

ABSTRACT

Background: Venous blood collection is essential for leukocyte analysis in patients with diabetes mellitus. The length of venous damming with a tourniquet can affect the results of the examination, while practices in the field are often not up to standard. With the increasing cases of diabetes in Indonesia, the accuracy of laboratory tests is very important.

Objective: This study aims to determine the difference in the number of leukocytes in venous blood collection of patients with diabetes mellitus with damming for 1 minute and 3 minutes.

Methods: This study used a Static Group Comparison experimental design and was conducted at the Keraton Health Center Laboratory, Yogyakarta City. The subjects were 30 patients with diabetes mellitus. Data were analyzed using Shapiro-Wilk normality test and Paired Samples t Test.

Results: In the data normality test, damming for 1 minute has a significant result of P 0.970 and at the time of vein damming for 3 minutes has a significant result of P 0.316 and the difference test obtained results with a value of 0.003. The number of leukocytes in 3 minutes of damming increased by 4.95%.

Conclusion: There is a significant difference in vein damming time for 1 minute and 3 minutes on the number of leukocytes.

Keywords: Damming, Veins, Leukocytes, Diabetes Mellitus Patients.

ABSTRAK

Latar Belakang : Pengambilan darah vena sangat penting untuk analisis leukosit pada penderita diabetes melitus. Lama pembendungan vena dengan tourniquet dapat memengaruhi hasil pemeriksaan, sementara praktik di lapangan sering tidak sesuai standar. Dengan meningkatnya kasus diabetes di Indonesia, akurasi pemeriksaan laboratorium menjadi sangat penting.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan jumlah leukosit pada pengambilan darah vena penderita diabetes melitus dengan pembendungan selama 1 menit dan 3 menit.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain eksperimen *Static Group Comparison* dan dilakukan di Laboratorium Puskesmas Keraton Kota Yogyakarta. Subjek penelitian adalah 30 pasien diabetes melitus. Data dianalisis menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan *Paired Samples t Test*.

Hasil : Pada uji normalitas data, pembendungan selama 1 menit memiliki hasil signifikan P sebesar 0,970 dan pada waktu pembendungan vena selama 3 menit memiliki hasil signifikan P 0,316 dan uji beda didapatkan hasil dengan nilai sebesar 0,003. Jumlah leukosit pada pembendungan 3 menit mengalami peningkatan sebesar 4,95%.

Kesimpulan : Adanya perbedaan bermakna waktu pembendungan vena selama 1 menit dan 3 menit terhadap jumlah leukosit.

Kata Kunci : Pembendungan, Vena, Leukosit, Pasien Diabetes Melitus.