

ABSTRAK

Latar Belakang : Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) kaya akan kandungan yang sangat penting terhadap proses metabolisme vitamin D, yaitu Provitamin D (ergokalsiferol). Ergokalsiferol terkena sinar ultraviolet matahari akan dikonversi menjadi vitamin D yang sudah aktif. Vitamin D memiliki peran pada deposisi dan absorpsi tulang untuk proses *remodelling* tulang sehingga dapat memperbaiki struktur tulang pada penyakit osteoporosis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jamur tiram putih yang dipapar sinar UV-B terhadap jumlah sel osteosit pada mencit yang diinduksi dengan deksametason.

Metode : jenis penelitian eksperimental dengan rancangan *post test only control group design*. Penelitian menggunakan 25 ekor mencit BALB/c dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan. Kelompok normal diberikan secara sonde 1 ml aquadest dan pakan standar, kelompok kontrol negatif diberikan induksi deksametason 0,3 ml/30gBB per oral pada hari ke-1 sampai hari ke-30, kelompok perlakuan I, II, dan III diberi diberikan induksi deksametason 0,3 ml/30gBB dan serbuk jamur tiram putih dengan dosis 5000 IU, 8000 IU, 10000 IU pada hari ke-31 sampai hari ke-60. Hari ke-61 Tulang femur mencit dibuat preparat histologi kemudian dihitung jumlah sel osteosit secara mikroskopis dengan pengecatan hematoksilin dan eosin pada perbesaran 400x dalam 5 lapangan pandang. Data diolah menggunakan uji parametrik yaitu *One Way Anova* dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LSD*.

Hasil : Hasil rerata jumlah sel osteosit yaitu pada kelompok normal ($31,18 \pm 5,85$), kelompok kontrol negatif ($25,36 \pm 5,77$), kelompok Dosis 5000 IU ($41,08 \pm 2,93$), dosis 8000IU ($41,88 \pm 4,08$), kelompok dosis 10000IU ($44,4 \pm 2,42$). Hasil uji *One Way Anova* diperoleh nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) menunjukkan terdapat perbedaan rerata umlah sel osteosit secara bermakna. Hasil uji *post hoc LSD* yaitu kelompok dosis perlakuan 5000IU, 8000IU, dan 10000IU bermakna lebih tinggi dari kelompok kontrol negatif dan kelompok normal.

Kesimpulan : Penelitian ini menunjukkan bahwa serbuk jamur tiram putih dosis 5000IU, 8000IU, dan 10000IU berpengaruh terhadap peningkatan jumlah sel osteosit.

Kata kunci :serbuk jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), jumlah sel osteosit, vitamin D, deksametason, ergokalsiferol, osteoporosis