

HUBUNGAN ASUPAN FRUKTOSA DENGAN RESISTENSI INSULIN PADA INDIVIDU DEWASA OBESITAS DENGAN SINDROM METABOLIK

Agita Wilujeng¹, Adriyan Pramono¹, Martha Ardiaria¹

Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Sudarto SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah 50275, Indonesia

ABSTRAK

Latar belakang: Sindrom metabolik adalah sekumpulan gejala penyimpangan metabolik merupakan bentuk awal dari penyakit tidak menular seperti DM tipe 2 dan penyakit kardiovaskular. Salah satu faktor eksternal yang memengaruhi kondisi ini adalah asupan makan yang kurang tepat seperti asupan tinggi gula sederhana atau monosakarida. Fruktosa yang banyak ditemukan dalam buah dan berbagai minuman atau makanan olahan, merupakan salah satu jenis monosakarida yang proses metabolismenya tidak melibatkan insulin. Meski begitu, berbagai penelitian terdahulu menunjukkan adanya dampak dari asupan fruktosa yang berlebih terhadap kerja insulin. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi asupan fruktosa dengan kondisi resistensi insulin yang dilihat dari nilai HOMA-IR (Homeostasis Model of Assessment – Insulin Resistance) pada individu dewasa obesitas dengan sindrom metabolik. **Metode:** Penelitian *cross-sectional* ini dilakukan dengan memanfaatkan data dari penelitian terdahulu (data sekunder). Data yang diambil meliputi karakteristik responden, pengukuran antropometri, biokimia (profil lipid dan glukosa darah), tekanan darah, dan asupan dari subjek obesitas berusia 19-59 tahun, yang nantinya akan dianalisis baik univariat, bivariat, maupun multivariat. Regresi linier digunakan untuk melihat hubungan asupan fruktosa dari berbagai sumber makanan terhadap nilai HOMA-IR. **Hasil:** Terdapat hubungan yang signifikan ($\text{sig} < 0,001$) antara asupan fruktosa dan resistensi insulin yang dilihat dari nilai HOMA-IR dengan nilai koefisien beta sebesar 0,508. Hubungan yang signifikan antara asupan fruktosa dan HOMA-IR juga terlihat setelah analisis dengan variabel jenis kelamin dan usia sebagai variabel perancu. **Simpulan:** Secara keseluruhan asupan fruktosa banyak bersumber dari pemanis tambahan pada makanan dan minuman olahan. Meski begitu secara keseluruhan asupan fruktosa berhubungan dengan resistensi insulin.

Kata kunci: fruktosa, obesitas, resistensi insulin