

## **EFEK PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL 50% DAUN KELOR (*Moringa oleifera* Lam.) TERHADAP INDEKS ERITROSIT TIKUS WISTAR JANTAN YANG TERPAPAR TIMBAL**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang** – Manusia sering kontak dengan paparan timbal seperti pertambangan, pembakaran bahan bakar fosil, produksi baterai, dan lain-lain. Timbal dapat menimbulkan anemia sehingga menurunkan indeks eritrosit (MCH, MCV, dan MCHC). Daun kelor memiliki kandungan Fe dan flavonoid yang dapat meningkatkan indeks eritrosit pada tikus yang terpapar timbal.

**Tujuan** - mengetahui efek pemberian ekstrak etanol 50% daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) terhadap indeks eritrosit tikus wistar jantan yang terpapar timbal.

**Desain Penelitian** - Penelitian *true eksperimental* dengan rancangan acak lengkap *post test controlled group design*. Sampel penelitian ini adalah 48 *Rattus norvegicus* galur Wistar jantan yang dibagi dalam 4 kelompok. Data dianalisis menggunakan uji parametrik *One Way ANOVA*.

**Hasil** - Analisis data menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna pada keempat kelompok perlakuan ( $p>0,05$ ).

**Kesimpulan** – Pemberian ekstrak etanol 50% daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) pada tikus wistar jantan yang terpapar timbal dapat meningkatkan kadar MCV serta menurunkan kadar MCH dan kadar MCHC. Terdapat peningkatan kadar MCV pada tikus wistar jantan yang terpapar timbal setelah pemberian ekstrak etanol 50% daun kelor (*Moringa oleifera* Lam) dengan dosis 1.000mg/kgBB namun tidak signifikan secara statistik.

---

**Kata kunci:** MCV, MCH, MCHC, *Moringa oleifera*, Timbal

**THE EFFECT OF 50% ETHANOL EXTRACT OF MORINGA LEAF  
(*Moringa oleifera Lam.*) ON ERYTHROCYTE INDEX OF MALE WISTAR  
RATS EXPOSED TO LEAD**

**ABSTRACT**

**Background** – Humans often contact with exposure to lead such as mining, burning fossil fuels, battery production, and others. Lead can cause anemia, affecting the erythrocyte index (MCH, MCV and MCHC). Moringa leaves contain Fe and flavonoids which can increase the erythrocyte index in rats exposed to lead.

**Objective** – Determine the effect of 50% ethanol extract of Moringa leaf (*Moringa oleifera Lam.*) on the erythrocyte index of male Wistar rats exposed to lead.

**Reseacrh Design** – This study used a true experimental method with a completely randomized post-test controlled group design. The sample of this research was 48 male *Rattus norvegicus* Wistar strains and divided into 4 groups. Data were analyzed using parametric test One Way ANOVA

**Results** - Data analysis showed that there was no significant difference in the four treatment groups ( $p>0.05$ ).

**Conclusion** – Administration of 50% ethanol extract of Moringa leaves (*Moringa oleifera Lam.*) to male Wistar rats exposed to lead can increase MCV levels and decrease MCH and MCHC levels. There is an increase in MCV levels in male Wistar rats exposed to lead after being given 50% ethanol extract of Moringa leaves (*Moringa oleifera Lam.*) at a dose of 1,000 mg/kg BW but not significant.

---

**Keyword:** Lead, MCH, MCHC, MCV, *Moringa oleifera*