

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPUR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
Skripsi, Juni 2024

Wahyu Saputra

Hubungan Jumlah Leukosit dengan Kadar C-Reactive Protein pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Mengalami Ulkus Diabetikum

xvi + 42 Halaman, 1 Gambar, 6 tabel, dan 12 Lampiran

ABSTRAK

Diabetes melitus tipe 2 adalah penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Hiperglikemia yang tidak terkontrol akan memicu terjadinya komplikasi. Komplikasi yang sering terjadi yaitu neuropati dan gangguan pembuluh darah yang memicu terbentuknya ulkus. Ulkus adalah kerusakan atau infeksi luar permukaan kulit yang dapat meluas ke jaringan bawah kulit, tendon, otot, dan tulang. Hiperglikemia memicu terjadinya peradangan yang ditandai dengan peningkatan kadar CRP dan jumlah leukosit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan jumlah leukosit dengan kadar CRP pada pasien DM tipe 2 yang mengalami ulkus diabetikum. Sampel pada penelitian ini adalah 30 pasien DM Tipe 2 dengan ulkus diabetikum yang melakukan pemeriksaan darah lengkap. Jenis penelitian ini adalah analitik, dengan desain penelitian *cross sectional*. Analisa data yang digunakan adalah uji *Spearman Correlation*. Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, pada bulan Mei sampai bulan Juni 2024. Hasil penelitian didapatkan nilai mean jumlah leukosit pada 30 responden sebesar $11.108 \pm 3.683 \text{ sel}/\mu\text{L}$, sedangkan pada kadar CRP didapatkan nilai mean sebesar $16 \pm 13 \text{ mg/L}$. Hasil uji *Spearman Correlation* menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara jumlah leukosit dengan kadar CRP pada pasien DM tipe 2 yang mengalami ulkus diabetikum yang ditunjukkan dengan nilai *p-value* = 0.017 ($p < 0.05$).

Kata Kunci : Diabetes Melitus Tipe 2, Ulkus Diabetikum, CRP, Leukosit
Daftar Bacaan : 47 (2012-2023)

TANJUNGPURING HEALTH POLYTECHNIC
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDY PROGRAM
APPLIED GRADUATE PROGRAM

Thesis, June 2024

Wahyu Saputra

Relationship between Leukocyte Count and C-Reactive Protein Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients Who Have Diabetic Ulcers

xvi + 42 Pages, 1 Figures, 6 tables, and 12 Attachments

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by hyperglycemia due to abnormalities in insulin secretion, insulin action or both. Uncontrolled hyperglycemia will trigger complications. Complications that often occur are neuropathy and blood vessel disorders that trigger the formation of ulcers. An ulcer is damage or infection outside the surface of the skin that can spread to the subcutaneous tissue, tendons, muscles and bones. Hyperglycemia triggers inflammation which is characterized by an increase in CRP levels and the number of leukocytes. The aim of this study was to determine the relationship between leukocyte count and CRP levels in type 2 DM patients who experienced diabetic ulcers. The sample in this study was 30 Type 2 DM patients with diabetic ulcers who underwent complete blood tests. This type of research is analytical, with a cross sectional research design. The data analysis used was the Spearman Correlation test. This research was conducted at RSUD dr. H. Abdul Moeloek Lampung Province, from May to June 2024. The results of the research showed that the mean value of leukocyte counts in 30 respondents was $11,108 \pm 3,683$ cells/ μ L, while for CRP levels the mean value was 16 ± 13 mg/L. The results of the Spearman Correlation test show that there is a significant relationship between the number of leukocytes and CRP levels in type 2 DM patients who experience diabetic ulcers as indicated by the p-value = 0.017 ($p < 0.05$).

Keywords : Type 2 Diabetes Mellitus, Diabetic Ulcers, CRP, Leukocytes

Reading list : 47 (2012-2023)