

**ABSTRAK****Identifikasi Molekuler Serotipe Virus *Dengue* dan Gambaran Klinis Pada Penderita Dewasa di Instalasi Rawat Inap Rsud Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta Tahun 2016****Lilis Sulistiya Nengrum**

**Latar Belakang :** Infeksi virus *dengue* merupakan salah satu penyakit menular yang sering menimbulkan wabah. Virus *dengue* terbagi menjadi empat serotipe yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4 dan yang terbaru adalah DENV-5 yang ditemukan di Sarawak, Malaysia pada tahun 2007. Setiap serotipe dapat menimbulkan manifestasi klinis mulai dari demam *dengue* (DD) hingga demam berdarah *dengue* (DBD) dan *dengue* syok syndrom (DSS). Dengan melihat tingginya kasus DBD dari tahun 2013 (1.203 kasus) dengan 8 kematian, pada tahun 2014 (622 kasus) dengan satu kematian dan 2015 (1.417 kasus) dengan 13 kematian.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan tujuan untuk mengidentifikasi serotipe *dengue* pada pasien di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta pada bulan Februari sampai April 2016 dengan 42 sampel pasien dewasa. Inokulasi serum diperoleh dari pasien dan kultur sel dilakukan terlebih dahulu. RNA di ekstraksi dari sampel untuk indikasi CPE positif. Kemudian RNA reverse-transkripsi dan dianalisis untuk menentukan serotipe menggunakan PCR.

**Hasil :** Data menunjukkan bahwa 12 (85,7%) dari 42 sampel terdeteksi serotipe, diantaranya 8 DENV-3, 2 DENV-2 dan dua sampel yang menunjukkan Ko-infeksi DENV-3 dan DENV-1. Dengan klasifikasi manifestasi klinis memberikan peningkatan hematokrit  $\geq 20\%$  pada DBD *grade* I (perdarahan), leukopenia ( $<4000$  sel /  $\text{mm}^3$ ) dan trombositopenia ( $<100.000$  sel /  $\text{mm}^3$ ).

**Kesimpulan :** DENV-3 merupakan strain dominan infeksi virus *dengue* di Yogyakarta pada tahun 2016, dan menariknya terdapat koinfeksi DENV-3 dan DENV-1

Keyword : *DENV-3, Dengue, Yogyakarta, Serotipe*

**ABSTRACT****Dengue Virus Serotype Molecular Identification and Clinical Profiles in Adult Patients at Inpatient Wards, Panembahan Senopati Hospital, Bantul, Yogyakarta, 2016****Lilis Sulistiya Nengrum**

**Background :** Dengue virus (DENV) infection remains as one of the major epidemic infectious diseases in Indonesia resulting in several outbreaks. Dengue virus is divided into four serotypes namely DENV-1, DENV-2, DENV-3, and DENV-4. A result report also suggested the emergence of new serotype called DENV-5 which found in Sarawak, Malaysia in 2007. During infection all serotypes can generate different clinical manifestation including dengue fever (DF), dengue hemorrhagic fever (DHF), and dengue shock syndrome (DSS). In cooperation with the epidemic of dengue from in 2013 (1.203 cases) with 8 deaths, in 2014 (622 cases) with one death and 2015 (1,417 cases) with 13 deaths.

**Methods :** This epidemiological study is conducted with the purpose to identify dengue serotype from infected patients at RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta in the period from February to April 2016 with samples 42 adult patients. Inoculation of serum obtained from patients into cell culture was done beforehand. RNA was then extracted from samples indicating CPE positive. The RNA was subsequently reverse-transcribed and analyzed to determine the serotype using PCR.

**Results :** Our result indicates that 12 (85,7%) of 42 samples serotype indicate, and interestingly, there were 8 DENV-3, 2 DENV-2 and two samples which demonstrate co-infection of DENV-3 and DENV-1. Clinical manifestations classification provides increased hematocrit  $\geq 20\%$  in DHF grade I (bleeding), leukopenia ( $< 4000$  cells /  $\text{mm}^3$ ) and thrombocytopenia ( $< 100,000$  cells /  $\text{mm}^3$ ).

**Conclusions :** Hence, it is suggested that DENV-3 is the predominant strain responsible for infection in Yogyakarta in 2016, and interestingly there was a co-infected of DENV-3 and DENV-1 case.

Keyword : *DENV-3, Dengue, Yogyakarta, Serotyping*