

KAJIAN POTENSI SENYAWA FLAVONOID DARI TEMU PUTIH SEBAGAI ANTI KANKER SECARA ENZIMATIS

Dyah Iswantini Pradono¹⁾

Purwantiningsih S²⁾; Deden Saprudin²⁾

Kanker adalah penyakit genetik karena timbulnya sel kanker yang disebabkan oleh perkembangbiakan sel yang tidak teratur. Tirosin Kinase memainkan peranan vital dalam pengaturan pertumbuhan sel dan diferensias. Temu putih sudah banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk mengobati atau mencegah kanker, tetapi kajian ilmiahnya belum banyak dilakukan. Temu putih diduga mengandung flavonoid yang dapat menghambat kerja enzim tirosin kinase.

Penelitian ini dilakukan dengan menentukan pengaruh ekstrak metanol, ekstrak kasar flavonoid (ekstrak kloroform) dan fraksi aktifnya terhadap aktivitas enzim tirosin kinase. Masing-masing ekstrak dianalisis fitokimia, kromatografi lapis tipis, uji semi kuantitatif flavonoid dan uji toksisitas larva udang (LC₅₀). Konsentrasi yang digunakan untuk uji enzimatis adalah dibawah nilai LC₅₀nya dan yang mengandung kadar flavonoid tinggi.

Hasil menunjukkan bahwa semua ekstrak dan fraksi aktif berpotensi sebagai antikanker, karena semua bersifat inhibitor terhadap enzim tirosin kinase, dengan daya inhibisi melebihi inhibitor sintesis/genistein. Fraksi 15 dengan konsentrasi 500 ppm mempunyai daya inhibisi tertinggi yaitu dapat menurunkan aktivitas enzim tirosin kinase sebesar 93,4%. Dalam fraksinasi digunakan kloroform : etil asetat dengan perbandingan 7:3 yang merupakan eluen terbaik.

¹⁾Ketua Peneliti (Staf Pengajar Departemen Kimia, FMIPA-IPB); ²⁾Anggota Peneliti