

RINGKASAN

Anemia adalah salah satu masalah kesehatan yang berhubungan dengan masalah gizi dan perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah karena penyakit ini umumnya terjadi pada kelompok rentan seperti anak-anak, remaja, ibu hamil, dan pascapersalinan. Buah pedada merah (*Sonneratia caseolaris* L.) merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki kandungan antioksidan tinggi yang dapat digunakan sebagai sumber bahan obat untuk menangani penyakit anemia, karena mengandung 24 komponen senyawa fitokimia yang terdiri dari 8 steroid, 9 triterpenoid, 3 flavonoid, dan 4 turunan karboksil benzena. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat efektivitas ekstrak buah pedada merah (*Sonneratia caseolaris* L.) dalam mengatasi anemia pada mencit (*Mus musculus* L.). Metode yang digunakan adalah *Rancangan Acak Lengkap* (RAL) serta data dianalisis menggunakan metode *Analysis Of Variance* (ANOVA) melalui program *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) sebagai uji lanjut. Mencit dibagi menjadi 6 (enam) taraf perlakuan yang terdiri dari kontrol normal, kontrol positif (Inbion dengan dosis 0,65 mg/20grBB), kontrol negatif (Fenilhidrazin dengan dosis 1,12 mg/20grBB), ekstrak buah pedada merah (*Sonneratia caseolaris* L.) dengan dosis 2,8 mg/20kgBB, 5,6 mg/20kgBB dan 8,4 mg/20kgBB. Mencit diaklimatisasi, diinjeksi fenilhidrazin dan diberi perlakuan. Pengukuran berat badan dilakukan setiap hari yang dimulai pada H0 dengan tujuan untuk menentukan volume dosis yang diberikan. Sedangkan pengukuran hemoglobin (Hb) dilakukan pada H0 (sebelum perlakuan), H2(setelah induksi fenilhidrazin) dan H16 (setelah perlakuan). Dan pengukuran persentase hematokrit, jumlah eritrosit, nilai MCV, nilai MCH dan nilai MCHC dilakukan pada H16 (hari terakhir pengamatan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa buah pedada merah (*Sonneratia caseolaris* L.) positif mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, triterpenoid dan negatif steroid. Kandungan antioksidan yang terdapat pada buah pedada merah (*Sonneratia caseolaris* L.) masuk dalam kategori sangat kuat dengan nilai IC₅₀ sebesar 24,590 ppm. Pemberian ekstrak buah pedada merah (*Sonneratia caseolaris* L.) memberikan pengaruh terhadap peningkatan kadar Hb, persentase hematokrit, jumlah eritrosit, nilai MCV, nilai MCH dan nilai MCHC. Dosis ekstrak buah pedada merah (*Sonneratia caseolaris* L.) yang paling efektif dalam mengatasi anemia pada mencit (*Mus musculus* L.) adalah dosis 8,4 mg/20kgBB.

SUMMARY

Anemia is one of the health problems related to nutritional problems and needs special attention from the government because this disease generally occurs in vulnerable groups such as children, adolescents, pregnant women, and postpartum women. Red pedada fruit (*Sonneratia caseolaris* L.) is one of the plants that has a high antioxidant content that can be used as a source of medicinal ingredients to treat anemia, because it contains 24 components of phytochemical compounds consisting of 8 steroids, 9 triterpenoids, 3 flavonoids, and 4 carboxyl benzene derivatives. The purpose of this study was to see the effectiveness of red pedada fruit extract (*Sonneratia caseolaris* L.) in overcoming anemia in mice (*Mus musculus* L.). The method used was a Completely Randomized Design (CRD) and the data was analyzed using the Analysis Of Variance (ANOVA) method through the Statistical Package for the Social Science (SPSS) program, with the Duncan Multiple Range Test (DMRT) as a further test. Mice were divided into 6 (six) treatment levels consisting of normal control, positive control (Inbion with a dose of 0.65 mg/20grBW), negative control (Phenylhydrazine with a dose of 1.12 mg/20grBW), red pedada fruit extract (*Sonneratia caseolaris* L.) with a dose of 2.8 mg/20kgBW, 5.6 mg/20kgBW and 8.4 mg/20kgBW. Mice were acclimatized, injected with phenylhydrazine and given treatment. Body weight measurements were carried out every day starting on D0 in order to determine the volume of the dose given. While hemoglobin (Hb) measurements were carried out on D0 (before treatment), D2 (after phenylhydrazine induction) and D16 (after treatment). And measurements of hematocrit percentage, erythrocyte count, MCV value, MCH value and MCHC value were carried out on D16 (the last day of observation). The results showed that red pedada fruit (*Sonneratia caseolaris* L.) positively contained alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, triterpenoids and negatively steroids. The antioxidant content found in red pedada fruit (*Sonneratia caseolaris* L.) is included in the very strong category with an IC₅₀ value of 24.590 ppm. Administration of red pedada fruit extract (*Sonneratia caseolaris* L.) has an effect on increasing Hb levels, hematocrit percentage, erythrocyte count, MCV value, MCH value and MCHC value. The most effective dose of red pedada fruit extract (*Sonneratia caseolaris* L.) in treating anemia in mice (*Mus musculus* L.) is 8.4 mg/20 kgBW.