

INTISARI

LAKOAN, MR., 2014. AKTIVITAS ANTIARTRITIS KOMBINASI EKSTRAK ETANOL BATANG BROTOWALI (*Tinospora cordifolia* W) DAN TANAMAN CIPLUKAN (*Physallis angulata* L) TERHADAP TIKUS YANG DIINDUKSI COMPLETE FREUND'S ADJUVANT. SRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI. SURAKARTA.

Artritis adalah istilah umum bagi peradangan (inflamasi) dan pembengkakan di daerah persendian. *Rheumatoid arthritis* merupakan penyakit autoimun (penyakit yang terjadi pada saat tubuh diserang oleh sistem kekebalan tubuhnya sendiri) yang mengakibatkan peradangan dalam waktu lama pada sendi. Batang brotowali dan tanaman ciplukan diduga mempunyai khasiat sebagai antiartritis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek antiartritis ekstrak etanol batang brotowali, ekstrak etanol tanaman ciplukan dan kombinasi kedua tanaman ini pada tikus putih jantan.

Pengujian efek antiartritis dibagi dalam 5 kelompok perlakuan, tiap kelompok diinduksi *Complete freund's adjuvant*. Kelompok pertama diberi perlakuan ekstrak batang brotowali (40 mg/200 g BB), kelompok kedua diberi ekstrak tanaman ciplukan (50 mg/200 g BB), kelompok ketiga diberi kombinasi ekstrak batang brotowali dan tanaman ciplukan (0,5:0,5), kelompok keempat diberi triamsinolon (0,072 mg/200 g BB), dan kelompok kelima diberi CMC 1 %. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah peningkatan berat badan dan penurunan volume edema yang diukur dari hari ke-0 sampai hari ke-7, parameter lain yang digunakan adalah dengan melihat adanya penurunan jumlah leukosit dan uji histopatologi yang diamati pada hari ke-12, dimana hewan uji dikorbankan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak batang brotowali, ekstrak tanaman ciplukan dan kombinasi ekstrak batang brotowali dan tanaman ciplukan memberikan efek antiartritis bila dibandingkan dengan kontrol negatif. Kelompok kombinasi ekstrak batang brotowali dan tanaman ciplukan yang paling efektif sebagai antiartritis ditunjukkan dengan parameter penurunan volume edema, penurunan jumlah leukosit dan adanya perbaikan profil histopatologi. Berdasarkan uji statistik ANOVA dua jalan aktivitas antiartritis yang ditunjukkan sebanding dengan efek triamsinolon ($P > 0,05$)

Kata kunci : *Tinospora cordifolia* W, *Physallis angulata* L, ekstrak, anti-artritis

ABSTRACT

LAKOAN, MR., 2014. ANTI-ARTHRITIS ACTIVITY COMBINATION OF BROTOWALI (*Tinospora cordifolia* W) STEM AND CIPLUKAN (*Physallis angulata* L) HERB ETHANOL EXTRACT TOMICEINDUCED COMPLETE FREUND'S ADJUVANT. THESIS. FACULTY OF PHARMACY. SETIA BUDI UNIVERSITY.

Arthritis is a general term for inflammation and swelling in joints. *Rheumatoid arthritis* is an autoimmune disease (disease that occurs when body attacked by its own immune system) which results in prolonged inflammation in the joints. Brotowali stem and ciplukan herb presumed to have efficacy as anti-arthritis. The purpose of this study was to determine anti-arthritis effect of brotowali stem ethanol extract, ciplukan herb ethanol extract and combination of both herbs to white male mice.

Testing of anti-arthritis effect was divided into 5 groups, each group induced *Complete Freund's Adjuvant*. The first group was treated brotowali stem extract (40 mg/200 g BW), the second group was given ciplukan herb extract (50 mg/200 g BW), the third group was given combination of brotowali stem and ciplukan herb extracts (0,5:0,5), the fourth group was given triamcinolone (0,072 mg/200 g BW), and the fifth group was given 1 % CMC. The parameters used in this study were reduction in weight gain and edema volume which measured from day 0 to day 7, other parameters used was observe there was decrease leukocyte number and histopathological test which observed at day 12, where test animals was sacrificed.

The results was showed that brotowali stem extract, ciplukan herb extract and combination of brotowali stem and ciplukan herb extracts had anti-arthritis effect when compared to negative control. Group combination of brotowali stem and ciplukan herb extracts which most effective as anti-arthritis were showed by parameters of volume edema decrease, leukocyte number decrease and histopathological profile improvement. Based on two-way ANOVA statistical test that anti-arthritis activity which showed comparable with triamcinolone effect ($P > 0.05$)

Keywords : *Tinospora cordifolia* W, *Physallis angulata* L, extract, anti-arthritis