BIOPROSPEKSI SIDAGURI (*Sida rhombifolia L.*) DAN SELEDRI (*Apium Graveolens L.*) : FORMULASI OBAT GOUT DAN AKTIVITAS INHIBISINYA TERHADAP XANTI OKSIDASE

Dyah Iswantini[1)]
Min Rahminiwati[2)], *M.Januwati*[2)]

Kecenderungan "back to nature" bagi industri farmasi dan masyarakat baik di Indonesia maupun di dunia, dan semakin meningkatnya penderita gout mendorong untuk menemukan suatu formula bahan fitofarmaka yang mempunyai nilai jual dan bermanfaat. Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati termasuk tanaman obat yang perlu diteliti dan dimanfaatkan, seperti Sidaguri dan Seledri yang berdasar uji fitokimia mengandung flavonoid dan alkaloid yang dapat menghambat aktivitas enzim Xantin oksidase, enzim yang mengoksidasikan Xantin menjadi asam urat dalam darah. Penelitian yang telah dilakukan ini meliputi uji khasiat formula kedua tanaman tersebut sebagai anti gout secara *in vitro* dan *in vivo*, yang dilengkapi dengan khasiat sebagai antiinflamsi dan uji toksisistasnya serta dilakukan juga karakterisasi senyawa aktif dari penyusunan formula terbaik. Pencarian teknik budidaya yang tepat juga dilakukan terhadap kedua tanaman ini dalam kaitannya dengan kualitas tanaman/simplisia sebagai bahan baku obat gout.

Bahan baku Sidaguri dan Seledri diperoleh dari lima tempat di Jawa dengan ketinggian yang berbeda, selanjutnya telah ditemukan bahan baku terbaik yaitu yang mengandung flavonoid dan alkaloid dalam jumlah yang tinggi, bahan terbaik inilah yang kemudian digunakan untuk penelitian selanjutnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dari beberapa ekstrak yang diuji, ekstrak gabungan mempunyai daya inhibisi lebih tinggi dibanding ekstrak tunggal. Formula terbaik adalah ekstrak kasar flavonoid akar dan batang Sidaguri, ekstrak etanol absolut akar Seledri, ekstrak etanol absolut daun dan batang Seledri dengan perbandingan 4:4:14. Formula ini dapat meniadakan aktivitas enzim Xantin oksidase secara sempurna dan mempunyai daya inhibisi yang melebihi allopurinol (inhibitor sintesis) juga produk jamu tradisisonal. Secara *in vivo* formula terbaik dengan dosis 100, 200 dan 400 mg/kg BB yang diberikan setiap hari berturut turut selama 1 minggu memberikan efek yang cukup bermakna terhadap kadar asam urat tikus dengan potensi lebih rendah dibandingkan dengan allupurinol dosis 100 mg/kg BB. Sedangkan formula terbaik ini mempunyai khasiat antiinflamasi secara signifikan pada tikus. Formula ini mempunyai konsentrasi dibawah nilai LC_{50}, dan nilai LD_{50} yang diperoleh adalah lebih dari 15g/kg berat badan (batas minimum toksisitas), sehingga formula ini tidak toksik. Sementara itu hasi analisis (UV, FT-IR, fitokimia) terhadap komponen ekstrak penyusun formula terbaik menunjukan adanya senyawa fenolik/flavonoid dan hasil analisis GC-MS menunjukan bobot molekulnya berkisar antara 152-353 g/mol. Kualitas simpilsia Sidaguri dan Seledri

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

dipengaruhi berturut-turut oleh naungan pemupukan N & P. Teknik budidaya yang dilakukan terhadap Seledri melalui teknik vertikultur dapat meningkatkan kualitas simplisia, tetapi teknik mikropropagasi bukan merupakan teknik budidaya yang tepat terhadap perbanyakan Sidaguri secara *in vitro.*