



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tinjauan Pustaka	6
1.6 Metode Penelitian	7
1.7 Sistematika Penulisan	7
II DASAR TEORI	9
2.1 Probabilitas	9
2.2 Variabel Random	10
2.2.1 Variabel Random Diskrit	10
2.2.2 Variabel Random Kontinu	12
2.3 Proses Stokastik	12
2.4 Data Survival	13
2.4.1 Tersensor Kanan	14
2.4.2 Terpotong kiri	15
2.4.3 Terpotong Kanan	15
2.5 Model Multistatus Survival	16
2.6 Fungsi Hazard	19
2.7 Survival Diskrit	20
2.8 Produk Integral	22
2.9 Estimator Kaplan-Meier	23



2.10	Interval konfidensi	24
2.11	Uji Beda <i>K-Sample</i> Nonparametrik	26
2.12	Rantai Markov	27
2.13	Model Risiko Bersaing	28
2.14	Model Multistatus	29
2.15	Regresi Cox	30
III MODEL RISIKO BERSAING MENGGUNAKAN PENDEKATAN CAUSE-SPECIFIC HAZARD		32
3.1	Pendekatan Risiko Bersaing	32
3.1.1	Model Risiko Bersaing	33
3.1.2	Estimasi berdasarkan CSH	35
3.2	Model Regresi Proportional Hazard Risiko Bersaing	37
3.2.1	Struktur dasar model regresi berdasar CSH proporsional	38
3.2.2	Estimasi koefisien regresi	39
3.2.3	Estimator Breslow untuk CSH kumulatif	42
3.3	Model Multistatus Markov Waktu Nonhomogen	42
3.4	Estimasi Nonparametrik: Nelson-Aalen dan Aalen-Johansen	44
3.4.1	Estimasi Nelson-Aalen	44
3.4.2	Estimasi Aalen-Johansen	46
3.5	Model Regresi Hazard Proporsional Risiko Bersaing	47
3.5.1	Struktur dasar model regresi berdasar CSH proporsional	47
3.5.2	Estimasi koefisien regresi	48
IV Studi Kasus		50
4.1	Data AIDS dan SI pada Penderita HIV	50
4.2	Estimasi Nonparametrik <i>cumulative cause-specific hazard</i>	54
4.3	Regresi Berdasarkan <i>Cause-Specific Hazard</i>	57
4.3.1	Regresi berdasar CSH tanpa efek bersama	58
4.4	Model Multistatus Risiko Bersaing	61
4.4.1	Estimasi Aalen-Johansen	61
V KESIMPULAN		65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		68
A Data aidssi		71
B SKRIP PROGRAM R		79