

INTISARI

Penyakit infeksi pada manusia sering ditimbulkan oleh berbagai mikroba patogen. *Candida albicans* merupakan salah satu jenis fungi patogen yang sering menyebabkan infeksi, yang disebut *Candidiasis*. Infeksi yang terjadi didalam mulut (sariawan) serta pada genitalia wanita (keputihan) merupakan infeksi yang menjadi keluhan paling umum dalam masyarakat. Obat-obatan antifungi moderen yang tersedia relatif sedikit dan didalam jalur pemberiannya mempunyai keterbatasan serta menimbulkan efek samping yang merugikan. Rimpang Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata* (Roxb) Schlecht) dan Temu Giring (*Curcuma heyneana* Val & v.Zijp) merupakan salah satu tanaman obat yang sering digunakan dalam pengobatan tradisional. Temu Kunci dan Temu giring sering juga digunakan sebagai bahan tambahan dalam ramuan untuk pembuatan jamu.

Rimpang Temu Kunci dan Temu Giring mengandung minyak atsiri. Dalam minyak atsiri terkandung senyawa turunan fenol dan alkohol. Senyawa tersebut umumnya berkhasiat antifungi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah minyak atsiri rimpang Temu Kunci dan Temu Giring mempunyai aktivitas antifungus terhadap pertumbuhan *C. albicans* serta berapa konsentrasi terendah dari kedua minyak atsiri tersebut yang masih mampu menghambat mikroba uji tersebut.

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian eksperimental murni dengan menggunakan rancangan eksperimental sederhana. Dari hasil penelitian didapatkan rendemen minyak atsiri rimpang Temu Kunci $1,055 \pm 0,016$ % v/b dengan indeks bias $1,47856 \pm 0,00005$ sedangkan minyak atsiri rimpang Temu Giring rendemennya sebesar $0,453 \pm 0,0082$ % v/b dengan indeks bias $1,48756 \pm 0,00005$. Hasil pengujian daya antifungi menunjukkan bahwa minyak atsiri rimpang Temu Kunci dan Temu Giring mempunyai aktivitas antifungi. Minyak atsiri Temu Kunci mampu menghambat pertumbuhan *C. albicans* sampai pada konsentrasi 0,25 % v/b dengan diameter zona hambatan 12,83 mm dan untuk minyak atsiri Temu Giring mampu menghambat sampai pada konsentrasi 2,5 % v/b dengan diameter zona hambatan 12,83 mm.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa didalam minyak atsiri rimpang Temu Kunci dan Temu Giring terkandung senyawa turunan fenol yang mempunyai aktivitas antifungi dan diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis sehingga minyak atsiri dari tanaman uji tersebut dapat dikembangkan lebih lanjut dan dapat disejajarkan dengan obat antifungi modern.

ABSTRACT

Infection in human is caused by many kinds of pathogen microbe. *Candida albicans* is one of pathogen fungi which causes infection called *Candidiasis*. The oral ucelration and Vulvovaginitis are the most common infection. Nowadays, the availability of the modern antifungal is insulfient to meet community demands. Temu kunci rhizome (*Boesenbergia pandurata* (Roxb) Schlecht) and Temu giring rhizome (*Curcuma heyneana* val & v.Zijp) are used for traditional medical treatment. In order to search alternative medicine, researcher faced to traditional medicine Temu Kunci and Temu Giring rhizome, kind of herbs are also used in traditional medicine as ingredients herb .

Temu Kunci and Temu Giring rhizome contain essential oil. Generally, in the essential oil has phenolic and alcoholic compounds, that has an antifungi activity. Aim of this research is to determine whether the essential oil of Temu Kunci and Temu Giring rhizome possess an antifungi activity ; and what is the lowest concentration of these two essential oil which the *C. albicans* growth are killed.

This research was included in a pure experimental research with a simple experimental design .This research a result are the rendement essential oil of Temu Kunci rhizome is $1,055 \pm 0,016$ % v/b with the refractive index $1,47856 \pm 0,00005$ and for essential oil of Temu Giring rhizome is $0,453 \pm 0,082$ % v/b with the refractive index $1,48756 \pm 0,00005$. The result of antifungal test showed that the essential oil of Temu Kunci and Temu Giring rhizome has an antifungal activity. The *C. albicans* growth can be inhibited by the essential oil of Temu Kunci rhizome until the lowest concentration 0,25 % v/v with the radical zone diameter 12,83 mm and for Temu Giring rhizome the lowest concentration 2,5 % v/v with the radical zone diameter 12,83 mm.

Based on the research result, it could be concluded that the essential oil of Temu Kunci and Temu Giring rhizome has phenol compound which has an antifungal activity. And it was expected to be useful theoretically and practically, so the essential oil of these two testing plants could be developed further for the same activity like modern antifungi medicine.