

ABSTRAK

Logam berat merupakan salah satu sumber pencemaran terhadap buah-buahan yang dijual di Pinggir Jalan, hal ini disebabkan karena buah-buahan yang dijual di Pinggir Jalan memiliki risiko lebih tinggi terpaparnya polusi udara, sehingga logam berat seperti timbal dan tembaga dapat dengan mudah masuk ke dalam buah-buahan melalui pori-pori kulit buah. Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan logam berat timbal dan tembaga pada buah Anggur Merah yang dijual di wilayah Kota Karawang dengan menggunakan analisis kualitatif yang terdiri dari reaksi perubahan warna dan endapan serta analisa kuantitatif dengan menggunakan instrument Spektrofotometer Serapan Atom. Hasil dari analisa kualitatif logam berat Pb dan Cu pada buah Anggur Merah yang dijual dan ditanam di wilayah Kota Karawang yaitu seluruh sampel positif mengandung Pb dan Cu yang ditampakan dengan adanya perubahan warna dan terbentuknya endapan. Lalu hasil dari analisa kuantitatif yaitu konsentrasi logam berat timbal pada buah Anggur Merah pada paparan hari ke-0 rata-rata 0,6 mg/kg, kemudian 0,55 mg/kg pada paparan hari ke-1 dan 0,52 mg/kg pada paparan hari ke-3. Ambang batas maksimum pencemaran logam berat timbal pada buah-buahan yaitu 0,2 mg/kg, sehingga konsentrasi timbal berada diatas ambang batas maksimum, lalu konsentrasi logam berat tembaga pada buah Anggur Merah pada paparan hari ke-0 rata-rata 1,16 mg/kg, lalu pada paparan hari ke-1 rata-rata 0,8 mg/kg dan rata-rata konsentrasi pada paparan hari ke-3 yaitu 0,49 mg/kg, sehingga konsentrasi tembaga di dalam Buah Anggur Merah yang dijual di Kota Karawang masih berada dibawah ambang batas maksimum pencemaran logam berat tembaga pada buah-buahan yaitu 5,0 mg/kg. Kandungan flavonoid didalam buah Anggur Merah dapat mempengaruhi konsentrasi logam berat didalamnya, hal ini dapat dilihat dari konsentrasi timbal dan tembaga dalam buah Anggur Merah yang dijual di Kota Karawang.

Kata kunci : Logam berat, Timbal, Tembaga, Buah Anggur Merah

ABSTRACT

Heavy metals are a source of pollution for fruits sold on the roadside, this is because fruits sold on the roadside have a higher risk of exposure to air pollution, so heavy metals such as lead and copper can easily enter the fruit. fruit through the pores of the fruit skin. The purpose of this study was to determine the presence of lead and copper heavy metals in red grapes circulating in the Karawang City area by using qualitative analysis consisting of color change and precipitate reactions and quantitative analysis using the Atomic Absorption Spectrophotometer instrument. The results of the qualitative analysis of heavy metals Pb and Cu in red grapes sold and planted in the Karawang City area were all positive samples containing Pb and Cu which were shown by a change in color and the formation of a precipitate. Then the results of quantitative analysis, namely the concentration of lead heavy metals in red grapes on day 0 exposure an average of 0,6 mg/kg, then 0,55 mg/kg on day 1 exposure and 0,52 mg/kg on the 3rd day of exposure. The maximum threshold for lead heavy metal contamination in fruits is 0,2 mg/kg, so that the lead concentration is above the maximum threshold, then the copper heavy metal concentration in red grapes on day 0 exposure is on average 1,16 mg. /kg, then on the 1st day of exposure the average was 0,8 mg/kg and the average concentration on the 3rd day exposure was 0,49 mg/kg, so that the copper concentration in the Red Grapes circulating in the City Karawang is still below the maximum threshold for heavy metal contamination of copper in fruits, which is 5,0 mg/kg. The content of flavonoids in red grapes can affect the concentration of heavy metals in it, this can be seen from the concentration of lead and copper in red grapes sold in Karawang City.

Key words : Heavy Metal, Lead, Copper, Red Grapes