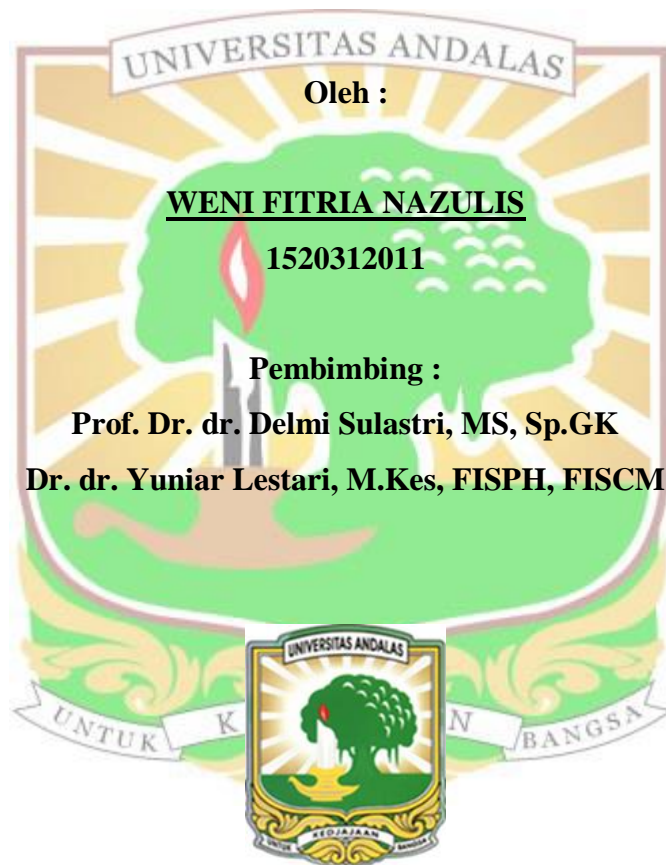


**HUBUNGAN KONSUMSI KARBOHIDRAT DENGAN
PANJANG TELOMER BERDASARKAN KADAR MALONDIALDEHID
PLASMA PADA LAKI-LAKI ETNIK MINANGKABAU**

TESIS

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Biomedik
Pada Program Pascasarjana S2 Ilmu Biomedik
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas**



**PROGRAM MAGISTER S2 ILMU BIOMEDIK
PASCASARJANA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2018

HUBUNGAN KONSUMSI KARBOHIDRAT DENGAN PANJANG TELOMER BERDASARKAN KADAR MALONDIALDEHID PLASMA PADA LAKI-LAKI ETNIK MINANGKABAU

Oleh : Weni Fitria Nazulis (1520312011)

Dibawah bimbingan : Prof. Dr. dr. Delmi Sulastri, MS, Sp.GK dan Dr. dr. Yuniar Lestari, M.Kes, FISPH, FISCM

ABSTRAK

Umur harapan hidup merupakan salah satu indikator indeks pembangunan manusia bidang kesehatan, yang salah satunya dipengaruhi oleh proses pemendekan telomer. Ada banyak faktor yang menyebabkan terjadinya pemendekan telomer, diantaranya ketidakseimbangan konsumsi karbohidrat kemudian stress oksidatif. Penelitian bertujuan mengkaji hubungan konsumsi karbohidrat dan karbohidrat simpleks (sukrosa) dengan panjang telomer berdasarkan kadar malondialdehid (MDA) plasma pada laki-laki etnik Minangkabau.

Penelitian berjenis *cross sectional* dengan 97 sampel dari aparatur sipil negara laki-laki, etnik Minangkabau, berusia 40–50 tahun di Kota Padang. Data konsumsi karbohidrat dan sukrosa didapatkan melalui pengisian kuesioner *food frequency questionnaire* (FFQ) semikuantitatif, pemeriksaan kadar MDA dengan tes *thiobarbituric acid* dan panjang telomer diukur dengan *quantitative polymerase chain reaction* (qPCR) menggunakan metode O'Challagan dan Fenech.

Hasil penelitian menunjukkan rerata panjang telomer $550,43 \pm 188,47$ bp; rerata konsumsi karbohidrat $1280,97 \pm 433,57$ kkal atau $48,80 \pm 16,52$ %; rerata konsumsi sukrosa $179,40 \pm 126,61$ kkal atau $6,83 \pm 4,82$ % dan rerata kadar MDA plasma $66,91 \pm 13,93$ nmol/ml. Hubungan konsumsi karbohidrat dengan panjang telomer berdasarkan kadar MDA plasma didapatkan nilai $p=0,285$. Hubungan konsumsi karbohidrat simpleks (sukrosa) dengan panjang telomer berdasarkan kadar MDA plasma didapatkan nilai $p=0,799$. Perbedaan rerata panjang telomer pada berbagai kategori konsumsi karbohidrat dan sukrosa didapatkan nilai $p=0,547$ dan $0,559$.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara konsumsi karbohidrat dan karbohidrat simpleks (sukrosa) dengan panjang telomer berdasarkan kadar MDA plasma laki-laki etnik Minangkabau; dan tidak terdapat perbedaan bermakna rerata panjang telomer pada berbagai kategori konsumsi karbohidrat dan konsumsi sukrosa yang berbeda.

Kata kunci : konsumsi karbohidrat dan sukrosa, panjang telomer, kadar MDA.