

ABSTRAK

**STUDI MINYAK KENAGA DAN KOMPONENNYA YANG BERFUNGSI
SEBAGAI TABIR MATAHARI**

Oleh :

W a r s i t o

NIM : 098710277 M

Telah dilakukan uji aktivitas tabir matahari dari minyak kenaga hasil sulingan rakyat, minyak kenaga dari Perseroan Terbatas Pemasok minyak kenaga hasil sulingan rakyat dan minyak kenaga yang diperoleh dari hasil penyulingan bunga kenaga yang berasal dari kecamatan Ponggok, kabupaten Blitar, Jawa Timur. Selanjutnya dilakukan isolasi dan identifikasi komponen-komponen minyak kenaga yang menyebabkan minyak tersebut dapat berfungsi sebagai tabir matahari.

Untuk menentukan aktivitasnya sebagai tabir matahari dalam penelitian ini dikerjakan secara *in vitro* dengan menganalisis nilai serapannya pada rentang panjang gelombang 292,5 nm - 372,5 nm dan dihitung % transmisi eritema dan % transmisi pigmentasi.

Hasil uji aktivitasnya menunjukkan bahwa salah satu minyak kenanga hasil sulingan rakyat dan minyak kenanga yang diperoleh dari hasil penyulingan bunga kenanga yang berasal dari kecamatan Ponggok, kabupaten Blitar dapat berfungsi sebagai tabir matahari dan tergolong sebagai "suntan" dengan nilai % transmisi eritema dan nilai % transmisi pigmentasi berturut-turut sebesar 0,42 % dan 56,99 % ; 1,60 % dan 51,33 % . Pemisahan komponen penyusun minyak kenanga dengan metode kromatografi lapis tipis (KLT) menggunakan fase diam silica gel 60 F.254 dan fase bergerak benzena, jarak elusi 12,5 cm diperoleh 8 noda yang berturut-turut noda no.1-8 mempunyai R_f 0,136; 0,208; 0,264; 0,294; 0,376; 0,400; 0,456 dan 0,560. Sedangkan dari 8 fraksi yang diperoleh dari hasil pemisahan menggunakan metode kromatografi kolom dengan fase diam silica gel 60 (230 - 400 mesh E. Merck) dan KLT preparatif dengan fase diam silica gel 60 F.254, fase bergerak benzena, ternyata hanya fraksi-3 dan fraksi-7 yang memiliki aktivitas sebagai tabir matahari. Fraksi-3 dikategorikan sebagai "sunblock" dengan nilai % transmisi eritema sebesar 0,017 % dan % transmisi pigmentasi 18,03 %, sedangkan fraksi-7 tergolong sebagai "suntan", karena memiliki nilai % transmisi eritema 0,227 % dan % transmisi pigmentasi sebesar 42,968 %.

Dengan menggunakan metode kromatografi gas - spektrometri massa (GC-MS) , ternyata fraksi-3 minyak kenanga terdiri atas lima komponen, berturut-turut memiliki massa 164 , tiga komponen bermassa sama 204 dan satu komponen lainnya adalah suatu molekul dengan fragmen utama m/e sebesar 104. Selanjutnya dengan membandingkan spektrum ultraviolet serta kromatogram gas fraksi ini terhadap bentuk spektrum ultraviolet dan kromatogram gas zat pembanding, dapat dinyatakan bahwa komponen dengan massa 164 identik dengan senyawa eugenol. Sedangkan hasil uji aktivitas tabir matahari terhadap eugenol sebagai pembanding, ternyata tidak menunjukkan sebagai "sunblock" melainkan sebagai "suntan" dengan % transmisi eritema 2,440 % dan % transmisi pigmentasi 11,954 %. Dengan demikian komponen aktif fraksi-3 yang berfungsi sebagai " sunblock " bukan senyawa eugenol, tetapi kemungkinan komponen lain yang memiliki fragmen utama m/e sebesar 104. Hal ini didukung oleh spektrum ultraviolet fraksi-3 minyak kenanga yang memiliki serapan diatas 300 nm. Oleh karena itu untuk memastikan apakah aktivitas sebagai sunblock fraksi-3 minyak kenanga disebabkan oleh komponen tersebut, perlu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut.