

# **HUBUNGAN NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* (ABI) DAN LAMA MENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN DERAJAT LUKA ULKUS KAKI DIABETIK PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS PASAR REBO**

**Dea Amelia Pratiwi**

## **Abstrak**

Ulkus kaki diabetik (UKD) merupakan komplikasi mikrovaskular serius pada diabetes melitus tipe 2 yang dapat menyebabkan morbiditas tinggi, termasuk risiko amputasi. Faktor lama menderita diabetes dan gangguan vaskular diduga memengaruhi keparahan luka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) dan lama menderita diabetes melitus (DM) dengan derajat luka ulkus kaki diabetik pada penderita DM tipe 2. Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan sampel sebanyak 47 pasien DM tipe 2 dengan UKD yang menjalani perawatan luka di Puskesmas Pasar Rebo, Jakarta Timur. Pengumpulan data meliputi pengukuran ABI, penilaian derajat luka menggunakan klasifikasi Wagner, serta pengisian kuesioner karakteristik. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dan Kruskal-Wallis. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berusia rata-rata 56 tahun, perempuan (57,4%), dan menderita DM <10 tahun (63,8%). Rata-rata nilai ABI adalah 0,876 (obstruksi ringan). Sebagian besar luka berada pada derajat 1 (53,2%). Terdapat hubungan signifikan antara lama menderita DM dengan derajat UKD ( $p < 0,001$ ), dimana durasi  $\geq 10$  tahun berhubungan dengan derajat luka yang lebih tinggi. Nilai ABI juga berhubungan signifikan dengan derajat UKD ( $p < 0,001$ ), dimana nilai ABI lebih rendah ditemukan pada derajat luka yang lebih berat. Simpulan penelitian ini mengindikasikan bahwa lama menderita DM dan nilai ABI merupakan faktor yang berkaitan dengan keparahan ulkus kaki diabetik. Pemeriksaan ABI disarankan sebagai skrining rutin untuk deteksi dini gangguan vaskular pada pasien DM.

**Kata Kunci:** *Ankle Brachial Index*, Derajat Luka, Diabetes Melitus Tipe 2, Lama Menderita Diabetes, Ulkus Kaki Diabetik, Wagner

# **THE RELATIONSHIP BETWEEN ANKLE BRACHIAL INDEX VALUE AND DURATION OF DIABETES MELLITUS WITH THE DEGREE OF DIABETIC FOOT ULCERS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT PUSKESMAS PASAR REBO**

**Dea Amelia Pratiwi**

## **Abstract**

Diabetic foot ulcer (DFU) is a serious microvascular complication of type 2 diabetes mellitus that can lead to high morbidity, including amputation risk. Factors such as diabetes duration and vascular impairment are suspected to influence wound severity. This study aims to analyze the relationship of Ankle Brachial Index (ABI) value and duration of diabetes mellitus (DM) with the degree of diabetic foot ulcers in patients with type 2 DM. The study used a cross-sectional design with a sample of 47 type 2 DM patients with DFU undergoing wound care at Pasar Rebo Community Health Center, East Jakarta. Data collection included ABI measurement, wound degree assessment using the Wagner classification, and completion of characteristic questionnaires. Data analysis used the Chi-Square and Kruskal-Wallis tests. The results showed that the majority of respondents had a mean age of 56 years, were female (57.4%), and had DM for <10 years (63.8%). The mean ABI value was 0.876 (mild obstruction). Most wounds were grade 1 (53.2%). There was a significant relationship between DM duration and DFU degree ( $p < 0.001$ ), where duration  $\geq 10$  years was associated with higher wound grades. The ABI value was also significantly related to DFU degree ( $p < 0.001$ ), where lower ABI values were found in more severe wound grades. The conclusion of this study indicates that DM duration and ABI value are factors associated with the severity of diabetic foot ulcers. ABI examination is recommended as a routine screening for early detection of vascular impairment in DM patients.

**Keywords:** Ankle Brachial Index, Diabetes Duration, Diabetic Foot Ulcer, Type 2 Diabetes Mellitus, Wagner, Wound Grade