

ABSTRAK

Nama : Ananda Firdaus (1102017021)
Program Studi : Kedokteran
Judul : Uji Analisis Flavonoid, Fenol dan Tanin Ekstrak Biji Kebiul (*Caesalpinia bonduc* L. Roxb) Yang Berpotensi Sebagai Diuretik Alami dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang : Batu ginjal merupakan suatu keadaan dimana terdapat satu atau lebih batu di dalam pelvis atau *calyces* dari ginjal. Biji buah kebiul merupakan bahan tanaman yang flavanoid, senyawa fenolik tanin dan triterpenoid dimana Flavonoid merupakan zat aktif dari tanaman yang mempunyai berbagai khasiat salah satunya berperanan penting dalam meluruhkan batu ginjal. Pengobatan alternatif dengan menggunakan tanaman telah dilakukan sejak zaman Rasulullah SAW tetapi Pengobatan menurut Rasulullah SAW itu bukanlah sesuatu yang baku atau harus diikuti karena saran-saran tersebut lahir dari pengalaman pengobatan pada masa beliau, yang tentu saja dapat berkembang berkat pengalaman baru dan penelitian sesudah masa beliau.

Metode : Penelitian ini dilakukan secara eksperimental laboratorium dengan menggunakan sampel ekstrak isi biji, daun, kulit batang dan cangkang kebiul dengan menggunakan pelarut etanol 70%, setelah itu ekstrak dilakukan uji coba untuk mengukur kadar total flavonoid dengan menggunakan NaNO_2 %, AlCl_3 10% dan NaOH 1M yang kemudian diukur dengan panjang gelombang 510nm. Untuk pengukuran kadar total fenol dengan H_2O , FC 10% dan Na_2CO_3 kemudian diukur dengan panjang gelombang 725nm dan untuk pengukuran kadar tanin dengan H_2O , FeCl_3 dan $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ yang kemudian diukur dengan panjang gelombang 720nm

Hasil : Hasil kandungan total flavonoid dapat disimpulkan bahwa ekstrak cangkang biji kebiul memiliki kandungan total flavonoid tertinggi dengan rata-rata 70.07 ± 1.61 diikuti dengan ekstrak kulit batang dengan rata-rata 49.41 ± 0.48 lalu ekstrak daun dengan rata-rata 41.31 ± 0.16 kemudian yang memiliki kandungan flavonoid terendah adalah ekstrak biji dengan rata-rata 27.38 ± 0.16 . Hasil kandungan total fenol dapat disimpulkan bahwa ekstrak cangkang biji kebiul memiliki kandungan total fenol tertinggi dengan rata-rata 165.45 ± 1.04 diikuti dengan ekstrak kulit batang dengan rata-rata 86.29 ± 0.76 , lalu diikuti dengan ekstrak daun dengan rata-rata 48.89 ± 0.33 kemudian yang memiliki kandungan fenol terendah adalah ekstrak biji dengan 7.73 ± 0.17 . Hasil kandungan total tanin dapat disimpulkan bahwa ekstrak biji cangkang ekstrak kebiul memiliki kandungan total tanin dengan rata-rata 117.94 ± 1.43 , diikuti dengan ekstrak kulit batang dengan rata-rata 72.27 ± 0.00 , lalu ekstrak daun dengan rata-rata 65.55 ± 3.31 kemudian yang memiliki kandungan tanin terendah adalah ekstrak isi biji dengan 3.22 ± 0.14

Kesimpulan : Ekstrak biji cangkang kebiul memiliki rerata kandungan fenol, tanin dan flavonoid tertinggi.

Kata Kunci : Kebiul (*C. bonduc*), Fenol, Tanin, Flavonoid

ABSTRACT

Name : Ananda Firdaus (1102017021)
Study Program: Kedokteran
Title : Analysis of Flavonoids, Phenols and Tannins from *Caesalpinia bonduc* L. Roxb which have potential as natural diuretics and their overview according to Islamic perspective

Background : *Kidney stones are a condition where there are one or more stones in the pelvis or calyces of the kidneys. Whale fruit seeds are plant materials that are flavonoids, phenolic compounds of tannins and triterpenoids where flavonoids are active substances from plants that have various properties, one of which plays an important role in shedding kidney stones. Alternative medicine using plants has been practiced since the time of Rasulullah SAW, but according to Rasulullah SAW, treatment is not something that is standard or must be followed because these suggestions were born from the experience of medicine during his time, which of course can develop thanks to new experiences and research after his time. .*

Method : *This research was conducted experimentally in a laboratory using extracts of the contents of the seeds, leaves, bark and whale shells using 70% ethanol solvent, after which the extract was tested to measure the total levels of flavonoids using NaNO₂ %, 10% AlCl₃ and 1M NaOH. which is then measured with a wavelength of 510nm. For the measurement of total phenol levels with H₂O, 10% FC and Na₂CO₃ then measured with a wavelength of 725nm and for measuring tannin levels with H₂O, FeCl₃ and K₃Fe (CN) ₆ which were then measured with a wavelength of 720nm*

Result : *The results of the total flavonoid content can be concluded that the white bean shell extract has the highest total flavonoid content with an average of 70.07 ± 1.61 followed by stem bark extract with an average of 49.41 ± 0.48 then leaf extract with an average of 41.31 ± 0.16 then which contains flavonoids the lowest was seed extract with an average of 27.38 ± 0.16*

The results of the total phenol content can be concluded that the white bean shell extract has the highest total phenol content with an average of 165.45 ± 1.04 followed by bark extract with an average of 86.29 ± 0.76 , followed by leaf extract with an average of 48.89 ± 0.33 then which having the lowest phenol content was seed extract with 7.73 ± 0.17

The results of the total tannin content can be concluded that the extract of white bean shell seed has total tannin content with an average of 117.94 ± 1.43 , followed by stem bark extract with an average of 72.27 ± 0.00 , then leaf extract with an average of 65.55 ± 3.31 then which has The lowest tannin content was seed filled extract with 3.22 ± 0.14

Conclusion : *Whale shell seed extract has the highest average content of phenols, tannins and flavonoids.*

Keywords : *Kebiul (C. bonduc), Fenol, Tanin, Flavonoid*