

INTISARI

Telah dilakukan penelitian terhadap hasil isolasi minyak atsiri rimpang laos putih dan merah, yang diperoleh dengan penyulingan air dan uap. Penelitian yang dilakukan meliputi pemeriksaan komponen kimia, terutama senyawa fenol, dan pemeriksaan aktivitas antibakteri terhadap Staphylococcus aureus dan Escherichia coli secara *in vitro*.

Dari hasil destilasi diperoleh rendemen minyak laos putih 0,354% dan minyak atsiri laos merah 0,337%. Pemeriksaan komponen kimia minyak atsiri dilakukan dengan kromatografi lapis tipis. Sebagai fase diam digunakan silika gel GF 254 dan fase gerak heksan : etil asetat (9:1). Pemeriksaan kimiawi dengan penampak bercak larutan anisaldehyd-asam sulfat, vanilin-asam sulfat dan $FeCl_3$.

Deteksi dengan anisaldehyd-asam sulfat dan vanilin asam sulfat terjadi warna ungu, merah ungu dan merah jambu menunjukkan adanya senyawa terpen, sedangkan deteksi dengan $FeCl_3$ terjadi warna biru ungu, menunjukkan adanya senyawa fenol dalam minyak laos. Adanya senyawa fenol ini kemudian ditetapkan bilangan fenolnya. Bilangan fenol hasil penetapan adalah 5,75% untuk minyak laos putih dan 5,33% untuk minyak laos merah.

Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa minyak atsiri laos putih mempunyai aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan Staphylococcus aureus dan Escherichia coli,



sampai kadar minyak terkecil 20%, tetapi diameter zone hambatan minyak laos putih lebih besar dari diameter zone hambatan minyak laos merah dan secara statistik perbedaan tersebut bermakna. Minyak laos merah dapat menghambat pertumbuhan Staphylococcus aureus sampai kadar terkecil 20%, tetapi tidak menghambat pertumbuhan Escherichia coli .