

Minuman Yang Bermanfaat Untuk Kardiovaskular

Anna Ulfah Rahajoe

Sejak tahun 1921 penyakit jantung merupakan penyebab kematian utama di Amerika Serikat (USA), sedangkan stroke merupakan penyebab kematian nomor tiga mulai tahun 1938; kedua penyakit ini menduduki proporsi 40% dari seluruh penyebab kematian. Namun, pada tahun 1950 angka kematian akibat penyakit kardiovaskular turun 60%; keberhasilan yang luar biasa dari program kesehatan masyarakat USA di abad 20. Keberhasilan ini tercapai berkat pemahaman masyarakat yang lebih mendalam tentang faktor risiko penyakit kardiovaskular, intervensi prevensi yang dikembangkan untuk menurunkan faktor risiko tersebut, dan tentunya juga berkat teknologi pengobatan yang semakin maju.¹ Masyarakat di negara-negara maju kini banyak berpaling pada makanan dan minuman yang telah dibuktikan bermanfaat untuk kesehatan kardiovaskular. Para ahli semakin faham bahwa disfungsi endotel dan aktivasi platelet, merupakan patogenesis utama aterosklerosis, yang mendorong terjadinya vasokonstriksi, pembentukan trombus dan inflamasi.

Berbagai jenis minuman ditengarai dapat mencegah proses aterosklerosis, antara lain: anggur merah^{2,3,4}, coklat⁵, teh⁶⁻¹², dan jus buah^{11,12}.

Anggur merah

Anggur merah mengandung komponen *polyphenol: Resveratrol*. Bahan ini terbukti dapat menghambat

agregasi platelet yang diinduksi oleh kolagen, trombin dan ADP. *Resveratrol* juga menghambat sintesis thromboxane B₂, hydroxyheptadecatrienoate dan 12-hydroxyeicosatetraenoate yang dibentuk dari asam arakidonat. Pengaruh *Resveratrol* bergantung pada jumlah anggur merah yang dikonsumsi, 1-2 gelas anggur sehari dianggap jumlah yang ideal.^{2,3} Bagi masyarakat dunia Barat, minuman anggur merah (*red wine*) sangat populer, dan menjadi lebih populer lagi setelah manfaat di atas dilansir. Namun, sebenarnya jus anggur merah yang tidak mengandung alkohol pun bermanfaat. Penelitian lain di Spanyol membuktikan bahwa, *polyphenol* dari jus anggur merah dapat mengubah homeostasis kolesterol dan meningkatkan aktifitas reseptor LDL.⁴ Efek hambatan terhadap agregasi platelet dan perubahan homeostasis kolesterol inilah yang mungkin bermanfaat dalam mencegah aterosklerosis dan penyakit jantung koroner.^{2,3,4}

Coklat

Sudah ratusan tahun lamanya, coklat yang berwarna kehitaman diketahui bukan saja nikmat, tetapi juga baik untuk kesehatan. Coklat mengandung komponen *polyphenol: flavonoid*, bahan ini menurunkan stress oksidatif (antioksidan), berperan untuk memperbaiki fungsi endotel serta platelet.⁵ Para peneliti di *Cornell University* melaporkan bahwa, minuman coklat mengandung antioksidan 2 kali lebih banyak dari pada anggur merah, 2-3 kali lipat teh hijau dan 4-5 kali lipat teh hitam. Efek perbaikan terhadap fungsi endotel dan platelet ini dicapai hanya dalam waktu 2-8 jam setelah coklat dimakan atau diminum. Tetapi efek antioksidan akan hilang, bila coklat dicampur dengan susu.

Alamat korespondensi

Dr. Anna Ulfah Rahajoe, SpJP
Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Pusat Jantung Nasional, Harapan Kita, Jakarta.

Teh

Teh hitam maupun teh hijau, juga mengandung *polyphenol: flavonoid*, yang mempunyai efek penurunan *reactive oxygen species* (ROS) dan kenaikan efek antioksidan. Mekanisme tersebut akan menurunkan pemecahan dan atau meningkatkan sintesis serta pelepasan *endothelial-derived nitric oxide*, sehingga terjadi dilatasi vaskular. Efek vasodilatasi inilah yang kemudian dikaitkan dengan penurunan risiko penyakit kardiovaskular.^{6,7} Geleijnse et.al menganjurkan minum teh sedikitnya 375 ml setiap hari⁸. Pasien pasca infark miokard yang setiap hari minum teh dalam jumlah minimal seperti diatas, lebih jarang mengalami kematian.⁹ Manfaat teh hijau dibahas oleh Basalamah F. dkk. dalam edisi JKI ini.

Teh Rosella merah (*Hibiscus sabdariffa* Linn) mengandung senyawa bioaktif yang berperan sebagai antioksidan, yaitu *protocatechuic acid* (PCA) dan *antocyanin* serta *asam askorbat*.¹⁰ Kali ini JKI juga menampilkan hasil penelitian Sarbini D dkk. tentang manfaat teh jenis ini.

Teh Ashitaba (*Japanese Angelica*) semakin populer di dunia terutama Jepang, tanaman ini berasal dari keluarga seledri. Nama '*Angelica*' berasal dari bahasa Latin untuk '*angel*', karena efeknya yang baik bak bidadari. *Ashitaba* banyak ditemukan di pulau Izu, bagian selatan Jepang; tumbuh liar di daerah pantai, dan banyak dimakan oleh penduduk asli. Karena usia penduduk di pulau terpencil ini lebih panjang dibanding pulau lain, maka kemudian dijuluki pulau *Hachi Jo* (*Longevity Island*). Setelah diteliti, rupanya proses penuaan yang mengalami perlambatan ini terjadi karena pengaruh tanaman *Ashitaba*.

Manfaat *Ashitaba* sebenarnya telah dikenal dalam dunia kedokteran Tradisional China 2000 tahun yang lalu, sebagai tanaman pelancar sirkulasi darah sehingga mampu menambah energi. Pada jaman dinasti Ming (1518 – 1593), Dr. Lee menulis manfaat tanaman ini dalam buku kedokteran China. *Ashitaba* mengandung komponen *flavonoid: charcone*, yang jarang sekali ditemukan pada tanaman lain. Komponen *charcone* yang ditemukan pada tanaman *Ashitaba* disebut *Xanthoangelol-E* dan *4-Hydrooxyderricin*. Manfaat antioksidan pada tanaman ini dikatakan melebihi anggur merah atau teh hijau. Baba K dkk membuktikan bahwa *xanthoangelol* dan *4-Hydrooxyderricin* dapat menurunkan kadar LDL dalam serum, juga total kolesterol dan trigliserida di hati; bahkan komponen yang terakhir ini juga dapat menurunkan tekanan darah.¹¹ Penurunan tekanan darah ini terjadi karena adanya efek penghambat ezim konverting angiotensin pada tanaman tersebut.¹²

Jus Buah

Buah dan jus buah mengandung phyto kimia yang dapat menghambat oksidasi kolesterol LDL. Hyson D. dkk. telah membuktikannya dengan memberikan 375 ml jus apel atau 340 mg buah apel utuh selama 6 minggu berturut-turut pada hewan percobaan.¹³

Yecheil N. dkk. membuktikan bahwa, jus tomat dapat menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi ringan. Efek ini tentunya bermanfaat juga untuk mencegah penyakit jantung koroner. Aneka jus kini sudah diperkenalkan sebagai minuman segar yang bermanfaat bagi kesehatan.

Buah, jus dan sayuran segar semakin diminati oleh masyarakat di negara maju, mereka mulai menjauhi asam lemak jenuh, kolesterol dan kebiasaan minum alkohol yang berlebihan. Inilah mungkin yang menjadi salah satu faktor pendorong penurunan penyakit kardiovaskular di Amerika. Akankah kita justru berpaling pada makanan cepat saji yang mengandung banyak kolesterol? Mungkin segelas coklat hangat di pagi hari, segelas jus apel di siang hari dan segelas teh hijau di sore hari akan memperpanjang hidup kita. Tapi ingat, minuman sehat itu jangan dicampur susu, agar efek antioksidannya tidak hilang.

Daftar Pustaka

1. Centers for Disease Control and Prevention: Morbidity and Mortality Weekly Report. JAMA 1999, 282; 724-726.
2. Pace-Asciak CR, Hahn S, Diamandis EP, Soleas G, Goldberg DM. The red wine phenolics trans-resveratrol and quercetin block human platelet aggregation and eicosanoid synthesis: implications for protection against coronary heart disease. Clin Chim Acta. 1995;235(2):207-19.
3. Wang Z, Zou J, Huang Y, Cao K, Xu Y, Wu JM. Effect of resveratrol on platelet aggregation in vivo and in vitro. CMJ 2002;115(3):378-380
4. Dávalos A, Hernando CF, Cerrato F, Botas JM, Coronado DG, Cordovés CM, Lasunción MA. Red Grape Juice Polyphenols Alter Cholesterol Homeostasis and Increase LDL-Receptor Activity in Human Cells In Vitro. J. Nutr. 2006;136:1766-1773
5. Hermann F, Spieker LE, Ruschitzka F, Sudano I, Hermann M, et al. Dark chocolate improves endothelial and platelet function. Heart 2006;92:119-120
6. Hodgson JM, Puddey IB, Burke V et al. Regular Ingestion of black tea improves brachial artery vasodilator function. Clin Sci. 2002;102:195-201.
7. Nagaya N, Yamamoto H, Uematsu M, Itoh T, Nakagawa K, Miyazawa T, et al. Green tea reverse endothelial dysfunction in healthy smokers. Heart 2004; 90: 1485-1486.

8. Geleijnse JM, Launer LJ, Hoffman A, et al. Tea Flavonoids may protect against aortic atherosclerosis: the Rotterdam Study. *Arch Intern Med.* 1999;159:2170-2174.
9. Mukamal KJ, Maclure M, Muller JE et al. Tea consumption and mortality after acute myocardial infarction. *Circulation.* 2002;105:2476-2481.
10. Chang-che chew, et al. *Hibiscus Sabdariffa Extract Inhibits The Development Atherosclerosis In Cholesterol-Fed Rabbit.* *Journal Of Agricultural And Food Chemistry,* 2003.
11. Ogawa H, Okada Y, Kamisako T, Baba K. Beneficial Effect of Xanthoangelol, a Chalcone Compound from *Angelica Keiskei*, on Lipid Metabolism in Stroke-Prone Spontaneously Hypertensive Rats. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology* 2007;34:238-243.
12. Shimizu E, Hayashi A, Takahashi R, Aoyagi Y, Murakami T, Kimoto K. Effects of angiotensin I-converting enzyme inhibitor from *Ashitaba (Angelica keiskei)* on blood pressure of spontaneously hypertensive rats. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo).* 1999 Jun;45(3):375-83.
13. Hyson D, Hallman DS, Davis PA, Gershwin ME. Apple Juice Consumption Reduces Plasma Low-Density Lipoprotein Oxidation in Healthy Men and Women. *Journal of Medicinal Food,* Volume 3, Number 4, 2000
14. Yechiel N, Engelhard MD, Benny Gazer MD and Esther Paran MD. Natural antioxidants from tomato extract reduce blood pressure in patients with grade-1 hypertension: A double-blind, placebo-controlled pilot study. *American Heart Journal* Volume 151, Issue 1, January 2006, Pages 100.e6-100.e1