

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR SIMBOL	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Farmakokinetika	6
2.2 Model Kompartemen	9
2.2.1 Model Satu Kompartemen	10
2.2.2 Model Dua Kompartemen	12
2.3 Metode Analitik	13
2.3.1 Transformasi <i>Laplace</i>	14
2.3.2 Deret Maclaurin	18
2.4 Estimasi Parameter Model Interaksi Farmakokinetika	19
2.4.1 Metode Selisih Kuadrat Terkecil	19
2.4.2 Metode Wagner Nelson	20
2.4.3 Metode Loo-Riegelmann	23
BAB 3 MODEL INTERAKSI FARMAKOKINETIKA	26
3.1 Model Interaksi Farmakokinetika Satu dan Dua Kompartemen	26

3.2	Estimasi Parameter Model Interaksi Farmakokinetika Satu Kompartemen	28
3.2.1	Estimasi Parameter k dengan Metode Selisih Kuadrat Terkecil	28
3.2.2	Estimasi Parameter k_a dengan Metode Wagner-Nelson . . .	29
3.3	Estimasi Parameter Model Interaksi Farmakokinetika Dua Kompartemen	32
3.3.1	Estimasi Parameter k dengan Metode Selisih Kuadrat Terkecil	32
3.3.2	Estimasi Parameter k_a dengan Metode Loo-Riegelmann . .	37
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN SIMULASI	39
4.1	Simulasi Model Interaksi Farmakokinetika Satu Kompartemen . . .	39
4.2	Simulasi Model Interaksi Farmakokinetika Dua Kompartemen . . .	43
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1	KESIMPULAN	48
5.2	SARAN	48
DAFTAR PUSTAKA		50
RIWAYAT HIDUP		53
LAMPIRAN A : MENENTUKAN ESTIMASI PARAMETER		A-1
A.1	Solusi Model Farmakokinetika Satu Kompartemen Rute Oral	A-1
A.2	Estimasi Parameter Model Interaksi Farmakokinetika Satu Kompartemen	A-6
A.3	Solusi Pendekatan Model Farmakokinetika Dua Kompartemen	A-9
LAMPIRAN B : SCRIPT PROGRAM SCILAB		B-13
B.1	Solusi Model Farmakokinetika Satu Kompartemen Rute Oral	B-13
B.2	Script Program Scilab Estimasi Parameter Model Dua Kompartemen .	B-16
B.3	Simulasi Numerik Solusi Estimasi dengan dan tanpa Interaksi Model Satu Kompartemen	B-21
B.4	Simulasi Numerik Solusi Estimasi dengan dan tanpa Interaksi Model Dua Kompartemen	B-23