

# EFEKTIVITAS EKSTRAK CABE JAWA (*Piper retrofractum* Vahl.) TERHADAP PENURUNAN LEUKOSIT TIKUS WISTAR YANG MENGALAMI ULKUS TRAUMATIKUS

Rizky Nurhidayah<sup>1</sup>, Risyandi Anwar<sup>2</sup>, Lisa Oktaviana Mayasari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang, Hp. 085726932415, email: [amanehoya@gmail.com](mailto:amanehoya@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

## Abstrak

**Latar Belakang:** Ulkus traumatikus merupakan lesi ulseratif pada mukosa mulut yang disebabkan oleh trauma. Prevalensi terjadinya ulkus traumatikus cukup tinggi dibandingkan lesi mulut lainnya. Pengobatan dengan obat kortikosteroid dapat meningkatkan pertumbuhan *Candida sp.* sehingga menyebabkan kandidiasis. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh ekstrak cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) terhadap penurunan leukosit pada tikus Wistar yang mengalami ulkus traumatikus. **Metode:** Penelitian eksperimental laboratorium dengan desain *pre and post test* dengan kelompok kontrol. Sampel penelitian 20 ekor tikus Wistar jantan, bobot  $\pm 150$  gram, umur 2-3 bulan, dibedakan menjadi 4 kelompok perlakuan yaitu kelompok (K1) tikus dengan ulkus tidak diobati, kelompok (K2) tikus dengan ulkus yang diobati dengan iodine, kelompok (K3) tikus dengan ulkus yang diobati dengan ekstrak cabe jawa 50%, kelompok (K4) tikus dengan ulkus yang diobati dengan ekstrak cabe jawa 100%. Penelitian dianalisis uji beda dengan *dependent sample t test*. **Hasil:** Menunjukkan nilai  $p < 0,05$  untuk semua perbandingan antar dua kelompok yang menunjukkan bahwa antar dua kelompok yang dibandingkan memiliki perbedaan rerata jumlah leukosit yang bermakna sehingga diketahui bahwa ekstrak cabe jawa berpengaruh dalam menurunkan jumlah leukosit pada tikus Wistar dengan ulkus traumatikus. **Kesimpulan:** Ekstrak cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) efektif terhadap penurunan jumlah leukosit pada tikus Wistar yang mengalami ulkus traumatikus.

**Kata Kunci:** cabe jawa, ulkus traumatikus, leukosit

**EFFECTIVENESS OF THE JAVA CHILI EXTRACT (*Piper retrofractum* Vahl.)  
ON LEUKOCYTE REDUCTION IN WISTAR RATS WITH TRAUMATIC  
ULCER**

**Rizky Nurhidayah<sup>1</sup>, Risyandi Anwar<sup>2</sup>, Lisa Oktaviana Mayasari<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student of Undergraduate Degree of Dentistry, Faculty of Dentistry, Muhammadiyah  
University of Semarang, Hp. 085726932415, email: [amanehoya@gmail.com](mailto:amanehoya@gmail.com)

<sup>2</sup>Lecturer of Undergraduate Degree of Dentistry, Faculty of Dentistry, Muhammadiyah  
University of Semarang

**Abstract**

**Background:** Traumatic ulcer is an ulcerative lesion of the oral mucosa caused by trauma. The prevalence of traumatic ulcers is quite high between the other oral lesions. Handling traumatic ulcer use corticosteroids that have the effect of increase the growth of *Candida sp.* in the oral cavity (*candidiasis*). **Objective:** To determine the effect of Java chili extract (*Piper retrofractum* Vahl.) on leukocyte reduction in *Wistar* rats with traumatic ulcer. **Methods:** This is experimental laboratory study with pre and post test with a control group design. The research sample using 20 male *Wistar* rats, weight  $\pm 150$  grams, 2-3 months old, divided into 4 treatment groups, (K1) group with untreated ulcers, (K2) rats with ulcers treated with iodine, (K3) rats with ulcers treated with java chili extract 50%, (K4) rats with ulcers treated with java chili extract 100%. The research was analyzed by different test with *dependent sample t test*. **Results:** The results showed a value of  $p < 0.05$  for all comparisons between the two groups showed that there were differences between the two groups compared have a significant difference in the number of leukocytes so it was known that Java chili extract decreased the number of leukocytes in *Wistar* rats with traumatic ulcers. **Conclusion:** Java chili extract (*Piper retrofractum* Vahl.) was effective in decreased the number of leukocytes in *Wistar* rats with traumatic ulcers.

Keywords: Java chili, traumatic ulcer, leukocytes