

# Efek Pemberian Telur Tambahan terhadap Perubahan Aktivitas Superoksida Dismutase (SOD) Total pada Anak Stunting Usia 2-5 Tahun di Kabupaten Buton = The Effect of Additional Eggs on Superoxide Dismutase (SOD) activity in Stunted Children Aged 2-5 Years in Buton Regency

Leily Badrya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920548276&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang:** Stunting merupakan gangguan pertumbuhan yang disebabkan oleh masalah gizi kronis. Stunting dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan antara radikal bebas dan enzim antioksidan seperti Superoksida Dismutase. Menurut DIAAS, sumber protein hewani memiliki kualitas protein sebagai sumber asam amino yang baik, seperti telur. Asam amino yang terkandung di dalam telur dapat meningkatkan pembentukan dan aktivitas SOD.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk melihat efek pemberian telur terhadap aktivitas SOD total pada anak stunting.

**Metode:** Penelitian ini dengan desain RCT non-blinded dilakukan di Buton, pada bulan Januari sampai Februari 2024. Dua puluh anak pada kelompok intervensi yang diberikan 1 butir telur per hari dengan edukasi protein hewani dan dua puluh anak pada kelompok kontrol dengan edukasi protein hewani.

Pengambilan data asupan makanan dan sampel darah dilakukan pada pre-post intervensi.

**Hasil penelitian:** Perubahan aktivitas SOD total pada kelompok intervensi sebesar 9.1 U/mL dan pada kelompok kontrol sebesar 16.8 U/mL. Perubahan aktivitas SOD total lebih kecil pada kelompok intervensi dibanding kelompok kontrol.

**Kesimpulan:** Pemberian telur 1 butir per hari menunjukkan perbedaan signifikan perubahan aktivitas SOD total pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan  $p = 0.030$  ( $p < 0.05$ ).

.....**Background:** Stunting is a growth disorder caused by chronic nutritional problems. Stunting can cause imbalance between Reactive Oxygen Species and antioxidant enzymes such as Superoxide Dismutase. According to DIAAS, animal protein sources have protein quality as a good source of amino acids, such as egg. The amino acids contained in egg can increase the formation of enzymatic antioxidant such as SOD and increase the activity of SOD to counteract ROS.

**Objectives:** This study aims to see the effect of egg on total superoxide dismutase (SOD) activity in stunted children.

**Methods:** This study with non-blinded RCT design, conducted in Buton Regency, January until February 2024. 20 children in the intervention group who were given 1 egg per day in 1 month with animal protein education and 20 children in the control group with animal protein education. Nutritional assesment and blood samples were taken at the pre-post intervention.

**Result:** There was a change in total SOD activity in the intervention group which was 9.1 U/mL while in the control group it was 16.8 U/mL. Changes in total SOD activity were smaller in the intervention group.

**Conclusion:** There was a significant difference in changes of total SOD activity in the intervention group and the control group ( $p=0.030$ ).