

ABSTRAK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Skripsi, Oktober 2025

Arif Agil Nurahman

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon Bondowoso

Abstrak

Pendahuluan: Peningkatan kasus Diabetes Melitus tipe 2 berkaitan erat dengan perubahan gaya hidup dan rendahnya aktivitas fisik, yang dapat mengganggu kontrol glukosa darah dan memicu komplikasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah puasa pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kotakulon Bondowoso. **Metode:** Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan 53 responden yang dipilih secara *purposive*. Aktivitas fisik diukur menggunakan kuesioner GPAQ, sedangkan kadar glukosa darah diukur dengan Nescio GCU. Analisis menggunakan uji *Spearman Rank*. **Hasil:** Hasil menunjukkan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan kadar glukosa darah puasa ($p < 0,05$). Semakin tinggi tingkat aktivitas fisik, semakin rendah kadar glukosa darah puasa responden. Temuan ini menegaskan peran aktivitas fisik dalam pengendalian glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2. **Kesimpulan:** Disimpulkan bahwa aktivitas fisik berpengaruh terhadap kadar glukosa darah puasa. Pasien dianjurkan melakukan aktivitas fisik aerobik intensitas ringan hingga sedang secara rutin. Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain seperti pola makan, stres, dan kepatuhan terapi untuk memperluas pemahaman faktor yang memengaruhi kontrol glukosa darah.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Glukosa Darah Puasa, Diabetes Melitus Tipe 2

ABSTRACT

UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH JEMBER

BACHELOR OF NURSING STUDY PROGRAM

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

Thesis, October 2025

Arif Agil Nurahman

The Relationship Between Physical Activity and Fasting Blood Glucose Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in the Kotakulon Bondowoso Community Health Center Work Area

Abstract

Introduction: The increase in type 2 diabetes mellitus cases is closely related to lifestyle changes and low physical activity, which can disrupt blood glucose control and trigger complications. This study aimed to analyze the relationship between physical activity and fasting blood glucose levels in type 2 diabetes mellitus patients in the Kotakulon Community Health Center (Puskesmas) area of Bondowoso. **Methods:** The study used a cross-sectional design with 53 purposively selected respondents. Physical activity was measured using the GPAQ questionnaire, while blood glucose levels were measured using the Nesco GCU. Analysis used the Spearman Rank test. **Results:** The results showed a significant relationship between physical activity and fasting blood glucose levels ($p < 0.05$). The higher the level of physical activity, the lower the fasting blood glucose levels. This finding confirms the role of physical activity in blood glucose control in patients with type 2 diabetes mellitus. **Conclusion:** It was concluded that physical activity influences fasting blood glucose levels. Patients are encouraged to engage in light to moderate intensity aerobic physical activity regularly. Further research is recommended to include other variables such as diet, stress, and therapy adherence to broaden our understanding of factors influencing blood glucose control.

Keywords: Physical Activity, Fasting Blood Glucose, Type 2 Diabetes Mellitus