

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAN INFUSA DAUN KELOR  
(*Moringa oleifera*) TERHADAP KADAR *GSH* HEPAR MENCIT (*Mus  
musculus*) OBESITAS JANTAN YANG DIINDUKSI 2-Nitropropane**

**Muhammad Nafi**

**Abstrak**

Obesitas dapat menyebabkan peradangan kronis tingkat rendah yang menghasilkan peningkatan *ROS*, yang dapat menyebabkan kanker hepatoseluler. Dalam beberapa penelitian, terbukti bahwa pada DNA hati tikus yang diinduksi dengan 2-Nitropropane, menunjukkan peningkatan oksigen reaktif di sel-sel hati dan mampu menyebabkan kerusakan DNA. Kerusakan akibat stres oksidatif dapat dicegah dengan senyawa antioksidan endogen, salah satunya adalah *GSH*. Antioksidan juga dapat diperoleh secara eksogen dari daun kelor yang mengandung quercetin flavonoid yang dapat bertindak sebagai agen hepatoprotektif. Metode penelitian ini menggunakan tikus obesitas yang diberi ekstrak daun kelor (4 mg / kg) dan infusa daun kelor (40 mg / kg) selama 20 hari, kemudian diinduksi 2-Nitropropane (0,02 mL / kg). Hasilnya menunjukkan penurunan kadar *GSH* hati setelah induksi 2-Nitropropane. Tingkat *GSH* dalam hati tikus yang diberi ekstrak dan infus daun kelor memiliki perbedaan dengan kelompok kontrol. Kesimpulan dari penelitian ini, terdapat pengaruh efek ekstrak dan infus daun kelor terhadap kadar *GSH* di hati tikus obesitas yang diinduksi oleh 2-Nitropropane.

**Kata Kunci:** 2-Nitropropane; *GSH*; *Moringa Oleifera L*; Obesitas.

# ***Moringa oleifera* Leaf Extract and Infusion Effect on GSH Levels in Male Mice (*Mus musculus*) Liver With Obesity Induced by 2-Nitropropane**

**Muhammad Nafi**

## **Abstract**

Obesity can cause low grade chronic inflammation which results in increased ROS, which can lead to hepatocellular cancer. In several studies, it was proven that in the mice liver DNA induced with 2-Nitropropane, showed an increase in reactive oxygen in the liver and was able to cause DNA damage. Oxidative stress damage can be prevented by endogenous antioxidant compounds, one of them is GSH. Antioxidants can also be obtained exogenously from Moringa leaves contain quercetin flavonoids can act as hepatoprotective agents. This research method uses obesity mice which has been given Moringa leaf extract 4mg/kg and 40 mg/kg, respectively. extract (4 mg / kg) and leaf infusion (40 mg / kg). Moringa leaves has been give for 20 days priorly, followed by 2-Nitropropane (0.02 ml/kg) for 20 days, then induced 2-Nitropropane (0.02 mL / kg). The results showed a decrease GSH in liver, after 2-Nitropropane induction. The levels of GSH in the mice liver which given extracts and Moringa leaf infusion had differences with the control group. We concluded that Moringa leaf extract administration has an effect on GSH level in liver of obese mice which induced by 2-Nitropropane.

**Keywords:** *2-Nitropropane; GSH; moringa oleifera leaves; obesity.*