

Isolasi dan elusidasi struktur serta penentuan aktivitas biologi senyawa kimia dalam fraksi n-heksana dan aseton dari talus lichen ramalina javanica nyi

Sri Winiati

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=75845&lokasi=lokal>

Abstrak

Serbuk kering talus lichen Ramalina Javanica Nyi, yang dikumpulkan dari Kebun Raya Nasional Cibodas, Jawa Barat, pertama-tama diekstraksi sinambung dengan n-heksana menggunakan soklet. Ekstraks dari hasil ekstraksi pertama kemudian dipisahkan melalui kromatografi kolom menggunakan campuran n-heksana : chloroform = 1 : 1 (v/v). Dan pemisahan ini dapat diisolasi 90 mg kristal murni jingga dengan titik leleh 203°C (Senyawa A).

Ampas kering dari ekstraksi pertama itu, kemudian melalui cara yang sama, diekstraksi lebih lanjut dengan aseton. Hasilnya kemudian dipisahkan melalui kromatografi lapis tipis preparatif (sebagai fasa mobil: campuran n-heksana : etil asetat = 3:2). Dan pemisahan ini dapat dihasilcan 27 mg serbuk kuning dengan titik leleh = 153°C (Senyawa B).

Berdasarkan pada sifat fisik (titik leleh dan putaran optis) dan data perbandingan spektroskopi dapat ditentukan struktur dua senyawa yang diisolasi itu. Senyawa A dikenal sebagai parietin (C₁₆ H₁₂ O₈). Sementara senyawa B merupakan suatu senyawa baru golongan antrakuinon

Dari jenis jenis senyawa yang diketemukan di dalam lichen. Kerangka dasarnya mirip parietin, tetapi rantai sampingnya lebih panjang daripada gugus yang terdapat pada parietin, dengan satu pusat asimetrik pada C-1. Oleh karena itu diusulkan senyawa B sebagai R- (+)- 1,8- dihidroksi -3- (1'- hidroksi -3'-butanoil) -6- metoksi antrakuinon (C₁₉ H₁₆ O₇).

Dari hasil uji pendahuluan aktivitas antibakteri dengan menggunakan metoda Konsentrasi Hambatan Minimum (KHM) dan metoda difusi agar terhadap Staphylococcus aureus dan Escherichia coli, menunjukkan bahwa ekstraks dari fraksi n-heksana dan aseton mempunyai aktivitas yang rendah dibandingkan dengan antibiotik ampisilin (memberikan hasil negatif).
