

ABSTRAK

Firdha Nurhaliza. 24020122130109. **Efek Ekstrak Meniran Hijau (*Phyllanthus niruri* L.) pada Histopatologi Otot Femur Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) yang Diinduksi Obat Kemoterapi Cisplatin.** Di bawah bimbingan Silvana Tana dan Rasyidah Fauzia Ahmar.

Cisplatin merupakan agen kemoterapi efektif, namun berpotensi menimbulkan toksisitas pada otot rangka melalui peningkatan stres oksidatif dan respons inflamasi sehingga menyebabkan kerusakan jaringan otot. Meniran hijau (*Phyllanthus niruri* L.) dilaporkan memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi yang berpotensi mengurangi kerusakan jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis histopatologi otot femur tikus Wistar yang diinduksi cisplatin setelah pemberian ekstrak daun meniran hijau. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat kelompok perlakuan; P0 (kontrol), P1 (cisplatin); P2 (cisplatin+meniran 200 mg/kg BB), dan P3 (cisplatin+meniran 400 mg/kg BB). Variabel yang diamati meliputi struktur histopatologi, diameter serat otot, diameter fasikulus, *cross sectional area* (CSA), dan jumlah serat otot. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan uji Duncan. Struktur histopatologi P1 memperlihatkan variasi ukuran serat dan indikasi degenerasi, sedangkan pada P2 & P3 serat otot yang tampak relatif lebih rapat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diameter serat kelompok P1 (29,10 μm) berbeda nyata dibandingkan kelompok lainnya, kelompok P2 (35,06 μm) tidak berbeda nyata dibandingkan kelompok P3 (35,61 μm) tetapi berbeda nyata dibandingkan kelompok P0 (37,09 μm), dan kelompok P3 dan P0 tidak berbeda nyata. Diameter fasikulus menurun secara signifikan pada P1 (205,21 μm) sedangkan P0, P2, dan P3 (239,47; 234,80; 236,48 μm) tidak berbeda nyata. Ketebalan perimisium meningkat signifikan pada P1 (35,88 μm) sedangkan P0, P2 & P3 (23,66; 21,68; 21,72 μm) tidak berbeda nyata. Hasil CSA tidak menunjukkan perbedaan signifikan ($p>0,05$). Jumlah serat pada P1 cenderung memiliki angka yang lebih kecil dibandingkan kelompok lainnya. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak meniran hijau dosis 400 mg/kg BB memiliki potensi protektif yang lebih baik dalam mempertahankan struktur serat otot.

Kata kunci: *antioksidan, atrofi otot, cross sectional area, stres oksidatif, toksisitas*