

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 DNA Mitokondria	5
2.1.1 Mitokondria	5
2.1.2 DNA	6
2.1.3 Struktur DNA Mitokondria	7
2.1.4 Sifat DNA Mitokondria	10
2.2 Lisis Sel	10
2.3 Amplifikasi DNA Mitokondria Melalui PCR	10
2.3.1 Denaturasi	11
2.3.2 Penempelan (<i>Annealing</i>)	11
2.3.3 Pemanjangan (<i>Extension</i>)	12
2.3.4 Komponen untuk Reaksi PCR	13
2.4 Elektroforesis Gel Agarosa	13
2.5 Sekensing dengan Metode Dideoksi Sanger	14
2.6 Mutasi DNA	14
2.7 DM Sebagai Penyakit Metabolik	15
2.8 CRS dan NCBI	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17

3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	17
3.3	Prosedur	18
3.3.1	Karakteristik Sampel.....	19
3.3.2	Pengumpulan Sampel	19
3.3.3	Lisis Sampel Akar Rambut dengan Bufer Lisis.....	19
3.3.4	Amplifikasi Fragmen DNA Mitokondria Manusia Secara <i>In vitro</i> dengan Teknik PCR.....	20
3.3.5	Analisis Hasil PCR dengan Elektroforesis Gel Agarosa	21
3.3.6	Pengukuran Kemurnian dan Konsentrasi DNA Error! Bookmark not defined.	
3.3.7	Analisis Sekuensing Fragmen <i>D-Loop</i> DNA Mitokondria.....	22
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1	Karakteristik Sampel	23
4.2	Hasil Lisis Sampel dengan Menggunakan Bufer Lisis.....	24
4.3	Analisis Primer	25
4.4	Amplifikasi Fragmen <i>D-Loop</i> DNA Mitokondria dengan Metode PCR Menggunakan Primer M1 dan HV2R.....	26
4.5	Analisis Fragmen <i>D-Loop</i> Hasil PCR Menggunakan Elektroforesis Gel Agarosa.....	28
4.6	Pengukuran Kemurnian dan Konsentrasi DNA Mitokondria.....	30
4.7	Analisis Urutan Nukleotida pada Daerah <i>D-Loop</i> Melalui Sekuensing.....	31
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran.....	36
	DAFTAR PUSTAKA	36
	SUBJEK INDEKS	41
	LAMPIRAN A	42
	LAMPIRAN B	44
	LAMPIRAN C	45
	LAMPIRAN D	47
	RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	51