

PENGARUH *MODERATE CONTINUOUS TRAINING* (MCT) TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN VO2 MAX ATLET BASKET FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

Moch Rifki Ramadhani¹, Gana Adyaksa², Yuswo Supatmo², Endang Kumaidah²

1 Mahasiswa Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, 50275 Semarang, Indonesia

2 Departemen Fisiologi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, 50275 Semarang, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Olahraga basket merupakan olahraga dengan rasio cedera muskuloskeletal yang tergolong tinggi. Salah satu cara yang dapat dilakukan agar kondisi tetap bugar dan meminimalisir cedera adalah dengan penerapan program latihan dengan memperhatikan intensitas latihan. Terdapat beberapa program latihan yang memperhatikan aspek intensitas beban kerja seperti High Intensity Interval Training (HIIT) dan Moderate Continuous Training (MCT). Moderate Continuous Training (MCT) adalah salah satu program latihan yang teruji memiliki kapasitas beban kerja latihan yang tidak terlalu berat namun bisa meningkatkan tingkat kebugaran sehingga sesuai dengan tujuan pemulihan kondisi atlet. Program latihan ini dilakukan secara kontinu dengan durasi panjang dan intensitas moderate yang berkisar 65-75% dari Maximum Heart Rate (HR Max). Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan pada atlet untuk melihat kondisi fisik atlet semakin berkembang atau tidak selama menjalani program latihan tersebut antara lain komponen daya ledak otot dan VO2 Max. Daya ledak otot memiliki peran penting bagi atlet basket untuk bisa mendominasi segi permainan dari sisi pertahanan dan penyerangan seperti saat melakukan gerakan rebound dan shooting. Sedangkan VO2 Max berperan penting untuk endurance agar atlet basket bisa bermain secara konsisten dari awal hingga akhir pertandingan, VO2 Max juga merupakan indikator utama untuk menilai daya tahan kardiorespirasi. Pengukuran daya ledak otot tungkai dapat dilakukan dengan uji vertical jump (Sargent Test) dan VO2 Max dengan multistage fitness test. Penelitian di Indonesia mengenai pengaruh MCT masih jarang ditemui, terutama pengaruh MCT terhadap daya ledak otot tungkai dan VO2 Max pada atlet basket. Maka peneliti tertarik untuk menyusun penelitian mengenai hal tersebut. **Tujuan:** Melalui penelitian ini diharapkan dapat menemukan korelasi dan manfaat MCT terhadap daya ledak otot tungkai dan VO2 Max. **Metode:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental dengan rancangan peneliti quasi experimental dengan metode pre-test dan post-test control group, yang menggunakan atlet basket FK Universitas Diponegoro sebagai sampel penelitian, dengan 1 kelompok perlakuan (12 sampel) dan 1 kelompok kontrol (12 sampel) yang pemilihan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling. **Hasil:** Nilai VO2 Max pada kelompok perlakuan menunjukkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan dengan $p=0,001$ ($p<0,05$) antara pre-test dan post-test. Pengukuran daya ledak otot tungkai menggunakan vertical jump menunjukkan perbedaan bermakna antara pre-test dan post-test pada kedua kelompok dengan kelompok perlakuan dengan $p=0,001$ ($p<0,05$).

Kesimpulan: Terdapat peningkatan nilai daya ledak otot tungkai dan nilai VO2 Max pada atlet basket sesudah melakukan program latihan *moderate continuous training* (MCT).

Kata kunci: Moderate continuous training, MCT, daya ledak otot tungkai, vertical jump, VO2 Max, atlet basket