

RINGKASAN

Kecombrang (*Nicolaia speciosa* Horan) adalah tanaman berjenis rempah yang bagian-bagiannya bermanfaat di bidang pangan dan kesehatan. Bagian tanaman kecombrang, seperti bunga, buah, batang, dan daun memiliki kandungan senyawa yang bersifat bioaktif seperti polifenol, alkaloid, flavonoid, steroid, saponin, dan minyak atsiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: bagian tanaman (bunga; buah); bentuk awetan (bubuk; konsentrat; suspensi; mikrokapsul); dan kombinasi perlakuan antara bagian tanaman kecombrang dengan bentuk awetan kecombrang yang memiliki aktivitas antioksidan dan kandungan total fenolik tertinggi.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 2 faktor yaitu bagian tanaman kecombrang terdiri atas bunga (B1) dan kulit buah (B2); dan bentuk awetan kecombrang terdiri atas bubuk (K1), konsentrat (K2), suspensi (K3), dan mikrokapsul (K4). Diperoleh 8 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 24 unit percobaan. Variabel yang diamati adalah aktivitas antioksidan dan total fenolik. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji F dan jika terdapat perbedaan nyata dilanjutkan dengan DMRT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa unit perlakuan terbaik dari aspek aktivitas antioksidan tertinggi adalah konsentrat bunga kecombrang (B1K2) sebesar 82,01% dengan kandungan total fenolik sebesar 83,544 mg/g (bb) sedangkan dari aspek kandungan total fenolik tertinggi adalah konsentrat buah kecombrang (B2K2) yaitu sebesar 102,528 mg/g (bb) dengan aktivitas antioksidan sebesar 70,68%. Bubuk bunga kecombrang (B1K1) memiliki aktivitas antioksidan dan total fenolik berturut-turut sebesar 69,75% dan 35,514 mg/g (bk) sedangkan bubuk buah kecombrang (B2K1) berturut-turut sebesar 76,27% dan 40,702 mg/g (bk).

Kata kunci: kecombrang, aktivitas antioksidan, total fenolik

SUMMARY

Kecombrang (Nicolaia speciosa Horan) is a spice plant which its parts are useful in the field of food and health. Kecombrang plant parts, such as flowers, fruits, stems, and leaves contain bioactive compounds such as polyphenols, alkaloids, flavonoids, steroids, saponins and essential oils. This research aimed to determine: the parts of the plant (flower; fruit); the forms of preservative (powder; concentrate; suspension; microcapsules); and the best combination treatment from kecombrang part and preservative form which has highest antioxidant activity and total phenolic content.

This study was conducted using a Randomized Block Design (RBD) consisted of two factors, namely the kecombrang part i.e.: kecombrang flower (B1) and kecombrang fruit (B2); and kecombrang preservative form i.e.: powder (K1), concentrate (K2), suspense (K3), and microcapsule (K4). The 8 combination treatments retrieved, were repeated 3 times to obtained 24 experimental units. The variables measured were antioxidant activity and total phenolic content. Data were analyzed by F test and if there was a significant difference, will be continued with Duncan's Multiple Range Test at 5% level.

The results showed that the best treatment unit from the aspect of antioxidant activity was the concentrate of kecombrang flower (B1K2) by 82.01% with total phenolic content of 83.544 mg/g (wb) while from the aspect of the highest total phenolic content was the concentrate of kecombrang fruit (B2K2) by 102.528 mg/g (wb) with antioxidant activity of 70.68%. The powder of kecombrang flower (B1K1) had antioxidant activity and total phenolic content, 69.75% and 35.514 mg/g (db) respectively while the powder of kecombrang fruit (B2K1) 76.27% and 40.702 mg/g (db) repectively.

Keyword: kecombrang, antioxidant activity, total phenolic