

ABSTRAK

Latar Belakang: Olahraga mampu menyebabkan kerja jantung lebih ekstra dalam menyalurkan kebutuhan darah dan oksigen. Alhasil terjadi peningkatan frekuensi denyut nadi dan nilai tekanan darah. Salah satu metode pemulihan yang paling sering digunakan pada kalangan atlet adalah *Cold Water Immersion* (CWI).

Tujuan: Mengetahui pengaruh durasi CWI terhadap frekuensi denyut nadi dan nilai tekanan darah pasca latihan sepak bola.

Metode: *True experimental pretest post-test control group design*. Penelitian ini menggunakan pemain sepak bola “Diklat Diponegoro Muda” berusia 15-18 tahun sebagai subjek penelitian. Pemain dibagi menjadi 3 kelompok menggunakan *simple random sampling*, diantaranya CWI 5 menit ($n = 11$), CWI 10 menit ($n = 11$), dan kelompok kontrol ($n = 15$). Data primer yang diambil adalah sistolik, diastolik, dan denyut nadi. Normalitas sebaran data dinilai menggunakan *Shapiro Wilk*, dilanjutkan dengan *One Way Anova* atau *Kruskal-Wallis* untuk data yang berdistribusi tidak normal. *Tes Post Hoc LSD* digunakan untuk mengevaluasi perbedaan signifikan

Hasil: Sistolik menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna ($p = 0,476$; *One Way Anova*). Diastolik menunjukkan adanya perbedaan bermakna ($p = 0,016$; *One Way Anova*) dimana CWI 10 menit lebih signifikan. Denyut nadi menunjukkan adanya perbedaan bermakna ($p = <0,001$; *Kruskal-Wallis*) dimana CWI 10 menit lebih signifikan.

Kesimpulan: Durasi CWI berdampak signifikan terhadap diastolik dan denyut nadi, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap sistolik. Temuan kami menunjukkan bahwa CWI selama 10 menit lebih berpengaruh dari CWI selama 5 menit dan kontrol.

Kata Kunci: Pemulihan, Perendaman, Sepak Bola, Denyut Nadi, Tekanan Darah