

## ABSTRAK

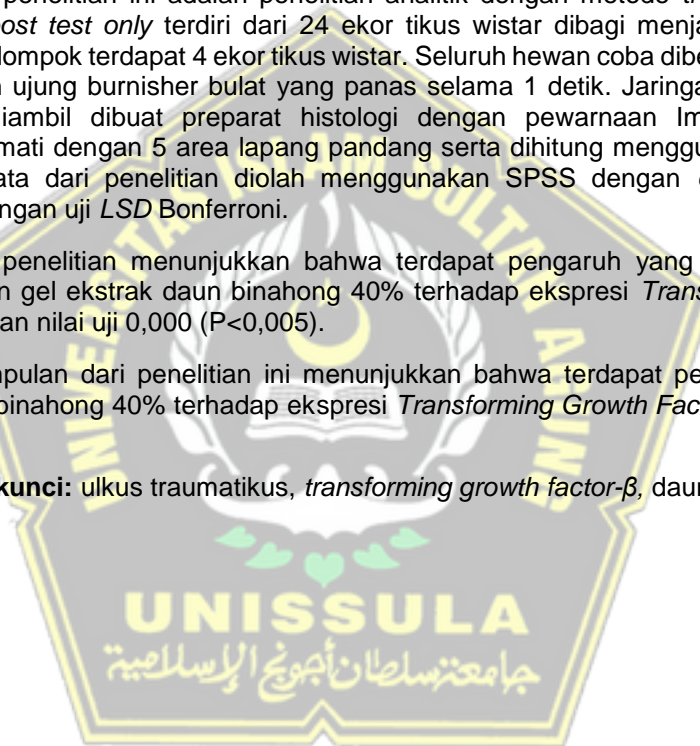
Ulkus traumatikus adalah hilangnya lapisan epitel yang meluas melebihi membran sel basal diakibatkan karena faktor trauma seperti, kimia, termal, dan mekanik. Gambaran klinis ulkus traumatikus adalah berbentuk soliter bulat, berwarna merah atau putih kekuningan. Prevalensi ulus traumatikus yang masih tinggi di Indonesia sehingga pasien merasakan rasa nyeri, sulit berbicara, mengunyah dan menelan. Kandungan obat yang dibutuhkan dalam pengobatan ulkus traumatikus adalah anti-inflamasi, berupa saponin, flavonoid, dan tannin yang terdapat pada daun binahong. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh dari ekstrak gel daun binahong 40% terhadap ekspresi *Transforming Growth Factor- $\beta$*  (TGF- $\beta$ ) pada ulkus traumatikus mukosa mulut di tikus wistar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan metode *true experimental laboratories post test only* terdiri dari 24 ekor tikus wistar dibagi menjadi 6 kelompok, sehingga 1 kelompok terdapat 4 ekor tikus wistar. Seluruh hewan coba diberikan perlakuan menggunakan ujung burnisher bulat yang panas selama 1 detik. Jaringan mukosa tikus yang telah diambil dibuat preparat histologi dengan pewarnaan Immunohistokimia kemudian diamati dengan 5 area lapang pandang serta dihitung menggunakan *software axiovision*. Data dari penelitian diolah menggunakan SPSS dengan *one way anova* dilanjutkan dengan uji *LSD Bonferroni*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pengaplikasian gel ekstrak daun binahong 40% terhadap ekspresi *Transforming Growth Factor- $\beta$*  dengan nilai uji 0,000 ( $P < 0,005$ ).

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari gel ekstrak daun binahong 40% terhadap ekspresi *Transforming Growth Factor- $\beta$*  pada ulkus mulut.

**Kata kunci:** ulkus traumatikus, *transforming growth factor- $\beta$* , daun binahong 40%



## ABSTRACT

*Traumatic ulcer is loss of epithelial layer extend beyond the basal cells membrane due to traumatic factors, such as chemical, thermal, and mechanical. Clinical features of traumatic ulcer are round solitary shape, red or white yellowish. The prevalence of traumatic ulcer in Indonesia is still high so patient feel pain, difficulty speaking, chewing and swallowing. Natural materials that can be used as medicine in treatment of traumatic ulcer are anti-inflammatory such as saponnin, flavonoid, and tannin found in binahong leaf. The purpose of this study was to determine the effect of 40% binahong leaf extract gel expressions of Transforming Growth Factor- $\beta$  (TGF- $\beta$ ) in traumatic ulcer of the oral mucosa in wistar rats.*

*The type of this research was an analytical study of true experimental laboratories post test only method consists of 24 rats which were divided into 6 groups, having 4 wistar rats per group. Animals were injured using a hot round burnisher for 1 second. Rat mucosal tissue is made histological preparations with immunohistological staining then observed with 5 fields of view and calculated using axiovision software. The data from the research were processed using SPSS with one way ANOVA test and LSD Bonferroni test.*

*The result showed that there was a significant effect on the application of binahong extract gel 40% on Transforming Growth Factor- $\beta$  expressions with a test value 0.000 ( $P < 0.005$ ).*

*The conclusion of this study is there was an effect of 40% binahong leaf extract gel on Transforming Growth Factor- $\beta$  expressions in oral ulcer.*

**Key words:** *traumatic ulcer, transforming growth factor- $\beta$ , 40% binahong leaf*

