

**EFEKTIVITAS PENAMBAHAN VITAMIN A DAN C
DIBANDINGKAN DENGAN EKSTRAK DAUN KELOR
(*Moringa oleifera*) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA
TIKUS WISTAR YANG DIINDUKSI TAWAS**

Nugraha Althalarik

Abstrak

Anemia memiliki beberapa dampak seperti kematian ibu dan anak, kelahiran prematur, penyakit infeksi pada balita serta penurunan fungsi kognitif pada anak usia sekolah. Daun kelor mengandung zat besi, vitamin A dan C, serta flavonoid yang berpotensi mencegah anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas penambahan vitamin A dan C dengan ekstrak daun kelor terhadap kadar hemoglobin pada tikus wistar yang diinduksi tawas. Metode penelitian adalah eksperimental murni yang menggunakan sampel terdiri dari 35 tikus wistar jantan yang dikelompokkan menjadi: (K1) akuades sebagai kontrol normal, (K2) tawas 5% dan akuades sebagai kontrol negatif, (K3) tawas 5% dan ferrous sulfat sebagai kontrol positif, (K4) tawas 5%, ferrous sulfat, Vitamin A, dan Vitamin C, (K5) tawas 5% dan ekstrak daun kelor 250 mg/kgBB, (K6) tawas 5% dan ekstrak daun kelor 300 mg/kgBB, dan (K7) tawas 5% dan ekstrak daun kelor 350 mg/kgBB. Penginduksian menggunakan tawas dilakukan selama 21 hari dilanjutkan dengan pemberian perlakuan selama 21 hari, terkecuali vitamin A yang hanya diberikan pada hari pertama perlakuan saja. Hasil uji *One Way ANOVA* menunjukkan terdapat kelompok yang memiliki perbedaan kadar hemoglobin ($p < 0,05$). Dosis efektif ekstrak daun kelor adalah 300 mg/KgBB. Penambahan vitamin A dan C (K4) memiliki peningkatan kadar hemoglobin yang paling tinggi.

Kata Kunci: Daun Kelor; Hemoglobin; Tawas; Vitamin A; Vitamin C

EFFECTIVENESS OF VITAMIN A AND C ADDITION COMPARED TO MORINGA LEAF EXTRACT (*Moringa oleifera*) ON HEMOGLOBIN CONCENTRATION IN ALUM- INDUCED WISTAR RATS

Nugraha Althalarik

Abstract

Anemia has several drawbacks such as premature birth, maternal and child mortality, infectious diseases in infants and decreased cognitive function in school-age children. Moringa leaf contains iron, vitamins A and C, and flavonoids that have potential to prevent anemia. This study aimed to investigate effectiveness of adding vitamins A and C compared to moringa leaf extract on hemoglobin concentration in alum-induced wistar rats. The method of this research was a true experiment using 35 male wistar rats which were grouped into (K1) aquades as normal control, (K2) alum 5% and aquades as negative control, (K3) alum 5% and ferrous sulfate as positive control, (K4) alum 5%, ferrous sulfate, Vitamin A, and Vitamin C, (K5), (K6), and (K7) was given alum 5% and moringa leaf extract 250 mg/kg, 300 mg/kg, and 350 mg/kg. The induction using alum was done for 21 days and then continued with the treatment for 21 days, except for vitamin A. One Way ANOVA test showed that there were groups that have differences in hemoglobin concentration ($p < 0,05$). The effective dose of Moringa leaf extract was 300 mg/kg. Addition of vitamins A and C (K4) had the highest increase in hemoglobin concentration.

Keywords: Alum; Hemoglobin; Moringa Leaf; Vitamin A; Vitamin C