

ABSTRAK

Nama : Febri Irwansyah (1102016070)
Program Studi : Kedokteran Umum
Judul : Pengaruh Polusi Udara Terhadap Berat Badan, Berat Jaringan Lemak dan Gambaran Histopatologis Jaringan Lemak Tikus dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang : Obesitas dapat meningkatkan resiko berbagai macam penyakit vaskuler. Polusi udara dapat mempengaruhi regulasi hormon yang mengatur nafsu makan dan metabolisme energi melalui berbagai mekanisme aksi. Mekanisme ini menyebabkan ekspansi jaringan lemak berupa hipertrofi dan hiperplasi sel lemak yang menyebabkan peningkatan berat badan. Obesitas merupakan hal yang tidak dianjurkan, Bahkan hal ini tidak disukai oleh Allah dan Rasul-nya, karna hal-hal yang menyebabkan obesitas merupakan perilaku yang merugikan.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan berat badan, jaringan lemak dan gambaran histopatologis jaringan lemak tikus yang diberi paparan polusi udara dan ditinjau menurut pandangan Islam.

Metode : Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental laboratorium selama 6 minggu dengan subjek penelitian tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) yang dibagi ke dalam 2 kelompok, yaitu kontrol dan paparan polusi udara. Pengambilan sampel berat badan dan jaringan lemak pada bagian abdomen dan supraklavikula untuk melihat jumlah sel lemak, ukuran sel lemak dan berat jaringan lemak putih dan jaringan lemak coklat.

Hasil : Paparan polusi udara dapat meningkatkan ukuran sel lemak, jumlah sel lemak dan berat jaringan lemak putih dan coklat secara signifikan ($p < 0,05$). Tetapi pada pengukuran berat badan, tidak didapatkan perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$).

Kesimpulan : Paparan polusi udara dapat meningkatkan diameter sel lemak putih, jumlah sel lemak putih, dan berat jaringan lemak putih dan lemak coklat secara signifikan. Tetapi paparan polusi udara tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap berat badan tikus. Dalam Pandangan Islam pengrusakan lingkungan berupa polusi udara merupakan yang dilarang karena menimbulkan banyak kerugian.

Kata Kunci : Jaringan lemak, Polusi udara, Obesitas