

**PERBEDAAN HITUNG JENIS LEUKOSIT MENGGUNAKAN SEDIAAN APUS
DARAH TEPI DAN SEDIAAN APUS *BUFFY COAT* PADA LEUKOPENIA
PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE**

Anis Okhimiasih¹, Andri Sukeksi², Budi Santosa³

¹Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang,

^{2,3}Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Penderita DBD dapat mengalami leukopenia ringan yang muncul antara demam hari ke-1 dan ke-3. Leukopenia adalah suatu keadaan di mana jumlah leukosit kurang dari $4.000/\text{mm}^3$. Jenis leukosit yang mengalami penurunan dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan hitung jenis leukosit menggunakan Sediaan Apus DarahTepi (SADT), tetapi pada keadaan leukopenia jumlah leukosit tidak mencapai 100 sel, sehingga digunakan Sediaan Apus *Buffy Coat* (SABC). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hitung jenis leukosit menggunakan SADT dan SABC pada leukopenia penderita demam berdarah dengue. Metode : jenis penelitian adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu menguji perbedaan hitung jenis leukosit menggunakan SADT dan SABC. Penelitian dilakukan di Puskesmas Tanjung pada 16 – 21 Januari 2017. Sampel yang diambil sebanyak 16 orang yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Masing-masing sampel dibuat SADT dan SABC lalu dicat menggunakan giemsa dan dilakukan pembacaan di bawah mikroskop. Hasilnya dianalisa secara deskriptif dan statistik dengan program komputer SPSS kemudian dilakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*. Distribusi data neutrofil batang, neutrofil segmen, limfosit, dan monosit menggunakan SADT dan SABC adalah normal, sehingga diuji menggunakan *Paired Samples t Test*, sedangkan distribusi data eosinofil menggunakan SADT dan SABC adalah tidak normal, sehingga diuji menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil hitung jenis leukosit menggunakan SADT dan SABC menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pada eosinofil ($p=0,011$), neutrofil batang ($p=0,000$), neutrofil segmen ($p=0,000$), limfosit ($p=0,000$), dan monosit ($p=0,000$).

Kata Kunci : **Leukopenia Penderita Demam Berdarah Dengue, Hitung Jenis Leukosit, SADT, SABC.**

**DIFFERENCE IN DIFFERENTIAL COUNTING USING PERIPHERAL BLOOD
SMEAR AND BUFFY COAT SMEAR IN LEUKOPENIA PATIENTS WITH
DENGUE HEMORRHAGIC FEVER**

Anis Okhimiasih¹, Andri Sukeksi², Budi Santosa³

¹Departement of D IV Medical Laboratory Technology of Nursing and Health Science
Faculty of Muhammadiyah University of Semarang

^{2,3}Clinical Pathology Laboratory of Nursing and Health Science Faculty of Muhammadiyah
University of Semarang

ABSTRACT

DHF patients may experience floaty fever that arise between the 1st and 3rd day. Leukopenia is a condition which the number of leukocytes less than 4000/mm³. The type of leukocyte that has decreased can be known by performing leukocyte count examination using Peripheral Blood Smear (PBS) but in leukopenia the number of leukocytes does not reach 100 cells, so used Buffy Coat Smear (BCS). The goal of this research is to determine differences in the type of leukocyte counts using PBS and BCS in leukopenia patients with dengue hemorrhagic fever. Method: The type of research is analytical research with cross sectional approach that is test the difference of count leukocyte type using PBS and BCS. The research was conducted at Puskesmas Tanjung on 16nd - 21nd January 2017. Samples were taken as many as 16 people according to inclusion and exclusion criteria. Each sample was made PBS and BCS then painted using giemsa and performed reading under a microscope. The results were analyzed descriptively and statistically with SPSS computer program then performed normality test using Shapiro-Wilk. The distribution data of band neutrophil, segments neutrophil, lymphocytes, and monocytes using SADT and SABC was normal, so it was tested using Paired Samples t Test, while the distribution of eosinophil data using SADT and SABC was abnormal, thus tested using Wilcoxon test. The result of differential counting using PBS and BCS showed that there were significant differences in eosinophil ($p=0,011$), band neutrophil ($p=0,000$), segment neutrophil ($p=0,000$), lymphocytes ($p=0,000$), and monocytes ($p=0,000$).

Keywords: **Leukopenia Patients with Dengue Hemorrhagic Fever, Differential Counting, PBS, and BCS.**