

ABSTRACT

Background: One of the medical plants that has been used indiscriminately in Indonesia is Karamunting leaves (*Rhodomyrtus tomentosa*). It includes a variety of bioactive chemicals that can work as an anti-inflammatory, antibacterial, antioxidant, antidyslipidemic and anti-hyperglycemia. However, there is no further information yet about the safety dosage for humans.

Objective: The aim of this study is to determine the sub-acute toxicity of ethanol extract of karamunting leaves on the hematological profile of female white rats.

Methods: This study was an experimental laboratory with a post-test control group design. Karamunting leaves were extracted by maceration with 70% ethanol as the solvent. The haematological profiles that will be measured are erythrocytes, leukocytes, platelets, and hematocrit. Samples of female white rats (*Rattus norvegicus*) of the Wistar strain that met the inclusion and exclusion criteria were divided into 6 groups randomly, the negative control group was only given 0.5% Na CMC suspension solution and the treatment group was given ethanol extract of karamunting leaves with dose 200 mg/kgBW, 400 mg/kgBW, 800 mg/kgBW, 1600 mg/kgBW, 3200 mg/kgBW. Blood samples were taken after treatment for 14 days.

Results: The hematological profiles showed that there was no significant difference in all items among groups. However, the hematological profile in Treatment group 4 (1600 mg/kgBW) was mostly toxic.

Conclusion: Generally, the ethanol extract of karamunting leaves did not affect the hematological profiles of the test animals.

Keywords: *Rhodomyrtus tomentosa*, haematology, subacute toxicity

ABSTRAK

Latar Belakang: Daun karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) merupakan salah satu tanaman obat yang sudah digunakan secara empiris di Indonesia yang mengandung berbagai senyawa bioaktif yang memiliki manfaat seperti antioksidan, anti-inflamasi, antibakteri, antidislipidemia dan antihiperglikemia. Namun belum ada informasi yang cukup untuk menentukan dosis aman penggunaan sediaan tersebut pada manusia.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek toksisitas sub akut ekstrak etanol daun karamunting terhadap profil hematologi tikus putih betina.

Metode: Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium dengan rancangan post-test control group design. Daun karamunting diekstrak secara maserasi dengan pelarut etanol 70%. Profil hematologi yang akan diukur adalah eritrosit, leukosit, trombosit, dan hematokrit. Sampel tikus putih (*Rattus norvegicus*) betina galur wistar yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dibagi menjadi 6 kelompok secara acak (random sampling) yaitu kelompok kontrol negatif hanya diberi larutan suspensi Na CMC 0,5% dan kelompok perlakuan diberikan ekstrak etanol daun karamunting dengan dosis 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB, 800 mg/kgBB, 1600 mg/kgBB, 3200 mg/kgBB. Sampel darah diambil setelah mendapat perlakuan selama 14 hari.

Hasil: pengamatan profil hematologi menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pada tiap profil hematologi tikus. Namun, hasil pada kelompok Perlakuan 4 (1600 mg/kgBB) lebih banyak bersifat toksik terhadap profil hematologi tikus.

Kesimpulan: Secara umum penggunaan ekstrak etanol daun karamunting tidak mempengaruhi profil hematologi hewan uji.

Kata kunci: daun karamunting, hematologi, toksisitas sub-akut