

POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPINANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
Skripsi, Mei 2025

Tarina Regina Ambarwati

PENGARUH *BUERGER ALLEN EXERCISE* TERHADAP NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAWAT INAP PANJANG BANDAR LAMPUNG TAHUN 2025

(xvi + 53 halaman, 11 tabel, 4 gambar, 14 lampiran)

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) telah menjadi salah satu masalah kesehatan global yang serius. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, sebanyak 536 juta (10,5%) orang dewasa di dunia hidup dengan diabetes. Prevalensi diabetes di Indonesia mencapai 11,7% pada tahun 2023 (Kemenkes RI, 2023). Jumlah penderita diabetes melitus (DM) di Provinsi Lampung mencapai 89.981 orang, dengan 18.644 kasus terjadi di Kota Bandar Lampung. Puskesmas Rawat Inap Panjang mencatat 1.348 pasien DM Tipe II pada tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Buerger Allen Exercise* (BAE) terhadap nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien DM Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Panjang tahun 2025. Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dan pendekatan *pre-post test with control group*. Sebanyak 34 responden dipilih melalui *purposive sampling*, dibagi ke dalam kelompok intervensi dan kontrol. Variabel independen yaitu BAE dan variabel dependennya yaitu nilai ABI. Data dikumpulkan melalui lembar rekapitulasi dan lembar observasi, lalu dianalisis menggunakan *Dependent T-Test* dan *Independent T-Test*. Hasil Uji *Dependent T-Test* menunjukkan peningkatan rata-rata nilai ABI pada kelompok intervensi dari 0,881 menjadi 0,893 ($p=0,000$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan pemberian BAE terhadap peningkatan nilai ABI. Kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan signifikan ($p=0,111$). Hasil uji *Independent T-Test* menunjukkan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$), artinya ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol dalam perubahan nilai ABI. Hasil ini menunjukkan bahwa BAE dapat dijadikan sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif untuk mencegah komplikasi vaskular pada pasien DM Tipe II.

Kata Kunci : *Buerger Allen Exercise*, *Ankle Brachial Indeks*, DM Tipe II

Daftar Pustaka : 2018-2025

TANJUNGKARANG POLYTECHNIC OF HEALTH
TANJUNGKARANG SCHOOL OF NURSING
APPLIED NURSING STUDY PROGRAM
Script, May 2025

Tarina Regina Ambarwati

THE EFFECT OF BUERGER ALLEN EXERCISE ON ANKLE BRACHIAL INDEX (ABI) VALUES IN DIABETES MELLITUS TYPE 2 PATIENTS AT PANJANG INPATIENT HEALTH CENTER AREA BANDAR LAMPUNG YEAR 2025

(xvi + 53 pages, 11 tables, 4 pictures, 14 attachments)

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) has become one of the most serious global health issues. According to the International Diabetes Federation (IDF) in 2021, approximately 536 million adults (10.5%) worldwide are living with diabetes. In Indonesia, the prevalence of diabetes reached 11.7% in 2023 (Ministry of Health RI, 2023). In Lampung Province, there were 89,981 recorded cases of DM, with 18,644 of them in Bandar Lampung City. The Panjang Inpatient Public Health Center reported 1,348 patients with Type II DM in 2024. This study aims to determine the effect of Buerger Allen Exercise (BAE) on the Ankle Brachial Index (ABI) in patients with Type II DM at the Panjang Inpatient Health Center in 2025. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental design with a pre-post test with control group design. A total of 34 respondents were selected using purposive sampling and divided into intervention and control groups. The independent variable is BAE, while the dependent variable is the ABI value. Data were collected using observation sheets and summary forms, then analyzed using Dependent T-Test and Independent T-Test. The results of the Dependent T-Test showed an increase in the mean ABI value in the intervention group from 0.881 to 0.893 ($p = 0.000$), indicating a significant effect of BAE on improving ABI. The control group showed no significant change ($p = 0.111$). The Independent T-Test yielded a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant difference in ABI changes between the intervention and control groups. These findings suggest that BAE can be an effective non-pharmacological intervention to help prevent vascular complications in patients with Type II DM.

Key word : Buerger Allen Exercise, Ankle Brachial Index, Type II Diabetes,

Bibliography : 2018-2025