

**PENGARUH PEMBERIAN EKTRAK ETANOL DAUN
DEWANDARU (*Eugenia uniflora L.*) TERHADAP
TEKANAN DARAH DAN LAJU JANTUNG PADA TIKUS
PUTIH JANTAN HIPERTENSI**

Oleh



HERIYAT SASRIYUDHA

No. BP : 1611011024

**Pembimbing 1 : Prof. apt. Helmi Arifin, MS, Ph.D
Pembimbing 2 : Prof. Dr. apt, Armenia, MS**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2020

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN EKTRAK ETANOL DAUN DEWANDARU (*Eugenia uniflora L.*) TERHADAP TEKANAN DARAH DAN LAJU JANTUNG PADA TIKUS PUTIH JANTAN HIPERTENSI

Oleh:

HERIYAT SASRIYUDHA

NIM : 1611011024

(Program Studi Sarjana Farmasi)

Hipertensi merupakan penyakit peringkat ketiga di dunia yang menyebabkan kematian setelah stroke dan TBC. Obat antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah obat sintetik, namun penggunaan obat sintetik banyak menimbulkan efek yang tidak diinginkan. Daun dewandaru (*Eugenia uniflora L.*) diketahui memiliki banyak khasiat diantaranya sebagai antihipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol daun dewandaru terhadap penurunan tekanan darah dan laju jantung pada tikus putih jantan yang diinduksi kombinasi prednison dan NaCl. Tikus putih jantan yang digunakan berjumlah 15 ekor dan dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kelompok kontrol positif, pembanding dan 3 kelompok uji dengan dosis 25 mg/KgBB, 50 mg/KgBB, 100 mg/KgBB. Hewan uji dibuat hipertensi dengan induksi secara oral selama 14 hari. Pemberian sediaan uji dilakukan selama 15 hari, dan diukur tekanan darah hewan uji menggunakan alat blood pressure analyzer (CODA®) pada hari ke-1,5, 10, 15. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan Anova dua arah dan dilanjutkan uji Duncan. Berdasarkan penelitian, faktor variasi dosis dan lama pemberian sediaan uji memiliki pengaruh nyata terhadap tekanan darah (sistol, diastol, arteri rata-rata) dan laju jantung tikus putih jantan., penurunan yang paling besar adalah kelompok uji dosis 100 mg/kgBB yang memiliki penurunan hampir sama dengan kelompok kaptopril pada pemeriksaan hari ke-15. Dengan peningkatan dosis ekstrak daun dewandaru dapat memberikan penurunan tekanan darah dan laju yang lebih besar, serta dengan pemberian berbagai dosis ekstrak yang lebih lama dapat memberikan penurunan tekanan darah dan laju jantung yang lebih besar pula.

Kata kunci : Daun *Eugenia uniflora L.*, antihipertensi, prednison, NaCl, tekanan darah, laju jantung

ABSTRAC

THE EFFECT OF ETHANOL EXTRACT OF DEWANDARU LEAVES (*Eugenia uniflora* L.) ON BLOOD PRESSURE AND HEART RATE IN HYPERTENSION WHITE RATS

By :

HERIYAT SASRIYUDHA

Student ID Number : 1611011024
(Bachelor of Pharmacy)

Hypertension is the world's third death causing disease after stroke and tuberculosis. The most widely used antihypertensive drugs are synthetic drugs, but their usage has many undesirable effects. Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) leaves are known to have many benefits including antihypertension. This study aims to determine the effect of dewandaru leaves ethanol extract on lowering blood pressure and heart rate in male white rats induced with a combination of prednisone and NaCl. 15 animals were divided into 5 groups: positive control (captopril), negative control (Na CMC) and 3 test groups with a dose of 25 mg/kgbw, 50 mg/kgbw, 100 mg/kgbw. Test animals were made hypertensive by oral induction for 14 days. The test was carried out for 15 days, and blood pressure was measured using a blood pressure analyzer (CODA®) on the 5th, 10th, and 15th day. Data were analyzed by two-way ANOVA and continued with Duncan's Multiple Range test ($p < 0.05$). The results show that dosage variation and duration of extract administration had significant effect on blood pressure (systole, diastole, mean arterial pressure) and heart rate of white rats whereby dose of 100 mg/kg on the 15th day showed the best blood pressure lowering effect. Higher dosage shows greater blood pressure lowering effect and heart rate lowering effect.

Keyword : *Eugenia uniflora* L leave, antihypertensive, prednisone, NaCl, blood pressure, heart rate

