

Hubungan antara Kadar Hematokrit dengan Indeks Efusi Pleura pada Anak dengan Demam Berdarah Dengue di RS Kariadi Semarang

Nurlent Esiqi Corliva Nindianza^{1*}, Yetti Movieta Nency², Nahwa Arkhaesi², Moh. Syarifil Anam²

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro
Jalan Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telephone: 02476928010

* Corresponding author's Email: nurlent.esiqi@gmail.com

ABSTRAK

Background: Dengue infections have shown a significant increase over the past few decades, with approximately 390 million infections annually, of which 96 million present with clinical symptoms. Individuals of all age groups, including children, are susceptible to infection. Laboratory examinations, such as platelet counts, hematocrit levels, and hemoglobin concentrations, play a crucial role in diagnosing dengue hemorrhagic fever (DHF), particularly in cases of plasma leakage that can lead to shock. Hematocrit serves as an indicator of plasma leakage, with increased levels indicating hemoconcentration. **Objective:** This study aims to investigate the relationship between hematocrit levels and the pleural effusion index (PEI) in children with dengue hemorrhagic fever. **Methods:** This study employed an observational analytic design with a cross-sectional approach. The research sample consisted of medical records of pediatric patients aged 1–18 years at Kariadi Hospital, Semarang, who met the inclusion and exclusion criteria, totaling 58 subjects. **Results:** The correlation between hematocrit levels and PEI yielded an $r = -0,100$ ($p = 0,457$); between PEI and delta hematocrit, $r = -0,153$ ($p = 0,251$); and between PEI and peak hematocrit, $r = -0,117$ ($p = 0,382$). **Conclusion:** There is no significant correlation between hematocrit levels and PEI, PEI and delta hematocrit, or PEI and peak hematocrit in pediatric patients with dengue hemorrhagic fever at Kariadi Hospital, Semarang. **Keywords:** hematocrit, pleural effusion index, dengue hemorrhagic fever (DHF)

Latar belakang: Infeksi dengue mengalami peningkatan signifikan dalam beberapa dekade terakhir dengan sekitar 390 juta infeksi tahunan, di mana 96 juta menunjukkan gejala klinis. Semua kelompok umur, termasuk anak-anak, dapat terinfeksi. Pemeriksaan laboratorium seperti jumlah trombosit, hematokrit, dan kadar hemoglobin penting untuk diagnosis DBD, terutama dalam kasus kebocoran plasma yang dapat menyebabkan syok. Hematokrit berfungsi sebagai indikator kebocoran plasma, dengan peningkatan menunjukkan hemokonsentrasi. **Objektif:** Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya hubungan antara kadar hematokrit dengan indeks efusi pleura pada anak dengan demam berdarah dengue. **Metode:** Penelitian ini menggunakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian yang dipergunakan adalah rekam medis pasien anak dengan usia 1-18 tahun di Rumah Sakit Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 58. **Hasil:** Antara kadar hematokrit dengan IEP didapatkan $r = -0,100$ ($p = 0,457$); antara IEP dengan delta hematokrit didapatkan $r = -0,153$ ($p = 0,251$); antara IEP dengan hematokrit tertinggi didapatkan $r = -0,117$ ($p = 0,382$). **Kesimpulan:** Tidak terdapat korelasi antara hematokrit dengan IEP, IEP dengan delta hematokrit, IEP dengan hematokrit tertinggi pada anak penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di RS Kariadi Semarang. **Keywords:** hematokrit, IEP, DBD