

VALIDASI METODE UJI CEMARAN LOGAM TIMBAL (Pb) PADA TEH KERING TAMBI “WANGI CORBANG” SECARA SPEKTROFOTOMETRI SERAPAN ATOM (SSA)

Hindun Kusnul Fatimah

Program Studi Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang KM 14.5 Sleman–Yogyakarta

Email : 19231037@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan pengujian untuk menentukan kandungan timbal (Pb) pada teh kering tambu “wangi corbang” dan beberapa parameter validasi metode untuk menentukan kandungan timbal (Pb) menggunakan metode destruksi kering yang mengacu pada SNI 3836-2013 tentang teh kering dalam kemasan menggunakan spektrofotometri serapan atom (SSA). Prinsip pengujian yaitu contoh uji destruksi dengan cara pengabuan kering pada suhu 450°C dilanjutkan dengan pelarutan dalam suasana asam. Logam yang terlarut dihitung menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom (SSA) dengan panjang gelombang maksimal 283,3 nm. Hasil dari penelitian ini didapatkan kadar Pb yaitu sebesar 2,2162 mg/kg. Kadar tersebut belum memenuhi syarat standar kandungan Pb pada teh kering dalam kemasan menurut SNI 3836-2013 yaitu maksimal 2 mg/kg. Hasil validasi metode menunjukkan bahwa nilai linearitas sebesar 0,9959; *Limit of detection* sebesar 0,5365 mg/L; *Limit of quantification* sebesar 1,7883 mg/L; presisi sebesar 1,48%; akurasi (%*Trueness*) sebesar 105,292%. Berdasarkan hasil seluruh parameter validasi metode pengujian memenuhi syarat keberterimaan sehingga metode pengujian yang dilakukan telah tervalidasi dan dapat dikatakan layak untuk pengujian secara rutin.

Kata kunci : Validasi Metode, Timbal (Pb), Spektrofotometer Serapan Atom, Destruksi Kering, Teh Kering dalam Kemasan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teh merupakan minuman yang sangat umum dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari. Kebiasaan minum teh tidak hanya dikenal di Indonesia tetapi juga hampir di seluruh dunia. Teh ternyata mengandung banyak manfaat bagi kesehatan. Menurut beberapa hasil penelitian, teh memiliki kandungan senyawa yang mampu mengobati sejumlah penyakit ringan dan mencegah serangan berbagai penyakit berat. Selain itu karena teh adalah minuman alami, maka relatif aman dari efek samping yang merugikan kesehatan (Ajisaka, 2012). Teh merupakan salah satu komoditi hasil perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia, yakni sebagai salah satu penghasil devisa negara setelah minyak dan gas. Hal ini ditunjang dengan perkebunan teh di Indonesia yang cukup luas dan jumlah produksi teh yang besar (Syaipulloh, 2011). Teh terbuat dari pucuk daun tanaman teh (*Camellia sinensis*) melalui proses pengolahan tertentu. Berdasarkan cara/proses pengolahannya, teh dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu teh hitam, teh oolong, dan teh hijau (Hartoyo, 2003). Teh merupakan salah satu minuman yang banyak dikonsumsi selain air, peminat teh mulai dari kalangan anak-anak hingga orang dewasa karena rasanya yang nikmat juga cara pembuatan yang praktis. Di Indonesia sendiri banyak bermacam teh, namun teh yang paling populer adalah jenis teh celup dan teh bubuk.

Teh merupakan salah satu cara untuk mencegah penyakit degeneratif yang sangat efektif. Manfaat dalam teh disumbang oleh *polyphenol* sebanyak 40% dalam setiap pucuk daun teh yang bermanfaat sebagai antioksidan guna mengurangi resiko terkenanya beberapa macam kanker, sistem pencernaan, paru-paru, prostat, payudara dan hati, serta mencegah penyakit katarak (Rossi, 2010). Namun demikian, teh juga memiliki zat yang tidak dikehendaki, yaitu kafein. Zat ini dapat menimbulkan berbagai reaksi yang tidak diinginkan seperti insomnia, gelisah, merangsang, delirium, takikardia, ekstrasistole, pernapasan meningkat,