

PERBANDINGAN KADAR SUPEROKSIDA DISMUTASE PLAMA PADA BERBAGAI DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS

Olivia Anggrenni, Rointan Simanungkalit, Nelva K. Jusuf

Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin
Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara
Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Medan

ABSTRAK

Latar belakang : Akne vulgaris (AV) merupakan suatu penyakit kulit yang umum dengan patogenesis yang bersifat kompleks. Penelitian terbaru etiopatogenesis AV difokuskan pada peranan radikal bebas dan enzim antioksidan. Produksi radikal bebas berupa *Reactive Oxygen Species* (ROS) oleh neutrofil yang terlibat dalam iritasi dan destruksi dari dinding folikel mungkin berperan menghasilkan inflamasi pada AV. Superoksida Dismutase (SOD) adalah salah satu antioksidan yang penting namun penelitian-penelitian yang dilakukan masih memberikan hasil yang tidak konsisten.

Tujuan : Menganalisis perbandingan kadar SOD plasma pada berbagai derajat keparahan AV.

Metode dan subjek : Penelitian bersifat analitik dengan rancangan *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan November 2013 – Februari 2014, melibatkan 60 orang penderita AV dan 20 orang kontrol yang tidak menderita AV. Terhadap subjek penelitian dilakukan pengukuran kadar SOD dalam plasma kemudian dianalisis secara statistik.

Hasil : Kadar SOD plasma pada kelompok kasus AV 1277,1500 U/ g Hb lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol 1280,6350 U/g Hb, namun secara statistik tidak bermakna ($p=0,969$). Kadar SOD plasma pada AV derajat ringan 1394,1350U/g Hb, AV derajat sedang 1215,9950 U/g Hb, dan AV derajat berat 1221,3200 U/g Hb, secara statistik tidak bermakna perbedaan kadar SOD plasma pada berbagai derajat keparahan AV ($p=0,183$).

Kesimpulan : Kadar SOD plasma pada kelompok kasus AV sedikit lebih rendah dibanding kelompok kontrol, namun tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$). Nilai rerata SOD plasma tertinggi pada derajat keparahan AV ringan, diikuti dengan AV berat dan AV sedang namun tidak ada perbedaan yang bermakna kadar SOD plasma pada berbagai derajat keparahan AV ($p > 0,05$).

Kata kunci : *akne vulgaris, superoksida dismutase, derajat keparahan*

THE COMPARISON OF SUPEROXIDE DISMUTASE LEVELS IN ACNE VULGARIS IN VARIOUS DEGREES OF SEVERITY

Olivia Anggrenni, Rointan Simanungkalit, Nelva K. Jusuf

Department of Dermato-Venereology

Faculty of Medicine Universitas Sumatera Utara

H. Adam Malik General Hospital Medan

ABSTRACT

Background: Acne vulgaris is a common skin disease with complex pathogenesis. The recent studies of the etiopathogenesis of acne vulgaris were focused on the role of free radicals and antioxidant enzymes. Reactive Oxygen Species (ROS) as the product of free radical by neutrophil that included in follicle wall irritation and destruction, may has role in inflammation of AV. Superoxide dismutase (SOD) is one of the important antioxidant however many studies still get unconsistant results.

Objective: To analyze the comparison of SOD levels in acne in various degree of severity.

Method and subject: This was an analytic study with cross sectional design which was done in November 2013 to February 2014, involving 60 individuals with acne vulgaris and 20 individuals without acne for control. Measurement of SOD level in plasma was conducted on the subject and then analyze statistically.

Result:The plasma SOD level in AV case group is 1277,1500 U/g Hb was lower compared to 1280,6350 U/gHb in control group. Nevertheless, there was no difference statistically ($p=0,969$). The plasma SOD level in mild AV is 11394,1350 U/g Hb, in moderate group was 1215,9950 U/g Hb, and the severe group 1277,1500 U/g Hb. Statistically there was no difference in SOD level in various degree of severity of AV ($p=0,183$).

Conclusion:The plasma SOD level in AV case group was slightly lower than the control group, but there was no difference statistically ($p > 0,05$). The highest mean of plasma SOD level was in mild AV group, followed by the severe and the moderate ones, thought there was no difference statistically ($p > 0,05$).

Keywords: acne vulgaris, superoxide dismutase, degree of severity