

## **ABSTRACT**

*The high prevalence of gingivitis showed there was still a problems in maintainance oral hygiene in society. According to gingivitis research, the figure is 96.58% of one health problem in Indonesia. The purpose of this study was to determine the effect of gel containing papaya leaf extract on the amount of polymorphonuclear neutrophils (PMNs) in Wistar rats with gingivitis.*

*In vivo experimental research using a post-test control group design. Sixteen male divided into two groups: treatment groups (n=8) and control groups (n= 8).*

*The normality test using Shapiro Wilk showed a normal data distribution ( $p = 0.068 / p > 0.05$ ). the test of homogeneity showed  $p$  value of 0.123 meaning that the data was homogeneous ( $p > 0.05$ ), Mean number of neutrophils was found greater in the control group ( $4.5 \pm 2.3$ ) compared with that of treatment group ( $2.0.0 \pm 1.3$ ). The bivariate analysis showed that there were significant differences in the number of neutrophils between the control and the treatment group ( $p = 0.021$ ).*

*Gel containing papaya leaf extract had an effect on the number of polymorphonuclear neutrophils (PMNs) in Wistar rats with gingivitis between the treatment and control groups.*

**Keywords:** *papaya leaf extract gel, polimorfonuclear, gingivitis*

## ABSTRAK

Tingginya prevalensi gingivitis menunjukkan masih ada masalah dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut di masyarakat. Menurut penelitian gingivitis menghasilkan angka 96,58% dari satu masalah kesehatan di Indonesia. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh gel ekstrak daun pepaya terhadap jumlah *neutrofil polimorfonuklear* (PMN) pada tikus wistar dengan gingivitis.

Desain penelitian eksperimental *in vivo* dengan menggunakan tikus Wistar sebagai objek penelitian, menggunakan rancangan penelitian *post-test control grup design*. Hewan coba yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 16 ekor tikus Wistar jantan dibagi atas 8 kelompok perlakuan dan 8 kelompok control.

Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk diperoleh distribusi data yang normal *p value* 0,068 ( $p > 0,05$ ), uji homogenitas diperoleh *p value* sebesar 0,123 yang berarti bahwa data homogen ( $p > 0,05$ ), hasil tabel didapatkan hasil bahwa dari 8 tikus yang dilakukan analisis untuk masing-masing kelompok diperoleh rerata jumlah netrofil lebih besar pada kelompok kontrol  $4,5 \pm 2,3$  dibanding dengan kelompok perlakuan  $2,0 \pm 1,3$ . Berdasarkan hasil analisis bivariat didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan jumlah netrofil antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan  $p = 0,021$ .

Terdapat pengaruh gel ekstrak daun pepaya terhadap jumlah *neutrofil polimorfonuklear* (PMN) pada tikus wistar dengan gingivitis antara kelompok perlakuan dan kelompok control.

**Kata Kunci** : gel ekstrak daun pepaya, polimorfonuclear, gingivitis