

Pengaruh puasa di bulan ramadhan terhadap perubahan serum heat shock protein (HSP)70 pada penyandang diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo = Effect of ramadan fasting in changes of serum heat shock protein (HSP) 70 in type -2 diabetes mellitus (T2DM) in Cipto Mangunkusumo General Hospital

H.R.K. Herry Nursetiyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20367127&lokasi=lokal>

Abstrak

Daya tahan terhadap stres letal akan meningkat dengan adanya induksi HSP oleh stres subletal. Mekanisme serupa dapat terjadi pada puasa Ramadhan (puasa intermiten). HSP70 intraseluler adalah salah satu protein yang diinduksi oleh stres dan bertindak sebagai pelindung sel. Respon HSP juga menunjukkan perilaku yang sama ketika menghadapi stres, seperti kekurangan glukosa dan infeksi atau peradangan. Fungsi serum HSP72 in vivo tergantung pada kondisi organisme. HSP72 memfasilitasi sistem kekebalan tubuh ketika dilepaskan ke dalam sirkulasi darah organisme yang sehat, sementara pada organisme dengan penyakit kronis, serum HSP72 dapat memperburuk kondisi penyakit inflamasi kronis tersebut. Penelitian ini ingin mengetahui adakah penurunan kadar serum HSP70 & faktor apa saja yang memengaruhi perubahan kadar HSP70 serum pada penyandang DM Tipe-2 yang berpuasa > 21 hari di bulan Ramadhan. Studi Quasi experimental one group before and after inidawali dengan melakukan edukasi asupan makanan selama berpuasa di bulan Ramadhan, pengumpulan data klinis dan laboratorium kepada 37 subjek penyandang DM Tipe-2, 1 minggu sebelum & hari ke 21 bulan Ramadhan. Didapatkan penurunan bermakna pada IMT, GD puasa dan kadar serum HSP70 pada minggu ke 3 dibandingkan minggu ke-1 (sebelum berpuasa Ramadhan). Lingkar pinggang perempuan pada minggu -1 berhubungan bermakna dengan penurunan kadar HSP70. Terdapat penurunan bermakna kadar serum HSP70 pada penyandang DM Tipe-2 yang berpuasa > 21 hari di bulan Ramadhan. Lingkar pinggang perempuan yang berpuasa > 21 hari di bulan Ramadhan berpengaruh terhadap penurunan kadar HSP70.

.....

Resistance to lethal stress will increase with the induction of the HSP by sublethal stress. A similar mechanism may occur in the Ramadan fasting (intermittent fasting). HSP70 is one of the proteins that are induced by stress and acts as a cell protector. HSP response also exhibit the same behavior when faced with stressors such as glucose deprivation and infection or inflammation. Serum HSP72 function in vivo depends on the circumstances of each organism. HSP72 facilitates the body's immune system when it is released into the circulation in a healthy organism, while the organism with a chronic disease, serum HSP72 can exacerbate chronic inflammatory disease state. The aim of this study is to determine whether there is a decrease in serum levels of HSP70 & what factors influence the change in serum HSP70 levels in people with T2DM who fasted for > 21 days in the month of Ramadan. This Quasi experimental one group before and after study performed data collection from 37 T2DM subjects and education on dietary intake during fasting in Ramadan on 1 week before and day 21st of Ramadan month. From the 37 subjects examined, found a significant decrease in BMI, FBG & serum HSP70 at week 3 than at week 1 before the fasting of Ramadan. Waist circumference of women at 1 week before Ramadan fasting significantly associated with decreased levels of HSP70.