

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang penelitian	1
B. Rumusan masalah	6
C. Tujuan penelitian	7
D. Keaslian penelitian	7
E. Urgensi penelitian	10
F. Keterbaruan dalam penelitian	13
G. Manfaat penelitian	14

	<u>Halaman</u>
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	15
A. Kajian Pustaka	15
1. Gagal jantung fraksi ejeksi rendah	15
2. Laju jantung sebagai target terapi pada pasien gagal jantung.....	20
3. Mekanisme pengontrolan laju jantung.....	23
4. Faktor yang dapat berperan dalam pengontrolan laju jantung	28
5. <i>Decision tree</i> Algoritma C4.5.....	38
6. Mutasi.....	42
7. <i>Genotyping</i>	43
B. Landasan teori	47
C. Kerangka konsep penelitian	49
D. Hipotesa	50
E. Keterangan empiris.....	51
BAB III. METODE PENELITIAN.....	52
A. Rancangan penelitian.....	52
B. Waktu dan tempat penelitian	52
C. Alat dan bahan	53
D. Variabel penelitian	54
E. Subyek penelitian	54
F. Definisi operasional	56
G. Tahap penelitian	59
1. Alur penelitian	59

	<u>Halaman</u>
2. Pengelompokkan subyek penelitian dan pengumpulan data karakteristik	60
3. Eksplorasi dan identifikasi varian gen	62
4. Fase <i>prototyping</i>	65
5. Fase evaluasi	68
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
A. Hasil penelitian	70
1. Fase <i>prototyping</i>	70
1.1. Karakteristik subyek.....	70
1.2. Analisa bivariat pada frekuensi <i>varian gen ADRB1</i> dalam capaian laju jantung target	72
1.3. Analisa bivariat pada frekuensi <i>varian gen HCN4</i> dalam capaian laju jantung target	78
1.4. Analisa multivariat kombinasi faktor risiko yang berpengaruh pada capaian laju jantung target	83
1.5. <i>Prototyping</i> algoritma ketercapaian laju jantung target berbasis <i>gen ADRB1 dan HCN4</i>	86
2. Fase evaluasi.....	95
B. PEMBAHASAN	100
1. Fekuensi <i>varian gen ADRB1</i> dalam capaian laju jantung target...	100
1.1. Fekuensi varian gen <i>HCN4</i> dalam capaian laju jantung target pada fase <i>prototyping</i>	100
1.2. Fekuensi varian gen <i>HCN4</i> dalam capaian laju jantung target pada fase <i>prototyping</i>	103

	<u>Halaman</u>
2. Kombinasi faktor risiko pada ketidaktercapaian laju jantung target..	105
3. <i>Prototyping</i> dan evaluasi algoritma ketercapaian laju jantung target berbasis gen ADRB1 dan HCN4.....	107
C. Keterbatasan penelitian.....	111
BAB V. PEMBAHASAN UMUM	116
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	124
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN.....	146
RINGKASAN	220
<i>SUMMARY</i>	234
NASKAH PUBLIKASI	246