

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN A1C (HbA1C) DENGAN
DERAJAT KEPARAHAN KOMPLIKASI *DIABETIC FOOT* PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 YANG MENJALANI RAWAT
INAP DI RSUD BULELENG TAHUN 2024**

Oleh :

Ida Ayu Tara Indira, NIM 2218011082

Program Studi Kedokteran

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan antara kadar HbA1c dengan derajat keparahan komplikasi *diabetic foot* pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat inap di RSUD Buleleng pada tahun 2024. *Diabetic foot* merupakan salah satu komplikasi kronis yang cukup sering ditemukan pada pasien diabetes DM tipe 2, yang terjadi akibat kombinasi neuropati perifer, gangguan aliran darah, serta penurunan sistem pertahanan tubuh terhadap infeksi. Jika tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat berkembang menjadi infeksi berat, gangren, bahkan berisiko berakhir dengan amputasi. Kontrol gula darah yang kurang optimal, yang dapat dinilai melalui kadar HbA1c, berperan dalam memperburuk keparahan komplikasi *diabetic foot*. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, dengan memanfaatkan data sekunder dari rekam medis pasien DM tipe 2 dengan komplikasi *diabetic foot* yang dirawat inap di RSUD Buleleng tahun 2024 yang memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi, sehingga diperoleh sampel sebanyak 57 pasien. Kadar HbA1c ditetapkan sebagai variabel independen, sedangkan derajat keparahan *diabetic foot* berdasarkan klasifikasi Wagner sebagai variabel dependen. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman (rho)* dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar HbA1c dengan derajat keparahan komplikasi *diabetic foot*, dengan nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$) dan koefisien korelasi sebesar 0,458. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dengan kekuatan sedang antara kadar HbA1c dan tingkat keparahan *diabetic foot* pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat inap di RSUD Buleleng tahun 2024.

Kata kunci: Diabetes melitus tipe 2, HbA1c, *diabetic foot*, klasifikasi Wagner.

**RELATIONSHIP BETWEEN HEMOGLOBIN A1C (HbA1C) LEVELS AND
THE SEVERITY OF DIABETIC FOOT COMPLICATIONS IN TYPE 2
DIABETES MELLITUS PATIENTS HOSPITALIZED AT BULELENG
REGIONAL GENERAL HOSPITAL IN 2024**

By:

Ida Ayu Tara Indira, NIM 2218011082

Medical Study Program

ABSTRACT

This study aims to assess the relationship between HbA1c levels and the severity of diabetic foot complications in type 2 diabetes mellitus patients hospitalized at Buleleng Regional General Hospital in 2024. Diabetic foot is one of the most common chronic complications in type 2 diabetes mellitus patients, resulting from a combination of peripheral neuropathy, impaired blood flow, and reduced immune system defense against infections. If not properly managed, this condition can progress to severe infection, gangrene, and even carry the risk of amputation. Suboptimal blood sugar control, as assessed by HbA1c levels, plays a role in worsening the severity of diabetic foot complications. This study used an analytical observational design with a cross-sectional approach, utilizing secondary data from the medical records of type 2 DM patients with diabetic foot complications who were hospitalized at Buleleng Regional General Hospital in 2024 and met the inclusion and exclusion criteria, resulting in a sample of 57 patients. HbA1c levels were set as the independent variable, while the severity of diabetic foot based on the Wagner classification was set as the dependent variable. Data analysis was performed using the Spearman's rank correlation test (ρ) with the assistance of IBM SPSS software. The results showed a significant relationship between HbA1c levels and the severity of diabetic foot complications, with a p -value < 0.001 ($p < 0.05$) and a correlation coefficient of 0.458. This indicates that there is a moderate positive relationship between HbA1c levels and the severity of diabetic foot in type 2 diabetes mellitus patients hospitalized at Buleleng Regional General Hospital in 2024.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, HbA1c, diabetic foot, Wagner classification.