

Model Matematika Penyebaran Penyakit Herpes Genital dengan Vaksinasi

Aziza Masli

ABSTRAK

Herpes genital merupakan salah satu penyakit infeksi yang dapat menular terutama melalui aktivitas seksual. Penyebab utama dari penyakit herpes genital adalah *Herpes Simpleks Virus* tipe 2 (HSV-2). Menurut WHO penyakit herpes genital yang disebabkan oleh HSV-2 merupakan isu global dan diperkirakan 491 juta orang di dunia hidup dengan infeksi HSV-2 pada tahun 2016. Oleh karena itu, pemerhati kesehatan mulai mencari solusi dari penyebaran penyakit herpes genital dengan mengembangkan vaksin dengan sifat profilaksis. Pada penelitian ini akan dicari bentuk model matematika penyebaran penyakit herpes genital dengan vaksinasi. Tujuan dari penelitian adalah membentuk model matematika penyebaran penyakit genital dengan vaksinasi yang berguna untuk mengetahui bagaimana pengaruh adanya vaksinasi terhadap penyebaran penyakit herpes genital.

Penelitian ini merupakan penelitian dasar dengan menggunakan metode deskriptif. Metode ini dilakukan dengan cara melakukan analisa terhadap teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan. Penelitian ini dimulai dengan menentukan variabel, parameter, dan asumsi-asumsi yang berhubungan dengan permasalahan sehingga dapat dilakukan proses pembentukan model matematika penyebaran penyakit herpes genital dengan vaksinasi. Setelah model matematika dibentuk maka akan dilakukan analisis pada model dan hasil analisis akan diinterpretasikan.

Model matematika penyebaran penyakit herpes genital dengan vaksinasi berbentuk sistem persamaan diferensial nonlinear. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa adanya vaksinasi memberikan pengaruh terhadap penyebaran penyakit herpes genital. Peningkatan kualitas vaksin dapat menekan penyebaran penyakit herpes genital sehingga tidak mewabah.

Kata Kunci: Model Matematika, Herpes Genital, Vaksinasi.