

Aktivitas Penghambatan Enzim Angiotensin-I Converting dari Bawang Lanang (*Allium sativa*) dari Temanggung

Oleh: Nurfini Aznam, Jue-Liang Hsu, Tzou-Chi Huang, Retno Arianingrum, Sri Atun, Tutik Rahayu

ABSTRAK

Hipertensi adalah penyakit yang tidak menyebabkan gejala jangka panjang tetapi dapat menyebabkan komplikasi yang mengancam jiwa. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), jumlah orang dengan hipertensi terus meningkat secara global. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan secara ilmiah "Lanang" bawang putih bawang putih lokal (*Allium sativum*) dari Temanggung memiliki aktivitas sebagai anti hipertensi. Pengujian aktivitas sebagai anti-hipertensi dilakukan dengan mengamati aktivitas peptida yang terkandung dalam Bawang Lanang sebagai penghambat enzim konversi angiotensin I (ACE), yang merupakan enzim penting yang terlibat dalam mengatur tekanan darah dan elektrolit serta keseimbangan cairan. Protein dari bawang putih Lanang dimurnikan melalui beberapa tahap: mengganggu dinding sel, endapan TCA, dan membuang lemaknya, kemudian dipotong untuk mendapatkan peptida dengan enzim chymotrypsin dan thermolysin. Setiap ekstrak diisolasi menggunakan kolom untuk mendapatkan fraksi yang kemudian diuji aktivitasnya sebagai inhibitor ACE menggunakan metode Cushman dan Cheung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bawang putih "Lanang" memiliki aktivitas sebagai penghambat enzim konversi angiotensin I (ACE). Dengan demikian bawang putih lanang bisa dijadikan hipertensi

Kata Kunci: *Bawang Lanang dari Temanggung, angiotensin I (ACE) conversion enzyme inhibitor*