

## INTISARI

**HARTUTI, T., 2014, AKTIVITAS ANTIARTRITIS KOMBINASI EKSTRAK ETANOL TANAMAN CIPLUKAN (*Physallis angulata* L.) DAN RIMPANG JAHE MERAH (*Zingiber officinale* Rosc.) TERHADAP TIKUS YANG DIINDUKSI *COMPLETE FREUND'S ADJUVANT*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.**

Artritis merupakan penyakit yang melibatkan sistem muskuloskeletal. Tanaman ciplukan (*Physallis angulata* L.) dan rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* Rosc.) merupakan tanaman yang dapat digunakan untuk pengobatan artritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antiartritis dari kombinasi ekstrak etanol tanaman ciplukan dan rimpang jahe merah pada tikus yang diuji artritis.

Hewan percobaan diinduksi *complete freund's adjuvant* pada plantar kaki. Kelompok pertama diberikan CMC 1%, kelompok kedua diberikan triamsinolon 0,072 mg/200 gram BB, kelompok ketiga diberikan suspensi ekstrak tunggal tanaman ciplukan 50 mg/200 gram BB, kelompok keempat diberikan suspensi ekstrak tunggal jahe merah 56 mg/200 gram BB, dan kelima diberikan kombinasi suspensi ekstrak tanaman ciplukan dan rimpang jahe merah (0,5:0,5). Pengujian antiartritis dilakukan selama 7 hari, selama pengujian dilakukan pengukuran berat badan, volume udem, pada hari ke-12 dilakukan pengambilan darah untuk pemeriksaan leukosit selanjutnya hewan dikorbankan untuk uji histopatologi. Data yang diperoleh dianalisa dengan ANOVA dua jalan (signifikan  $p < 0,05$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak tanaman ciplukan dan rimpang jahe merah tidak memberikan peningkatan berat badan, namun memberikan persentase penurunan volume udem yang stabil, penurunan jumlah leukosit, dan perbaikan profil histopatologi persendian. Berdasarkan analisa statistik, antara kelompok kombinasi tanaman ciplukan dan rimpang jahe merah, ekstrak tunggal tanaman ciplukan dan ekstrak tunggal rimpang jahe merah tidak memberikan perbedaan yang nyata. Dengan demikian, kombinasi tanaman ciplukan dan rimpang jahe merah memberikan aktivitas antiartritis yang sebanding sediaan tunggal masing-masing tanaman tersebut.

Kata kunci: *Physallis angulata* L., *Zingiber officinale* Rosc., *complete freund's adjuvant*, *antiartritis*, *plantar*

## ABSTRACT

**HARTUTI, T., 2014, ANTIARTHRITIS ACTIVITY OF COMBINATION ON CIPLUKAN PLANT (*Physallis angulata* L.) AND RED GINGER RHIZOME (*Zingiber officinale* Rosc.) ETHANOLIC EXTRACTS ON COMPLETE FREUND'S ADJUVANT INDUCED ARTHRITIS RAT, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Arthritis is a disease involving the musculoskeletal system. Ciplukan plants (*Physallis angulata* L.) and red ginger rhizome (*Zingiber officinale* Rosc.) Is a plant that can be used for the treatment of arthritis. This study aims to determine the effect of the combination of ethanol extracts antiarthritis ciplukan plants and red ginger arthritis in mice tested.

Animal experiments complete Freund's adjuvant induced in plantar foot. The first group was given 1 % CMC, the second group was given triamcinolone 0,072 mg/200 g BW, the third group was given a suspension of single plant extracts ciplukan 50 mg/200 g BW, the fourth group was given a single red ginger extract suspension 56 mg/200 g BB, and fifth given combination of plant extracts ciplukan suspension and red ginger rhizome (0,5:0,5). Antiarthritis testing done for 7 days, during the tests performed measurements of weight, edema volume, on the 12th day taking blood leukocytes for subsequent examination of animals sacrificed for histopathological test. The data obtained were analyzed by two-way ANOVA (significant  $p < 0.05$ ).

The results showed that the combination of plant extracts and ginger red ciplukan not give increased weight, but gives the percentage reduction in edema volumes were stable, decreased leukocyte count, and improvement of joint histopathology profiles. Based on statistical analysis, the combination group ciplukan plants and red ginger rhizome, a single plant extracts ciplukan and red ginger rhizome extract stump not provide real difference. Thus, the combination of plant ciplukan and red ginger give antiarthritis activity comparable single dosage of each of these plants .

Keywords : *Physallis angulata* L., *Zingiber officinale* Rosc., complete Freund's adjuvant, antiarthritis, plantar