

ABSTRACT

DIFFERENT ANTI-INFLAMMATORY EFFECTS OF RED GINGER (*Zingiber Officinale Rosc. Var. Rubrum*) AND LARGE WHITE GINGER (*Zingiber Officinale Rosc. Var. Officinarum*) AGAINST GASTRIC ULCERS OF MALE RATS OF *Sprague Dawley* STRAIN INDUCED PIROXICAM

By

PIESTA PRIMA BETA PAIRUL

Background: Gastric ulcers are the breakdown of gastric mucosal continuity caused by many factors, one of which is the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). Ginger is a medicinal plant that has been known by the Indonesian people that contain oleoresin, essential oils, flavonoids, gingerol, shagol, paradol, acetone and methanol that can protect the stomach from damage.

Objective: to know the different anti-inflammatory effects of red ginger (*zingiber officinale rosc. var. rubrum*) and large white ginger (*zingiber officinale rosc. var. officinarum*) against gastric ulcers of male rats of *sprague dawley* strain induced piroxicam

Methods: This research is an experimental by *post only control group design* with sample of 30 rats divided into 6 groups. On the first day all the rats are fasted and only given a drink. On the second day all groups were given 40mg piroxicam. Half an hour later, group 1 was only given a drink, groups 2 and 3 were given red ginger 80mg and 120mg, groups 4 and 5 were given a large white ginger 80mg and 120mg and group 6 were given Omeprazole 20.5mg. 6 hours later, all rats were terminated and made histopathologic preparations.

Result: The results of this study obtained anova test results $p = 0.036$ (p value < 0.05), which means there is a significant difference and the effective dose of red ginger 80mg while the effective dose of large white ginger is 120mg.

Conclusion: There is a difference of anti-inflammatory effect between red ginger and large white ginger on gastric ulcers.

Keyword: red ginger, large white ginger, gastric ulcer.

ABSTRAK

PERBEDAAN EFEK ANTI INFLAMASI JAHE MERAH (*Zingiber officinale* Rosc. Var. *Rubrum*) DAN JAHE PUTIH BESAR (*Zingiber officinale* Rosc. Var. *officinarum*) TERHADAP ULKUS GASTER TIKUS JANTAN GALUR *Sprague dawley* YANG DIINDUKSI PIROKSIKAM

Oleh

PIESTA PRIMA BETA PAIRUL

Latar Belakang: Ulkus gaster adalah terputusnya kontinuitas mukosa lambung yang disebabkan karena banyak faktor, salah satunya adalah pemakaian obat anti inflamasi non steroid (OAINS). Jahe merupakan tanaman obat yang telah dikenal oleh masyarakat Indonesia yang mengandung oleoresin, minyak atsiri, flavonoid, *gingerol*, *shagol*, paradol, aseton dan *methanol* yang dapat melindungi lambung dari kerusakan.

Tujuan: Untuk mengetahui perbedaan gambaran inflamasi antara pemberian jahe merah dan jahe putih besar berdasarkan gambaran histopatologi gaster tikus jantan galur *Sprague dawley* yang diinduksi piroksikam.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental acak terkontrol dengan pola *post test-only control group design* yang menggunakan 30 ekor tikus yang dibagi menjadi 6 kelompok. Pada hari pertama semua tikus dipuasakan dan hanya diberikan minum. Pada hari kedua semua kelompok diberikan piroksikam 40mg. Setengah jam kemudian, kelompok 1 hanya diberikan minum, kelompok 2 dan 3 diberikan jahe merah 80mg dan 120mg, kelompok 4 dan 5 diberikan jahe putih besar 80mg dan 120mg dan kelompok 6 diberikan Omeprazole 20,5mg. 6 jam kemudian semua tikus diterminasi dan dibuat preparat serta dinilai derajat histopatologi.

Hasil: Hasil penelitian ini didapatkan hasil uji anova $p=0.036$ (nilai $p<0.05$) artinya terdapat perbedaan yang bermakna dan dosis efektif jahe merah 80mg sedangkan dosis efektif jahe putih besar adalah 120mg.

Simpulan: Terdapat perbedaan efek anti inflamasi antara pemberian jahe merah dan jahe putih besar terhadap ulkus gaster.

Kata kunci : jahe merah, jahe putih besar, ulkus gaster.