

PEMERIKSAAN IMUNOSEROLOGI INFEKSI VIRUS DENGUE

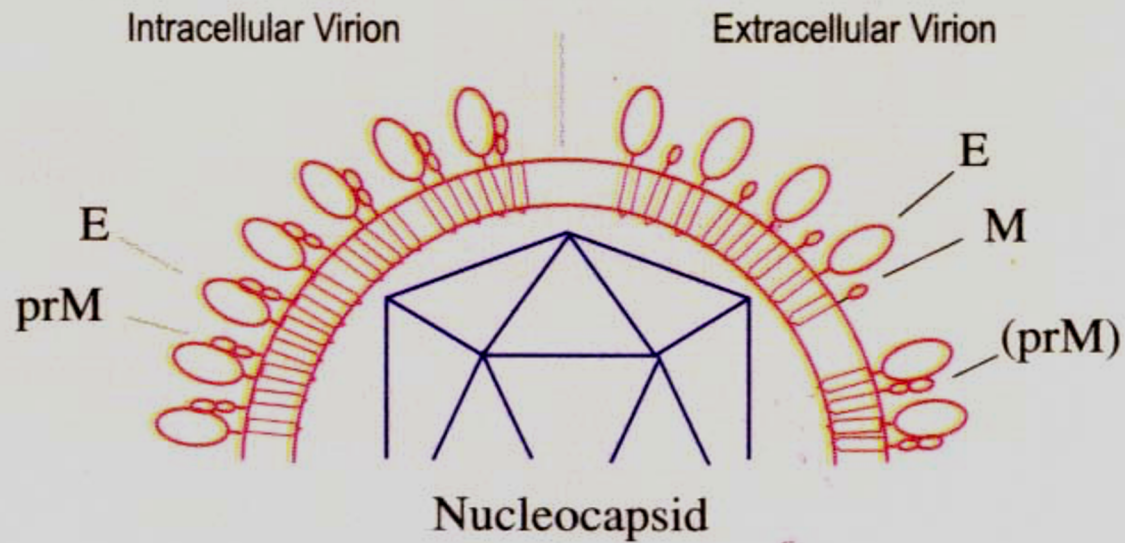
**Oleh :
dr. Diah Hermayanti, SpPK**

TIU Memahami pemeriksaan serologi untuk menetapkan diagnosa penyakit Dengue hemorrhagic fever

TIK Memahami respons imunologi infeksi virus Dengue

Memahami pemeriksaan serologi untuk menetapkan diagnosa Dengue hemorrhagic fever

memahami interpretasi hasil pemeriksaan serologi ICT Dengue



Struktur virus Dengue intra dan ekstraseluler

Gambar virus Dengue

4 Serotipe Virus Dengue :

DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4

Jenis infeksi :

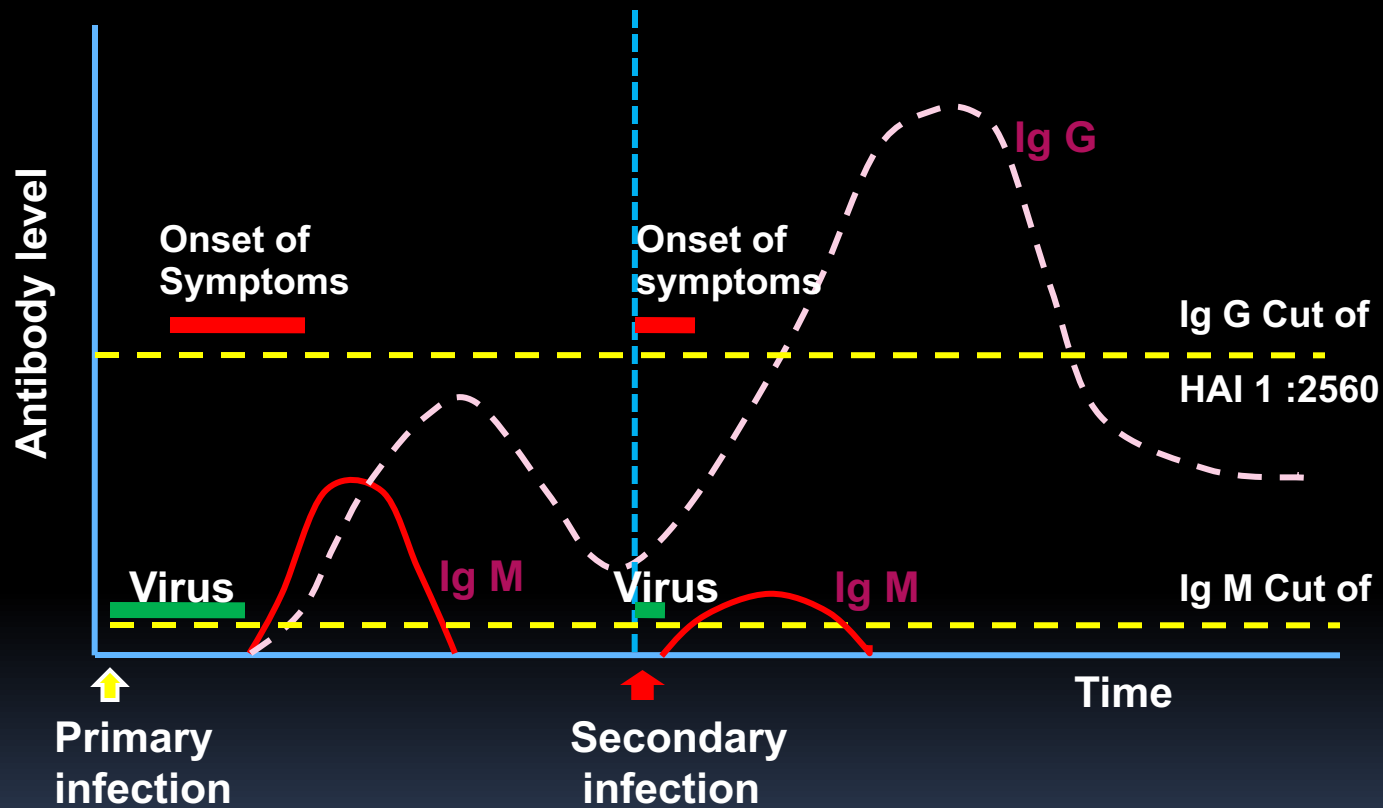
- Infeksi dengue primer (infeksi pertama)**
- Infeksi dengue sekunder/(infeksi berulang)**

**infeksi dengue sekunder oleh virus dengue
dg serotipe yg berbeda**



**Case fatality rate (CFR) >>
(Dengue haemorrhagic fever/DHF,
Dengue shock syndrome/DSS)**

IMMUNE RESPONSE to DENGUE INFECTION



DIAGNOSA LABORATORIUM INFEKSI DENGUE

1. ISOLASI VIRUS :

- kelebihan : spesifik**
- kelemahan : sulit, lama, mahal**
- riset**

2. DETEKSI ANTIGEN :

- amplifikasi dg metode Polymerase chain reaction (PCR)**
- sulit, mahal, alat khusus**
- riset**
- NS-1 ANTIGEN DENGUE (RAPID , TERBARU)**

3. SEROLOGI (deteksi antibodi)

- a. Hemagglutination Inhibition (HI)**
perlu 2 spesimen darah
(dg selang waktu 7 hari)



waktu lama (jarang dipakai)

b. ELISA

- mengukur kadar Ig M & Ig G dengue
- sensitif & spesifik
- perlu alat khusus

**c. Rapid captured immunochromatographic
Ig M & Ig G**

- sensitif & spesifik
- CEPAT (15 menit), tidak perlu alat khusus

Pemeriksaan serologi

Tujuan :

- 1. deteksi infeksi virus dengue**

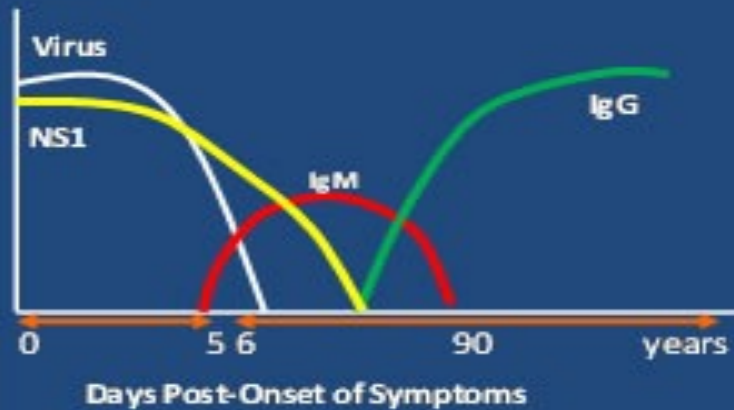
- 2. menentukan infeksi :**
 - akut**
 - infeksi primer atau sekunder**
 - paska infeksi**

HASIL PEMERIKSAAN :

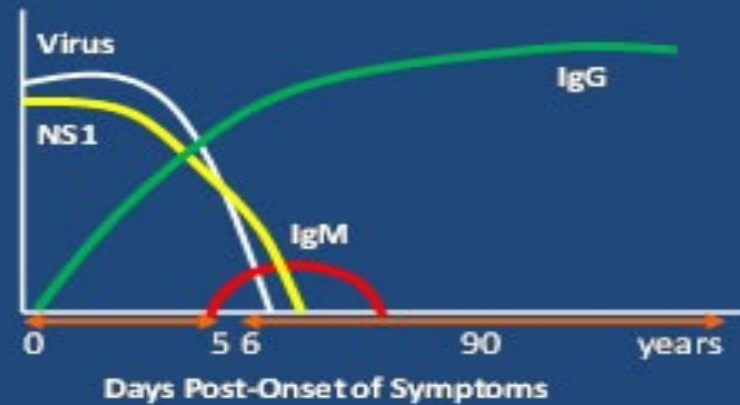
- Ig M (+), Ig G (-) : infeksi dengue primer**
- Ig M (+), Ig G (+) : infeksi dengue sekunder**
- Ig M (-), Ig G (+) : infeksi dengue sekunder**
- Ig M (-), Ig G (-) : tidak menyingkirkan infeksi dengue, bila curiga dapat diulang 3-4 hari lagi**

NS-1 ANTIGEN DENGUE

Primary Dengue Infection



Secondary Dengue Infection



NS-1 Antigen dengue

- protein - 1 non struktural**
- terdeteksi hari ke-1 s/d ke-18 setelah terinfeksi**
- bahan pemeriksaan : serum**
- rapid**

Daftar Pustaka

- CDC, Dengue and Dengue hemorrhagic fever, information for health care practitioners, https://www.cdc.gov/dengue/resources/denguedhf-information-for-health-care-practitioners_2009.pdf
- Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, 2013, Harrison's Manual of Medicine 18th ed, Mc Graw Hill