

ABSTRAK

Atomic Absorption Spectrometer (AAS) dan *Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectrometry (ICP-OES)* adalah metode yang digunakan untuk analisis unsur logam berat. Penelitian ini bertujuan membandingkan metode AAS dan ICP-OES pada rambut pasien kanker payudara. Rambut mewakili kandungan tubuh selama dua bulan terakhir, sehingga pengaruh kanker payudara terhadap toksisitas logam berat dapat dianalisa menggunakan rambut. Logam berat yang dianalisa pada rambut pasien kanker payudara adalah *copper* (Cu), *ferrum* (Fe), dan *zinc* (Zn). Hasil analisis logam berat menggunakan metode AAS pada sampel rambut pasien kanker payudara diperoleh kadar unsur Cu tertinggi 44,08 ppm dan terendah 14,87 ppm. Kadar unsur Fe tertinggi 65,02 ppm dan terendah 5,98 ppm. Kadar unsur Zn tertinggi 499,89 ppm dan terendah 135,09 ppm. Hasil analisis logam berat menggunakan metode ICP-OES pada sampel rambut pasien kanker payudara diperoleh kadar unsur Cu tertinggi 8,50 ppm dan terendah 4,68 ppm. Kadar unsur Fe tertinggi 99,98 ppm dan terendah 10,00 ppm. Kadar unsur Zn tertinggi 678,58 dan terendah 110,11 ppm. Linearitas metode AAS pada pengukuran unsur Cu diperoleh $R^2 = 0,9989$ dan linearitas metode ICP-OES unsur Cu diperoleh $R^2 = 1$. Linearitas metode AAS pada pengukuran unsur Fe diperoleh $R^2 = 0,9989$ dan linearitas metode ICP-OES unsur Fe diperoleh $R^2 = 0,9999$. Linearitas metode AAS pada pengukuran unsur Zn diperoleh $R^2 = 0,9958$ dan linearitas metode ICP-OES unsur Zn diperoleh $R^2 = 0,9999$.

Kata kunci: AAS, ICP-OES, logam berat, rambut, kanker payudara.