

Isolasi dan Identifikasi Senyawa Annonaceous Acetogenin dari Daun Sirsak (*Annona Muricata*) Menggunakan HPLC, LCMS, dan Spektroskopi UV-Vis = Isolation and Identification of Annonaceous Acetogenin Compound from Soursop Leaves (*Annona Muricata*) Using HPLC, LCMS, and Spectroscopy UV-Vis

Muhamad Syaugi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346547&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan senyawa spesifik Annonaceous acetogenin dari hasil isolasi menggunakan kolom terbuka dan isolasi HPLC dan dapat mengidentifikasinya menggunakan alat berupa HPLC dan LCMS. Annonaceous acetogenin merupakan senyawa aktif yang terdapat di dalam daun *Annona muricata*. Senyawa ini telah diteliti terbukti bersifat antivirus, antibakteri, antitumor, dan antikanker secara spesifik terhadap kanker usus, payudara, paru-paru, pankreas, dan ginjal. Gugus laktone dalam senyawa Acetogenin akan menjadi gugus penting dari percobaan ini karena sifatnya yang terkonjugasi sehingga memungkinkan sinar UV untuk masuk ke dalam gugus tersebut. Percobaan akan dilakukan dengan membuat isolasi senyawa Annonaceous acetogenin yang spesifik menggunakan kolom kromatografi dengan pelarut propanol dan aseton, hasil isolasi menggunakan aseton digunakan sebagai pembanding.

Hasil isolasi dari Kromatografi kolom terbuka di isolasi lagi menggunakan HPLC reversed phase dengan kondisi yang dicocokkan dengan jurnal acuan (Yang et al, 2010). Kemudian mengidentifikasi senyawa tersebut menggunakan HPLC untuk mendapatkan waktu retensi dan peak yang dicocokkan dengan jurnal acuan (Yang et al, 2010). dan LCMS untuk mendapatkan berat molekul isolat. Dari hasil isolasi dilakukan analisa kuantitatif menggunakan spektroskopi UV-Vis dengan menggunakan panjang gelombang maksimum dari jurnal acuan (Kim et al. 1998), kemudian membuat kurva antara konsentrasi terhadap absorptivitas.

.....

The objective of this research is to get a specific compound of Annonaceous acetogenin with isolation using open column chromatography and HPLC isolation and identified it using HPLC and LCMS. Annonaceous acetogenin are bioactive compound which are contained in *Annona muricata* leaves. This compound has been investigated and proven to act as antivirus, antibacteria, antitumor, and anticancer specifically to colon, breast, lung, pancreatic, and kidney breast. Lactone in Annonaceous acetogenin is an important group because its conjugated property toward UV light and Kedde Reagent. This research will began with an isolation from Annonaceous acetogenin with open column chromatography using propanol and aseton as eluent.

The results from open column chromatography is isolated again using HPLC Reversed phase with the condition matched with references (Yang et al. 2010). Then the isolate is identified using HPLC and LCMS to get the retention time and its molecular weight. After isolation and identification, we use the isolate to determine the quantitative analysis using maximum lengthwave from reference (Kim et al. 1998), then make the concentration versus absorbtivity curve.