

## RINGKASAN

### UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN *NUTRACEUTICAL* GRANUL *EFFERVESCENT* EKSTRAK DAUN UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas* L.) VARIETAS ANTIN-3

**Dwi Yulianti Lumaela**

Pola makan dan gaya hidup yang buruk dapat menimbulkan adanya radikal bebas yang berbahaya bagi tubuh. Radikal bebas bisa berasal dari luar tubuh seperti, sinar ultraviolet, asap rokok, bahan kimia, dan makanan. Untuk mencegah risiko yang ditimbulkan oleh aktivitas radikal bebas adalah salah satunya mengonsumsi makanan atau suplemen yang mengandung antioksidan. Terdapat banyak jenis tumbuhan yang telah terbukti memiliki kandungan antioksidan salah satunya yaitu daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.). Daun Antin-3 diketahui mempunyai aktivitas antioksidan namun penggunaan dimasyarakat belum optimal sehingga perlu diformulasikan ke dalam sediaan farmasi yang lebih efektif yaitu sediaan granul *effervescent*.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah granul *effervescent* ekstrak daun antin-3 memiliki aktivitas antioksidan dengan kombinasi bahan pengikat PVP K-30 dan CMC Na dengan F1 (3:2) ; F2 (3,5:1,5) ; F3 (4:1). Metode yang digunakan yaitu metode DPPH dengan menggunakan instrument Spektrofotometri UV-Vis. Pengolahan data nilai IC50 menggunakan Microsoft excel, Dari data yang diperoleh rata-rata nilai IC50 Sampel Granul *Effervescent* mendapatkan hasil pada Formula 1 sebesar 669,103 ppm  $\pm$  50,035, formula 2 sebesar 355,929 ppm  $\pm$  8,097, dan formula 3 sebesar 395,183 ppm  $\pm$  10,860. dan Vitamin C Murni sebagai pembanding yaitu 10,201 ppm  $\pm$  0,135. Pada hasil pengujian aktivitas antioksidan ini juga didapatkan hasil yang lebih baik pada F2 dengan kombinasi bahan pengikat PVP-K30 dan CMC Na (3,5 : 1,5). Hal ini dapat terjadi karena konsentrasi bahan pengikat PVP K-30 dan CMC Na yang rendah mampu melepas bahan aktif dari bahan pengikat, sehingga ketika dilarutkan akan mengeluarkan senyawa flavonoid dan polifenol lebih tinggi, akan tetapi dari data F1, F2, dan F3 mendapatkan hasil (>200) ppm seharusnya secara teori hasil aktivitas antioksidan yang baik (<50) ppm, hal ini kemungkinan disebabkan karena kesalahan pada saat preparasi yang belum maksimal, dan kesalahan penyimpanan granul *effervescent* yang tidak kedap udara dan juga tidak tertutup rapat, selain itu wadah untuk penyimpanan granul *effervescent* juga tidak pada wadah yang gelap.

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pada granul *effervescent* ekstrak daun Antin-3 F1, F2, dan F3 terdapat aktivitas antioksidan yang sangat lemah dalam menghambat radikal bebas. Pada uji statistika *Annova One Way* didapatkan hasil sig (0,00) yang berarti bahwa terdapat perbedaan signifikan antara F1, F2, dan F3. Pada penelitian ini perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut dan pengelolaan sampel granul *effervescent* yang lebih baik lagi agar mendapatkan hasil aktivitas antoksidan yang optimum.