

Umrotul Khofiyah. NPM 200331100021. *Aktivitas Antioksidan Bubur Jagung (Zea mays L.) Dengan Tambahkan Kacang Bambara (Vigna subterranea L.) Dan Kacang Kedelai (Glycine max L.)* Di bawah Bimbingan **Dr. Banun Diyah Probawati, STP., M.Si. dan Dr. Supriyanto, S.TP., M.P.**

ABSTRAK

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan jenis komoditas yang banyak ditemukan di Indonesia dengan potensi besar sebagai salah satu sumber karbohidrat. Jagung dapat diolah menjadi beberapa macam olahan pangan salah satunya adalah bubur. Bubur merupakan olahan pangan yang memiliki tekstur lunak dan encer sehingga mudah dikonsumsi oleh balita, lansia dan orang yang sakit. Bubur jagung juga memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi kesehatan, akan tetapi kandungan gizi pada bubur jagung masih terbatas sehingga perlu dilakukan suatu inovasi untuk memperkaya kandungan gizi bubur jagung. Salah satu cara yang dapat menambah kandungan gizi bubur jagung yaitu dengan penambahan Antioksidan. Antioksidan dapat ditemukan pada kacang-kacangan yaitu kacang kedelai dan kacang bambara. Pengujian antioksidan dilakukan dengan menggunakan metode DPPH. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memperoleh potensi aktivitas antioksidan pada bubur jagung dengan penambahan kacang bambara dan kacang kedelai serta untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada bubur jagung dengan penambahan kacang bambara dan kacang kedelai dengan menggunakan standar pembanding *quercetin*. Penelitian ini dimulai dengan mengambil sari jagung, kacang bambara dan kedelai, setelah itu dipanaskan pada suhu 85°C selama 20 menit. Bubur selanjutnya dilakukan uji antioksidan menggunakan metode DPPH, pengukuran antioksidan akan dilakukan menggunakan spektrofotometer. Hasil dari pengukuran spektrofotometer akan digunakan untuk menghitung nilai IC_{50} . Nilai IC_{50} *quercetin* adalah 6 ppm, nilai IC_{50} sampel A adalah 371 ppm, nilai IC_{50} sampel B adalah 152 ppm dan nilai IC_{50} sampel C adalah 354 ppm. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu sampel B memiliki antioksidan yang lebih kuat dibandingkan sampel A dan sampel C. Akan tetapi antioksidan ketiga sampel tersebut lebih lemah dibandingkan dengan standar *quercetin*.

Kata Kunci: Antioksidan, Bubur, Jagung

Umrotul Khofiyah. NPM 200331100021. *Antioxidant Activity of Corn Grits (*Zea mays L.*) with The Addition of Bambara Beans (*Vigna subterranea L.*) and Soybeans (*Glycine max L.*) Under The Guidance of Dr. Banun Diyah Probowati, STP., M.Si. and Dr. Supriyanto, S.TP., M.P.*

ABSTRACT

Corn (*Zea mays L.*) is a type of commodity that is often found in Indonesia with great potential as a source of carbohydrates. Corn can be processed into several types of food preparation, one of which is porridge. Porridge is a processed food that has a soft and runny texture so it is easy to consume by toddlers, the elderly and sick people. Corn porridge also has nutritional content that is beneficial for health, however the nutritional content of corn porridge is still limited so innovation needs to be carried out to enrich the nutritional content of corn porridge. One way to increase the nutritional content of corn porridge is by adding antioxidant compounds. Antioxidant compounds can be found in legumes, namely soybeans and bambara beans. Antioxidant testing was carried out using the DPPH method. The purpose of this research is to obtain the potential antioxidant activity of corn porridge with the addition of bambara bean and soybean and to determine the antioxidant activity of corn porridge with the addition bambara bean and soybean using the comparison standard quercetin. This research began by taking corn, bambara bean and soybean juice, then heating it at 85°C for 20 minutes. The slurry is then tested for antioxidants using the DPPH method, antioxidant measurements will be carried out using a spectrophotometer. The result of the spectrophotometer measurements will be used to calculate the IC_{50} . The IC_{50} of quercetin is 6 ppm, the IC_{50} of sample A is 371 ppm, the IC_{50} of sample B is 152 ppm and the IC_{50} of sample C is 354 ppm. The conclusion from this research is that sample B has stronger antioxidants than sample A and sample C. However the antioxidants of these three samples were weaker than standard quercetin.

Keywords: Antioxidant, Corn, Puree