

Formulasi dan Evaluasi In Vivo Efek Penyembuhan Luka Bakar Minyak Ikan Gabus (*Channa striata*) Dalam Emulsi Krim Minyak Inti Sawit Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)

Arianijulianti
Program Studi Sarjana Farmasi
Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam

Dosen Pembimbing
Dr. Tommy Julianto Bustami Effendi.,MSc,Apt
Apt. Suci Fitriani Sammulia, MSc

ABSTRAK

Luka bakar adalah bentuk kerusakan jaringan yang disebabkan kontak dengan sumber panas seperti api, bahan kimia, Listrik dan radiasi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh krim yang mengandung berbagai konsentrasi ekstrak minyak ikan gabus (*Channa striata*) dalam emulsi minyak inti sawit pada waktu penyembuhan luka dan pada histologi kulit dibandingkan dengan kontrol dan minyak oles ekstrak minyak ikan gabus murni. Dengan bentuk sediaan krim standar tipe M/A ekstrak minyak ikan gabus diformulasikan dengan konsentrasi 1%, 3%, dan 5%. Krim standar type M/A yang diformulasikan dengan ekstrak minyak ikan gabus dilakukan evaluasi dan diuji stabilitas sediaan. Hewan uji yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 18 ekor mencit putih Jantan dibagi menjadi 6 kelompok perlakuan yaitu, kelompok perlakuan krim uji, kelompok kontrol negatif (dasar krim), kelompok kontrol positif (salep betadine povidone iodine 10%) dan kelompok pembanding minyak oles ekstrak minyak ikan gabus murni. Mencit dibuat luka bakar dengan menggunakan lempeng logam yang telah dipanaskan, lalu dioleskan krim uji, dan kontrol dilakukan pengukuran diameter menggunakan jangka sorong dengan mengukur empat sisi diameter luka dan dirata-rata sehingga diperoleh presentase penutupan luka. Presentase penutupan luka dianalisis pada hari ke-1 sampai dengan hari ke-9. Hasil menunjukkan bahwa sediaan krim ekstrak minyak ikan gabus dengan konsentrasi 5% lebih efektif dalam penyembuhan luka bakar yaitu dengan rata-rata diameter luka bakar pada hari keenam sebesar 3,14 mm² dan presentase penyembuhan lukanya sebesar 79% dibanding krim uji yang lain. Hasil uji luka bakar menunjukkan sediaan krim ekstrak minyak ikan gabus konsentrasi 5% berkhasiat dalam penyembuhan luka bakar pada mencit.

Kata Kunci : Krim ekstrak, Ekstrak minyak ikan gabus (*Channa striata*), Luka bakar.

In Vivo Formulation and Evaluation of the Healing Effect of Snakehead Fish Oil (Channa striata) Burns in Palm Kernel Oil Cream Emulsion Against Male White Mice (Mus musculus)

Arianijulianti
Bachelor of Pharmacy Study Program
Mitra Bunda Batam Health Institute

Supervisor
Dr. Tommy Julianto Bustami Effendi., MSc, Apt
Apt. Suci Fitriani Sammulia, MSc

ABSTRACT

Burns are a form of tissue damage caused by contact with heat sources such as fire, chemicals, electricity and radiation. This study aims to determine the effect of creams containing various concentrations of snakehead fish oil extract (*Channa striata*) in palm kernel oil emulsion at wound healing time and on skin histology compared to control and topical oils of pure snakehead fish oil extract. In the form of a standard cream preparation type M/A, snakehead fish oil extract is formulated with concentrations of 1%, 3%, and 5%. Standard cream type M/A formulated with snakehead fish oil extract is evaluated and tested for the stability of the preparation. The test animals used in this study as many as 18 male white mice were divided into 6 treatment groups, namely, the test cream treatment group, the negative control group (cream base), the positive control group (betadine povidone iodine ointment 10%) and the comparison group of pure snakehead fish oil extract. Mice were made burns using a metal plate that had been heated, then applied a test cream, and the control was measured in diameter using a caliper by measuring the four sides of the diameter of the wound and averaged so that the percentage of wound closure was obtained. The percentage of wound closure was analyzed on the 1st to 9th day. The results showed that the snakehead fish oil extract cream preparation with a concentration of 5% was more effective in healing burns, with an average burn diameter on the sixth day of 3.14 mm² and a wound healing percentage of 79% compared to other test creams. The results of the burn test showed that a 5% concentration of snakehead fish oil extract cream was efficacious in healing burns in mice.

Keywords : Cream extract, Snakehead fish oil extract (*Channa striata*), Burns.