

INTISARI

Selama beberapa dekade terakhir, pemanfaatan ekstrak jus dan biji buah delima oleh industri yang meningkat menyebabkan banyak kulit delima tidak digunakan dan hanya menjadi limbah. Hal ini sangat disayangkan karena beberapa penelitian menyatakan ekstrak kulit delima memiliki kandungan polifenol yang lebih tinggi dibandingkan bagian lainnya sehingga berpotensi untuk digunakan sebagai antioksidan. Pemanfaatan antioksidan ini dapat pula digunakan untuk mengatasi permasalahan kulit akibat paparan radikal bebas, salah satunya hiperpigmentasi. Penulisan *review* ini dilakukan untuk mengulas tentang aktivitas antioksidan ekstrak kulit delima dan potensinya dalam mengatasi hiperpigmentasi kulit agar ke depannya dapat dimanfaatkan dalam pengembangan sediaan nutrasetikal dan kosmetika.

Review dilakukan menggunakan beberapa *database* internasional seperti Sciencedirect, Scopus, PubMed, DOAJ, dan Google Scholar. Artikel yang diperoleh diseleksi sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Artikel kemudian diverifikasi dengan membuat daftar literatur menggunakan Zotero dan dibahas untuk mencapai kesimpulan.

Dari hasil *review*, dapat disimpulkan bahwa ekstrak kulit delima memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan bagian biji, jus, arilnya serta beberapa standar seperti BHA, BHT, dan asam askorbat. Ekstrak kulit delima juga diduga bermanfaat sebagai antitirosinase dalam mengatasi hiperpigmentasi kulit melalui mekanisme utama sebagai pengkhelat enzim tirosinase serta mekanisme lainnya seperti penangkap radikal dan reduktor dalam proses melanogenesis.

Kata kunci : *narrative review*, kulit delima, antioksidan, hiperpigmentasi

ABSTRACT

Over the past decades, the increasing utilization of pomegranate juice and seeds extract by industry has left a lot of pomegranate peel unused and become wastes. It is unfortunate because several studies has reported that pomegranate peel extract has higher polyphenol content than the other pomegranate parts, so it has the potential to be used as an antioxidant. This antioxidant is suspected to be potential on solving skin problems caused by the exposure of free radical such as hyperpigmentation. Therefore, this study is intended to review the antioxidant activity of pomegranate peel extract and its potency in solving skin hyperpigmentation so that in the future it can be used in the development of nutraceutical and cosmetic preparations.

The review was conducted using several international databases such as Sciencedirect, Scopus, PubMed, DOAJ, and Google Scholar. The articles were obtained and selected according to the inclusion and exclusion criteria that have been set. Furthermore, the articles were verified by creating a literature list using Zotero and discussed in order to reach a conclusion.

From the conducted review, it is concluded that pomegranate peel extract contains higher antioxidant activity compared to its seeds, juice, aryl and several standards such as BHA, BHT, and ascorbic acid. Pomegranate peel extract has also been shown to be useful as an antityrosinase in overcoming skin hyperpigmentation through its main mechanism as tyrosinase enzyme chelator and other mechanisms such as radical scavengers and reducing agents in melanogenesis process.

Keywords : narrative review, pomegranate peel, antioxidant, hyperpigmentation