

ABSTRAK

Teh hitam diperoleh melalui proses fermentasi, dalam hal ini fermentasi tidak menggunakan mikrobia sebagai sumber enzim, melainkan dilakukan oleh enzim fenolase yang terdapat di dalam daun teh itu sendiri. Pada proses ini, sebagian besar katekin dioksidasi menjadi teaflavin dan tearubigin, suatu senyawa antioksidan yang tidak sekuat katekin. Polifenol teh disebut katekin merupakan zat yang berbeda dengan katekin yang terdapat pada tanaman lain. Katekin dalam teh tidak berpengaruh buruk terhadap pencernaan makanan. Katekin teh bersifat antimikroba (bakteri dan virus), antioksidan, antiradiasi, memperkuat pembuluh darah, melancarkan sekresi serta menghambat pertumbuhan sel kanker. Pada praktikum ini menganalisa konsentrasi polifenol menggunakan alat spektrofotometri Visibel menghasilkan sinar dari spectrum dengan panjang gelombang tertentu dan fotometer adalah alat pengukur intensitas cahaya yang ditransmisikan atau diabsorpsi, sinar cahaya tampak dengan λ 380-750 nm dengan sampel teh hitam kemuning pada panjang gelombang 725 nm sebagai panjang gelombang untuk menganalisis kadar polifenol di dalam larutan karena pada panjang gelombang ini absorbansi sinarnya mempunyai nilai yang maksimal. Hasil percobaan polifenol sampel teh hitam kemuning didapatkan konsentrasinya berdasarkan hukum Lambert beer yaitu 16.421, 27.675, 38.376, 41.144, 48.339, 52.399 dan 68.450 (ppm).

Kata Kunci : Teh hitam, Polifenol, Spektrofotometri Visible.

Black tea is obtained through the fermentation process, in this case not using microbial fermentation as a source of the enzyme, but the enzyme is done by fenolase contained in the tea leaves. In this process, most of catechins oxidized to teaflavin and tearubigin, an antioxidant compound that is not as strong as catechins. Tea polyphenols called catechins are different substances with catechins contained in other plants. Catechins in tea do not adversely affect the digestion of food. Tea catechins to be antimicrobial (bacteria and viruses), antioxidants, antiradiasi, strengthens blood vessels, launched secretion and inhibit the growth of cancer cells. In this lab to analyze the concentration of polyphenols using spectrophotometry tool Visibel produce beams of a specific wavelength spectrum and the photometer is gauge the intensity of light transmitted or absorbed, visible light rays with λ 380-750 nm with black tea kemuning samples at a wavelength of 725 nm as wavelength for menganalisis levels of polyphenols in solution because at this wavelength absorbance of light having the maximum value. The experimental results black tea kemuning polyphenols samples obtained under the laws of Lambert beer concentration that is 16.421, 27.675, 38.376, 41.144, 48.339, 52.399 dan 68.450 (ppm).

Keywords: Black tea, Polyphenols, Visible Spectrophotometry.