

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....	5
A. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Obesitas.....	5
2. <i>Next Generation Sequencing</i> .....	6
3. <i>Long-read Sequencing (LRS)</i> .....	7
4. <i>Nanopore Sequencing</i> .....	8
B. Hipotesis.....	9
BAB III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	11
B. Subjek Penelitian.....	11
C. Bahan dan Alat.....	11
D. Cara Kerja.....	13
1. Pembuatan File .BED.....	13
2. Perbaikan DNA dan Penyiapan Ujung DNA ( <i>DNA Repair and End -prep</i> ).....	13
3. Ligasi Adapter dan Pembersihan ( <i>Adapter Ligation and Clean-up</i> )....	14

4.	Priming dan Pemuatan <i>Flow Cell</i> PromethION ( <i>Priming and Loading... the PromethION Flow Cell</i> ).....	15
E.	Analisis Data .....	15
1.	<i>Upstream Analysis</i> .....	15
2.	<i>Downstream Analysis</i> .....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....		18
A.	Hasil Sekuensing.....	18
B.	Visualisasi Varian melalui IGV .....	19
C.	Kualitas Data Sekuensing .....	20
D.	Varian Genetik NM_001643.2:c.-323C>T Gen <i>APOA2</i> Terkait Obesitas.....	24
E.	Varian Genetik NM_000600.5:c.-237C>G Gen <i>IL6</i> terkait Obesitas.....	27
F.	Korelasi Varian Mutasi terhadap Gen <i>FTO</i> terkait Obesitas .....	29
G.	Penanganan Obesitas melalui Pola Makan .....	30
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		31
A.	Kesimpulan .....	31
B.	Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA .....		32