



INTISARI

Latar belakang: *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue. *Dengue Fever* (DF) mempunyai risiko berkembang menjadi DHF. Perjalanan penyakit infeksi virus dengue sulit diramalkan. Interleukin (IL) -10 merupakan salah satu sitokin yang berperan dalam perburukan klinis infeksi dengue.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar IL-10 pada fase akut pasien *dengue fever* (DF) dan *dengue haemorrhagic fever* (DHF).

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain potong lintang yang membandingkan kadar interleukin-10 pada penderita infeksi dengue fase akut berdasarkan tingkat keparahannya yaitu DF dan DHF. Pengambilan sampel secara konsekutif pada pasien yang dirawat di Instalasi Kesehatan Anak, Penyakit Dalam RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Interleukin-10 diperiksa menggunakan metode *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA). Uji proporsi dan uji beda rerata dilakukan antar karakteristik subjek berdasarkan kelompok penelitian. Uji beda kadar interleukin-10 antara kelompok DF dan DHF pada fase akut menggunakan uji *Mann-Whitney*. Dikatakan bermakna secara statistik jika nilai $p < 0,05$.

Hasil: Selama periode waktu penelitian terdapat 70 subjek yang memenuhi kriteria inklusi, terdiri dari 35 pasien infeksi dengue ringan/DF dan 35 pasien infeksi dengue berat (DHF dan DSS). Median kadar IL-10 pada infeksi berat lebih tinggi dibandingkan dengan median kadar IL-10 pada infeksi dengue ringan (101,5 vs 19,4 pg/mL) dan secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara median kadar IL 10 pada infeksi berat dan ringan ($p < 0,001$).

Simpulan: Kadar IL-10 pada infeksi berat lebih tinggi secara bermakna dibandingkan dengan kadar IL-10 pada infeksi dengue ringan

Kata kunci: Infeksi dengue, infeksi ringan, infeksi berat, Interleukin 10



ABSTRACT

Background: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by dengue virus. Dengue fever could become DHF progressively. Progressivity of dengue virus infection is difficult to be predict. Interleukin (IL)-10 may be suspected as one of the cytokines that play a role in severity of dengue fever.

Objective: The aim of this study was to know the difference of IL-10 in the acute phase of dengue fever and dengue hemorrhagic fever.

Methods: This was an observasional study using cross sectional design that compare interleukin-10 level in patients with acute phase dengue infection based on severity, DF and DHF. The Subject will be taken consecutively from Dr. Sardjito general hospital. The level of Interleukin-10 will determined using *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) method. The differences test of IL-10 levels in acute phase between DF and DHF using Mann-Whitney Test. It is Significant statistically if the value of $p < 0.05$

Result: During the study period there were 70 subjects included, consist of 35 non severe dengue (DF) and 35 severe dengue (DHF/DSS) subjects. This study found the median value of IL-10 level were significantly higher in severe dengue than non severe dengue (101,5 vs 19,4 pg/mL).

Conclusion: The value of IL-10 level were significantly higher in severe dengue than non severe dengue.

Keyword: dengue infection, severe dengue, non severe dengue, Interleukin 10