

## ABSTRAK

Anggriana, Deska Jaya. 2014. **Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Emprit (*Zingiber Officinale var Amarum*) Secara Topikal dalam Mempercepat Masa Eritema pada Fase Inflamasi Luka Terkontaminasi Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar.** Tugas akhir. Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Sudiarto, MS., (2) Yulian Wiji Utami, S.Kp.,M.Kes

Insiden luka terkontaminasi pada tahun 2010 masih cukup tinggi. Luka terkontaminasi dapat berkembang menjadi luka terinfeksi apabila tidak segera ditangani. Infeksi dapat menghambat proses penyembuhan luka. Bahan yang sering dipakai oleh masyarakat dalam perawatan luka terbuka adalah *povidone iodine* 10%. *Povidone iodine* 10% sangat efektif mematikan mikroba, tetapi memiliki efek samping, yaitu dapat menimbulkan iritasi pada kulit, hipersensitivitas, serta meninggalkan residu. Kesalahan penggunaan preparat topikal untuk luka pada fase inflamasi dapat memperlambat penyembuhan dan kekuatan regangan luka menjadi tetap rendah sehingga risiko komplikasi seperti infeksi dapat meningkat. Oleh sebab itu, diperlukan bahan lain sebagai alternatif untuk mempercepat proses penyembuhan luka terkontaminasi. Bahan yang ditawarkan adalah jahe emprit. Jahe emprit mengandung flavonoid, oleoresin dan minyak atsiri yang cukup tinggi sebagai anti-inflamasi dalam proses penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan lama eritema pada luka terkontaminasi yang dirawat menggunakan ekstrak jahe emprit dengan *povidone iodine* 10%. Metode yang digunakan, yaitu *true experimental* dengan hewan coba sebanyak 24 ekor tikus putih galur Wistar jantan yang dibagi dalam empat kelompok secara random. Pada punggung kanan setiap tikus dibuat luka insisi sepanjang 2,5 cm dan dipaparkan dengan udara bebas selama 6 jam. Perawatan luka pada kelompok kontrol menggunakan *povidone iodine* 10%, sedangkan kelompok perlakuan menggunakan ekstrak jahe emprit konsentrasi 5%, 20%, 35%. Data yang diperoleh dianalisis dengan *One-Way Anova* dan didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan lama eritema antara perawatan menggunakan ekstrak jahe emprit dan *povidone iodine* 10% ( $p < 0,027$ ). Ekstrak jahe emprit 35% menunjukkan lama eritema yang paling cepat, namun tidak berbeda signifikan dengan *povidone iodine* 10%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ekstrak jahe emprit 35% memiliki efektivitas yang sama dengan *Povidone iodine* 10% dalam mempercepat masa eritema pada luka terkontaminasi. Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efek ekstrak jahe emprit pada proses penyembuhan luka terkontaminasi secara mikroskopis dan efek samping penggunaan jangka panjang.

Kata kunci: ekstrak jahe emprit, eritema, luka terkontaminasi

## ABSTRACT

Anggriana, Deska Jaya. 2014. **The Effect of Emprit Ginger Extract (*Zingiber Officinale var Amarum*) in Topical to Speed up the Erythema Periode of Inflammation Phase on Contaminated Wounds of White Rat (*Rattus norvegicus*) strain Wistar**. Final Project. Nursing Science Major Faculty of Medicine Brawijaya University. Supervisor: (1) dr. Sudiarto, MS., (2) Yulian Wiji Utami, S. Kp., M. Kes.

The incidence of contaminated wounds in 2010 is still quite high. Contaminated wound can develop into infected wounds if not treated immediately. Infection can impede the wound healing process. Materials are often used by people in the treatment of open wounds is *povidone iodine* 10%. *Povidone iodine* 10% is very effective lethal microbe, but it has side effects, which can cause skin irritation, hypersensitivity, and leaves residue. Misuse of topical preparations for wound can slow the inflammatory phase of healing and wound tensile strength be kept low so that the risk of complications such as infection can be increased. Therefore, other necessary materials as an alternative to speed up the healing process of wounds contaminated. The materials offered are ginger. Ginger contains flavonoids, essential oils and oleoresins are quite high as an anti - inflammatory in the wound healing process. This study aims to determine the differences of erythema periode on contaminated wounds treated using ginger extract with *povidone iodine* 10%. Method used in this experiment is true experimental method with twenty four white rats male strain Wistar that randomly divided into four groups. On the right back of each rat was made incision wound along 2.5 cm and exposed to free air for 6 hours. The control group was treated using *povidone iodine* 10%, while the treatment group using ginger extract concentration of 5%, 20%, 35%. Data were analyzed by One - Way ANOVA. The result showed there was a difference of erythema periode between group treated using ginger extract and *povidone iodine* 10% ( $p < 0.027$ ). Ginger extract 35% showed the period of erythema is the fastest than others, but was not significantly different with *povidone iodine* 10%. Based on this study, it can be concluded that emprit ginger extract 35% has the same effectiveness with *povidone iodine* 10% in topical to speed up the erythema periode on contaminated wounds. It is recommended to do further study on the effects of ginger extract on wound healing process contaminated microscopically and side effects of long term use.

Keywords : ginger extract, erythema, contaminated wound