

**KEGUNAAN DAUN SIRSAK (*Annona Muricata L*) UNTUK MEMBUNUH SEL
KANKER dan PENGGANTI KEMOTERAPI**

SAFIRA NAFI'AH¹, RATNA KURNIAWATI, S.Kep, Ns, M.Kep²

AKPER ALKAUTSAR TEMANGGUNG, <http://akperalkautsar.ac.id/>

SAFIRA NAFI'AH, safiranafiah717@gmail.com

RATNA KURNIAWATI, S.Kep, Ns, M.Kep Ratnaummudzaky@gmail.com

ABSTRAK

LATAR BELAKANG: Daun sirsak mempunyai banyak manfaat, dan sangat berkhasiat dalam penyembuhan penyakit dalam tubuh kita. Daun sirsak sebagai metode pengobatan alternatif yang banyak orang menggunakannya untuk penyembuhan penyakit. Berbagai kemasan, variasi yang ditawarkan oleh pembuat obat-obat tradisional ini. Agar semua umur pun bisa meminumnya. Dari segi rasanya, orang bilang rasanya tidak pahit namun cepat. Dengan rasa yang tidak pahit ini, dan khasiat yang terkandung pada daunnya. Menyebabkan banyak kalangan masyarakat yang memilih daun sirsak dalam metode pengobatan. Selain buahnya, yang baik untuk dikonsumsi, daunnya pun sangat baik untuk kesehatan.

TUJUAN: Untuk mengetahui pengaruh pemberian daun sirsak terhadap penyakit sel kanker sebagai pengganti kemoterapi.

METODE: Penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif yang dilakukan di laboratorium. Penelitian dilaksanakan di laboratoeium farmakognosi. Sempel daun sirsak yang telah dikeringkan dan dihaluskan diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% selama 5 hari. Filtrak yang diperoleh dipekatkan menggunakan rotavapor untuk mendapatkan ekstrak kental dan siap digunakan sebagai bahan uji.

HASIL: Hasil penyuluhan menunjukkan perlu diadakannya penyuluhan tentang budidaya tanaman sirsak di pekarangan dan pada lahan yang luas untuk meningkatkan kebutuhan gizi keluarga dan pendapatan rumah tangga. Tingkat kesadaran masyarakat masih rendah untuk mengkonsumsi buah-buahan dalam memenuhi kebutuhan hidup. Disamping harga buah-buahan cukup mahal juga tidak tersedia setiap saat. Pekarangan diharapkan mampu memenuhi kebutuhan buah-buahan setiap hari dan membiasakan mengkonsumsi buah sirsak dan menggunakan pengobatan herbal untuk mencegah berbagai penyakit

KESIMPULAN: Ada pengaruh yang signifikan antara pemberian daun sirsak terhadap pembunuhan sel kanker sebagai pengganti kemoterapi.

KATA KUNCI: Daun sirsak, Identifikasi, Alkoid

PENDAHULUAN

Daun sirsak mempunyai kasiat yang manjur untuk menyembuhkan penyakit kanker. Daun sirsak menjadi alternatif banyak pasien untuk mengobati yang mana daunnya mudah di dapat dan rasanya juga enak. Kandungan acetoginin dalam daun sirsak mempunyai manfaat untuk menyerang sel kanker dengan aman dan efektif secara alami, tanpa rasa mual, berat badan turun, rambut rontok, seperti yang terjadi pada terapi kemo.

Banyak pasien kanker mempercayai manfaat dari daun sirsak sebagai salah satu alternatif untuk mengobati kanker. Daun sirsak bersifat seperti kemoterapi dan mempunyai kemampuan untuk membunuh sel-sel yang tumbuh abnormal, serta membiarkan sel-sel yang tumbuh normal. Senyawa acetoginin yang terdapat dalam daun sirsak berperan sebagai inhibitor sumber energi untuk pertumbuhan sel kanker. Kekuatan energi menyebabkan sel tidak bisa membelah dengan baik. Acetoginin yang ikut masuk ke dalam tubuh akan menempel pada reseptor dinding sel dan berfungsi merusak ATP di dinding mitokondria. Akibatnya produksi energi didalam sel kanker terhenti dan akhirnya sel kanker akan mati. Kanker dikenal sebagai penyakit yang paling ditakuti karena proses penyembuhan dan pengobatannya sangat mahal. Akibat yang ditimbulkan juga sangat fatal. Penyembuhan kanker secara medis biasanya ditangani dengan kemoterapi, operasi, dan radioterapi. Faktor eksternal yang dapat menyebabkan

kanker, yaitu radiasi, radikal bebas, sinar ultra violet, virus, infeksi, rokok, dan bahan kimia dari makanan. Sementara faktor internal yang menyebabkan kanker yaitu faktor genetik atau bawaan, faktor hormonal, faktor kejiwaan, dan kekebalan tubuh. Daun sirsak yang mudah didapat ternyata dapat membunuh sel sel kanker berkat kandungan acetoginin yang terdapat didalamnya.

METODE

Penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif yang dilakukan di laboratorium. Penelitian dilaksanakan di laboratorium Farmakognosi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado Jurusan Farmasi pada bulan Juni – Juli 2012. Sampel penelitian menggunakan daun sirsak yang diambil dari Kelurahan Mogolaing, Kecamatan Kotamobagu Barat. Sampel daun sirsak yang telah dikeringkan dan dihaluskan diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% selama 5 hari. Filtrat yang diperoleh dipekatkan menggunakan rotavapor untuk mendapatkan ekstrak kental dan siap digunakan sebagai bahan uji. Reaksi identifikasi alkaloid menggunakan metode yang tercantum dalam Materia Medika Indonesia Edisi V. Identifikasi dengan metode kromatografi lapis tipis, menggunakan eluen etil asetat : metanol : air (16:1:2), noda diamati menggunakan sinar UV 254 nm kemudian deteksi bercak dengan menyemprot pereaksi Dragendorff. Bercak yang menandakan adanya alkaloid

adalah bercak dengan warna jingga, hitung harga Rf.

HASIL

Uji sitotoksik secara In Vitro. Uji sitotoksitas terhadap sel kanker merupakan pengujian dasar yang umum pada obat antikanker maupun senyawa kemopreventif. Melalui parameter IC50,

dapat dilihat potensi toksik senyawa/bahan yang diujikan. Salah satu metode yang umum digunakan untuk uji sitotoksitas secara in vitro adalah metode MTT. Adapun prinsip pengujian ini adalah reduksi garam kuning tetrazolium MTT oleh enzim reduktase, suksinat tetrazolium yang masuk ke dalam rantai respirasi.

No	Nama Penulis	Judul	Tujuan	Hasil
1.	Adeanne C. Wullur, Jonathan Schaduw, Andriani N. K. Wardhani	Identifikasi alkaloid pada daun sirsak (<i>Annona muricata</i> L.)	Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi alkaloid pada daun sirsak (<i>Annona muricata</i> L.).	Penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif yang dilakukan di laboratorium. Penelitian dilaksanakan di laboratorium Farmakognosi, Politeknik
2.	Utari K.1), Eka Nursafitri 2), Intan Sari A. 3), Rafika Sari. 4), Winda A.K. 5), AgnesSri Harti6)	Kegunaan daun sirsak (<i>Annona muricata</i> L) untuk membunuh sel kanker dan pengganti kemoterapi	Untuk mengetahui kegunaan daun sirsak dan dapat membunuh sel kanker.	Senyawa acetogenins yang terdapat pada daun sirsak mempunyai kegunaan untuk membunuh berbagai macam sel kanker. Cis-annonacin memiliki potensi 10.000 kali lebih besar dari adriamycin untuk mengatasi kanker.

3.	Lusiana Arifianti,Sukardiman,Herr a studiawan rakhmawati,lulus megawati	Uji aktivitas ekstrak biji sirsak (Annona muricata L.)terhadap sel kanker mmalia secara invitro	Penelitian ini dilakukan untuk uji aktivitas anti kanker ekstrak biji sirsak terhadap beberapa sel kanker mamalia yaitu payudara (T47D),kolon(WiDr),serviks(HeLa)dan nasovaring(RAJI)secara inviro.	Uji sitotoksik secara In Vitro. Uji sitotoksisitas terhadap sel kanker merupakan pengujian dasar yang umum pada obat antikanker maupun senyawa kemopreventif. Melalui parameter IC50, dapat dilihat potensi toksik senyawa/bahan yang iujikan. Salah satu metode yang umum digunakan untuk uji sitotoksisitas secara in vitro adalah metode MTT. Adapun perinsip pengujian ini adalah reduksi garam kuning tetrazolium MTT oleh enzim reduktase, suksinat tetrazolium yang masuk ke dalam rantai respirasi pada mitokondria selsel yang hidup dan membentuk kristal formazan.
----	---	---	---	---

PEMBAHASAN

Kanker adalah penyakit yang ditandai dengan mekanisme tidak normal dan tidak terkontrol pada pengaturan kelangsungan hidup, proliferasi dan diferensiasi sel. Jika penyebaran kanker tidak terkontrol maka dapat menyebabkan kematian (Hondermarck, 2003). Pengobatan kanker secara medis memerlukan biaya yang sangat tinggi. Dalam beberapa dekade terakhir, praktisi medis setidaknya telah memiliki tiga metode pengobatan kanker, yakni tindakan bedah, radiasi dan kemoterapi. Sebanyak sepertiga penderita kanker diperkirakan dapat disembuhkan melalui modalitas terapi yang bersifat lokal (tindakan bedah dan radiasi), namun bagi duapertiga lainnya terutama yang penyakit kankernya telah mengalami mikrometastasis ke organ tubuh lain, diperlukan modalitas terapi yang bersifat sistemik (kemoterapi)¹.

Daun sirsak mempunyai kasiat yang manjur untuk menyembuhkan penyakit kanker. Daun sirsak menjadi alternatif banyak pasien untuk mengobati yang mana daunnya mudah di dapat dan rasanya juga enak. Kandungan acetoginin

dalam daun sirsak mempunyai manfaat untuk menyerang sel kanker dengan aman dan efektif secara alami, tanpa rasa mual, berat badan turun, rambut rontok, seperti yang terjadi pada terapi kemo. Banyak pasien kanker mempercayai manfaat dari daun sirsak sebagai salah satu alternatif untuk mengobati kanker. Daun sirsak bersifat seperti kemoterapi dan mempunyai kemampuan untuk membunuh sel-sel yang tumbuh abnormal, serta membiarkan sel-sel yang tumbuh normal. Kanker dikenal sebagai penyakit yang paling ditakuti karena proses penyembuhan dan pengobatannya sangat mahal. Akibat yang ditimbulkan juga sangat fatal. Penyembuhan kanker secara medis biasanya ditangani dengan kemoterapi, operasi, dan radioterapi. Faktor eksternal yang dapat menyebabkan kanker, yaitu radiasi, radikal bebas, sinar ultra violet, virus, infeksi, rokok, dan bahan kimia dari makanan. Sementara faktor internal yang menyebabkan kanker yaitu faktor genetik atau bawaan, faktor hormonal, faktor kejiwaan, dan kekebalan tubuh².

KESIMPULAN

Dari ketiga artikel dapat disimpulkan bahwa Senyawa acetogenins yang terdapat pada daun sirsak mempunyai kegunaan untuk membunuh berbagai macam sel kanker. Cis-annonacin memiliki potensi 10.000 kali lebih besar dari adriamycin untuk mengatasi kanker. Alkaloid pada daun sirsak (*Annona muricata* L.) dapat diidentifikasi dengan cara mereaksikan dengan pereaksi Bouchardat dan kromatografi lapis tipis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa daun sirsak (*Annona muricata* L.) mengandung senyawa alkaloid. Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang efek farmakologi alkaloid pada daun sirsak (*Annona muricata* L.) dalam dunia pengobatan. Pada ekstrak etanol biji sirsak dapat menghambat pertumbuhan beberapa sel kanker mamalia (T47D, HeLa, WiDr, dan Raji) secara in vitro menggunakan metode MTT assay dengan potensi hambatan tinggi terhadap sel kanker serviks.

DAFTAR PUSTAKA

Adeanne C. Wullur, Jonathan Schadu, Andriani N. K. Wardhani, IDENTIFIKASI ALKALOID PADA DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.), Manado.

Utari K.1), Eka Nursafi tri 2), Intan Sari A. 3), Rafi ka Sari. 4), Winda A.K. 5), Agnes Sri Harti 6) 2013, KEGUNAAN DAUN SIRSAK (*Annona Muricata* L)

UNTUK MEMBUNUH SEL KANKER dan PENGGANTI

KEMOTERAPI, Surakarta

Lusiana Arifianti, Sukardiman, Herra studiawan rakhmawati, lulus megawati 2014, Uji aktivitas ekstrak biji sirsak (*Annona muricata* L.) terhadap sel kanker mamalia secara invitro