

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) tipe 2 juga disebut dengan diabetes melitus NIDDM (noninsulin dependent) adalah penyakit yang terjadi akibat dari resistensi insulin dan kecacatan dalam produksi insulin. Kondisi DM tidak terkontrol menyebabkan bertambahnya risiko terjadinya komplikasi salah satunya adalah ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum adalah komplikasi dari DM yang berupa luka kronik, umumnya terjadi pada daerah dibawah pergelangan kaki dan berhubungan dengan peningkatan morbiditas, mortalitas, dan penurunan kualitas hidup. *C-Reaktif Protein* dan sel *Polimorfonuklear* (PMN) merupakan biomarker inflamasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kadar *C-Reactive Protein* dengan jumlah sel *Polimorfonuclear* pada penderita diabetes melitus tipe 2 disertai ulkus diabetikum. Jenis penelitian ini adalah *observasional analitik* dengan rancangan *post-test design*. Sampel ditentukan dengan teknik pengambilan sampel *saturated sampling* pada pasien di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan yang sesuai dengan kriteria inklusi. Sampel dianalisa dengan alat *Architect plus c4000* untuk mengetahui kadar *C-Reactive Protein* dan dianalisa dengan alat *Cell Dyn Ruby* untuk mengetahui jumlah sel *Polimorfonuclear*. Pengambilan data penelitian dilakukan di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan pada periode waktu Maret – April 2024. Hasil penelitian didapatkan 27 sampel dan di uji korelasi dengan uji *Spearman* menunjukkan adanya hubungan positif antara kadar *C-Reactive Protein* dengan sel neutrofil ($p=0,001$; $r=0,608$) dan hubungan negatif antara kadar *C-Ractive Protein* dengan sel eosinofil dan basofil ($p=0,001$; $r=-0,581$; $p=0,007$; $r=-0,507$).

Kata kunci: Diabetes melitus tipe 2, Ulkus diabetikum, *C-Reactive Protein*, sel *Polimorfonuclear*

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus (DM), also called diabetes melitus NIDDM (noninsulin dependent) that is a disease that occurs as a result of insulin resistance and defects in insulin production. Uncontrolled DM conditions increase the risk of complications, one of which is diabetic ulcers. Diabetic ulcers are a complication of DM in the form of chronic wounds, generally occurring in the area below the ankle and are associated with increased morbidity, mortality and decreased quality of life. C-Reactive Protein and Polymorphonuclear cells (PMN) are inflammatory biomarkers. This research aims to determine the relationship between C-Reactive Protein levels and the number of polymorphonuclear cells in patients with type 2 diabetes mellitus accompanied by diabetic ulcersthis type of research is observational analytic design with a post-test design. The sample was determined using a saturated sampling technique from patients at Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Hospital according to the inclusion criteria. The samples were analyzed using Architect plus c4000 tool to determine the levels of C-Reactive Protein and analyzed using the Cell Dyn Ruby tool to determine the number of Polymorphonuclear cells. Research data collection was carried out at the Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Hospital in the period March – April 2024. The results of the study obtained 27 samples and the correlation test with the Spearman test showed that there was a positive relationship between C-Reactive Protein levels and neutrophil cells ($p = 0.001$; $r = 0.608$) and a negative relationship between C-Ractive Protein levels and eosinophil and basophil cells ($p = 0.001$; $r = -0.581$; $p = 0.007$; $r = -0.507$).

Keywords: Diabetes mellitus type 2, diabetic ulcers, C-Reactive Protein, Polymorphonuclear cells