

ABSTRAK

Nama : Melsya Halim Utami (1102016118)
Program Studi : Kedokteran
Judul : Efektivitas Senam Terstruktur dalam Monitoring HbA1c serta Pengaruhnya terhadap Hormon Kortisol pada Penderita DM Tipe 2 pada Anggota Persadia RS.Islam Jakarta Pondok Kopi dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang: Penyakit diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik dengan adanya konsentrasi gula darah tinggi dalam darah diakibatkan karena defisiensi insulin. Pada penderita diabetes melitus, latihan jasmani memiliki peran utama dalam pengaturan kadar glukosa darah. Suatu penelitian kasus kontrol menunjukkan bahwa olahraga teratur dapat menurunkan HbA1c, meningkatkan kekuatan otot dan menurunkan *marker* inflamasi (Utomo, 2015). Stres pada penderita diabetes melitus dapat berakibat gangguan pada pengontrolan kadar glukosa darah. Stres menyebabkan produksi berlebih pada kortisol, jika seseorang mengalami stres berat yang dihasilkan dalam tubuhnya, maka kortisol yang dihasilkan akan semakin banyak, ini akan mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui efektivitas senam terstruktur dalam monitoring HbA1c serta pengaruhnya terhadap hormon kortisol pada Penderita DM Tipe 2 pada Anggota Persadia RS.Islam Jakarta Pondok Kopi dan tinjauannya menurut Islam.

Metode Penelitian: Rancangan penelitian berupa *one group pretest-posttest design*. Perlakuan berupa senam yang dilakukan 60 menit per minggu dan diobservasi selama 3 bulan. Populasi dan sampel adalah anggota Persadia di RS.Islam Pondok Kopi Jakarta berusia 49-82 tahun. Sampel dipilih dengan menggunakan *purposive sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengambil serum darah responden dan diperiksa hasilnya di laboratorium.

Hasil: Terdapat penurunan kadar HbA1c dan kadar hormon kortisol pada 13 responden dengan hasil uji t berpasangan didapatkan $P=0,001$ dan $P=0,000$.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh senam terstruktur terhadap penurunan kadar HbA1c dan hormon kortisol pada penderita DM tipe 2 anggota Persadia. Dalam pandangan Islam, pengaruh senam terstruktur terhadap kadar HbA1c dan hormon kortisol terdapat dalam konsep munasabah.

Kata Kunci : Diabetes melitus, senam terstruktur, hormon kortisol

ABSTRACT

Name : Melsya Halim Utami (1102016118)
Study Program : Medicine
Title : The Effectiveness Of Structured Exercise In Monitoring Hba1c And Its Effect On The Hormone Cortisol In Patients With Type 2 Diabetes In Persadia Members Of Jakarta Islamic Hospital Pondok Kopi And Review by Islamic Views

Background: *Diabetes mellitus is a metabolic disease in the presence of high blood sugar concentrations in the blood caused by insulin deficiency. In people with diabetes mellitus, physical exercise has a major role in regulating blood glucose level. A case-control study shows that regular exercise can reduce HbA1c, increase muscle strength and decrease inflammatory markers (Utomo, 2015).*

Stress in people with diabetes mellitus can cause interference with controlling blood glucose levels. Stress causes overproduction of cortisol, if a person experiences severe stress that results in his body, then the cortisol produced will be more and more, this will reduce the body's sensitivity to insulin. The aim of this research is to find out the effectiveness of structured exercise in monitoring HbA1c and its effect on the hormone cortisol in patients with type 2 diabetes in Persadia members of Jakarta Islamic Hospital Pondok Kopi and review by Islamic views .

Research Methods: *The research design was in the form of one group pretest-posttest design. Treatment in the form of Exercise is carried out 60 minutes per week and will be observed for 3 months. The population and sample are Persadia members of Jakarta Islamic Hospital Pondok Kopi 49-82 years old. Samples were selected using purposive sampling. Data is collected by taking the respondent's blood serum and checking the results in the laboratory.*

Results: *There was a decrease in HbA1c levels and cortisol hormone levels in 13 respondents with the results of paired t tests obtained $P = 0.001$ and $P = 0.000$.*

Conclusion: *There is the effect of structured exercise on decreasing levels of HbA1c and the hormone cortisol in patients with type 2 DM Persadia members. In the Islamic view, the effect of structured exercise on levels of HbA1c and the hormone cortisol is contained in the concept of munasabah.*

Keywords: *Diabetes mellitus, Structured Exercise, hormone kortisol*