

## Uji keamanan dan uji manfaat gel yang mengandung ekstrak daun *Averrhoa carambola* l. sebagai pereda kemerahan kulit akibat paparan sinar matahari = Safety and efficacy test of gel contain *Averrhoa carambola* l leaves extract for relive skin redness that caused of sun exposure

Nabilah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20446067&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Daun *Averrhoa carambola* L. belimbing manis diketahui mengandung senyawa apigenin dan memiliki manfaat sebagai antiinflamasi pada kulit. Salah satu penyebab inflamasi adalah paparan sinar matahari. Soothing agent dapat menjadi solusi untuk meredakan kemerahan akibat inflamasi setelah terpapar sinar matahari. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kemampuan daun *A. carambola* sebagai antiinflamasi dalam sediaan gel yang aman dan bermanfaat untuk mengurangi kemerahan kulit setelah terpapar sinar matahari. Daun *A. carambola* varietas Dewi diekstraksi dengan etanol 70 dan difraksinasi dengan n-heksan, etil asetat, dan air untuk mendapatkan senyawa flavonoid yang berperan sebagai antiinflamasi. Uji antiinflamasi dilakukan secara *in vitro* untuk melihat kemampuan ekstrak dan fraksi daun *A. carambola* dalam penghambatan enzim lipoksigenase. Fraksi etil asetat daun *A. carambola* terbukti mengandung apigenin paling tinggi 6,37 dan memiliki aktivitas penghambatan enzim lipoksigenase terbaik dengan nilai IC<sub>50</sub> 7,84 0,03 . Sediaan gel yang mengandung 0,01 dan 1 fraksi etil asetat daun *A. carambola* dilakukan uji keamanan terhadap 22 orang sukarelawan dan uji manfaat terhadap 100 orang sukarelawan. Sediaan gel yang mengandung fraksi etil asetat daun *A. carambola* dinyatakan aman dan berpotensi dapat mengurangi gejala inflamasi pada kulit yaitu menurunkan nilai kemerahan pada kulit sukarelawan yang diberikan paparan sinar matahari.

.....The leaves of *Averrhoa carambola* L. sweet star fruit are known to have a compound, apigenin, and to have anti-inflammatory activity for the skin. The skin inflammation can be induced by sun exposure. The skin redness, as a sign of skin inflammation, can be relieved by soothing agent. The aim of this study was to test the anti-inflammatory activity of *A. carambola* leaves extracts and fractions. The gel formulation of the most potential fraction was prepared and ensured for its safety and its efficacy for reducing skin redness. The leaves of *A. carambola* var. Dewi were extracted using 70 ethanol and fractionated using n hexane, ethyl acetate, and water in order to obtain flavonoids, which is known as anti-inflammatory agent. The anti-inflammatory activity of the extracts and fractions of *A. carambola* leaves was performed *in vitro* and measured as an inhibition of lipoxigenase. The ethyl acetate fraction of *A. carambola* leaves was reported to have the highest amount of apigenin 6.37 and the highest inhibition of lipoxigenase with IC<sub>50</sub> values 7.84 0.04 . The gel formulations which contained 0.01 and 1 ethyl acetate fractions were assessed for their safety to 22 volunteers and their efficacy to 100 volunteers. The potency of the tested gel formulations was measured as the reduction value of skin redness after sun exposure. Both of the tested gel formulations were reported to be safe and beneficial to reduce the symptom of skin inflammation