

# Efek ekstrak Etanol kulit buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) pada sel darah merah Domba yang mengalami Stres Oksidatif secara In Vitro = The effect of Mangosteen Pericarp Ethanol extract (*Garcinia mangostana* L.) to the red blood cells of Sheep that Oxidative Stress by In Vitro / Erna Hayati

Erna Hayati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330259&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

<b><ABSTRAK</b><br>

Tanaman obat sudah sejak lama digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat, mencegah maupun menyembuhkan penyakit. Salah satunya adalah kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.). Penelitian sebelumnya telah menguji aktifitas antioksidan dengan penangkapan radikal bebas 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh dari pemberian ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) pada sel darah merah domba yang diberikan stres oksidatif dengan t-BHP secara in vitro, dan melindungi membran sel darah merah domba yang diberikan stress oksidatif dengan t-BHP secara in vitro (MDA). Hasil menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol 50% kulit buah manggis (EEKBM) dengan konsentrasi 1,95mg/mL mampu mengatasi radikal bebas yang ditimbulkan oleh t-BHP dalam hal ini mampu mengatasi peroksidasi lipid membran SDMD oleh t-BHP, ditunjukkan dengan penurunan kadar MDA yang bermakna. EEKBM mampu meningkatkan kadar GSH pada SDMD yang diberi oksidator. EEKBM tidak menyebabkan pembentukan met-Hb, dan tidak berperan dalam menghambat pembentukan met-Hb. Disimpulkan bahwa EEKBM mampu mengatasi peroksidasi lipid.

<hr>

<b><ABSTRACT</b><br>

Medicinal plants have long been used by the people of Indonesia to maintain the condition of their body to stay healthy, prevent or cure any disease. The one is the pericarp of the mangosteen fruit (*Garcinia mangostana* L.). Previous studies have tested the antioxidant activity 2,2-diphenyl-1-pikrilhidrazil. The question is whether this garcinia can prevent oxidative stress in red blood cells. This study aimed to examine the effect of ethanol extract of mangosteen pericarp (*Garcinia mangostana* L.) to the red blood cells of sheep (SDMD), that oxidative stress is given by t-BHP in vitro, and it can protects the sheep red blood cell membranes from oxidative stress is given by t-BHP in vitro (MDA). The results showed that given of 50% ethanol extract of mangosteen pericarp (EEKBM) with a concentration of 1.95 mg / mL able to reduce the free radicals generated by t-BHP and in this case it was able to overcome lipid peroxidation of SDMD membrane by t-BHP, indicated by the decreased levels of MDA. EEKBM can increase levels of GSH in SDMD that given the oxidant. EEKBM not lead the formation of metHb, and did not play a role in inhibiting the formation of met-Hb. It is concluded that EEKBM is able to reduce the lipid peroxidation.