

UJI AKTIVITAS ANTI-RHEUMATOID ARTHRITIS FRAKSI TIDAK LARUT HEKSANA EKSTRAK DIKLOROMETANA DAUN SENDOK (*Plantago Major.L*) TERHADAP VOLUME UEDEM DAN GAMBARAN HISTOPATOLOGIS JARINGAN SENDI KAKI PADA TIKUS WISTAR BETINA

INTISARI

Rheumatoid arthritis adalah penyakit inflamasi autoimun-sistemik, progresif dan kronis yang prinsipnya merusak sendi-sendi sinovial. Daun sendok (*Plantago major.L*) diketahui memiliki aktivitas, antiinflamasi, penghambat lipooksigenase, dan penghambat sintesis prostaglandin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas anti-rheumatoid arthritis ekstrak diklorometana *P.major* terhadap volume udem kaki dan histopatologi tikus wistar betina yang diinduksi *Complete Freund's Adjuvant (CFA)*. Sebanyak 30 ekor tikus Wistar betina dibagi menjadi 6 kelompok yaitu kelompok normal (tanpa perlakuan), kontrol positif (natrium diklofenak), kontrol negatif (pemberian CFA), kelompok fraksi tidak larut heksana daun sendok dosis 280 mg/kgBB, dan 420 mg/kgBB, dan 560 mg/kgBB. Kelompok kontrol diberikan CFA secara subplantar sebagai penginduksi rheumatoid arthritis pada hari ke-0. Volume udem kaki tikus diukur setiap tiga hari sekali. Selama masa penelitian diamati perkembangan arthritis dan pada hari ke 47 tikus dikorbankan masing-masing 3 ekor tiap kelompoknya, kemudian telapak kakinya dibuat preparat histopatologis dengan pewarnaan hematoksillin eosin untuk melihat infiltrasi seluler dengan pembentukan sel osteoklas. Dari penelitian ini ditemukan dalam FTLH *P.major* terkandung senyawa asam ursolat. Pada uji aktivitas antirheumatoid arthritis volume udem mampu menurunkan volume udem secara signifikan sebesar 15,70%; 15,94% dan 1,49%. Hasil dari gambaran histopatologis sel radang menunjukkan adanya penurunan, dan tidak terbentuk osteoklas pada kelompok perlakuan. Hal tersebut menandakan bahwa *P.major* memiliki aktivitas anti-rheumatoid arthritis.

Kata kunci : anti-rheumatoid arthritis, Fraksi tidak larut heksana ekstrak diklorometana daun sendok (*Plantago major L.*), *Complete Freund's Adjuvant (CFA)*

**ANTI-RHEUMATOID ARTHRITIS ACTIVITY OF HEXANE
INSOLUBLE FRACTION OF DICHLOROMETHANE EXTRACT OF
(*Plantago Major.L*) ON INDUCED PAW EDEMA AND
HISTOPATHOLOGY OF FASAL JOINT IN WISTAR RATS**

ABSTRACT

Rheumatoid arthritis is an autoimmune-systemic, progressive and chronic inflammatory disease whose principle is to damage synovial joints. The spoon leaf (*Plantago major.L*) is known to have activity, antiinflammatory, lipookigenase inhibitors, and prostaglandin synthesis inhibitors. This study aimed to determine the anti-rheumatoid arthritis activity of *P. major* dichloromethane extract on the volume of leg edema and histopathology of female wistar rats induced by Complete Freund's Adjuvant (CFA). 30 female Wistar rats were divided into 6 groups: normal group (without treatment), positive control (diclofenac sodium), negative control (CFA), hekana leaf spoon insoluble fraction group dose 280 mg / kgBB, and 420 mg / kgBB and 560 mg / kgBB. The control group was given subplantar CFA as an induction of rheumatoid arthritis on day 0. The volume of mouse leg edema is measured every three days. During the study period, the development of arthritis was observed and on the 47th day the rats were sacrificed 3 each for each group, then histopathological preparations were made with dyeing hematoksillin eosin to see cellular infiltration with osteoclast cell formation. From this study it was found in *P.major* FTLH contained in ursolic acid compounds. In the antirheumatoid arthritis activity test the volume of edema was able to reduce the volume of edema significantly by 15.70%; 15.94% and 1.49%. The results of histopathological features of inflammatory cells showed a decrease, and osteoclasts were not formed in the treatment group. This indicates that *P.major* has anti-rheumatoid arthritis activity.

Keywords: anti-rheumatoid arthritis, Hexane Insoluble Fraction Of Dichloromethane *Plantago major L.*, Complete Freund's Adjuvant (CFA).