

ABSTRACT

THE RELATIONS BETWEEN PLATELET COUNT, LEUKOCYTE COUNT, HEMATOCRIT LEVEL, HEMOGLOBIN LEVEL, AND BLEEDING MANIFESTATION IN DENGUE INFECTION PATIENT

By

Tiffani Dinda Ashar

Background: Indonesia ranked first in the number of dengue cases in Southeast Asia. Dengue infection is an infection with asymptomatic or symptomatic which is transmitted by *Aedes aegypti* as a vector. The symptoms appear as fever, muscle and bone pain, bleeding, and shock. Routine blood tests include platelet count, leukocyte count, hematocrit level, and hemoglobin, which are needed to diagnose dengue infection.

Objectives: This study was aimed to find the relation between platelet count, leukocyte count, hematocrit level, and hemoglobin level with bleeding manifestation in adult patients with dengue infection.

Method: This study used observational analytical and cross-sectional approaches. There were 67 samples, taken at RS Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung from December 2017 until March 2018. Bleeding manifestation was collected from anamnesis and physical examination. The blood test was measured by hematology analyzer.

Results: There were 25 samples with no bleeding manifestation and the other 42 samples found with bleeding manifestation. Results showed there are no relations between platelet count ($p=0,177$), leukocyte count ($p=1,000$), hematocrit level ($p=0,277$), and hemoglobin level ($p=0,140$) with bleeding manifestation.

Conclusion: There are no relations between platelet count, leukocyte count, hematocrit level, and hemoglobin level with bleeding manifestation in adult patients with dengue infection.

Keywords: bleeding, dengue infection, hematocrit, hemoglobin, leukocyte, platelet

ABSTRAK

HUBUNGAN JUMLAH TROMBOSIT, JUMLAH LEUKOSIT, NILAI HEMATOKRIT, DAN KADAR HEMOGLOBIN TERHADAP MANIFESTASI PERDARAHAN PADA PASIEN INFEKSI DENGUE

Oleh

Tiffani Dinda Ashar

Latar belakang: Indonesia merupakan negara dengan kasus demam berdarah dengue (DBD) tertinggi di Asia Tenggara. Infeksi dengan vektor nyamuk *Aedes aegypti* ini dapat bersifat asimtomatik dan simtomatik seperti demam, nyeri otot dan sendi, perdarahan, hingga syok. Diagnosis infeksi dengue dapat ditegakkan dengan melakukan pemeriksaan darah, diantaranya adalah jumlah trombosit, jumlah leukosit, nilai hematokrit, dan kadar hemoglobin.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan jumlah trombosit, jumlah leukosit, nilai hematokrit, dan kadar hemoglobin terhadap manifestasi perdarahan pada pasien dewasa terinfeksi dengue.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di RS Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung pada bulan Desember 2017–Maret 2018 dengan jumlah sampel 67 sampel. Manifestasi perdarahan didapatkan dari anamnesis dan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan darah menggunakan *hematology analyzer*.

Hasil: Terdapat 25 sampel tanpa manifestasi perdarahan dan 42 sampel lainnya dengan manifestasi perdarahan. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jumlah trombosit ($p=0,177$), jumlah leukosit ($p=1,000$), nilai hematokrit ($p=0,277$), dan kadar hemoglobin ($p=0,140$) terhadap manifestasi perdarahan.

Simpulan: Tidak terdapat hubungan antara jumlah trombosit, jumlah leukosit, nilai hematokrit, dan kadar hemoglobin terhadap manifestasi perdarahan pada pasien dewasa terinfeksi dengue.

Kata kunci: hematokrit, hemoglobin, infeksi dengue, leukosit, perdarahan, trombosit