

INTISARI

Gingivitis merupakan tahap awal penyakit periodontal dan ditandai dengan adanya inflamasi pada gingiva tepi. Tanda klinis gingivitis meliputi warna merah pada gingiva, pembengkakan, dan *bleeding on probing*. Sel netrofil merupakan sel yang berperan penting dalam inflamasi. Daun sidaguri mengandung bahan aktif yaitu flavonoid yang memiliki efek antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanolik daun sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) terhadap jumlah sel netrofil pada gingivitis tikus wistar.

Subjek penelitian ini adalah 27 ekor tikus wistar jantan berusia 2-3 bulan. Tikus diinduksi gingivitis dengan cara *silk ligature* ukuran 3,0 diikatkan pada daerah subgingiva gigi anterior rahang bawah selama 7 hari. Ekstrak daun sidaguri (perlakuan), hexetidine 0,1% (kontrol positif), dan akuades (kontrol negatif) diaplikasikan pada sulkus gingiva tikus. Tikus didekapitasi pada hari ke-3, 5, dan 7 setelah perawatan. Jaringan pada bagian anterior rahang bawah ditanam dalam parafin dan diwarnai dengan hematoksilin eosin. Selanjutnya jumlah sel netrofil diamati dan dihitung menggunakan mikroskop cahaya dengan perbesaran 400X.

Hasil uji ANAVA dua jalur menunjukkan terdapat perbedaan jumlah sel netrofil yang signifikan pada ketiga kelompok ($p < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian ekstrak daun sidaguri dapat menurunkan jumlah sel netrofil pada gingivitis tikus wistar.

Kata kunci: Gingivitis, ekstrak daun sidaguri, sel netrofil.

ABSTRACT

Gingivitis is an early stage of periodontal disease and characterized by inflammation at marginal gingival tissues. Clinical signs of gingivitis are redness of gingiva, swelling, and bleeding on probing. Neutrophil is a type of immune cell which plays an important role in inflammation. Sidaguri leaf (*Sida rhombifolia* L.) contains flavonoids which have anti-inflammatory effect. The purpose of this research was to determine the effect of Sidaguri leaf ethanolic extract on the neutrophil number in gingival wistar rats with gingivitis.

The subjects of this research were 27 of 2-3 months old male wistar rats. Induction of gingivitis was performed by placement of 3.0 silk ligature on the subgingival area of the lower anterior teeth for 7 days. Sidaguri leaf extract (treatment group), 0.1% hexetidine (positive control), or aquadest (negative control) was applied into the gingival sulcus of the rats. The rats were sacrificed on the 3th, 5th, and 7th day after the treatment. The anterior lower jaw tissues were embedded in paraffin and stained with hematoxylin eosin. The number of neutrophils was observed and counted using a light microscope at 400 times magnification.

Two-way ANOVA showed a significance difference ($p < 0.05$) of the neutrophil number among the groups. In conclusion, Sidaguri leaf extract application reduces the gingival neutrophil number in wistar rats with gingivitis.

Keywords: Gingivitis, Sidaguri leaf extract, neutrophil.