

# PERBEDAAN PROFIL KINETIK HEMATOLOGI DAN KLINIS DEMAM DENGUE DENGAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI RUMAH SAKIT NASIONAL DIPONEGORO

Hizkia Febrian Raditya Nugraha<sup>1</sup>, Setyo Gundi Pramudo<sup>2</sup>, Anugrah Riansari<sup>2</sup>, Dwi Retnoningrum<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, <sup>2</sup>Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, <sup>3</sup>Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Jl.Prof.H.Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telephone: 02476928010 Corresponding author: Email: [hizkia.frn@gmail.com](mailto:hizkia.frn@gmail.com)

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Jumlah kasus demam dengue meningkat dalam dua dekade terakhir. Memahami perubahan pada parameter darah serta gejala peringatan dapat membantu penanganan penyakit ini yang sulit ditanggulangi.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan profil kinetik klinis dan hematologi pasien demam dengue dengan demam berdarah dengue pada tiap fase demam di Rumah Sakit Nasional Diponegoro.

**Metode:** Desain penelitian berupa analitik observasional *cross sectional* retrospektif. Subjek penelitian merupakan pasien yang terdiagnosis DD maupun DBD di Rumah Sakit Nasional Diponegoro periode 2021-2022. Dari 112 sampel didapatkan 104 sampel memenuhi kriteria inklusi. Pengambilan sampel dilakukan secara *consecutive sampling*, di mana setiap subjek yang memenuhi kriteria inklusi dipilih sampai ukuran sampel yang diperlukan tercapai.

**Hasil:** Pada fase kritis, jumlah rerata trombosit lebih tinggi di DD ( $73,04 \times 10^9/L$ ) daripada DBD ( $55,11 \times 10^9/L$ ). Pada fase konvalesen, kadar hemoglobin lebih tinggi di DD (12,75 g/dL) dibandingkan DBD (13,70 g/dL). Jumlah leukosit lebih tinggi di DD ( $4,69 \times 10^9/L$ ) pada fase febris dibandingkan DBD ( $3,39 \times 10^9/L$ ), dan nilai hematokrit lebih tinggi di DBD (38,65%) pada fase konvalesen dibandingkan DD (36,64%). *Warning sign* memiliki perbedaan bermakna pada kategori akumulasi cairan pada DBD (16,8%) dibandingkan DD (7,1%), dan perdarahan mukosa lebih umum pada DBD (6,5%) dibandingkan DD (1%).

**Kesimpulan :** Terdapat perbedaan bermakna antara kelompok DD dan DBD tiap parameter laboratorium di fase infeksi dengue tertentu, serta perbedaan bermakna pada warning sign akumulasi cairan dan perdarahan mukosa pada fase kritis antara kelompok DD dan DBD

**Kata kunci :** Demam Dengue, Demam Berdarah Dengue, Profil Kinetik, Hemoglobin, Hematokrit, Leukosit, Trombosit, *Warning Sign*

**Background:** The number of dengue fever cases has been on the rise over the past two decades. Understanding changes in blood parameters and warning signs can aid in managing this challenging disease.

**Objective:** This study aims to examine the clinical and hematological kinetic profiles of dengue fever and dengue hemorrhagic fever patients at various fever phases in Diponegoro National Hospital.

**Method:** The research design is a retrospective cross-sectional observational analysis. The subjects include patients diagnosed with dengue fever or dengue hemorrhagic fever at Diponegoro National Hospital during 2021-2022. Out of 112 samples, 104 met the inclusion criteria. Consecutive sampling was employed, selecting subjects meeting the inclusion criteria until the required sample size was achieved.

**Results:** During the critical phase, the average platelet count was higher in dengue fever ( $73.04 \times 10^9/L$ ) than in dengue hemorrhagic fever ( $55.11 \times 10^9/L$ ). In the convalescent phase, hemoglobin levels were higher in dengue fever (12.75 g/dL) compared to dengue hemorrhagic fever (13.70 g/dL). Leukocyte counts were higher in dengue fever ( $4.69 \times 10^9/L$ ) during the febrile phase, compared to dengue hemorrhagic fever ( $3.39 \times 10^9/L$ ), and hematocrit values were higher in dengue hemorrhagic fever (38.65%) in the convalescent phase compared to dengue fever (36.64%). Significant differences were also observed in warning signs, with fluid accumulation more common in dengue hemorrhagic fever (16.8%) than in dengue fever (7.1%), and mucosal bleeding more prevalent in dengue hemorrhagic fever (6.5%) than in dengue fever (1%).

**Conclusion:** Significant differences were found in various laboratory parameters during specific dengue infection phases between dengue fever and dengue hemorrhagic fever patients. Additionally, there were significant differences in warning signs, specifically fluid accumulation and mucosal bleeding in critical phase between the two groups.

**Keywords:** Dengue Fever, Dengue Hemorrhagic Fever, Kinetic Profile, Hemoglobin, Hematocrit, Leukocyte, Platelet, Warning Sign