

ABSTRAK

HUBUNGAN STATUS ANTIBODI DENGUE IgM DAN IgG DENGAN JUMLAH TROMBOSIT PADA PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE

Made Mia Pratiwi¹, I Gusti Putu Agus Ferry Sutrisna Putra², Diah Prihatiningsih³

Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Medika Bali

miapratii05@gmail.com

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan manifestasi utama berupa penurunan jumlah trombosit. Pemeriksaan antibodi dengue IgM dan IgG penting untuk mengetahui fase infeksi serta berpotensi berhubungan dengan perubahan parameter hematologi. Penurunan trombosit pada infeksi dengue dapat dipengaruhi oleh respons imun tubuh terhadap virus dengue. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status antibodi dengue IgM dan IgG dengan jumlah trombosit pada pasien DBD. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional analitik cross-sectional, menggunakan data sekunder hasil pemeriksaan laboratorium pasien DBD di RSUD Sanjiwani Gianyar periode Januari–November 2025 dengan jumlah sampel 91 pasien. Data meliputi hasil pemeriksaan antibodi dengue IgM, IgG, dan jumlah trombosit, kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan distribusi antibodi dengue yaitu IgM- dan IgG- sebanyak 51 pasien (56%), IgM- dan IgG+ sebanyak 21 pasien (23,1%), IgM+ dan IgG- sebanyak 12 pasien (13,2%), dan IgM+ dan IgG+ sebanyak 7 pasien (7,7%), dengan rata-rata jumlah trombosit sebesar $85,8 \times 10^3/\mu\text{L}$ dan sebagian besar pasien mengalami trombositopenia. Hasil uji korelasi menunjukkan terdapat hubungan negatif lemah dan signifikan antara IgM dengan jumlah trombosit ($r = -0,207$; $p = 0,049$) serta IgG dengan jumlah trombosit ($r = -0,223$; $p = 0,034$). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan respons antibodi cenderung diikuti penurunan jumlah trombosit. Kesimpulannya, terdapat hubungan signifikan dengan arah negatif dan kekuatan lemah antara status antibodi dengue IgM dan IgG dengan jumlah trombosit pada pasien DBD.

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue, IgM, IgG, trombosit

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN DENGUE IGM AND IGG ANTIBODY STATUS AND PLATELET COUNT IN PATIENTS WITH DENGUE HEMORRHAGIC FEVER

Made Mia Pratiwi¹, I Gusti Putu Agus Ferry Sutrisna Putra², Diah Prihatiningsih³
Program study Medical Laboratory Technology Applied Undergraduate Program
Collage of Health Sciences Wira Medika Bali
miapratii05@gmail.com

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease that remains a public health problem, with thrombocytopenia as one of its main manifestations. Examination of dengue IgM and IgG antibodies is important to determine the phase of infection and may be associated with changes in hematological parameters. The decrease in platelet count during dengue infection may be influenced by the body's immune response to the dengue virus. This study aimed to determine the relationship between dengue IgM and IgG antibody status and platelet count in DHF patients. This study used a quantitative approach with a cross-sectional analytic observational design, utilizing secondary data from laboratory examinations of DHF patients at RSUD Sanjiwani Gianyar from January to November 2025, with a total sample of 91 patients. The data included the results of dengue IgM and IgG antibody examinations and platelet counts, which were analyzed using the Spearman correlation test. The results showed the following distribution of dengue antibodies: 51 patients (56%) were IgM– and IgG–, 21 patients (23.1%) were IgM– and IgG+, 12 patients (13.2%) were IgM+ and IgG–, and 7 patients (7.7%) were IgM+ and IgG+. The mean platelet count was $85.8 \times 10^3/\mu\text{L}$, and most patients experienced thrombocytopenia. Correlation test results showed a weak but significant negative relationship between IgM and platelet count ($r = -0.207$; $p = 0.049$), as well as between IgG and platelet count ($r = -0.223$; $p = 0.034$). These findings indicate that an increase in antibody response tends to be followed by a decrease in platelet count. In conclusion, there was a significant weak negative relationship between dengue IgM and IgG antibody status and platelet count in DHF patients.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, IgM, IgG, platelet count