

## ABSTRAK

Latihan tidak hanya penting untuk mempertahankan dan menjaga efektifitas denyut nadi yang seimbang tetapi juga kesehatan mental. Efektifitas denyut nadi adalah kemampuan nadi, pembuluh darah, paru-paru, dan otot untuk bekerja secara efisien dan optimal. Minuman olahraga (minuman isotonik) adalah minuman yang di dalamnya terdiri dari air, zat gizi, dan zat terlarut untuk mendukung ergogenic. Dibandingkan dengan air biasa, minuman yang mengandung karbohidrat dan garam (elektrolit) dapat meningkatkan kinerja ketika dikonsumsi sebelum atau selama exercise dengan intensitas tinggi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh minuman isotonik terhadap efektifitas denyut nadi terhadap kinerja jantung pada atlet saat melakukan respirasi. Desain penelitian eksperimental menggunakan randomized *pretest – posttest* control group design dengan satu kelompok kontrol. Kelompok kontrol mengkonsumsi air mineral, sedangkan kelompok perlakuan mengkonsumsi minuman isotonik. Setelah itu, atlet diukur intensitas denyut nadinya, sebanyak 3 kali, masing selama 1 menit. Pengukuran denyut nadi dilakukan sebelum latihan, sesaat setelah latihan selama 60-90 menit dan setelah jeda 10 menit dari selesai latihan. Analisis data dengan menggunakan uji T-test. Hasil penelitian menunjukkan rerata denyut nadi awal kelompok kontrol  $72,6 \pm 10,36$  dan kelompok perlakuan rerata denyut nadi awal  $66,3 \pm 8,60$ . Tidak ada perbedaan antara kelompok kontrol dan perlakuan. Rerata denyut nadi setelah latihan  $159,2 \pm 10,48$  dan kelompok perlakuan rerata denyut nadi setelah latihan  $149,0 \pm 8,59$ . Hasil uji T-test menunjukkan adanya perbedaan ( $p < 0,05$ ) denyut nadi responden setelah latihan antara kelompok kontrol dan perlakuan. Rerata denyut nadi setelah latihan jeda 10 menit  $76,2 \pm 11,0$  dan kelompok perlakuan rerata denyut nadi awal  $65,9 \pm 8,62$ . Hasil uji T-test menunjukkan adanya perbedaan ( $p < 0,05$ ) denyut nadi responden setelah latihan jeda 10 menit antara kelompok kontrol dan perlakuan.

*Kata Kunci : air mineral, denyut nadi, latihan, minuman isotonik*