

## ABSTRAK

### **Model Matematika Penyebaran Penyakit Demam Tifoid dengan Vaksinasi dan Pengobatan**

**Oleh: Daya Rekha Pramastadiva**

Demam tifoid merupakan suatu penyakit infeksi akut pada saluran pencernaan yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*. Di Indonesia demam tifoid merupakan penyakit yang bersifat endemik. Vaksinasi dan pengobatan merupakan cara pihak kesehatan untuk menekan angka kejadian demam tifoid. Tujuan dari penelitian ini adalah membentuk model matematika penyebaran penyakit demam tifoid dengan vaksinasi dan pengobatan dan menginterpretasikan hasil analisis dari model matematika penyebaran penyakit demam tifoid dengan vaksinasi dan pengobatan .

Penelitian ini merupakan penelitian dasar dengan menggunakan metode deskriptif. Penelitian ini dimulai dengan menentukan variabel, parameter, dan asumsi-asumsi sehingga dapat dilakukan proses pembentukan model matematika penyebaran penyakit demam tifoid dengan vaksinasi dan pengobatan. Setelah model matematika dibentuk maka akan dilakukan analisis pada model dan hasil analisis akan diinterpretasikan.

Berdasarkan hasil analisis model terdapat dua titik tetap yaitu titik tetap bebas penyakit dan titik tetap endemik. Berdasarkan simulasi, setelah memasukkan nilai masing-masing parameter didapatkan  $R_0 = 0,002619194$ . Dapat diketahui bahwa  $R_0 < 1$  . Artinya, tidak terjadi penyebaran penyakit demam tifoid.

**Kata kunci: Model Matematika, Demam Tifoid, Vaksinasi,**



This document was created with the Win2PDF "print to PDF" printer available at <http://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<http://www.win2pdf.com/purchase/>