

**Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Piladang Merah (*Coleus scutellarioides*
(L) Benth) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tikus Putih Jantan
Hipertensi**

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskular yang terjadi akibat peningkatan curah jantung dan/atau resistensi perifer, di mana kedua faktor ini berperan dalam menentukan tekanan darah. Secara global, jumlah penderita hipertensi terus meningkat, mencapai 1,3 miliar orang. Penggunaan obat herbal sebagai alternatif terapi terus berkembang di Indonesia, salah satunya adalah pemanfaatan daun piladang merah. Analisis metabolit sekunder menunjukkan bahwa daun ini mengandung senyawa aktif seperti α -tokoferol, sianidin, myricetin, quersetin, dan luteolin. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek ekstrak etanol daun piladang merah terhadap penurunan tekanan darah pada tikus putih jantan yang mengalami hipertensi. Tikus putih jantan berusia 3–4 bulan dengan berat 170–200 g diinduksi hipertensi menggunakan prednison 5 mg/kgBB dan NaCl 8% secara oral selama 14 hari. Sebanyak 30 ekor tikus dibagi menjadi 6 kelompok: kontrol negatif, kontrol positif, kelompok pembanding (amlodipin 5 mg), serta tiga kelompok perlakuan dengan ekstrak daun piladang merah dosis 50, 100, dan 200 mg/kgBB. Ekstrak diberikan secara oral selama 7 hari. Pengukuran parameter meliputi Tekanan Darah Sistolik (TDS), Tekanan Darah Diastolik (TDD), Tekanan Arteri Rata-rata (TAR), dan Laju Jantung (LJ) menggunakan metode non-invasif CODA® pada hari ke-1, 3, 7 setelah pemberian. Analisis data dilakukan menggunakan ANOVA dua arah dan uji Duncan's. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak uji berpengaruh secara signifikan menurunkan TDS, TDD, TAR, dan LJ ($p < 0,05$). Semua kelompok ekstrak dosis uji memberikan efek penurunan tekanan darah yang tidak berbeda signifikan ($p > 0,05$) dengan kelompok yang diberi amlodipin. Efek penurunan tekanan darah semakin besar seiring bertambah lama waktu pemberian ekstrak uji ($p < 0,05$), nilai penurunan terbesar ditunjukkan pada hari ke 7. Dari hasil di atas menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun piladang merah berpotensi sebagai antihipertensi.

Kata kunci: Antihipertensi, (*Coleus scutellarioides* (L) Benth.), prednison, natrium klorida, tekanan darah.

Testing the Effectiveness of Ethanol Extract of Piladang Merah (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth.) Leaves on Reducing Blood Pressure in Hypertensive Male White Rats

ABSTRACT

Hypertension is a cardiovascular disease that occurs due to increased cardiac output and/or peripheral resistance, where both of these factors play a role in determining blood pressure. Globally, the number of people with hypertension continues to increase, reaching 1.3 billion people. The use of herbal medicine as an alternative therapy continues to grow in Indonesia, one of which is the use of red piladang leaves. Secondary metabolite analysis shows that these leaves contain active compounds such as α -tocopherol, cyanidin, myricetin, quercetin, and luteolin. This study aims to evaluate the effect of ethanol extract of red piladang leaves on reducing blood pressure in male white rats with hypertension. Male white rats aged 3–4 months and weighing 170–200 g were induced hypertension using prednisone 5 mg/kgBW and NaCl 8% orally for 14 days. A total of 30 rats were divided into 6 groups: negative control, positive control, comparison group (amlodipine 5 mg), and three treatment groups with red piladang leaf extract doses of 50, 100, and 200 mg/kgBW. The extract was administered orally for 7 days. Parameters measured included Systolic Blood Pressure (SBP), Diastolic Blood Pressure (DBP), Mean Arterial Pressure (TAR), and Heart Rate (HR) using the non-invasive CODA® method on days 1, 3, and 7 after administration. Data analysis was performed using two-way ANOVA and Duncan's test. The results showed that the test extract significantly reduced SBP, DBP, TAR, and HR ($p < 0.05$). All test dose extract groups exhibited a blood pressure-lowering effect that was not significantly different ($p > 0.05$) from the amlodipine-treated group. The blood pressure-lowering effect increased with increasing duration of administration ($p < 0.05$), with the greatest reduction occurring on day 7. The results above indicate that the ethanol extract of red piladang leaves has potential as an antihypertensive agent.

Keywords: Antihypertensive, (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth), prednisone, sodium chloride, blood pressure.