

BUAH UNTUK PENYAKIT JANTUNG

Edisi 1, 2021

Penyusun:

Indriana Noor Istiqomah
Dwi Ocha Pebriyanti
Laili Nur Azizah



PENERBIT KSU Mulia Husada (KMH)

BUAH UNTUK PENYAKIT JANTUNG

Penyusun : Indriana Noor Istiqomah
Dwi Ochta Pebriyanti
Laili Nur Azizah

© 2021

Penerbit KSU Mulia Husada (KMH) Lumajang

ISBN 978-623-7244-09-7

Hak Cipta dilindungi UU Hak Cipta No 19 Tahun 2002 Pasal 72

Edisi I: 2021

Perpustakaan Nasional RI: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Buah dan Penyakit Jantung/Indriana Noor Istiqomah, Dwi Ochta Pebriyanti. – Ed. 1 – Lumajang: Penerbit KSU Mulia Husada (KMH), 2021

vii, 46 hlm; 25,7 x 18,2 cm

ISBN 978-623-7244-09-7

1. Seri Kesehatan Populer—Terjemahan. Penerbit KSU Mulia Husada (KMH)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, atas rahmat dan kuasaNya akhirnya dapat menyelesaikan buku kesehatan populer dengan judul: Buah Untuk Penyakit Jantung. Buku ini terjemahan dari jurnal berjudul "*Fruit for Prevention and Treatment of Cardiovascular Disease*" oleh Cai-Ning Zhao, dkk (2017) dengan pengembangan berasal dari sumber yang lain, serta terhubung dengan penelitian penyusun yang berjudul: Efektivitas *Fruit Frozen* Terhadap Penurunan Edema Pada Penderita Gagal Jantung di Ruang Melati RSUD dr Haryoto Lumajang.

Buku ini menjelaskan tentang pengenalan penyakit jantung, jenis-jenis buah dan manfaat buah untuk penyakit jantung disertai hasil-hasil penelitian sebelumnya, baik sebagai pencegahan maupun sebagai upaya mengurangi keluhan pada pasien penyakit jantung. Diharapkan dari informasi yang ada di dalam buku ini dapat memacu masyarakat dan pembaca khususnya untuk hidup sehat, sehingga risiko penyakit jantung dapat dicegah. Bagi pasien yang sedang menderita penyakit jantung, diharapkan informasi dalam buku ini dapat mengurangi angka kesakitan pasien yang pada akhirnya akan menurunkan angka kematian pasien jantung.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang memanfaatkan buku ini, atas saran dan masukan demi perbaikan yang akan datang.

Penyusun

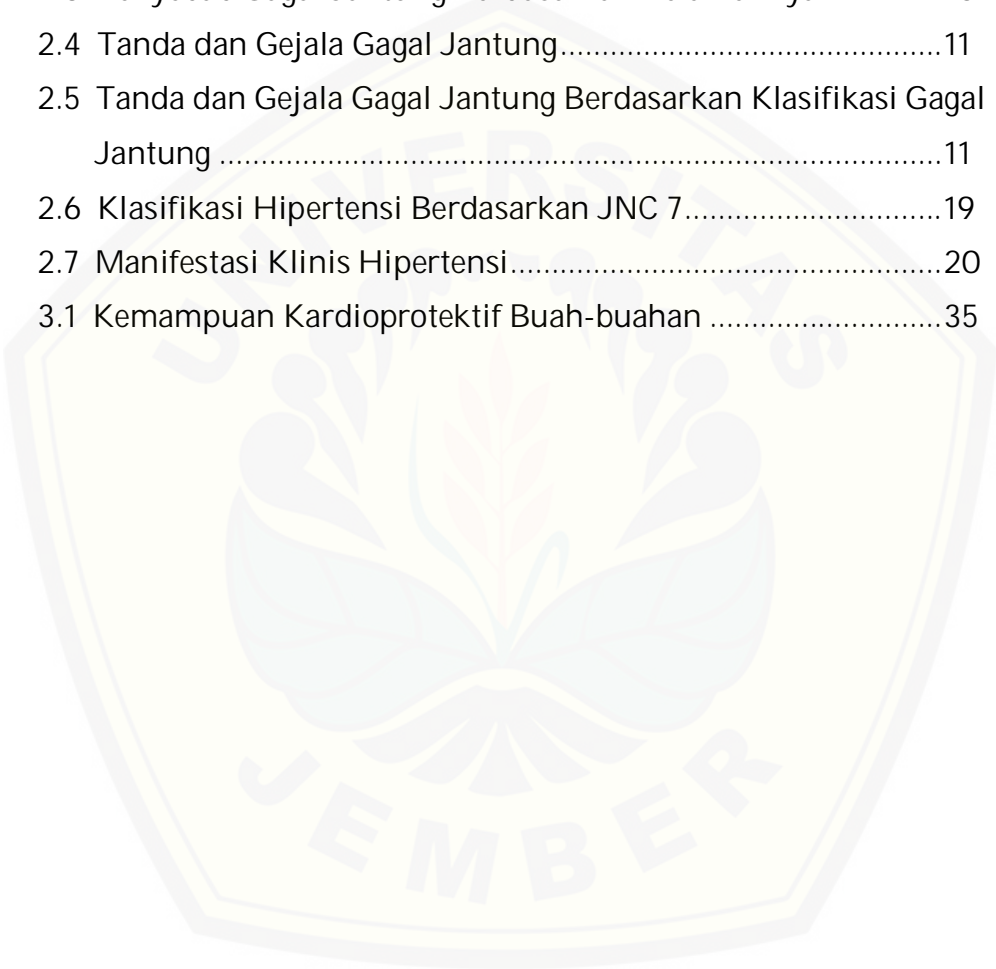
DAFTAR ISI

Prakata	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Bab 1: Latar belakang.....	1
Bab 2: Mengenal Penyakit Kardivaskular	4
2.1 Gagal Jantung.....	4
2.1.1 Pengertian	4
2.1.2 Etiologi.....	5
2.1.3 Klasifikasi	7
2.1.4 Tanda dan Gejala	10
2.1.5 Patofisiologi	12
2.1.6 Komplikasi.....	14
2.1.7 Penatalaksanaan	15
2.2 Hipertensi.....	16
2.2.1 Pengertian	16
2.2.2 Etiologi	17
2.2.3 Klasifikasi.....	19
2.2.4 Tanda dan Gejala.....	19
2.2.5 Patofisiologi	20
2.2.6 Komplikasi	21
2.2.7 Penatalaksanaan	22
Bab 3: Aplikasi Buah dalam Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Jantung	23
3.1 Jenis buah.....	23

3.2 Manfaat buah bagi jantung dan penyakit jantung	24
2.2.1 Anggur	25
3.2.2 Blueberry	28
3.2.3 Delima	29
3.2.4 Apel	30
3.2.5 <i>Hawthorn</i>	30
2.2.6 Alpukat	31
2.2.7 Buah-buahan lainnya	32
3.3 Waktu dan porsi pemberian buah	34
3.4 Buah untuk pencegahan penyakit jantung	43
3.5 Buah merupakan sumber serat yang baik	44
3.6 Buah untuk perawatan jantung dan pencegahan gagal jantung	45
Referensi	46

DAFTAR TABEL

2.1 Klasifikasi Gagal Jantung	8
2.2 Klasifikasi Gagal Jantung Berdasarkan Jenisnya.....	9
2.3 Penyebab Gagal Jantung Berdasarkan Kelainannya	10
2.4 Tanda dan Gejala Gagal Jantung.....	11
2.5 Tanda dan Gejala Gagal Jantung Berdasarkan Klasifikasi Gagal Jantung	11
2.6 Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan JNC 7.....	19
2.7 Manifestasi Klinis Hipertensi.....	20
3.1 Kemampuan Kardioprotektif Buah-buahan	35



DAFTAR GAMBAR

2.1 Kondisi Jantung Sehat dan Gagal Jantung	8
2.2 Komplikasi Hipertensi.....	9
3.1 Anggur	10
3.2 Blueberry	35
3.3 Delima.....	35
3.4 Apel	35
3.5 Hawthorn.....	35
3.6 Alpukat.....	35
3.7 Efek Dan Mekanisme Buah Pada Penyakit Kardiovaskular ...	35

BAB 1 LATAR BELAKANG

Penyakit kardiovaskular (*Cardio Vascular Disease/CVD*) didefinisikan sebagai gangguan pada jantung dan pembuluh darah. Menurut laporan WHO, CVD bertanggung jawab atas 17,5 juta kematian pada tahun 2012, terhitung 31% dari semua kematian global per tahun, yang merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia (WHO, 2017). Oleh karena itu, penelitian tentang penyakit kardiovaskular telah menarik perhatian besar di seluruh dunia.

Salah satu upaya untuk mencegah CVD atau menurunkan morbiditas dan mortalitas akibat CVD adalah melalui diet. Diet merupakan faktor paling penting yang dapat dimodifikasi untuk mencegah CVD. Terdapat bukti bahwa pola makan nabati dikaitkan dengan risiko CVD yang lebih rendah (Rodríguez-Monforte M., 2015). Di antara komponen kunci yang paling penting, buah telah disarankan untuk memainkan peran utama dalam mencegah CVD. Beberapa studi epidemiologi menunjukkan bahwa asupan buah berbanding terbalik dengan risiko kejadian kardiovaskular. Diperkirakan bahwa diet rendah buah-buahan adalah faktor risiko terpenting ketiga CVD setelah tekanan darah tinggi dan merokok, terhitung lebih dari 5 juta kematian di seluruh dunia pada tahun 2010 (Cai-Ning Zhao, et al. 2017).

Pada orang yang sudah menderita gagal jantung, asupan buah juga dapat mengurangi keluhan pasien. Hasil penelitian

BAB 2

MENGENAL PENYAKIT KARDIOVASKULAR

2.1 Gagal Jantung

2.1.1 Pengertian

Ada beberapa definisi gagal jantung menurut para ahli, antara lain:

- a. Gagal jantung yaitu suatu keadaan patofisiologi adanya kelainan fungsi jantung yang berakibat jantung gagal memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan atau peningkatan tekanan pengisian diastolik dari ventrikel kiri atau keduanya, sehingga tekanan kapiler paru meningkat (Ilmu Penyakit Dalam).
- b. Dekompensasi kordis (gagal jantung) merupakan keadaan abnormal di mana terdapat gangguan fungsi jantung yang mengakibatkan ketidakmampuan jantung dalam memompa darah keluar untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh dalam kondisi istirahat maupun aktivitas normal (Murwani, 2009).
- c. Gagal jantung juga dapat diartikan sebagai kondisi di mana jantung tidak mampu memompa darah dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme dan oksigen (Nugroho, 2011).
- d. Gagal jantung (dekompensasi kordis) dapat pula dikatakan sebagai sekumpulan tanda dan gejala yang ditandai dengan sesak nafas dan kelelahan (saat istirahat atau saat aktivitas)

BAB 3

APLIKASI BUAH DALAM PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT JANTUNG

Buah dipilih berdasarkan rekomendasi bahwa salah satu cara untuk meningkatkan kesehatan jantung adalah dengan makan lebih banyak sayuran dan buah, dan penderita penyakit jantung dapat mengonsumsi semua buah-buahan dan sayuran segar.

3.1 Jenis buah

Buah yang dapat digunakan adalah semua buah-buahan segar atau beku dan sayuran segar atau beku (AHA, 2001). Menurut American Heart Association (2017), beberapa contoh buah yang baik untuk kesehatan adalah apel, pir, jeruk, jeruk bali, persik atau nektarin, alpukat, pisang, blackberry, blueberry, anggur, kiwi, mangga, melon, semangka, nanas, prem (plum), stroberi. Sedangkan menurut Kementerian Kesehatan RI (2011), jenis buah-buahan yang dianjurkan untuk pasien dengan penyakit jantung antara lain jeruk, apel, pepaya, melon, jambu, pisang, alpukat, belimbing, mangga. Salah satu buah yang bisa diberikan pada pasien gagal jantung adalah buah pisang. Buah pisang bisa diberikan pada pasien gagal jantung karena kaya akan kadar kalium (Kee & Hayes, 1996). Kalium berfungsi sebagai natriuretik, yaitu menyebabkan pengeluaran natrium dan cairan meningkat (Solihah, 2015), sehingga diharapkan edema yang terjadi pada pasien gagal jantung dapat berkurang.

Buah	Subjek	Jenis Studi	Dosis	Efek Utama
				pemulung CD36↓, pembentukan sel busa↓, ekspresi dan level protein ABCA1↑
Delima				
pe	SR-BI/apoE tikus KO ganda	in vivo	307,5 L/L dalam air	sinus aorta dan aterosklerosis arteri koroner, stres oksidatif dan peradangan di dinding pembuluh darah
PE mengandung 40% punicalagin	SHR	in vivo	150 mg/kg/hari	BP↓, hipertrofi jantung↓, stres oksidatif↓, sistem pertahanan antioksidan↑, peradangan nukleus paraventrikular↓, tingkat anion superoksida mitokondria↓, fungsi mitokondria↑
PE mengandung 40% punicalagin	jantung dari model tikus obesitas yang diinduksi diet tinggi lemak	in vivo	150 mg/kg/hari	biogenesis mitokondria↑, stres oksidatif↓, enzim fase II↑, gangguan metabolisme jantung↓
ekstrak biji delima	model tikus CHI	in vivo	100, 200, 400, 800 mg/kg/hari	koordinasi motorik dan kognitif↑
apel				
Apel Bravo de Esmolfe	tikus wistar jantan yang diberi diet kaya kolesterol (+2% kolesterol)	in vivo	20% (b/b) = 5g/tikus/hari (-2-3 apel/orang/hari) selama 30 hari	serum TG↓, TC↓, LDL-C↓, oxLDL↓
Kulit apel Fuji Kulit apel Granny Smith	Tikus CF-1 dengan MS apoE ^{-/-} tikus	in vivo	20% (b/b) selama 43 hari 20% (b/b)	glikemia↓, TC↓, HDL-C↓, LDL-C↓, nitrogen ureat↓, TG↓, insulin↓, ADMA↓ progresi aterosklerosis↓, area akumulasi kolesterol↓

REFERENSI

- Asikin M., dkk. 2018. *Keperawatan Medikal Bedah, Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Baradero M., dkk. 2008. *Seri Asuhan Keperawatan, Klien Gangguan Kardiovaskular*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Cai-Ning. Zhao, Xiao Meng, Ya Li, Sha Li, Qing Liu, Guo-Yi Tang, and Hua-Bin Li. Fruit for Prevention and Treatment of Cardiovascular Diseases. *Nutrients*. 2017 Jun; 9(6): 598 doi: [10.3390/nu9060598](https://doi.org/10.3390/nu9060598)
- Manurung, Nixson, S.Kep., Ns., M.Kep. 2016. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media
- Muwarni, A. 2009. *Perawatan Pasien Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Mitra Cendikia
- Nugroho, T. 2011. *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Muka Medika
- Oktavianus, dan Febriana Sartika Sari. 2014. *Asuhan Keperawatan pada Sistem Kardiovaskuler Dewasa*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Udjianti, W.J. 2000. *Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika
- Sudoyo, A.W, dkk. 2011. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Penerbit PT Salemba Medika
- Sustrani, Lanny, dkk. 2004. *Hipertensi (Informasi Lengkap untuk Penderita & Keluarganya)*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama