

## ABSTRAK

Kiwari, Gati Lingga. 2017. **Hubungan antara Kadar SGOT-SGPT dengan Derajat Keparahan pada Anak yang Terinfeksi Dengue di RS Saiful Anwar Malang.** Tugas Akhir, Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Agustin Iskandar, M. Kes, Sp.PK. (2) dr. Setya Mithra Hartiastuti, Sp.A., M.Si.Med.

Mekanisme sepanjang perjalanan infeksi, hati adalah salah satu organ yang fungsinya dapat terganggu selama virus Dengue masih aktif di dalam tubuh pasien. SGOT dan SGPT merupakan enzim *aminotransferase* hati yang terlibat dalam metabolisme asam amino. Proses inflamasi yang disebabkan oleh virus Dengue menyebabkan terjadinya lesi di jaringan parenkim hati sehingga biomarker dilepaskan ke aliran darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui beberapa kadar SGOT dan SGPT serta hubungan dan korelasinya dengan derajat keparahan pada anak yang terinfeksi Dengue di RS Saiful Anwar Malang (berdasarkan kriteria WHO 2011). Metode yang digunakan pada penelitian ini bersifat analitik observasional dan juga dilakukan pendekatan cohort retrospektif. Subjek pada penelitian ini adalah pasien infeksi Dengue anak yang dirawat di RS Saiful Anwar Malang dari Desember 2016 - Juni 2017 dengan teknik *consecutive sampling*. Dari 55 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, terdapat 54 pasien dengan kadar SGOT meningkat dan 38 pasien dengan kadar SGPT meningkat. Berdasarkan data klasifikasi usia dan jenis kelamin, yang terserang infeksi virus Dengue lebih banyak pada usia 1-6 tahun dan jenis kelamin perempuan. Kadar SGOT rata-rata yang ditemukan pada penelitian ini adalah 305,38 U/L, sedangkan kadar SGPT rata-rata adalah 123,4 U/L. Hasil uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan ada beda antara kadar SGOT (0,001) dan SGPT (0,025) dengan derajat keparahan pada anak yang terinfeksi Dengue di RS Saiful Anwar Malang. Sedangkan, hasil uji korelasi *Spearman*, menunjukkan ada hubungan antara kadar SGOT (0,000) dan SGPT (0,002) dengan derajat keparahan pada anak yang terinfeksi Dengue di RS Saiful Anwar Malang. Kesimpulannya, terdapat hubungan dan korelasi antara kadar SGOT-SGPT dengan derajat keparahan pada anak yang terinfeksi Dengue di RS Saiful Anwar Malang.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue (DBD), Derajat Keparahan, SGOT, SGPT.

## ABSTRACT

Kiwari, Gati Lingga. 2017. **The Association between SGOT-SGPT Levels and Grade of Severity of Dengue Infection among hospitalized child patients in Saiful Anwar Hospital Malang.** Final Assignment, Medical Program, Faculty of Medicine Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Agustin Iskandar, M. Kes, Sp.PK. (2) dr. Setya Mithra Hartiastuti, Sp.A., M.Si.Med.

In Dengue infection mechanisms, liver function is disrupted when there is Dengue virus that is active in host's body. SGOT and SGPT are aminotransferase hepatic enzymes that are involved in metabolism of amino acid. The process of inflammatory caused by the Dengue virus causes a lesion in the parenchymal tissue of tissue, then the biomarker is released to the blood stream. The purpose of this study was to determine the relationship and the correlation between levels of SGOT and SGPT and the severity of Dengue-infected children in Saiful Anwar Hospital Malang (based on WHO 2011 classification). The method used is observation analytical with a retrospective cohort approach. The subjects in this study were child patients with Dengue infections who were hospitalized in Saiful Anwar Hospital Malang from December 2016 to June 2017 by consecutive sampling technique. Of 55 patients who were included in the inclusion criteria, there were 54 patients who experienced an increase in SGOT level and 38 patients who experienced an increase in SGPT level. Based on age and sex classification data, the patients were mostly at the age of 1-6 years old and female gender. The mean SGOT level found in this study was 305.38 U/L, while the mean SGPT level was 123.4 U/L. In Kruskal-Wallis statistical test, there was a difference between SGOT (0.001) and SGPT (0,025) and the severity of Dengue-infected children in Saiful Anwar Hospital Malang. Meanwhile, in *Spearman* test, there was a relationship between a correlation, SGOT (0,000) and SGPT (0,002) and the severity of Dengue-infected children in Saiful Anwar Hospital Malang. In conclusion, there was a relationship and correlation between SGOT-SGPT levels and grade of severity of dengue infection in Saiful Anwar Hospital Malang.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), Grade of Severity, SGOT, SGPT.