

ABSTRAK**Potensi Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap Penurunan Ekspresi Tumor Necrosis Factor- α (TNF- α) dan Interleukin-1 β (IL-1 β) pada Tikus Wistar Model Osteoarthritis**

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit progresif dari jaringan penghubung yang dikarakteristikan dengan degradasi kartilago, inflamasi ringan pada synovial, sklerosis pada tulang subchondral, adanya bentukan osteofit dan kalsifikasi kristal kalsium pada kartilago. Kejadian OA berhubungan erat dengan faktor penuaan dimana ditemukan adanya inflamasi yang melibatkan peran sitokin proinflamasi seperti TNF- α dan IL-1 β . Salah satu senyawa obat baru dari bahan alam yang mempunyai efek sebagai antiinflamasi adalah daun salam (*Syzygium polyanthum*) karena memiliki kandungan flavonoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap penurunan ekspresi TNF- α dan IL-1 β pada hewan model OA. Penelitian ini menggunakan 25 ekor tikus (*Rattus norvegicus*) jantan strain Wistar yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan yaitu kelompok normal (K1), kontrol positif (K2) yang diberikan CMC Na, kelompok perlakuan (K3) yang diberikan terapi ekstrak daun salam dengan dosis 100mg/kgBB, kelompok perlakuan (K4) yang diberikan ekstrak daun salam dengan dosis 300mg/kgBB dan kelompok perlakuan (K5) yang diberikan terapi ekstrak daun salam 400mg/kgBB. Pembuatan hewan model OA menggunakan *Complete Freund's Adjuvant* (CFA) 0,2ml dan dicampur dengan 0,2ml *phosphate bufferformaline* (PBS) yang diinjeksikan subplantar pada *hind paw* kanan tikus dan dilakukan booster pada hari ke-5 sebanyak 0,1ml CFA yang dicampur dengan 0,1ml PBS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun salam dengan dosis 400mg/kgBB dapat menurunkan ekspresi TNF- α dan IL-1 β secara signifikan ($p < 0,05$).

ABSTRACT**The Potency of Bay Leaves Extract (*Syzygium polyanthum*) against the decreasing of *Tumor Necrosis Factor- α* (TNF- α) and *Interleukin-1 β* (IL-1 β) expression in Osteoarthritis Model of Wistar Rat**

Osteoarthritis (OA) is progressive disease of the joint tissue that characterized with cartilage degradation, light synovial inflammation, subchondral sclerotic, osteofit formed and calcium crystal calcification in cartilage. Prevalence of OA has strong relation with aging process when inflammation is found and involve of proinflammatory cytokines like TNF- α dan IL-1 β . One of natural herbal that has antiinflammation effect is bay leaves (*Syzygium polyanthum*) because it contains of flavonoid. The aim of this study is to analyze the potency of bay leaves extract (*Syzygium polyanthum*) against the decreasing of TNF- α and IL-1 β expression in OA model of Wistar rat. This study used 25 male rats (*Rattus norvegicus*) Wistar strain that divided into 5 groups that consist of normal group (K1), positive control group (K2) that given treatment with CMC-Na, K3 (SP 100mg/kgBW), K4 (SP 300mg/kgBW), K5 (SP 400mg/kgBW). *Complete Freund's Adjuvant* (CFA) was used to make OA model in rat with 0,2ml of CFA mixed with 0,2ml of *phosphate buffer formaline* (PBS) and booster in day 5 with 0,1ml CFA mixed with 0,1ml PBS. The result of this research showed that bay leaves extract with dose 400mg/kgBW could decrease the expression of TNF- α and IL-1 β significantly ($p < 0,05$).