

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK TEMU PUTIH (*Curcuma zedoaria*) TERHADAP KETEBALAN PADA TUMOR KULIT

Studi Eksperimental Pada Mencit BALB/c yang Diinduksi 7,12 Dimethylbenz(a) Anthracene (DMBA) dan 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-Acetate (TPA)

Korespondensi :

Dita Astri Mulyantini,
Mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung
Jl Kaligawe KM 4 Semarang 50012 Telp (+6224) 6583584 Fax (+6224) 6594366
email : ditastrim.89@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Temu putih (*Curcuma zedoaria*) dikenal memiliki sifat antikanker dan antioksidan karena mengandung kurkuminoid, minyak atsiri, polisakarida dan lainnya. Tujuan penelitian ini mengetahui pengaruh ekstrak temu putih terhadap volume tumor kulit pada mencit strain BALB/c yang diinduksi DMBA dan TPA.

Metode : Penelitian eksperimental dengan *randomized post test only control group design*. Subjek uji 24 ekor mencit strain BALB/c yang dibagi empat kelompok. Kelompok mencit bertumor I tanpa perlakuan, kelompok II, III dan IV mencit bertumor yang diberi ekstrak temu putih dosis 2, 4, dan 8 mg/hr selama 4 minggu. Ketebalan tumor kulit diukur dari panjang stratum korneum sampai stratum basale dengan pembesaran 400x pada 5 lapangan pandang, selanjutnya dianalisis dengan uji *Kruskal Wallis* dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney*.

Hasil : Ketebalan tumor kulit pada kelompok I adalah 62,40±44,56, pada kelompok II: 44,56±3,44, kelompok III: 24,65±3,27 dan kelompok IV: 22,94±3,68. Uji *One Way Anova* diperoleh $p = 0,000$ menunjukkan paling tidak terdapat dua kelompok yang memiliki volume tumor kulit yang berbeda bermakna. Uji *post hoc LSD* diperoleh nilai $p < 0,05$ untuk semua perbandingan antar dua kelompok, kecuali antara kelompok III dengan IV ($p > 0,05$).

Kesimpulan: pemberian ekstrak temu putih berpengaruh terhadap ketebalan tumor kulit pada mencit strain BALB/c yang diinduksi DMBA dan TPA. Ekstrak temu putih dosis 4 mg/hr paling efektif dalam menurunkan ketebalan tumor kulit pada mencit strain BALB/c.

Kata kunci: Tebal Tumor Kulit, Ekstrak Temu Putih

Effect of white tumeric extract on the tumor thickness in mouse skin tumor model.

ABSTRACT

Background : *White tumeric (Curcuma zedoaria) is known with its anticancer and antioxidant properties due to curcuminoids, essential oils, polysaccharides and etc. The objective of this study was to know the effect of white tumeric extract on the tumor thickness in mouse skin tumor model.*

Method : *In this experimental study using post test only control group design, 24 male BALB/c mice were randomly divided into four groups: Group I (negative control), Group II (standard diet, extract white thumeric 2mg +0.04mg DMBA and 0.01 mg TPA to induce skin tumor), Group III (standard diet, extract white thumeric 4 mg +0.04mg DMBA and 0.01 mg TPA to induce skin tumor) and Group IV (Standard diet, extract white thumeric 8 mg +0.04mg DMBA and 0.01 mg TPA to induce skin tumor) for four weeks. The tumor thickness measured from the stratum corneum stratum basale was quantified using a microscope a 5 field of view. The data were analyzed with one way anova followed by post hoc LSD test.*

Result :*The mean tumor thickness in group I, II, III, and IV were 62.40 ± 44.56 . 44.56 ± 3.44 . 24.65 ± 3.27 ; and 22.94 ± 3.68 , respectively. The difference of skin tumor thickness between two groups was shown in all of paired groups ($p < 0.05$).*

Conclusion : *the administration of white thumeric extract affects the skin tumor thickness in male BALB/c mouse skin tumor model.*

Keywords: *Skin Tumor Thickness, White Tumeric Extract..*