

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

Tugas Akhir, Desember 2024

PRADIPTA DYAH AYU PITALOKA, NIM 2110211117

HUBUNGAN ANTARA *TIME TO RECOMPRESSION* DAN KEDALAMAN MENYELAM DENGAN HASIL TERAPI OKSIGEN HIPERBARIK PADA PASIEN PENYAKIT DEKOMPRESI DI RUMAH SAKIT ANGKATAN LAUT DR. MINTOHARDJO

ABSTRAK

Tujuan

Penyakit dekompresi (DCS) terjadi akibat terbentuknya gelembung gas nitrogen dalam sirkulasi darah dan jaringan tubuh akibat perubahan drastis pada tekanan saat penyelam naik ke permukaan terlalu cepat. Terapi oksigen Hiperbarik (TOHB) merupakan penanganan utama, namun efektivitasnya dipengaruhi oleh waktu sejak timbulnya gejala sampai mendapatkan terapi atau *time to recompression* (TTR) dan kedalaman menyelam. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan TTR dan kedalaman menyelam dengan hasil TOHB pada pasien DCS.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan desain potong lintang. Sampel penelitian adalah pasien penyakit dekompresi dan penggunaan terapi oksigen hiperbarik di RSAL Dr. Mintohardjo dengan jumlah 28 pasien menggunakan teknik *total sampling*. Data penelitian merupakan rekam medis pasien.

Hasil

Hasil univariat menunjukkan pasien laki-laki 20 orang (71.4%), jenis penyelaman rekreasi 17 orang (60.7%), menyelam dengan kedalaman ≥ 30 meter 16 orang (57.1%), dengan TTR > 48 jam 18 orang (64.3%), dan hasil TOHB pulih sebagian 16 orang (57.1%). Hasil uji *chi-square*, didapat [$p=0.378$], yaitu tidak ada hubungan yang signifikan antara kedalaman menyelam dengan hasil TOHB, serta didapatkan [$p=0.434$] berdasarkan hasil uji *fisher's exact*, yaitu tidak ada hubungan yang signifikan antara TTR dengan hasil TOHB.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, tidak ada hubungan yang signifikan antara kedalaman dan TTR dengan hasil TOHB menunjukkan bahwa faktor lain kemungkinan memengaruhi keberhasilan TOHB.

Daftar Pustaka: 32 (2015 – 2024)

Kata Kunci: Hasil TOHB, Kedalaman menyelam, Penyakit dekompresi, Terapi Oksigen Hiperbarik (TOHB), *Time to Recompression* (TTR)

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

Undergraduate Thesis, December 2024

PRADIPTA DYAH AYU PITALOKA, NIM 2110211117

**THE RELATIONSHIP BETWEEN TIME TO RECOMPRESSION AND
DIVING DEPTH WITH HYPERBARIC OXYGEN THERAPY OUTCOMES
IN DECOMPRESSION SICKNESS PATIENTS AT DR. MINTOHARDJO
NAVAL HOSPITAL**

ABSTRACT

Decompression sickness (DCS) occurs due to the formation of nitrogen gas bubbles in the blood and body tissues caused by a drastic change in pressure when divers ascend to the surface too quickly. Hyperbaric oxygen therapy (HBOT) is the primary treatment for this condition, but its effectiveness can be affected by the time from when symptoms first appear to when the therapy is given, known as the time to recompression (TTR), and the depth of the dive. This study aims to analyze the relationship between TTR, diving depth, and HBOT outcomes in DCS patients.

Method

This study uses an observational analytical method with a cross-sectional design. The sample included 28 DCS patients who received HBOT at RSAL Dr. Mintohardjo, selected through total sampling. Data was taken from the patient's medical records.

Result

The univariate analysis showed that 20 patients (71.4%) were male, 17 patients (60.7%) engaged in recreational diving, 16 patients (57.1%) dived to depths ≥ 30 meters, 18 patients (64.3%) had a TTR > 48 hours, and 16 patients (47.1%) showed partial recovery after HBOT. The chi-square test showed [$p=0.378$], indicating there was no significant relationship between diving depth and HBOT outcome. The Fisher's exact test showed [$p=0.434$], indicating no significant relationship between TTR and HBOT outcomes.

Conclusion

Based on the results, the lack of a relationship between diving depth and TTR with HBOT outcomes suggests that other factors may influence the outcomes of HBOT.

Reference: 32 (2015 – 2024)

Keywords: Decompression Sickness (DCS), Diving Depth, HBOT outcomes, Hyperbaric Oxygen Therapy (HBOT), Time to Recompression (TTR)