

## Pengaruh Puasa Intermiten 5:2 terhadap Karbonil pada Pria berusia 19-59 tahun dengan Obesitas = Effect of Intermittent Fasting 5:2 on Carbonyl Levels in Men aged 19-59 years with Obesity

Aulia Afifa Aghnat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20528702&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Akumulasi lemak berlebih merupakan masalah kesehatan global yang disebut obesitas. Peningkatan lemak ini meningkatkan produksi ROS (Reactive Oxygen Species) sehingga terjadinya stress oksidatif. Protein karbonil merupakan produk ROS yang menjadi marker oksidasi seluruh protein. Peningkatan kadar protein karbonil berhubungan dengan berbagai penyakit yang dapat mengganggu kualitas hidup. Salah satu metode menurunkan stress oksidatif adalah dengan melakukan puasa intermiten. Uji klinis dengan kelompok kontrol merupakan metode yang digunakan. Sampel penelitian tersimpan dari penelitian sebelumnya dengan subjek yaitu karyawan pria obesitas (IMT  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) berusia 19-59 tahun yang kemudian melalui randomisasi sederhana dibagi menjadi kelompok puasa dan kontrol. Puasa dilakukan selama 8 minggu setiap Senin dan Kamis. Kadar protein karbonil dihitung sebelum dan sesudah puasa dengan spektrofotometer dan dianalisis dengan SPSS versi 24.0 dengan batas kemaknaan 5% untuk mengetahui pengaruh puasa intermiten 5:2 terhadap kadar protein karbonil plasma. Kadar protein karbonil menurun signifikan ( $p=0,004$ ) pada kelompok puasa, sedangkan meningkat signifikan pada kelompok tidak puasa ( $p=0,007$ ). Perbedaan bermakna ( $p = 0,011$ ) ditemukan pada penurunan kadar protein karbonil antara kelompok puasa dan kontrol. Kelompok puasa memiliki kadar protein karbonil yang lebih rendah secara signifikan ( $p = 0,000$ ) dibandingkan kelompok kontrol. Puasa intermiten 5:2 yang dilakukan selama 8 minggu menurunkan kadar karbonil plasma pada karyawan pria obesitas secara signifikan

.....Excessive fat accumulation is a global health problem called obesity. Fat accumulation makes the production of Reactive Oxygen Species (ROS) rise and stimulates oxidative stress. Protein carbonyl is a product of ROS and a marker for whole protein oxidation. Increased levels of protein carbonyl are related to various diseases that influence the quality of life. Intermittent fasting is one method to lower oxidative stress. A randomized controlled clinical trial was used in this study. The sample stored from previous studies with the subject is an obese male employee (IMT  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) aged 19-59 years old then divided into fasting and control groups through simple randomization. Fasting every Monday and Thursday for 8 weeks. Carbonyl protein levels were measured before and after fasting with spectrophotometry and analyzed by SPSS version 24.0 with a significance limit of 5% to determine how intermittent fasting 5:2 effect protein carbonyl levels in plasma. Protein carbonyl levels in the fasting group decreased significantly ( $p=0.004$ ), while the control group increased significantly ( $p=0,007$ ) after fasting. Meaningful difference ( $p = 0.011$ ) was found in decreased protein carbonyl levels between the fasting and control groups after the intervention. Protein carbonyl levels were significantly lower ( $p=0.000$ ) in the fasting group compared to the control group after intervention. Intermittent fasting 5:2 significantly reduces plasma protein carbonyl levels in male employees with obesity.