

# **KHASIAT ANTIOKSIDASI SENYAWA BAHAN ALAM DALAM PENANGGULANGAN PENYAKIT KARDIOVASKULAR :MODULASI MEKANISME APOPTOSIS**

**Sulistiyani, I Made Artika, Suryani<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Staf Pusat Studi Biofarmaka (PSB) LPPM IPB

## **Abstrak**

Berbagai bahan alam yang secara tradisional digunakan untuk penyakit kardio-vaskular, kebanyakan secara ilmiah telah dilaporkan memiliki khasiat sebagai antioksidan, namun pemanfaatan tumbuhan obat tersebut lebih banyak dilatar-belakangi oleh pengalaman empiris; masih sedikit sekali pembuktian secara ilmiah berdasarkan mekanisme kerjanya. Penelitian ini bertujuan mempelajari aktivitas antioksidan berbagai ekstrak bahan alam (daun salam, daun jati belanda, daun jambu biji, air cuka tahu dan jamur kuping hitam) pada berbagai tingkat konsentrasi sekaligus membandingkan potensi kelima ekstrak bahan alam, dan untuk mengkaji khasiat berbagai ekstrak bahan alam yang digunakan secara tradisional untuk pengobatan penyakit kardiovaskular melalui telaah modulasi mekanisme apoptosis dalam sistem nonmamalia dengan menggunakan sell ragi (*Saccharomyces cerevisiae*). Daun salam, daun jambu biji, daun Jati Belanda diekstraksi dengan metode refluks. Serbuk jamur kuping (60 mesh) diekstraksi dengan cara maserasi 24 jam menggunakan etanol 30% dengan perbandingan 1:6 (g:mL). Ekstrak cuka tahu dipersiapkan menggunakan etil asetat. Aktivitas antioksidan lima ekstrak bahan ditapis secara *in vitro* menggunakan sistem oksidasi asam linoleat dan mengukur produk oksidasinya secara spektrofotometri dengan metode asam tiobarbiturat (TBA assay) menggunakan *tetrametoksipropana* (TMP). Diperoleh bahwa semua ekstrak berpotensi antioksidan. Ekstrak etanol daun salam 1.000 ppm secara konsisten menunjukkan hambatan oksidasi hampir sama baiknya dengan aktivitas antioksi dan vitamin E pada konsentrasi 200 ppm; sedangkan pada 200 ppm juga mampu menghambat oksidasi asam linoleat sama baiknya dengan vitamin E konsentrasi yang sama. Ekstrak *whey* tahu memiliki aktivitas antioksidan paling rendah (82,02%), walau masih lebih besar dari vitamin E.

Kata kunci: antioksidan, kardiovaskular, apoptosis