

Efek Omentoplasti Pankreas terhadap Perbaikan Kadar Trigliserida dan Interleukin-1 pada Tikus Obese dan DM Tipe II yang Dilakukan *Sleeve Gastrectomy*

Anggoro Teguh Prasetya¹, Heri Nugroho², Abdul Mughni³

¹Residen Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

²Staf Pengajar Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro – RSUP Dr. Kariadi, Semarang

³Staf Pengajar Bagian Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro – RSUP Dr. Kariadi, Semarang

ABSTRAK

Latar Belakang : Obesitas merupakan kondisi akumulasi abnormal lemak pada tubuh yang erat hubungannya dengan sindroma metabolik, seperti terjadinya DM tipe II, kenaikan trigliserida, serta proses inflamasi, salah satunya peningkatan mediator pro inflamasi IL-1. Omentoplasti pankreas dan *sleeve gastrectomy* merupakan teknik operasi yang dapat mengatasi berat badan berlebih serta sindroma metabolik pada obesitas dan DM tipe II, sehingga diharapkan berpengaruh pula terhadap penurunan kadar trigliserida dan IL-1.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek omentoplasti pankreas terhadap perbaikan kadar trigliserid dan interleukin-1 pada tikus obese dan DM tipe II yang dilakukan *sleeve gastrectomy*.

Metode : Sebanyak 18 tikus Wistar jantan usia 2 minggu dibagi ke dalam 3 kelompok sama rata secara acak diberikan diet tinggi kalori dan lemak selama 4 minggu untuk mencapai obesitas sesuai indeks Lee > 0,3 dan streptozotocin (STZ) dalam natrium sitrat bufer pH 4,5 intraperitoneal dosis tunggal 45 mg/kg BB selama 3 hari untuk menginduksi diabetes. Semuanya ditimbang berat badan dan diperiksa kadar trigliserida dan ekspresi IL-1 untuk data *pretest*. Kelompok kontrol tikus obesitas dan DM tipe II dilakukan laparotomi (K), kelompok perlakuan tikus obesitas dan DM tipe II dilakukan *sleeve gastrektomi* (P1), dan kelompok perlakuan tikus obesitas dan DM tipe II dilakukan *sleeve gastrektomi* dan omentoplasti pankreas (P2). Setelah 14 hari perawatan paska operasi, kadar trigliserida dan ekspresi IL-1 kembali diperiksa sebagai data *post test*.

Hasil : Terdapat perbedaan bermakna perubahan kadar trigliserida pada semua kelompok ($p < 0,05$) di mana terjadi penurunan pada kelompok perlakuan yaitu $132,24 \pm 1,93$ mg/dl menjadi $114,86 \pm 2,57$ mg/dl (P1) dan penurunan terbesar $132,46 \pm 3,75$ mg/dl menjadi $132,46 \pm 3,75$ mg/dl (P2). Pada penilaian rerata kadar IL-1, kelompok kontrol tidak menunjukkan perbedaan bermakna ($p = 0,897$) dengan hasil $91,38 \pm 3,61$ pg/ml menjadi $91,27 \pm 4,06$ pg/ml. Sementara, kelompok perlakuan menunjukkan perbedaan bermakna ($p < 0,05$) yaitu penurunan rerata kadar IL-1 $89,98 \pm 3,12$ pg/ml menjadi $73,67 \pm 3,81$ pg/ml (P1) serta penurunan terbesar $88,90 \pm 2,73$ pg/ml menjadi $60,20 \pm 2,84$ pg/ml.

Kesimpulan : Omentoplasti pankreas pada tikus obese dan DM tipe II yang dilakukan *Sleeve Gastrectomy* dapat menurunkan berat badan, kadar trigliserida, dan kadar IL-1 bermakna dibanding kelompok *Sleeve Gastrectomy* dan kelompok kontrol.

Kata kunci : Obesitas, DM Tipe II, Trigliserida, Interleukin-1, omentoplasti pankreas, *sleeve gastrectomy*.

