

Potensi Sirsak (*Annona muricata*) sebagai Pencegahan Kista Ovarium

Susianti¹, Anugerah Indah Sari²

¹Bagian Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, universitas lampung

Abstrak

Kista ovarium merupakan penyakit infertilitas pada wanita usia subur dimana merupakan salah satu neoplasma jinak pada ovarium. Dapat juga diterjemahkan sebagai penyakit yang dikarenakan adanya masa kistik pada ovarium dengan epidemiologi yang cukup tinggi di Indonesia. Kebanyakan terapi kista ovarium salah satunya dengan operasi kurang diminati penderita karena biaya dan rehabilitasi pascaoperasi yang cenderung sulit dan lama, apalagi bila dilakukan di pelayanan kesehatan yang kurang maju, misalnya pada daerah pelosok atau desa yang pelayanan di fasilitas kesehatannya kurang memadai. Sirsak (*Annona muricata*) merupakan salah satu tanaman herbal yang dipercaya dapat menurunkan angka kejadian kista ovarium karena mengandung beberapa senyawa kimia seperti polifenol, flavonoid, asetogenin, vitamin A, vitamin C, vitamin E dan tanin sebagai antioksidan. Selain itu sirsak merupakan tanaman herbal yang banyak terdapat di Indonesia sebab tumbuh dengan baik di daerah dengan iklim tropis sehingga cenderung mudah didapatkan dan dapat digunakan sebagai pencegah kista ovarium yang epidemiologinya cukup tinggi di Indonesia.

Kata kunci: antioksidan, asetogenin, kista ovarium, polifenol, sirsak

Soursop Potention (*Annona muricata*) as Prevention of Ovarian Cyst

Abstract

Ovarian Cyst is an infertility disease in productif-age woman which means one of the benign neoplasm in ovarium. It also can described as disease which caused by an cyst mass in ovarium and has quite high epidemiology in Indonesia. Most of theraphy for ovarian cyst like operation is unchoosed by patient because it is expensive and post operation rehability process that quite hard and take long time and it is only able to do in developed health facilities. Soursop (*Annona muricata*) is a herbal plant which is known to decrease ovarian cyst insidence because it contains chemical substances like polyphenol, flavonoid, acetogenins, vitamin A, vitamin C, vitamin E and tannins antioxidant. Besides, soursop is plant which easy found in Indonesia because it can plant well in tropic countries like Indonesia and easy to get and use as prevention for ovarian cyst which has high prevalence in Indonesia.

Keyword: acetogenins, antioxidant, ovarian cyst, polyphenol, soursop

Korespondensi : Anugerah Indah Sari, alamat Kompleks Kampus Hijau Residence Blok F2, Labuhan Ratu, Bandarlampung, HP 081274124391, Email anugeraahsarii@gmail.com

Pendahuluan

Kista ovarium adalah neoplasma jinak, dimana terbentuknya suatu kantong abnormal yang berisi cairan atau setengah cair berdiameter 2,5 cm dengan absesnya jaringan luteal yang tumbuh dalam indung telur, sering menyerang pada wanita usia subur (20-40 tahun). Kista ini terjadi karena kegagalan proses ovulasi dan kemudian cairan intrafolikel tidak diabsorpsi kembali. Bentuknya kistik dan ada pula yang berbentuk seperti anggur. Kista dapat berisi udara, cairan kental, maupun nanah. Pada umumnya kista ovarium tidak disertai keluhan dan gejala. Keluhan baru muncul jika ukurannya sudah membesar atau letaknya mengganggu organ lain disekitarnya. Gejala yang sering dirasakan adalah pembesaran perut atau ada benjolan di daerah perut bagian bawah.^{1,2}

Berdasarkan survey di USA tahun 2016, 18% kista ovarium akan ditemukan pada pemeriksaan USG transvaginal wanita postmenopause dan hampir semua wanita premenopause. Survei Demografi Kesehatan Indonesia angka kejadian kista ovarium di Indonesia mencapai 37,2%, dan paling sering terdapat pada wanita berusia antara 20-40 tahun dan jarang sekali pada masa pubertas (<20 tahun).³

Pada wanita yang sedang hamil, kista ovarium dianggap serius sebab dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin bahkan hingga keguguran. Kista ovarium mungkin akan kembali walau sudah dilakukan pembedahan, penyebabnya masih belum diketahui walau diduga pengaruh hormon terlibat. Berikut diduga beberapa hal yang menyebabkan kista ovarium antara lain:³

1. Disfungsi Hipotalamus-Hipofisis
Luteinizing Hormone (LH) dan *Folikel Stimulating Hormone* (FSH) yang dihasilkan kompleks hipotalamus-hipofisis yang berfungsi untuk meluruhnya korpus luteum ketika ovum tidak dibuahi. Akibatnya pematangan folikel dominan yang tidak pas akan menginduksi kista. Selain itu akibat perkembangan folikel imatur tersebut akan memicu dihasilkannya estradiol yang merupakan pemicu kista ovarium.
2. Disfungsi Ovarium atau Folikel
Masih berhubungan dengan kompleks hipotalamus-hipofisis, perubahan ekspresi reseptor LH bisa menyebabkan anovulasi folikel. Pada saat keseimbangan hormon LH dan FSH yang tepat, akan membuat fase ovulasi dan pre-ovulasi folikel. Reseptor FSH dan LH di sel granulosa di kista akan menurun jika dibandingkan dengan folikel normal.
3. Predisposisi Kista Folikel Ovarium
Disfungsi tingkat folikel dapat mengganggu kompleks hipotalamus-hipofisis akan mengubah ekspresi reseptor LH yang menginduksi anovulasi folikel. Selain itu reseptor estradiol juga mempengaruhi pembentukan kista. Selain perubahan reseptor dan isi estradiol. Perubahan dalam steroidogenesis oleh folikel dominan mungkin terlibat dalam degenerasi kista. Akibat kombinasi ketiga hal itu akan menghasilkan estrogen aktif dan meningkatkan konsentrasi estradiol folikular selama tahap awal dari dominasi.

Terapi kista ovarium yang diketahui masyarakat selama ini adalah operasi, namun masyarakat Indonesia masih menganggap operasi adalah hal yang sangat memberatkan, terutama bagi masyarakat dengan pendidikan dan penghasilan yang tergolong rendah. Selain itu, proses pascaoperasi yang butuh kontrol teratur namun fasilitas kesehatan memadai untuk kontrol kista tidak dimiliki semua fasilitas kesehatan terutama yang terdapat di daerah pedalaman serta sulitnya akses kesehatan yang dikarenakan keadaan geografis Indonesia yang terdiri dari pulau atau gunung dan lembah akan semakin mempersulit akses.⁴

Indonesia sehat sebagai merupakan program kabinet presiden saat ini menekankan pada peningkatan upaya promotif dan preventif. Kista sebagai salah satu penyakit

terbanyak wanita usia subur dan merupakan penyakit yang serius karena dapat menurunkan angka kehamilan sehat dan lahir sehat yang menjadi salah satu fokus untuk dicegah perkembangan serta kejadiannya.⁵

Saat ini berkembang penelitian potensi zat alamiah seperti tumbuh-tumbuhan dan buah-buahan sebagai terapi pencegahan pada penyakit tertentu. Sirsak selama beberapa tahun dipercaya berkhasiat mencegah kejadian dan perkembangan kista ovarium. Melalui artikel ini penulis bermaksud membahas lebih mendalam mengenai potensi sirsak sebagai terapi preventif kista ovarium.^{4,5}

Isi

Beberapa tanaman herbal sering dipercaya dapat digunakan sebagai salah satu pencegahan berbagai macam tumor atau kanker. Salah satunya adalah sirsak sebagai pencegahan kista ovarium. Sirsak merupakan tumbuhan tropis yang kaya akan manfaatnya. Mulai dari buah, bunga, daun, batang, isi, bahkan akarnya pun bisa dijadikan sebagai obat untuk mengobati berbagai macam penyakit. Berikut adalah klasifikasinya.^{5,6,7,8}

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Super Divisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Sub Kelas	: Magnoliidae
Ordo	: Magnoliales
Famili	: Annonaceae
Genus	: Annona
Spesies	: Annona muricata

Tanaman Sirsak *Annona muricata* memiliki banyak sebutan antara lain graviola dan gunbanana dan sering digunakan sebagai antioksidan potensial yang merupakan sumber perhatian masyarakat karena khasiatnya sebagai pembasmi sel kanker. Tanaman sirsak secara empiris telah digunakan sebagai obat baik daun, akar maupun buah.^{7,8}

Buah sirsak merupakan penghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas yang merupakan prekursor kanker. Buah sirsak mengandung banyak senyawa polifenol dan vitamin C. Senyawa fenol dan flavonoid (polifenol) yang banyak terkandung dalam buah sirsak akan berikatan dengan elektron dari radikal bebas dalam tubuh sehingga dapat menurunkan risiko tumor.^{5,8,9}

Senyawa polifenol adalah gabungan dari flavonoid dan asam fenolik yang terkandung dalam sebuah makanan. Polifenol telah terbukti dapat menurunkan insidensi dari tumor pada orang yang mengonsumsi makanan yang mengandung polifenol sehingga sering digunakan sebagai kemopreventif dari tumor dan kanker pada uji coba hewan dan manusia. Hal ini disebabkan karena polifenol mengganggu atau mengubah sinyal area proses karsinogenik intrasel dengan bertindak pada jaringan molekul terlibat dalam inisiasi dan atau promosi kanker. Polifenol juga mengandung senyawa yang meningkatkan apoptosis pada sel kanker (*caspases*, *bcl-2 genes*).^{5,9,10}

Buah sirsak telah teruji kemampuannya dalam membersihkan senyawa radikal DPPH (1,1-dyphenyl-2pychidrazil) sebab buah sirsak teruji mengandung senyawa-senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan seperti polifenol dan tanin serta beberapa vitamin seperti vitamin A, vitamin C, dan vitamin E.⁶

Flavonoid memiliki fungsi yang sama dengan polifenol yaitu sebagai antioksidan yang ampuh mencegah sekaligus mengatasi neoplasma. Mekanisme kerja flavonoid dalam mengatasi neoplasma dengan menginaktifkan karsinogen, penghambatan siklus sel, dan induksi apoptosis. Sebagai efek tambahan dari polifenol, flavonoid juga mampu berikatan dengan reseptor estrogen α (RE- α) sehingga dapat menurunkan estrogen yang terikat dalam tubuh yang dapat memicu terbentuknya kista folikel ovarium. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya salah satu patofisiologi terbentuknya kista ovarium adalah ketidakseimbangan hormon estrogen-progesteron. Sehingga dengan menurunnya kadar estrogen dalam tubuh dapat menurunkan insiden kista ovarium.^{4,6,10,11,12,13}

Kandungan lainnya dari buah sirsak adalah asetogenin, suatu senyawa yang terdapat di dalam sirsak yang memiliki kemampuan kemoterapi. Hal ini disebabkan asetogenin mengandung senyawa paw-paw yang punya efek kesehatan dan komplemen aman untuk komplemen terapi neoplasma. Asetogenin muncul sebagai selektif sitotoksik untuk beberapa tipe kanker dan punya efek potensial selektif untuk melawan A2780 sel tumor ovarian pada manusia. Hasil lain juga menunjukkan menurunkan sel kanker dan MDR (*multi drugs resistance*) pada sel tumor. Sel

tumor yang resisten terhadap banyak obat akan resisten terhadap obat untuk apoptosis sel tumor. Akan tetapi asetogenin akan menginduksi apoptosis dari sensitifitas dan sel MDR-nya. Sehingga dapat disimpulkan asetogenin dapat digunakan sebagai antikanker dan antitumor dan efektif untuk tumor MDR.¹¹

Vitamin E punya kemampuan menghambat reaksi oksidasi dengan cara memutuskan ikatan pada reaksi radikal bebas. Vitamin A berperan dalam pembentukan folikel ovarium dan mencegah anovulasi folikel matur yang dapat menjadi salah satu penyebab kista ovarium.^{6,9}

Buah sirsak dapat digunakan sebagai pencegahan kista ovarium. Penggunaannya dengan cara mengkonsumsinya baik memakan buahnya langsung maupun melakukan olahan terlebih dahulu seperti dijus atau direbus dan diambil sarinya. Belum ada takaran-takaran tertentu serta lama pengonsumsiannya buah sirsak guna pencegahan kista ovarium sebab selama ini sirsak hanya diketahui dapat menyembuhkan kanker ovarium. Namun Nutrisionis di Inggris menyarankan untuk mengonsumsi sirsak 2 buah perhari, walau belum diketahui berapa jumlah pastinya dalam gram ataupun lama pengonsumsiannya sirsak ini. Untuk itu diharapkan adanya penelitian lebih lanjut lagi mengenai efek sirsak sebagai terapi pencegahan kista ovarium untuk mendapatkan dosis sirsak yang pas untuk mencegah kista ovarium.^{6,8}

Kontraindikasi dari pengonsumsiannya sirsak ini adalah ibu hamil. Walau belum dilakukan pada manusia, uji pada hewan coba memberikan efek kontraksi intrauterin sehingga dapat memicu abortus. Selain itu sirsak juga dapat memberikan efek hipotensi, berupa vasodilator pembuluh darah sehingga tidak boleh dikonsumsi oleh orang dengan tekanan darah rendah (hipotensi). Telah dijelaskan sebelumnya bahwa sirsak memiliki efek antimikroba, sehingga penggunaan jangka panjang dapat menurunkan kerja flora normal usus yang dapat mencetuskan beberapa penyakit gastrointestinal.^{4,5,8,9,11}

Ringkasan

Kista ovarium adalah penyakit neoplasma jinak yang disebabkan munculnya massa kistik pada ovarium akibat ketidakseimbangan hormon pada wanita usia subur

(20-40 tahun). Polifenol, flavonoid, vitamin A, vitamin C dan vitamin E merupakan senyawa antioksidan aktif yang terkandung dalam sirsak (*Annona muricata*) yang dapat digunakan sebagai terapi preventif kista ovarium.

Belum ada penelitian lebih lanjut mengenai dosis dan lama pengonsumsi sirsak yang efektif untuk terapi preventif kista ovarium, sehingga harus dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai sirsak ini. Ada beberapa kontraindikasi dari pengonsumsi sirsak antara lain pasien hamil, hipotensi serta penggunaan jangka lama.

Simpulan

Sirsak berpotensi sebagai terapi preventif kista ovarium karena mengandung polifenol yang mengubah area sinyal proses karsinogenik; flavonoid yang dapat menurunkan ikatan dengan reseptor di tubuh sehingga pembentukan kista terhambat; asetogenin yang menginduksi apoptosis sel; serta mengandung vitamin E yang dapat menghambat reaksi oksidasi dengan pemutusan reaksi radikal bebas oleh vitamin E; vitamin A berperan dalam pembentukan folikel ovarium dan mencegah anovulasi folikel matur yang dapat menjadi salah satu penyebab kista folikel ovarium. Namun ada beberapa kontraindikasi dari penggunaan sirsak antara lain terhadap wanita hamil dan pasien dengan hipotensi.

Daftar Pustaka

1. Prawirohardjo S, Wiknjosastro H. Ilmu kandungan. Edisi ke-3. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2011. hlm. 279-90.
2. Price SA, Wilson LM. Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit. Edisi ke-6. Jakarta: EGC; 2005. hlm. 1277-310.
3. Vanholder T, Opsomerirry G, dan Kuuif A D. Aetiology and pathogenesis of cyst ovarian follicles in dairy cattle: a review. HAL. 2006; 46(2):105-19.
4. Biba VS, Amily A, Sangeetha S, Remani P. Anticancer, antioxidant and antimicrobial activity of annoneceaea family. Kerala: Division of Cancer Research Regional Cancer Centre Thiruvananthapuram; 2014.
5. Wulandari F. Pemanfaatan daun sirsak sebagai obat antikanker. Harau: Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh; 2016.
6. Prasetyorini M, Wardatun S, Rusli Z. Potensi antioksidan berbagai sediaan buah sirsak (*Annona muricata* Linn). Bogor: Fakultas MIPA Universitas Pakuan Bogor; 2014.
7. Sunarjono H. Budidaya untuk menghasilkan buah prima. Bogor: Penebar Swadaya; 2010. hlm. 18-25.
8. Mardiana L, Ratnasari J. Ramuan dan khasiat sirsak: terbukti secara ilmiah tumpas kanker dan penyakit lainnya. Bogor: Penebar Swadaya; 2013. hlm. 7-31.
9. Dongre RS. Biochemical compositional analysis of annona muricata: a miracle fruit's review. Nagpur: Rashtrasant Tukadoji Maharaj Nagpur University; 2014.
10. Link A, Balaguer F, Goel A. Cancer chemoprevention by dietary pholifenol: promising epigenetic. Biochem Pharmacol. 2010; 80(12):1771-92.
11. Qayed WS, Aboria AS, Rahman HMA, Youssef AF. Announceous acetogenins as a new anticancer agent. Egypt: Departement of Medical Chemistry Faculty of Pharmacy Assiut University Egypt; 2015.
12. Cunningham GF. Williams obstetrics. Edisi ke-23. Jakarta: EGC; 2012. hlm. 1259-73.
13. Rofe G, Auslender R, Dirnfeld M. Benign ovarian cyst in reproductive-age woman undergoing assisted reproductive technology treatment. 2013; 3(1):17-22.