

Hubungan antara Lingkup Gerak Sendi Pergelangan Kaki dengan Derajat Ulkus Kaki pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 = Relationship between the Range of Motion of the Ankle Joint and the Degree of Foot Ulcers in T2DM patients

Prisca Ockta Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518153&lokasi=lokal>

Abstrak

Diabetes melitus Tipe 2 (DMT2) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan komplikasi yang sering terjadi adalah ulkus kaki. Salah satu penyebab terjadinya ulkus kaki adalah keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS) pada pasien DMT2 akibat kerusakan jaringan ikat tendon yang dipengaruhi oleh produksi Advanced Glycation End Products (AGE) secara cepat pada kondisi hiperglikemia. AGE merupakan zat yang membentuk suatu ikatan dengan kolagen yang dapat merubah struktur tendon. Produksi yang berlebihan dapat menyebabkan penebalan struktur periartikuler seperti tendon, ligamen, dan kapsul sendi, menyebabkan terjadi penyempitan sehingga menimbulkan kekakuan sendi dan kemudian terjadi keterbatasan LGS. Penelitian ini bertujuan Mengetahui hubungan antara LGS pergelangan kaki dengan derajat ulkus kaki pada pasien DMT2 sebagai salah satu dasar tindakan promotif dan preventif terhadap ulkus kaki diabetik. Penelitian menggunakan studi potong lintang. Kami melaporkan ada 34 sampel (laki-laki 55,9% dan perempuan 44,1%) ulkus kaki pada pasien DMT2 yang memiliki ulkus kaki di regio hindfoot (26,5%), midfoot (5,9%) dan forefoot (67,6%). Pengukuran lingkup gerak sendi pada pergelangan kaki menggunakan goniometri digital untuk gerakan dorsifleksi, plantarfleksi, inver-si dan eversi. Kemudian dihubungkan dengan usia, Indeks Massa Tubuh (IMT), level aktivitas fisik, lama ulkus, lama DM. Terdapat korelasi negatif bermakna signifikan antara lingkup gerak sendi dengan indeks masa tubuh ($p=0,019$; $r=-0,401$) dan korelasi positif bermakna signifikan dengan level aktivitas fisik ($p=0,004$; $r=0,484$). Semakin meningkat IMT, maka akan menurunkan LGS dan semakin rendah level aktivitas fisik maka akan menurunkan LGS. Tidak terdapat hubungan bermakna signifikan antara LGS dengan usia, lama ulkus dan derajat ulkus. Didapatkan hubungan yang bermakna pada semua gerakan LGS dengan lama DM dengan p -value <0.05 . Semua sampel tidak memiliki kejadian yang tidak diinginkan selama penelitian. Kesimpulan dari studi ini adalah tidak ada hubungan antara LGS pergelangan kaki dengan derajat ulkus kaki pada penderita DMT2.

.....Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a group of metabolic diseases with the most common complication being foot ulcers. One of the causes of foot ulcers is the limited range of joint motion in T2DM patients due to damage of tendons connective tissue which is affected by the rapid production of Advanced Glycation End Products (AGE) in hyperglycemia conditions. AGE is a substance that forms a bond with collagen that can change the structure of the tendon. Excessive production can cause thickening of periarticular structures such as tendons, ligaments and joint capsules, causing narrowing to occur resulting in joint stiffness and then limiting the range of joint motion. This study aims to determine the relationship between the range of motion of the ankle joint and the degree of foot ulcers in T2DM patients as one of the basic promotive and preventive measures for diabetic foot ulcers. This study is a cross-sectional study. We reported that there were 34 samples (55.9% males and 44.1% females) foot ulcers in T2DM patients who had foot ulcers in the hindfoot (26.5%), midfoot (5.9%) and forefoot (67.6%) regions. Measurement of the range of motion at the

ankle using digital goniometry for dorsiflexion, plantarflexion, inversion and eversion. It is related to age, body mass index (BMI), level of physical activity, time of ulcer, time of DM. There was a significant negative correlation between range of motion and body mass index ($p=0.019$; $r=-0.401$) and a significant positive correlation with the level of physical activity ($p=0.004$; $r=0.484$). The higher of BMI, the range of motion of the joints is lower and the lower level of physical activity, the lower the range of motion of the joints. There was no significant relationship between the range of motion of the joints and age, ulcer duration and degree of ulcer. A significant relationship was found in all range of motion range of motion with duration of DM with p -value <0.05 . All samples did not have major adverse events. The conclusion of this study is that there is no relationship between the range of motion of the ankle joint and the degree of foot ulcers in T2DM patients.