

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Dengan bertambahnya usia disertai dengan kemunduran fungsi organ tubuh yang dapat menyebabkan berbagai penyakit degeneratif. Olahraga merupakan cara untuk mengurangi resiko terkena penyakit degeneratif seperti diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh olahraga terhadap kadar glukosa serum puasa pada lansia yang berolahraga dengan lansia yang tidak berolahraga. Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional* dan *analytic*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang tinggal di perumahan Rungkut Asri Barat RW 007 Surabaya sebanyak 60 orang, yang dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama 30 orang lansia yang berolahraga dan kelompok kedua 30 orang lansia yang tidak berolahraga. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi berusia 56 tahun lebih dan bersedia menjadi responden. Kadar glukosa serum puasa (KGSP) diukur dari sampel serum vena. Instrumen pengukuran KGSP menggunakan alat Hitachi 902 dengan metode Glukosa Oksidase dari Laboratorium Klinika. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *independent samples t test* pada taraf signifikansi 0,05. Hasil statistik menunjukkan bahwa $p=0,000$ yang artinya $p < 0,05$ yaitu ada perbedaan yang signifikan pada lansia yang berolahraga dengan lansia yang tidak berolahraga terhadap kadar glukosa serum puasa.

Kata kunci: *Diabetes melitus, Kadar glukosa serum puasa, Lansia, Olahraga*