

Efektifitas ekstrak etanol kelopak bunga rosella pada model kerusakan tulang calvaria mus musculus (swiss webster) dengan analisi histologi = The effectiveness of the ethanol extract of rosella flower petals on the bone damage model of calvaria mus musculus (Swiss Webster) with histological analysis

Nabila Ekayani Calfina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481619&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Latar belakang: Kerusakan tulang dapat menyebabkan penurunan tingkat kesehatan seseorang. Rosella merupakan tumbuhan herbal Indonesia yang memiliki kandungan yang dapat digunakan untuk memperkuat dan mencegah kerusakan tulang. Hingga saat ini, belum ada penelitian tentang keefektifan bunga rosella sebagai terapi untuk mengurangi kerusakan tulang. Tujuan: Melihat efektivitas ekstrak etanol Kelopak Bunga rosella teridentifikasi 10% terhadap kerusakan tulang calvaria Mus musculus akibat injeksi LPS. Metode: Model kerusakan tulang dibuat dengan menginjeksi tulang calvaria dengan lipopolisakarida (LPS) pada hari pertama. Selanjutnya, dilakukan injeksi di daerah kerusakan tulang dengan saline (kelompok kontrol) dan ekstrak etanol bunga rosella (kelompok perlakuan) pada hari kedua. Mus musculus dikorbankan pada hari ke lima dan dibuat sediaan histologi jaringan tulang calvaria. Kemudian, dilakukan analisis luas area kerusakan tulang. Hasil: Kelompok terapi yang diinjeksi ekstrak etanol kelopak bunga rosella menunjukkan area kerusakan tulang yang lebih sedikit yaitu 53,71% dibandingkan kelompok kontrol yang diinjeksi saline yaitu 95,61%. Kesimpulan: Ekstrak etanol kelopak bunga Rosella 10% efektif dalam mengurangi kerusakan tulang.

<hr>

ABSTRACT

Background: Bone damage can cause a decrease in one's health level. Rosella is an Indonesian herbal plant that has ingredients that can be used to strengthen and prevent bone damage. Until then however, there are no studies on the effectiveness of rosella flowers as a therapy to reduce bone damage. Objective: To see the effectiveness of ethanol extract of Rosella calyx 10% identified against damage to calvaria Mus musculus bone due to LPS injection. Method: The bone damage model was created by injecting calvaria bone with lipopolysaccharide (LPS) on the first day. Next, done injection in the area of 'bone damage with saline (control group) and ethanol extract of rosella flowers (treatment group) on the second day. Mus musculus was sacrificed on the fifth day and histology of the calvaria bone tissue was made. Then, an area of 'bone damage analysis is performed. Results: The therapeutic group injected with rosella calyx ethanol extract showed less bone damage area of '53.71% compared to the control group injected with saline which was 95.61%. Conclusion: Rosella flower petal ethanol extract 10% is effective in reducing bone damage.