

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Obat Tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berasal dari bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Salah satu bentuk sediaan Obat Tradisional yaitu serbuk instan. Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Republik Indonesia nomor 12 tahun 2014 tentang persyaratan mutu obat tradisional, serbuk instan adalah sediaan obat tradisional berupa butiran homogen dengan derajat halus yang sesuai, terbuat dari ekstrak yang dapat dikonsumsi dengan cara diseduh air panas atau dilarutkan dalam air dingin. Pasal 4 ayat 2 menyebutkan bahwa serbuk instan termasuk sediaan obat dalam. Pasal 6 ayat 1 menjelaskan bahwa persyaratan mutu produk jadi meliputi parameter uji organoleptik, kadar air, cemaran mikroba, aflatoxin total, cemaran logam berat, keseragaman bobot, waktu hancur, volume terpindahkan, pH dan bahan tambahan sesuai dengan bentuk sediaan dan penggunaannya (BPOM, 2014).

Salah satu sediaan serbuk instan yang masih dikonsumsi masyarakat sampai saat ini adalah serbuk instan kunyit. Kunyit mempunyai peranan sebagai jamu untuk mengobati berbagai jenis penyakit. Senyawa yang terkandung dalam kunyit mempunyai peranan sebagai antioksidan, antitumor dan antikanker, antipikun, menurunkan kadar lemak dan kolesterol dalam darah dan hati, antimikroba, antiseptik, dan antiinflamasi (Hartati & Balitro, 2013).

Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Republik Indonesia nomor 12 tahun 2014 tentang persyaratan mutu obat tradisional pada bagian cemaran logam berat, batas aman cemaran logam berat timbal untuk serbuk instan adalah tidak lebih dari 10 mg/kg atau 10 mg/L. Timbal (Pb) merupakan salah satu elemen yang paling beracun,

memiliki efek akumulatif dan merupakan pencemar utama di lingkungan (Naseri *et al.*, 2008). Toksisitas timbal (Pb) terjadi saat kadar timbal dalam darah lebih dari 40-60 $\mu\text{g/dL}$ (Flora,2012). Paparan timbal dalam jangka waktu panjang dapat menimbulkan berbagai kelainan. Pada orang dewasa dapat menyebabkan gejala anoreksia, muntah, nyeri perut, diare, atau konstipasi. Penderita akan mengalami sakit kepala, lesu, depresi, gangguan tidur berupa insomnia atau hipersomnolen, kadang berkelakuan agresif atau antisosial dan tidak dapat berkonsentrasi. Pada paparan yang lebih berat dapat menyebabkan anemia mikrositik, neuropati motorik, hipertensi, hiperurikemia, dan gagal ginjal (Panggabean, 2008).

Beberapa penelitian mengenai analisis logam berat pada obat tradisional yang mengandung kunyit juga telah dilakukan pada beberapa penelitian. Husna (2015) telah melakukan analisis kandungan logam timbal (Pb), kadmium (Cd), dan merkuri (Hg) dalam produk jamu pegal linu yang beredar di Kota Pekanbaru. Hasilnya dari 6 sampel jamu pegal linu yang diambil secara acak, semuanya mengandung logam merkuri (Hg), 5 sampel mengandung logam timbal (Pb), dan 1 sampel mengandung logam kadmium (Cd).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka diperlukan analisis cemaran logam timbal (Pb) dalam sediaan serbuk instan kunyit yang ada di pasaran. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode Spektrofotometer Serapan Atom (SSA).

Spektrofotometer Serapan Atom (SSA) merupakan suatu alat yang digunakan pada metode analisis untuk penentuan unsur-unsur logam dan metalloid yang berdasarkan pada penyerapan absorpsi radiasi oleh atom bebas. Spektrofotometer Serapan Atom (SSA) merupakan teknik analisis kuantitatif dari unsur-unsur yang pemakaiannya sangat luas diberbagai bidang karena prosedurnya selektif, spesifik, biaya analisisnya relatif murah, sensitivitasnya tinggi (ppm-ppb), dapat dengan membuat matriks yang sesuai standar, waktu analisis sangat cepat, dan mudah dilakukan (Rohman dan Gandjar, 2007).

1.2 Perumusan Masalah

- 1.2.1 Apakah metode SSA dapat digunakan untuk analisis logam timbal (Pb) pada serbuk instan kunyit yang beredar di pasaran ?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Untuk mengetahui kemampuan metode SSA untuk analisis cemaran logam timbal (Pb) pada serbuk instan kunyit yang beredar di pasaran.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kandungan logam berat timbal (Pb) pada serbuk instan kunyit yang beredar di pasaran, sehingga masyarakat dapat terhindar dari bahaya toksisitas logam berat tersebut.
- 1.4.2 Memberikan informasi kepada peneliti lain mengenai analisis logam berat timbal (Pb) menggunakan metode spektrofotometri serapan atom (SSA).