

RINGKASAN

Usaha-usaha untuk menemukan suatu obat bagi suatu penyakit dipusatkan pada bahan alam terutama tumbuh-tumbuhan. Kuersetin merupakan suatu flavanoid yang terdapat di alam dan terkandung dalam berbagai makanan, yaitu dalam buah-buahan, sayuran dan juga dalam teh, kopi, coklat, anggur, bir, dan cuka. Kuersetin dapat menghambat pertumbuhan tumor. Sifat anti tumor ini umumnya dimiliki oleh senyawa yang strukturnya mempunyai ciri-ciri: adanya sistem lingkaran, sistem lakton, sistem enon, senyawa karbonil tidak jenuh, gugus hidroksil. Kuersetin merupakan senyawa polifenol yang memiliki gugus hidroksil bebas, sehingga kuersetin merupakan senyawa polar yang sukar larut dalam lipid dan akibatnya sukar menembus membran sel. Untuk menurunkan sifat polar ini dapat dilakukan dengan mengurangi gugus OH melalui reaksi asilasi.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratoris. Asilasi kuersetin dilakukan dengan memasukkan 2 macam gugus asil, yaitu gugus asetil dan gugus benzoil, untuk mengetahui berapa gugus OH yang disubstitusi oleh gugus asil tersebut dilakukan dengan waktu berbeda. Analisis terhadap hasil asilasi dilakukan dengan metode spektroskopi UV-VIS, FTIR, RMI, dan MS. Analisis dengan metode spektrofotometri FT-IR dan UV-VIS dilakukan di LDB UNAIR, spektrofotometri Resonansi Magnet Inti dan Spektrometri Massa dilakukan di laboratorium MS dan NMR Department of Chemistry UWA, Crawley Perth Australia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada asilasi kuersetin dengan waktu reaksi 12, 24, dan 36 jam, menghasilkan senyawa yang sama, yaitu kuersetin triasetat. Sedangkan pada benzoilasi kuersetin dengan waktu reaksi 12 jam, 24 jam, dan 36 jam menghasilkan senyawa yang sama, yaitu kuersetin tetra benzoat. Dari hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa pada asilasi kuersetin, yang berpengaruh pada pembentukan hasil reaksi adalah kestabilan karbokation yang terbentuk sebagai hasil antara dan bukan halangan sterik (halangan yang disebabkan oleh keruahan molekul).