

**EFEKTIVITAS EKSTRAK TEH HIJAU (*Camellia sinensis*)  
TERHADAP KADAR MALONDIALDEHIDA (MDA) PLASMA  
DARAH TIKUS JANTAN GALUR WISTAR (*Rattus norvegicus*)  
YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

**Bimo Andi Pradopo**

**Abstrak**

Diabetes melitus memicu peningkatan radikal bebas yang akan mengoksidasi asam lemak tak jenuh pada membran sel melalui peroksidasi lipid menghasilkan malondialdehid. Teh hijau mengandung polifenol yang bersifat antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap kadar MDA darah tikus jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi aloksan. Sampel 30 ekor tikus putih jantan galur wistar, berumur 8-12 minggu, berat 150-200 gram dan tikus dikelompokkan: (K1) kelompok normal, (K2) kelompok aloksan, (K3) kelompok aloksan dan ekstrak teh hijau 200 mg/kgBB, (K4) kelompok aloksan dan ekstrak teh hijau 400 mg/kgBB, (K5) kelompok aloksan dan ekstrak teh hijau 800 mg/kgBB. Setelah 3 hari pemberian aloksan 125 mg/kgBB lalu periksa glukosa darah dan diberikan perlakuan ekstrak teh hijau selama 16 hari. Tikus diterminasi menggunakan *ketamine xylazin* secara intraperitoneal, kemudian dibedah dan diambil darah dari jantung lalu diukur kadar MDA plasma menggunakan spektrofotometer dengan panjang gelombang 530 nm. Uji One Way Anova, terdapat pengaruh pemberian ekstrak teh hijau terhadap kadar MDA ( $p=0,002$ ). Uji post Hoc Bonferroni, pemberian ekstrak teh hijau 400 mg/kgBB dapat menurunkan kadar MDA ( $p=0.037$ ) mendekati nilai normal. Ekstrak teh hijau 400 mg/kgBB memiliki efek antioksidan paling baik untuk melindungi radikal bebas dari induksi aloksan.

**Kata Kunci** : Aloksan, MDA, Radikal Bebas, Teh Hijau

**EFFECTIVENESS OF GREEN TEA ( *Camellia sinensis* )  
EXTRACT TOWARD MALONDIALDEHYDE ( MDA ) LEVEL  
ON MALE RATS WISTAR STRAIN ( *Rattus norvegicus* )  
WHICH INDUCED BY ALLOXAN**

**Bimo Andi Pradopo**

**Abstract**

Diabetes mellitus triggers an increase in free radicals that will oxidize unsaturated fatty acids in cell membranes through lipid peroxidation resulting in malondialdehyde. Green tea contains antioxidant polyphenols. The study aims to determine the effectiveness of green tea extract (*Camellia sinensis*) against the MDA blood rat level of male strain Wistar (*Rattus norvegicus*) induced aloksan. Samples of 30 male white mouse-tailed Wistar strains, aged 8-12 weeks, weight 150-200 grams and rats grouped: (K1) Normal group, (K2) group Aloksan, (K3) group Aloksan and green Tea Extract 200 mg/kgBB, (K4) Aloksan Group and green Tea Extract 400 mg/kgBB, (K5) Aloksan Group and green Tea Extract 800 mg/kgBB. After 3 days of administration of Aloxsane 125 mg/kgBB then check blood glucose and given the green tea extract treatment for 16 days. The rat was terminated with the intraperitoneal ketamine Xylazin, then surgically and taken blood from the heart and measured the plasma MDA levels using a spectrophotometer with a wavelength of 530 nm. Test One Way Anova, there is the influence of green tea extract to MDA content ( $P = 0,002$ ). Test post Hoc Bonferroni, administering green Tea Extract 400 mg/kgBB can lower MDA levels ( $P = 0.037$ ) close to normal values. Green Tea Extract 400 mg/kgBB has the best antioxidant effect to protect free radicals from induction of aloksan.

**Keywords :** Alloxan, MDA, free radical, green tea