

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Hipertensi.....	10
B. Gen <i>CYP11B1</i>	12
C. Gen <i>CYP11B2</i>	13
D. Mutasi pada gen <i>CYP11B1/ CYP11B2</i>	14
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	20
A. Landasan Teori	20
B. Hipotesis	22
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Waktu dan Tempat.....	23
B. Surat Kelaikan Etik	23
C. Subjek Penelitian.....	23

D. Bahan	26
E. Alat	27
F. Diagram Alur Penelitian.....	28
G. Prosedur Kerja	28
H. Uji Hormon.....	37
I. Analisis Data	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Alur Penelitian	39
B. Data Subjek Penelitian	41
C. Hasil Ekstraksi DNA.....	44
D. Amplifikasi Ekson 9 Gen <i>CYP11B1</i>	47
E. Analisis Sekuens Ekson 9 Gen <i>CYP11B1</i>	49
F. Deteksi Gen <i>Chimeric CYP11B1/CYP11B2</i>	54
G. Analisis <i>Pedigree</i> dengan Mutasi Gen <i>Chimeric CYP11B1/CYP11B2</i>	58
H. Hasil Identifikasi Hormon pada Salah Satu Subjek yang Memiliki Gen <i>Chimeric CYP11B1/CYP11B2</i>	66
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	70
RINGKASAN	72
SUMMARY.....	76
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	89
a. Surat Kelaikan Etik	89
b. Analisis model penempelan primer untuk deteksi gen <i>chimeric</i> <i>CYP11B1/CYP11B2</i>	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi tekanan darah	11
Tabel 2. Sekuen primer untuk gen <i>chimeric</i> dan gen ekson 9 <i>CYP11B1</i>	26
Tabel 3. Komponen PCR <i>mix</i> untuk amplifikasi ekson 9 gen <i>CYP11B1</i>	31
Tabel 4. Kondisi siklus pada reaksi PCR ekson 9 gen <i>CYP11B1</i>	32
Tabel 5. Komponen PCR <i>mix</i> pada reaksi pertama PCR	33
Tabel 6. Kondisi PCR pada reaksi pertama PCR	33
Tabel 7. Komponen PCR <i>mix</i> pada reaksi kedua PCR	34
Tabel 8. Kondisi suhu pada reaksi PCR yang kedua	35
Tabel 9. Data subjek penelitian	42
Tabel 10. Data kuantitas DNA	45
Tabel 11. Hasil pengukuran tekanan darah subjek penelitian	60
Tabel 12. Hasil pengukuran tekanan darah subjek kontrol	62
Tabel 13. Tabulasi hubungan deteksi gen <i>chimeric</i> dengan diagnosis hipertensi.....	63
Tabel 14. Uji <i>chi-square</i>	64
Tabel 15. Hasil pemeriksaan hormon.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Data kasus hipertensi di Indonesia tahun 2013 dan 2018	2
Gambar 2. <i>Pedigree</i> keluarga dengan hipertensi di Mertoyudan, Magelang, Jawa Tengah ..	7
Gambar 3. Gen <i>CYP11B1</i> pada kromosom nomor 8	13
Gambar 4. Ilustrasi polimorfisme gen <i>CYP11B1</i> dan <i>CYP11B2</i>	14
Gambar 5. Jalur pembentukan steroid adrenal	16
Gambar 6. Perbedaan struktur hormon glukokortikoid normal dengan mutan	18
Gambar 7. Skema terbentuknya gen <i>chimeric CYP11B1/CYP11B2</i>	19
Gambar 8. Subjek penelitian dari <i>pedigree</i> utama	25
Gambar 9. Titik permulaan amplifikasi gen <i>chimeric CYP11B1/CYP11B2</i>	35
Gambar 10. Diagram alur pembahasan penelitian	40
Gambar 11. Posisi subjek utama pada <i>pedigree</i>	41
Gambar 12. Elektroforegram hasil amplifikasi ekson 9 gen <i>CYP11B1</i>	48
Gambar 13. Subjek yang dipilih untuk analisis sekuensing ekson 9 gen <i>CYP11B1</i> ...	50
Gambar 14. Elektroforegram hasil amplifikasi gen <i>CYP11B2</i>	54
Gambar 15. Elektroforegram hasil amplifikasi gen <i>chimeric CYP11B1/CYP11B2</i> ...	55
Gambar 16. Ilustrasi terbentuknya gen <i>chimeric</i>	57
Gambar 17. <i>Pedigree</i> mutan keluarga utama	59
Gambar 18. <i>Pedigree</i> subjek dengan hipertensi diluar <i>pedigree</i> utama	61
Gambar 19. <i>Pedigree</i> subjek kontrol	61