

ABSTRAK

SRI AYU NINGSIH, 2022, POTENSI ANTIDEPRESAN EKSTRAK DAN FRAKSI DAUN SELEDRI (*Apium graveolens* L.) PADA MENCIT PUTIH JANTAN GALUR SWISS WEBSTER, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh apt. Dwi Ningsih, M.Farm. dan apt. Mamik Ponco Rahayu, M.Si.

Prevalensi depresi akibat pandemi COVID-19 meningkat tujuh kali lipat. Seledri mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, dan terpenoid yang diduga memiliki aktivitas antidepresan sehingga berpotensi sebagai obat antidepresan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efek antidepresan ekstrak dan fraksi teraktif daun seledri dengan metode *Forced Swimming Test* (FST), serta mengetahui golongan senyawa dalam fraksi teraktif.

Ekstrak daun seledri (EDS) dibuat dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Fraksi daun seledri diperoleh melalui partisi dengan pelarut *n*-heksana, etil asetat, dan air. Penelitian ini menggunakan 32 mencit yang dibagi menjadi delapan kelompok perlakuan yaitu kontrol positif (fluoxetin), kontrol negatif (suspensi Na-CMC), tiga kelompok ekstrak, dan tiga kelompok fraksi (fraksi *n*-heksana, etil asetat, dan air) daun seledri. Dosis efektif ekstrak ditetapkan dari dosis 150, 200, dan 250 mg/kgBB. Induksi stresor pada hewan dengan metode *Chronic Mild Stress* (CMS). Parameter uji yang diamati meliputi penurunan durasi *Immobility Time* (IT) dan *grooming*. Data dianalisis menggunakan SPSS dengan uji *One Way ANOVA* pada taraf kepercayaan 95% dan *post hoc Tukey*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa EDS dosis 150 mg/kgBB adalah dosis efektif ekstrak. Fraksi *n*-heksana, etil asetat, dan air daun seledri memiliki aktivitas antidepresan. Fraksi etil asetat dosis 7,99 mg/kgBB sebagai fraksi teraktif memiliki efek antidepresan setara dengan fluoxetine 2,9 mg/kgBB. Senyawa flavonoid dan alkaloid yang terdapat dalam fraksi teraktif diduga berperan dalam efek antidepresan.

Kata kunci: daun seledri, antidepresan, fraksi daun seledri, *Immobility Time*.

ABSTRACT

SRI AYU NINGSIH, 2022, ANTIDEPRESSANT POTENTIAL OF CELERY (*Apium graveolens* L.) LEAVES EXTRACT AND FRACTION IN MALE WHITE MICE SWISS WEBSTER STRAIN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Supervised by apt. Dwi Ningsih, M.Farm. and apt. Mamik Ponco Rahayu, M.Si.

Prevalence of depression due to COVID-19 pandemic increased sevenfold. Celery contains flavonoid, alkaloid, and terpenoid which are suspected to have potential as antidepressant. The objective of this study is to determine antidepressant potential extract and the most active fraction of celery leaves using the Forced Swimming Test (FST) method, and determine compound in the most active fraction.

Celery leaves extract (CLE) obtained by maceration used 70% ethanol. Celery leaves fraction obtained by partition *n*-hexane, ethyl acetate, and water. This study used 32 mices divided into eight groups which is positive control (fluoxetine), negative control (Na-CMC suspension), three groups extract, and three groups fraction (*n*-hexane, ethyl acetate, and water fraction) of celery leaves. Variation dose of CLE was 150, 200, and 250 mg/kgBW. Chronic Mild Stress (CMS) was given as stressor induction. Parameters in this study are decrease duration of Immobility Time (IT) and grooming. Data analyzed use SPSS with One Way ANOVA 95% significance level and post hoc Tukey.

The results of this study are CLE 150 mg/kgBW was the effective dose. Celery leaves fractions have antidepressant activity. Fraction of ethyl acetate 7,99 mg/kgBW was the most active fraction had antidepressant effect as same as fluoxetine 2,9 mg/kgBW. Flavonoid and alkaloid compound in the most active fraction possibility action in antidepressant effect.

Key words: celery leaves, antidepressant, celery leaves fraction, Immobility Time.