



INTISARI

Pendahuluan: Dengue adalah penyakit yang disebabkan virus RNA dan memiliki empat serotipe (DENV 1-4). Setiap serotipe virus dapat menimbulkan manifestasi klinis mulai dari *dengue fever* (DF), *dengue hemorrhagic fever* (DHF) dan *dengue syock syndrom* (DSS). Serotipe virus dengue di suatu wilayah selalu mengalami perubahan, dengan demikian sangat diperlukan surveilans kontinu terhadap serotipe virus dengue untuk melihat potensi patogenitas virus dengue di daerah dan waktu tersebut.

Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proporsi serotipe virus dengue pada pasien infeksi dengue di Yogyakarta dan mengetahui hubungan antara serotipe dengue dengan tingkat keparahan infeksi dengue.

Metode: Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Sardjito, RSUD Sleman dan RSUD Panembahan Senopati Bantul sejak Agustus 2017 sampai Maret 2018. Subjek penelitian adalah pasien infeksi dengue usia 0-65 tahun dengan riwayat demam ≤ 5 hari. Sampel darah diambil untuk penentuan serotipe dengue dengan teknik *reverse transcription polymerase chain reaction* (RT-PCR). Sebanyak 40 pasien ikut dalam penelitian.

Hasil: Serotipe yang dominan adalah DENV-1, DENV-3 dan DENV-2. Terdapat 1 kasus *multi-serotipe* yaitu DENV-1 dan DENV-3. Serotipe DENV-1 menyebabkan DHF, DENV-2 menyebabkan DF, DENV-3 menyebabkan DHF dan 1 kasus DSS. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara serotipe dan derajat infeksi dengan ($p=0,931>0,05$). Rerata nilai hematokrit pada DF ($40,3 \pm 4,95$), DHF ($46,5 \pm 5,32$) dan DSS ($43,2 \pm 0$). Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara hematokrit dan derajat infeksi ($p=0,106>0,05$). Penurunan trombosit pada infeksi DSS (14 ± 0) lebih rendah dibandingkan dengan DF ($79,8 \pm 41,3$) dan DHF ($42,3 \pm 27$). Terdapat perbedaan bermakna antara trombosit dan derajat infeksi ($p=0,004<0,05$).

Kesimpulan: Proporsi serotipe yang dominan adalah DENV-1 (50%), DENV-3 (25%) dan DENV-2 (20,8%). Hasil uji korelasi *spearman's rho* tidak menemukan perbedaan yang bermakna antara serotipe dan derajat infeksi dengan ($\rho=0,931>0,05$).

Kata Kunci : DF, DHF, DSS, RT-PCR, serotipe dengue, derajat infeksi dengue



ABSTRACT

Introduction: Dengue is a disease caused by RNA virus and has four serotypes (DENV 1-4). Each serotype of virus can lead to clinical manifestations ranging from dengue fever (DF), dengue hemorrhagic fever (DHF) and dengue shock syndrome (DSS). Serotypes of dengue virus are applied to the actual region, thus it is necessary that continuous surveillance of serotypes of dengue virus to see the potential of dengue virus pathogens in the area and time.

Objective: The objective of this study is to know the proportion of dengue virus serotype in dengue infection patients in Yogyakarta and to know the relationship between dengue serotype and the severity of dengue infection.

Method: This research was conducted at Dr. Sardjito, RSUD Sleman and Panembahan Senopati Bantul General Hospital since August 2017 until March 2018. Research subjects were dengue infection patients aged 0-65 years with a history of fever ≤ 5 days. Blood samples were taken for the determination of dengue serotype by reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) technique. A total of 40 patients took part in the study.

Result: The dominant serotypes are DENV-1, DENV-3 and DENV-2 cause DHF, DENV-2 cause DF, DENV-3 cause DHF and 1 cause DSS. Statistical test results showed no significant difference between serotype and degree of infection ($p=0,931>0,05$). The mean of hematocrit value in DF ($40,3 \pm 4,95$), DHF ($46,5 \pm 5,32$) dan DSS ($43,2 \pm 0$). There is no significant difference between hematocrit and degree of infection ($p=0,106>0,05$). Trombocyt decrease in DSS infection (14 ± 0) was lower than DF (79.8 ± 41.3) and DHF (42.3 ± 27).

There is a significant difference between trombocyt and infectious degree ($p=0,004<0,05$).

Conclusion: The dominant serotype proportions are DENV-1 (50%), DENV-3 (25%) and DENV-2 (20,8%). *Spearman's rho* correlation test results found no significant difference between serotype and degree of infection with ($\rho=0,931>0,05$).

Key words: DF, DHF, DSS, RT-PCR, dengue serotype, degrees of dengue infection