

Pengaruh latihan fisik submaksimal akut prapenyelaman tunggal dekompresi terhadap perubahan kadar agregasi trombosit pada penyelam laki-laki terlatih = The effect of acute submaximal exercise on pre dive of decompression single dive towards change of platelet aggregation in trained male divers / Riny Riyanti

Riny Riyanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20446382&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

LatarBelakang: Terbentuknya gelembung dari gas inert yang larut pada jaringan selama proses dekompresi merupakan penyebab penyakit dekompresi. Gelembung gas ini dapat menyebabkan disfungsi endotel yang akan mengakibatkan agregasi trombosit. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pemberian latihan fisik submaksimal akut sebelum penyelaman dapat mencegah peningkatan kadar agregasi trombosit. Metode: Penelitian ini menggunakan desain true experimental dengan jumlah sampel 40 orang yang dibagi atas 2 kelompok. Kelompok perlakuan diberikan latihan fisik submaksimal akut 24 jam sebelum penyelaman tunggal dekompresi 280kPa dengan bottom time 80 menit. Kelompok kontrol melakukan penyelaman yang sama tanpa melakukan latihan fisik 24 jam sebelumnya. Pengambilan darah dilakukan sebanyak 3 kali yaitu diawal penelitian, sebelum penyelaman dan sesudah penyelaman. Hasil: Pada kelompok perlakuan tidak ditemukan perbedaan yang bermakna  $p > 0,05$  pada kadar agregasi trombosit dengan induktor ADP, Kolagen dan Epinefrin setelah penyelaman, sedangkan pada kelompok kontrol didapat peningkatan yang bermakna  $p < 0,05$ .

**ABSTRACT**

Background Bubbling created from an Inert Gas which is dissolved in tissue during a decompression process cause decompression sickness. This bubble can trigger endothelial activation and dysfunction leading to platelet aggregation. This research aims to prove that acute submaximal exercise during pre dive of decompression single dive can prevent platelet aggregation. Method This research used a true experimental design with samples of 40 people who are divided into 2 groups. The treatment group did submaximal exercise 24 hour before 280kPa decompression single dive with bottom time of 80 minutes. While the control group only did the dive, without previous exercise. Blood samples were taken 3 times, at the beginning of experiment, pre dive and after diving. Result The experimental group showed no significant difference  $p > 0.05$  on the aggregation indicated by ADP, Collagen and Epinephrine, in the control group showed a significant difference  $p < 0.05$ .