

Pengaruh Hipoksia Sistemik Berkelanjutan terhadap Aktivitas Spesifik Katalase Paru pada Tikus = The effect of continuous systemic hypoxia on lung catalase specific activity in rats

Kenny Augusto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920549547&lokasi=lokal>

Abstrak

Pam adalah organ yang berfungsi untuk memfasilitasi pemlkaran oksigen dari lingkungan ke dalam tubuh. Oksigeo yang digunakan untuk proses metabolisme rentan terhadap reduksi menjadi spesies oksigen reaktif (SOR) yang dapat merusak makromolekul di dalam sel seperti lipid, protein, dan DNA. Untuk mencegah hal tersebut terjadi, diperlukan antioksidan. Katalase adalah salah satu antioksidan enzimatis yang terdapat di dalam tubuh. Pada kondisi hipoksia, jumlah oksigen yang dapat digunakan tubuh menurun, sehingga fentan terbentuk SOR dalam jumlah banyak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai aktivitas spesifik katalase pada kondisi hipoksia yang berkeanjutan. Metode: Sampel paru diambil dan tikus Sprague-Dawley jantan berusia 6-8 minggu dengan berat badan 150-200 g, yang dibagi menjadi lima kelompok yaitu, kontrol dan perlakuan (10% O₂, 90% N₂) selama 1, 3, 5, dan 7 hari. Kemudian, aktivitas spesifik katalase diukur dan dihitung dari jaringan paru tersebut. Hasil: Hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara grup kontrol dan grup 1 hari dan 3 hari perlakuan hipoksia ($p=0.014$ dan $p=0.001$). Namun, perbandingan antara grup 3 hari perlakuan hipoksia dengan 7 hari perlakuan hipoksia juga menghasilkan perbedaan hasil yang signifikan ($p=0.028$). Kesimpulan: Hipoksia sistemik berkelanjutan menurunkan aktivitas spesifik di jaringan paru pada tikus diikuti dengan kenaikan mendekati level normal.