al.* 2011). Pada manusia flavonoid berfungsi sebagai antibiotika, misalnya pada penyakit kanker dan gangguan ginjal. Flavonoid juga bekerja

mengurangi pembekuan darah (Tarziah, 2012). Mekanisme kerja flavonoid sebagai antifungi yaitu senyawa flavonoid berperan penting dalam interkelasi atau ikatan hidrogen dengan senyawa kompleks dari protein ekstraseluler dan terlarut sehingga merusak membrane sel fungi dan diikuti dengan keluarnya senyawa intraseluler (Mulyani *et al.* 2019).

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol daun karinat positif mengandung senyawa flavonoid.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Universitas Sari Mulia yang telah memfasilitasi penelitian ini.

REFERENSI

- Hanani, E. 2014. *Analisis Fitokimia.*, Jakarta: EGC.
- Kurniawan, B., & Aryana, W. F. 2015. Binahong (*Cassia Alata L*) As Inhibitor Of Escherichiacoli Growth. *Jurnal Majority*, 4(4).
- Mulyani, Y.W.T., Widodo, S. and Selviani, L., 2019. Fraksi Etanol Ekstrak Kulit Durian (*Durio Zibethius L.*) Sebagai Antifungi Terhadap Trichophyton metagrophytes dan Candida albicans. *JFL: Jurnal Farmasi Lampung*, 8(1), pp.28-38.
- Retnowati, Y., Biolangi, N. and Posangi, N.W., 2011. Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus Aureus Pada Media Yang Diekspos Dengan Infus Daun Sambiloto (*Andrographis Paniculata*). *Sainstek*, 6(2).
- Salimi, Y.K., Bialangi, N. and Saiman, S., 2017. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Metanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lamk*). *Akademika*, 6(2).
- Tarziah. 2012. Karakterisasi Simplisia dan skrining Fitokimia serta Isolasi Steroid/Triterpenoid dari Ekstrak Etanol Pucuk Labu siam (*Sechium edule*) (Jacq.). (Skripsi). Program Ekstensi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara.