

Pengaruh Pemberian Ekstrak Spirulina platensis terhadap Aktivitas Spesifik Enzim Katalase pada Jaringan Hati Tikus Wistar (Rattus norvegicus) Jantan Berbagai Usia = he Effects of Spirulina platensis Extract on the Specific Activity of Catalase Enzyme in Male Mice Liver

Isya Abiyuu Mumtaz, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537063&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Stres oksidatif merupakan kondisi yang meningkat seiring dengan peningkatan usia, dengan tingkat stres oksidatif yang tinggi ditemukan pada organ hati. Spirulina platensis memiliki aktivitas antioksidan yang mampu mencegah stres oksidatif. **Metode:** Penelitian merupakan penelitian eksperimental menggunakan jaringan hati tersimpan dari 30 tikus Wistar jantan yang sebelumnya telah diberikan aquades dan Spirulina selama 29 hari. Terdapat enam kelompok perlakuan, yaitu tiga kelompok yang diberikan aquades berusia 12 minggu, 18 minggu, dan 24 minggu, serta tiga kelompok yang diberikan Spirulina berusia 12 minggu, 18 minggu, dan 24 minggu. Aktivitas spesifik enzim katalase pada jaringan hati akan diukur dengan metode Claiborne. **Hasil:** Perbedaan aktivitas spesifik enzim katalase yang signifikan ditemukan antara kelompok tikus perlakuan aquades antara kelompok usia 24 minggu dengan usia 12 minggu dan 18 minggu. Semua kelompok tikus perlakuan Spirulina memiliki aktivitas spesifik enzim katalase yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok tikus perlakuan aquades dengan perbedaan signifikan ditemukan pada kelompok usia 18 minggu. **Kesimpulan:** Kelompok tikus usia 24 minggu memiliki aktivitas spesifik enzim katalase yang lebih rendah dibandingkan kelompok tikus usia 12 minggu dan 18 minggu. Tikus yang diberikan Spirulina memiliki aktivitas spesifik enzim katalase yang lebih rendah dibandingkan tikus yang diberikan aquades.

.....**Introduction:** Oxidative stress is a condition that increases following an increase in age with a significant level that can be found in the liver. Spirulina platensis has antioxidant activity that can prevent oxidative stress. **Method:** Experimental study using rat liver tissue of 30 rats from 6 groups, namely 3 groups aged 12 weeks, 18 weeks, and 24 weeks that were given aquadest, and 3 groups aged 12 weeks, 18 weeks, and 24 weeks that were given Spirulina extract. Specific activity of the catalase enzyme of the liver is measured using the Claiborne method. **Results:** A significant difference of specific activity of catalase can be seen between rats aged 24 weeks and rats aged 12 weeks and rats aged 18 weeks. Rats that were given Spirulina extract have a significant difference of specific activity of catalase between rats aged 18 weeks. **Conclusion:** Rats aged 24 weeks have a lower specific activity of catalase than rats aged 12 weeks and 18 weeks. All rats that were given Spirulina extract have a lower specific activity of catalase than rats that were given aquadest.