

# Efek preventif dan kuratif ekstrak etanol 70% rumput mutiara (*hedyotis corymbosa* L.Lamk) terhadap sistem imun pada tikus model osteoarthritis yang diinduksi natrium iodoasetat = Preventive and curative effects of 70% ethanolic extract of pearl grass (*hedyotis corymbosa* L.Lamk) on immune system in osteoarthritis rat induced by sodium iodoacetate

Fitri Arum Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411841&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Osteoarthritis merupakan penyakit degeneratif yang ditandai dengan inflamasi kronik pada daerah persendian. Berdasarkan penelitian sebelumnya, rumput mutiara memiliki efek sebagai antiinflamasi dalam praktik pengobatan herbal, tetapi belum banyak data yang mendukung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek preventif dan kuratif ekstrak etanol 70% rumput mutiara terhadap sistem imun yang ditandai dengan penurunan jumlah sel darah putih, yaitu leukosit, limfosit, dan granulosit. Penelitian ini terbagi menjadi dua tahapan, yaitu pembuatan tikus model osteoarthritis, kemudian pemberian ekstrak rumput mutiara secara preventif dan kuratif secara bersamaan. Pada perlakuan preventif dan kuratif, digunakan masing-masing 30 tikus putih jantan galur Sprague dawley dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok normal diberikan CMC 0,5%, kelompok negatif diberikan 0,025 mL natrium iodoasetat dalam salin 0,9%, kelompok positif diberi suspensi glukosamin kondroitin 520 mg/ 200 g bb untuk preventif, dan 780 mg/ 200 g bb. Kelompok dosis diberikan ekstrak etanol 70% rumput mutiara dengan variasi dosis berturut-turut 5,62 mg; 11,25 mg; dan 22,5 mg. Semua kelompok diinduksi 0,025 mL natrium iodoasetat kecuali kontrol normal. Bahan uji diberikan satu kali sehari secara oral pada hari ke-1 hingga 50 secara preventif, dan diberikan pada hari ke-29 hingga 50 secara kuratif. Pengukuran jumlah leukosit, limfosit dan granulosit dilakukan pada hari ke-14, 28 dan 49. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol 70% rumput mutiara secara preventif (dosis 2= 11,25 mg/ 200 g bb) dan kuratif (dosis 1= 5,62 mg/ 200 g bb) mampu menurunkan jumlah leukosit dan limfosit secara bermakna.

.....Osteoarthritis is a degenerative disease characterized by chronic inflammation in the joints. Based on previous research, pearl grass has anti-inflammatory effects in the practice of herbal medicine, but doesn't have a lot of data to support. This study aimed to analyze the preventive and curative effects of the 70% ethanolic extract of pearl grass on the immune system characterized by decreasing number of leukocytes, lymphocytes and granulocytes. This study is divided into two stages, there are making rat model of osteoarthritis, and analyze the effect preventive and curative extract of pearl grass on the immune system. This study used 30 male white Sprague Dawley rats were divided into 6 groups. The normal group was given 0,5% CMC, the negative group was given 0,025 mL of monosodium iodoacetate in 0,9% saline, positive group was given suspension of glucosamine chondroitin 520 mg/200 g BW for preventive and 780 mg/200 g BW for curative. The dose variation was given 70% ethanolic extract of pearl grass with 3 dose variation 5,62 mg/ 200 g BW; 11,25 mg/ 200 g BW; and 22,5 mg/ 200 g BW. All groups were induced by 0,025 mL of monosodium iodoacetate except normal group. The test material is given orally once daily on days 1 to 50 in preventive, and given on days 29 to 50 are curative. Measurement of the number of leukocytes, lymphocytes and granulocytes counted on day 14, 28 and 49. The best results showed that the effect preventive (dose 2 = 11,25 mg / 200 g BW) and curative (dose 1 = 5,62 mg / 200 g BW) extract of

pearl grass were able to decrease the number of leukocytes and lymphocytes significantly.