

INTISARI

Radang mukosa mulut adalah kondisi yang ditandai dengan ulser yang rekuren, berwarna putih kekuningan, berbentuk bulat di berbagai tempat dan diderita oleh sekitar 10-25% dari seluruh penduduk dunia. Asam folat penting dalam berbagai proses pembentukan protein, termasuk protein yang berperan dalam proliferasi sel pada proses penyembuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh asam folat terhadap re-epitelisasi penyembuhan radang mukosa mulut.

Pada penelitian ini, 35 ekor tikus *Wistar* jantan usia 1-2 bulan dibagi menjadi 5 kelompok: Kelompok Kontrol Normal, Kontrol Negatif, Perlakuan I, II, dan III. Pembuatan model radang mukosa mulut dilakukan dengan injeksi 0,2 ml H₂O₂ terhadap kelompok Kontrol Negatif, Perlakuan I, II, dan III. Asam folat diberikan sehari sekali setiap pagi selama 7 hari sesuai dosis yang ditetapkan, yakni 0,5 mg untuk Kelompok Perlakuan I, 1 mg untuk Kelompok Perlakuan II, dan 2 mg untuk Kelompok Perlakuan III. Setelah 7 hari, tikus diterminasi kemudian dilakukan pembuatan preparat histologis jaringan mukosa labial dengan pewarnaan Hematoksin Eosin. Citra histologis dibuat menggunakan mikroskop cahaya perbesaran 400x dan digunakan untuk pengukuran ketebalan epitel dengan perangkat lunak *Image Raster*.

Hasil penelitian menunjukkan rerata ketebalan epitel tertinggi pada kelompok dengan pemberian asam folat dosis 1 mg dan terendah pada kontrol negatif. Hasil uji normalitas dan homogenitas memberikan nilai signifikansi $p > 0,05$ dan dilakukan uji *one way ANOVA* yang memberikan nilai signifikansi $p > 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada semua kelompok. Dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini pemberian asam folat berpengaruh terhadap re-epitelisasi penyembuhan radang mukosa mulut meskipun tidak signifikan.

Kata kunci: Radang mukosa mulut, Asam folat, Re-epitelisasi

ABSTRACT

Oral mucosal inflammation is a condition characterized by recurrent ulcers with white-yellowish color and round shape in various places. It is found in affected approximately 10-25% of the population globally. Folic acid has an important role in various processes of protein formation, including protein that is involved in cell proliferation during healing process. This study aimed to determine the effect of folic acid in re-epithelialization during healing process of oral mucosal inflammation.

In this study, 35 male Wistar rats aged 1-2 months were divided into 5 groups: Normal Control, Negative Control, Treatment I, II, and III. Oral mucosal inflammation model was made by injecting 0.2 ml H₂O₂ to the Negative Control group, Treatment I, II, and III. Folic acid was administered once daily every morning for 7 days according to specified doses, 0.5 mg for Treatment I Group, 1 mg for Treatment II Group, and 2 mg for Treatment III Group. After 7 days, all rats were terminated and histological preparations of labial mucosal tissue with Hematoxylin Eosin staining was performed. Histological imaging was made using light microscope with 400x magnification and Image Raster software was used to measure epithelium thickness.

The results showed that the highest epithelial thickness mean were found on the group with administration dose of 1 mg folic acid and the lowest result was on Negative Control group. Normality and homogeneity test results provided value of $p > 0.05$ and one way ANOVA test result showed significance value of 0.175 ($p > 0.05$). The results showed that there was no significant difference in all groups. Therefore it can be concluded that the administration of folic acid did not affect healing re-epithelialization of oral mucosal inflammation significantly.

Keywords: Oral mucosal inflammation, Folic acid, Re-epithelization