

Tesis

HUBUNGAN KADAR *SOLUBLE VASCULAR CELL ADHESION MOLECULE-1* DENGAN BERATNYA DEMAM BERDARAH DENGUE PADA ANAK



**PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS ILMU KESEHATAN ANAK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP DR M DJAMIL PADANG
PADANG
2021**

ABSTRAK

Hubungan Kadar Soluble Vascular Cell Adhesion Molecule-1 dengan Beratnya Demam Berdarah Dengue pada Anak

Nolitriani, Rinang Mariko, Mayetti Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Andalas RS Dr. M. Djamil Padang

Latar Belakang. Manifestasi klinik infeksi dengue sangat bervariasi, mulai dari asimtomatik sampai bentuk sangat berat yang dapat menyebabkan kematian. Pada infeksi yang berat, ekspresi sVCAM-1 pada sel endotel berlebihan, sehingga dapat menyebabkan pembukaan celah sel endotel melalui VE-Cadherin dan terjadi kebocoran plasma yang merupakan mekanisme dasar terjadinya syok pada DBD.

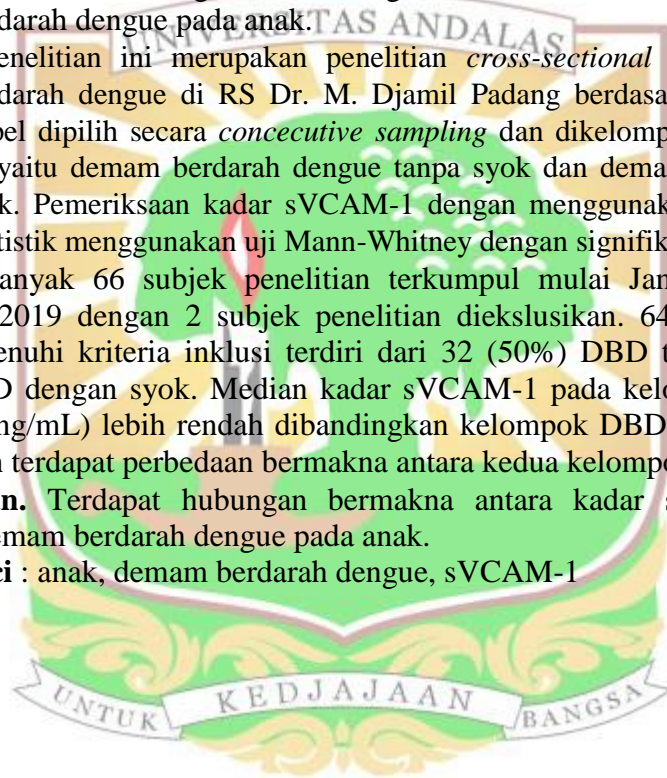
Tujuan Penelitian. Mengetahui hubungan kadar sVCAM-1 dengan beratnya demam berdarah dengue pada anak.

Metode. Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* pada anak dengan demam berdarah dengue di RS Dr. M. Djamil Padang berdasarkan kriteria WHO 2011. Sampel dipilih secara *consecutive sampling* dan dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu demam berdarah dengue tanpa syok dan demam berdarah dengue dengan syok. Pemeriksaan kadar sVCAM-1 dengan menggunakan metode ELISA. Analisis statistik menggunakan uji Mann-Whitney dengan signifikansi $p < 0,05$.

Hasil. Sebanyak 66 subjek penelitian terkumpul mulai Januari 2018 sampai Desember 2019 dengan 2 subjek penelitian dieksklusikan. 64 subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi terdiri dari 32 (50%) DBD tanpa syok dan 32 (50%) DBD dengan syok. Median kadar sVCAM-1 pada kelompok DBD tanpa syok (598 ng/mL) lebih rendah dibandingkan kelompok DBD dengan syok (840 ng/mL) dan terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok ($p < 0,05$).

Kesimpulan. Terdapat hubungan bermakna antara kadar sVCAM-1 dengan beratnya demam berdarah dengue pada anak.

Kata Kunci : anak, demam berdarah dengue, sVCAM-1



ABSTRACT

The Relationship between Soluble Vascular Cell Adhesion Molecule-1 Levels and the Severity of Dengue Hemorrhagic Fever in Children

Nolitriani, Rinang Mariko, Mayetti Department of Child Health Faculty of Medicine Andalas University Dr. M. Djamil Padang Hospital

Background. The clinical manifestations of dengue infection vary widely, ranging from asymptomatic to severe forms that can cause death. In severe infections, the expression of sVCAM-1 in endothelial cells is excessive, causing the opening of endothelial cell gaps through VE-Cadherin and plasma leakage, which is the basic mechanism for shock in DHF.

Objective. Determine the association between sVCAM-1 levels and the severity of dengue hemorrhagic fever in children.

Method. This study was a cross-sectional study in children with dengue hemorrhagic fever at Dr. M. Djamil Padang based on WHO 2011 criteria. The samples were selected by consecutive sampling and grouped into two groups, namely dengue hemorrhagic fever without shock and dengue hemorrhagic fever with shock. Examination of sVCAM-1 levels using the ELISA method. Statistical analysis used the Mann-Whitney test with a significance of $p < 0.05$.

Result. A total of 66 subjects were collected from January 2018 to December 2019 with 2 subjects excluded. 64 subjects who met the inclusion criteria consisted of 32 (50%) DHF without shock and 32 (50%) DHF with shock. The median level of sVCAM-1 in the DHF without shock group (598 ng/mL) was lower than the DHF with shock group (840 ng/mL) and there was a significant difference between the two groups ($p < 0.05$).

Conclusion. There was a significant association between sVCAM-1 levels and the severity of dengue hemorrhagic fever in children. **Keywords:** pediatric, dengue hemorrhagic fever, sVCAM-1

