

ABSTRAK

Nama : Prima Vina Resti (1102016168)
Program Studi : Kedokteran
Judul Skripsi : Analisis Potensi Teh dari Kulit Buah Delima Merah (*Punica granatum L.*) sebagai Antioksidan dengan Metode 1,1-Difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH) dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang: Diet yang tidak sehat, gaya hidup yang tidak sehat, kebiasaan yang salah, polusi lingkungan, radiasi, sinar *ultraviolet* (UV), asap rokok, dan stres merupakan sumber radikal bebas. Buah delima merah adalah salah satu sumber antioksidan polifenol, khususnya punikalagin (elagitanin) yang telah dibuktikan memiliki aktivitas antioksidan yang kuat, antiinflamasi, dan antikarsinogenik pada beberapa penelitian. Pada penelitian ini dilakukan pengolahan kulit delima merah menjadi teh sebagai antioksidan. Dalam Al-Quran, buah delima merah disebut beberapa kali sebagai bentuk nikmat dari Allah SWT untuk menjaga kesehatan karena manfaatnya yang banyak.

Tujuan: Mengetahui aktivitas antioksidan pada seduhan teh dari kulit delima merah yang diujikan dengan metode DPPH dan mengetahui tinjauannya menurut pandangan Islam.

Metode: Kulit delima merah dikeringkan, kemudian dipotong kecil-kecil, dan digerus dengan menggunakan blender agar mendapatkan bubuk kulit delima merah. Sebagian bubuk kulit delima merah yang telah diperoleh diseduh dengan air mendidih 100° C. Sisa bubuk kulit delima merah dimaserasi dengan etanol 70% kemudian disaring dan filtratnya dipekatkan menggunakan *vacuum rotary evaporator* sehingga didapatkan ekstrak kental. Masing-masing sampel diukur aktivitas antioksidannya metode DPPH.

Hasil: Aktivitas antioksidan dinyatakan dengan nilai IC₅₀. Nilai IC₅₀ seduhan teh dari kulit delima merah adalah 17,59 ppm, ekstrak etanol kulit delima merah 9,58 ppm, dan asam askorbat 2,98 ppm.

Kesimpulan: Seduhan teh dari kulit delima merah dan ekstrak kulit delima merah mempunyai aktivitas antioksidan yang sangat kuat. Ekstrak kulit delima merah memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dari seduhan teh dari kulit delima merah. Penelitian ini sejalan dengan perintah Allah SWT untuk memanfaatkan seluruh kekayaan alam dalam hal kebaikan seperti menjaga kesehatan tubuh agar dapat menjalankan kewajiban keagamaan.

Kata Kunci: Antioksidan, DPPH, Delima merah (*Punica granatum L.*), Ekstrak kulit delima merah, IC₅₀ (*inhibitory concentration 50*), Teh herbal, Asam askorbat

ABSTRACT

Name : Prima Vina Resti (1102016168)
Faculty : Kedokteran
Title : *The Potention of Antioxidant Activity in Red Pomegranate Peel (Punica Granatum L.) as Herbal Tea Using 1,1-Diphenyl-2-Pycrylhydrazyl (DPPH) Method and its Opinion According to Islam Perspective*

Background: *Uncontrolled diet, unhealthy lifestyle, pollution, radiation, ultraviolet (UV) light, cigar smokes, and stress are the external source of free radicals. Red pomegranate has polyphenol compounds especially punicalagin that has been proved by researcher as strong antioxidant, anti-inflammation, and anti-cancer. In this research, red pomegranate peel are made into herbal tea. Red pomegranate was mentioned couple times in the Quran as a form of Allah's grace to maintain a healthy body because of its benefits.*

Subjects: *Determination of antioxidant activity in herbal tea made from red pomegranate peel using DPPH method.*

Methods: *Red pomegranate peel was dried for three days in room temperature, and grinded until became powder. The soft powder was separated from the rough one. The soft powder was used as the sample. Some of the soft powder was brewed with boiled water of 100° C. The leftovers were extracted by maceration with 70% ethanol then concentrated using the vacuum rotary evaporator. Antioxidant activity of each sample was determined using DPPH method.*

Result: *Antioxidant activity was determined based on IC₅₀ value. The value of IC₅₀ in herbal tea made of red pomegranate peel is 17,59 ppm while red pomegranate peel extract is 9,58 ppm and ascorbic acid is 2,98 ppm.*

Conclusion: *Both herbal tea made of red pomegranate peel and red pomegranate peel extract have very strong antioxidant activity. Red pomegranate peel extract has higher antioxidant activity than the herbal tea. This research is in line with the command of Allah SWT to take advantage from what Allah SWT has created in a good way such as maintain body health so that human can worship Allah SWT.*

Keywords: *Antioxidant, DPPH, Red pomegranate (Punica granatum L.), Red pomegranate peel extract, IC₅₀ (inhibitory concentration 50), Herbal tea, Ascorbic acid*