

## Uji penghambatan tirosinase secara *in Vitro* dan uji manfaat ekstrak etanol daging buah salak (*salacca edulis reinw*) terhadap pencerahan kulit = *In vitro tyrosinase inhibitory activity and efficacy study of snake fruit (salacca edulis reinw) ethanolic extract as skin lightening agent*

Tilaar, Astrid Fabiola, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20329181&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pemasaran produk pencerahan kulit mengalami peningkatan terutama di daerah Asia Pasifik. Indonesia merupakan salah satu negara yang penduduknya menganggap bahwa kulit putih itu cantik, sehingga memotivasi wanita Indonesia untuk memakai produk pencerah kulit.

Tujuan dari penelitian ini untuk mencari bahan baku yang bermanfaat sebagai pencerah kulit yang berasal dari tanaman Indonesia dengan mengetahui potensi ekstrak etanol daging buah salak varietas Bongkok (*Salacca edulis Reinw*) terhadap aktivitas pencerahan kulit. Salak varietas Bongkok mengandung flavonoid yang diduga memiliki kemampuan dalam proses depigmentasi kulit. Studi *in vitro* yang dilakukan adalah uji aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH dan uji penghambatan tirosinase.

Dari hasil uji *in vitro* didapatkan bahwa ekstrak etanol daging buah salak memiliki aktivitas antioksidan pada konsentrasi 1%, 3% dan 5%, sedangkan kemampuannya menghambat tirosinase diperoleh pada konsentrasi 3% dan 5%, tidak pada konsentrasi 1%. Pada uji manfaat dengan analisis univariat, krim uji yang mengandung ekstrak etanol daging buah salak 3% dengan uji T-test terbukti ada penurunan yang signifikan pada indeks melanin kulit ( $p < 0,001$ ).

Dengan analisis bivariat, krim uji yang mengandung ekstrak etanol daging buah salak 3% mengalami penurunan indeks melanin yang baik dibandingkan dengan basis krim dengan signifikansi 0,001 ( $p < 0,05$ ). Dengan hasil yang diperoleh diharapkan ekstrak etanol daging buah salak dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk pencerahan kulit sehingga dapat mengurangi ketergantungan industri kosmetik dalam negeri terhadap bahan baku impor.

<hr>

The whitening skin product market has been growing significantly in Asia Pacific. Indonesia is one of those countries which mainly thinks that having a white color skin is simply beautiful. Therefore, it motivates Indonesian women to buy more whitening product to satisfy their beauty needs.

The purpose of this research is to find raw material for whitening product from Indonesian plants that can be useful as skin lightening agents. This study investigate the potential of ethanolic extract from snake fruit in the activity as skin enlightenment. *Salacca edulis Reinw* (Snake fruit Bongkok varieties) contains flavonoids which have been reported to play a part in skin depigmentation. The study conducted *in vitro* antioxidant activity assay using DPPH and tyrosinase inhibition assay.

The test results showed that *in vitro*, snake fruit ethanolic extract have antioxidant activity at concentration

of 1%, 3% and 5%. The ability to inhibit tyrosinase is observed at a concentration of 3% and 5%. The univariate analysis from the efficacy test, using cream containing 3% extract to T-test proved that there was a significant reduction in skin melanin index ( $p < 0,001$ ).

In bivariate analysis, cream containing 3% extract decrease melanin index which compares favorably with the base cream with significance 0,001 ( $p < 0,05$ ). The results obtained strongly suggest that snake fruit ethanol extract can be used as raw material for skin lightening so as to reduce dependence of the domestic cosmetics industry on imported raw materials.