

ABSTRAK

Latar Belakang:

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit degeneratif sendi yang ditandai dengan kerusakan tulang rawan, inflamasi, dan nyeri sendi. Penggunaan obat antiinflamasi non-steroid (OAINS) jangka panjang memiliki efek samping, sehingga diperlukan alternatif terapi dari bahan alam. Daun ekor naga (*Rhaphidophora pinnata*) diketahui mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, fenol, dan alkaloid yang memiliki efektivitas sebagai antiinflamasi.

Tujuan:

Mengetahui potensi ekstrak daun ekor naga sebagai alternatif terapi antiinflamasi pada model tikus putih jantan yang diinduksi osteoarthritis menggunakan monosodium iodoasetat (MIA).

Metode:

Penelitian eksperimental dengan 5 kelompok: kontrol negatif (vaselin), kontrol positif (Voltadex), dan tiga kelompok perlakuan dengan ekstrak daun ekor naga topikal dosis 2,5%, 5%, dan 10%. Induksi OA dilakukan dengan injeksi MIA intraartikular. Parameter yang diamati adalah diameter lutut dan hasil histologi sendi lutut. Data dianalisis menggunakan ANOVA satu arah dan uji Duncan.

Hasil:

Ekstrak daun ekor naga menurunkan diameter lutut secara signifikan ($p < 0,05$) dibanding kontrol negatif. Kelompok perlakuan dosis 10% menunjukkan hasil paling mendekati kontrol positif. Histologi menunjukkan perbaikan struktur kartilago dan lakuna lebih baik pada kelompok ekstrak dibanding kontrol negatif.

Kesimpulan:

Ekstrak daun ekor naga memiliki potensi sebagai alternatif terapi antiinflamasi pada osteoarthritis, ditunjukkan melalui penurunan inflamasi dan perbaikan jaringan tulang rawan.

Kata kunci: Osteoarthritis, Daun Ekor Naga, Inflamasi

ABSTRACT

Background:

Osteoarthritis (OA) is a degenerative joint disease characterized by cartilage damage, inflammation, and joint pain. Long-term use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) can lead to adverse side effects, thus prompting the need for alternative therapies derived from natural sources. *Rhaphidophora pinnata* (dragon tail leaf) contains active compounds such as flavonoids, phenols, and alkaloids, which are known to possess anti-inflammatory properties.

Objective:

To investigate the potential of *Rhaphidophora pinnata* leaf extract as an alternative anti-inflammatory therapy in male white rats with monosodium iodoacetate (MIA)-induced osteoarthritis.

Methods:

This experimental study involved five groups: negative control (vaseline), positive control (Voltadex), and three treatment groups receiving topical *Rhaphidophora pinnata* leaf extract at concentrations of 2.5%, 5%, and 10%. OA was induced via intra-articular injection of MIA. The observed parameters included knee diameter and histological analysis of the knee joint. Data were analyzed using one-way ANOVA followed by Duncan's multiple range test.

Results:

Rhaphidophora pinnata leaf extract significantly reduced knee diameter ($p < 0.05$) compared to the negative control. The 10% dose group showed the most comparable results to the positive control. Histological examination revealed better cartilage and lacuna structure restoration in the extract-treated groups compared to the negative control.

Conclusion:

Rhaphidophora pinnata leaf extract has potential as an alternative anti-inflammatory therapy for osteoarthritis, as evidenced by reduced inflammation and improved cartilage tissue structure.

Keywords: Osteoarthritis, *Rhaphidophora pinnata*, Inflammation