

ABSTRAK

RISA FITRIANDINI Kadar Protein Mioglobin pada Beberapa Organ Tikus Hipoksia yang Diberi Suplemen Klorofil. Skripsi. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta. 2014

Pada keadaan hipoksia, selain mempertahankan oksigenasi jaringan melalui pembentukan mioglobin, tubuh juga akan memproduksi antioksidan endogen untuk menangkap radikal bebas dalam tubuh. Kondisi hipoksia dalam waktu yang lama, akan menyebabkan radikal bebas lebih banyak daripada antioksidan endogen. Asupan antioksidan eksogen seperti suplemen klorofil dibutuhkan untuk menurunkan reaksi stress oksidatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian suplemen klorofil pada kadar protein mioglobin beberapa organ tikus hipoksia. Penelitian ini dilaksanakan di *Animal House* dan Laboratorium Biokimia dari bulan Desember 2012 sampai dengan Juli 2013. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Subjek penelitian menggunakan 24 ekor tikus yang terdiri dari kelompok hipoksia dan hipoksia yang diberi klorofil. Deteksi mioglobin dilakukan pada organ otak, hati dan jantung melalui teknik spektrofotometri dan *immunodotblot*. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat pengaruh pemberian suplemen klorofil terhadap kadar protein mioglobin pada otak, hati dan jantung diduga akibat kurangnya dosis suplemen klorofil yang diberikan, dan diduga lama perlakuan yang dilakukan pada penelitian ikut mempengaruhi hasil yang didapatkan.

Kata kunci: hipoksia, kadar protein mioglobin, klorofil

ABSTRACT

RISA FITRIANDINI *Myoglobin Protein Level in Several Organs of Hypoxic Rat with Chlorophyll Supplement. Undergraduate Thesis. Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Jakarta. 2014*

In order to maintain tissue's oxygenation during hypoxic condition, body tissue not only increases the formation of myoglobin protein but also produce more endogenous antioxidant to bind free radical. A continuity of hypoxia condition, will cause more free radical than endogenous antioxidant. Chlorophyll supplement serves as an effective antioxidant to reduce the oxidative stress. The purpose of this study was to determine the effect of chlorophyll supplement on myoglobin protein level in several organs of hypoxic rat. This research conducted in the Animal House and Biochemistry Laboratory of State University of Jakarta from December 2012 to July 2013. This research used Complete Randomized Design (CRD) method. A total sample of 26 rats was divided into one group of negative control and two group of treatments. Detection of Myoglobin protein in the brain, liver and heart used both spectrophotometer and immunodotblot techniques. Showed that chlorophyll supplement had no effect on myoglobin protein level in those organs which may be due to lack of chlorophyll supplement dosage.

Keyword: hypoxia, myoglobin protein levels, chlorophyll