

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antioksidan minuman sari kacang merah yang terfortifikasi ekstrak kulit manggis serta keberterimaan produk oleh panelis. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pengadukan selama 2x3 jam dengan dua variasi pelarut yaitu air dan metanol. Senyawa metabolit sekunder yang terkandung didalam ekstrak kulit buah manggis melalui uji fitokimia yaitu antosianin, xanton, tannin, terpenoid, saponin, dan alkaloid. Penentuan aktivitas antioksidan dilakukan dengan menggunakan metode DPPH dengan spektrofotometer UV-Vis. Hasil penentuan aktivitas antioksidan terbesar ekstrak air kulit manggis terdapat pada bagian dalam sebesar 98,01%. Aktivitas antioksidan minuman sari kacang merah tanpa fortifikasi pada hari ke-0 sebesar 85,51%; hari ke-1 sebesar 80,97%, hari ke-2 sebesar 69,57%. Aktivitas antioksidan produk sari kacang merah terfortifikasi ekstrak kulit manggis divariasikan melalui penambahan ekstrak sebanyak 1% (P1), 5% (P2), 10% (P3), 15% (P4), 20% (P5) dengan waktu penyimpanan selama 2 hari pada lemari pendingin dan diperoleh hasil pengujian secara berurutan pada hari ke-0 yaitu: 91,21%; 97,34%; 98,01%; 92,50%; 90,43%, hari ke-1 yaitu: 79,56%; 83,97%; 86,40%; 85,51%; 72,17%, hari ke-2 yaitu: 53,57%; 59,26%; 76,92%; 52,08% 41,67%. Penentuan keberterimaan produk dilakukan menggunakan uji organoleptik metode hedonik yang terfokus pada warna, aroma, dan rasa dengan jumlah responden sebanyak 25 orang. Hasil tingkat kesukaan panelis berdasarkan warna yaitu P1 sebesar 93,33%, berdasarkan aroma yaitu P3 sebesar 92,00%, dan berdasarkan rasa yaitu P3 sebesar 94,67%.

Kata kunci : aktivitas antioksidan, ekstrak kulit manggis, fortifikasi, uji organoleptik, waktu penyimpanan.

ABSTRACT

This study was conducted to determine the antioxidant activity of red bean juice fortified of mangosteen peel extract and product acceptance by the panelists. Extraction was done by maceration method using 2x3 hour with stirring for two variations of the solvent are water and methanol. Secondary metabolites contained in extracts of mangosteen rind was done through phytochemical test is anthocyanin, Xanthone, tannins, terpenoids, saponins and alkaloids. Determination of antioxidant activity using DPPH method with UV-Vis spectrophotometer. The results of the determination of the greatest antioxidant activity of water extract of mangosteen peel found on the inside of 98.01%. The antioxidant activity of red bean juice without fortification on day 0 of 85.51%; day 1 at 80.97%, the 2nd day of 69.57%. The antioxidant activity of red bean juice products fortified extract of mangosteen peel extract varied by the addition of 1% (P1), 5% (P2), 10% (P3), 15% (P4), 20% (P5) with storage time for 2 days on refrigerators and obtained test results sequentially on day 0: 91.21%; 97.34%; 98.01%; 92.50%; 90.43%, first day : 79.56%; 83.97%; 86.40%; 85.51%; 72.17%, 2nd day : 53.57%; 59.26%; 76.92%; 52.08% 41.67%. Determining the acceptability of the product was done using organoleptic with test hedonic method that focuses on color, aroma, and flavor with 25 respondents. The result of predilection panelists based colors: P1 by 93.33%, based on the aroma of P3 of 92.00%, and based on a sense of P3 of 94.67%.

Keywords: antioxidant activity, mangosteen peel extract, fortification, organoleptic test, storage time.