

ABSTRACT

Background: Diabetes melitus (DM) especially DM type 2 is the 4th biggest cause of death. The metabolic condition in a person with diabetes is indicated with the high level of blood glucose. This condition can cause various complication, acute, and chronic complication. A comprehensive treatment on DM is needed to prevent acute and chronic complications. According to *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia* (PERKENI) in 2011, there are 4 main pillars in treating DM, they are education, medical nutrient therapy, exercise or physical activity, and pharmacology intervention. *Senam ADUHAI* is a head to leg exercise which includes simple and easy movements. This research is aimed at revealing the effectiveness of *senam ADUHAI* (*Atasi Diabetes Untuk Hidup Sehat dan Ideal*) on the decreasing of glucose levels in blood at Diabetes Melitus type 2.

Method: This research is a pre-experimental research involving one group pre-test and post-test design. The sample of the research included 17 people with diabetes mellitus type 2 at *Persatuan Diabetes Indonesia* (PERSADIA) group RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1. Comparative test Paired-sample T Test was used to analyze the data.

Result: The prevalence diabetes mellitus type 2 in woman was higher than men (65%:35%). Meanwhile, diabetes mellitus type 2 mostly occurs in 45-64 years old rather than in ≥ 65 years old (76%:24%). The Paired-sample T test analysis result show $p=0,35$ (not significant)

Conclusions: There is no decreasing of blood glucose level in a person with diabetes mellitus type 2 at *Persatuan Diabetes Indonesia* (PERSADIA) group RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1 before and after *senam ADUHAI*. With that, *senam ADUHAI* can not be use as therapy to prevent the complication of Diabetes Mellitus type 2.

Keywords: Diabetes mellitus type 2, *senam ADUHAI*, blood glucose level

INTISARI

Latar belakang: Diabetes Melitus (DM) telah menjadi penyebab kematian terbesar keempat di dunia. Berbagai komplikasi dapat dialami para penderita DM, secara umum komplikasi DM dibagi menjadi dua yakni komplikasi akut dan komplikasi kronik. Pengelolaan DM yang tepat diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi akut maupun kronik. Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2011 terdapat empat pilar penatalaksanaan DM yaitu edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani atau aktivitas fisik serta intervensi farmakologi. Senam ADUHAI memiliki gerakan-gerakan yang melibatkan bagian tubuh kepala hingga kaki namun tetap sederhana dan mudah dilakukan. Studi ini diperlukan untuk mengetahui efektivitas dari senam ADUHAI (Atasi Diabetes Untuk Hidup Sehat dan Ideal) terhadap kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian pra eksperimental dengan pendekatan *one group pre-test and post-test design*. Sampel penelitian adalah 17 orang penderita diabetes melitus tipe 2 di kelompok Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1. Analisis data penelitian ini menggunakan uji komparatif *Paired sample T test*.

Hasil: Prevalensi penderita diabetes melitus tipe 2 pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki (65%:35%). Sedangkan diabetes melitus tipe 2 lebih banyak terjadi pada usia 45-64 tahun daripada usia ≥ 65 tahun (76%:24%). Pada hasil analisis dengan uji *Paired-sample T Test* diperoleh angka signifikansi $p=0,35$ (tidak signifikan).

Kesimpulan: Tidak terdapat penurunan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 di kelompok Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1 antara sebelum dan sesudah senam ADUHAI. Sehingga, senam ADUHAI belum dapat diterapkan dalam pelayanan tata laksana komprehensif untuk mencegah terjadinya komplikasi Diabetes Melitus tipe 2.

Kata Kunci: Diabetes melitus tipe 2, senam ADUHAI, kadar glukosa darah