

UNTUK SEMUA ORANG



Nurchasanah

KHASIAT SAKTI MANGGIS

Tumpas Berbagai

PENYAKIT

(Untuk semua jenis KANKER, HIPERTENSI, TBC,
PENYAKIT JANTUNG, HIV, SAKIT MAAG, EKSIM, DISENTRI, DSB.)

TERUJI SECARA MEDIS

Xanthon adalah komponen antioksidan paling penting
pada manggis, yang sangat dahsyat untuk:

- Anti Kanker
- Anti Bakteri
- Anti Inflamasi
- Memperkuat Sistem Imun
- Keseimbangan Mikroba
- Meningkatkan Kelenturan Sendi



MUDAH DIPAHAMI & DIPRAKTIKKAN

Lengkap dengan cara membuat dan meracik manggis
sebagai obat sakti untuk menenyapkan berbagai macam penyakit.

KHASIAT SAKTI MANGGIS

Tumpas Berbagai

PENYAKIT

Nurchasanah



**KHASIAT SAKTI MANGGIS
TUMPAS BERBAGAI PENYAKIT**

Penulis : Nurchasanah
Cover Designer : Noys Maulana Syarif
Layout : Adro'i Zaini
Editor : Frida F.

Hak cipta dilindungi undang-undang



Cet I, 2013, 15 x 23 cm; 120 Halaman

Penerbit : Dunia Sehat
Jl. Raya Munjul No. 1 Cipayung - Jakarta Timur



021-90407105

Email: duniasehatmedia@gmail.com

Perpustakaan RI Nasional:
Katalog Dalam Terbitan (KDT)

1. Kesehatan 2. Judul

ISBN: 978-602-7602-29-8

Distributor:
Niaga Swadaya
Jl. Gunung Sahari III/7 Jakarta 10610
Telp. (021) 4204402, 4255354
Fax. (021) 4214821



KHASIAT SAKTI
MANGGIS
Tumpas Berbagai
PENYAKIT

DAFTAR ISI

1

FAKTA UMUM BUAH MANGGIS

- Asal Muasal Buah Manggis..... 1
- Morfologi, Habitat Hidup, dan Potensi Manggis 2
- Manggis di Mata Bangsa Asing 8

2

MANGGIS, SUPERFRUIT YANG SEDANG POPULER

- Popularitas Manggis dari Masa ke Masa 14
- Kandungan Gizi Buah Manggis 16

3

TENTANG KANKER

- Mengapa Bisa Terjadi Kanker? 30
- Cara Mendeteksi Kanker 36
- Pengobatan Kanker Secara Medis Modern 40
- Pencegahan Kanker..... 42

4

KESAKTIAN KULIT MANGGIS

- Kanker Payudara vs Kulit Manggis 55
- Kanker Hati vs Kulit Manggis..... 66
- Kanker Kolon vs Ekstrak Manggis 74
- Ekstrak Manggis Melawan Kanker
Darah 78
- Ekstrak Kulit Manggis vs Penyakit
Degeneratif 84

5

MEMBUAT HERBAL MANGGIS

- Membuat Awetan Manggis..... 96
- Cara Membuat Teh Manggis 100
- Cara Membuat Jus Manggis 104

DAFTAR PUSTAKA110

TENTANG PENULIS112



PENGANTAR PENULIS

Dahulu, saya pernah terpikir, makan manggis itu boros, seperti makan durian. Isinya kecil kulitnya tebal sehingga sampahnya jadi banyak kalau kita selesai makan manggis. Mengapa sampahnya banyak, karena tidak cukup hanya makan satu buah saja, minimal tiga. Adik saya bahkan bisa makan satu kilo manggis sendirian. Dari satu kilo itu, kulitnya bisa $\frac{3}{4}$ kilo sendiri, lho. Saya berpikir kulit manggis itu tidak ada manfaatnya, paling sebagai kompos saja. Tetapi ternyata hasil penelitian terbaru, menunjukkan bahwa kulit manggis adalah salah satu bahan alami yang dapat menyembuhkan berbagai penyakit. Berbagai penelitian telah membuktikan hal tersebut. Buku ini selain membahas khasiat buah manggis, mengulas pula manfaat kulit manggis. Semoga bisa bermanfaat bagi pembaca. Selamat membaca.

Nurchasanah





FAKTA UMUM BUAH MANGGIS

- **Asal Muasal Buah Manggis**

Manggis dalam bahasa Inggris dikenal dengan nama *mangosteen* dan memiliki nama latin *Garcinia mangostana* Linn. Manggis termasuk tanaman dari kelas *Dicotyledonae*, keluarga *Guttiferae*, dan genus *Garcinia*. Nama latin *Garcinia mangostana* adalah nama yang diberikan oleh Laurent Garcin seorang penjelajah hutan berkebangsaan Perancis pada abad ke enam belas.

Manggis termasuk salah satu tanaman tropis asli Indonesia yang kemudian tersebar ke seluruh penjuru dunia. Meskipun belum ada literatur pasti yang menunjukkan hal itu, tetapi banyak literatur yang menunjukkan bahwa buah ini berasal dari Indonesia atau (setidaknya Asia Tenggara). Menurut situs wikipedia, manggis dipercaya berasal dari wilayah Sunda (tanah Jawa) dan Maluku.

Penyebaran buah ini ke luar Indonesia kemungkinan besar dilakukan oleh para pedagang dan penjajah. Salah satunya adalah di Thailand dan Filipina. Manggis dapat tumbuh baik di sana, karena mempunyai iklim yang relatif sama dengan tempat asalnya. Deskripsi buah manggis bahkan sudah tercatat dalam buku *Species Plantarum* yang ditulis oleh Carolus Linnaeus pada 1753.

- **Morfologi, Habitat
Hidup, dan Potensi
Manggis**

Manggis termasuk salah satu jenis tanaman tahunan yang hidup di hutan tropis teduh di kawasan Asia Tenggara seperti Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Thailand. Secara morfologi, manggis merupakan tanaman berkayu yang keras dan baru mulai berbuah setelah tanaman ini berusia 8–10 tahun. Umurnya relatif panjang karena bisa mencapai 150 tahun. Karena sifat kayunya yang keras, di beberapa daerah di Indonesia, khususnya sentra manggis yang tumbuh liar, pohon manggis banyak ditebang dan kayunya digunakan untuk bahan bangunan karena memang sangat kuat.



*Penggambaran manggis secara morfologi daun dan buahnya oleh Berthe Hoola Van Nooten dalam buku *Fleurs, Fruits et Feuillages Choisis de l'Ile de Java Peints D'Après Nature*' yang terbit pada 1863-4 dengan dukungan dari Ratu Belanda pada saat itu.*

Sumber gambar: www.wikipedia.org

Pohon manggis akan tumbuh dengan baik jika hidup di dataran rendah hingga ketinggian kurang dari 1.000 m dpl. Adapun ketinggian yang paling cocok untuk bertanam manggis adalah 500–600 m dpl dengan curah hujan tahunan sebesar 1.500–2.500 mm per tahun atau merata sepanjang tahun. Perubahan musim akan sangat berpengaruh pada kualitas buah manggis. Jika pohon kekeringan akibat musim kemarau panjang, buah manggis yang dihasilkan berukuran kecil dan mengandung getah kuning sehingga menjadikan buah manggisnya tidak layak ekspor.



Sumber gambar: www.agriwu.ac.th



Perkebunan manggis di Thailand



Suhu yang ideal untuk tumbuhnya pohon manggis berkisar antara 22–32° C. Proses penyerbukan bunga manggis dibantu oleh angin. Angin berkecepatan sedang sangat mendukung keberhasilan proses penyerbukan. Manggis paling baik ditanam di tanah yang subur, gembur, dan mengandung bahan organik. Karena itu di Thailand, manggis yang dikebunkan biasanya memiliki serasah yang sengaja dibiarkan agar menjadi humus untuk tanaman manggis. Persyaratan lain agar manggis dapat tumbuh dengan baik adalah memiliki derajat keasaman tanah sekitar 5-7. Selain itu, pohon manggis tumbuh dengan baik jika air tanah berada pada kedalaman 50-200 m.

Pohon manggis biasanya diperbanyak dengan dua cara, yakni pembibitan dengan biji atau dengan penyambungan pucuk. Pohon yang berasal dari biji akan berbunga lebih lama, yaitu pada umur 10-15 tahun, sedangkan yang berasal dari bibit sambungan dapat berbunga lebih cepat, yakni pada umur 5-7 tahun.

Jika hendak menjadikan biji sebagai benih, sebaiknya memilih biji dari buah yang berumur lebih dari 10 tahun. Salah satu ciri buah yang berasal dari pohon tua biasanya berisi 5-6 segmen daging buah. Buah yang dijadikan bakal benih harus buah yang baik, salah satu cirinya adalah berat bijinya kurang lebih satu gram dan daya kecambahnya lebih dari 75%.

Sebaiknya Anda Tahu!

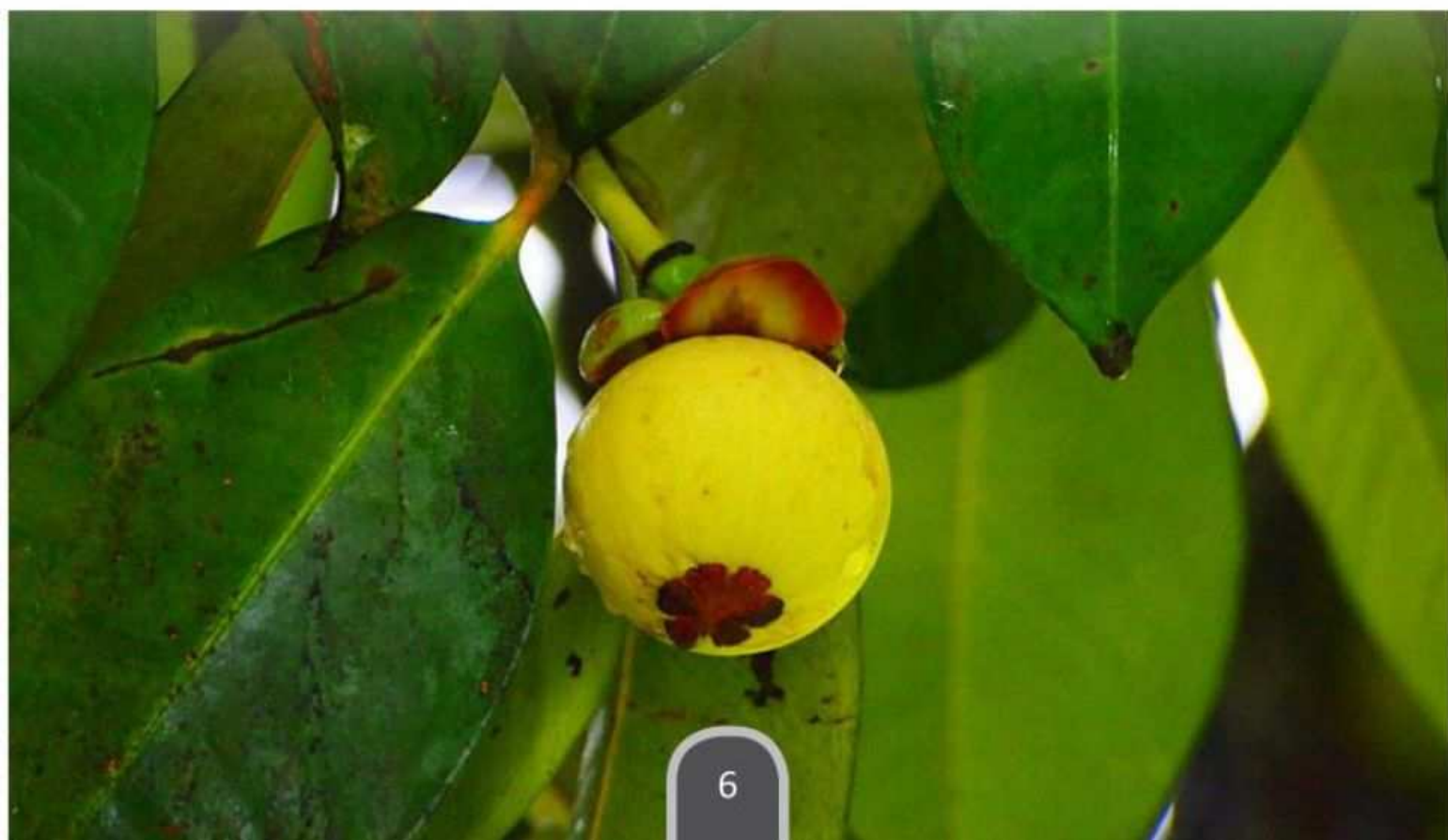
Ciri buah manggis yang sudah masak adalah kulit buahnya berwarna ungu kemerahan, bentuknya bulat agak pipih, tangkainya sudah lunak, dan diameter buahnya sekitar 4-7 cm. Tingkat kematangan buah sangat berpengaruh terhadap mutu dan daya simpan buah. Semakin matang semakin singkat daya simpannya.

Sebagian besar pohon manggis di Indonesia merupakan tanaman liar di hutan dengan tinggi lebih dari sepuluh meter dan berada di tempat yang tidak datar. Biasanya petani tradisional memanen manggis dengan cara menggoncang-goncang pohon hingga buahnya rontok dan baru dipunguti satu per satu. Kekurangan dari cara ini adalah buahnya tidak tahan lama, tidak bisa diekspor, hanya bisa dikonsumsi lokal. Kulit buah tidak mulus, ada yang memar, sehingga proses pembusukan buah yang ada di dalam akan terjadi lebih cepat.

Cara panen manggis lainnya adalah secara manual dengan cara memanjat pohon manggis dan mengambilnya satu per satu. Itu dilakukan untuk mempertahankan kualitas manggis agar tidak seperti panen manggis yang dilakukan dengan cara mengguncang-guncang pohonnya.

Periode panen manggis di Indonesia terjadi sejak bulan November hingga Maret tahun berikutnya. Jika ditanam secara intensif dan baik, satu pohon bisa menghasilkan 3000 buah manggis. Bulan Mei hingga Juli merupakan saat paceklik manggis di Indonesia.

Sebenarnya jika dikelola dengan baik, potensi Indonesia sebagai eksportir manggis terbesar di dunia sangat besar. Mengapa? Karena Indonesia merupakan negara kepulauan. Setiap daerah di Indonesia punya waktu panen manggis masing-masing dan itu terjadi secara bergantian antarpulaunya sejak Agustus hingga April. Pada Agustus, panen manggis dimulai dari Sumatera, menyusul berikutnya di pulau Jawa. Pada bulan Desember, panen manggis dari daerah Indonesia bagian timur.





Pohon manggis yang berbuah lebat.

Sumber: www.agri.wu.th

Sebenarnya potensi ekspor manggis ke luar negeri sangat potensial. Menurut data dari Badan Statistik (BPS) sentra produksi manggis terbesar Indonesia berada di Provinsi Jawa Barat. Produksi manggis dari wilayah Priangan ini, mencapai 38 persen dari produksi nasional. Pada 2005 produksi manggis nasional tercatat sebanyak 64.711 ton. Namun, pada 2008 produksi manggis sempat anjlok menjadi hanya 65.133 ton dan kembali naik pada 2009 menjadi sebanyak 105.558 ton.

Untuk pengelolaan manggis, Thailand lebih maju daripada Indonesia. Mengingat potensi ekspornya yang besar, Thailand secara serius mengelola dan menggarap perkebunan manggis, sehingga mereka lebih sanggup mempertahankan bahkan meningkatkan volume ekspor manggisnya daripada Indonesia. Dan buah yang dihasilkan pun kualitasnya relatif stabil dan seragam.

• Manggis di Mata Bangsa Asing

Manggis adalah buah yang cantik dan lezat. Bahkan kecantikan manggis ini, memesona para penjajah dahulu. Bahkan, Georgius Everhardus Rumphius (1628-1702), Gubernur Belanda di Ambon, sangat memuji dan memfavoritkan buah manggis ini.



Legenda lain yang berkaitan dengan buah manggis adalah julukannya dalam bahasa Inggris, yaitu Queen of Fruit. Julukan itu punya sejarahnya sendiri. Ada legenda yang menyebutkan bahwa pada suatu ketika Ratu Victoria dari Inggris menawarkan hadiah sebesar 100 poundsterling bagi

siapa saja yang bisa memberikannya buah yang segar dan lezat. Dan ada seorang petualang yang memberikan buah manggis, dan ratu pun menyukainya, karena itulah manggis jadi punya julukan Queen of Fruit, merujuk pada sejarahnya. Tapi legenda itu belum bisa dipertanggungjawabkan kebenarannya. Mengapa? Perjalanan buah menuju Inggris pastinya sangat lama, dan buah itu bisa busuk di jalan karena perjalanan dilakukan melalui laut. Pasti butuh waktu berbulan-bulan dari Indonesia (Maluku) untuk bisa sampai ke Inggris.

Catatan tentang manggis yang valid ada pada buku Hortus Veitchii yang ditulis oleh James Herbert Veitch. Di sana, James mengungkapkan bahwa untuk bisa mencicipi buah manggis ini dia dengan sengaja berkunjung ke Jawa mengarungi separuh lautan dari daratan Eropa, tepatnya Inggris. Kini, tanaman ini pun sudah menyebar ke berbagai wilayah tropis lainnya seperti Amerika Tengah, Srilanka, Malagasi, Karibia, Hawai, Brazil, Honduras, Panama, dan Australia Utara.

Buah manggis sangat digemari masyarakat luar negeri karena rasanya yang eksotis dan khas. Rasanya merupakan kolaborasi sempurna antara rasa manis, asam, dan sedikit sepat. Dan rasa itu tidak dimiliki oleh jenis buah-buahan lainnya.

Keeksotisan manggis membuat banyak negara mengimpor manggis dari Indonesia, seperti Taiwan, Hongkong, Singapura, Jepang, Belanda, Negara-negara Arab, dan Australia. Data pertanian pada 2006 menunjukkan bahwa manggis adalah salah satu buah komoditas ekspor terbesar selain buah-buahan lainnya.***





MANGGIS, Superfruit yang Sedang Populer



Jika kita *googling* dengan kata kunci manggis atau mangosteen ada sekitar 8,980,000 hasil yang akan didapatkan (pada saat penulisan buku ini). Sebagian besar

informasinya berisi khasiat

antioksidan manggis, terutama

kulitnya. Jus manggis sangat populer dan harganya pun cukup tinggi, untuk satu botol berisi jus manggis 350 ml harganya Rp250.000 (pada saat buku ini ditulis). Ada apa sebenarnya dalam kulit manggis ini sehingga menjadi primadona?



Penelitian terbaru memang mengungkapkan kembali manfaat dan khasiat kulit manggis. Padahal sejak dahulu sebenarnya kulit manggis ini sudah banyak digunakan sebagai salah satu komponen obat-obatan herbal Cina yang dikenal berkhasiat. Kulit manggis yang sudah diiris dan dikeringkan nantinya akan dijadikan bubuk dan digunakan sebagai obat untuk mengatasi disentri. Kulit manggis juga bisa dijadikan olesan untuk mengobati eksim dan gangguan kulit lainnya. Selain dengan cara itu, kulit manggis yang sudah direndam semalaman dalam segelas air matang dapat dijadikan sebagai obat diare. Dan masih banyak lagi manfaat lainnya.



Simplisia kulit manggis yang telah dikeringkan. Awetan yang bisa dimanfaatkan kapan saja.

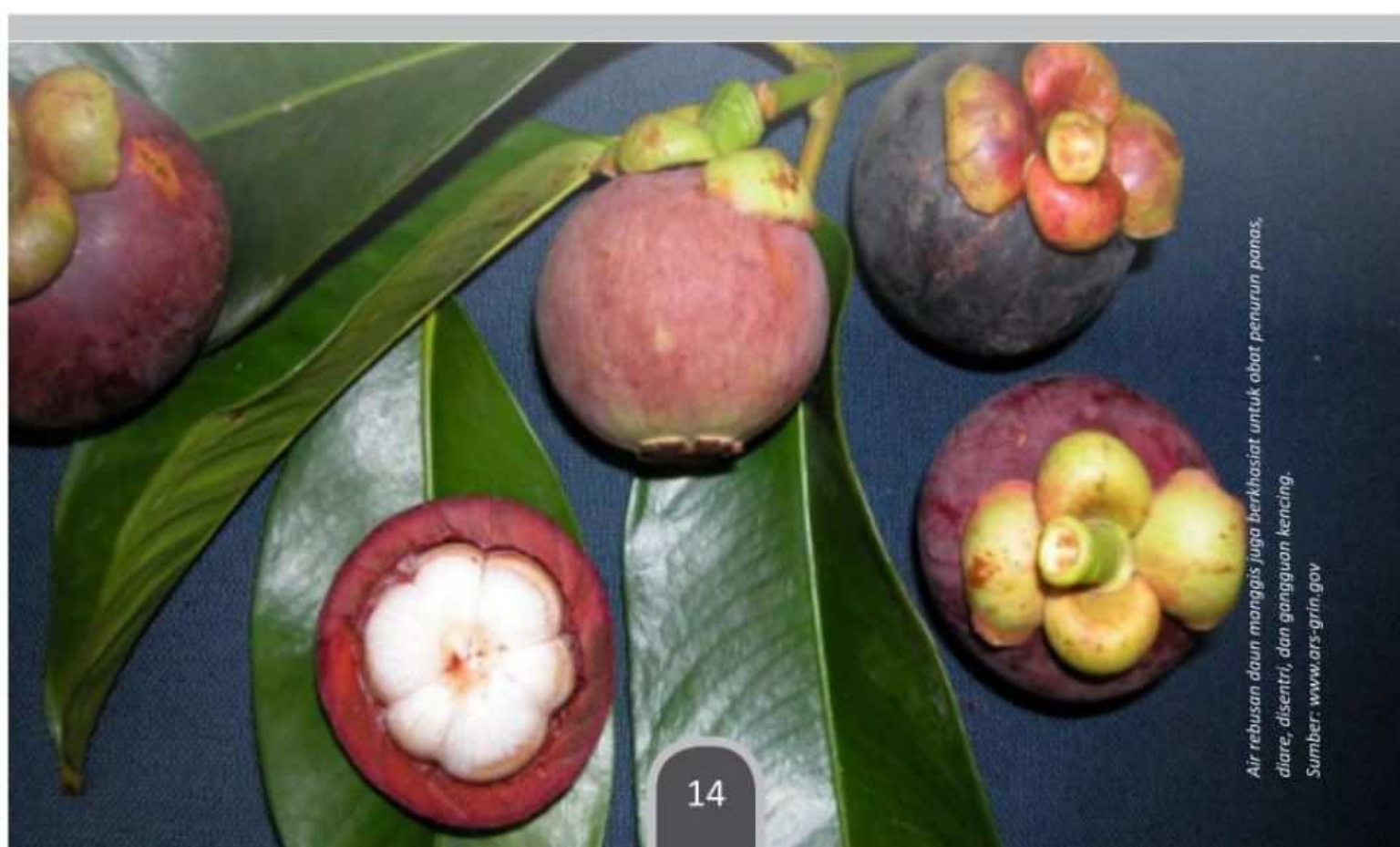
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Salah? Tidak! Itu karena kita belum tahu jika ternyata kulit manggis punya khasiat yang luar biasa. Orang Cina sudah memanfaatkan kulit manggis sebagai salah satu simplisia yang mampu menyembuhkan berbagai penyakit. Lucunya, orang Indonesia, tempat asal tanaman ini malah belum mengerti betul apa manfaat kulit manggis.

• Popularitas Manggis dari Masa ke Masa

Sejak dahulu, manggis memang sudah populer, tetapi lebih pada keeksotisan bentuk dan keunikan rasa buahnya, belum sampai menyentuh manfaat pada kulit buahnya. Meskipun demikian, masyarakat Cina sudah menggunakan kulit buah manggis sebagai simplisia untuk obat antidiare, antidisentri, dan eksim.

Selain di Cina, penggunaan kulit manggis dengan manfaat yang sama juga populer di Thailand. Adapun di Filipina, manggis tidak hanya digunakan kulit buahnya, kulit batangnya, dan rebusan daun manggis banyak digunakan untuk obat penurun panas, diare, disentri dan gangguan kencing. Air rebusan dari akar manggis juga banyak digunakan untuk meredakan gangguan menstruasi.



Air rebusan daun manggis juga berkhasiat untuk obat penurun panas, diare, disentri, dan gangguan kencing.
Sumber: www.ars-grin.gov

Manfaat manggis tidak hanya dikenal di masyarakat asia. Masyarakat Amerika Latin dan Karibia, juga sudah mengenal khasiat kulit manggis. Mereka menggunakan kulit manggis yang dikeringkan untuk dijadikan teh yang bisa membangkitkan stamina. Sementara di wilayah Brazil, manggis banyak digunakan untuk mengatasi masalah pencernaan. Di Venezuela, kulit manggis banyak digunakan untuk mengobati infeksi penyakit kulit yang disebabkan oleh parasit, seperti kutu, serangga, tungau, dan lainnya.

Masyarakat India banyak menggunakan tepung kulit manggis untuk mengatasi disentri, mengobati luka luar, luka bernanah, dan penyakit maag. Bagaimana dengan penduduk Jepang? Penduduk Jepang mengenal daun dan kulit batang manggis sebagai herbal yang berefek antiinflamasi yang sering dipakai untuk mengobati penyakit kulit, seperti eksim, hiperkeratosis alias kapalan, dan psoriasis.



Keluarga beri, blackberry, rasberi, dan stroberi, memiliki kandungan antioksidan yang tinggi dan sering digunakan sebagai buah-buahan pencegah kanker.

Sumber: Dokumentasi Pribadi.

Popularitas manggis meningkat sejak dua dekade ini. Awalnya pada 1993, penemuan xanthon oleh Munekazu Linuma dan Kenji Masumoto. Senyawa itu setelah diteliti, ternyata punya daya antikanker yang lebih dahsyat daripada keluarga buah beri yang selama ini diklaim memiliki antioksidan tertinggi yang dapat mencegah kanker, termasuk di antaranya buah beri hitam.

• Kandungan Gizi Buah Manggis

Selain kulitnya yang dianggap berkhasiat, jangan lupa untuk memakan buah manggisnya sendiri yang memang menyegarkan. Salah satu keunggulan lain buah manggis adalah bebas pestisida karena kulit buahnya yang tebal menjadi penghalang bagi pestisida untuk bisa mencemari buah manggis. Daging buah manggis warnanya putih bersih dan rasanya asam manis yang menyegarkan sehingga menjadikannya tidak cukup untuk hanya makan satu karena ingin lagi ... lagi ... dan lagi.

Jika kita lihat kandungan gizinya, manggis tidak kalah bersaing dengan buah-buah yang populer, seperti jeruk dan apel.



Daging buah manggis banyak mengandung folat yang baik untuk kehamilan yang sehat.

Sumber: www.victory-over-diseases.com

Kandungan energinya lumayan tinggi, cocok untuk dikonsumsi setelah berolahraga karena energinya bisa langsung diserap tubuh dan stamina menjadi cepat pulih. Ditambah lagi dengan kandungan vitamin B-nya yang cukup lengkap membantu proses metabolisme energi menjadi lebih optimal.



Jika sedang bersepeda, tidak ada salahnya untuk berbekal manggis atau mampir di lapak manggis jika sedang melakukan *cross country* (terutama daerah Purwakarta), dengan mengonsumsi lima buah manggis atau lebih (makan manggis cenderung tidak terasa kalau hanya mengonsumsi satu). Energi cepat kembali terisi dan siap untuk menggowes lagi.

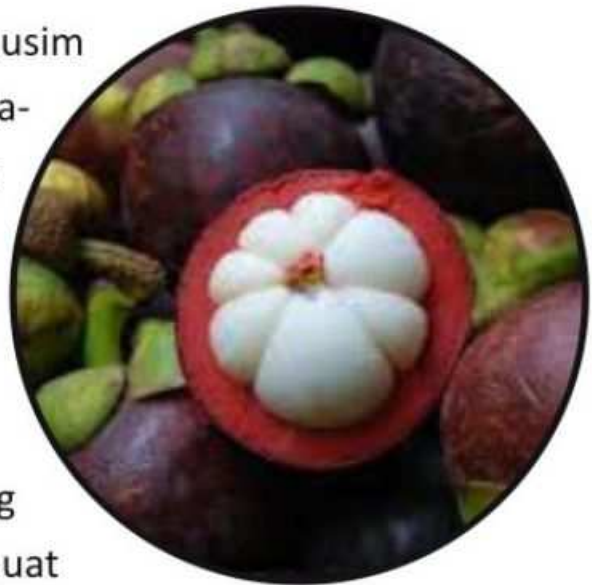
Kandungan serat manggis pun tinggi sehingga baik untuk dikonsumsi. Karena serat adalah salah satu zat gizi yang penting untuk membersihkan saluran pencernaan kita. Konsumsi serat yang cukup juga menjadi syarat usus yang sehat dan menjauhkan dari kanker usus besar. Selain itu, serat yang tinggi pada manggis dapat membantu menyerap kolesterol dalam darah dan nantinya dikeluarkan melalui feses. Dengan demikian, kolesterol jahat tidak akan lama bercokol dalam tubuh dan mengendap di dinding-dinding pembuluh darah yang bisa menyebabkan terjadinya darah tinggi, jantung koroner, dan stroke.

Kandungan folat yang tinggi dalam manggis juga menjadikannya amat baik untuk dikonsumsi oleh ibu hamil atau yang merencanakan kehamilan karena folat diperlukan untuk mencegah terjadinya kelainan tabung saraf pada bayi. Keunggulan lain dari manggis adalah kandungan kaliumnya yang tinggi sehingga dapat mencegah terjadinya dehidrasi dan membantu proses rehidrasi tubuh, utamanya setelah berolahraga berat.

Berikut ini adalah tabel kandungan gizi buah manggis per 100 gram menurut USDA Food Database.

Energi	63 Kal
Karbohidrat	15.6 g
Protein	0.50 g
Lemak total	0.4 g
Kolesterol	0 mg
Serat	5.10 g
Vitamin	
Folat	31 µg
Niasin	0.286 mg
Asam Pantotenat	0.032 mg
Piridoksin	0.041 mg
Riboflavin	0.054 mg
Thiamin	0.054 mg
Vitamin A	35 IU
Vitamin C	7.2 mg
Elektrolit	
Natrium	7 mg
Kalium	48 mg
Mineral	
Kalsium	5.49 mg
Tembaga	0.069 mg
Zat Besi	0.17 mg
Magnesium	13.9 mg
Mangan	0.10 mg
Fosfor	9.21 mg
Zinc	0.12 mg
Fitonutrien	
Carotene-α	1 µg
Carotene-β	16 µg
Cryptoxanthin-β	9 µg

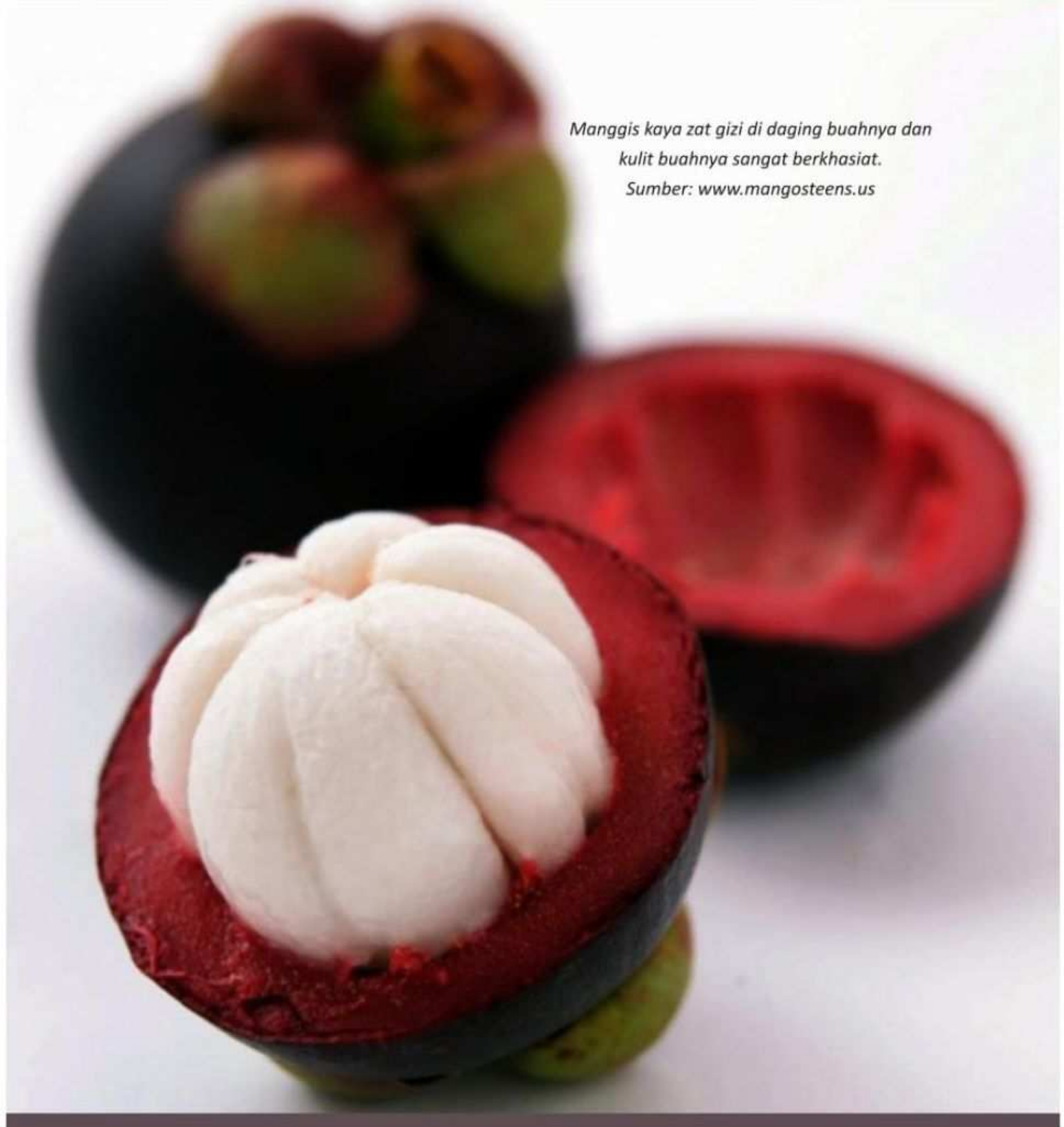
Jadi, jika sudah mulai musim manggis, beli banyak-banyak. Makan buahnya, tapi jangan buang kulitnya. Karena, selain buahnya yang bermanfaat, kulit buahnya lebih bermanfaat lagi. Mengapa saat ini kulit manggis sedang jaya-jayanya? Hasil penelitian Jung HA dan rekan-rekannya yang dimuat di *Journal Agricultural Food Chemistry* menemukan adanya antioksidan *xanthon* dalam kulit luar buah manggis.



Zat *Xanthon* itu pula yang menyebabkan adanya warna merah khas manggis yang cantik dan ketika kita meremukkan dengan kedua tangan kita. Cairan yang merah menggairahkan yang membekas di tangan kita itulah *xanthon*.

Xanthon adalah komponen antioksidan paling penting dalam kulit manggis. Kedahsyatan senyawa fitokimia ini telah banyak dipublikasikan dalam berbagai jurnal ilmiah. Mengapa? Kerena *xanthon* memiliki aktivitas sebagai antikanker, antibakteri, dan antiinflamasi. Selain itu, *xanthon* juga berpotensi untuk memperkuat sistem imun dan menyehatkannya serta mendukung kesehatan mental dan keseimbangan mikroba tubuh dan meningkatkan kelenturan sendi.

Xanthon merupakan senyawa keton siklik polifenol dengan rumus molekul $C_{15}H_8O_2$. Struktur dasar *xanthon* terdiri atas tiga benzena dengan satu benzena di tengahnya yang merupakan keton. Hampir semua turunan *xanthon* punya gugusan fenol. Oleh karena itu *xanton* termasuk keluarga polifenol.



Manggis kaya zat gizi di daging buahnya dan kulit buahnya sangat berkhasiat.
Sumber: www.mangosteens.us

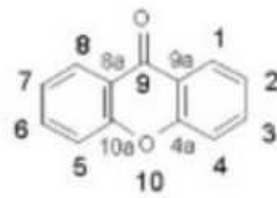
Xanthon banyak terdapat dalam tanaman keluarga *Clusiaceae* (keluarga manggis-manggisan dan *podostemaceae* (tumbuhan berbunga). Ada lebih dari 200 turunan *xanthon* dan dari 200 turunan itu sebanyak empat puluh jenisnya ada di kulit manggis dan kulit biji manggis. Berikut ini adalah empat puluh senyawa antioksidan yang terdapat dalam kulit manggis.

BR-xanthone A	Mangostanin
BR-xanthone B	Managostano
Calabaxanthone	Manostin
Garcinone A	Mangostinone
Garcinone B	Mangostinone A
Garcinone C	Mangostinone B
Garcinone D	α -Mangostin
Garcinone E	β -Mangostin
Gamma-Mangostin	γ -Mangostin
Garcimangosone A	Mangostanol
Garcimangosone B	Norathriol
Garcimangosone C	Tovophyli
1-isomangostin	Tovophyllin A
3-Isomangostin	Tovophyllin B
1-Isomangostin hidrat	Trapezifolixanthone
3-Isomangostin hidrat	Katekin
Gartanin	Garcinidon A
Demetilcalabazanthon	Garcinidon B
Maclurin	Garcinidon C
Mangostenone	Bezoquinon atrovirinon

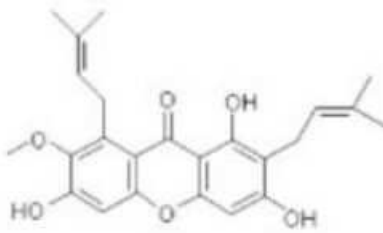
Kekuatan antioksidan dihitung dari kemampuannya dalam menetralisasi gugus radikal bebas. Kemampuan tersebut dihitung dengan satuan ORAC (*Oxygen Radical Absorbance Capacity*), yaitu kemampuan dalam menyerap radikal oksigen. Berikut ini adalah kekuatan antioksidan beberapa bahan makanan per 100 gram bahan makanan

Manggis	20,000
Delima	10,500
Prem	5,700
Blackberry	5,100
Beri Boysen	3,500
Bluberi	3,200
Persik	2,800
Rasberi Merah	2,700
Stroberi	2,600
Jeruk	2,400
Ceri	2,100
Kismis	2,100
Bawang Putih	1,900
Apel	1,400

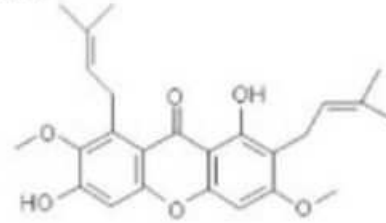
Tingginya nilai ORAC manggis disebabkan oleh keberadaan *xanthon* yang dahsyat membasmi radikal bebas. Karena kekuatan dan kedahsyatannya itulah maka manggis disebut sebagai buah yang super. Dalam salah satu artikel di majalah *Trubus*, manggis bahkan disebut sebagai panasea alias obat mujarab yang menyembuhkan berbagai penyakit.



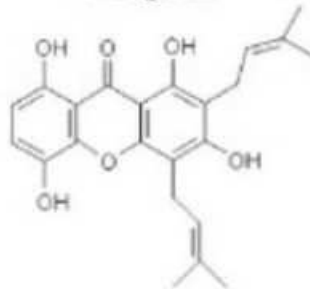
Xanthone nucleus



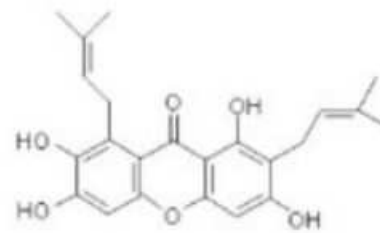
α-mangostin



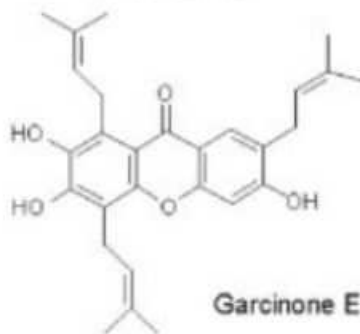
β-mangostin



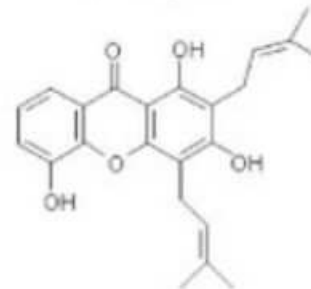
Gartanine



γ-mangostin



Garcinone E



8-deoxygartanine

Rumus kimia xanthone yang berkhasiat menaklukkan berbagai sel kanker yang ada dalam tubuh.

Sumber: Food and Chemical Toxicology 46 (2008) 3227–3239

Xanthon dalam manggis menjadi lawan tarung yang tangguh untuk berbagai jenis penyakit degeneratif. Sudah banyak hasil penelitian yang membuktikan bahwa manggis berhasil menjinakkan berbagai penyakit.

Logikanya, jika kita perhatikan buah manggis. Isi buah manggis terjaga dengan baik di balik tebalnya kulit manggis. hal ini pula yang menjadikan manggis sebagai salah satu buah yang paling aman dari paparan pestisida. Data ini merupakan hasil **survei kecil-kecilan yang dilakukan oleh Budi Sutomo dan Gunanto Eko Saputro, Pakar pertanian lulusan IPB, yang juga jurnalis Media Agro Observer dan Koran Tempo.**

No.	Cemaran Pestisida Tinggi	Cemaran Pestisida Rendah
1	Apel	Pisang
2	Pir	Manggis
3	Peach	Salak
4	Anggur	Duku
5	Stroberi	Rambutan

Meskipun bebas dari paparan pestisida, bukan berarti manggis sepi penyakit. Penyakit buah manggis yang paling dominan adalah penyakit getah kuning. Anda pasti pernah melihat buah manggis dengan getah kuning itu. Sedikit banyak getah kuning itu berpengaruh terhadap rasa buah manggis. Rasa buahnya menjadi pahit dan penampilannya pun menjadi tidak lagi menarik karena noda kuning di eksotisnya kulit manggis dan putihnya buah manggis.

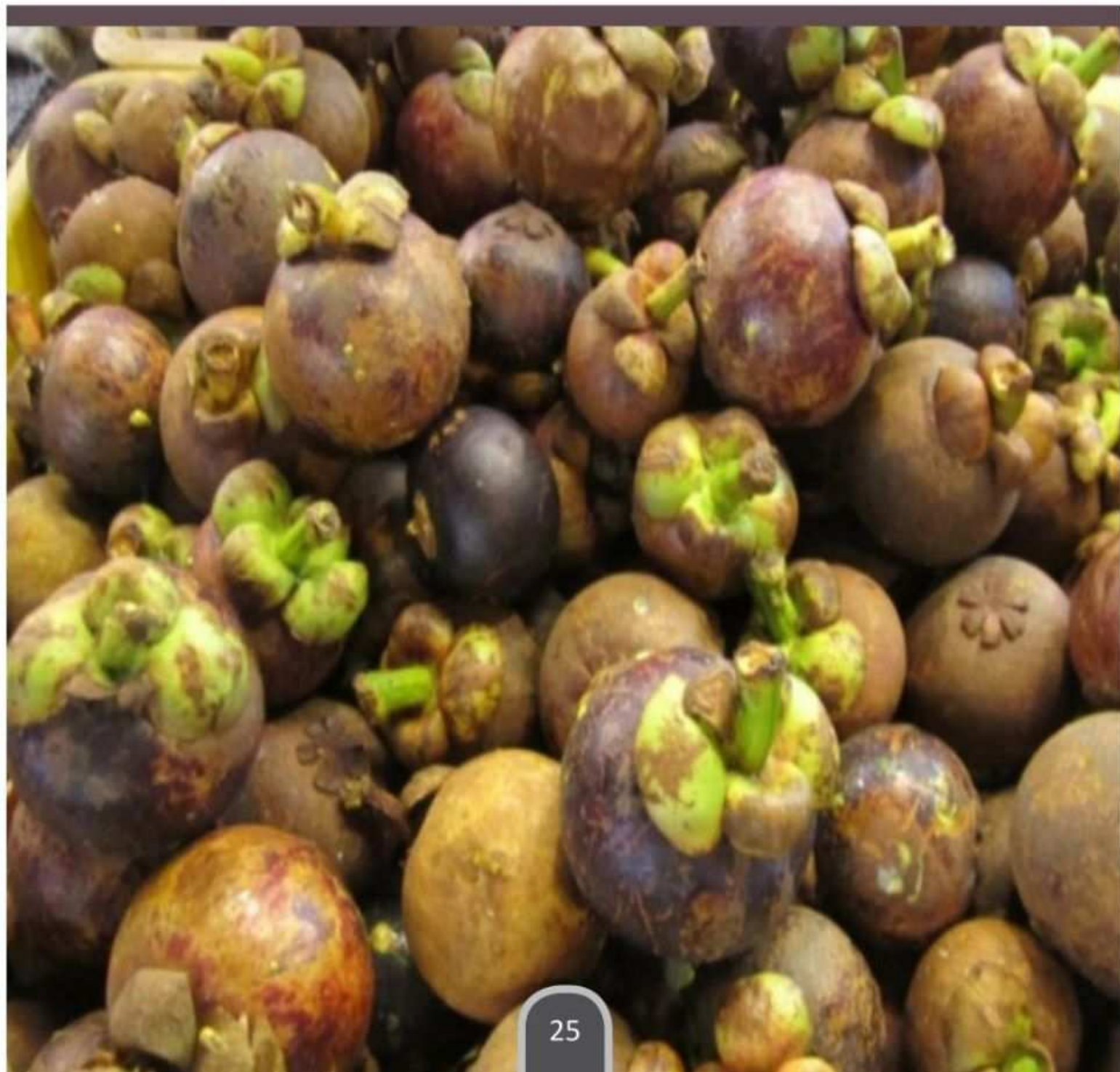
Getah kuning itu muncul akibat kelainan fisiologis dan meresap ke daging buah lalu menimbulkan rasa pahit. Getah kuning di kulit bagian dalam berbeda dengan getah kuning di kulit luar yang timbul karena kulit yang terluka. Meskipun terkesan memperburuk penampilan jika ada di kulit luar, getah kuning ini tidak mempengaruhi rasa, hanya memperburuk penampilan,

malah sebenarnya menguntungkan secara kandungan antioksidan. Mengapa? Karena getah kuning itu memperbanyak jumlah *xanthon* yang masyhur khasiat antioksidannya itu.

Jadi, itulah alasan untuk mengawetkan kulit manggis Anda dan mengonsumsinya untuk mendapatkan khasiat manggis. Khasiat secara spesifik? Jangan tutup buku ini, lanjutkan membaca.***

Buah manggis yang kulitnya mengandung getah kuning dapat dilihat dari ada tidaknya bintik kuning di kulit luar buahnya.

Sumber: www.bohemiantraveler.com

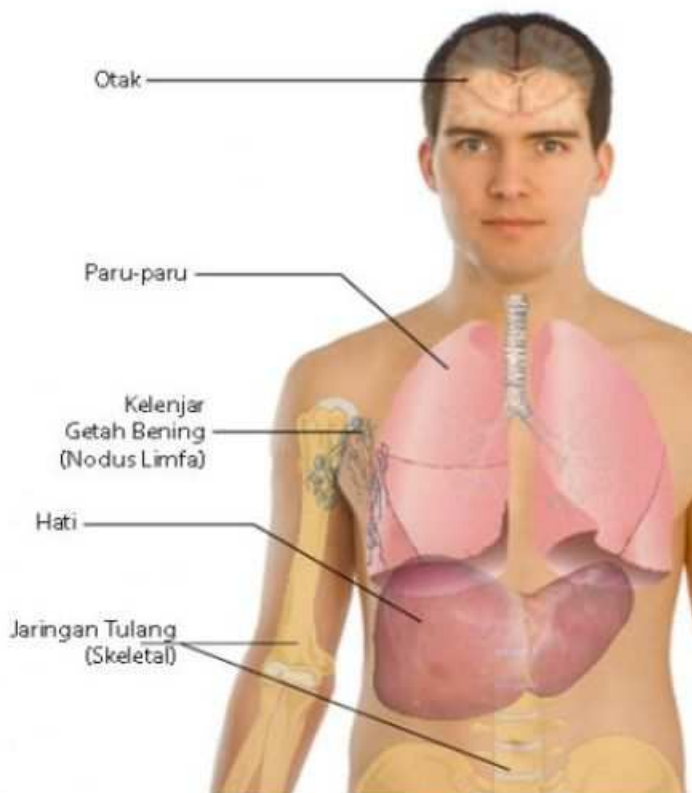


3

Tentang Kanker

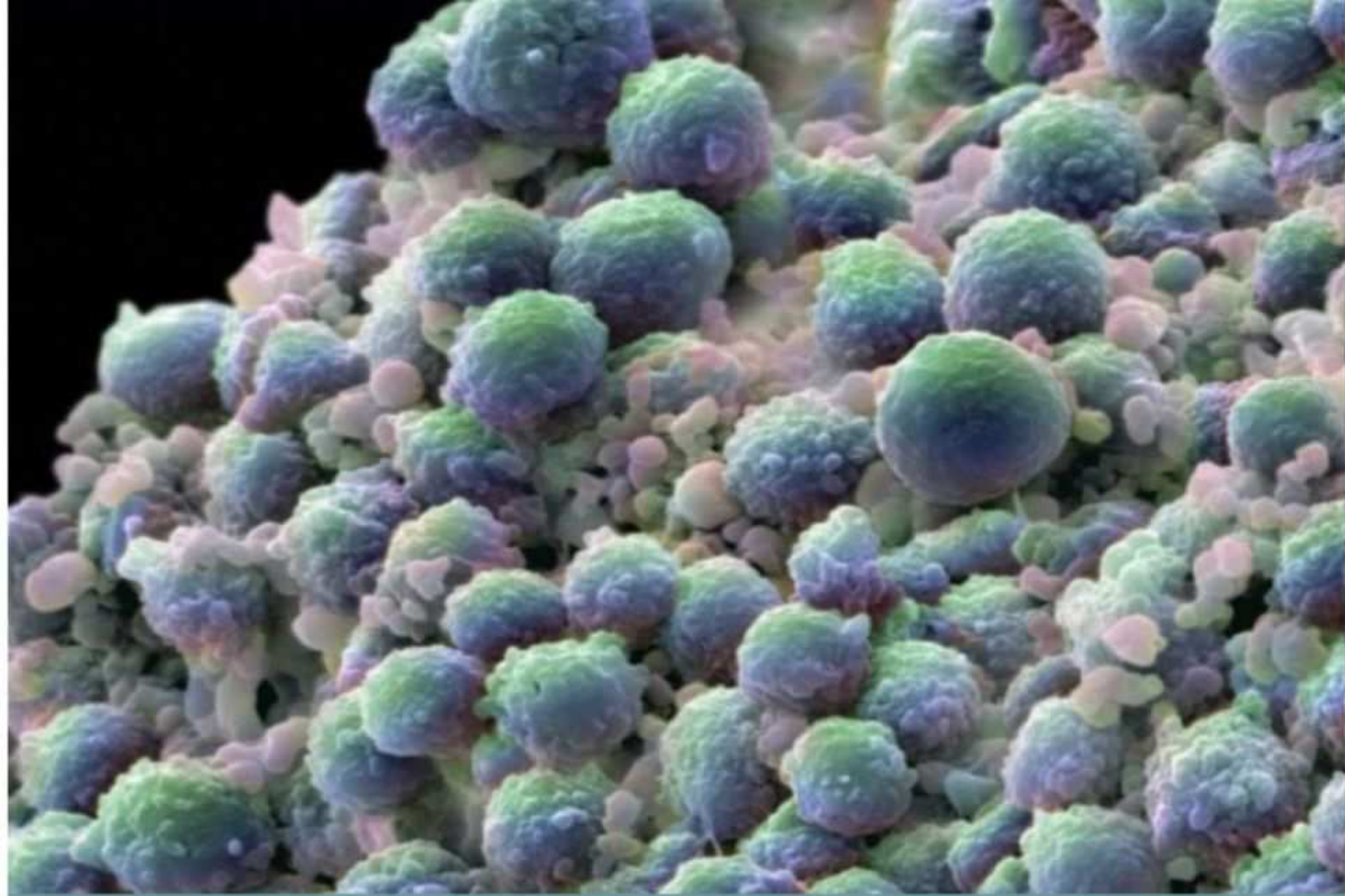
Kanker adalah salah satu penyakit pembunuh di dunia. Ada berbagai jenis penyakit kanker yang telah dideteksi oleh dunia kesehatan. Dari mulai kanker mulut sampai kanker kulit semuanya ada. Penyakit kanker adalah penyakit yang berbahaya. Jika kita terkena penyakit ini, pengobatannya akan sangat mahal. Pencegahan lebih baik dari pengobatan.

Di dunia ini diperkirakan ada sekitar 7,6 juta orang yang meninggal akibat kanker pada 2005 (WHO, 2005) dan 84 juta orang akan meninggal hingga 10 tahun ke depan. Kanker merupakan penyebab kematian nomor 6 di Indonesia (Depkes, 2003) dan diperkirakan terdapat 100 penderita kanker baru untuk setiap 100.000 penduduk per tahunnya.



Beberapa tempat favorit untuk sel kanker berkembang biak.

Sumber: www.cancure.org



*Sel kanker yang menyerang sel-sel yang sehat.
Sumber: www.familydoctor.blogspot.com*

Kanker ini juga bisa diibaratkan seperti karat di besi yang terus menyebar hingga menghabiskan seluruh badan besi tersebut. Atau kanker juga bisa diibaratkan seperti benalu yang ada di tanaman mangga yang akhirnya menghabiskan zat makanan milik tanaman mangga tersebut sehingga benalunya tumbuh subur sementara tanaman mangganya lama kelamaan akhirnya mati.

Kanker punya kemampuan berkembang biak yang luar biasa jika dibandingkan dengan sel normal. Jika sel normal hanya mampu membelah dua kali, sel kanker bisa sepuluh kali lipatnya. Parahnya lagi kanker bisa terjadi dan berkembang di bagian tubuh yang mana pun tanpa kita menyadarinya. Dan begitu kita sadar semuanya sudah terlambat.

Mehmet Oz dalam bukunya yang berjudul *Staying Young*, menjuluki sel kanker sebagai sel setan. Dengan cerdas, Mehmet Oz mengumpamakan sel kanker sebagai sel yang bersifat sosiopat. Mengapa? Karena sel ini tidak mau merespon pesan-pesan normal untuk menghentikan pertumbuhan pada area-area yang sudah penuh. Sebaliknya, sel-sel sehat di sekitarnya terdesak ke luar dan tersingkir. Kanker yang lebih berbahaya melepaskan zat kimia yang merangsang pembuluh darah baru sehingga berkembang menjadi tumor. Sel-sel kanker yang sehat akan menjajah daerah lainnya. Dia menjadi serakah karena menginginkan area subur yang baru. Sel kanker ini mulai “berjalan-jalan” ke dalam pipa darah atau mengikuti saluran getah bening untuk mencari wilayah jajahan baru.

Ada ratusan tipe kanker dan mereka punya cara hidup, berkembang, dan bereaksi terhadap pengobatan sendiri-sendiri alias spesifik. Meskipun demikian lebih banyak kanker yang punya karakteristik yang sama. Kanker adalah penyakit sebab akibat, dia tidak akan muncul serta-merta tanpa sebab-sebab yang jelas.

Sel kanker punya sifat suka bersembunyi. Mereka tidak punya sifat melekat seperti yang dimiliki sel-sel lain sehingga mereka dapat menyelinap melalui pembuluh darah baru buatan mereka sendiri dan menyebar ke bagian lain dalam tubuh. Sel kanker menyukai tempat-tempat yang memiliki banyak darah seperti paru-paru, hati, otak, atau kelenjar getah bening, tempat-tempat tersebut merupakan tempat metastasis sering terjadi.

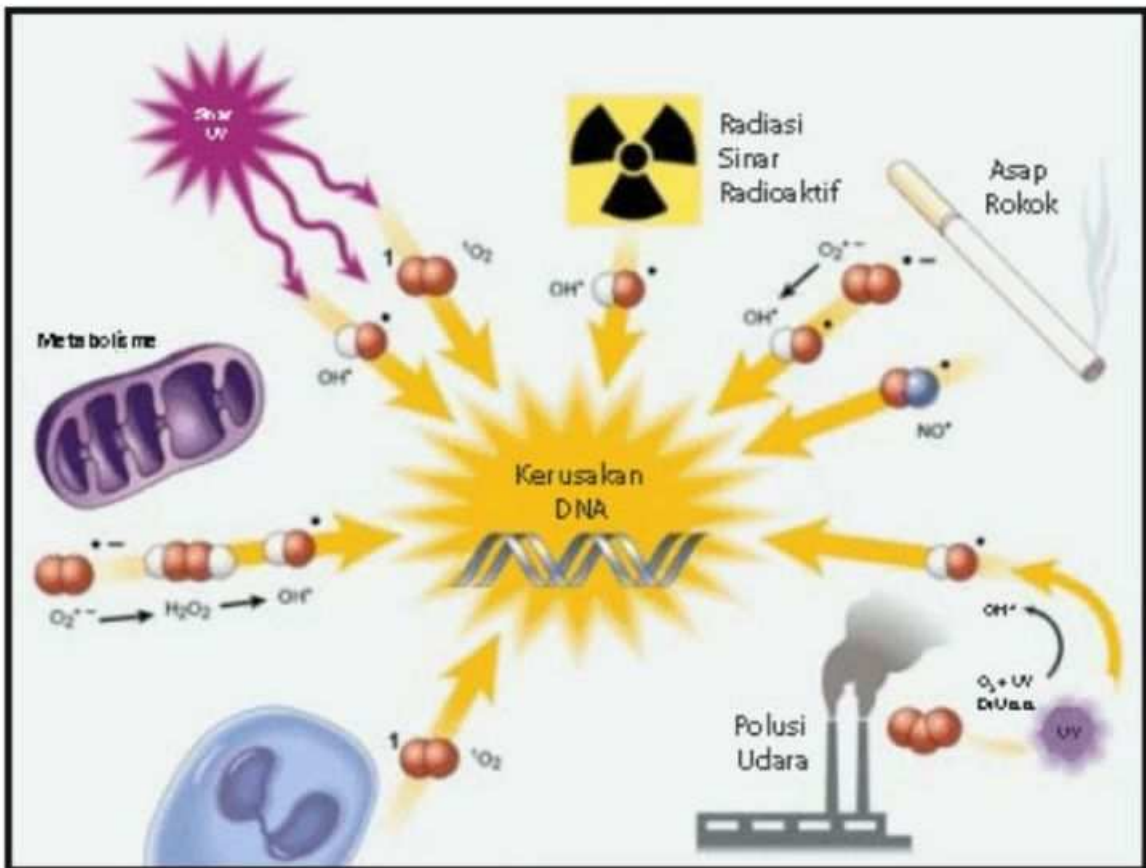
Sel-sel kanker juga sangat senang jalan-jalan dengan cara numpang melalui sistem getah bening ke daerah percabangan getah bening terdekat. Karena itulah ketika pemeriksaan kanker atau deteksi dini kanker, dokter selalu memeriksa dengan

cermat bagian ini. Kebanyakan kemoterapi bekerja dengan cara membunuh sel-sel kanker yang berkembang dengan cepat ketika mereka berusaha tumbuh. Sayangnya, kemoterapi juga melukai sel-sel normal bahkan juga mematikannya. Karena itu, orang banyak beralih ke cara lain dengan menggunakan obat-obatan herbal.

• Mengapa Bisa Terjadi Kanker?

Apa sebenarnya penyebab kanker ini? Teori yang saat ini diyakini oleh para ahli kesehatan adalah bahwa kanker disebabkan oleh jumlah radikal bebas yang berlipat dan aktivitasnya yang luar biasa dalam sel tubuh sehingga menyebabkan terjadinya mutasi selular dan menular ke semua sel yang ada di sekitarnya.

Radikal bebas ini ada dalam rupa molekul oksigen yang sangat tidak stabil, liar, dan radikal karena dia kehilangan satu elektron pasangannya. Kehilangan itu membuatnya dengan ganas mengambil elektron dari molekul lain yang ada dalam sel. Ketika si molekul itu sudah stabil, molekul lain yang diambil elektronnya juga akan memiliki sifat yang sama seperti itu mencari elektron lain untuk membuatnya stabil. Demikian terus menerus sehingga akan terjadi efek domino yang tiada henti.



Sumber Radikal Bebas
 Sumber: <http://depskin.com>

Radikal bebas adalah molekul elektrokimia yang tidak seimbang yang dihasilkan dalam tubuh, penyebabnya di antaranya adalah polusi, rokok, pestisida, obat, makanan tertentu, makan terlalu banyak dan stres. Pada tingkat sel, radikal bebas bertanggung jawab atas banyaknya gangguan dalam tubuh. Mereka bereaksi dengan molekul sehat dan membuatnya menjadi tidak stabil sehingga pada gilirannya memicu suatu reaksi berantai yang mengarah pada kerusakan sel dan penyakit. Radikal bebas dianggap sebagai faktor utama penyebab berbagai penyakit kanker.

Selalu jahatkah radikal bebas itu? Mungkin itu muncul dalam benak Anda. Jawabnya adalah tidak selalu. Mengapa? Karena tubuh secara alami menghasilkan radikal bebas melalui proses oksidasi yang terjadi dalam tubuh. Masalahnya adalah

apabila radikal bebas yang ada dalam tubuh kita terlalu banyak dan tidak seimbang dengan antioksidan yang tersedia maka sel lain-lah yang akan menjadi sasaran. Berikut ini adalah gugus radikal bebas yang banyak terdapat dalam tubuh.

Jenis-jenis Gugus Radikal Bebas

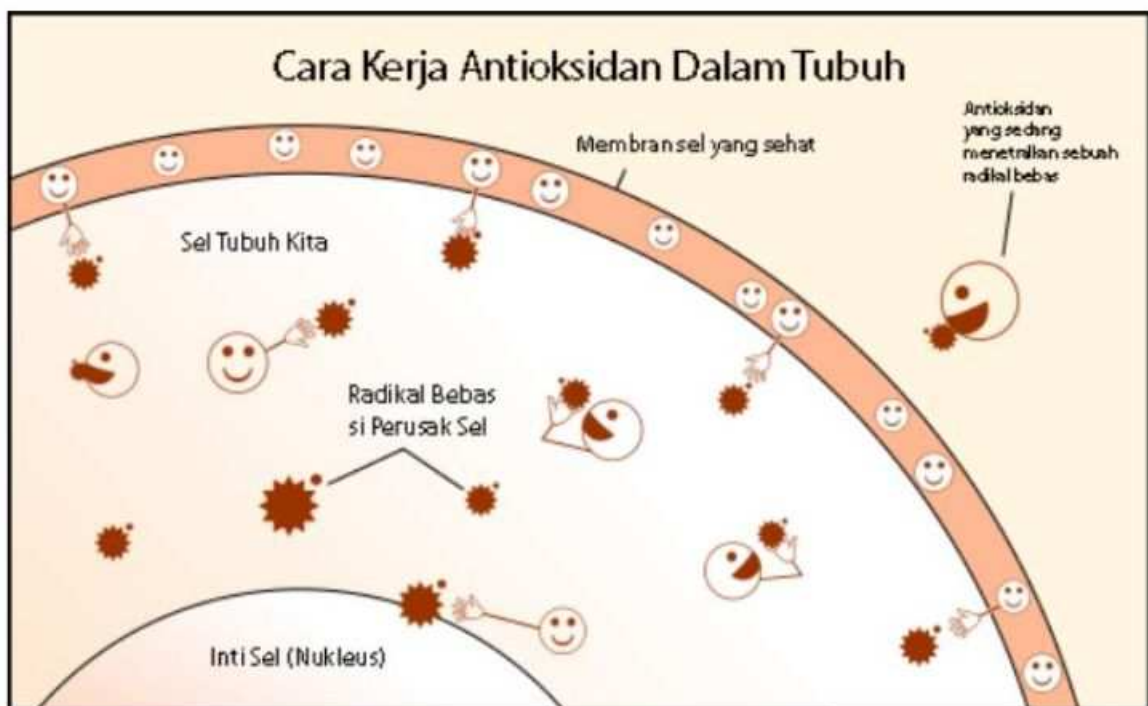
Jenis atau Posisi Radikal Bebas	
Radikal pereduksi	CO_2^-
Radikal pengoksidasi	$\text{HO}^\cdot$ dan $\text{LOO}^\cdot$
Terpusat di karbon	$\text{H}_3\text{C}^\cdot$
Terpusat di oksigen	$\text{H}_3\text{COO}^\cdot$
Terpusat di sulfur	$\text{GS}^\cdot$
Terpusat di nitrogen	$\text{R}_2\text{NO}^\cdot$

Tubuh memerlukan proses oksidasi agar sistem imun bisa bekerja. Proses oksidasi juga sebenarnya adalah salah satu cara tubuh untuk melindungi dirinya sendiri. Proses oksidasi membantu tubuh untuk membuang sel-sel tua untuk memberi tempat bagi sel-sel baru. Jadi, ini bukan sesuatu yang buruk tapi dia punya potensi besar untuk menjadi jahat.

Karena besarnya potensi untuk menjadi jahat itulah maka tubuh juga memproduksi penawarnya yang berfungsi untuk menetralkan radikal bebas tersebut. Untuk menjinakkan radikal bebas, tubuh memproduksi zat antioksidannya. Antioksidan yang diproduksi dari dalam tubuh (endogen) berupa tiga enzim, yaitu *superoksida dismutase* (SOD), *glutation peroksidase* (GSH Px), *katalase*, serta nonenzim, yaitu senyawa protein kecil glutathione.

Ketiga enzim dan senyawa *glutation* itu bekerja menetralkan radikal bebas. Namun, kerusakan alam dan perilaku manusia telah membuat enzim antioksidan yang *built in* ini seringkali kewalahan menetralkan radikal bebas. Oleh karena itu, kita membutuhkan radikal bebas dari alam, yaitu dari sayur dan buah-buahan.

Asupan antioksidan dari luar (eksogen) yang berasal dari bahan makanan, misalnya, vitamin E, C, betakaroten, dan senyawa flavonoid dapat membantu memperkuat daya tahan tubuh dari gempuran radikal bebas. Mengapa? Mengonsumsi makanan yang mengandung antioksidan membantu menjaga keseimbangan tubuh sehingga tubuh kita terbebas dari kerusakan. Manfaat lainnya adalah dengan mengonsumsi antioksidan dalam jumlah besar dari makanan mampu meningkatkan antioksidan dalam darah sebesar 10-25%.



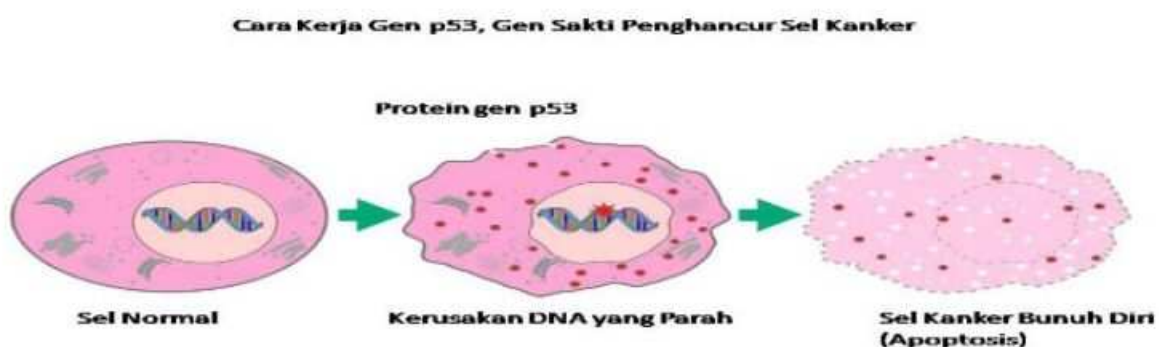
Cara kerja Antioksidan dalam tubuh.

Sumber: www.cosmeticscop.com

Radikal bebas sebenarnya hanya pemicu terjadinya kanker. Potensi kanker dalam diri kita sebenarnya sudah ada, tetapi jika tidak terpicu, sebenarnya kemungkinan terjadinya kecil dan walaupun terjadi, maka itu bisa diredam. Mengapa? Karena tubuh kita punya gen penekan tumor atau sel kanker, nama gen sakti itu adalah gen p53. Tugasnya memang mengenali sel-sel yang berisiko berkembang menjadi sel kanker dan menghalalkan berbagai cara untuk menghentikannya.

Kalau diibaratkan, p53 ini seperti editor yang salah satu tugasnya adalah bekerja mengecek dan memperbaiki kesalahan pengetikan dalam sebuah naskah. Gen ini bergerak lincah di antara gen-gen untuk memeriksa kesalahan pengertian susunan gen lalu memperbaikinya untuk melindungi tubuh Anda dari sistem yang berjalan tidak sempurna.

Kesalahan penerjemahan dalam DNA sangat mungkin terjadi walaupun persentasenya kecil sekali. Sese kali sel bisa saja salah mengopi kode tersebut. Kesalahan terjadi secara acak karena dalam tubuh ada proses fotokopi DNA sel yang sangat besar setiap harinya. Hal yang fatal adalah jika huruf (ATGC – kode genetik) yang salah ketik atau salah kopi itu berasal dari tipe gen tertentu yang sangat penting, maka itu akan memicu perubahan sel normal menjadi sel kanker.



Cara Kerja Gen p53, Gen Sakti Penghancur Sel Kanker

Sumber: Materi Presentasi Kanker National Cancer Institute Amerika.

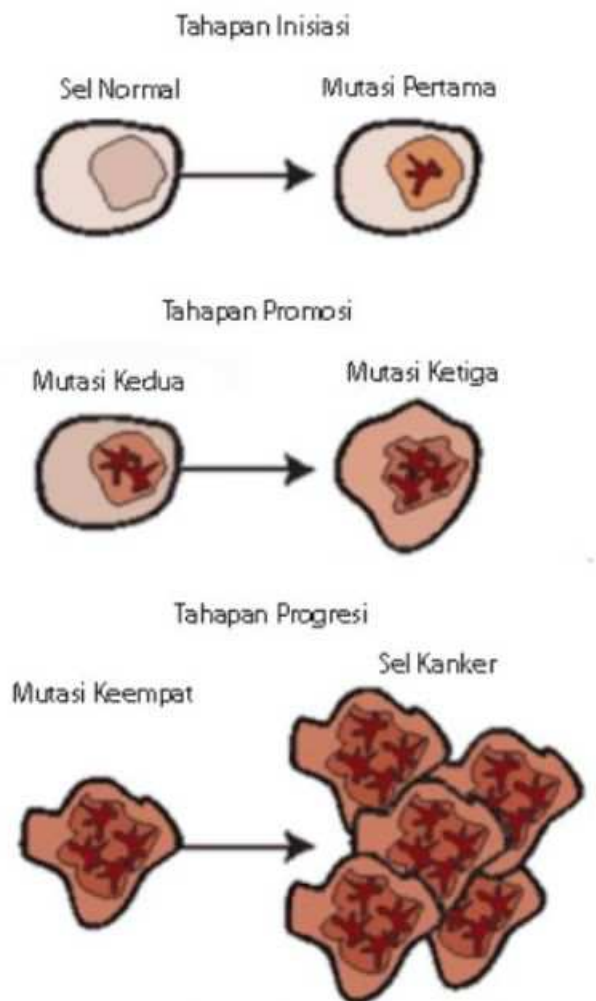
Tipe gen yang dimaksud adalah dua tipe gen yang saat terjadi mutasi memicu perubahan suatu sel menjadi sel kanker. Pertama adalah proto-onkogen. Normalnya gen ini mengatur pembelahan dan diferensiasi sel. Saat gen tersebut mengalami mutasi sehingga selalu ada dalam posisi aktif dan bukannya ada dalam posisi siap merespon faktor tumbuh, maka itu seperti Anda baru saja menekan tombol peningkat kecepatan pembelahan dan pertumbuhan sel. Karena sel-sel tersebut tumbuh sangat cepat, mereka tidak tumbuh dewasa secara normal karena mereka tidak berdiferensiasi seperti yang diharapkan. Nah, percepatan pertumbuhan itu menyebabkan terjadi lebih banyak kesalahan dalam pengopian DNA dan inilah yang berubah menjadi kanker dan bukannya manusia super akibat mutasi genetik seperti dalam film-film Hollywood.

Tipe gen kedua adalah jenis gen seperti p53 yang dalam keadaan normal akan mengerem proses pembelahan sel. Ketika mereka termutasi hingga berada dalam keadaan tidak aktif, maka percepatan pembelahan sel juga akan terjadi dan ini akan mengakibatkan lebih banyak lagi kesalahan dalam replikasi DNA. Lebih dari 50 persen kondisi kanker memiliki gen p53 yang cacat.

Hal yang perlu diingat, sel kanker itu mirip seperti tetangga jahat yang kita dapatkan dengan dua cara. Pertama, adanya kesalahan dalam proses pembelahan sel. Kedua, mutasi bisa terjadi ketika DNA dalam sel dirusak oleh bahan-bahan berbahaya seperti radiasi atau radikal bebas (atom yang bermuatan atau sekelompok atom yang bisa merusak sel-sel, protein, dan DNA, dengan mengganti struktur kimia mereka). Kerusakan dari radikal bebas dapat dicegah dengan mengikat radikal bebas dengan antioksidan.

• Cara Mendeteksi Kanker

Penyakit kanker atau dalam istilah kedokteran disebut sebagai neoplasma, memiliki segudang penyebab dan faktor pencetus, serta hal-hal yang memperberat lainnya. Faktor risiko kanker di antaranya adalah faktor keturunan atau genetis, faktor pemicu kanker baik dari makanan maupun dari lingkungan, kita mengenalnya sebagai zat karsinogen, ketidakseimbangan hormon dalam tubuh kita dan faktor virus yang bisa mempercepat terjadinya kanker dalam tubuh.



Penjelasan sederhana tentang tahapan berkembangbiaknya sel kanker.

Sumber: www.ourdiseases.net

Apa bedanya tumor dengan kanker? Apakah keduanya sama saja atau adakah perbedaan antara keduanya. Jelas ada. Istilah tumor tidak sama dengan kanker. Tumor adalah istilah umum untuk setiap benjolan abnormal yang ada dalam tubuh kita, sedangkan kanker adalah tumor yang bersifat ganas.

Kanker pada umumnya terbagi menjadi empat stadium. Stadium kanker dapat digambarkan dengan sistem TNM. Sistem ini menggunakan tiga kriteria untuk menentukan stadium kanker.

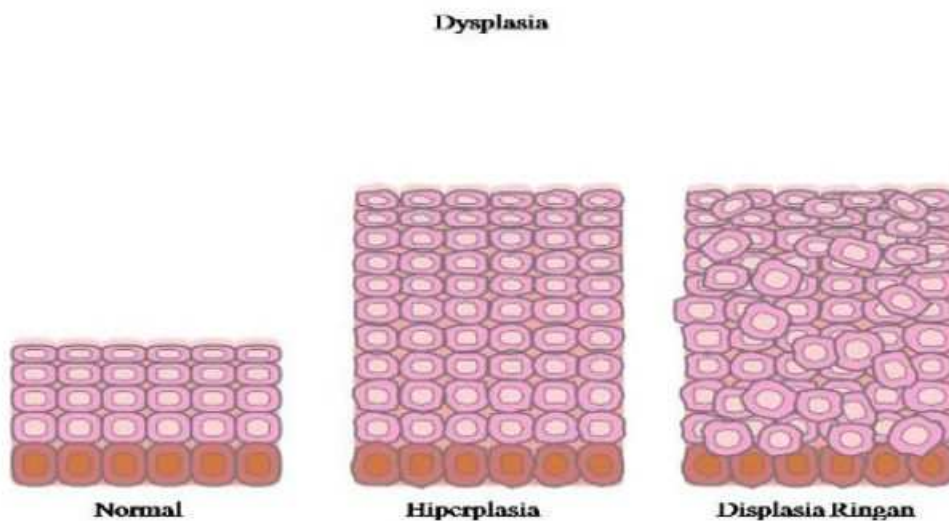
Berikut ini adalah cara untuk menentukannya.

1. Tumor itu sendiri. Seberapa besar ukuran tumornya dan di mana lokasinya (T = Tumor).
2. Kelenjar getah bening di sekitar tumor. Apakah tumor telah menyebar ke kelenjar getah bening di sekitarnya? (N, Node).
3. Kemungkinan tumor telah menjalar ke organ lain (M, Metastasis).

Sebaiknya kita mengenali sejak dini tahapan stadium kanker. Karena jika lebih dini kita mengetahuinya kita akan lebih mudah untuk melakukan tindakan preventif untuk mencegah perkembangan kanker ke tahapan selanjutnya dan tindakan kuratif untuk mengobati stadium kanker yang tengah dialami.

Berikut ini adalah tahapan kanker yang perlu kita ketahui.

1. *Induksi*. Pada stadium ini sel mengalami perubahan bentuk atau istilah medis lebih dikenal dengan displasia.



Displasia pada sel.

Sumber: Materi Presentasi Kanker National Cancer Institute Amerika.

2. *Kanker in situ*. Pada stadium ini, pertumbuhan sel kanker masih terbatas pada jaringan tempat asalnya tumbuh. Sel tersebut masih berupa massa (kumpulan sel) yang masih bisa dijinakkan.



Karsinoma Insitu dan Kanker Invasif pada sel.

Sumber: Materi Presentasi Kanker National Cancer Institute Amerika.

3. *Kanker invasif*. Tahapan ini sudah merupakan stadium yang cukup lanjut. Sel kanker telah memiliki karakter progresif dan dia mulai menjajah sel-sel yang ada di sekitarnya karena jaringan tempat awalnya tumbuh sudah tidak bisa lagi memenuhi kebutuhan gizi untuk pertumbuhannya dan reproduksinya.
4. *Metastasis*. Pada stadium ini sel-sel kanker telah merambah dan menjelajah organ internal tubuh kita hingga ke kelenjar getah bening dan atau organ lain yang letaknya jauh (misal kanker usus besar menyebar ke hati). Penyebaran ini terjadi melalui aliran darah, aliran getah bening, atau langsung dari tumor.

Sebaiknya Anda Tahu!

Secara medis, ada lima cara mendeteksinya berikut ini adalah beberapa cara tersebut.

- ☞ Scan/pemindaian (misalnya pemindaian hati atau tulang).
- ☞ Pewarnaan.
- ☞ CT (*Computer Tomography*) atau MRI (*Magnetic Resonance Imaging*).
- ☞ Mediationskopi.
- ☞ Biopsi sumsum tulang (untuk mendeteksi adanya kanker darah/leukimia).

• Pengobatan Kanker Secara Medis Modern

Pengobatan kanker biasanya memakan waktu yang lama, banyak biaya, dan menyakitkan bagi penderita. Namun itu merupakan salah satu jalan yang sulit yang harus ditempuh oleh penderita agar dia bisa tetap bertahan hidup. Berikut ini adalah jenis pengobatan kanker yang biasanya dilakukan secara medis.

- ☞ Bedah.
- ☞ Radiasi.
- ☞ Kemoterapi.
- ☞ Terapi biologi.
- ☞ Kombinasi.

Jenis pengobatan kanker biasanya bersifat spesifik untuk setiap orang. Karenanya, pengobatan yang dipilih bergantung pada jenis, lokasi, dan stadium kanker, kondisi fisik pasien, pilihan pasien, dan ketersediaan sarana. Pengobatan kanker pada stadium lanjut sangat sukar dan hasilnya sering tidak memuaskan. Oleh karena itu, pemeriksaan sejak awal akan membuat kanker lebih mudah untuk disembuhkan. Tolak ukur keberhasilan sebagai tolak ukur keberhasilan pengobatan kanker umumnya adalah *five year survival* (ketahanan hidup lima tahun).

Sebaiknya Anda Tahu!

Penyembuhan kanker dapat dipercepat dengan hal-hal berikut ini.

1. Minum air minimal 30 cc/kg berat badan
2. Berjemur di bawah sinar matahari selama satu jam per hari antara pukul 7.00-9.00 pagi
3. Membiasakan diri untuk mengonsumsi makanan yang sehat.

Selain pengobatan secara medis ataupun alternatif, hal lain yang penting adalah dukungan keluarga dan kemauan penderita kanker atau biasa disebut survivor untuk sembuh. Sikap positif, meskipun berat dan sulit, harus selalu dikedepankan karena kemauan untuk sembuh itu harus berasal dari diri sendiri. Jika sudah merasa menyerah, tubuh pun akan turut menyerah dan proses penyembuhan akan menjadi lebih sulit karena tidak ada keinginan dari si sakit untuk sembuh.

• Pencegahan Kanker

Salah satu cara paling efektif dalam mencegah kanker adalah memperbaiki pola hidup kita, terutama makanan. Makanan yang sehat berkaitan dengan sistem ketahanan tubuh yang sehat. Jika daya tahan tubuh kuat, maka risiko terkena kanker amat kecil. Mengapa? Karena sebelum sel kanker berkembang lebih lanjut, sudah ada pasukan pertahanan tubuh yang menggempurnya hingga mati dan tidak bisa berkembang.

Seluruh jenis buah dan sayuran bisa diklaim sebagai makanan yang bisa mencegah kanker. Sebut saja dari teh bahkan sampai petai semuanya diklaim memiliki aktivitas antioksidan yang dapat mencegah kanker.

Pada intinya, banyak hasil penelitian yang membuktikan bahwa makanan memiliki potensi antikanker. Meskipun belum terbukti seratus persen bisa menyembuhkan, tetapi makanan tersebut bisa membuat penderita kanker lebih sehat. Dan banyak pula penderita kanker yang akhirnya memilih terapi alternatif berupa konsumsi sayur dan buah ini daripada pengobatan medis atau terapi alternatif tersebut mendampingi terapi medis yang mereka jalani.

Zat antikanker utama adalah vitamin C, vitamin A, vitamin E, selenium, zinc, mangan, dan banyak zat fitokimia lainnya yang tersebar dalam sayur dan buah-buahan. Indonesia sangat

kaya makanan antikanker. Sebut saja buah dan sayur, semuanya memiliki manfaat antikanker. Inti pokoknya ada pada sifat fungsional komponen zat gizi yang terkandung di dalamnya. Kandungan zat gizinya mampu menguatkan sistem kekebalan tubuh kita dalam melawan bakteri dan gempuran radikal bebas yang akan menggerogoti kesehatan sel-sel kita.



Brokoli, salah satu jenis sayuran dengan antioksidan yang tinggi dan mampu mencegah penyebaran radikal bebas dalam tubuh.

Sumber: Dokumentasi Pribadi.

Kita bisa dengan mudah mendapatkan antioksidan dari makanan yang kita makan. Sumber utama antioksidan adalah sayur-sayuran dan buah-buahan. Komponen utama antioksidan adalah vitamin A, C, dan E dan segala turunannya serta senyawa gizi lainnya, tetapi bermanfaat bagi kesehatan. Berikut ini adalah sedikit dari sumber antioksidan dan jenis-jenis antioksidan yang ada pada makanan kita.

Makanan	Senyawa Fitokimia
Manggis.	Xanthon dan turunannya
Tomat, khususnya tomat yang telah dimasak, jambu, semangka dan cabe merah.	Likopen
Buah dan sayuran berwarna kuning dan oranye.	Betakaroten
Teh (semua jenis teh, kecuali teh herbal).	Katekin
Jeruk, apel, bawang putih, dan teh.	Quercetin
Jeruk dan stroberi.	Asam elagis
Bawang putih dan bawang merah.	Komponen sulfur seperti alisin dan saponin
Produk olahan kedelai, seperti tahu, susu kedelai, tempe, kacang kedelai.	Isoflavon (diadezein dan genistein)
Citrus fruit dan jus.	Flavonoid
Sayuran krusiferus, seperti brokoli, brussel sprout, kol, dan kembang kol.	Isotiosianat

Sumber: Food Fact Asia, 2004



KESAKTIAN KULIT MANGGIS



Pada Bab 2, kita sudah membaca sekelumit informasi mengenai khasiat kulit manggis. Pada bahasan selanjutnya Bab 3, kita sudah mengupas sedikit tentang kanker. Nah, pada bab 4 ini kita akan mengulas sedikit tentang kesaktian kulit manggis dalam melawan kanker dan bukti-bukti ilmiah yang menunjukkan hal tersebut.

Antioksidan yang paling banyak memiliki efek farmakologis adalah alfamangostin, betamangostin, dan garcinone E. Pemeran utama antioksidan pembasmi sel kanker adalah alfamangostin dan garcinone E. keduanya berperan untuk menghambat proliferasi sel kanker dengan mengaktivasi enzim kaspase 3 dan 9 yang memicu apoptosis atau program bunuh diri sel kanker. Alfamangostin juga mengaktifkan sistem kekebalan tubuh dengan merangsang pembunuh alami yang bertugas membunuh sel kanker dan virus.



Meskipun manggis mengandung banyak manfaat dan bisa mengatasi berbagai penyakit, tidak berarti kita bisa mengonsumsinya sesuka hati. Tetap ada dosis dan cara konsumsi yang harus dipatuhi. Mengapa? Karena konsumsi obat herbal sangat individual alias pribadi. Selain itu dosis, frekuensi, dan jumlah yang dikonsumsi sangat bergantung pada jenis dan stadium penyakit. Komplikasi yang menyertai, umur, jenis kelamin, dan kondisi fisik pun turut berpengaruh.

Setiap orang punya reaksi yang berbeda terhadap obat herbal, termasuk manggis. Ada orang yang bereaksi negatif ketika mengonsumsi manggis seperti muncul alergi, batuk, pusing, diare dan demam. Karena itu, jika hendak mengonsumsi obat herbal, apa pun jenisnya, sebaiknya kita mengetes dahulu reaksi tubuh kita terhadap herbal tersebut.

Untuk kasus manggis, jika kita hendak mengonsumsi manggis dalam bentuk seduhan dari kulit manggis kering, bubuk, atau teh, mulailah dengan dosis terendah, seperempat sendok teh selama seminggu, jika tidak ada reaksi, dosis boleh ditambah hingga mentok pada takaran satu sendok teh. Tidak dianjurkan untuk mengonsumsi melebihi satu sendok teh, karena dikhawatirkan akan menyebabkan keracunan.



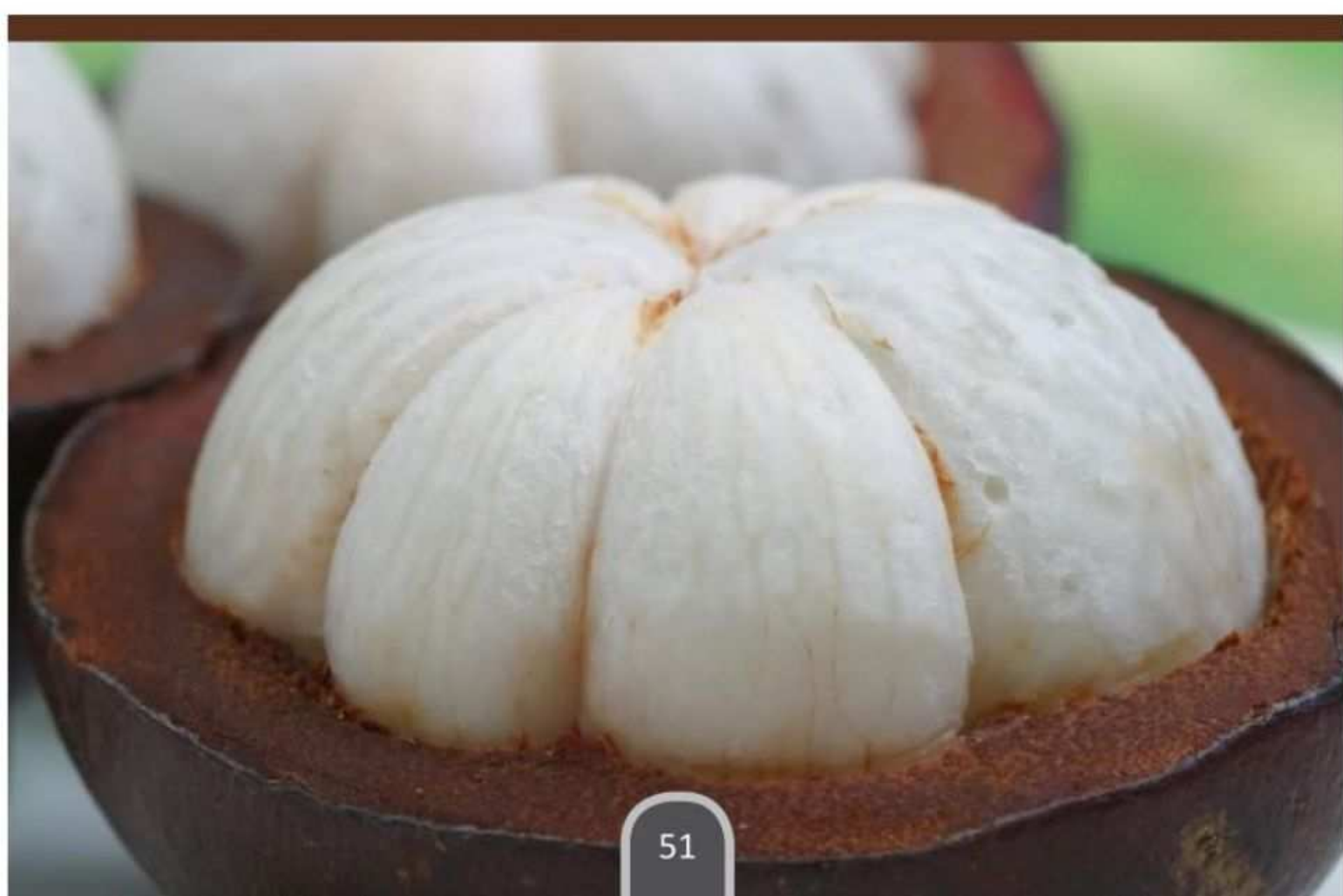
Seduhan teh manggis bisa menjadi alternatif minuman hangat pengganti teh biasa pada pagi dan sore Anda. Hangat dan menyehatkan.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Hal ini juga berlaku jika hendak membuat jus manggis segar. Mulailah dengan seperempat bagian manggis. Jika dalam seminggu tidak ada efek yang berarti barulah ditambahkan porsinya hingga satu buah utuh yang dijus.

Hal lain yang perlu diperhatikan dalam mengonsumsi manggis adalah tidak mengonsumsinya secara solo (kecuali dalam bentuk suplemen jus seperti yang banyak beredar saat ini). Para herbalis menyarankan untuk mengonsumsi kulit manggis dengan cara mengombinasikannya dengan herbal lain untuk mendapatkan manfaat herbal manggis secara optimal.

Mengapa? Agar efeknya lebih kuat. Komponen itu meliputi komponen utama yang ditujukan untuk mengobati penyakit, biasanya ada satu atau dua bahan. Komponen pendukung potensi bahan utama (sekitar 2-7 bahan) dan komponen penyeimbang untuk meminimalkan efek racun bahan utama dan pendukung serta memperbaiki efek homeostasis (5-7 bahan).



Pemilihan herbal pendamping disesuaikan dengan jenis penyakit, stadium penyakit, penyakit lain yang menyertai dan kondisi pasien. Untuk hal ini, sebaiknya Anda mempunyai pengetahuan tentang bahan herbal yang akan digunakan atau langsung menghubungi herbalis yang tepercaya untuk berkonsultasi tentang resep herbal yang akan Anda gunakan.

Intinya dalam mengobati suatu penyakit, kita tidak hanya mengobati penyakitnya, tetapi juga mengondisikan agar organ lain juga bekerja optimal dalam metabolisme tubuh sehingga mendukung proses penyembuhan.



Madu dan gula aren merupakan dua komponen bahan pelengkap herbal yang wajib diberikan kepada pasien untuk mendampingi konsumsi manggis. Mengapa? Karena madu berperan sebagai penambah stamina, penurun tekanan darah dan mengatasi mual. Adapun gula aren membantu kerja lambung dan hati.

Selain efek sinergi dengan bahan lain, bahan herbal juga memiliki efek antagonis. Nah, kita harus berhati-hati mengonsumsi bahan makanan atau herbal lain ketika sedang mengonsumsi herbal manggis. Pengetahuan tentang sifat bahan amat penting di sini. Jangan sampai Anda merasa bahwa makanan yang dikonsumsi itu baik, padahal sebenarnya dia dapat melemahkan khasiat manggis yang sedang Anda konsumsi.

Selama mengonsumsi herbal berbahan kulit manggis, hindarilah konsumsi buah kurma, duku, mangga, rambutan, leci, lengkeng, buah naga, kiwi, persik, dan stroberi. Adapun sayuran yang sebaiknya dihindari adalah lobak, kol, brokoli, kembang kol, petai, dan jengkol. Selain sayur dan buah tersebut, jenis herbal yang juga bersifat antagonis seperti tapak dara, buah merah, kelor, dan kapulaga.



Hindari konsumsi kiwi ketika sedang mengonsumsi herbal berbasis manggis karena dapat melemahkan khasiat manggis.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

• Kanker Payudara

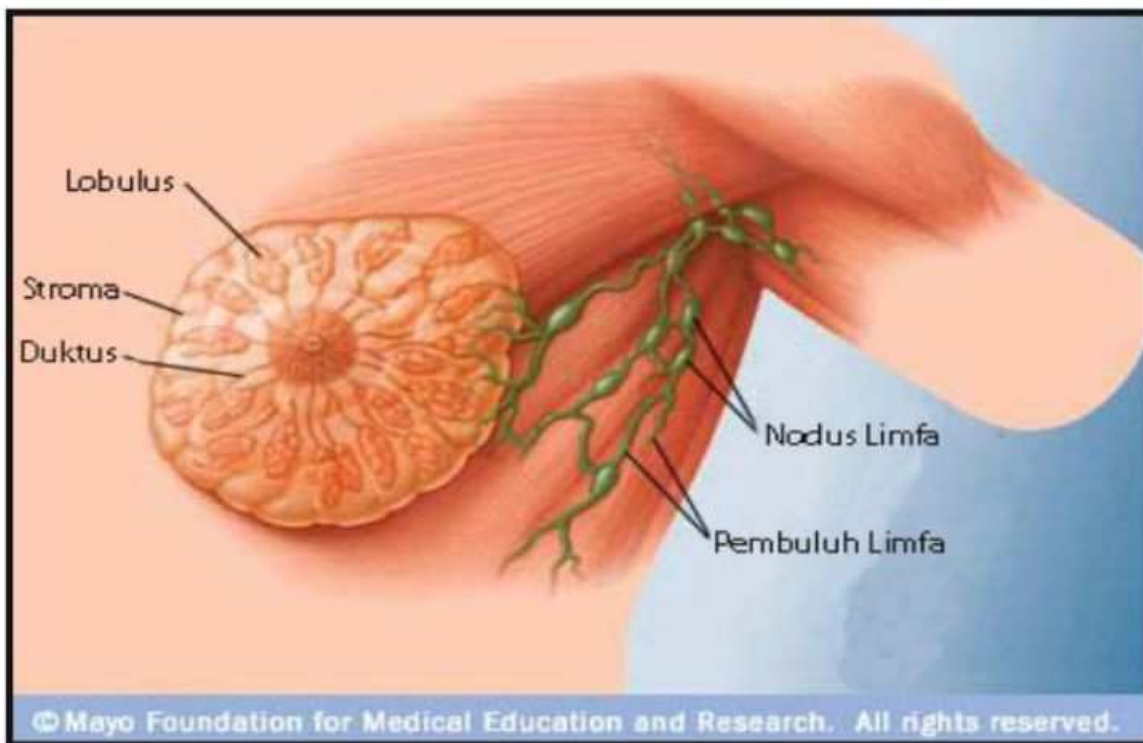
VS

Kulit Manggis

Kanker payudara adalah salah satu penyebab utama kematian pada wanita. Meskipun telah melakukan pengobatan, sekitar 50% pasien stadium akhir kanker payudara hanya mampu bertahan 18-30 bulan. Tingkat keganasannya membuat kanker payudara benar-benar momok bagi wanita.

Kanker payudara merupakan tumor ganas yang tumbuh di dalam jaringan payudara. Kanker payudara juga termasuk salah satu penyakit pembunuh terbesar pada wanita selain kanker serviks. Kanker ini bisa tumbuh di dalam kelenjar susu, saluran susu, jaringan lemak, maupun jaringan ikat pada payudara.

Dalam payudara jika terdapat cairan di dalamnya, dengan mudah cairan dari jaringan payudara mengalir melalui aliran getah bening menuju kelenjar getah bening di bawah ketiak. Karena itu, ketika sel kanker payudara mulai menyebar (metastasis), lokasi penyebaran pertama yang paling umum adalah pada kelenjar getah bening (terletak di bagian bawah lengan).



Lokasi penyebaran kanker payudara.

Sumber: Mayo Foundation for Educational and Research

Jika sel kanker telah menyebar ke bagian tersebut, akhirnya akan muncul benjolan. Namun, jika benjolan tersebut tidak terdeteksi, ada kemungkinan sel kanker telah menyebar hingga ke bagian tubuh lainnya, seperti paru-paru, tulang dan otak.

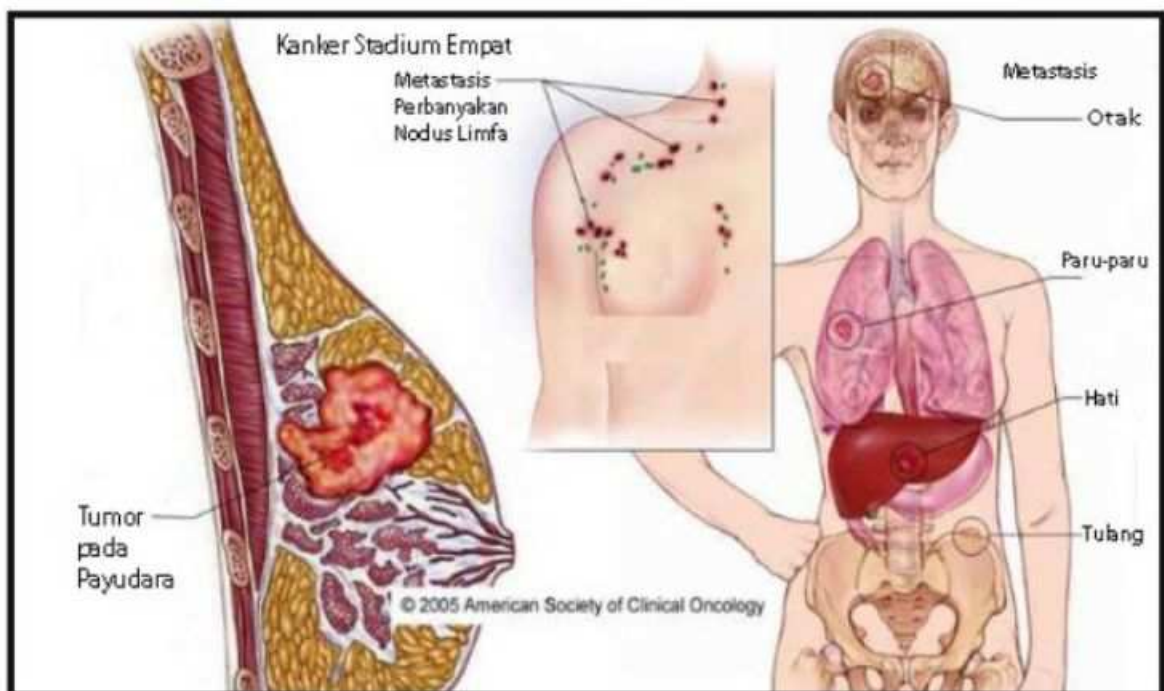
1. Tanda-Tanda Kanker Payudara

Gejala-gejala yang menandakan adanya serangan kanker payudara yang umum dapat dilihat dan dirasakan adalah sebagai berikut.

- a. Timbul benjolan pada payudara yang dapat diraba dengan tangan, makin lama benjolan ini makin mengeras dan bentuknya tidak beraturan.
- b. Bentuk, ukuran, atau berat kedua payudara tidak sama.

- c. Di bawah ketiak muncul benjolan.
- d. Puting susu mengeluarkan darah, nanah, atau cairan encer.
- e. Kulit payudara mengerut seperti kulit jeruk.
- f. Bentuk atau arah puting berubah, misalnya puting susu tertekan ke dalam.

Berdasarkan gejala-gejala tersebut yang perlu kita ketahui juga adalah tahapan perkembangan kanker payudara itu sendiri. Seperti kanker lain pada umumnya, kanker payudara juga terdiri dari 4 tingkatan (stadium) perkembangan sel kanker. Tingkatan tersebut terdiri dari stadium dini (stadium 0, 1, dan 2) dan stadium lanjut (stadium 3 dan 4).



*Kanker payudara stadium empat.
Sumber: American Society of Clinical Oncology*

Pada stadium 0, sel kanker masih berada pada lapisan kelenjar susu atau saluran susu dan belum menyebar ke jaringan lemak di sekitarnya. Pada stadium 1 dan 2, kanker mulai menyebar dari jaringan susu ke jaringan terdekat di sekitarnya. Terkadang pada stadium 2, kanker mulai menyebar ke dalam kelenjar getah bening.

Pada stadium 3, diameter tumor sudah berukuran lebih dari 5 cm dan kadang telah menyebar juga ke dalam kelenjar getah bening dekat payudara. Pada stadium 4, kanker mulai bermetastasis. Ini berarti kanker sudah menyebar dari payudara dan kelenjar getah bening di sekitar ketiak, hingga mencapai bagian lain dari tubuh seperti tulang, hati, paru-paru, dan otak. Pada stadium ini, kanker bisa saja membengkak dan pecah sehingga payudara mengeluarkan nanah yang berbau busuk dan anyir. Penderita juga bisa merasa sesak napas karena kanker mulai menekan paru-paru.

2. Penyebab Kanker Payudara

Penyebab dan pemicu kanker payudara hingga saat ini masih belum diketahui secara pasti. Berikut ini adalah beberapa hal yang diduga sebagai penyebab terjadinya kanker payudara.

- a. Konsumsi makanan yang mengandung bahan-bahan pemicu kanker atau zat *karsinogen*. Zat tersebut berupa *aflatoksin B1* yang biasa terdapat pada makanan yang mengandung protein tinggi, etionin, sakarin, asbestos, nikel, krom, arsen, arang, tar, asap rokok, dan penggunaan kontrasepsi oral.

- b. Faktor fisik, seperti radiasi matahari, sinar-x, dan nuklir.
- c. Virus, seperti RNA virus (retrovirus), DNA virus (papiloma virus, adeno virus, herpes virus), atau EB virus.
- d. Iritasi kronis dan inflamasi kronis yang bisa berkembang menjadi kanker.
- e. Kelemahan genetik pada sel-sel tubuh sehingga memudahkan munculnya kanker.
- f. Diet tinggi lemak.
- g. Tidak pernah melahirkan dan menopause yang tertunda.
- h. Usia pada saat pertama kali haid yang terlalu dini diduga menjadi salah satu penyebab terjadinya kanker payudara.
- i. Usia, karena sekitar 60% kanker payudara terjadi pada usia di atas 60 tahun. Risiko terbesar ditemukan pada wanita berusia di atas 75 tahun.
- j. Pernah menderita kanker payudara sebelumnya. Setelah payudara yang terkena diangkat, maka risiko terjadinya kanker pada payudara yang sehat meningkat sebesar 0,5-1% per tahun.
- k. Memiliki keluarga yang pernah menderita penyakit kanker payudara.
- l. Mengalami kelebihan berat badan pascamenopause.
- m. Sering mengonsumsi alkohol.

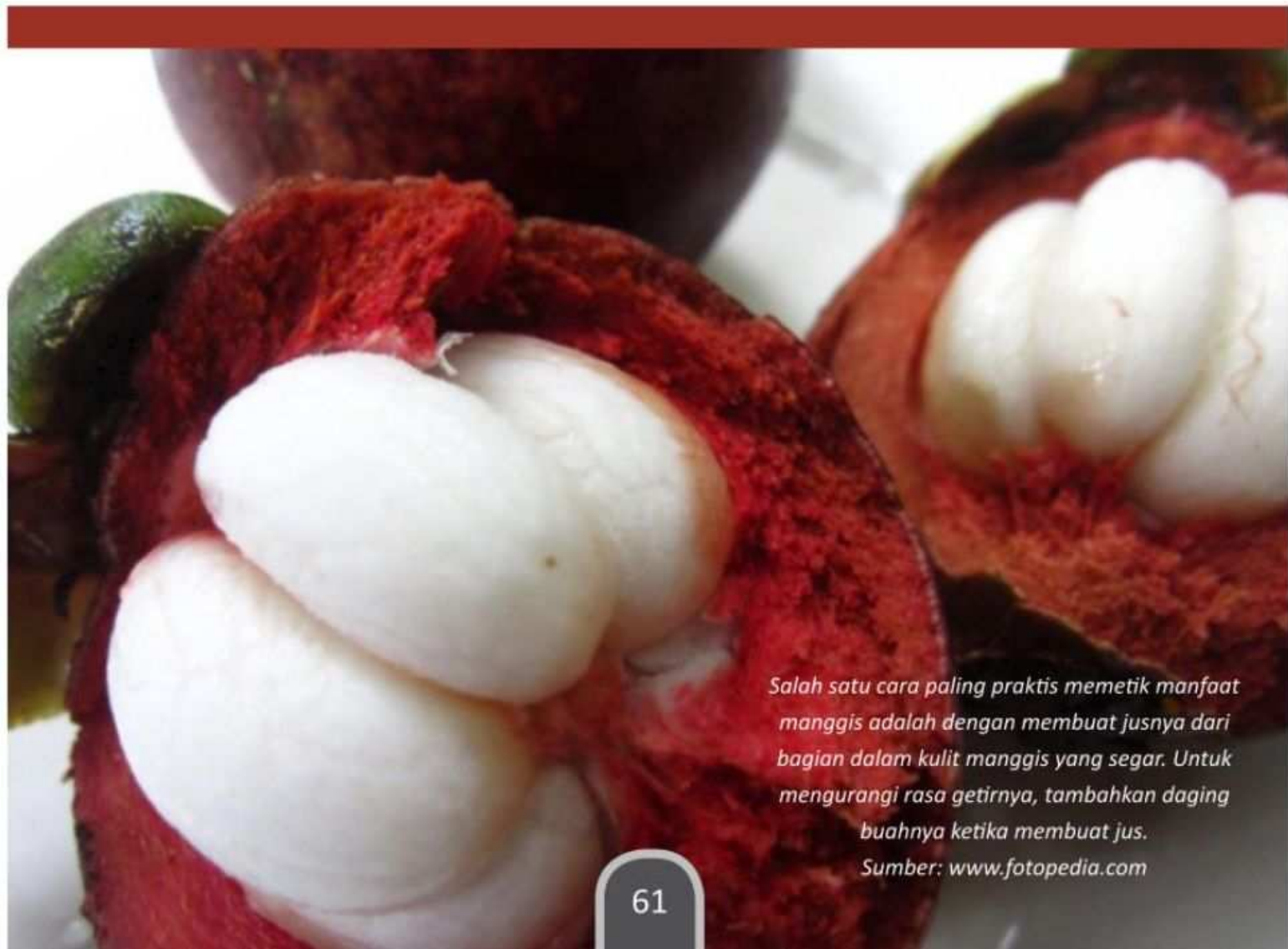
3. Pencegahan Kanker Payudara

Cara preventif yang paling efektif adalah melakukan pemeriksaan payudara sendiri (sadari) secara rutin. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi adanya benjolan (tumor), lesi atau borok kecil, rasa nyeri, dan keluarnya cairan abnormal dari puting susu. Cara lain yang dapat dilakukan untuk mencegah kanker payudara adalah sebagai berikut.

- a. Jangan menggunakan bra yang ketat terlalu lama. Kalau bisa, ketika tidur lepaskan saja bra Anda.
- b. Hilangkan kebiasaan merokok dan meminum alkohol.
- c. Periksa payudara Anda sendiri secara rutin, misalnya satu bulan sekali.
- d. Hindari radiasi dari sinar-x atau berbagai macam radiasi lainnya.
- e. Rajin mengonsumsi sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin sebagai zat antioksidan. Selain itu, banyak-banyaklah mengonsumsi kacang kedelai beserta produk olahannya seperti susu kedelai, tempe, tahu, dan sebagainya. Kacang kedelai mengandung *fitoestrogen genistein* yang dapat membantu mengurangi risiko tumbuhnya kanker payudara.
- f. Rajin berolahraga meski hanya sebatas olahraga ringan seperti jogging.
- g. Kurangi makanan yang banyak mengandung lemak, terutama lemak hewani.
- h. Hindari stres.

4. Xanthon untuk Kanker Payudara

Selain itu semua, yang kini sedang fenomenal adalah jus kulit manggis. Seperti telah diulas pada Bab 2, Manggis adalah buah yang berlimpah kandungan *xanthon*-nya. Dan *Xanthon* adalah antioksidan yang diketahui paling sakti pada saat ini.

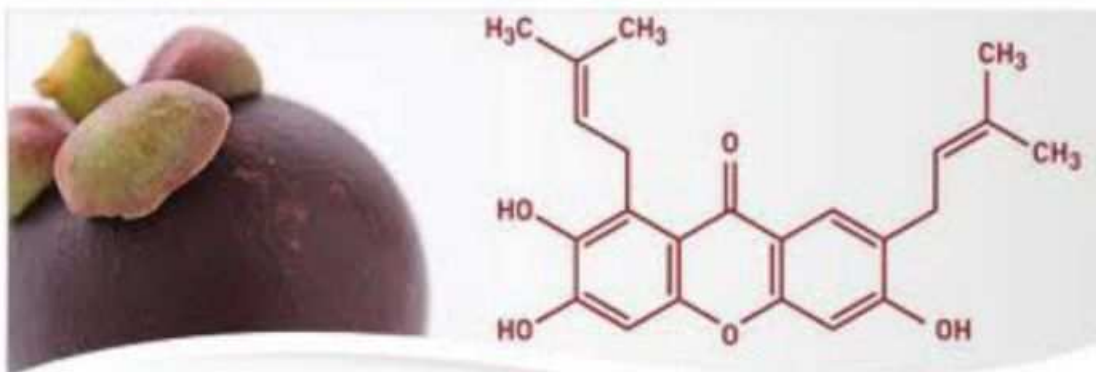


Salah satu cara paling praktis memetik manfaat manggis adalah dengan membuat jusnya dari bagian dalam kulit manggis yang segar. Untuk mengurangi rasa getirnya, tambahkan daging buahnya ketika membuat jus.

Sumber: www.fotopedia.com



Xanthon diketahui dapat menghambat pertumbuhan sel kanker payudara. Bahkan hasil penelitian Primchanien Moonkarndi dan rekannya dari Fakultas Farmasi, Mahidol University Thailand, membuktikan bahwa ekstrak metanol kulit manggis ampuh menghambat pertumbuhan sel kanker payudara. Mekanismenya adalah dengan cara mendeterminasi perubahan morfologi dan fragmen DNA oligonukleosomal serta menghambat produksi *reactive oxygen species* (ROS) dalam sel kanker payudara. Hebatnya lagi, *xanthon* dalam hal ini terutama alfamangostin merangsang sel kanker untuk melakukan bunuh diri alias apoptosis. *Alfamangostin* memaksa sel untuk memuntahkan cairan dalam mitokondria sehingga sel kanker mati. Dengan bunuh dirinya sel kanker maka sel sehat tidak akan terganggu lagi.



Alfamangostin, senyawa fitokimia pembasmi sel kanker.

Sumber: www.herbalufo.wordpress.com

Jadi, ada harapan cerah bagi penderita kanker payudara. Asumsinya berdasarkan hasil penelitian Moonkarndi dan rekan-rekannya di Mahidol University Thailand, ekstrak kulit manggis bisa membuat penderita kanker payudara untuk mencoba minum ekstrak kulit manggis dan menjemput manfaatnya. Dalam testimoni salah satu pengguna ekstrak manggis dalam bentuk jus yang beredar di Indonesia, setelah mengonsumsi jus manggis setiap hari dalam dosis tertentu selama tiga minggu, benjolan sebesar enam kg yang ada di payudaranya pecah. Hal yang luar biasa adalah lukanya segera mengering.

Dalam testimoni lainnya, ada seorang penderita kanker payudara yang sudah melakukan kemoterapi dalam rangka upaya penyembuhan kanker payudara yang dideritanya. Mengingat efek kemoterapi yang berbahaya, dia pun memutuskan untuk mengonsumsi ekstrak kulit manggis sebagai salah satu upaya penyembuhan. Memang perlu kesabaran untuk bisa mendapatkan hasil yang diinginkannya. Setelah mengonsumsi ekstrak manggis secara disiplin dan teratur, dia pun memeriksakan diri ke laboratorium untuk mengecek keadaan kanker payudara yang dideritanya. Hasil yang didapatkannya sungguh mengejutkan karena ternyata terjadi proses penyembuhan, jumlah sel-sel kankernya berkurang drastis.

Sayangnya jus yang dikonsumsi, tidak murah harganya, dan bisa jadi timbul keraguan di hati Anda, benarkah testimoni-testimoni tersebut. Jika Anda merasa ragu dengan hal itu, tidak ada salahnya mencoba resep herbal yang dianjurkan. Responnya tidak cepat, karena “jamu” tidak langsung mengobati melainkan perlahan-lahan untuk bisa sembuh. Prosesnya pasti butuh waktu lebih lama.



Resep untuk Kanker Payudara Stadium 1

Sumber: Sidi Aritjahja – Majalah Trubus

Resep ini merupakan kombinasi dari beberapa simplisia herbal sehingga lebih bisa memperkuat daya gempur terhadap penyakit.

Kandungan antioksidan manggis yang tinggi dapat membantu sel-sel yang rusak. Kunyit putih dapat mencegah peradangan dan menghancurkan tumor. Adas berfungsi sebagai antialergi dan meningkatkan stamina. Daun sembung memperbaiki kerja jantung dan sarag penyebab sakit kepala. Daun salam menurunkan kadar gula dan tekanan darah, sedangkan kemukus berfungsi menurunkan panas dalam, dan jungrahab bersifat antiinflamasi

adas



daun sembung



Bahan

5 g kulit manggis

5 g kunyit putih

1.5 g adas

1.5 g daun sembung

1.5 g daun salam

1.5 g kemukus

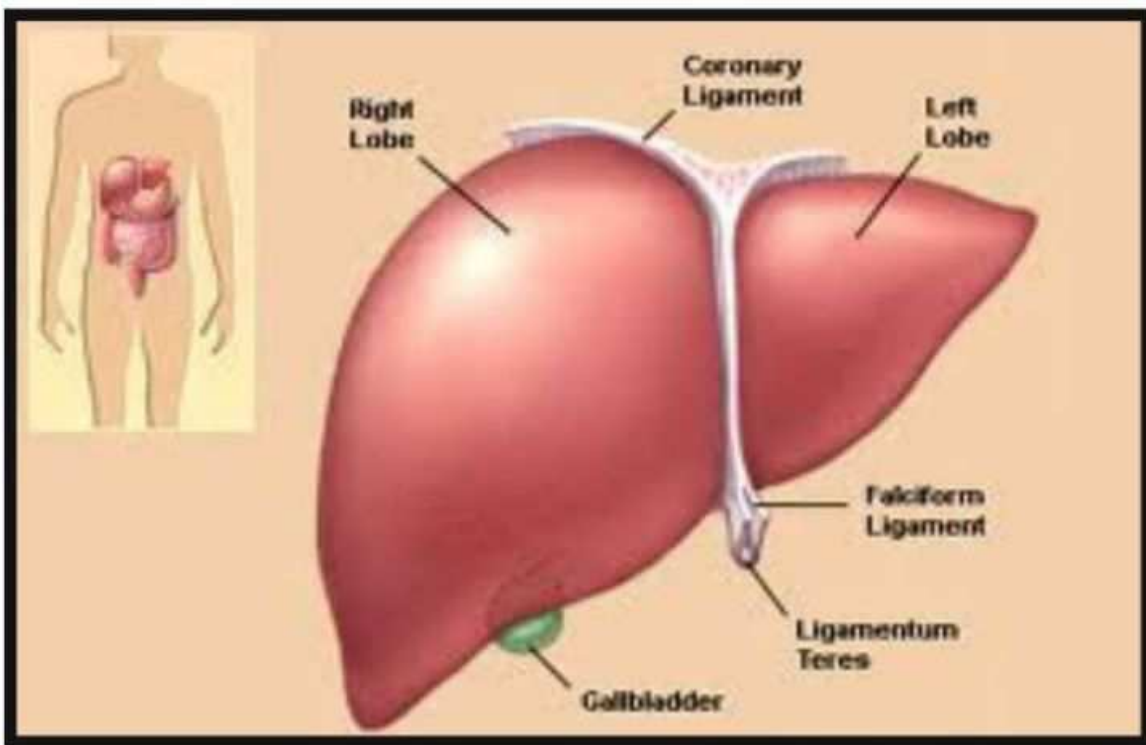
1.5 g jungrahab



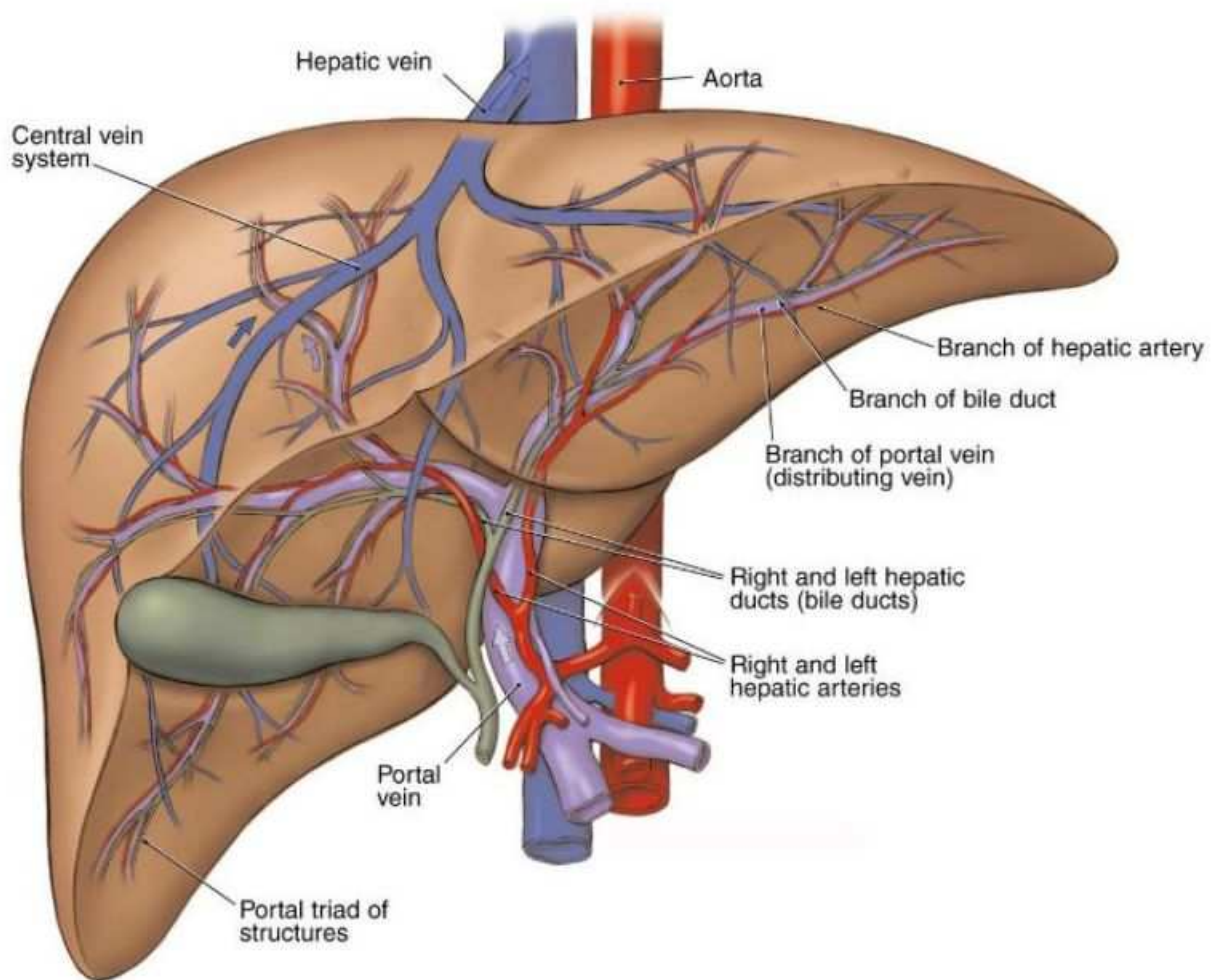
Cara mengolahnya:

Rebus semua bahan dalam bentuk simplisia (bahan kering) dalam tiga gelas air hingga mendidih dan tinggal satu gelas. Konsumsi sebanyak 1-2 kali sehari selama kurang lebih 4-6 bulan. Kondisi akan membaik setelah konsumsi ramuan selama 4-6 bulan.

• Kanker Hati vs Kulit Manggis



Hati merupakan salah satu organ tubuh yang punya fungsi paling banyak dan paling kompleks. Secara ukuran, hati merupakan organ yang berukuran paling besar. Hati sangat penting dalam setiap fungsi metabolisme tubuh, terutama metabolisme makanan. Hati berperan penting dalam mempertahankan kadar glukosa darah normal dan menyediakan energi untuk tubuh. Cadangan glukosa tersebut disimpan dalam hati dalam bentuk glikogen. Selain itu hati amat penting dalam metabolisme protein, lemak, steroid, dan penyimpanan vitamin dan mineral.



Hati juga merupakan tempat detoksifikasi berbagai zat yang masuk dalam tubuh sehingga zat tersebut tidak lagi berbahaya untuk tubuh. Bayangkan apa yang kita makan sehari-hari, bisa jadi ada banyak racun di sana yang tidak kita ketahui. Racun itu bisa berupa bahan makanan baru, termasuk di dalamnya adalah zat pewarna makanan, pengawet makanan yang berbahaya dan banyak lagi jenis lainnya. Bayangkan betapa beratnya kerja hati kita setiap hari.



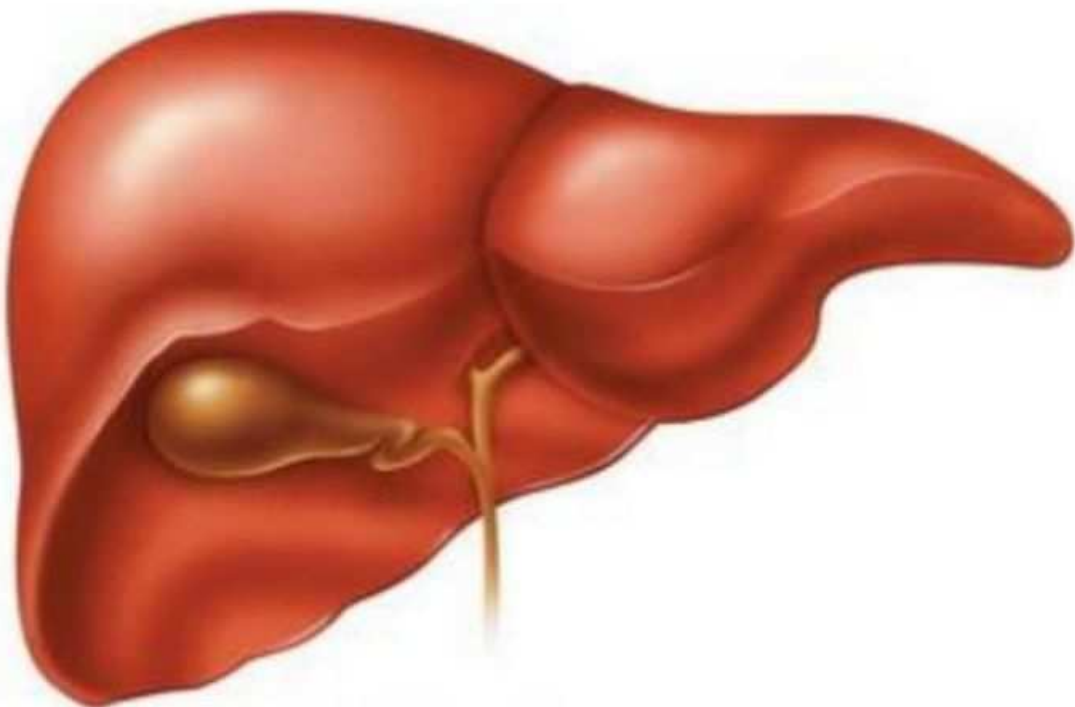
Organ hati yang rusak akibat kanker.

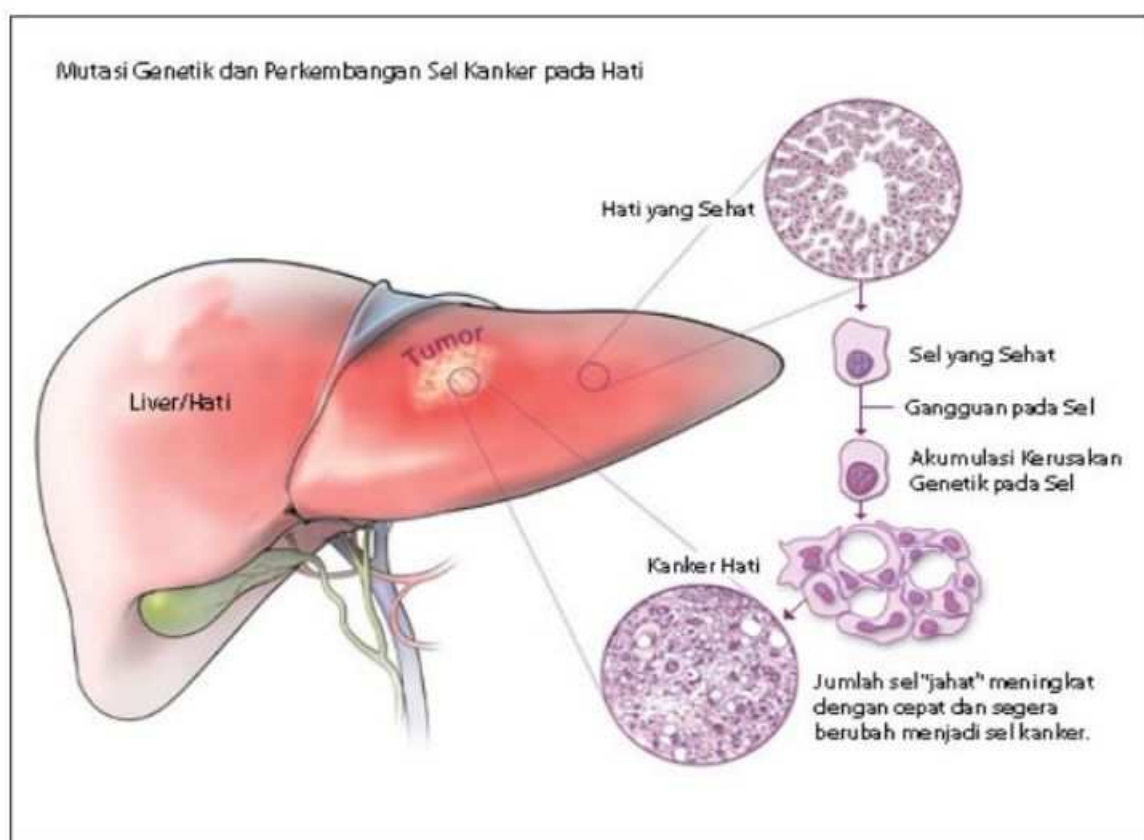
Sumber: www.wikipedia.com

Berkaitan dengan fungsi tersebut, jika sel hati sudah bekerja terlalu keras dan dia tidak lagi bisa berfungsi dengan baik maka dia akan rentan terhadap banyak serangan. Apalagi jika sistem kekebalan tubuh tidak bekerja dengan baik, semakin beratlah kerja hati. Mengapa? Kita tidak akan merasakan jika hati kita sakit, karena dia masih dapat bekerja dengan baik walaupun 60 persen sel hati sudah rusak. Karena itu, banyak di antara penderita penyakit hati, baik itu hepatitis ataupun kanker baru ketahuan, ketika sudah parah kondisinya. Beberapa orang masih bisa bertahan, tapi lebih banyak di antaranya yang tidak bisa bertahan.

Anda perlu tahu kalau hati merupakan salah satu tempat favorit sel kanker untuk berkembang biak. Alasannya adalah hati merupakan salah satu tempat di mana terdapat banyak darah dan energi. Ada banyak pembuluh darah besar yang melewati hati dan ada banyak zat makanan yang dibawa dahulu ke dalam hati baru kemudian dibawa oleh darah untuk didistribusikan ke seluruh tubuh. Selain itu, tumor/kanker yang menyerang hati biasanya berasal dari tempat lain. Sebagian besar berasal kanker pada saluran cerna, kelenjar mammae, paru-paru, uterus, dan pankreas.

Negara-negara Asia Timur seperti Cina dan Jepang, memiliki prevalensi penyakit kanker hati yang tinggi dibandingkan dengan negara lainnya. Hal ini bisa jadi yang mendasari penelitian HOCK dan rekan dari Departemen of Medical Research and Education Veterans General Hospital dari Cina. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa garcinone E – turunan *xanthone* berpotensi sitotoksik terhadap sel kanker hati. Hasil serupa juga terdapat pada hasil uji sel kanker lambung dan kanker paru-paru yang juga banyak terdapat di Asia Timur.



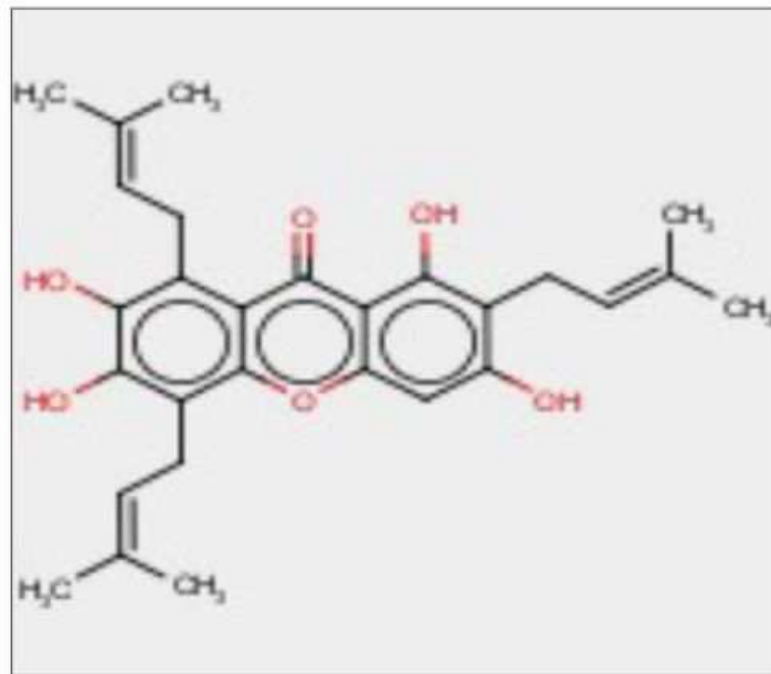


Tahapan perkembangan kanker hati.

Sumber: www.ghr.nlm.nih.gov

Para periset tersebut menguji ekstrak kulit manggis secara praklinis pada sel kanker yang diambil dari jaringan hati, paru-paru, dan perut. Mereka pun memberikan perlakuan antara penggunaan *garcinone E* dan beberapa obat kemoterapi komersial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *garcinone E* memiliki LD50 mencapai 0.5-5.4 μm . Angka itu berarti bahwa dosis tersebut mampu membunuh sebanyak lima puluh persen sel kanker hati. Semakin rendah angka LD50 maka daya bunuh terhadap sel kanker semakin tinggi. Nilai LD50 *garcinone E* lebih rendah dari obat kemoterapi komersial dan hal itu berarti *garcinone E* yang terdapat dalam manggis jauh lebih ampuh daripada obat kemoterapi komersial.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat diambil simpulan bahwa peluang penggunaan herbal manggis untuk dijadikan obat kanker hati sangat besar, meskipun skala penelitiannya masih skala invitro atau laboratorium. Penggunaan suplemen manggis yang marak pada saat ini bisa dijadikan sebagai salah satu cara untuk menguji kebenaran mengenai keberhasilan ekstrak manggis yang banyak beredar dalam mengobati berbagai penyakit yang telah diuji dalam skala laboratorium.



Garcinone E – senyawa antioksidan dalam manggis yang berkhasiat untuk menaklukkan sel-sel kanker hati.

Sumber: www.bindingdb.org

Resep untuk Mengobati Sirosis Hati

Sumber: Lukas Tersono Adi – Majalah Trubus

Kandungan *Xanthorrhiza* dalam temulawak berfungsi sebagai antinyeri dan membantu metabolisme pencernaan. Rimpang kunyit berfungsi sebagai pereda mual. Alang-alang berperan sebagai antinyeri dan peluruh urine. Akar daruju sebagai pelindung hati yang dapat menguatkan hati. Adapun kulit manggis mengandung antioksidan yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh.



Bahan:

5 g rimpang temulawak

5 g rimpang kunyit

5 g batang alang-alang

5 g akar daruju

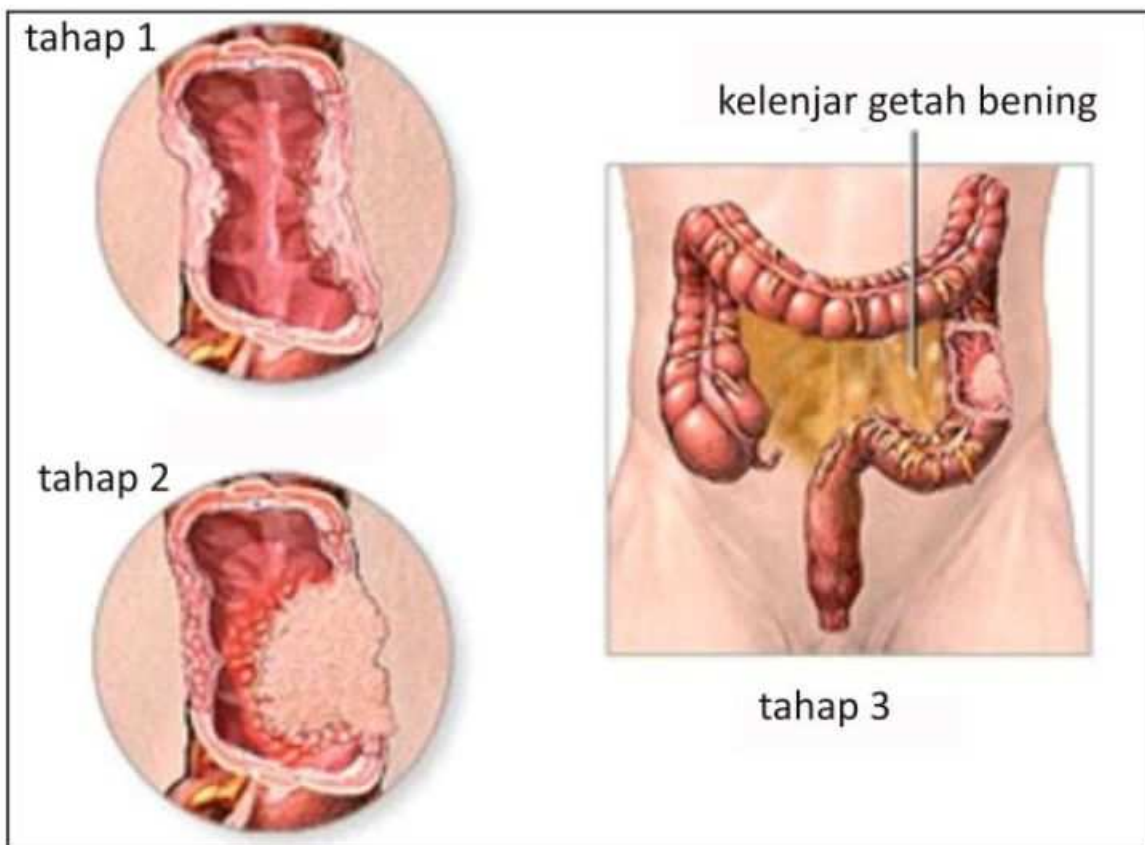
5 g kulit manggis

Cara olah

Rebus semua bahan dengan lima gelas air hingga mendidih dan air tersisa setengahnya. Gunakan api kecil ketika merebus sehingga senyawa aktif tidak rusak. Minum ramuan itu secara bertahap. Untuk pasien dengan kondisi yang parah, frekuensi minum 3-4 kali sehari, sementara dengan tahap diagnosis dini cukup 2-3 kali sehari.



• Kanker Kolon vs Ekstrak Manggis

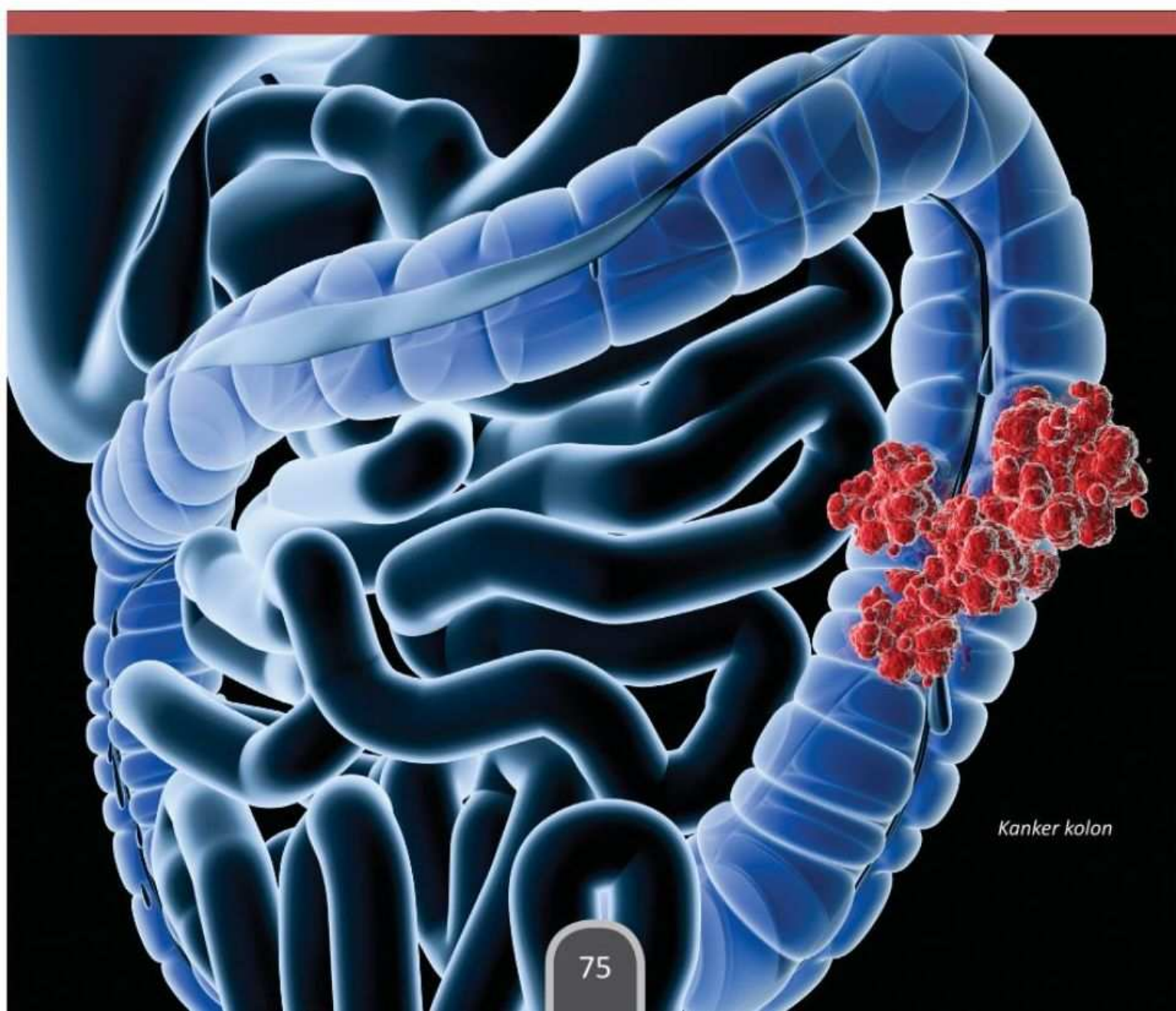


Kanker kolon

Kanker kolon adalah kanker yang terjadi di daerah usus besar. Daerah yang rentan mengalami kanker adalah daerah kolon yang berdekatan dengan *rektum*. Mengapa? Karena hampir setengah dari kasus kanker *kolorektal* terjadi di daerah *rektum* dan *rektosigmoid*. Sebesar 98% tumor jahat yang ada di kolon dan *rektum* adalah *adenokarsinoma*. Di Amerika, kanker kolon ini merupakan kanker pembunuh terbesar kedua setelah kanker serviks.

Kanker ini tidak diketahui awal mulanya. Sebagian besar penderita kanker kolon tidak merasakan gejala bahwa mereka mengalami kanker tersebut. Berikut ini adalah ciri-ciri umum yang dialami oleh penderita kanker kolon.

- a. Adanya darah pada kotoran yang dikeluarkan melalui anus.
- b. Sering merasa sakit atau kram pada perut tanpa mengetahui apa penyebabnya.
- c. Terjadi perubahan kebiasaan pencernaan. Contohnya ukuran kotoran yang lebih kecil daripada biasanya.
- d. Terjadi penurunan berat badan tanpa mengetahui penyebabnya.



Kanker kolon

Penyebab kanker kolon utamanya disebabkan oleh faktor genetis, terutama bagi Anda yang memiliki keluarga yang pernah memiliki riwayat kanker *kolorektal*, kanker kolon, dan pencetusnya. Adanya gangguan usus bisa juga menjadi penyebab terjadinya kanker kolon. Kekurangan serat dalam konsumsi makan hariannya dan banyak mengonsumsi makanan sumber protein dan lemak yang tidak diimbangi dengan konsumsi serat yang cukup dan olahraga yang teratur, juga bisa menyebabkan terjadinya kanker kolon.

Penyebab lain terjadinya kanker kolon adalah proses pencernaan yang kurang lancar dan buang air besar tidak teratur. Kekurangan asam folat, vitamin B₆, dan B₁₂ serta kadar *homosistein* (asam amino hasil *demetilasi metionin* dalam proses metabolisme lemak dan protein) yang tinggi dalam darah juga bisa membuat Anda rentan mengalami kanker kolon.

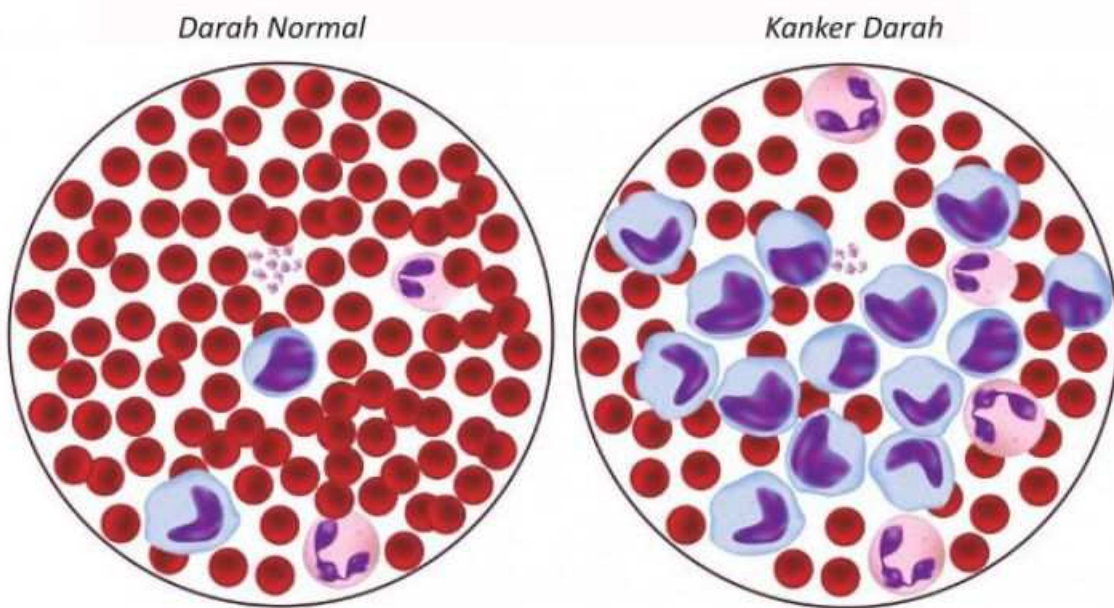
Kanker adalah penyakit yang unik dan sesungguhnya setiap orang punya risiko terkena kanker, tetapi kanker adalah penyakit yang bisa dicegah. Cara mencegah kanker kolon adalah dengan banyak mengonsumsi sayur dan buah-buahan berserat tinggi dan kaya akan vitamin B6 dan asam folat seperti pisang, alpukat, apel, mangga, brokoli, dan lain-lain. Upayakan untuk memiliki jadwal rutin buang air besar, minimal sehari sekali dan maksimal dua hari sekali. Kabar gembira bagi pecinta kopi karena konsumsi kopi dalam jumlah tertentu menurut beberapa penelitian dapat mencegah terjadinya kanker kolon.



Selain kopi, ekstrak kulit manggis juga dapat mencegah terjadinya kanker kolon. Bahkan tidak sekadar mencegah, tetapi bisa menyembuhkan. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian Ji Hye Yoo dan rekan dari Natural Products Research Center, Korea Institute of Science and Technology Korea. Kandungan mangostin dalam ekstrak kulit manggis dapat menghambat penyebaran sel kanker kolon serta aktivitas perbanyakan mRNA dari TCF/ β -catenin yang berperan dalam pembentukan sel kanker.

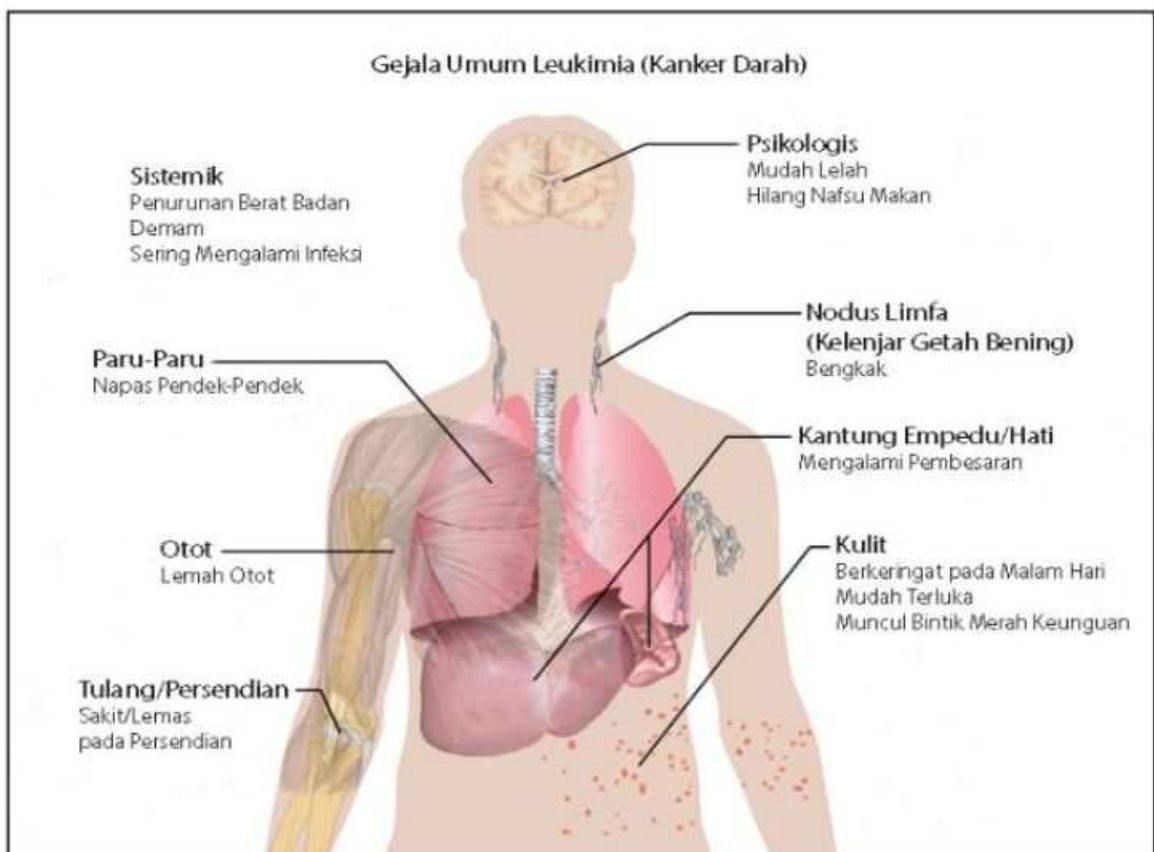
Dengan demikian, sel kanker tidak bisa lagi berkembang biak. Aktivitasnya diputus langsung, sehingga sel-sel tersebut perlahan-lahan mati. *Trio mangostin*, yang terdiri atas α -mangostin, γ -mangostin, dan *garcinone-E* bekerja sama dan bahu membahu dalam menghancurkan sel-sel kanker yang bercokol dari dalam tubuh dengan cara menghambat pertumbuhan sel kanker dengan mengaktivasi enzim kaspase 3 dan 9 yang memicu program bunuh diri sel kanker. Selain itu alfamangostin juga mengaktifkan sistem kekebalan tubuh dengan cara merangsang sel pembunuh alami yang bertugas membunuh sel kanker dan virus.

- **Ekstrak Manggis Melawan Kanker Darah**



Leukemia merupakan penyakit neoplastik yang ditandai oleh proliferasi sel-sel abnormal dari sel-sel hematopoiesis. Leukemia terjadi pada laki-laki dan perempuan. Penyebab dasarnya belum diketahui. Tetapi diduga, penyebab leukemia bisa karena faktor genetik, lingkungan (paparan zat kimia). Tanda dan gejala leukemia akut berkaitan dengan *neutropenia* dan *trombositopenia* yang ditandai dengan adanya luka pada membran mukosa sel, pneumonia, menggigil, demam, mimisan. Leukimia akut lebih banyak diderita oleh laki-laki daripada perempuan.

LLA (*leukemia Limfositik akut*) adalah penyakit kanker yang paling sering menyerang anak-anak. LLA ditunjukkan dengan proliferasi limfoblas abnormal dalam sumsum tulang, kelenjar limfe dan limpa. Permulaan LLa biasanya mendadak dan disertai perkembangan dan kematian yang cepat jika tidak segera diobati. Penderita bisa bertahan lebih dari lima tahun jika melakukan terapi gabungan kemoterapi, radioterapi, dan imunoterapi secara terstruktur, terencana dan terus menerus.



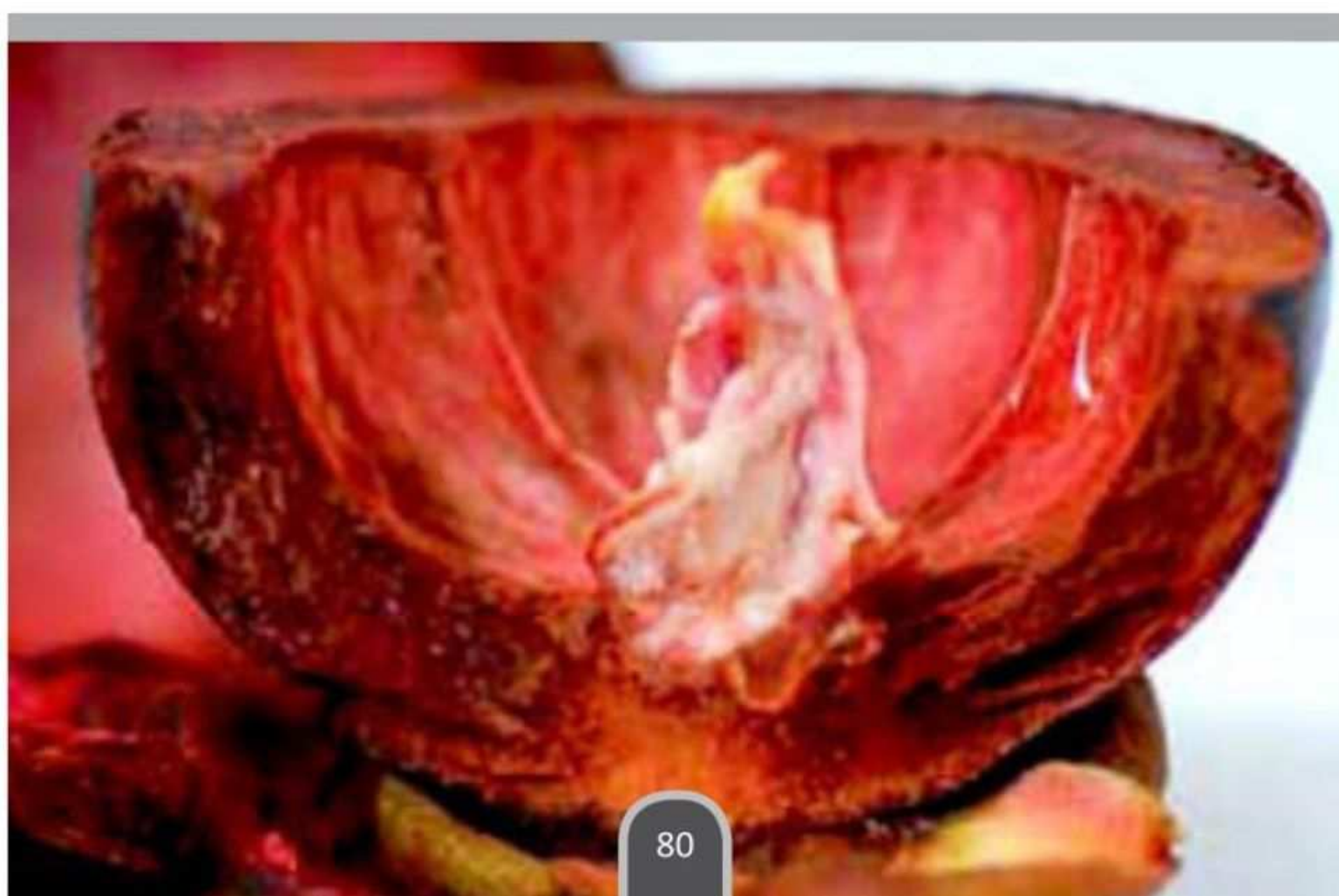
Gejala umum kanker darah.

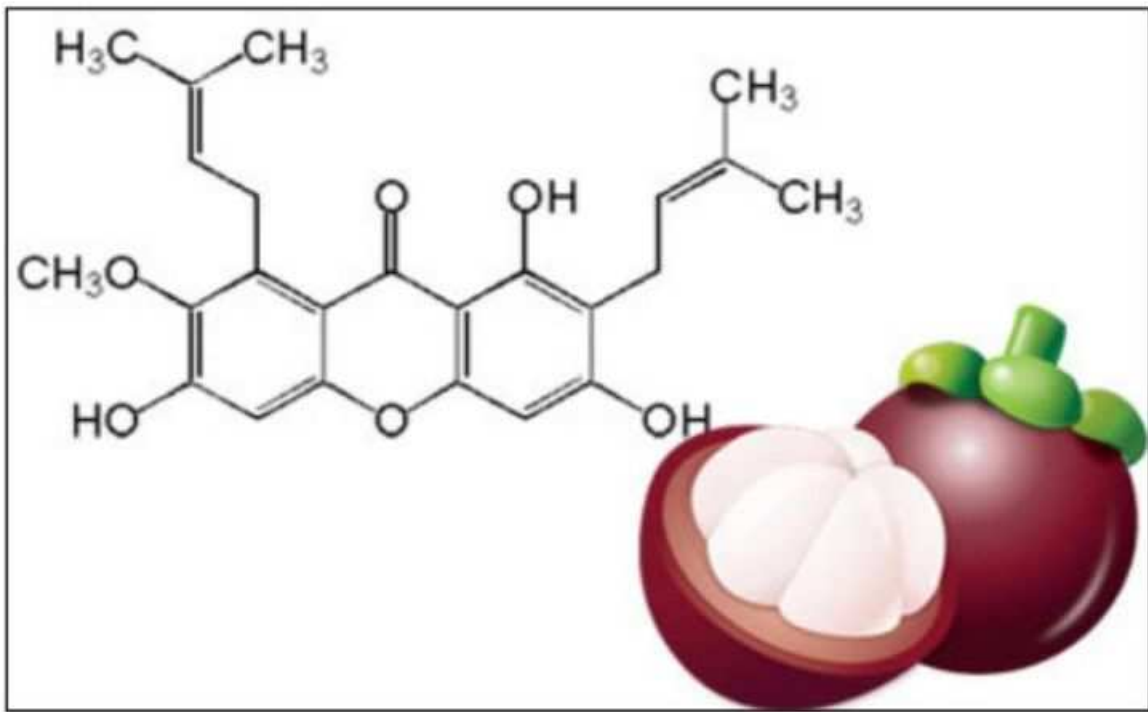
Sumber: www.medicdaily.co



Selain pengobatan secara medis, pengobatan alternatif ekstrak kulit manggis pun tampaknya perlu dicoba. Hal yang menjadi dasarnya adalah hasil penelitian K. Matsumoto dan rekan-rekan dari Gifu International Institute of Biotechnology. Dalam penelitian tersebut, Matsumoto meneliti secara invitro efek pemberian enam jenis *xanthon* terhadap sel leukemia HL60.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *xanthon* mampu menghambat pertumbuhan sel leukemia. Dari keenam jenis *xanthon*, *alfamangostin*lah yang mampu menghambat seluruh sel pada dosis 10 mikromolar. Matsumoto menduga *alfamangostin* membunuh sel kanker dengan cara memaksanya agar melakukan bunuh diri sel.





*Alfamangostin manggis mampu memaksa sel
kanker untuk melakukan bunuh diri.
Sumber: www.xamthone.com*

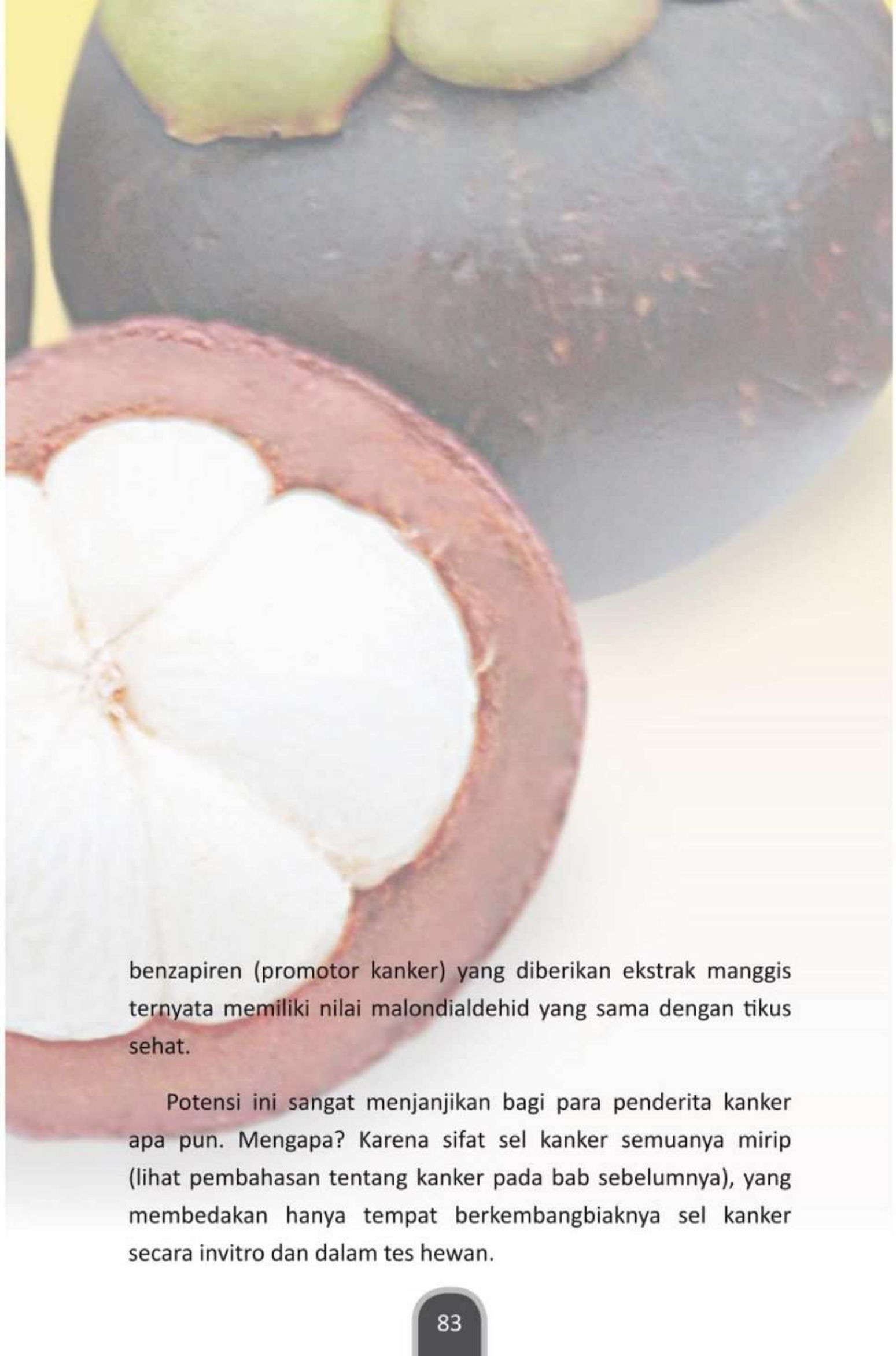
Selain ketiga jenis kanker yang telah diuraikan sebelumnya secara umum senyawa fitokimia pada ekstrak kulit manggis mampu mengatasi kanker. Ada banyak hasil penelitian yang menunjukkan hal itu. Hasil Riset di Osaka Health Science University, Osaka Medical College, Gifu Pharmaceutical University, dan Universitas Kyoto mengungkapkan bahwa *alfamangostin* mampu menghambat pertumbuhan tumor dan metastasis pada kanker rahim. Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa xanthon juga adalah sebagai antibakteri, antifungi, dan peradangan.

Adapun Jung HA dan rekan dari Fakultas Farmasi The Ohio State University USA berhasil mengisolasi empat belas senyawa turunan *xanthon*. Semuanya memiliki aktivitas antioksidan yang kuat. Hasil tes invitro, *α-mangostin* terbukti mampu menghambat pertumbuhan sel kanker dengan nilai IC₅₀ sebesar 1 µg/ 1 µL (2,44 µM).



Banyaknya hasil riset tentang daya magis manggis yang bisa menyembuhkan kanker membuat Dwi Oktaviani dan Talim Ersan dari Jurusan Kimia Institut Teknologi Sepuluh November melakukan penelitian tentang khasiat manggis ini.

Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa senyawa 1, 4, 5, 7-tetrahidroksi-2(1,1 dimetil alil) *xanthon* berpotensi sebagai obat antikanker baru. Terbukti bahwa tikus yang telah diinjeksi oleh



benzapiren (promotor kanker) yang diberikan ekstrak manggis ternyata memiliki nilai malondialdehid yang sama dengan tikus sehat.

Potensi ini sangat menjanjikan bagi para penderita kanker apa pun. Mengapa? Karena sifat sel kanker semuanya mirip (lihat pembahasan tentang kanker pada bab sebelumnya), yang membedakan hanya tempat berkembangbiaknya sel kanker secara invitro dan dalam tes hewan.

• Ekstrak Kulit Manggis vs Penyakit Degeneratif

Xanthon pada manggis banyak khasiatnya. Berbagai hasil penelitian menunjukkan kekuatan *xanthon* dalam mengatasi berbagai penyakit degeneratif, sebagai berikut.

1. Antiinflamasi

Inflamasi adalah istilah keren dari peradangan alias respon jaringan tubuh terhadap kerusakan yang terjadi. Ketika terjadi inflamasi, sel darah putih meningkat dengan cepat, yang diiringi dengan peningkatan suhu tubuh, kemerahan di daerah yang mengalami peradangan, serta pembengkakan dan rasa sakit akibat meningkatnya konsentrasi aliran darah. Akibat umum inflamasi adalah radang sendi, alergi, dan sakit kepala. Adapun reaksi inflamasi itu ada banyak sekali macamnya. Jika terjadi pada tulang akan timbul rasa sakit, kaku, bengkak, dan panas.

Jika penyebabnya adalah alergen seperti debu/udara maka yang terjadi adalah sesak napas atau asma. Reaksi alergi merupakan proses inflamasi karena terganggunya sistem kekebalan tubuh. Ketika ada alergen yang menyerang tubuh, sistem imun menganggapnya berbahaya (padahal sebenarnya tidak juga). Karena itu tubuh mengeluarkan histamin untuk melawan alergen itu. Histamin inilah yang akan memicu inflamasi dan gejala alergi.

Reaksi inflamasi lainnya adalah artritis alias radang sendi yang banyak diderita lansia.

Khasiat antiinflamasi kulit manggis ternyata telah dipraktikkan sejak dahulu. Caranya dengan mengeringkannya dan meminumnya seperti teh. Setelah diteliti lebih lanjut oleh para peneliti di Universitas Madras di India, ternyata manggis memang mengandung zat antiinflamasi pada studi invitro. Penelitian lain di Jepang, menunjukkan bahwa senyawa gammamangostinlah yang mampu mencegah aktivitas enzim COX (*cyclooxygenase*), enzim yang bertugas menandai adanya inflamasi dalam tubuh.

Untuk alergi, senyawa *xanthon* mampu mencegah pelepasan histamin dan sintesis *prostaglandin* E2 yang dikeluarkan ketika terjadi alergi. *Prostaglandin* itulah penyebab inflamasi menjadi radang. Dalam penelitian lain juga disebutkan bahwa *alfamangostin* dapat menghambat pelepasan reseptor pembuat histamin, sedangkan *gammamangostin* dapat menghambat pelepasan reseptor pembuat serotonin.

2. Antibakteri dan Antivirus

Ekstrak manggis juga berkhasiat sebagai antibakteri, antijamur, dan antivirus. Kemampuan antibakteri dari *xanthon* ditunjukkan dari beberapa penelitian yang mengungkapkan bahwa *xanthon* bersifat antimikrobia terhadap MRSA (methicilin-resistant *Staphylococcus aureus*), yaitu bakteri yang sudah kebal terhadap obat antibiotik yang dapat menyebabkan infeksi parah.

Hasil penelitian tentang khasiat antibakteri *xanthon* dikemukakan oleh Suksamran pada 2003 bahwa kandungan alfamangostin, betamangostin, dan garcinone B pada manggis mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang dikenal sebagai penyakit TBC. Selain itu, *xanthon* dari kulit manggis (dalam skala laboratorium) juga terbukti mampu mematikan bakteri *Salmonella enteriditis* yang sering menyebabkan penyakit yang berasal dari makanan.

Selain bersifat antibakteri, *xanthon* pada manggis juga berkhasiat sebagai antivirus. Tidak tanggung-tanggung, *xanthon* mampu melumpuhkan HIV, virus penyebab AIDS. Hasil penelitian Vlientich (1998) menunjukkan fakta bahwa kulit manggis terbukti mampu menghambat replikasi HIV. Penelitian tersebut memperkuat hasil riset dari Chen (1993) di China yang mengungkapkan bahwa ekstrak kulit manggis berpotensi untuk menghambat HIV-1 protease yang memengaruhi replikasi HIV.

3. Antidiabetes

Jumlah riset tentang diabetes dan segala sesuatu yang berkaitan dengannya tidak terhitung lagi jumlahnya. Hal yang paling penting adalah untuk mencegah agar tidak terkena diabetes adalah diet yang baik dan olahraga cukup serta gaya hidup yang sehat. Jadi, jika sudah terkena diabetes, hal yang terpenting dan utama adalah disiplin dalam menjaga makanan dan pola hidup.

Salah satu hasil riset yang menggembarakan bagi para penderita diabetes adalah kabar bahwa ternyata mangiferin dalam ekstrak kulit manggis juga berkhasiat untuk menurunkan kadar gula darah dalam skala percobaan di laboratorium. Kandungan flavonoid dan xanthon dalam kulit manggislah yang berperan sebagai antioksidan yang melindungi dan mencegah kerusakan sel beta pankreas dari serangan radikal bebas.

4. Antihipertensi

Hipertensi merupakan *silent killer*. Pembunuh yang diam-diam akan membunuh Anda dengan cara yang bisa saja menyakitkan dan perlahan atau langsung secara tiba-tiba. Gejala akibat tekanan darah yang terus naik baru akan muncul setelah setahun berlalu atau bisa jadi lebih cepat. Jika terjadi kenaikan yang berarti, penderita akan segera merasakan beberapa gejala seperti sakit kepala, mengantuk, wajah memerah, mimisan, tengkuk terasa pegal, sulit tidur atau merasa mengantuk, tubuh gemetar, dan penglihatan kabur. Pada penderita hipertensi akut, gejala yang sering muncul adalah sakit kepala yang luar biasa, kejang, bahkan bisa menyebabkan terjadinya koma.

Kelebihan berat badan (*overweight*) atau obesitas, banyak mengonsumsi makanan yang mengandung kadar garam/natrium tinggi, tingginya kadar kolesterol dalam tubuh, penyakit jantung, dan usia memperbesar kemungkinan seseorang untuk mengalami hipertensi. Efek hipertensi yang parah adalah bisa terjadi stroke alias pecah pembuluh darah di kepala dan menyebabkan kematian atau kelumpuhan, dan banyak efek lainnya.

Manfaat kulit manggis untuk mengatasi hipertensi dibuktikan oleh peneliti dari Departemen Farmakologi dan Toksikologi, Medical University School, Janczewkiego, Polandia, Rajtar Grazyna dan rekan. Mereka mendapatkan hasil bahwa lima senyawa

turunan manggis mampu menghambat pementukan gumpalan darah sehingga risiko stroke berkurang. Hasil penelitian lain yang dilakukan di Taiwan menunjukkan bahwa beberapa senyawa turunan *xanthon* terbukti bersifat antihipertensif dan memiliki efek menurunkan tekanan pada pembuluh darah.

5. Antipenyakit Kardiovaskular

Jantung adalah salah satu organ tubuh yang bekerja paling keras. Ketika kita tidur, jantung masih tetap bekerja. Jika jantung Anda sudah tidak bekerja lagi, berarti Anda sudah mati. Jantung bekerja memompa darah ke seluruh tubuh. Darah melewati pembuluh untuk mengantarkan oksigen, zat makanan dan mengangkut zat sampah untuk dikeluarkan dari tubuh.

Kerja jantung akan menjadi lebih keras ketika pembuluh darah menyempit. Penyempitan pembuluh darah itu karena adanya plak yang menempel di dinding pembuluh darah. Penyempitan pembuluh darah di jantung menyebabkan serangan jantung. Mengapa? Karena darah gagal masuk jantung karena tertutup oleh lapisan plak di dinding pembuluh darah. Hal ini memang tidak terjadi sekaligus, tetapi bertahap dan perlahan-lahan. Gejalanya, ujung jari dan tangan sering kesemutan, leher dan bahu terasa pegal dan kaku, kepala pusing (vertigo), sesak panas dan dada sebelah kiri terasa sakit.

Penyakit jantung penyakit pembunuh nomor satu di Indonesia pada saat ini. Penyebab penyakit jantung banyak sekali, tetapi yang paling utama adalah tingginya kadar kolesterol darah. Kadar kolesterol yang berlebihan dalam darah dapat menimbulkan endapan-endapan lemak yang menempel di dinding pembuluh darah. Endapan lemak ini akan membentuk bekuan dan plak yang menyumbat pembuluh arteri. Akibatnya aliran darah ke jantung menjadi terputus. Kondisi ini menyebabkan serangan jantung atau bahkan menghambat peredaran darah menuju otak (aterosklerosis) yang akan memicu penyakit stroke.

Xanthon pada ekstrak manggis bersifat antitrombotik dan antiplatelet (mengambat agregasi platelet. Selain itu, manggis juga bersifat sebagai vasorelaxation (penurun tekanan darah pada dinding pembuluh) yang menjadikannya protektif terhadap penyakit kardiovaskular, hipertensi dan trombosis. Simpulan ini didapatkan berdasarkan hasil penelitian Lin et al (1996), Rajtar et al (1999), Cheng et al (1997).

Hasil penelitian Mahabusarakam et al mengungkapkan fakta bahwa xanthon mampu menghambat oksidasi LDL-kolesterol, prostaglandin E2, siklooksigenase-1 dan siklooksigenase-2 yang merupakan faktor kunci terjadinya inflamasi atau peradangan.

Hasil penelitian lain juga membuktikan bahwa mangostin dalam kulit manggis mampu menurunkan kadar LDL (low density lipoprotein) sehingga tidak mampu dinding arteri terhindar dari oksidasi yang dapat menyebabkan aterosklerosis. Penelitian yang dilakukan di Australia juga melaporkan bahwa mangostin yang diisolasi dari kulit mangis mampu menangkal radikal bebas yang akan mengoksidasi LDL dalam darah.

Uji farmakologis khasiat manggis masih harus terus dilakukan agar klaim bahwa kulit manggis adalah panacea ajaib penyembuh kanker benar-benar bisa terbukti. Saat ini di dalam dan di luar negeri, manggis masih diklaim sebagai suplemen yang membantu mempercepat proses penyembuhan.

Hal lain yang perlu diperhatikan adalah Anda harus mengonsumsi obat-obatan herbal secara bijaksana. Mengobati kanker dan berbagai penyakit degeneratif berkaitan dengan kesabaran dan kecermatan serta biaya yang tinggi. Anda harus berkonsultasi ke dokter, melakukan pemeriksaan medis dan laboratorium secara menyeluruh sehingga langkah-langkah pengobatan kanker yang akan diterapkan jelas.

Jika memang benar-benar ingin membuktikan khasiat obat-obatan herbal, sebaiknya tetap melakukan pemeriksaan laboratorium agar Anda bisa mendeteksi perkembangan penyakit Anda. Lakukan berbagai tes agar pengobatan bisa dilakukan secara tepat sasaran. Sekali lagi, konsultasikan dengan dokter Anda terlebih dahulu jika hendak mencoba pengobatan alternatif. Tidak perlu ragu jika hendak memilih pengobatan alternatif, tetapi kita harus memilihnya secara bijaksana. Pilihlah pengobatan alternatif herbal yang bisa diterima akal sehat dan teruji secara medis. Setidaknya, jika pun belum teruji secara epidemiologis, herbal tersebut sudah teruji khasiatnya dalam skala laboratorium.



MEMBUAT HERBAL MANGGIS

Berkaitan dengan sifat manggis yang musiman, maka kita perlu mencari cara agar tetap bisa mereguk khasiat manggis. Jika kita mementingkan sisi kepraktisan, maka kita bisa membeli beragam produk herbal manggis, ada yang berupa teh, jus, dan pil.



Pil manggis, salah satu produk olahan kulit manggis yang sudah banyak beredar di pasaran.

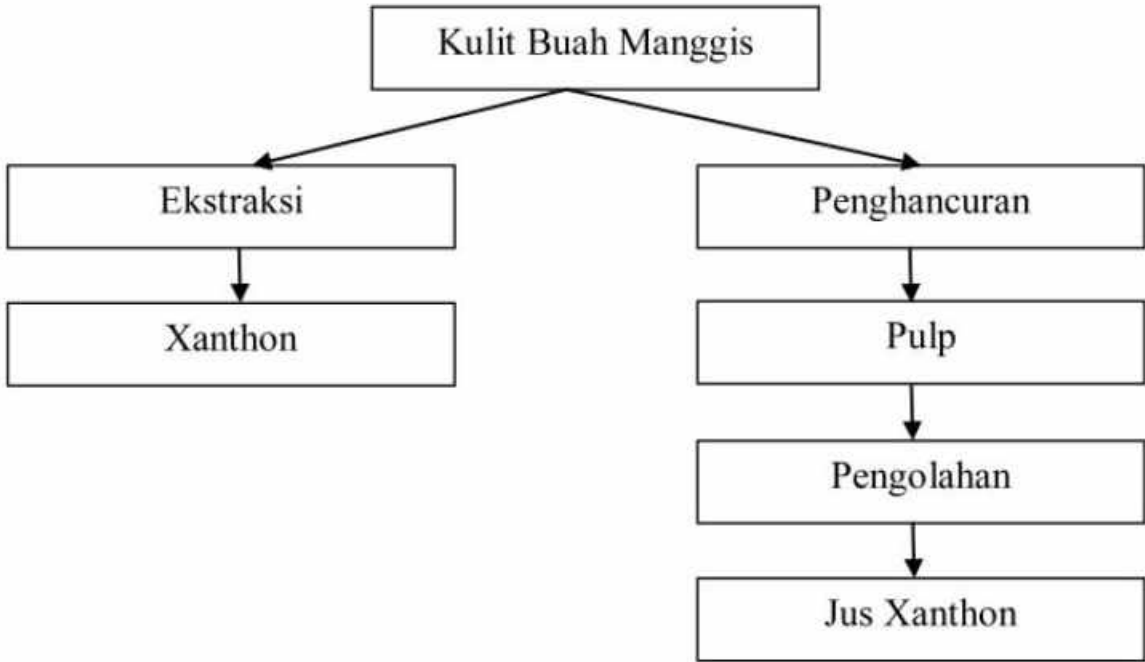
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Semuanya sesuai preferensi dan kesukaan kita. Tetapi, jika tidak yakin dengan kualitasnya, ada baiknya kita membuat sendiri produk-produk tersebut, terutama ketika musim buah manggis tiba. Terutama membuat simplisia kulit manggis atau kulit manggis yang sudah dikeringkan, karena itu adalah bahan baku untuk membuat teh, jus, pil, dan seduhan manggis lainnya. Hal yang perlu diingat adalah masih belum adanya standarisasi dari Kementerian Pertanian mengenai kualitas simplisia yang dihasilkan.

Saat ini beberapa produsen jamu lokal sudah mengemas ekstrak kulit manggis dalam bentuk kapsul, sehingga lebih memudahkan pasien dalam mengonsumsi kulit manggis. Daya simpan kapsulnya pun bisa mencapai hingga 3,5 tahun. Keunggulan lainnya adalah metode ekstraksi lebih efektif menarik senyawa aktif berkhasiat dalam kulit manggis, yaitu *alfamangostin*, *gammamangostin*, dan *garcinone E*.

Dengan kandungan *xanthon* dalam manggis, nilai komersial manggis menjadi meningkat dan tidak lagi dianggap sebagai sampah yang tidak bisa digunakan lagi. Salah satu cara meningkatkan nilai ekonomis itu adalah dengan mengekstrak kulit manggis menjadi tepung. Cara ini relatif lebih mudah daripada mengekstrak kulit manggis menjadi jus. Mengapa karena cara itu lebih sulit untuk dilakukan oleh masyarakat umum karena memerlukan alat, bahan, dan mekanisme yang lumayan memakan biaya. Cara termudah mengolah kulit manggis adalah membuat tepung keringnya. Setelah itu dijual kepada pengumpul dan dari sana barulah diolah menjadi jus kulit manggis.



Bagan Pengolahan Kulit Manggis
Sumber: Raffi Paramawati, 2011

• Membuat Awetan Manggis

a. Membuat Serbuk Kulit Manggis

Berikut ini adalah cara mengolah kulit manggis untuk menjadi serbuk supaya bisa disimpan lebih lama menurut ahli farmakologi dari Sekolah Farmasi Institut Teknologi Bandung, Prof. Dr. Elin Yulinah Sukandar Apt.

Hal yang perlu dicatat dalam pembuatan tepung atau serbuk kulit manggis siap jual adalah sebagai berikut.

1. Pengeringan dengan mesin pengering tipe drum berputar, pastikan suhunya berada pada suhu maksimum 50° C. Hal ini penting agar kadar airnya ada pada kisaran 10–12%.
2. Jika menggunakan pengeringan dengan matahari, jemur menggunakan alas bambu dengan jarak 60 cm dari permukaan tanah selama 1,5 jam dan sebaiknya ditutup dengan kain tipis berwarna hitam.
3. Tepung kulit manggis juga bisa dihancurkan dengan menggunakan blender kering.
4. Simpan tepung kulit manggis yang sudah jadi di tempat yang kering dan kedap udara.
5. Persiapan yang baik akan menghasilkan kandungan *xanthon* yang tinggi.



Serbuk Kulit Manggis

b. Membuat Sirup Manggis



Sirup manggis

Berikut ini adalah cara membuat sendiri sirup manggis menurut versi majalah *Trubus*.

1. Cuci bersih kulit manggis dan buang bagian kulit paling luar yang keras. Setelah itu hancurkan hingga lembut menjadi bubur kulit manggis.
2. Buat pelarut untuk mengekstraksi *xanthon* dari bubur kulit manggis. Pelarutnya adalah larutan etanol 70% yang ditambahkan air dengan perbandingan 1:3.
3. Rendam kulit manggis dalam pelarut selama 24 jam dalam suhu kamar.
4. Pisahkan cairan berisi ekstrak *xanthon* dari ampas.
5. Pencampuran ekstrak mengandung *xanthon* dengan bahan-bahan lain, yaitu pewarna dengan menggunakan bunga rosella, madu sebagai pemanis. Perbandingan ketiga bahan itu adalah 50% kulit manggis, 10 % ekstrak bunga rosella, dan 40% madu.
6. Panaskan dengan suhu 90-95°C selama 10 menit.
7. Dinginkan dan tambahkan perasa blackcurrant (1%).
8. Kemas dalam botol.

- **Cara Membuat Teh Manggis**

- a. **Teh Celup**



Teh Celup Manggis Yang Beredar Di Pasran

sumber : xantora.com

Bila ingin lebih praktis, kemas kulit manggis yang telah diolah menjadi serbuk dalam kantong yang menyerupai teh celup. Masukkan serbuk ke dalam kantong, lalu rekatkan hingga rapat. Setiap kantong berisi sepuluh gram serbuk kulit manggis. Untuk mengonsumsinya cukup seduh kantong dengan air mendidih, dan “teh” kulit manggis pun siap dikonsumsi.



Teh kulit manggis yang diseduh dari teh celup manggis. Teh ini dapat dibuat sendiri atau diperoleh di pasaran karena sudah cukup banyak beredar teh celup manggis.

Sumber: Dokumentasi pribadi.

b. Wedang Manggis



Cara membuat wedang manggis gampang saja. Tumbuk kasar kulit manggis yang telah dikeringkan. Lalu seduh dengan air mendidih yang bersuhu 150 derajat celcius. Saring, buang ampasnya. Tambahkan jahe, madu atau gula aren untuk memperbaiki cita rasa. Dinginkan hingga suam-suam kuku. Minum pada pagi atau sore hari untuk menjaga stamina tubuh.



*Wedang Manggis, alternatif wedang yang menjaga kesehatan Anda
Sumber: Dokumentasi pribadi*

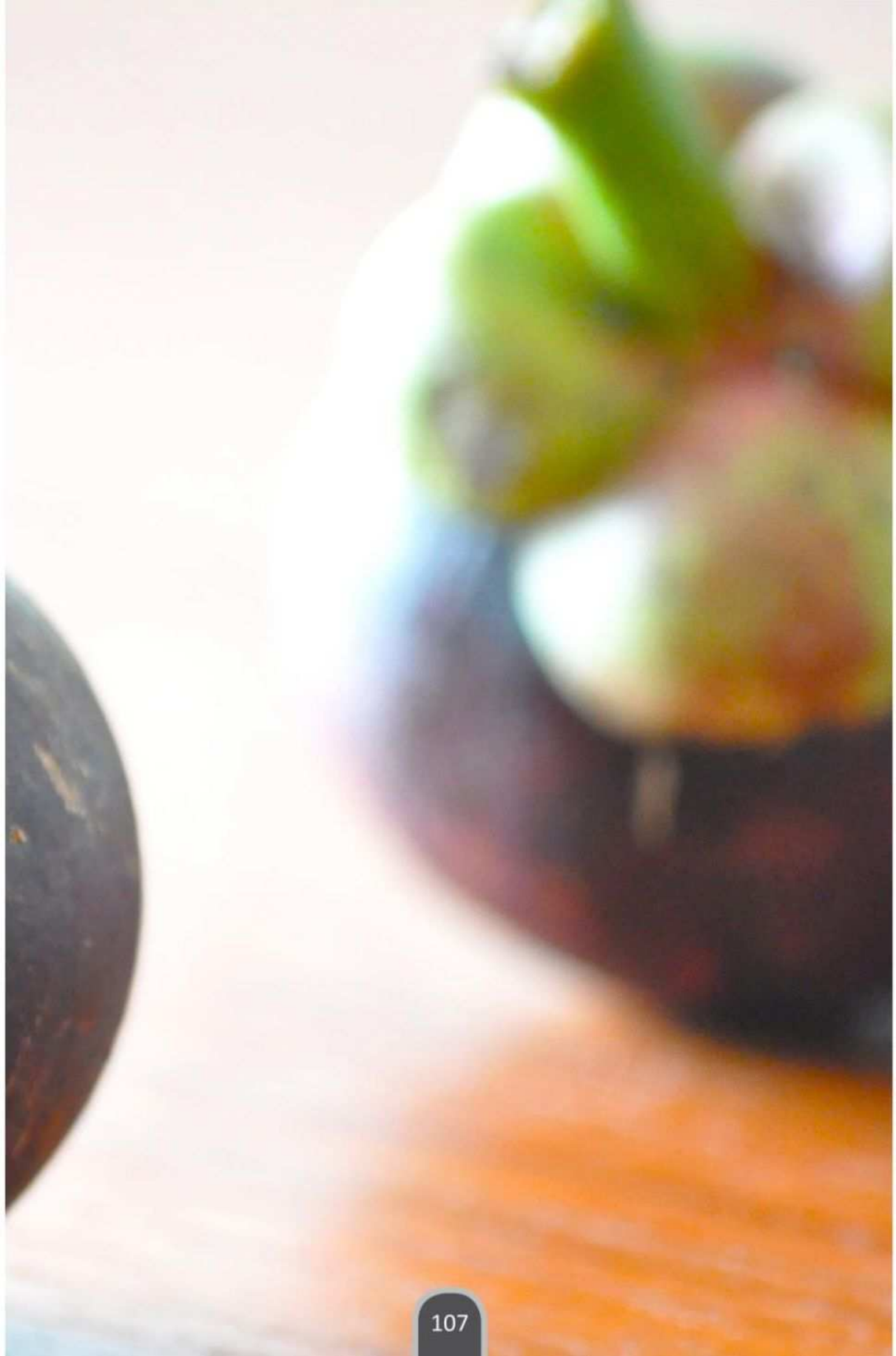
- **Cara Membuat Jus Manggis**



Tidak ada salahnya mencoba membuat jus manggis rumahan. Selain terjamin keamanannya, Anda juga yakin karena tidak ada pengawet atau pewarna di dalamnya. Berikut ini adalah cara membuat jus manggis yang awet dikonsumsi selama dua minggu.

1. Rendam potongan kulit manggi dalam air selama satu jam, lalu cuci bersih.
2. Kukus potongan kulit manggis selama 3-5 menit untuk menghilangkan getah yang masih terdapat dalam kulit.
3. Blender kulit manggis yang telah dikukus dengan 800 ml air masak.
4. Saring kulit manggis yang telah diblender dengan kain. Endapkan selama lima menit agar tanin yang banyak terdapat dalam kulit manggis tidak ikut terbawa.
5. Rebus air jus kulit manggis yang telah disaring, lalu tambahkan tiga sendok makan larutan asam sitrat yang berfungsi untuk menguatkan rasa dan warna. Sifat asam dari larutan tersebut juga dapat menambah cita rasa dan mengawetkan jus. Rebus kurang dari tiga menit dengan api kecil. Angkat dinginkan sebentar.
6. Masukkan dalam botol kaca rebusan jus manggis ke dalam botol kaca. Tunggu hingga dingin, lalu tutup rapat dan simpan dalam lemari es. Jus dalam lemari es, tahan disimpan selama dua minggu dan lima hari dalam suhu kamar.



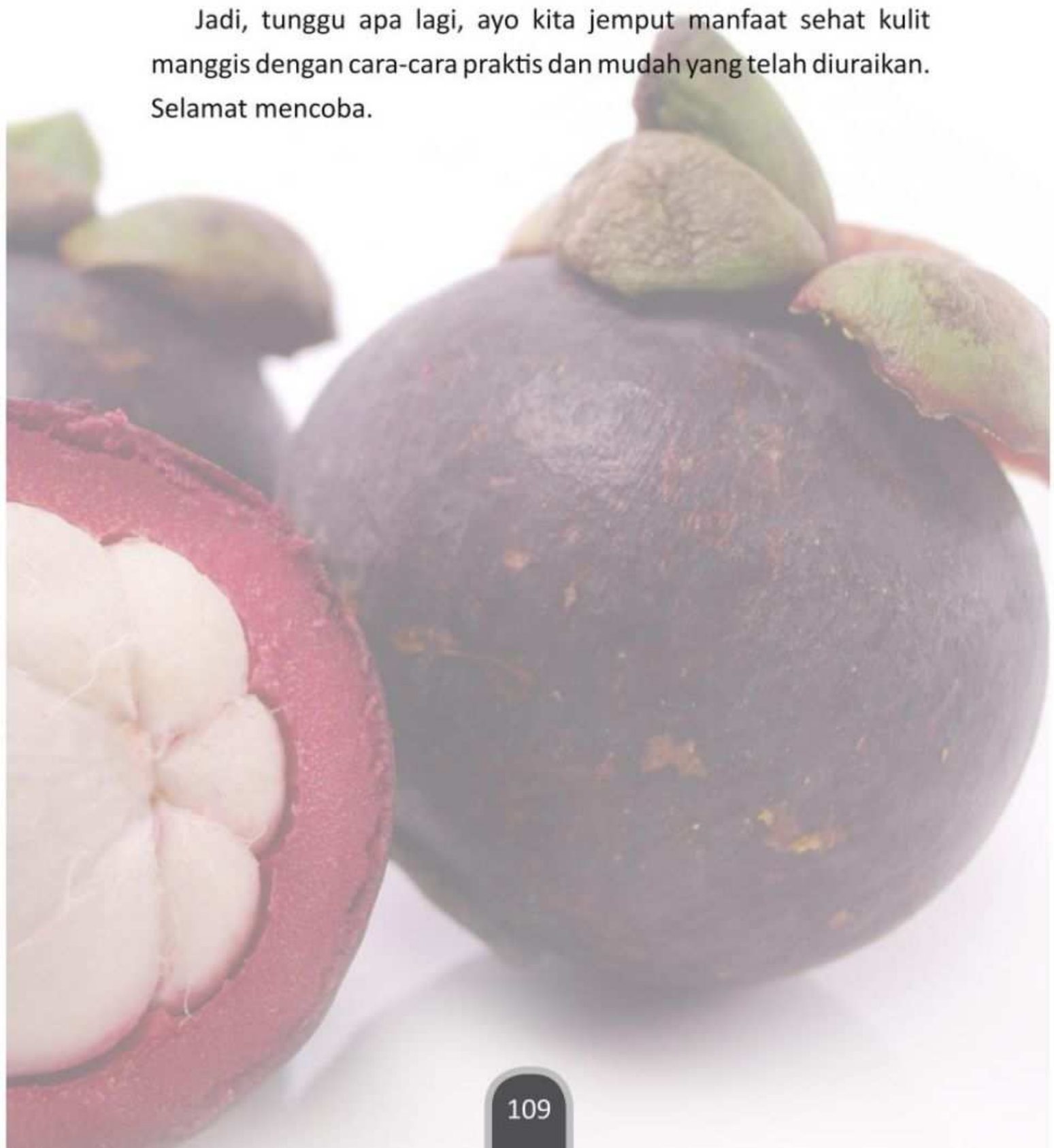




Cara-cara tersebut merupakan salah satu upaya untuk menjamin ketersediaan simplisia manggis di rumah. Jika belum musim manggis, ketersediaan kulit manggis kering sangat penting untuk dijadikan olahan selanjutnya. Tapi jika menginginkan kepraktisan, jus manggis kemasan yang sudah jadi banyak beredar di pasaran dan perlu diingat harganya cukup tinggi.

Jus manggis kemasan yang beredar di pasaran diklaim lebih pada upaya pengobatan. Jika untuk sekadar menjaga kesehatan dan mencukupi kebutuhan antioksidan tubuh, seduhan teh manggis atau tubruk kulit manggis sudah memadai. Ke depannya, mungkin akan ada inovasi lain dari pengolahan kulit manggis ini, sehingga Anda dapat dengan mudah menjemput manfaat sehat dari konsumsi kulit manggis.

Jadi, tunggu apa lagi, ayo kita jemput manfaat sehat kulit manggis dengan cara-cara praktis dan mudah yang telah diuraikan. Selamat mencoba.



Daftar Pustaka

- Bartimeus P. 2011. *The Top 100 Healing Food: 100 Makanan yang Berkhasiat untuk Menyembuhkan, Menyehatkan, dan Menambah Vitalita*. Metagraf: Solo.
- Haigh C. 2011. *The Top 100 Immunity Boosters: 100 Resep Sehat Agar Sistem Kekebalan Tubuh Tetap Fit*. Metagraf: Solo.
- Handrawan Nadesul. 2008. *Sehat Itu Murah*. Penerbit Buku Kompas: Jakarta.
- Joseph J.A, D.A. Nadeau, Anne Underwood. 2008. *Diet Sehat dengan Kode Warna Makanan*. Penerbit Hikmah: Jakarta.
- Kumpulan Artikel. 2009. *Rahasia Sehat dengan Makanan Berkhasiat*. Penerbit Buku Kompas: Jakarta.
- Kumpulan Artikel. 2006. *Makan Sehat Hidup Sehat*. Penerbit Buku Kompas: Jakarta.
- Lani Lingga. 2010. *Cerdas Memilih Sayuran*. Agromedia: Jakarta.
- Merson S. 2011. *The Top 100 Foods for a Younger You: 100 Ramuan Ajaib Agar Anda Tetap Awet Muda*. Metagraf: Solo.
- Mohammad Ali Toha Assegaf. *365 Tips Sehat ala Rasulullah*. Penerbit Hikmah: Jakarta.

- Nurchasanah. 2008. *What Is In Your Food*. Penerbit Hayati Qualita: Bandung.
- _____. 2010. *Makanan Serba Anti*. MQS Publishing: Bandung.
- Owen, S. *The Top 100. Fitness Foods: 100 Cara Agar Tubuh Anda Kembali Bugar*. Tiga Kelana: Jakarta.
- Oz. Mehmet C. Michael F. Froizen. 2009. *Staying Young: Jurus Menyiasati Kerja Gen Agar Awet Muda Sepanjang Hidup*. Penerbit Qanita: Bandung.
- _____. 2009. *Sehat Tanpa Dokter: Panduan Lengkap Memahami Tubuh Agar Tetap Sehat dan Awet Muda*. Penerbit Qanita: Bandung.
- Sylvia Anderson Price/Lorraine Mc Carty Wilson. 1993. *Patofisiologi; Konsep Klinik Proses-Proses Penyakit Edisi 2 Bagian 1*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Raffi Paramawati. 2010. *Dahsyatnya Manggis untuk Menumpas Penyakit*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Tauhid Nur Azhar, Bambang Trim. 2007. *Jangan ke Dokter Lagi*. Penerbit MQGress: Bandung.
- Tim Redaksi Trubus. 2012. *Kulit Manggis vs Penyakit Maut; Seri My Healthy Life*. Penerbit Trubus Cipta Sehat. Jakarta.
- Yuniarti Tanjung. 2011. *Berdamai dengan Kanker: Kiat Hidup Sehat Survivor Kanker*. Penerbit Qanita & CISC. Jakarta.

Tentang Penulis

Nurchasanah, penulis lahir di Cirebon dan kini tinggal di Bandung bersama suaminya. Penulis adalah lulusan Magister jurusan gizi dan Sumber Daya Masyarakat di IPB pada tahun 2006. Banyak artikel yang ditulisnya dimuat di berbagai media nasional.

Sebagai seorang ahli gizi, tentunya dunia herbal adalah dunia sehari-harinya. Ia paham betul tentang kandungan-kandungan yang ada pada herbal secara detail lengkap dengan khasiat manfaatnya.

Sudah banyak buku yang ditulisnya baik yang bertema gizi maupun herbal. Kritik dan saran silahkan kontak langsung ke asai_qifa@yahoo.com.