

## ABSTRAK

Era Maudy Valentine Hutapea (2025). Penerapan Senam Kaki Diabetes untuk menurunkan kadar gula darah pada lansia di PSTE Embun Kehidupan Bangsa Kota Pekanbaru. Karya Tulis Ilmiah Studi Kasus, Program Studi D-III Keperawatan Pekanbaru, Jurusan Keperawatan, Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Riau. Pembimbing (I) Ns. Sri Novita Yuliet, M.Kep., Sp.Kep.K. (II) Ira Oktaviani Rz, S.Farm, Apt.,M.Farm.

DM termasuk salah satu dari Penyakit Tidak Menular (PTM) dengan tingkat kematian yang cukup tinggi setiap tahunnya. DM adalah suatu keadaan tubuh yang dimana terjadi lonjakan kadar gula dalam darah melebihi batas normal. Senam kaki diabetes adalah aktivitas fisik seperti menggerakkan otot dan sendi kaki yang bertujuan untuk memperlancar sirkulasi darah, mencegah terjadinya bentuk pada kaki, memperkuat otot-otot kecil, meningkatkan kekuatan otot. Saat melakukan senam kaki dapat membuat penderita DM menjadi lebih rileks dan memperlancar peredaran darah di kaki, sehingga stimulus darah mengantarkan oksigen dan gizi ke sel-sel tubuh. Tujuan dari karya tulis ilmiah ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan senam kaki diabetes untuk menurunkan kadar gula darah pada lansia dengan DM. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus dengan 2 subjek. Pelaksanaan Senam Kaki Diabetes dilakukan dengan mengukur kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan Senam Kaki Diabetes yang dilaksanakan selama 4 hari dengan frekuensi satu kali sehari dalam waktu 30 menit pada penderita DM di PSTW Embun Kehidupan Bangsa pada tanggal 10-22 Maret 2025. Hasil penelitian ini menunjukkan keefektifan senam kaki diabetes untuk menurunkan kadar gula darah pada subjek 1 menunjukkan perubahan dimana awal kadar gula darah 200 mg/dl mengalami penurunan menjadi 103 mg/dl, pada subjek 2 mengalami penurunan kadar gula darah dari 230 mg/dl menjadi 107 mg/dl. Kesimpulan dari studi kasus ini menunjukkan bahwa senam kaki diabetes terbukti efektif untuk menurunkan kadar gula darah. Saran dari studi kasus ini, agar senam kaki diabetes dapat diterapkan menjadi terapi non-farmakologi untuk meningkatkan kesehatan guna mengontrol kadar gula darah dalam batas normal.

**Kata Kunci :** Diabetes Melitus, Kadar Gula Darah, Lansia, Senam Kaki Diabetes

## ABSTRACT

Era Maudy Valentine Hutapea (2025). The Implementation of Diabetes Foot Exercise to Reduce Blood Glucose Levels in the Elderly at PSTW Embun Kehidupan Bangsa, Pekanbaru. Scientific Case Study Paper, Diploma III Nursing Program, Nursing Department, Ministry of Health, Health Polytechnic of Riau. Supervisor (I) Ns. Sri Novita Yuliet, M.Kep., Sp.Kep.K. (II) Ira Oktaviani Rz, S.Farm, Apt., M.Farm.

Diabetes Mellitus (DM) is one of the Non-Communicable Diseases (NCDs) with a relatively high mortality rate each year. DM is a condition in which there is a spike in blood sugar levels beyond the normal limit. Diabetic foot exercise is a physical activity involving the movement of foot muscles and joints, aimed at improving blood circulation, preventing foot deformities, strengthening small muscles, and increasing muscle strength. Performing foot exercises can help individuals with DM feel more relaxed and improve blood circulation in the feet, thereby enabling the blood to deliver oxygen and nutrients to the body's cells. The purpose of this scientific paper is to describe the implementation of diabetes foot exercise in reducing blood glucose levels among elderly individuals with Diabetes Mellitus (DM). The method used in this study was descriptive with a case study approach involving two subjects. The implementation of Diabetes Foot Exercise was carried out by measuring blood glucose levels before and after administering the exercise over a period of 4 days, with a frequency of once per day for 30 minutes, in patients with diabetes mellitus at PSTW Embun Kehidupan Bangsa from March 10 to 22, 2025. The results of this study demonstrate the effectiveness of diabetes foot exercise in reducing blood glucose levels. Subject 1 showed a decrease in blood glucose from 200 mg/dL to 103 mg/dL, while Subject 2 experienced a reduction from 230 mg/dL to 107 mg/dL. The conclusion of this case study indicates that diabetes foot exercise is proven to be effective in lowering blood glucose levels. It is recommended that diabetes foot exercise be implemented as a non-pharmacological therapy to improve health and help maintain blood glucose levels within normal limits.

**Keywords:** Blood Sugar Level, Diabetes Mellitus, Diabetic Foot Exercise, Elderly.