

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Karya Tulis Ilmiah, Juli 2021

Istika Resti Utami

Gambaran Hasil Pemeriksaan IgM IgG Anti Dengue, Jumlah trombosit dan Nilai Hematokrit Pada Penderita Infeksi Dengue (Studi Pustaka)

xiv+ 24 halaman, 2 Tabel, 4 Gambar, 5 Lampiran

ABSTRAK

Demam berdarah dengue merupakan penyakit yang menyerang semua kalangan baik anak-anak maupun dewasa, DBD ditularkan oleh nyamuk *aedes aegypti* dan *aedes albopictus*. Penderita akan mengalami demam tinggi, disertai sakit kepala, nyeri pada mata, nyeri pada otot dan persendian hingga perdarahan spontan. Ada empat jenis serotipe virus dengue yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3 dan DENV-4. Antibodi ditemukan dalam darah pada demam hari ke-5 serta akan meningkat pada minggu pertama sampai minggu ketiga. Pada infeksi primer antibodi IgG meningkat pada hari ke-14 sedangkan infeksi sekunder antibodi IgG meningkat pada hari ke-2. Penurunan trombosit terjadi akibat terbentuknya kompleks virus antibodi yang merangsang terjadinya agregasi trombosit, sehingga trombosit yang saling melekat akan dihancurkan di retikuloendotel sehingga agregasi trombosit mengaktifkan sistem kinin yang mengakibatkan permeabilitas kapiler sehingga terjadi kebocoran plasma yang ditandai dengan meningkatnya hematokrit. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji gambaran hasil pemeriksaan IgM dan IgG anti dengue, jumlah trombosit dan nilai hematokrit. Jenis penelitian ini adalah studi pustaka menggunakan 11 artikel ilmiah didapatkan hasil pemeriksaan serologi pada penderita infeksi dengue dengan persentase pasien positif IgM berada dalam kisaran 7,6%-76,5%, positif IgG berada dalam kisaran 8%-73%, positif IgM dan IgG berada dalam kisaran 21%-73,6% serta terjadi penurunan jumlah trombosit sebesar 36.000-120.000 sel/mm³ dan peningkatan nilai hematokrit sebesar 37%-42%.

Kata Kunci : IgM IgG, DBD, Trombosit, Hematokrit

Daftar bacaan :11 (2010-2020)

DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
Scientific Writing, July 2021

Istika Resti Utami

Overview of Anti-Dengue IgM IgG Examination Results, Platelet Counts and Hematocrit Values in Patients with Dengue Infection (*Library Research*)

xiv+ 24 pages, 2 Tables, 4 Images, 5 Appendices

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever is a disease that attacks all groups, both children and adults, DHF is transmitted by the *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes. Patients will experience a high fever, accompanied by headaches, eye pain, muscle and joint pain and spontaneous bleeding. There are four types of dengue virus serotypes, namely DENV-1, DENV-2, DENV-3 and DENV-4. Antibodies are found in the blood on the 5th day of fever and will increase in the first week to the third week. In primary infection, IgG antibodies increased on day 14, while in secondary infection, IgG antibodies increased on day 2. The decrease in platelets occurs due to the formation of a viral antibody complex that stimulates platelet aggregation, so that the attached platelets will be destroyed in the reticuloendothelium so that platelet aggregation activates the kinin system which results in capillary permeability resulting in plasma leakage which is characterized by an increase in hematocrit. This study aims to examine the description of the results of anti-dengue IgM and IgG examinations, platelet counts and hematocrit values. This type of research is a literature study using 11 scientific articles. The results of serological examinations in dengue infection patients with the percentage of IgM positive patients in the range of 7.6%-76.5%, positive IgG in the range of 8%-73%, positive IgM and IgG is in the range of 21%-73.6% and there is a decrease in platelet count by 36,000-12000 cells/mm³ and an increase in hematocrit value by 37%-42%.

Keywords : IgM IgG, DHF, Platelets, Hematocrit
Reading list :11 (2010-2020)