

RINGKASAN

Beberapa tahun terakhir telah terlihat meningkatnya minat konsumen, industri makanan, dan peneliti ke pangan dan cara-cara yang dapat membantu menjaga kesehatan manusia, salah satunya minuman fungsional. Madu mempunyai aktivitas antioksidan yang signifikan yang berkorelasi kuat dengan kandungan flavonoidnya dari berbagai sumber bunga, sehingga madu sangat potensial sebagai bahan baku minuman fungsional. Namun sampai saat ini belum ada minuman fungsional yang *ingredient*-nya flavonoid dari madu.

Tahun pertama penelitian telah menghasilkan madu kaliandra sebagai madu monoflora yang terbaik kadar flavonoid dan aktivitas antioksidannya. Penelitian tahun kedua bertujuan untuk mengetahui: 1) proses pembuatan ekstrak flavonoid madu kaliandra (EFMK) berbentuk cair dan bubuk, 2) kadar flavonoid total, aktivitas antioksidan metode DPPH, dan kapasitas antioksidan metode FRAP dari EFMK, baik berbentuk cair maupun bubuk.

Bahan baku madu didapat dari peternak lebah di Bukit Menoreh, Kulon Progo, Yogyakarta. Ekstrak flavonoid madu kaliandra menggunakan metode ultrasonik menurut Biesaga (2011) dan *solid phase extraction* menurut Rizzardini (2009) untuk ekstrak cair dan metode *spray drying* menurut Mas & Mellado (2013) untuk ekstrak bubuk. Analisis kadar flavonoid total menurut metode Al dkk (2009) dan analisis aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH (*diphenyl-1-picryl hydrazyl*) menurut Hussein dkk (2011), dan kapasitas antioksidan metode FRAP (*ferric ion reducing antioxidant power*) dilakukan menurut metode Aljadi & Kamaruddin, (2004). Analisis data dilakukan dengan LSD untuk mengetahui perbedaan antar sampel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) EFMK cair terbaik dibuat dengan proses magnetic stirrer dan pelarut aquades-sitrat; 2) EFMK bubuk terbaik dibuat dengan proses spray drying dengan rasio TSS madu: maltodekstrin adalah 1:2,5; 3) Kadar flavonoid total EFMK bubuk adalah 90,9 mg rutin hydrate/ 100g; 4) Aktivitas antioksidan metode DPPH EFMK cair terbaik adalah 24,7% dan EFMK bubuk terbaik adalah 28,9% atau 114 114 $\mu\text{mol TE/ 100g}$; 5) Aktivitas antioksidan metode FRAP EFMK cair terbaik adalah 73 dan EFMK bubuk terbaik adalah 65,3 $\mu\text{mol TE/ 100g}$.