

RINGKASAN

Goniothalamus ridleyi King. merupakan salah satu tumbuhan famili Annonaceae yang banyak terdapat di daerah Asia Tenggara. Di Sumatera, metabolit sekunder tumbuhan ini belum banyak diteliti. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh Teruna (2006), daun tumbuhan ini mengandung senyawa pinokembrin dan naringenin.

Senyawa total flavanon yang diperoleh oleh Teruna (2006) dipisahkan menggunakan kromatografi cepat dengan pelarut diklorometana dan metanol. Berdasarkan hasil pemisahan dan rekristalisasi diperoleh senyawa GR-8 berupa padatan kekuningan dengan titik leleh 198-200°C dan senyawa GR-20 berupa kristal jarum kuning dengan titik leleh 243-245°C.

Karakterisasi struktur senyawa GR-8 dilakukan dengan spektroskopi $^1\text{H-NMR}$ dan dibandingkan dengan spektroskopi $^1\text{H-NMR}$ yang diperoleh Teruna (2006). Hasil analisis memperlihatkan adanya puncak pada pergeseran kimia δ_{H} pada 2,75 ppm dan 3,1 ppm menunjukkan adanya proton yang berasal dari metilen (CH_2), pada pergeseran kimia δ_{H} 7,38 ppm sampai 7,5 ppm menunjukkan adanya proton yang berasal dari $\text{C}=\text{C}$ aromatis. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa senyawa GR-8 adalah pinokembrin. Sedangkan untuk senyawa GR-20 tidak dilakukan karakterisasi struktur menggunakan spektroskopi $^1\text{H-NMR}$.

Uji aktivitas terhadap senyawa pinokembrin (GR-8) dan naringenin (GR-20) pada konsentrasi 60, 80 dan 100 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$. Bakteri uji yang digunakan yaitu *Staphylococcus aureus* (Gram positif) dan *Escherichia coli* (Gram negatif). Senyawa naringenin menghasilkan daya hambat yang lebih besar dibandingkan dengan senyawa pinokembrin. Diameter daya hambat terbesar untuk bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* diberikan oleh senyawa naringenin pada konsentrasi 100 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ masing-masing sebesar 29 dan 32 mm. Untuk meningkatkan daya hambat senyawa pinokembrin maka dilakukan asetilasi.

Asetilasi dilakukan dengan cara mereaksikan pinokembrin (GR-8) dan asetat anhidrat dengan pelarut piridin. Hasil yang diperoleh berupa campuran senyawa sebanyak 0,004 gram. Karena hasil yang diperoleh sangat sedikit maka tidak bisa dilakukan pemisahan lebih lanjut dan uji ativitasnya terhadap bakteri.