

## INTISARI

### **PENGARUH LATIHAN PASRAH DIRI TERHADAP *HIGH SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN* PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 TANPA DEPRESI**

Harik Firman Thahadian<sup>1</sup>, Agus Siswanto<sup>2</sup>, Ahmad H. Asdie<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis, Ilmu Penyakit Dalam FKKMK Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Subdivisi Psikosomatik Ilmu Penyakit Dalam FKKMK UGM

<sup>3</sup>Subdivisi Endokrin dan Metabolik Ilmu Penyakit Dalam FKKMK UGM

**Latar Belakang.** Hubungan antara stres dengan diabetes masih belum banyak diteliti. Sejak abad ke-17, stres yang berkepanjangan dianggap berhubungan dengan onset terjadinya diabetes<sup>1</sup>. Terdapat suatu hubungan antara patogenesis diabetes melitus dengan suatu keadaan inflamasi derajat rendah. Kadar *CRP* yang tinggi merupakan faktor independen terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2. Pada penelitian yang dilakukan oleh Siswanto (2009), konsentrasi *hs-CRP* lebih tinggi secara signifikan pada subyek DM tipe 2 dengan gejala depresi<sup>2</sup>. Govey *et al* (2019) melaporkan hubungan antara stres yang dinilai menggunakan PSS, dengan gejala depresi dan berbagai macam parameter kesehatan seperti lingkaran perut, tekanan darah, kolesterol, trigliserida, gula darah puasa dan *hs-CRP* pada populasi tanpa diabetes<sup>3</sup>. Latihan pasrah diri dapat menurunkan kadar *hs-CRP* pada pasien DM tipe 2 dengan gejala depresi<sup>4</sup>. Pada penelitian ini diharapkan latihan pasrah diri menurunkan tingkat stress sehingga terjadi penurunan kadar *hs-CRP* pada pasien DM tipe 2 tanpa gejala depresi.

**Tujuan Penelitian.** Mengetahui ada tidaknya pengaruh LPD terhadap penurunan kadar *hs-CRP* pada pasien DM tipe 2 tanpa depresi.

**Metode.** Penelitian ini bersifat *Prospective Randomized Open Blinded End-point* untuk membandingkan efek LPD terhadap kadar *hs-CRP* dengan kelompok kontrol selama 8 minggu antara Februari 2018-April 2018. Penelitian dilakukan di unit rawat jalan bagian penyakit dalam RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 44 subjek yang kemudian dilakukan analisis statistik. Subjek yang masuk dalam penelitian ini adalah penderita DM tipe 2 tidak depresi (dibuktikan dengan skor BDI <17), dan memiliki tingkat stress yang dinilai dengan skor PSS >7.

**Hasil Penelitian.** Perubahan kadar *hs-CRP* terjadi pada kedua kelompok, yaitu pada subyek kelompok perlakuan yang pada awal penelitian didapatkan kadar sebesar  $2,94 \pm 3,72$  kemudian terjadi penurunan pada akhir penelitian bulan perlakuan yaitu sebesar  $2,3 \pm 2,87$ , sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan rerata kadar *hs-CRP* pada awal penelitian yaitu sebesar  $11,12 \pm 26,04$  dan terjadi peningkatan pada akhir penelitian yaitu sebesar  $13,1212 \pm 26,06$ . Pada kelompok perlakuan didapatkan penurunan *hs-CRP* pada akhir intervensi sebesar  $0,57 \pm 1,26$  sedangkan pada kelompok kontrol terjadi peningkatan kadar *hs-CRP* sebesar  $2 \pm 16,46$ , dengan nilai  $p$  0,716.

**Kesimpulan.** Latihan pasrah diri dapat menurunkan kadar *hs-CRP* pada pasien DM tipe 2 tanpa depresi namun secara statistik tidak bermakna, tetapi memiliki kemaknaan secara klinis.

**Kata Kunci.** Latihan Pasrah Diri (LPD), *hs-CRP*, DM tipe 2, PSS.

## ABSTRACT

### THE INFLUENCE OF LATIHAN PASRAH DIRI (SELF SURRENDER PRACTICE) TO HIGH SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN AMONG INDIVIDUALS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2 WITHOUT DEPRESSION

Harik Firman Thahadian<sup>1</sup>, Agus Siswanto<sup>2</sup>, Ahmad H. Asdie<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Resident of Internal Medicine Department

<sup>2</sup>Staff of Psychosomatic Division, Internal Medicine Department

<sup>3</sup>Staff of Endocrine and Metabolic Division, Internal Medicine Department

Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada/

Dr. Sardjito General Hospital Yogyakarta

**Introduction:** Study findings about the relationship between stress and diabetes has not been frequently reported. Since the 17th century, prolonged stress presumably related to the onset of diabetes<sup>1</sup>. A relationship between the pathogenesis of diabetes mellitus and a low-grade inflammatory state presented in several studies. High CRP level is an independent factor to the incidence of type 2 diabetes mellitus. Siswanto (2009) identified that hs-CRP concentrations were significantly higher among individuals diagnosed by type 2 DM with depressive symptoms. Govey et al (2019) reported an association between stress (assessed using PSS) with depressive symptoms and various health parameters such as abdominal circumference, blood pressure, cholesterol, triglycerides, fasting blood sugar and hs-CRP in populations without diabetes<sup>3</sup>. Self-surrender practice helps to reduce hs-CRP levels in patients with type 2 diabetes with depression symptoms<sup>4</sup>. In this study, self-surrender practice expected to reduce stress levels, resulting downturn in hs-CRP levels in type 2 DM patients without depression symptoms.

**Goal:** This study aimed to identify effect of self-surrender practice (LPD) to the hs-CRP levels reduction among type 2 DM patients without depression.

**Methods:** This is a Prospective Randomized Open Blinded End-point study to compare the effect of LPD on hs-CRP levels with a control for 8 weeks between February 2018 to April 2018. The study was conducted in the internal medicine outpatient at RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro, Klaten. Research participants eligible for the inclusion and exclusion criteria were 44 subjects. A statistical analysis \_\_\_\_\_. Subjects included in this study were patients with type 2 DM who were not depressed (by a BDI score <17), and experiencing stress level that indicated by PSS score > 7.

**Results:** Both groups experiencing hs-CRP levels changes. The intervention group hs-CRP level at the initial assessment of the study were  $2.94 \pm 3.72$  then decreased at the end of the study to  $2.3 \pm 2.87$ . The control group hs-CRP at the beginning of the study found in average  $11.12 \pm 26.04$  and an increased to the end of the study by  $13.1212 \pm 26.06$ . The intervention group indicate reduction in hs-CRP level at the end of the study by  $0.57 \pm 1.26$  while in the control group hs-CRP were increased  $2 \pm 16.46$ , with p value = 0.716.

**Conclusion:** Self-surrender practice reduce the levels of hs-CRP among patients with type 2 diabetes without depression. The reduction was not statistically significant, but indicate clinical significance.

**Keywords:** hs-CRP, Self-Surrender Practice (LPD), Type 2 DM, PSS.