

Abstrak

PENETAPAN KADAR FLAVONOID TOTAL DALAM EKSTRAK METANOL DAUN NAGASARI (*Mesua ferrea* L.) DAN FRAKSI-FRAKSINYA

Yosfian Junianto, Tuti Sri Suhesti, Eka Prasasti NR

Latar Belakang : Nagasari merupakan tumbuhan yang multiguna. Penggunaan tanaman nagasari secara empiris digunakan oleh masyarakat sebagai alternatif pengobatan sakit kulit untuk mengobati gigitan ular dan sengatan kalajengking dengan menggunakan bagian tumbuhan khususnya pada bagian daun. Secara ilmiah daun nagasari mengandung senyawa seperti Saponin, tanin, fenolat, terpenoid, dan flavonoid. Daun merupakan salah satu komponen yang terdapat pada tanaman nagasari (*Mesua ferrea* L.) yang memiliki kandungan flavonoid didalamnya. Flavonoid merupakan senyawaan fenol yang dimiliki oleh sebagian besar tumbuhan hijau dan biasanya terkonsentrasi pada biji, buah, kulit buah, kulit kayu, daun, dan bunga. Sebagian besar tumbuhan obat mengandung flavonoid.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar flavonoid total ekstrak metanol, fraksi etil asetat, dan fraksi metanol daun muda dan daun tua nagasari dengan metode spektrofotometri UV-Vis serta untuk mengetahui perbedaan kadar flavonoid dalam ekstrak metanol, fraksi etil asetat, dan fraksi metanol daun muda dan daun tua nagasari

Metodologi : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, yang dilakukan pada bulan Juli – Oktober 2020 dengan sampel daun muda dan tua nagasari yang terdapat di Baturraden. Analisis kualitatif dan kuantitatif flavonoid dapat dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis dengan mengukur nilai absorbansinya. Absorbansi sebagai analisa kuantitatif dilakukan berdasarkan Hukum *Lambert-Beer*.

Hasil Penelitian : Kadar flavonoid total ekstrak metanol, fraksi etil asetat dan fraksi metanol daun nagasari tua memiliki kadar flavonoid total secara berurutan sebesar $309,05 \pm 5,68$ mgQE/g, $272,21 \pm 17,565$ mgQE/g, $110,04 \pm 15,918$ mgQE/g dan kadar flavonoid total ekstrak metanol, fraksi etil asetat dan fraksi metanol daun nagasari muda memiliki kadar flavonoid total secara berurutan sebesar $320,07 \pm 4,068$ mgQE/g, $278,25 \pm 1,541$ mgQE/g, $169,73 \pm 51,763$ mgQE/g.

Kesimpulan : Kandungan flavonoid dari ekstrak metanol, fraksi etil asetat, dan fraksi metanol nagasari lebih banyak jika dibandingkan dengan ekstrak metanol, fraksi etil asetat, dan fraksi metanol daun muda nagasari

Kata Kunci : Kadar Flavonoid Total, Nagasari (*Mesua ferrea* L.), UV-vis Spektrofotometri

Abstract

DETERMINATION OF TOTAL FLAVONOID LEVELS IN METHANOL EXTRACT OF NAGASARI LEAVES (*Mesua ferrea* L.) AND THE FRACTIONS

Yosfian Junianto, Tuti Sri Suhesti, Eka Prasasti NR

Background: Nagasari is a multipurpose plant. The use of the nagasari plant is empirically used by the community as an alternative treatment for skin diseases to treat snake bites and scorpion stings by using plant parts, especially on the leaves. Scientifically, Nagasari leaves contain compounds such as saponins, tannins, phenolics, terpenoids, and flavonoids. Leaves are one of the components found in the Nagasari plant (*Mesua ferrea* L.) which contains flavonoids in it. Flavonoids are phenolic compounds that are owned by most green plants and are usually concentrated in seeds, fruits, fruit skins, bark, leaves, and flowers. Most of the medicinal plants contain flavonoids.

Purpose: This study aims to determine the total flavonoid levels of methanol extract, ethyl acetate fraction, and methanol fraction of young leaves and old leaves of Nagasari using the UV-Vis spectrophotometric method and to determine differences in flavonoid levels in methanol extract, ethyl acetate fraction, and leaf methanol fraction. young and old leaves of nagasari

Methodology: This study is an experimental study, which was conducted in July - October 2020 with samples of young and old nagasari leaves found in Baturraden. Qualitative and quantitative analysis of flavonoids can be carried out using a UV-Vis spectrophotometer by measuring the absorbance value. Absorbance as a quantitative analysis is carried out based on the *Lambert-Beer* Law.

Results: Total flavonoid levels of methanol extract, ethyl acetate fraction and methanol fraction of old nagasari leaves had total flavonoid levels of 309.05 ± 5.68 mgQE / g, 272.21 ± 17.565 mgQE / g, 110.04 ± 15.918 mgQE / g, respectively. and the total flavonoid levels of methanol extract, ethyl acetate fraction and methanol fraction of young nagasari leaves had total flavonoid levels of 320.07 ± 4.068 mgQE / g, 278.25 ± 1.541 mgQE / g, 169.73 ± 51.763 mgQE / g, respectively.

Conclusion: The flavonoid content of methanol extract, ethyl acetate fraction, and methanol fraction of Nagasari was higher when compared to methanol extract, ethyl acetate fraction, and methanol fraction of young nagasari leaves.

Keywords: Total Flavonoid Levels, Nagasari (*Mesua ferrea* L.), UV-vis Spectrophotometry