

ABSTRAK

Penyakit Chikungunya merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus Chikungunya yang ditularkan pada manusia dengan nyamuk sebagai vektornya. Pengembangan model dinamik penyebaran virus Chikungunya pada Tugas Akhir ini didasarkan pada model *SIR*. Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Kota Semarang, sebelum terdiagnosa positif terinfeksi virus Chikungunya, seorang individu akan terpapar (bergejala) terlebih dahulu. Oleh karena itu, Tugas Akhir ini mengembangkan model dinamik penyebaran virus Chikungunya berupa model *SEIR* (*Susceptible, Exposed, Infected, Recovered*) yang menggambarkan penyebaran virus Chikungunya pada populasi manusia. Hasil analisis dinamikanya menjelaskan semakin besar tingkat kontak langsung individu *suspect* dengan nyamuk yang terinfeksi ρ dan semakin besar jumlah nyamuk yang terinfeksi i_M , maka akan semakin banyak jumlah individu yang terinfeksi, sehingga terjadilah epidemik. Berdasarkan hasil analisis ini, maka strategi pengendalian penyebaran virus Chikungunya dapat dilakukan dengan memusnahkan semua nyamuk yang terinfeksi atau dengan memperkecil tingkat kontak langsung individu dengan nyamuk yang terinfeksi.

Kata kunci : Model Dinamik , Penyakit Chikungunya, Epidemik.