

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, Agustus 2020
Nadhirotul Khasanah
050218A146

UJI KANDUNGAN FENOLIK PADA BIJI ALPUKAT DENGAN MENGUNAKAN BERBAGAI METODE EKSTRAKSI

INTISARI

Latar belakang: Senyawa fenolik atau fenol merupakan senyawa metabolit sekunder yang memiliki cincin aromatik yang mengandung satu atau dua gugus hidroksi (OH) yang dapat melindungi tubuh manusia dari radikal bebas, yang pembentukannya dikaitkan dengan metabolisme normal sel aerob. Senyawa fenolik merupakan antioksidan kuat yang mampu menghilangkan radikal bebas, katalis logam chelate, mengaktifkan enzim antioksidan, mengurangi radikal a-tokoferol dan menghambat oksidase. Biji buah alpukat (*Persea Americana Mill*) telah diteliti mengandung senyawa fenolik, namun sebagian besar oleh masyarakat di manfaatkan pada bagian buahnya saja untuk dikonsumsi, sedangkan bijinya dibuang, ternyata biji alpukat dapat digunakan sebagai antioksidan alami.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode ekstraksi yang tepat untuk menyari senyawa fenolik pada biji buah alpukat dan untuk mengetahui faktor yang dapat mempengaruhi kandungan total fenolik.

Metode: Jenis penelitian dilakukan dengan metode studi literature bersumber dari 5 acuan jurnal international. Data yang digunakan adalah data sekunder, kemudian diuraikan secara deskriptif dengan cara memaparkan, membandingkan hasil penelitian kadar total fenolik pada biji buah alpukat dengan menggunakan berbagai metode ekstraksi antara lain metode maserasi, metode dekokta, metode digesti, metode ekstraksi berbantu ultrasonik (*Ultrasound Assisted Extraction*), dan metode soxletasi.

Hasil: Hasil analisis dari ke lima (5) artikel diperoleh biji buah alpukat dengan total fenolik yang paling tinggi menggunakan metode ekstraksi berbantu ultasonik (*Ultrasound Assisted Extraction*) yaitu $59,2 \pm 6,9$ mg GAE/g. Perbedaan ini dapat disebabkan karena adanya perbedaan metode ekstraksi yang digunakan, ukuran partikel sampel, kondisi dan waktu penyimpanan, lama waktu ekstraksi, jumlah sampel, serta jenis pelarut yang digunakan.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan kadar total fenolik pada biji buah alpukat (*Persea Americana Mill*) dengan berbagai metode ekstraksi.

Kata Kunci : Biji alpukat, Fenolik, Ekstraksi

Kepustakaan : 28(2010-2020).

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health Sciences
Thesis, August 2020
Nadhirotul Khasanah
050218A146

TEST OF PHENOLIC CONTENT ON ALPOCATE SEEDS USING VARIOUS EXTRACTION METHODS

ESSENCE

Background: Phenolic compounds or phenols are secondary metabolite compounds that have aromatic rings containing one or two hydroxy (OH) groups that can protect the human body from free radicals, whose formation is associated with normal metabolism of aerobic cells. Phenolic compounds are powerful antioxidants capable of removing free radicals, metal chelate catalysts, activating antioxidant enzymes, reducing a-tocopherol radicals and inhibiting oxidase. Avocado seeds (*Persea Americana* Mill) have been studied to contain phenolic compounds, but most people use them only for consumption, while the seeds are removed, it turns out that avocado seeds can be used as natural antioxidants.

Purpose: This study aims to determine the appropriate extraction method to extract phenolic compounds in avocado seeds and to determine the factors that can affect the total phenolic content.

Methods: This type of research was conducted with a literature study method sourced from 5 international journal references. The data used are secondary data, then described descriptively by describing, comparing the results of research on total phenolic levels in avocado seeds using various extraction methods including maceration method, decocta method, digestion method, ultrasound assisted extraction method, and the soxletation method.

Results: The results of the analysis of the five (5) articles obtained that the avocado seeds with the highest total phenolic using the ultrasound assisted extraction method were 59.2 ± 6.9 mg GAE / g. This difference can be due to differences in the extraction method used, the sample particle size, storage conditions and time, extraction time, number of samples, and the type of solvent used.

Conclusion: There are differences in total phenolic content in avocado seeds (*Persea Americana* Mill) with various extraction methods.

Key words: Avocado seeds. Phenolic, Extraction

Bibliography: 28 (2010-2020).