

**GAMBARAN GEJALA HIPOKSIA DAN WAKTU SADAR EFEKTIF
DALAM RUANG UDARA BERTEKANAN RENDAH DI KETINGGIAN
SETARA 25.000 KAKI PADA AWAK PESAWAT AKTIF LAKESPRO DR.
SARYANTO TAHUN 2021**

Nabilla Tita Azalia Putri

Abstrak

Hipoksia merupakan keadaan berkurangnya oksigen dalam jaringan organ yang menyebabkan jaringan tubuh gagal mendapatkan suplai oksigen yang adekuat. Hipoksia dapat terjadi akibat penurunan tekanan oksigen dalam darah arteri dan darah kapiler, yang disebut sebagai hipoksia hipobarik. Hipoksia hipobarik umumnya diakui sebagai bahaya fisiologis yang paling serius selama penerbangan di ketinggian. Hal tersebut menyebabkan awak pesawat aktif berisiko untuk mengalami hipoksia sehingga mereka bergantung pada waktu sadar efektif (WSE) agar dapat mengambil tindakan korektif dan perlindungan yang tepat saat terjadi hipoksia. Hal tersebut mengharuskan awak pesawat untuk memenuhi syarat WSE baik (<4 menit) yang dapat dinilai saat pelatihan Ruang Udara Bertekanan Rendah (RUBR) dengan ketinggian 25.000 kaki. Ketinggian 25.000 kaki dipilih untuk menghindari penyakit dekompresi dan merupakan puncak profil latihan hipoksia. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran gejala hipoksia dan WSE pada awak pesawat aktif di Lakespro dr. Saryanto tahun 2021. Desain penelitian deskriptif menggunakan data rekam medis 99 awak pesawat dengan *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan awak pesawat yang merasakan gejala kognitif sebanyak 18 orang (18,2%), psikomotor sebanyak 4 orang (4%), visual sebanyak 16 orang (16,2%), psikologis sebanyak 3 orang (3%), nonspesifik sebanyak 54 orang (54,5%), dan yang tidak merasakan gejala sebanyak 37 orang (37,4%). Sebagian besar awak pesawat memiliki nilai WSE cukup (3-4 menit), yaitu sebanyak 68 orang (68,7%).

Kata kunci: Awak Pesawat, Hipoksia, Waktu Sadar Efektif

***HYPOXIA SYMPTOMS AND TIME OF USEFUL CONSCIOUSNESS IN
HYPOBARIC CHAMBER AT 25,000 FEET IN ACTIVE AIR CREW AT
LAKESPRA DR. SARYANTO 2021***

Nabilla Tita Azalia Putri

Abstract

Hypoxia is a state of reduced oxygen in organ tissues which causes body tissues to fail to get adequate oxygen supply. Hypoxia can occur due to decreased oxygen tension in arterial blood and capillary blood, which is referred to as hypobaric hypoxia. Hypobaric hypoxia is generally recognized as the most serious physiological hazard during high-altitude flight. This puts active crew members at risk for hypoxia and so they rely on effective performance time (EPT) or time useful consciousness (TUC) to take appropriate corrective and protective actions when hypoxia occurs. This requires the flight crew to meet good EPT/TUC requirements (<4 minutes) which can be assessed during Hypobaric Chamber training at 25,000 feet. The altitude of 25,000 feet was chosen to avoid decompression sickness and is the peak profile of the hypoxic exercise. This study was conducted to describe the symptoms of hypoxia and EPT/TUC on active flight crew at Lakespra dr. Saryanto in 2021. A descriptive research design using medical record data from 99 flight crew with simple random sampling. The results showed that 18 people (18.2%) experienced cognitive symptoms, 4 people (4%) experienced psychomotor symptoms, 16 people (16.2%) experienced visual symptoms, 3 people (3%) experienced psychological symptoms, 54 people (54.5%) experienced non-specific symptoms, and 37 people (37.4%) did not feel any symptoms. Most of the flight crew had sufficient EPT/TUC scores (3-4 minutes), namely 68 people (68.7%).

Keywords: Air Crew, Hypoxia, Time of Useful Consciousness