

ABSTRAK

Yunita Putriyani. B.1810409. Identification of Chlorine in White Rice (*Oryza sativa*) Using Qualitative and Quantitative Methods in Cibinong Market and Ciluar Market, Bogor Regency. Supervised by Noli Novidahlia and Nindya Atika Indrastuti.

The source of carbohydrates commonly consumed by some Indonesian people is white rice. Manufacturers spray aromatic substances and use chlorine bleach on white rice to improve rice quality. The aims of this study were to identify the chlorine content qualitatively in white rice in Cibinong and Ciluar markets, Bogor district, to identify the chlorine content quantitatively in chlorine-positive rice and to make efforts to reduce chlorine levels in white rice. Qualitative identification of chlorine content using color reaction. The quantitative test of positive chlorine samples was carried out using uv-vis spectrophotometry, the decrease in chlorine levels was carried out by immersing at 60°C temperature for 15 minutes and carrying running water 3 times. White rice that contains chlorine were branded white rice obtained from Cibinong Market. The results of the analysis of chlorine levels in white rice that were positive for a qualitative chlorine test were the average in sample A 8 was 2.2 ppm \pm 0, the average in sample A 10 was 2,566 ppm \pm 0.011 and the average in sample A 11 was 6,679 ppm \pm 0.012. The results of the analysis of chlorine levels using the soaking and washing method showed a decrease in chlorine levels in white rice containing chlorine, the average of sample A 8 was 45,45 \pm 0,5162%, the average for sample A 10 was 41,50 \pm 1.174% and the average in sample A 11 was 43.81 \pm 0.4243%.

Keywords: White rice, chlorine, spektrofotometri uv-vis, Cibinong, Ciluar

ABSTRAK

Yunita Putriyani, B.1810409. Identifikasi Klorin Pada Beras Putih (*Oryza sativa*) Dengan Metode Kualitatif dan Kuantitatif Di Pasar Cibinong dan Pasar Ciluar Kabupaten Bogor. Dibawah bimbingan Noli Novidahlia dan Nindya Atika Indrastuti.

Sumber karbohidrat yang biasa dikonsumsi oleh sebagian masyarakat Indonesia yaitu beras putih. Produsen nakal melakukan penyemprotan zat aromatik dan pemakaian bahan pemutih klorin pada beras putih untuk meningkatkan kualitas mutu beras. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi kandungan klorin secara kualitatif pada beras putih di Pasar Cibinong dan Ciluar kabupaten Bogor, mengidentifikasi kadar klorin secara kuantitatif pada beras yang positif klorin serta melakukan upaya penurunan kadar klorin pada beras putih. Identifikasi kualitatif kandungan klorin menggunakan reaksi warna. Uji kuantitatif sampel positif klorin dilakukan menggunakan spektrofotometri uv-vis, penurunan kadar klorin dilakukan dengan metode perendaman suhu 60°C selama 15 menit dan pencucian dibawah air mengalir sebanyak 3x pencucian, Hasil identifikasi kualitatif kandungan klorin terdapat 3 dari 30 sampel beras putih yang positif klorin. Beras putih yang terdapat klorin merupakan beras putih bermerk yang didapatkan dari Pasar Cibinong. Hasil analisis kadar klorin pada beras putih yang positif uji klorin secara kualitatif adalah rata-rata pada sampel A 8 sebesar 2,2 ppm \pm 0, rata-rata pada sampel A 10 sebesar 2,566 ppm \pm 0,011 dan rata-rata pada sampel A 11 sebesar 6,679 ppm \pm 0,012. Hasil analisis kadar klorin dengan metode perendaman dan pencucian terjadi penurunan kadar klorin pada beras putih yang mengandung klorin didapatkan rata-rata pada sampel A 8 sebesar 45,45 \pm 0,5162%, rata-rata pada sampel A 10 sebesar 41,50 \pm 1,174% dan rata-rata pada sampel A 11 sebesar 43,81 \pm 0,4243%.

Kata kunci: Beras putih, klorin, spektrofotometri uv-vis, Cibinong, Ciluar.