

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** WHO memperkirakan sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi. Hipertensi merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengobatan jangka panjang. Terapi konvensional hipertensi yang selama ini diterapkan memerlukan resep dokter yang spesifik serta memiliki beberapa risiko efek samping. Oleh karena itu, muncul minat masyarakat untuk memperoleh alternatif pengobatan dalam mengontrol hipertensi, salah satunya menggunakan polihe herbal TDnorm. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa polihe herbal TDnorm yang mengandung ekstrak bawang putih (*Allium sativum* bulbus), rimpang temu ireng (*Curcuma aeruginosa*), dan buah kapulaga (*Amomum compactum* Sol. ex Maton) memiliki efek antihipertensi. Namun, pengaruh TDnorm terhadap perubahan berat badan pada tikus model hipertensi belum pernah diteliti.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek dan dosis efektif pemberian sediaan polihe herbal TDnorm terhadap perubahan berat badan tikus model hipertensi.

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi eksperimental *in vivo*. Hewan uji berupa 33 ekor tikus model hipertensi yang dibagi ke dalam enam kelompok, yaitu kelompok *placebo* (kontrol negatif), *captopril* (kontrol positif), sediaan polihe herbal 63 mg/kg (dosis 1), sediaan polihe herbal 126 mg/kg (dosis 2), sediaan polihe herbal 252 mg/kg (dosis 3), serta kelompok tikus sehat (*sham*). Induksi hipertensi dilakukan dengan metode *unilateral nephrectomy* yang diikuti dengan administrasi *DOCA-salt*. Perlakuan diberikan selama enam minggu. Berat badan tikus diukur dua kali seminggu hingga akhir penelitian menggunakan timbangan digital. Data dianalisis menggunakan uji *Friedman* untuk menilai perbedaan rata-rata berat badan antarwaktu pengukuran dan uji *Kruskal-Wallis* untuk menilai perbedaan berat badan antarkelompok ( $\alpha = 0,05$ ).

**Hasil:** Dari 33 tikus yang dibagi ke dalam enam kelompok, rata-rata berat badan menunjukkan penurunan di semua kelompok uji. Kelompok polihe herbal dosis 63 mg/kg dan 252 mg/kg menunjukkan perbedaan rata-rata berat badan yang signifikan pada dua minggu dan tiga minggu perlakuan, sedangkan kelompok polihe herbal dosis 126 mg/kg menunjukkan perbedaan rata-rata berat badan yang signifikan pada dua minggu, tiga minggu, empat minggu, serta enam minggu perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian sediaan polihe herbal dengan dosis tertentu dapat memberikan efek penurunan berat badan yang lebih efektif pada tikus model hipertensi.

**Kesimpulan:** Pemberian sediaan polihe herbal antihipertensi yang mengandung *A. sativum*, *C. aeruginosa*, dan *A. compactum* memberikan efek penurunan berat badan pada tikus model hipertensi dengan dosis efektif sebesar 126 mg/kg.

**Kata Kunci:** polihe herbal, hipertensi, berat badan, *Allium sativum*, *Curcuma aeruginosa*, *Amomum compactum*

## ABSTRACT

**Background:** The World Health Organization (WHO) estimates that approximately 1.28 billion adults aged 30–79 years worldwide suffer from hypertension. Hypertension is a chronic disease that requires long-term treatment. Conventional antihypertensive therapy currently in use requires specific medical prescriptions and carries several potential side effects. Therefore, there is growing public interest in alternative treatments to help control hypertension, one of which is the TDnorm polyherbal formulation. Previous studies have shown that the TDnorm polyherbal preparation, containing extracts of garlic (*Allium sativum* bulbos), black turmeric rhizome (*Curcuma aeruginosa*), and cardamom fruit (*Amomum compactum* Sol. ex Maton, has antihypertensive effects. However, the effect of TDnorm on body weight changes in hypertensive rat models has not yet been investigated.

**Objective:** This study aims to determine the effects and effective doses of administering the TDnorm polyherbal preparation on body weight changes in hypertensive rat models.

**Method:** This was an *in vivo* experimental study. The experimental animals consisted of 33 hypertensive rat models divided into six groups: placebo (negative control), captopril (positive control), polyherbal preparation 63 mg/kg (dose 1), polyherbal preparation 126 mg/kg (dose 2), polyherbal preparation 252 mg/kg (dose 3), and a healthy rat group (sham). Hypertension was induced using the unilateral nephrectomy method followed by DOCA-salt administration. Treatments were administered for six weeks. Rat body weight was measured twice weekly until the end of the study using a digital scale. Data were analyzed using the Friedman test to assess differences in mean body weight across time points and the Kruskal–Wallis test to evaluate differences in body weight among groups ( $\alpha = 0.05$ ).

**Results:** Among the 33 rats divided into six groups, the average body weight showed a decrease in all test groups. The polyherbal groups with doses of 63 mg/kg and 252 mg/kg showed a significant difference in average body weight at two and three weeks of treatment, while the polyherbal group with a dose of 126 mg/kg showed a significant difference in average body weight at two, three, four, and six weeks of treatment. This indicates that administering polyherbal preparations at certain doses can provide a more effective weight loss effect in hypertensive rat models.

**Conclusion:** Administration of antihypertensive polyherbal preparation containing *A. sativum*, *C. aeruginosa*, and *A. compactum* provided a weight loss effect in hypertensive model rats with an effective dose of 126 mg/kg.

**Keywords:** polyherbal, hypertension, body weight, *Allium sativum*, *Curcuma aeruginosa*, *Amomum compactum*