

## **PENGARUH SENAM DIABETES TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH DI RS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

**Studi terhadap pasien diabetes melitus yang mengikuti senam diabetes di RSI Sultan Agung Semarang**

Korespondensi : Lysa Yustin Kurniati, Mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, Jl Kaligawe KM 4 Semarang 50012 Telp (+6224) 6583584 Fax (+6224) 6594366, email : [lysa.yustin@gmail.com](mailto:lysa.yustin@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Latar Belakang : Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik yang disebabkan karena pankreas tidak dapat memproduksi hormon insulin dengan cukup atau hormon insulin tidak dapat bekerja maksimal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh Senam Diabetes terhadap penurunan kadar glukosa darah pasien DM di RSI Sultan Agung Semarang.

Metode : Penelitian observasional dengan desain *cross sectional*. K-I senam rutin, K-II senam tidak rutin, dan K-III tidak melakukan senam. Penelitian ini dilakukan pada 107 pasien diabetes melitus di RSI Sultan Agung Semarang. Penelitian dilakukan selama empat minggu.

**Hasil** : Rerata kadar glukosa darah sebelum senam K-I  $172,91 \pm 45,03$  mg/dl, K-II  $192,89 \pm 40,06$  mg/dl, K-III  $201,06 \pm 29,37$  mg/dl. Sesudah senam K-I  $160,91 \pm 41,40$  mg/dl, K-II  $185,92 \pm 39,31$  mg/dl, K-III  $200,61 \pm 33,27$  mg/dl. pada ketiga kelompok yang diukur sesudah senam tampak lebih rendah dari pada sebelum senam. Uji normalitas dengan uji *Shapiro Wilk* dan uji homogenitas dengan uji *Levene* hasil yang diperoleh data berdistribusi tidak normal namun homogen, dan uji beda rerata kadar glukosa dengan uji *Wilcoxon* hasil  $p < 0,000$  maka terdapat perbedaan bermakna. Hasil analisis tidak memenuhi syarat parametrik maka dilakukan uji *Kruskal Wallis* hasil  $p < 0,05$  maka terdapat penurunan yang bermakna. kemudian perbedaan penurunan dianalisis dengan uji *Man Whitney* hasil  $p$  K-I vs II  $0,027$ , K-I vs III  $0,000$ , K-II vs K-III  $0,000$  sehingga K I vs K II memiliki tingkat bermakna lebih tinggi.

**Kesimpulan** : Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan senam diabetes berpengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah

**Kata kunci** : *Diabetes Melitus, Penurunan Kadar Glukosa Darah , Senam Diabetes.*

***The effect of diabetes exercised on the on blood glucose levels of Diabetes Melitus patients in Islamic Sultan Agung Hospital Semarang.***

**ABSTRACT**

**Background :** *Diabetes Melitus occurs when the body does not make enough insulin or the body cannot use the insulin it produces. The purpose of this observational study was to determine the effect of diabetes exercised on the on blood glucose levels of Diabetes Melitus patients in Islamic Sultan Agung Hospital Semarang.*

**Method :** *this was a cross sectional study among 107 patients Diabetes Melitus at Sultan Agung Islamic Hospital Semarang . K-I, K-II, K-III were patients with routine exercised, without routine exercise respectively.*

**Results :** *the mean blood glucose levels before exercise in grup I,II,III were K-I 172,91 + 45,03 mg/dl, K-II 192,89 + 40,06 mg/dl, K-III 201,06 + 29,37 mg/dl. Mean blood glucose levels after exercise in grup I,II,III were K-I 160,91 + 41,40 mg/dl, K-II 185,92 + 39,31 mg/dl, K-III 200,61 + 33,27 mg/dl in the three groups measured after exercise appeared to be lower than before the exercise.*

*There was a statistically significant decrease in blood glucose levels after axercise ( $P < 0,05$ )*

**Conclusion :** *exercise has a effect on blood glucose levels of diabetes melitus patients in Islamic Sultan Agung Hospital Semarang.*

**Kata kunci :** *Diabetes Melitus, decrease in blood glucose levels, diabetes exercised*