

# Formulasi, Uji Iritasi dan Manfaat Sediaan Serum Emulgel Ekstrak Biji Anggur (*Vitis vinifera* L.) sebagai Kosmetik Pencerah Kulit = Formulation, Irritation, and Effectiveness Study of The Emulgel-Based Serum Containing Grape (*Vitis vinifera* L.) Seed Extract for Skin Lightening

Cindy Natalia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516002&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Ekstrak biji anggur (EBA) memiliki potensi besar sebagai pencerah kulit karena banyak mengandung senyawa polifenol. Namun, efeknya membutuhkan waktu yang lama. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas serum emulgel EBA sebagai pencerah kulit serta derajat iritasinya pada kulit sukarelawan. Penetapan kadar fenol total dan resveratrol, aktivitas antioksidan dan penghambatan tirosinase dilakukan pada EBA. EBA dibuat dalam serum emulgel dengan konsentrasi 20% dan dievaluasi sifat fisikokimia dan stabilitas fisiknya. Potensi iritasi kulit dari formula dinilai dengan uji tempel 48 jam. Manfaat serum emulgel EBA sebagai pencerah kulit dievaluasi menggunakan Mexameter dengan mengukur indeks melanin kulit pada 30 orang sukarelawan. Kadar fenol total dan resveratrol pada EBA adalah 830 mg GAE/g (setara asam galat) dan 15,45 mg/100 g. EBA menunjukkan aktivitas antioksidan dan penghambatan tirosinase dengan nilai konsentrasi penghambatan setengah maksimal (IC<sub>50</sub>) adalah 7,84 dan 207,72 g/mL. Serum emulgel EBA menunjukkan stabilitas fisik dan karakteristik yang baik yaitu homogen dan tidak terjadi sineresis. Penggunaan serum emulgel EBA tidak menyebabkan iritasi kulit dan menunjukkan penurunan indeks melanin yang signifikan ( $p < 0,05$ ) sebesar 7,42% setelah 14 hari. Kesimpulan penelitian adalah serum emulgel EBA memiliki karakteristik yang baik, aman dan efektif sebagai kosmetik pencerah kulit.

.....Grape seed extract (GSE) has great potential in exhibiting skin lightening properties due to its rich polyphenolic compounds. However, its effect takes a long time. The current study aimed to assess the effectiveness of the skin lightening GSE emulgel- based serum and also its degree of irritation in the skin of volunteers. The GSE was determined for the total phenolic and resveratrol contents, antioxidant, and tyrosinase inhibition activities. The GSE was prepared in 20% emulgel-based serum and evaluated for its physicochemical properties and physical stability. The potential for skin irritation of the formulation was assessed using the 48 h patch test. The effectiveness of the skin lightening GSE emulgel-based serum was evaluated using Mexameter by measuring the melanin index in 30 volunteers. The total phenolic and resveratrol contents of GSE were 830 mg GAE/g (gallic acid equivalent) and 15.45 mg/100 g, respectively. GSE demonstrated antioxidant and tyrosinase inhibitory activities with the half-maximal inhibitory concentration (IC<sub>50</sub>) of 7.84 and 207.72 g/mL, respectively. The GSE emulgel-based serum showed good physical stability and characteristics which homogeneous and no syneresis. The application of the GSE emulgel-based serum did not cause any skin irritation and showed a significant decrease in the skin melanin index ( $p < 0.05$ ) by 7.42% after 2 weeks. In conclusion, the GSE emulgel-based serum was safe and effective as a skin lightening product.