

## INTISARI

Sebagian besar masyarakat Indonesia masih menggunakan tanaman sebagai pilihan dalam pemeliharaan kesehatan termasuk dalam hal pengobatan. Beberapa tanaman yang dapat dimanfaatkan adalah *Phyllanthus niruri* L, *Strobilanthes crispus* Bl, *Menthae piperitae*, dan gypsum fibrosum. Penelitian ini menguji Komposisi A terdiri Ekstrak herbal (kandungan ekstrak *Phyllanthi* herba, *Sericocalycis Folium*, *Menthae Herba*) 0,667% dan Ekstrak gypsum fibrosum 12%, Komposisi B terdiri Ekstrak herbal 0,200% dan Ekstrak gypsum fibrosum 12%, dan Komposisi C terdiri Ekstrak gypsum fibrosum 12%. Larutan uji ini diujikan pada hewan tikus jantan galur *Wistar*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian komposisi A,B, dan C pada ketebalan epitel dan luas sariawan terhadap penyembuhan sariawan di membran mukosa mulut tikus *Wistar* jantan.

Tujuh puluh lima ekor tikus *Wistar* jantan dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu kelompok negatif (akuades), kelompok positif, kelompok A, kelompok B, dan kelompok C. Perlakuan sariawan dengan cara mengoleskan asam asetat 10% yang sebelumnya dilukai dengan *punch biopsy* 4 mm pada membran mukosa kiri atas hewan uji. Hewan uji diberi larutan komposisi A, B dan C sebanyak 100 µl secara tetes.. Pada hari ke-2,3,6,9, dan 12, masing-masing tiga hewan uji dikorbankan dan diambil bagian membran mukosa mulut yang terdapat sariawan untuk diukur ukuran luas nya dan dibuat sediaan histologis dengan pengecatan Hematoksin Eosin. Ukuran luas sariawan diukur menggunakan *software* Image Pro Plus® dan Ketebalan epitel diukur menggunakan *software* ImageRaster®. Seluruh data dianalisis menggunakan uji parametrik yakni Anova dua jalur.

Hasil analisis Anova dua jalur menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna ( $p < 0,05$ ) terhadap kelompok dan waktu pengamatan pada ketebalan epitel dan luas sariawan. Berdasarkan *post hoc* Bonferroni terdapat perbedaan yang bermakna ( $p < 0,05$ ) antara kelompok negatif dengan kelompok A, kelompok B, dan Kelompok C. Kesimpulan dari penelitian ini adalah larutan kombinasi ekstrak *Phyllanthus niruri* L, *Strobilanthes crispus* Bl, *Menthae piperitae*, dan gypsum fibrosum berpengaruh pada peningkatan ketebalan epitel dan penurunan luas sariawan terhadap penyembuhan sariawan pada membran mukosa mulut tikus jantan galur *Wistar*.

**Kata Kunci :** Larutan komposisi A, B , dan C , Sariawan, Membran mukosa mulut

## ABSTRACT

Most Indonesians still use the plant as an option in health care including in the case of treatment. Some of the plants that can be utilized are *Phyllanthus niruri* L, *Strobilanthes crispus* Bl, *Menthae piperitae*, and gypsum fibrosum. This study examined Composition A consisting of 0,667% herbal extract (extracts *Phyllanthi herba*, *Sericocalycis Folium*, *Menthae Herba*) and 12% Gypsum fibrosum Extract, Composition B consisted of 0.200% herbal extract and 12% Gypsum fibrosum Extract, and Composition C consisted of gypsum fibrosum extract 12%. This solution was tested on Wistar male rats. This study was conducted to determine the effect of giving composition of A, B, and C on epithelial thickness and extent of thrush on healing of thrush in mice mouth membrane of Wistar male rats.

Seventy-five males of Wistar rats were divided into 5 groups, the negative group (aquades), positive group, group A, group B, and group C. Thrush is made by applying 10% acetic acid previously injured with 4 mm punch biopsy on the upper mucous membrane of the test animals. Tested animals were given a solution of composition A, B and C as much as 100 µl by drops. On the 2<sup>nd</sup>, 3<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup>, 9<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> day, each three test animals were sacrificed and part of the oral mucous membranes of mouth sores to measure the size of thrush and made histologic preparations with Hematoxylin Eosin. The size of the extent of thrush was measured using Image Pro Plus® software and Epitel thickness was measured using ImageRaster® software. All data were analyzed using parametric test, which is two-way Anova.

Two-way Anova analysis showed a significant difference towards epithelial thickness and extent of thrush when there are a group differences and different time of observation. Based on post hoc Bonferroni there was a significant difference ( $p < 0.05$ ) between the negative group with group A, group B, and group C. The conclusion of this research is the combination of extract of *Phyllanthus niruri* L, *Strobilanthes crispus* Bl, *Menthae piperitae*, and gypsum fibrosum significantly affects the increase of epithelial thickness and reduced the size of the extent of thrush on healing of thrush in mice mouth membrane of Wistar male rats.

**Keywords:** Composition solution A, B, and C, Thrush, Membrane of oral mucosa