

CORRELATION BETWEEN BODY MASS INDEX AND HAEMOGLOBIN LEVEL WITH VO2MAX IN COLLEGE ATHLETE

Oleh: Endang Rini Sukanti, Siswantoyo, Ratna Budiarti

ABSTRAK

Prestasi olahragawan membutuhkan kebugaran fisik sebagai penunjang berbagai aktivitas yang dilakukan. Kebugaran fisik merupakan suatu ukuran berfungsinya sistem kardiovaskular, pernapasan, neuroendokrin, otot, dan peredaran darah dengan baik (Thangasheela et al., 2022). Kebugaran fisik juga dianggap sebagai tingkat untuk melaksanakan tugas fisik dalam berbagai kondisi. Ini memiliki lima komponen: kapasitas aerobik, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh. Penyerapan oksigen maksimal (VO2 max) adalah laju konsumsi oksigen tertinggi yang dapat dicapai selama latihan maksimal atau melelahkan (Setty et al., 2013). Penggunaan oksigen juga meningkat pada seseorang yang memiliki berat badan berlebih (obesitas). Hemoglobin sangat berperan terhadap proses kardiorespirasi di dalam tubuh. Seperti yang dikatakan Dieny et al., (2017) bahwa, HB itu peranannya penting dalam ketahanan Vo2 Max (kardiorespirasi). Kadar hemoglobin juga memiliki korelasi kuat terhadap Vo2max (Nafita, 2012). Berdasarkan berbagai uraian yang ditelaah dikemukakan disertai dengan pemaparan permasalahan yang berkaitan dengan hubungan antara kadar Hemoglobin, dan Indeks massa tubuh dengan VO2Max, maka perlu sebuah penelitian untuk mengkaji hubungan ketiga variable tersebut. Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mencari korelasi hubungan antara body mass index (BMI) dan hemoglobin (Hb) dengan kapasitas VO2Max pada mahasiswa olahraga. Hasil uji korelasi spearman menunjukkan bahwa waktu tempuh dan HB memiliki korelasi cukup kuat ($\rho = -0.605$; $p = 0.000$) Hasil koefisien menunjukkan angka negative bermakna bahwa apabila data Haemoglobin tinggi, maka data waktu tempuhnya rendah/kecil, dan sebaliknya. Sehingga didapatkan bahwa tingkat VO2Max atlet berkorelasi dengan tingkat Haemoglobinnya

Kata Kunci: *body mass index, haemoglobin, VO2Max*