

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| Halaman Judul..... | i |
| Halaman Pengesahan | ii |
| Pernyataan Bebas Plagiasi | iii |
| Daftar Isi..... | vi |
| Daftar Tabel..... | ix |
| Daftar Gambar..... | x |
| Daftar Lampiran | xi |
| Singkatan..... | xii |
| Intisari | xiv |
| <i>Abstract</i> | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Perumusan Masalah..... | 5 |
| I.3 Tujuan Penelitian..... | 6 |
| I.4 Keaslian Penelitian | 8 |
| I.5 Manfaat Penelitian..... | 10 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 11 |
| II.1 Tinjauan Pustaka | 11 |
| II.1.1 Hipertrofi pada Jaringan Adiposa..... | 11 |
| II.1.2 Dampak Hipertrofi Jaringan Adiposa..... | 13 |
| II.1.3 Mekanisme Diet Tinggi Lemak Terhadap Hipertrofi Adiposit | 15 |
| II.1.4 Mekanisme Diet Tinggi Fruktosa Terhadap Hipertrofi Adiposit..... | 17 |
| II.1.5 Metabolisme Asam Lemak dalam Adiposit | 23 |
| II.1.6 Asam Lemak | 26 |
| II.1.7 Minyak Kacang Sacha Inchi | 32 |
| II.1.8 <i>Carbohydrate Response Element-Binding Protein (Chrebp)</i> | 34 |
| II.1.9 <i>Stearoyl-CoA Desaturase-1 (Scd1)</i> | 39 |
| II.1.10 <i>Fatty Acid Transport Protein-1 (Fatp1)</i> | 40 |
| II.2 Landasan Teori | 42 |

| | |
|--|-----------|
| II.3 Kerangka Teori | 46 |
| II.4 Kerangka Konsep | 47 |
| II.5 Hipotesis..... | 47 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 49 |
| III.1 Jenis dan Rancangan Penelitian | 49 |
| III.1.1 Subjek Penelitian..... | 49 |
| III.1.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi..... | 49 |
| III.1.3 Perhitungan Jumlah Sampel | 49 |
| III.1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 50 |
| III.2 Variabel Penelitian | 51 |
| III.2.1 Variabel Bebas | 51 |
| III.2.2 Variabel Terikat..... | 51 |
| III.2.3 Variabel Terkontrol | 51 |
| III.2.4 Variabel Tidak Terkontrol..... | 51 |
| III.3 Definisi Operasional..... | 51 |
| III.4 Bahan dan Alat Penelitian | 53 |
| III.4.1 Bahan Penelitian..... | 53 |
| III.4.2 Alat Penelitian | 54 |
| III.5 Jalannya Penelitian | 55 |
| III.5.1 Perhitungan Jumlah Suplementasi Minyak Kacang Sacha Inchi | 55 |
| III.5.2 Pembuatan Minyak Kacang Sacha Inchi..... | 56 |
| III.5.3 Komposisi Pakan Standar serta Tinggi Lemak dan Fruktosa | 57 |
| III.5.4 Pemeliharaan Hewan Coba | 58 |
| III.5.5 Pengambilan Spesimen Penelitian dan <i>Sacrifice</i> Hewan Coba..... | 59 |
| III.5.6 Alur Penelitian..... | 60 |
| III.5.7 Pemeriksaan Variabel Penelitian..... | 61 |
| III.6 Analisis Hasil | 67 |
| III.7 Kesulitan Penelitian..... | 68 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 70 |
| IV.1 Hasil | 70 |



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Pemberian Minyak Kacang Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* L.) Terhadap Ekspresi Gen Terkait Lipogenesis dan De Novo Lipogenesis di Jaringan Adiposa Putih Tikus dengan Diet Tinggi Lemak dan Fruktosa

Nadia Amalialjinar, Prof. Dr. Dra. Sunarti, M.Kes. ; dr. Yogik Onky Silvana Wijaya, Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

| | |
|--|-----|
| IV.1.1 Pengaruh Pemberian Diet Tinggi Lemak dan Fruktosa Terhadap Parameter Antropometri | 71 |
| IV.1.2 Ekspresi Gen Terkait <i>De Novo Lipogenesis</i> dan Lipogenesis..... | 72 |
| IV.1.3 Gambaran Histologi Jaringan Adiposa | 77 |
| IV.2 Pembahasan | 79 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 93 |
| V.1 Kesimpulan..... | 93 |
| V.2 Saran..... | 94 |
| DAFTAR PUSTAKA | 96 |
| LAMPIRAN | 108 |