

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.5 Metode Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kanker	8
2.2 Kemoterapi	9
2.3 Model Deterministik	10
2.4 Titik Kesetimbangan	11



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

2.5	Analisis Kestabilan Lokal	11
2.5.1	Matriks Jacobian	12
2.5.2	Kriteria Routh-Hurwitz	12
2.6	Model Stokastik	14
2.7	Metode Runge-Kutta	21
BAB III MODEL DETERMINISTIK DAN STOKASTIK SISTEM DINAMIKA RESPON IMUN-TUMOR		22
3.1	Model Deterministik Respon Imun-Tumor dengan Adanya Kemoterapi	22
3.2	Analisis Titik Keseimbangan	24
3.2.1	Keseimbangan Bebas Penyakit	25
3.2.2	Titik Keseimbangan Endemik	27
3.3	Analisis Kestabilan	30
3.3.1	Kestabilan Titik Keseimbangan Bebas Penyakit	31
3.3.2	Kestabilan Titik Keseimbangan Endemik	34
3.4	Model Stokastik Respon Imun-Tumor dengan Adanya Kemoterapi	36
3.4.1	Konstruksi Model <i>Continuous Time Markov Chain (CTMC)</i>	36
3.4.2	Penentuan Ekspektasi dan Variansi	43
3.4.3	Probabilitas Kepunahan Sel Tumor	47
BAB IV SIMULASI NUMERIK DAN INTERPRETASI MODEL		51
4.1	Simulasi Model Deterministik	52
4.2	Simulasi Model Stokastik	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
RIWAYAT HIDUP		62
LAMPIRAN A		A-1
LAMPIRAN B		B-1
LAMPIRAN C		C-1