

ABSTRACT

Cherry leaves (*Muntingia calabura* L.) include flavonoids, tannins, and polyphenols that demonstrate antioxidant characteristics and possible nephroprotective benefits. This study aims to analyze the nephroprotective effects of cherry leaf extract in gentamicin-induced Wistar rats, using BUN, albumin, and urea as evaluation parameters. This experimental investigation utilized a Post-Test Only Control Group design including male Wistar rats categorized into five groups: a normal control group, a negative control group (gentamicin), and treatment groups administered cherry leaf extract at doses of 100, 200, and 400 mg/kgBW. The results demonstrated that the negative control group displayed increased BUN and urea levels, as well as changes in albumin levels. The administration of cherry leaf extract improved kidney function parameters by decreasing BUN and urea levels and normalizing albumin levels, with maximum efficacy shown at a dosage of 400 mg/kgBW. The leaves of Kersen (*Muntingia calabura* L.) contain flavonoids, tannins, and polyphenols, which exhibit antioxidant properties and potential nephroprotective effects. This study aimed to evaluate the nephroprotective efficacy of kersen leaf extract in gentamicin-induced Wistar rats, employing BUN, albumin, and urea as assessment criteria. This experimental study utilized a Post-Test Only Control Group design including male Wistar rats divided into five groups: a normal control group, a negative control group (gentamicin), and treatment groups receiving kersen leaf extract at doses of 100, 200, and 400 mg/kgBW. The findings indicated that the negative control group displayed elevated BUN and urea levels, as well as modified albumin levels. The administration of kersen leaf extract enhanced renal function parameters by decreasing BUN and urea levels and normalizing albumin levels, with optimal effects noted at 400 mg/kgBW.

Keywords: Kersen leaves, nephroprotective, gentamicin, BUN, urea, albumin

ABSTRAK

Daun ceri (*Muntingia calabura* L.) mengandung flavonoid, tanin, dan polifenol yang menunjukkan karakteristik antioksidan dan kemungkinan manfaat nefroprotektif. Studi ini bertujuan untuk menganalisis efek nefroprotektif ekstrak daun ceri pada tikus Wistar yang diinduksi gentamisin, menggunakan BUN, albumin, dan urea sebagai parameter evaluasi. Investigasi eksperimental ini menggunakan desain Kelompok Kontrol Pasca-Uji Saja yang meliputi tikus Wistar jantan yang dikategorikan menjadi lima kelompok: kelompok kontrol normal, kelompok kontrol negatif (gentamisin), dan kelompok perlakuan yang diberi ekstrak daun ceri dengan dosis 100, 200, dan 400 mg/kgBW. Hasil menunjukkan bahwa kelompok kontrol negatif menunjukkan peningkatan kadar BUN dan urea, serta perubahan kadar albumin. Pemberian ekstrak daun ceri memperbaiki parameter fungsi ginjal dengan menurunkan kadar BUN dan urea serta menormalkan kadar albumin, dengan efikasi maksimal ditunjukkan pada dosis 400 mg/kgBW. Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) mengandung flavonoid, tanin, dan polifenol, yang menunjukkan sifat antioksidan dan potensi efek nefroprotektif. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi kemanjuran nefroprotektif ekstrak daun kersen pada tikus Wistar yang diinduksi gentamisin, dengan

menggunakan BUN, albumin, dan urea sebagai kriteria penilaian. Studi eksperimental ini menggunakan desain Kelompok Kontrol Pasca-Uji Saja yang meliputi tikus Wistar jantan yang dibagi menjadi lima kelompok: kelompok kontrol normal, kelompok kontrol negatif (gentamisin), dan kelompok perlakuan yang menerima ekstrak daun kersen dengan dosis 100, 200, dan 400 mg/kgBW. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok kontrol negatif menunjukkan peningkatan kadar BUN dan urea, serta perubahan kadar albumin. Pemberian ekstrak daun kersen meningkatkan parameter fungsi ginjal dengan menurunkan kadar BUN dan urea serta menormalkan kadar albumin, dengan efek optimal yang terlihat pada dosis 400 mg/kgBW.

Kata kunci: Daun kersen, nefroprotektif, gentamicin, BUN, ureum,albumin