

ABSTRAK

PENGARUH *AEROBIC EXERCISE* TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI DESA JATIDUKUH KECAMATAN NGORO KABUPATEN MOJOKERTO

**Oleh:
DELLA CARISA APRILIA PUTRI**

Diabetes Mellitus merupakan penyakit gangguan metabolisme yang ditandai dengan meningkatnya glukosa darah. Salah satu cara untuk menangani GDA tinggi pada penderita diabetes mellitus tipe 2 secara nonfarmakologi antara lain dengan *Aerobic Exercise*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Aerobic Exercise* terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Desain penelitian ini menggunakan *one group pretest-post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita diabetes mellitus tipe 2 yang telah didiagnosa oleh tenaga kesehatan di Desa Jatidukuh Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto sejumlah 113 orang. Teknik sampling penelitian ini adalah purposive sampling. Sampel penelitian sejumlah 34 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen penelitian menggunakan SAP untuk menilai *Aerobic Exercise* dan glukometer digital untuk mengukur kadar gula darah acak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kadar gula darah responden sebelum *Aerobic Exercise* sebesar 216,03 mg/dL dan sesudah *Aerobic Exercise* menurun menjadi 171,65 mg/dL dengan rata-rata penurunan sebesar 44,38 mg/dL. Hasil uji T sampel berpasangan menunjukkan $p\text{-value}=0,000$ atau $< \alpha (0,05)$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak sehingga ada pengaruh *Aerobic Exercise* terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2 di Desa Jatidukuh Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. Pada saat melakukan olahraga, aktivitas otot seseorang menjadi meningkat sehingga memerlukan kebutuhan energi yang lebih dari biasanya. Hal ini menyebabkan peningkatan glikogenolisis di otot dan peningkatan ambilan glukosa dari darah sehingga glukosa darah menurun

Kata Kunci: *Aerobic Exercise*, Kadar Gula Darah, Diabetes Mellitus

ABSTRACT

THE EFFECT OF AEROBIC EXERCISE ON BLOOD SUGAR LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN JATIDUKUH VILLAGE, NGORO DISTRICT, MOJOKERTO REGENCY

By:
DELLA CARISA APRILIA PUTRI

Diabetes Mellitus is a metabolic disorder characterized by increased blood glucose. One way to treat high GDA in type 2 diabetes mellitus patients non-pharmacologically is Aerobic Exercise. This study aims to determine the effect of Aerobic Exercise on blood sugar levels in type 2 diabetes mellitus patients. The design of this study used a one group pretest-post test design. The population in this study were all type 2 diabetes mellitus patients who had been diagnosed by health workers in Jatidukuh Village, Gondang District, Mojokerto Regency, totaling 113 people. The sampling technique for this study was purposive sampling. The research sample was 34 people who met the inclusion and exclusion criteria. The research instrument used SAP to assess Aerobic Exercise and a digital glucometer to measure random blood sugar levels. The results of this study indicate that the average blood sugar level of respondents before Aerobic Exercise was 216.03 mg/dL and after Aerobic Exercise decreased to 171.65 mg/dL with an average decrease of 44.38 mg/dL. The results of the paired sample T test showed pvalue = 0.000 or $< \alpha (0.05)$ so that H_1 was accepted and H_0 was rejected so that there was an effect of Aerobic Exercise on blood sugar levels of type 2 diabetes mellitus sufferers in Jatidukuh Village, Gondang District, Mojokerto Regency. When exercising, a person's muscle activity increases so that it requires more energy than usual. This causes increased glycogenolysis in the muscles and increased glucose uptake from the blood so that blood glucose decreases

Keywords: Aerobic Exercise, Blood Sugar Levels, Diabetes Mellitus