



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PERBANDINGAN KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK KENTAL METODE MASERASI DAN
INFUNDASI SERTA IDENTIFIKASI
GOLONGAN SENYAWA FLAVONOID DALAM FRAKSI ETIL ASETAT DAUN BUNGUR (*Lagerstroemia
speciosa Pers.*)

AHMAD BAHRUL ARZAQ, Prof. Dr. Suwidjiyo Pramono, DEA., Apt.; Djoko Santosa, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

A Comparison Total Flavonoid Content of Viscous Extract between Infundation and Maceration Methods and Identification of the Flavonoid Compounds in Ethyl Acetate Fraction of Bungur Leave (*Lagerstroemia speciosa Pers.*)

Ahmad Bahrul Arzaq
11/316033/FA/08795

ABSTRACT

Flavonoids are one of secondary metabolites in plants that have many therapeutic effects. Research on flavonoids is an effort in developing a treatment made from herbs. Knowledge of the compounds and the structure of flavonoids ease in doing the process of extraction and isolation. This research aims to know the comparison of total flavonoid content between methods of maceration and infundation in the viscous extract of bungur leaves (*Lagerstroemia speciosa Pers.*) and identifying the compounds of flavonoids in ethyl acetate soluble fraction.

Powder simplicia bungur leaves extracted by maceration with ethanol 70% as solvent and infundation with aquadest as solvent. Fractination is done by hexsane and ethyl acetate solvent. Isolation of flavonoids using thin layer chromatography preparative method with the cellulose as stationary phase and acetic acid 15% as mobile phase. Ultraviolet- visibel spectrophotometry used to see patterns of spectra on isolates and for the determination of total flavonoid contents. Determination of the effectiveness of the extraction of total flavonoid contents in getting the most optimal statistical tests performed using independent samples T test with a 95% confidence level. Determination of the flavonoids compound was done by analyzing the fluorecence spot under UV 366 light and UV- visibel spectra both in ethanol solvent and shift reagent.

The results showed that total flavonoid content of viscous extract between the methods of maceration and infundation does not differ significantly. While identification of the flavonoids in the bungur leaves leads to flavonol. The characteristics of a flavonol have free hydroxy groups on positioning C₇ and C₄, orthodihydroxy on positioning C₆ and C₇ or C₇ and C₈, and having no free hydroxy groups on positions both C₅ and C₃ or have free hydroxy groups on positions of C₅ and C₃ which are substituted.

Keywords: *Lagerstroemia speciosa Pers.*, identification, total flavonoids, maceration, infundation



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PERBANDINGAN KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK KENTAL METODE MASERASI DAN
INFUNDASI SERTA IDENTIFIKASI
GOLONGAN SENYAWA FLAVONOID DALAM FRAKSI ETIL ASETAT DAUN BUNGUR (*Lagerstroemia
speciosa Pers.*)**

AHMAD BAHRUL ARZAQ, Prof. Dr. Suwidjiyo Pramono, DEA., Apt.; Djoko Santosa, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://eud.repository.ugm.ac.id/>

**PERBANDINGAN KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK KENTAL METODE
MASERASI DAN INFUNDASI SERTA IDENTIFIKASI GOLONGAN SENYAWA
FLAVONOID DALAM FRAKSI ETIL ASETAT DAUN BUNGUR (*Lagerstroemia
speciosa Pers.*)**

Ahmad Bahrul Arzaq
11/316033/FA/08795

ABSTRAK

Flavonoid merupakan salah satu metabolit sekunder dalam tumbuhan yang memiliki banyak efek terapi. Penelitian tentang flavonoid merupakan upaya dalam mengembangkan pengobatan berbahan dasar herbal. Pengetahuan tentang golongan senyawa dan struktur flavonoid mempermudah dalam melakukan proses penyarian dan isolasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kadar flavonoid total metode maserasi dan infundasi dalam kandungan ekstrak kental daun bungur (*Lagerstroemia speciosa Pers.*) dan melakukan identifikasi golongan senyawa flavonoid dalam fraksi larut etil asetat.

Serbuk simplisia daun bungur diekstraksi dengan metode maserasi pelarut etanol 70% dan infundasi pelarut akuades. Fraksinasi dilakukan dengan pelarut heksan dan etil asetat. Isolasi flavonoid menggunakan metode kromatografi lapis tipis preparatif dengan fase diam selulosa dan fase gerak asam asetat 15%. Spektrofotometri UV-Visibel digunakan untuk melihat pola spektra pada isolat dan untuk penentuan kadar flavonoid total. Penentuan efektivitas ekstraksi dalam mendapatkan kadar flavonoid total paling optimal dilakukan menggunakan uji statistik *independent sample T test* dengan taraf kepercayaan 95%. Penentuan golongan senyawa flavonoid dilakukan dengan menganalisis fluoresensi bercak di bawah sinar UV 366 dan pola spektra UV-Visibel ketika dalam pelarut etanol maupun setelah pemberian pereaksi geser.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar flavonoid total ekstrak kental antara metode maserasi dengan infundasi tidak berbeda signifikan. Sementara identifikasi flavonoid dalam kandungan daun bungur mengarah pada golongan flavonol. Karakteristik flavonol tersebut yaitu memiliki gugus hidroksi bebas pada atom C₇ dan C_{4'}, orto dihidroksi pada posisi C₆ dan C₇ atau C₇ dan C₈, dan tidak memiliki gugus hidroksi bebas posisi C₅ maupun C₃ atau memiliki gugus hidroksi bebas posisi C₅ dan C₃ yang keduanya tersubstitusi.

Kata kunci: *Lagerstroemia speciosa Pers.*, identifikasi, flavonoid total, maserasi, infundasi