

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xv</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4. Tinjauan Pustaka	6
1.5. Metodologi Penelitian	8
1.6. Sistematika Penulisan	9
<b>II DASAR TEORI</b>	<b>11</b>
2.1. Turunan Fungsi (Derivatif)	11
2.2. Persamaan Diferensial	13
2.2.1. Persamaan Diferensial Eksak dan Faktor Integral	15
2.2.2. Persamaan Diferensial Separabel	16
2.3. Fungsi Diferensiabel	17
2.4. Sistem Persamaan Diferensial	21
2.5. Nilai dan Vektor Eigen	24
2.6. Kestabilan Titik Ekuilibrium	25
2.7. Metode Linearisasi dan Metode Langsung	27
2.8. Persamaan Reaksi Kinetik Michaelis-Menten	35
<b>III MODEL MATEMATIKA TERAPI ANTIBIOTIK UNTUK MELAWAN INFEKSI BAKTERI YANG RESISTEN TERHADAP OBAT</b>	<b>40</b>
3.1. Patogenesis Infeksi Bakteri	40

3.2. Mekanisme Reaksi Sel T terhadap Bakteri . . . . .	41
3.3. Terapi Antibiotik pada Infeksi Bakteri . . . . .	46
3.4. Asumsi Model . . . . .	50
3.5. Model Matematika . . . . .	51
3.6. Titik Ekuilibrium . . . . .	56
3.6.1. Titik Ekuilibrium Bebas Bakteri . . . . .	57
3.6.2. Titik Ekuilibrium Infeksi Bakteri . . . . .	59
3.7. Dinamika Non Treatment . . . . .	63
3.8. Dinamika dengan <i>Classical Treatment</i> . . . . .	76
3.9. Dinamika <i>Adaptive Treatment</i> . . . . .	84
<b>IV PENUTUP . . . . .</b>	<b>98</b>
4.1. Kesimpulan . . . . .	98
4.2. Saran . . . . .	100
<b>DAFTAR PUSTAKA . . . . .</b>	<b>101</b>
<b>A SKRIP PROGRAM MATLAB . . . . .</b>	<b>103</b>