

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR..... v

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR LAMPIRAN vii

DAFTAR SIMBOL..... viii

DAFTAR ISTILAH x

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang..... 1

1.2. Rumusan Masalah..... 2

1.3. Batasan Masalah..... 3

1.4. Tujuan Penelitian 3

1.5. Metodologi Penelitian 4

1.6. Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pemodelan Matematika..... 7

2.2 Migrasi Sel 9

2.3 Kemotaksis 10

2.4 Sistem Persamaan Diferensial 11

2.5 Persamaan Diferensial Biasa 12

2.6	Persamaan Diferensial Parsial	13
2.7	Titik Tetap	15
2.8	Matriks Jacobi	15
2.9	Nilai Eigen dan Vektor Eigen	16
2.10	Kestabilan.....	17
2.11	Nondimensionalisasi	18
2.12	<i>Entropy</i>	19
2.13	Gelombang berjalan.....	21
2.14	Gelombang berjalan yang <i>shock</i>	23
2.15	Metode Runge-Kutta.....	26
 BAB III ANALISIS MODEL MIGRASI SEL KEMOTAKSIS : SOLUSI GELOMBANG BERJALAN YANG <i>SMOOTH</i> DAN <i>SHOCK</i>		
3.1	Model Matematika.....	29
3.2	Titik Tetap dan Kestabilan	32
3.3	<i>Wall of Singularities</i>	36
3.4	Teori Persamaan Diferensial Hiperbolik: <i>Shock</i> dan Diskontinu.....	37
3.5	Analisis Asimtotik (Perturbasi)	41
 BAB IV SIMULASI MODEL MIGRASI SEL KEMOTAKSIS : SOLUSI GELOMBANG BERJALAN YANG <i>SMOOTH</i> DAN <i>SHOCK</i>		
4.1	Simulasi Gelombang Berjalan.....	45
4.2	Analisis Kestabilan	56
 BAB V PENUTUP		
3.1	Simpulan	63
3.2	Saran	64
 DAFTAR PUSTAKA		
 LAMPIRAN		