

## INTISARI

Zat besi merupakan mineral penting yang dibutuhkan oleh tubuh untuk membentuk hemoglobin. Dalam darah hemoglobin mengangkut oksigen kemudian didistribusikan ke jaringan–jaringan tubuh yang membutuhkan. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia. Pada kondisi tertentu, tubuh membutuhkan asupan besi dari luar yang dapat diperoleh dari multivitamin. Penelitian ini bertujuan mengetahui validitas metode spektrofotometri visibel dalam menetapkan kadar besi dalam tablet salut multivitamin.

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental deskriptif. Kadar besi dalam tablet salut multivitamin ditetapkan secara spektrofotometri visibel. Serapan maksimum kompleks  $\text{Fe}^{2+}$  dengan *o*-fenantrolin dibaca pada panjang gelombang 511 nm. Parameter yang digunakan untuk menentukan validitas metode adalah akurasi, presisi dan linearitas.

Berdasarkan analisis hasil penelitian, dengan taraf kepercayaan 99% diperoleh persamaan kurva baku serapan *vs* seri kadar  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $y = 1,005 x - 0,0155$ , dengan koefisien korelasi 0,9996, *recovery* 104,41% dan koefisien variasi 2,76%, dapat disimpulkan bahwa metode spektrofotometri visibel valid digunakan untuk menetapkan kadar besi dalam tablet salut multivitamin. Kadar  $\text{Fe}^{2+}$  dalam tablet salut multivitamin yang diperoleh adalah 19,32 mg/tablet.

Kata kunci: besi, tablet salut, multivitamin, spektrofotometri visibel, *o*-fenantrolin

## ***ABSTRACT***

Iron is important mineral which needed in the body to form haemoglobin. In blood, haemoglobin carrying oxygen then be distributed to tissues in the body where iron needs. In few condition, the body need supply of iron from outer body which can get from multivitamin. This research have purposes to know validity method from visible spectrophotometry to determination iron in the multivitamin coated tablet.

This research is a non experimental decsriptive. The concentration of iron in the multivitamin coated tablet had determined with visible spectrophotometry. Maximum absorbance of complexes  $\text{Fe}^{2+}$  and *o*-phenantroline read in 511 nm wavelength. The parameters used to determine validity method are accuracy, precision and linierity.

Based on the result analysis on the significant level of 99% got a standard curve equalization absorbance vs level concentration of iron,  $y=1,005 x - 0,0155$ , with coefficient correlation is 0,9996, recovery is 104,41% and coefficient variation is 2,76%, it can be concluded that visible spectrophotometry valid used to determine iron in the multivitamin coated tablet. Concentration of  $\text{Fe}^{2+}$  in the multivitamin coated tablet is 19,32 mg/tablet.

Key words: iron, coated tablet, multivitamin, visible spectrophotometry, *o*-phenantroline