

RINGKASAN

Efek Pemberian Asam Lemak Trans Minyak Zaitun Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Mencit Jantan

Nadiya Auliya Nabila

Minyak zaitun mengandung asam lemak tak jenuh yang tinggi terutama asam oleat (Djaelani, 2015). Namun, tingginya kandungan asam lemak tak jenuh menyebabkan minyak mudah rusak oleh proses penggorengan (*deep frying*) sehingga dapat menyebabkan perubahan asam lemak tidak jenuh bentuk cis menjadi bentuk trans. (Sartika, 2008). Peningkatan asupan asam lemak trans/ *trans fatty acid* (TFA) dapat menjadi salah satu penyebab resistensi insulin dan Diabetes melitus tipe 2 (DM II) (Krisnasary dkk., 2012). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian asam lemak trans minyak zaitun terhadap kadar glukosa darah pada mencit jantan.

Penelitian eksperimental dengan metode rancangan *pre and post test control group design* ini menggunakan subyek 24 ekor mencit (*Mus musculus*) jantan yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok kontrol (tanpa perlakuan) dan kelompok perlakuan (disonde minyak zaitun) selama 4 minggu. Selanjutnya dilakukan pengukuran kadar glukosa darah puasa dan 2 jam TTGO (Tes Toleransi Glukosa Oral).

Hasil penelitian didapatkan kadar glukosa darah puasa sebesar $117,44 \pm 18,941$, perubahan kadar glukosa darah puasa post-pre sebesar $37,78 \pm 26,428$, kadar glukosa darah TTGO sebesar $150 \pm 36,527$, dan perubahan kadar glukosa darah TTGO post-pre sebesar $69,11 \pm 34,697$. Pada analisis *Independent Samples T test*, didapatkan ada perbedaan kadar glukosa darah puasa, perubahan kadar glukosa darah puasa post-pre, kadar glukosa darah TTGO, dan perubahan kadar glukosa darah TTGO post-pre antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan setelah diberi perlakuan ($p < 0,05$).

Kesimpulan penelitian ini yaitu asam lemak trans dari minyak zaitun sebesar 138 mg/ 100 ml memberi efek pada kadar glukosa darah puasa dan 2 jam TTGO pada mencit jantan.

Kata kunci : asam lemak trans, minyak zaitun, glukosa darah puasa, glukosa darah TTGO, mencit.