

**DETEKSI TRANSOVARIAL VIRUS DENGUE PADA NYAMUK *Aedes* spp.
DI KELURAHAN PRENGGAN, KECAMATAN KOTAGEDE, YOGYAKARTA**

Oleh

Anggi Syabani Rahmawati

INTISARI

Virus Dengue adalah salah satu virus yang dibawa oleh vektor berupa nyamuk yang menyebabkan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Provinsi Jawa Tengah dan Kota D.I. Yogyakarta merupakan wilayah yang memiliki tingkat *Incident Rate* paling tinggi yaitu 43,65%. Kelurahan Prenggan berdasarkan data dari Dinas Kesehatan kota Yogyakarta merupakan salah satu dari wilayah endemis *Aedes* spp. yang memiliki kasus tertinggi selama dua tahun berturut-turut. Salah satu cara penyebaran virus dengue adalah dengan transmisi secara transovarial dari nyamuk betina ke telur. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi status keberadaan transmisi transovarial di kelurahan Prenggan beserta dengan faktor yang mempengaruhinya dengan metode *Imunohistochemistry* (IHC). Sampling nyamuk menggunakan metode langsung, yaitu pengambilan pupa dan telur menggunakan pipet dan kertas saring secara langsung. Bagian *caput* nyamuk kemudian di *headsquash* dan diuji dengan IHC. Jenis antibodi primer yang digunakan adalah DSSE10 sedangkan antibodi sekunder adalah jenis antibodi terbiotinilasi (*4plus Biotinylated Goat Anti-Mouse IgG*). Kelurahan Prenggan memiliki nilai Indeks Transmisi Transovarial (ITT) 28,33%. Jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, nilai ITT Kelurahan Prenggan termasuk kedalam nilai indeks yang tinggi. Hal ini menyatakan bahwa Kelurahan Prenggan memiliki kerentanan dalam penyebaran virus dengue yang tinggi dan dapat disimpulkan bahwa di Kelurahan Prenggan vektor demam berdarah atau nyamuk *Aedes* spp. dapat dan telah mentransmisikan virus secara transovarial dan faktor yang mempengaruhinya adalah Kemelimpahan, produktivitas, tempat perindukan, riwayat kasus, kemampuan vektor, kepadatan penduduk dan mobilisasi penduduk.

Kata kunci : DBD, Transovarial, Virus dengue, IHC, DSSE10



Deteksi Transovarial Virus Dengue Pada Nyamuk *Aedes* spp (italic) Di Kelurahan Prenggan, Kecamatan

Kotagede, Kota Yogyakarta

ANGGI SYABANI R, Soenarwan Hery Poerwanto, S.Si., M.Kes.

Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**TRANSOVARIAL DETECTION OF DENGUE VIRUS IN MOSQUITO *Aedes* spp.
IN PRENGGAN VILLAGE, KOTAGEDE, YOGYAKARTA**

By

Anggi Syabani Rahmawati

ABSTRACT

Dengue virus is one of the viruses carried by a vector including mosquitoes that causes Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). Central Java and D.I. Yogyakarta area has the highest Incidence rate of 43.65%. Kelurahan Prenggan based on data from Dinas Kesehatan, Yogyakarta City is one of the endemic areas of *Aedes* spp. which has the highest case for two years in a row. One of the way to spread dengue virus is by transovarial transmission from female mosquitoes to their eggs. This study aims to detect the status of the existence of transovarial transmission in Prenggan village along with the factors that influence it with the Immunohistochemical (IHC) method. Mosquito sampling using the direct method, namely taking pupae and eggs using pipettes and filter paper directly. The head of mosquito was squash then tested with IHC. The primary antibody type used is DSSE10 and the secondary antibody is 4plus Biotinylated Goat Anti-Mouse IgG. Prenggan Village has an Transovarial Transmission Index (TTI) value of 28.33%. This states that the Prenggan Village has a vulnerability in the spread of dengue virus because it has a high level of larval population and productivity. Prenggan TTI scores, it can be concluded that in Kelurahan Prenggan, dengue vector, *Aedes* spp. mosquito can and has transmitted the virus transovarially and the factor that influence it are abundance, productivity, place of breeding, case history, vector capability, resident population and mobilization.

Kata kunci : DHF, Transovarial, Dengue Virus, IHC, DSSE10