

**HUBUNGAN ASUPAN MAKRONUTRIEN  
DENGAN KADAR MALONDIALDEHID PLASMA  
PADA LAKI-LAKI DI KOTA PADANG**



- 1. Prof.Dr.dr. Delmi Sulastri, MS, Sp.GK**
- 2. Dr.dr.Afriwardi, SpKO, MA**

**PROGRAM STUDI PROFESI DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

*Abstract*

**THE RELATIONSHIP BETWEEN MACRONUTRIENT INTAKE WITH PLASMA  
MALONDIALDEHYDE OF ADULTS MEN IN PADANG CITY**

By  
*Mahfira Fitri*

*Consumption of nutrients in the world is transitioning towards high total energy with high fat, sugar and protein and also low fiber. The imbalance of nutrient intake have an impact on oxidative stress and causes many non-communicable diseases. This researsch aims to know the relationship of macronutrien intake and malondialdehyde levels in men in Padang city.*

*This cross sectional correlative analitycal study was conducted on 54 respondent, aged 40-50 years. Data consisted of macronutrient intake (energy total, carbohydrate, protein and fat) and malondialdehyde collected by FFQ questionnaires and blood sample. Data were processed with computers and analized by pearson correlation.*

*The study showed that average of energy total was  $2415,39 \pm 529,71$  kkal, carbohydrate intake  $56,49 \pm 8,79$  %kkal, protein  $15,68 \pm 3,64$  %kkal, and fat  $27,06 \pm 6,12$  %kkal. The average of malondialdehyde levels was  $67,51 \pm 16,72$  nmol/l. There is no significant correlation between macronutiren intake (energy total, carbohydrate, protein and fat) with malondialdehyde levels ( $p > 0,05$ ).*

*Many factors can cause oxidative stress and normal intake of macronutrients has not affected to oxidative stress.*

**Keywords:** *macronutrient intake, malondialdehyde, men*

## Abstrak

### HUBUNGAN ASUPAN MAKRONUTRIEN DENGAN KADAR MALONDIALDEHID PLASMA LAKI-LAKI DI KOTA PADANG

oleh  
Mahfira Fitri

Konsumsi nutrisi dunia mengalami transisi ke arah tingginya konsumsi energi total dengan asupan lemak, gula dan protein yang tinggi serta serat yang rendah. Ketidakseimbangan asupan gizi tersebut dapat berdampak kepada stres oksidatif dan menyebabkan berbagai penyakit tidak menular. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan makronutrien dengan kadar malondialdehid pada laki-laki di Kota Padang.

Penelitian ini adalah studi analitik korelatif menggunakan desain *cross-sectional study* terhadap 54 orang laki-laki pegawai negeri sipil di kantor kecamatan Kota Padang, berusia 40-50 tahun. Data meliputi asupan makronutrien (total energi, karbohidrat, protein dan lemak) yang diperoleh dari wawancara kuesioner FFQ. Data diolah dengan komputer dan dianalisis dengan uji korelasi pearson.

Hasil penelitian didapatkan rerata total energi adalah  $2415,39 \pm 529,71$  kkal, karbohidrat  $56,49 \pm 8,79$  %kkal, protein  $15,68 \pm 3,64$  %kkal, dan lemak  $27,06 \pm 6,12$  %kkal. Rerata kadar malondialdehid pada laki-laki di Kota padang adalah  $67,51 \pm 16,72$  nmol/l. Tidak terdapat korelasi yang bermakna antara asupan makronutrien (total energi, karbohidrat, protein dan lemak) dengan kadar malondialdehid plasma ( $p > 0,05$ ).

Banyak faktor yang dapat menyebabkan stres oksidatif. Asupan makronutrien yang masih dalam batas normal belum mempengaruhi stres oksidatif tubuh.

**Kata kunci** : asupan makronutrien, malondialdehid, laki-laki