

INTISARI

Candida albicans merupakan jamur patogen yang dapat menyebabkan penyakit infeksi pada manusia. Banyak obat antifungi digunakan tetapi belum dapat mengatasi masalah ini, karena itu penelitian obat antifungus dari bahan alam banyak dikembangkan.

Bunga kenanga mengandung minyak atsiri yang sering digunakan untuk bahan parfum, kosmetik, pengharum dalam industri makanan dan obat tradisional. Pada umumnya minyak atsiri mengandung senyawa turunan alkohol, keton, aldehid, atau ester yang bersifat antiseptik dan biasanya digunakan sebagai agen antimikroba.

Penelitian diawali dengan isolasi minyak atsiri dan penetapan rendemen minyak atsiri menggunakan metode destilasi air dengan alat destilasi Stahl. Penetapan indeks bias minyak atsiri menggunakan "hand refractometer". Penelitian dilanjutkan dengan uji daya antifungus minyak atsiri bunga kenanga pada *Candida albicans* dengan metode difusi menggunakan *paper disk*. Konsentrasi yang digunakan pada uji daya antifungus yaitu 10%, 5%, 1%, dengan etil asetat dan ketokonazol sebagai kontrol. Untuk mendapatkan konsentrasi hambat minimal minyak atsiri bunga kenanga pada *Candida albicans* digunakan metode dilusi dengan mengukur absorbansi pertumbuhan *Candida albicans* setelah diberi perlakuan dengan minyak atsiri (konsentrasi 1%, 0,75%, 0,50%, 0,25%, etil asetat dan ketokonazol sebagai kontrol) menggunakan spektrofotometer. Setiap kelompok uji direplikasi sebanyak tiga kali. Data yang diperoleh dari uji daya antifungus dianalisis dengan analisa Kruskal Wallis dilanjutkan dengan Mann-Whitney U test dengan taraf kepercayaan 95%. Data dari hasil pengukuran daya hambat minimal dengan metode dilusi dibuat grafik waktu pertumbuhan vs absorbansi kemudian dibandingkan dengan kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri bunga kenanga mempunyai aktivitas antifungus pada *Candida albicans* dan konsentrasi hambat minimal minyak atsiri bunga kenanga ini adalah 0,75%.

ABSTRACT

The research antifungus activity of the essential oil of "kenanga" (*Cananga odorata* (Lmk) Hook. f. & Thoms) flowers against *Candida albicans* have been done in vitro.

Candida albicans is a pathogenic fungus to cause infection diseases to human. Many antifungi have been produced, however these have not yielded a satisfaction result yet. Therefore in order to search medicine from nature, this research has been performed.

"Kenanga" flowers containing of essential oils often used as materials for parfum, cosmetic, flavours of food industry, and traditional medicines. The essential oils commonly contain of alcohol, ketone, aldehyde or ester derivatives and compounds that are typically antiseptic and usually used as antimicrobial agents.

The research is started with the isolation of essential oils and determined the concentration of essential oils using water distillation method by a Stahl distillation. Determining refractif index was done by hand refractometer. The experiment continued to apply the essential oils of "kenanga" flowers to *Candida albicans* with diffusion method by using *paper disk*. Antifungus activity were identified by employing four concentration 10%, 5%, 1%, with ethyl acetat and ketokonazole as controls. Minimal inhibitory concentration of the essential oils of "kenanga" flowers to *Candida albicans* have been obtained by using dilution method to measure the growth of *Candida albicans* in the presence of essential oils (concentration 1%; 0,75%; 0,50%; 0,25%; ethyl acetat and ketokonazole as control) by using spectrofotometer. Data of antifungus activity were analyzed by Kruskal Wallis analysis and continued by Mann-Whitney U test with 95% confidence level. Data from minimal inhibitory concentration by dilution method is presented as graph with time of growth vs absorbance then compared with controls.

The result of this research show that essential oils of "kenanga" flowers have antifungus activity to *Candida albicans* and it's minimal inhibitory concentration of essential oils of "kenanga" flowers is 0,75%.