

ABSTRAK

Nama : Nurul A'fiyah Salsabila (1102016163)
Program Studi : Kedokteran
Judul Skripsi : Analisis Aktivitas Antioksidan pada Sediaan Masker Wajah Kulit Buah Delima Merah (*Punica granatum* L.) Melalui Reaksi antara Ekstraknya dengan 1,1-Difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH) dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang: Senyawa radikal bebas sering kita jumpai pada kehidupan sehari-hari yang dapat berdampak buruk terhadap kulit. Antioksidan dibutuhkan untuk meredam senyawa radikal bebas terhadap kulit. Buah delima merah merupakan buah yang terdapat dalam Al-Qur'an dengan antoksidan berupa flavonoida, asam fenolat dan tanin. Penuaan kulit dapat dicegah dengan menggunakan masker wajah yang mengandung antioksidan.

Tujuan: Mengetahui aktivitas antioksidan pada kulit delima merah dalam bentuk masker wajah bubuk melalui reaksi antara ekstraknya dan mengetahui tinjauannya menurut pandangan Islam terhadap kulit buah delima merah yang diolah menjadi masker wajah dan diuji aktivitas antioksidannya dengan metode DPPH.

Metode: Kulit delima merah dikeringkan, kemudian digerus dengan *blender* agar mendapatkan bubuk kulit delima merah. Bubuk kulit delima merah yang telah diperoleh direndam dengan etanol 70%, lalu disaring dan filtratnya dipekatkan menggunakan *vacuum rotary evaporator* sehingga didapatkan ekstrak kental yang selanjutnya dikeringkan dengan menggunakan *oven* sehingga didapatkan ekstrak bubuk kulit delima merah. Penetapan aktivitas antioksidan ini dilakukan melalui pendekatan pengukurannya terhadap ekstraknya karena masker wajah yang merupakan bubuk kulit delima merah tidak dapat ditetapkan dengan metode DPPH.

Hasil: Aktivitas antioksidan dinyatakan dengan nilai IC_{50} pada kulit delima merah yang dijadikan masker wajah bubuk mempunyai nilai IC_{50} sebesar 8,33 ppm sedangkan asam askorbat sebagai kontrol positif memiliki nilai IC_{50} sebesar 2,98 ppm.

Kesimpulan: Ekstrak kulit delima merah mempunyai aktivitas antioksidan dan termasuk kategori antioksidan yang sangat kuat dan penelitian ini sejalan dengan perintah Allah SWT yang menyarankan umatnya untuk menjaga kesehatan dan kecantikan diri.

Kata Kunci: Antioksidan, DPPH, Delima merah (*Punica granatum* L.), Ekstrak kulit delima merah, IC_{50} (*inhibitory concentration 50*), Masker wajah bubuk, Asam askorbat

ABSTRACT

Name : Nurul A'fiah Salsabila (1102016163)
Facultiy : Medicine
Title : *The Analysis of Antioxidant Activity on Powdered Red Pomegranate (Punica granatum L.) Peel as Face Mask by Extract Reaction with 1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl (DPPH) Method and its Review Based on Islam*

Background: *We can find free radical substances all around that will give us negative impact on our health particularly our skin. Antioxidant is needed to neutralize the effect of free radicals on our skin. Red pomegranate as one of the fruit mentioned in the Holy Quran, are rich of antioxidants such as flavonoida, fenolat acid and tanin. An antioxidant face mask is a solution to avoid skin aging.*

Subjects: *To study the antioxidant activity of the red pomegranate peel as a powder face mask from its extract reaction, testing the antioxidant activity with the DPPH method, and the review based on Islam.*

Methods: *The dried red pomegranate peel was grinded using a blender and mixed well until it became a powder. The powder was extracted in 70% ethanol and then filtered. The filtrate was evaporated using the vacuum rotary evaporator, resulted the thick extract. The thick extract obtained was dried using the oven. The approach of antioxidant activity determination was done through the measurement of the extract because red pomegranate peel powder could not be determined using the DPPH method.*

Result: *Antioxidant activity was stated by IC_{50} . Red pomegranate peel powder as face mask has the IC_{50} value of 8,33 ppm while ascorbic acid as the positive control has the IC_{50} value of 2,98 ppm.*

Conclusion: *The extract of red pomegranate peel has an antioxidant activity, which is categorized as a very strong antioxidant, and this study is in accordance with the command of Allah SWT for the muslims to protect our health and beauty.*

Keywords: *Antioxidant, DPPH, Red pomegranate (Punica granatum L.), Red pomegranate peel extract, IC_{50} (inhibitory concentration 50), Powdered face mask, Ascorbic acid*