

INTISARI

Daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) telah dilaporkan memiliki khasiat sebagai antioksidan, antimutagen dan antijamur karena adanya kandungan flavonoid dan minyak atsiri. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan kadar flavonoid total dan minyak atsiri sebagai parameter standardisasi ekstrak etanolik daun kenikir dari daerah tumbuh yang berbeda yaitu Wonogiri, Sleman dan Bantul. Isolasi dan identifikasi flavonoid juga dilakukan untuk menentukan gugus parsial flavonoid.

Serbuk daun *C. Caudatus* dimaserasi dengan etanol 94,5 % v/v, maserat dipekatkan sehingga diperoleh ekstrak kental. Isolasi flavonoid dari ekstrak menggunakan metode kromatografi kertas dan identifikasi gugus parsial dari flavonoid menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Penetapan flavonoid total relatif terhadap isolat flavonoid II menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT) densitometri, penetapan flavonoid total relatif terhadap kuersetin menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis dan penetapan kadar minyak atsiri dengan metode distilasi Stahl.

Isolasi flavonoid menggunakan kromatografi kertas dengan fase gerak asam asetat 15 % v/v dihasilkan dua isolat flavonoid. Hasil identifikasi diketahui struktur parsial isolat flavonoid I adalah kuersetin 3-O-poliglukosida dengan kandungan glukosa dan ribosa lebih banyak dibanding rhamnosa sedangkan isolat flavonoid II adalah kuersetin 3-O-poliglukosida dengan kandungan rhamnosa lebih banyak dibanding glukosa dan ribosa. Kadar flavonoid total dengan metode KLT densitometri dari yang tertinggi sampai yang terendah adalah dari Wonogiri 14,62 % b/b, Sleman 13,83 % b/b dan Bantul 13,27 % b/b. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa kadar flavonoid total dari Wonogiri berbeda signifikan dengan Sleman dan Bantul, sedangkan Sleman dan Bantul tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Kadar flavonoid total dengan metode spektrofotometri UV-Vis dari yang tertinggi sampai yang terendah adalah dari Wonogiri 29,31 % b/b, Sleman 27,58 % b/b dan Bantul 23,94 % b/b. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa kadar flavonoid total dari Wonogiri, Sleman maupun Bantul masing-masing menunjukkan perbedaan yang signifikan. Kadar minyak atsiri ekstrak dari Wonogiri 1,33 % v/b, sedangkan dari Sleman dan Bantul masing-masing 1,13 % v/b. Hasil analisis statistik dari ketiga ekstrak tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Kata kunci : *Cosmos caudatus* Kunth., flavonoid, minyak atsiri.

ABSTRACT

Extract of *Cosmos caudatus* Kunth. has been reported as antioxidant, antimutagenic, and antifungi with contents were flavonoid and essential oil. This study was proposed to obtain total flavonoid and essential oil as parameter of standardization of ethanolic extract from different places, i.e., Wonogiri, Sleman, and Bantul. The isolation and identification of flavonoid was done to determine a partial group of flavonoid.

Dried leaves powder of *C. caudatus* was macerated with ethanol 94.5 % v/v to obtain concentrated extract. Isolation of flavonoid from extract was used paper chromatography and the identification of partial group of flavonoid was done by UV-Vis spectrophotometry. The total flavonoid relative to isolate flavonoid II was determined by thin layer TLC-densitometry and the total flavonoid relative to quersetin was determined by UV-Vis spectrophotometry method. Essential oil was determined by Stahl distillation.

The isolation of flavonoid was initiated by paper chromatography and eluted with acetic acid 15 % v/v. The result of identification of partial group of isolate flavonoid I and II was quersetin 3-O-polyglycoside with different on sugar contents. The determination of total flavonoid by thin layer TLC-densitometry from Wonogiri was 14.62 % b/b, Sleman was 13.83 % b/b dan Bantul was 13.27 % b/b. The statistic analysis showed extract from Wonogiri had significant difference with Sleman and Bantul, whereas Sleman and Bantul had no significant difference. The determination of total flavonoid by UV-Vis spectrophotometry from Wonogiri was 29.31 % b/b, Sleman was 27.58 % b/b and Bantul was 23.94 % b/b. The statistic analysis showed extract from Wonogiri, Sleman and Bantul had significant difference each other. The essential oil of extract from Wonogiri was 1.33 % v/b, from Sleman and Bantul had same result were 1.13 % v/b. The statistic analysis showed there were no significant differences between Wonogiri, Sleman and Bantul.

Key word : *Cosmos caudatus* Kunth., flavonoid, essential oil.