

## Model deterministik penyebaran penyakit demam berdarah dengue dengan pengaruh mobilitas manusia = A deterministic model of dengue spread with human mobility effect

Novita Olivera, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466424&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

<b>ABSTRAK</b><br>

Banyak model matematika yang telah menunjukkan bahwa bilangan reproduksi dasar  $R_0$  adalah hal terpenting dalam model matematika penyakit menular. Perhitungan ini menentukan keadaan dan stabilitas lokal terkadang stabilitas global dari model. Namun, tidak selalu mudah untuk menentukan nilai bilangan reproduksi dasar dari model penyakit multi grup, terutama model matematika penyebaran penyakit demam berdarah dengue karena kompleksitas yang ada. Dalam skripsi ini, akan dijelaskan konstruksi dari bilangan reproduksi dasar menggunakan metode Matriks Generasi Selanjutnya dimana setiap populasi mengandung tiga kompartemen manusia dan dua kompartemen nyamuk.

"<hr>"

"<b>ABSTRACT</b><br>"

Many mathematical model have been shown that the basic reproduction number  $R_0$  is the most important quantity in infectious disease mathematical models. This quantity determine the existence and local stability sometimes the global stability of those models. Unfortunately, it is not always easy to determine the basic reproduction number of a multi group disease model, especially for dengue model because of the complexity. In this talk, the construction of the basic reproduction number using Next Generation Matrix method will be discussed. The connection between population will be described as a star graph connection where each group of population is consist of 3 compartments of human and 2 compartments of mosquitoes.