

**PENGARUH PEMBERIAN DIET RENDAH KALORI GIZI SEIMBANG  
BERBASIS MAKANAN TRADISIONAL INDONESIA TERHADAP  
BIOMARKER METABOLIK PENDERITA OBESITAS**



**TESIS**

*Sebagai Salah Satu Syarat*

*Untuk Memperoleh Gelar Magister Ilmu Biomedis*

*Pada Program Pascasarjana Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*

**PEMBIMBING :**

**Prof.dr. Nur Indrawaty Lipoeto, M.Sc.,PhD,Sp.GK(K)**

**Prof.Dr.dr. Aisyah Elliyanti, Sp.KN(K),M.Kes**

**OLEH:**

**MIRNAWATI**

**No. BP. 2020312003**

**PROGRAM STUDI ILMU BIOMEDIS PROGRAM MAGISTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2023**

## ABSTRAK

### **Pengaruh Pemberian Diet Rendah Kalori Gizi Seimbang Berbasis Makanan Tradisional Indonesia terhadap Biomarker Metabolik Penderita Obesitas**

**Oleh : Mirnawati (2020312003)**

Dibawah bimbingan: Prof. dr. Nur Indrawaty Lipoeto, M.Sc, PhD, Sp.GK(K) dan  
Prof. Dr. dr. Aisyah Elliyanti, Sp.KN(K), M.Kes

**Latar Belakang:** Obesitas telah menjadi salah satu masalah kesehatan utama dunia yang mendasari berbagai penyakit metabolik. Intervensi diet merupakan salah satu tata laksana utama obesitas. Intervensi diet yang sering digunakan adalah diet rendah kalori gizi seimbang. Terdapat berbagai macam model diet yang digunakan dalam intervensi diet dan yang paling sering digunakan adalah model diet Mediterania. Indonesia memiliki beragam makanan tradisional, salah satunya makanan Minang. Makanan Minang memiliki cita rasa yang khas dan dapat diolah menjadi makanan sehat dengan gizi seimbang.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menilai pola makan penderita obesitas dan mengetahui pengaruh pemberian diet rendah kalori gizi seimbang terhadap biomarker metabolik (berat badan, indeks massa tubuh, persentase massa lemak, tekanan darah, kadar gula darah puasa dan kadar profil lipid) penderita obesitas.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain pro-post clinical trial. Penelitian dilakukan terhadap 41 orang petugas kesehatan RSUP dr. M. Djamil Padang yang mengalami obesitas. Intervensi diet diberikan selama 8 minggu dengan defisit 500-600 kkal dari asupan harian subjek biasanya dan komposisi karbohidrat 55%-60%, protein 15%-20% dan lemak 20%-30%. Pengolahan data menggunakan aplikasi statistik SPSS versi 26.

**Hasil:** Pemberian diet rendah kalori gizi seimbang berbasis makanan tradisional Indonesia selama 8 minggu dapat menurunkan berat badan, indeks massa tubuh, lingkar pinggang, dan persentase massa lemak tubuh subjek penelitian yang bermakna secara statistik ( $p < 0,05$ ). Namun penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, kadar gula darah puasa serta kadar profil lipid tidak bermakna secara statistik.

**Kata kunci:** Intervensi diet, makanan tradisional, makanan Minang biomarker metabolik, obesitas

## **ABSTRACT**

### ***Effect of Nutritionally Balanced Low-Calorie Diet Based on Traditional Indonesian Foods on Metabolic Biomarkers of Obese People***

**By: Mirnawati (2020312003)**

*Under the guidance of:* Prof.dr. Nur Indrawaty Lipoeto, M.Sc, PhD, Sp.GK(K) and Prof. Dr. dr. Aisyah Elliyanti, Sp.KN(K), M.Kes

*Obesity has become one of the world's major health problems underlying various metabolic diseases. Dietary intervention is one of the main managements of obesity. A frequently used dietary intervention is a nutritionally balanced low-calorie diet. There is a wide variety of dietary models used in dietary interventions and the most used is the Mediterranean diet model. Indonesia has a variety of traditional foods, one of which is Minang food. Minang food has a distinctive taste and can be processed into healthy food with balanced nutrition.*

*This study aims to assess the diet of obese people and determine the effect of providing a nutritionally balanced low-calorie diet on metabolic biomarkers (weight, body mass index, fat mass percentage, blood pressure, fasting blood sugar levels and lipid profile levels) of obese people.*

*This study is an experimental study with a pro-post clinical trial design. The study was conducted on 41 health workers of RSUP dr. M. Djamil Padang who were obese. Dietary intervention is administered for 8 weeks with a deficit of 500-600 kcal of the subject's usual daily intake and carbohydrate composition 55%-60%, protein 15%-20% and fat 20%-30%. Data processing using the SPSS statistical application version 26.*

*Providing a nutritionally balanced low-calorie diet based on traditional Indonesian food for 8 weeks can reduce weight, body mass index, waist circumference, and body fat mass percentage of the subjects that are statistically meaningful ( $p < 0.05$ ). However, decreases in systolic and diastolic blood pressure, fasting blood sugar levels and lipid profile levels are not statistically meaningful.*

***Keywords: Dietary interventions, traditional foods, Minang food metabolic biomarkers, obesity***