

STANDARISASI MUTU EKSTRAK DAN SIMPLISIA BROTOWALI SEBAGAI BAHAN BERKHASIAH PENGobatan ANTI DIABETES

Rita Kartika Sari¹⁾

Standar mutu yang umum diterapkan oleh perusahaan obat dan jamu umumnya hanya kadar air atau rendemen dari ekstrak tanaman obat. Parameter seperti ini tidak memberikan informasi yang mencukupi tentang korelasinya dengan khasiat senyawa tertentu dalam tanaman. Dalam rangka pemanfaatan brotowali sebagai sediaan tunggal atau dalam bentuk ramuan, maka simplisianya serta ekstrak yang diperoleh perlu distandarisasi. Penelitian dimulai dengan standarisasi mutu simplisia melalui pengujian keotentikan bahan, kadar air dan kadar abu simplisia. Selain itu ekstrak yang diperoleh dari brotowali dalam sediaan tunggal dan sediaan ramuan melalui beberapa cara ekstraksi distandarisasi dengan menguji rendemen, kadar air kesetimbangan, kadar abu serta kandungan kelompok senyawa kimia, pH serta tingkat cemaran logam ekstrak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Simplisia brotowali, sambiloto, kumis kucing, jahe merah dan merica yang berasal dari sentra produksi Solo (Jawa Tengah) ditinjau dari kadar airnya tidak memenuhi standar mutu MMI, sedangkan ditinjau dari kadar abunya kecuali jahe merah keempat jenis simplisia memenuhi standar mutu MMI. Kelima simplisia memiliki nilai pH yang cenderung netral dan tidak tercemari oleh logam berat seperti Pb, Hg dan As. Mutu ekstrak ramuan brotowali ditinjau dari rendemen dan kadar air kesetimbangan lebih baik daripada ekstrak brotowali tunggal, namun ekstrak ramuan brotowali mengandung alkaloid lebih sedikit dan lebih asam dibandingkan ekstrak brotowali tunggal. Kandungan senyawa lainnya seperti flavonoid, fenol hidroquinon, triterpenoid, tanin dan saponin secara kualitatif sama antara ekstrak brotowali tunggal dengan ekstrak ramuan dan keduanya tidak tercemar oleh logam berat seperti Pb, Hg dan As. Rendemen dan kadar air kesetimbangan ekstrak yang diperoleh dari metode ekstraksi standar lebih tinggi daripada rendemen dan kadar air ekstrak dari metode maserasi air atau etanol 30% dan lebih rendah daripada metode reflux total air atau etanol 30%. Ekstrak yang diperoleh dari metode standar mengandung alkaloid, flavonoid, fenol hidroquinon dan saponin yang lebih rendah daripada ekstrak dari metode maserasi air atau etanol 30%, mengandung alkaloid lebih rendah daripada ekstrak dari metode reflux total air atau etanol 30%, namun mengandung flavonoid, steroid dan tanin yang sama dengan metode reflux total air atau etanol 30%.

¹⁾ Staf Pengajar Departemen Teknologi Hasil Hutan, Fakultas IPB