

Hubungan Asupan BCAA (*Branched-chain Amino Acid*) dengan Kadar MDA (*Malondialdehyde*) pada Member Fitness Center

R. Stephany Olivianta¹, Deny Yudi Fitranti¹, Dewi Marfu'ah Kuniawati¹, Etisa Adi Murbawani¹

ABSTRAK

Latar belakang: *Resistance training* pada member *fitness center* berisiko meningkatkan produksi *Reactive Oxygen Species* yang akan bereaksi dengan molekul lipid sehingga menghasilkan *Malondialdehyde*. BCAA berperan dalam mekanisme antioksidan untuk mengatasi stres oksidatif. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan BCAA dari makanan dan suplemen yang sering dikonsumsi oleh para pegiat *resistance training* di *fitness center* dengan kadar MDA.

Metode: Penelitian menggunakan desain *cross-sectional*. Subjek penelitian merupakan 42 orang laki-laki usia 20–35 tahun yang memenuhi kriteria inklusi, dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*. Data asupan diperoleh dengan metode *recall* 3x24 jam sebelum pengambilan darah. Kadar MDA dalam darah diuji laboratorium dengan metode ELISA. Analisis statistik menggunakan uji korelasi *Pearson*, *Spearman-Rank* dan regresi linear ganda.

Hasil: Member *fitness center* memiliki rentang usia 20-35 tahun dan telah menjadi anggota selama 1-5 tahun. Durasi latihan selama minimal 50 menit perhari dan melakukan latihan sebanyak 4-5 kali/minggu. Rerata asupan BCAA pada member *fitness center* sebesar 11,6 gram merupakan total asupan BCAA yang berasal dari makanan dan suplemen dengan rerata kadar MDA sebesar 32,9 $\mu\text{mol/l}$. Adanya hubungan yang bermakna antara asupan BCAA ($p=0,021$), leusin ($p=0,018$), isoleusin ($p=0,009$) dan valin ($p=0,014$) yang berasal dari makanan dan suplemen dengan kadar MDA.

Simpulan: Tidak terdapat hubungan antara asupan BCAA dengan kadar MDA.

Kata kunci: BCAA, *malondialdehyde*, *resistance training*