

VASOWARM: INOVASI KAUS KAKI TERAPI HANGAT UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI PRIMER

Ani Kuswati¹, Wahyudi²

^{1,2} Prodi Keperawatan Purwokerto Poltekkes Kemenkes Semarang

Article Info	ABSTRAK
Article History: Received 21/08/2026 Revised - Accepted 02/09/2026 Keywords: VASOWARM Warm therapy socks Hypertension Blood pressure Health innovation	Latar Belakang: Hipertensi adalah faktor risiko utama yang semakin meningkat untuk penyakit jantung dan system pembuluh darah di Indonesia. Penanganan tanpa obat, seperti merendam kaki di dalam air hangat, terbukti mampu menurunkan tekanan darah melalui pelebaran pembuluh darah dan melancarkan aliran darah. Produk inovatif berupa kaus kaki terapi hangat bernama VASOWARM dikembangkan untuk memberikan solusi yang lebih praktis dan dapat dilakukan secara mandiri dalam mengelola hipertensi. Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai efek penggunaan VASOWARM terhadap penurunan tekanan darah bagi penderita dengan hipertensi primer. Selain itu, juga membandingkan perubahan tekanan darah dengan kelompok kontrol. Metode: Studi ini menerapkan desain kuasi-eksperimen dengan model pretest-posttest. Sebanyak 72 penderita hipertensi primer dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok intervensi dan kelompok perlakuan. Penggunaan VASOWARM selama 15–20 menit dilakukan oleh kelompok intervensi, dua kali seminggu dengan waktu tiga minggu, sementara kelompok perlakuan hanya beristirahat tanpa adanya perlakuan khusus. Baik sebelum dan sesudah intervensi, tekanan darah diukur dengan tensi digital. Data dianalisis dengan uji Mann-Whitney antar kelompok dan Wilcoxon untuk kelompok masing-masing, dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Hasil: Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan VASOWARM memberikan dampak penurunan tekanan darah yang substansial pada kelompok yang diintervensi. Rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan nilai awal 152,50 mmHg menjadi 140,00 mmHg ($p=0,001$), sedangkan tekanan darah diastolik berkurang dari 92,50 mmHg menjadi 90,00 mmHg ($p=0,009$). Tidak menunjukkan perubahan yang berarti pada kelompok kontrol, dengan tekanan darah sistolik dari 151,83 mmHg menjadi 149,44 mmHg ($p=0,112$) dan diastolik dari 92,22 mmHg menjadi 91,94 mmHg ($p=0,732$). Uji Mann-Whitney menunjukkan perbedaan yang substansial terhadap perubahan tekanan darah sistolik ($p<0,001$) dan diastolik ($p=0,009$) antara grup intervensi maupun kontrol. Kesimpulan: Penggunaan VASOWARM terbukti efektif menurunkan tekanan darah secara nyata terhadap penderita hipertensi primer. Implikasi: VASOWARM dapat menjadi pilihan praktis nonfarmakologis untuk mendukung pengelolaan hipertensi dan perawatan mandiri di rumah. ABSTRACT <i>Background: Hypertension is a major risk factor for cardiovascular disorders, with cases increasing in Indonesia. Non-drug treatments, such as soaking feet in warm water, have proven effective in lowering blood pressure by expanding blood</i>

vessels and improving circulation. An innovative product, VASOWARM, has been developed to offer a practical, effective, and self-administered solution for managing hypertension. Objective: This research to evaluate the effectiveness of VASOWARM in decreasing blood pressure in individuals with primary hypertension and to compare it with a control group.

Methods: This study utilized a quasi-experimental methodology featuring a pre-and-post treatment approach. A total of 72 individuals with primary hypertension were divided into two groups: intervention and control. The intervention group used VASOWARM for 15–20 minutes twice a week for three weeks, while the control group rested without receiving any special treatment. Blood pressure measurements were taken before and after the study using a digital sphygmomanometer. Data analysis employed the Wilcoxon test for within-group comparisons and the Mann-Whitney test for between-group comparisons, using a significance threshold of $p < 0.05$. Results: The study results revealed that VASOWARM led to a significant reduction in blood pressure in the intervention group. Systolic blood pressure fell from 152.50 mmHg to 140.00 mmHg ($p = 0.001$), while diastolic pressure dropped from 92.50 mmHg to 90.00 mmHg ($p = 0.009$). The control group displayed no notable changes, with systolic pressure decreasing from 151.83 mmHg to 149.44 mmHg ($p = 0.112$) and diastolic from 92.22 mmHg to 91.94 mmHg ($p = 0.732$). The Mann-Whitney test indicated a significant difference in alterations in systolic ($p < 0.001$) and diastolic ($p = 0.009$) blood pressure between the intervention and control groups. Conclusion: VASOWARM effectively reduces blood pressure in patients with primary hypertension. Implications: VASOWARM may offer a practical non-pharmacological option for supporting hypertension management and self-care at home.

*Corresponding Author: (anikuswati@poltekkes-smg.ac.id)
