

FineHEART

Catatan Harian Jantungku

KENALI KE RJA JANTUNG

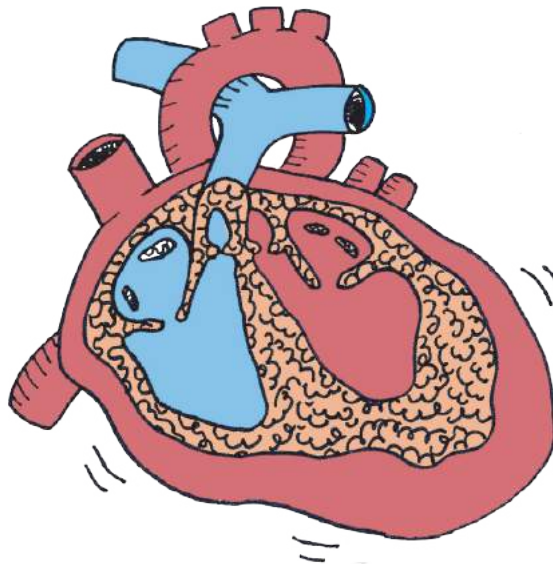
Jantung terdiri dari dua 'pompa' kiri dan kanan yang bekerja secara bersamaan. Darah yang berasal dari seluruh organ tubuh akan memasuki jantung bagian kanan dan dipompakan ke paru. Kemudian paru akan mengeluarkan karbon dioksida dari darah dan diisi kembali dengan oksigen.

Darah yang kaya dengan oksigen ini akan kembali memasuki jantung bagian kiri, yang nantinya akan dipompakan ke seluruh tubuh, dan ke otot jantung sendiri.

Semua proses ini berlangsung untuk memastikan kecukupan oksigen dan nutrisi bagi tubuh agar dapat bekerja dengan baik.

Setiap jantung berdenyut, secara normal bilik (ventrikel) kiri memompakan sekitar 55-60% darah yang diterima.

Pada gagal jantung, daya pompa jantung melemah sehingga jumlah darah yang dipompakan berkurang dan tidak mampu memenuhi kebutuhan tubuh akan nutrisi dan oksigen.



MEMAHAMI GAGAL JANTUNG

Gagal jantung merupakan kondisi dimana otot-otot di dinding jantung perlahan-lahan melemah dan membesar, sehingga jantung tidak dapat memompa darah dan oksigen untuk mencukupi kebutuhan tubuh.

Pada gagal jantung kongestif (*Congestive Heart Failure/CHF*) stadium awal, Anda belum merasakan perubahan berarti. Namun, bila kondisi ini memburuk, dapat terjadi perubahan secara bertahap.

Gejala-gejala awal yang mungkin Anda rasakan:



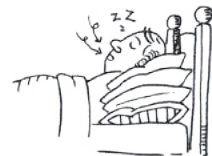
NAFAS
TERSENGAL - SENGAL



BENGKAK PADA
TELAPAK DAN KAKI



TERUS-MENERUS
KEKURANGAN ENERGI



KESULITAN TIDUR
DI MALAM HARI KARENA
SULIT BERNAPAS



PERUT MEMBENGKAK
DAN NAFSU MAKAN
MENURUN



BATUK DENGAN
DAHAK BERBUSA




BERTAMBAHNYA KEMIH
PADA MALAM HARI



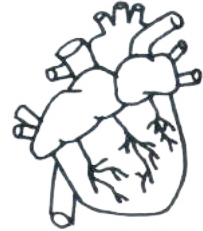
BINGUNG DAN/ATAU
GANGGUAN MEMORI

FAKTOR RISI KO GAGAL JANTUNG

	
HIPERTENSI	
DIABETES MELITUS	
DISLIPIDEMIA	
RIWAYAT KE LUAR GA (HIPERTENSI, INFARK MIOKARD, ANGINA)	
OBESITAS	
MEROKOK	
KURANG BEROLAHRAGA	
MENGONSUMSI MAKANAN TINGGI LEMAK/ GARAM	
STRES	

PENYEBAB GAGAL JANTUNG

- Penyakit jantung koroner
Penyakit ini terjadi akibat adanya penyempitan atau penyumbatan pada pembuluh darah arteri koroner yang memberi suplai darah dan oksigen ke jantung sehingga aliran darah ke otot jantung akan berkurang. Akibatnya otot jantung akan mengalami kerusakan dan gangguan metabolisme yang mengakibatkan penurunan fungsi otot jantung.



- Serangan jantung
Merupakan kondisi saat pembuluh darah koroner tersumbat secara mendadak, sehingga aliran darah ke otot-otot jantung terhenti. Serangan jantung dapat merusak otot-otot jantung yang dapat menimbulkan jaringan parut pada area tertentu sehingga area tersebut mati, rusak dan tidak berfungsi sama sekali.



- Kardiomiopati
Yaitu kelemahan otot jantung yang bukan disebabkan oleh gangguan pada pembuluh darah atau aliran darah. Namun disebabkan oleh infeksi, inflamasi, pemakaian alkohol secara berlebihan, obat-obatan tertentu, atau perubahan hormonal.



- Kerja jantung berlebihan
Hal ini dapat disebabkan antara lain karena tekanan darah tinggi, penyakit katup jantung, penyakit tiroid, penyakit ginjal, anemia, atau cacat jantung bawaan.



KLASIFIKASI GAGAL JANTUNG

Secara klinis, tingkatkeparahangagaljantungdikelompokkanberdasarkan performa fisik. Terdapat4 tingkatkeparahan(I-IV). Semakin tinggitingkatnya berarti semakin buruk performa fisik dan semakin berat kondishya.

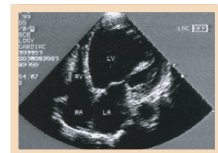
Klasifikasi	NYHA*	Gejala
I		Performa fisik tidakterbatas. Mampumelakukan semuaaktivitas fisik yanglebihberat dari aktivitas sehari-haritanpamerasa sesak napas, lelah,atau berdebar.
II		Performa fisik agakterbatas. Merasa sesak napas, lelah,berdebar-debarsaat melakukanaktivitas sehari-hari.Seperti berjalanmenaki tanggatau melompatibeberapaanak tangga.
III		Performa fisik sangatterbatas. Mudahsesak, lelah, berdebar-debarsaat melakukanaktivitas ringan (misalnya berjalankaki di jalananrata, setelah mandi,sehabis makan).
IV		Sesak napasaat istirahat.Tidak dapatberaktivitas apapunkarena selalusesak napas, lelah,dan berdebar-debar. Bila beraktivitas keluhasesak dan lelahbertambah.

*New York Heart Association

DIAGNOSIS GAGAL JANTUNG

Dengan gejala seperti sesak napas dan pembengkakan tungkai, maka kemungkinan besar Anda mengalami gagal jantung. Ada beberapa pemeriksaan yang perlu dilakukan untuk mengetahui kemungkinan gagal jantung atau bukan.

- Pemeriksaan Darah**
 Pemeriksaan ini untuk menilai fungsi metabolisme yang abnormal; fungsi hati dan ginjal serta elektrolit. Untuk melihat faktor-faktor risiko, seperti: diabetes, kolesterol, dll.
 Pemeriksaan darah spesifik dilakukan untuk mengukur kadar peptida natriuretik (sejenis hormon yang diproduksi oleh jantung). Kadarnya dapat mengindikasikan kemungkinan Anda mengalami gagal jantung atau tidak.
- Foto Thoraks**
 Pemeriksaan ini dapat menunjukkan ada tidaknya pembengkakan atau efusi pleura, dan ukuran jantung.
- Elektrokardiogram (EKG)**
 Pemeriksaan ini dapat membantu dokter untuk mengetahui irama jantung apakah laju detak jantung terlalu cepat, terlalu lambat, atau ada gangguan tertentu pada jantung yang mungkin terjadi sebelumnya.
- Ekokardiogram**
 Pemeriksaan ini memberikan gambaran struktur dan fungsi jantung yang sangat penting untuk mendiagnosis gagal jantung. Memberikan gambaran seberapa efisienya kerja jantung saat memompa dan saat pengisian darah, ukuran, penggerak otot jantung dan kondisi katup-katup jantung.



BAGAIMANA CARA MERAWAT GAGAL JANTUNG?

1. Minum obat se cara teratur sesuai yang diresepkan dok ter.
Bila Anda minum obat secara teratur dan sesuai dengan dosis yang dianjurkan, dapat membuat Anda merasa lebih baik, memperbaiki kualitas hidup, mengurangi risiko rawat inap, dan memperpanjang usia. Karena obat tersebut sangat penting, jangan lupa bawa/ kemas obat di dalam tas bawaan saat Anda bepergian.
2. Membuat catatan harian
 - Timbang berat badan setiap hari dan bila terjadi kenaikan berat badan sekitar 1,5-2,5 kg dalam 3 hari, informasikan ke dokter. Catat selalu berat badan Anda. (Pasien memberikan catatannya).
 - Catat makanan yang Anda makan, baik makanan maupun minuman, perlu ditimbang. Berat makanan (dalam gram, atau mililiter untuk cairan) harus dicatat untuk mengetahui jumlah yang tepat berapa besar yang ditanggung jantung setiap harinya.
3. Diet rendah garam
Perlu batasi asupan total garam harian sesuai dengan rencana pengobatan. Hal ini membantu untuk mencegah tubuh kelebihan cairan.
4. Hindari mengonsumsi cairan berlebihan
Anda perlu membatasi asupan total cairan hingga 4-6 gelas per hari. Hal ini membantu mencegah tubuh kelebihan cairan.
5. Berolah raga se cara teratur
Hal ini berguna untuk meningkatkan toleransi tubuh terhadap aktivitas karena secara simultan dapat meningkatkan fungsi kardipulmonal.
Metode: Jalankaki 5 menit setiap hari dan secara bertahap hingga 30 menit dengan lebih cepat dari jalankaki biasa atau lebih pelan dari *jogging*. Jika jalankaki membuat Anda tidak nyaman, bisa diganti dengan peregangan (*stretching*) anggota tubuh bagian atas selama 30 menit.
6. Berhenti merokok
Kebiasaan merokok dapat memperburuk kondisi gagal jantung, jadi harus segera berhenti merokok.

OBAT-OBATAN

Obat-obatan sangat diperlukan untuk pengobatan gagal jantung yang bermanfaat untuk memperbaiki harapan hidup, menjaga fungsi jantung, meredakan gejala-gejala, mengurangi frekuensi rawat inap, dan memperbaiki kualitas hidup.

Pasien dengan gagal jantung harus minum obat untuk membantu mengendalikan kondisinya seumur hidup. Bahkan walaupun gejala-gejalanya sudah membaik, obat-obatan harus tetap diminum.

Di bawah ini, ada beberapa obat-obatan yang biasanya digunakan untuk mengatasi atau menjaga kerja jantung.

Obat	Cara Kerja	Efek Samping
Angiotensin converting enzyme inhibitors (ACE-Inhibitors) Contoh: Captopril • Lisinopril • Ramipril • Enalapril	<input checked="" type="checkbox"/> Melebatkan pembuluh darah <input checked="" type="checkbox"/> Menurunkan tekanan darah <input checked="" type="checkbox"/> Mengurangi beban jantung	Batuk kering, nyeri punggung bawah, nyeri perut, mual, dll.
Angiotensin receptor blockers (ARB) Contoh: Valsartan • Candesartan • Losartan	<input checked="" type="checkbox"/> Mempermudah jantung memompa <input checked="" type="checkbox"/> Membantu memperbaiki kerja otot jantung <input checked="" type="checkbox"/> Menurunkan tekanan darah	Merasa pusing saat bangun dari posisi tiduran.
Beta Blockers Contoh: Bisoprolol • Metoprolol • Atenolol • Carvedilol	<input checked="" type="checkbox"/> Memperlambat denyut jantung <input checked="" type="checkbox"/> Membantu memperbaiki kerja otot jantung <input checked="" type="checkbox"/> Membantu otot jantung tidak bekerja terlalu berat <input checked="" type="checkbox"/> Mencegah gangguan irama jantung yang berbahaya	Tekanan darah rendah, gejala asma, dapat memperburuk AV block.
Diuretik Contoh: Furosemide • Hydrochlorothiazide • Spironolactone	<input checked="" type="checkbox"/> Pil 'air' <input checked="" type="checkbox"/> Mengeluarkan air yang berlebihan pada kaki dan paru <input checked="" type="checkbox"/> Membantu meredakan gejala *Catatan: Obat ini mungkin membuat kurangnya makan karena membuat Anda sering buang air kecil.	Lemah, tekanan darah rendah, fungsi ginjal terganggu, kadar kalium rendah.
Antiplatelet Contoh: Aspirin • Clopidogrel • Ticlopidine	<input checked="" type="checkbox"/> Mengecilkan darah <input checked="" type="checkbox"/> Menurunkan risiko serangan jantung atau stroke <input checked="" type="checkbox"/> Perlu dimonitor berkala	• Meningkatkan risiko pendarahan, mudah memar. • Keluhan perih lambung pagi yang memiliki sakit maag
Anti koagulan Contoh: Heparin • Warfarin • Dabigatran • Rivaroxaban	<input checked="" type="checkbox"/> Mencegah terjadinya bekuan darah atau mencegah bekuan membesar <input checked="" type="checkbox"/> Menurunkan risiko serangan jantung atau stroke <input checked="" type="checkbox"/> Perlu dimonitor berkala	Meningkatkan risiko pendarahan, mudah memar
Lainnya:		

RE KOMEN DASI ASUPAN DIET HARIAN

Tinggi: _____ cm Berat: _____ kg Berat ideal: \pm _____ kg

Kebutuhan asupan gizi per hari: _____ Kkal/hari; _____ g/hari

Protein: _____ g/hari (_____ %)

Lemak: _____ g/hari (_____ %)

Karbohidrat: _____ g/hari (_____ %)

Anjuran asupan cairan per hari: _____ ml/hari

Anjuran asupan garam per hari: _____ g/hari

Makanan	Pagi (g)	Siang (g)	Malam (g)
Sumber Karbohidrat			
Protein Hewani			
Protein Nabati			
Sayuran			
Buah			
Minyak			
Lain-lain			

ANJURAN DIET RENDAH GARAM

Diet ini bertujuan untuk membantu:

- Memberikan makanan secukupnya tanpa membebani kerja jantung
- Menurunkan berat badan, bila pasien mengalami kelebihan berat badan atau obesitas
- Mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya timbunan garam atau air dalam jaringan

Bahan Makanan	Dianjurkan
Sumber karbohidrat	Beras (ditim), kentang(direbus atau puree, ubi, mi tawar, maizena, hunkwe, terigu, gula, miso, bihun, makaroni, roti tawar
Sumber protein hewani	Daging tanpa lemak, putih telur, ayam segar, ikan air tawar, putih telur, kuning telur maksimal 3 butir/minggu. Cara pengolahan: tim, rebus, bakar, panggang, atau dicampur dengan makanan
Sumber protein nabati	Kacang-kacangan dan olahannya (tahu, tempe, oncom yang dimasak tanpa garam dapur). Cara pengolahan: tim, rebus, kukus, tumis
Sayuran	Semua jenis sayuran segar (Bayam, brokoli, kacang panjang, labu kuning, wortel, dll.)
Buah	Buah segar (hindari yang mengandung banyak air): Pisang, pepaya, apel, pir
Lemak	Minyak untuk menumis, margarin rendah garam, santan encer
Susu/produk	Rendah/tanpa lemak (low/non fat)
Bumbu-bumbu	Semua jenis bumbu segar (kunyit, bawang, jahe, pala, seledri, laos, kemiri, cuka, dll)
Minuman	Teh encer, sari buah segar, sirup

Bahan Makanan	Tidak Dianjurkan
Sumber karbohidrat	Kue, biskuit, mi instan, keripik, kentang goreng, dodol, ketan, jagungubi, singkong, talas
Sumber protein hewani	Jeroan (ginjal, otak, hati), makanan yang diawetkan (lidah asap, daging asap, ham, dendeng abon, corned, sosis, sarden, telur pindang telur asin, ikan asin atau pindang keju), kulit ayam, daging yang terlalu berlemak
Sumber protein nabati	Kacang tanah, kacang kalengan, kacang goreng, kacang merah, dan kacang tolo dalam jumlah banyak
Sayuran	Asinan sayur, sayur kaleng, sayur asin, sayur yang dimasak dengan minyak/santan
Buah	Buah kaleng, manisan buah, durian, buah yang terlalu manis, nangka, kedondong, nanas, buah yang dikeringkan (sale pisang, kismis, asinan)
Lemak	Margarin, mentega biasa, santan kental, makanan berlemak, gorengan
Susu/produk	Keju / susu <i>full cream</i>
Bumbu-bumbu	Garam dapur, baking powder, soda kue, vetsin, kecap, tauco, terasi, petis, saos, bumbu yang terlalu merangsang (cabai, bumbu pedas), acar, merica dalam jumlah banyak
Minuman	Minuman bersoda, kopi, <i>soft drink</i> , dan minuman beralkohol (bir, wine, whiskey)

KONSELING PER AWATAN GAGAL JANTUNG

Petunjuk dari Masing-Masing Spesialisasi

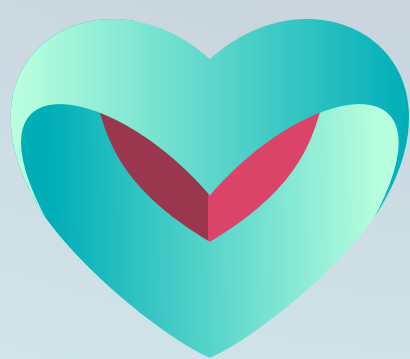
ANGGOTA	KEAHLIAN	TANGGAL
Kardiologi	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pengetahuan tentang gagal jantung dan memberikan edukasi • Memberikan tata laksana faktor risiko • Konsultasi pengobatan 	
Spesialis Rehabilitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menilai performa fisik dan rehabilitasi 	
Manajer Kasus	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan edukasi berkelanjutan dan meningkatkan kesadaran atau pengetahuan seputar penyakit gagal jantung 	
Farmasi	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan petunjuk seputar obat-obatan pada tata laksana gagal jantung 	
Dietician	<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi status gizi dan memberikan edukasi seputar diet untuk pasien dengan gagal jantung 	
Lainnya		

Picture references:

1. Page8: X Ray result
Congestive heart failure imaging
<http://emedicine.medscape.com/article/354666-overview#a1>
2. Page8: ECG result
[http://li feinthefastlanecom/ecglibrary/dilated_cardiomyopathy \(Example 1\)](http://li feinthefastlanecom/ecglibrary/dilated_cardiomyopathy (Example 1))
3. Page9: Echo result
FADI SHAMSHAM, M.D., and JUDITH MITCHELL, M.D., State University of New York
Health Science Center at Brooklyn, Brooklyn, New York
Am Fam Physician. 2000 Mar 1;61(5):1319-1328

References:

1. Cowie et al. 2013. Improving care for patient with acute heart failure: before, during, and after hospitalization. Oxford PharmaGenesis
2. Ponikowski et al. Eur Heart J 2016; 37(27): 2129-2200
3. Dickstein et al. Eur Heart J 2008;29:2388-442
4. Yancy et al. JACC 2013;62:e147-239
5. Self-check plan for HF Management. American Heart Association. www.riseaboveHF.org accessed on 30 Jan 2019
6. Eating out for people with heart failure. American Heart Association. www.riseaboveHF.org accessed on 30 Jan 2019
7. What to look for at the grocery store. American Heart Association. www.riseaboveHF.org accessed on 30 Jan 2019
8. Reading food labels to look for sodium. American Heart Association. www.riseaboveHF.org accessed on 30 Jan 2019
9. Avoid hidden source of sodium. American Heart Association. www.riseaboveHF.org accessed on 30 Jan 2019
10. Answer by heart: lifestyle + risk reduction high blood pressure. American heart Association. www.heart.org/answersbyheart accessed on 30 Jan 2019
11. www.heart.org accessed on 30 Jan 2019
12. Healthier living with heart failure: managing symptoms and reducing risk. 2016. American Heart Association



FineHEART