

FineHEART

# Catatan Harian Jantungku

# KENALI KE RJA JANTUNG

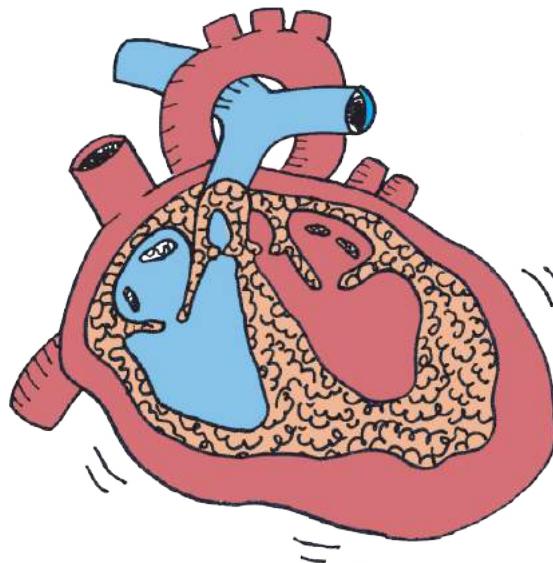
Jantung terdiri dari dua ‘pompa’ kiri dan kanan yang bekerja secara bersamaan. Darah yang berasal dari seluruh organ tubuh akan masuk ke jantung bagiarkan dan dipompa ke paru-paru. Kemudian paru-paru akan mengeluarkan karbon dioksida dari darah dan diisi kembali dengan oksigen.

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

Semuaproses 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 dipompa 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, jika kondisi ini memburuk, dapat terjadi perubahan secara bertahap.

Gejala-gejala awal yang mungkin Anda rasakan:



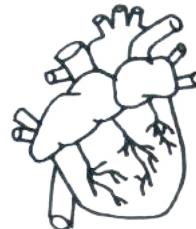
# FAKTOR RISIKO GAGAL JANTUNG

	<input checked="" type="checkbox"/>
HIPERTENSI	
DIABETES MELITUS	
DISLIPIDEMIA	
RI WAYAT KE LUARGA (HIPERTENSI, INFARK MIOKARD, ANGINA)	
OBESI TAS	
MERO KOK	
KURANG BEROLAHARAGA	
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 memompa dengan baik.



- Kardiomiopati

Yaitu kelelahan 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, tingkat keparahan gagal jantung dikelompokkan berdasarkan performa fisik. Terdapat 4 tingkat keparahan (I-IV). Semakin tinggi tingkatnya berarti semakin buruk performa fisik dan semakin berat kondisinya.

Klasifikasi NYHA*	Gejala
I	Performa fisik tidak terbatas. Mampu melakukan semua aktivitas fisik yang lebih berat dari aktivitas sehari-hari tanpa merasa sesak napas, lelah, atau berdebar.
II	Performa fisik agak terbatas. Merasa sesak napas, lelah, berdebar-debar saat melakukan aktivitas sehari-hari. Seperti berjalan menaiki tangga atau melompati beberapa anak tangga.
III	Performa fisik sangat terbatas. Mudah sesak, lelah, berdebar-debar saat melakukan aktivitas ringan (misalnya berjalan kaki di jalanan rata, setelah mandi, sehabis makan).
IV	Sesak napas saat istirahat. Tidak dapat beraktivitas apapun karena selalu sesak napas, lelah, dan berdebar-debar. Bila beraktivitas keluhansesak dan lelah bertambah.

\*New York Heart Association

# DIAGNOSIS GAGAL JANTUNG

Dengan gejala seperti sesak napas dan pembengkakaran jantung kaki, 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 jika jantung berpacu dengan 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 mendiagnosa gagal jantung. Memberikan gambaran seberapa efisiennya kerja jantung saat memompa dan saat pengisian darah, ukuran, penggerak arrotot jantung dan kondisi katup-katup jantung.



# BAGAIMANA CARA MERAWAT GAGAL JANTUNG?

1. Minum obat se cara teratur sesuai yang diresepkan dokter.  
Bila Anda minumobat secara teratur dan sesuaидengandosis yang dianjurkan,dapatmembuatAnda merasa lebih baik, memperbaiki kualitas hidup, mengurangi risiko rawat inap, dan memperpanjang usia. Karena obat tersebut sangat penting,janganlupabawa/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 sup total garam harian sesuai dengan rencana pengobatan. Hal ini membantu untuk mencegah tubuh kelebihan cairan.
4. Hindari mengonsumsi cairan berlebihan  
Anda perlu membatasi sup total cairan hingga 4-6 gelas per hari. Hal ini membantu mencegah tubuh kelebihan cairan.
5. Berolahraga se cara teratur  
Hal ini berguna untuk meningkatkan toleransi tubuh terhadap aktivitas karena secara simultan dapat meningkatkan fungsi paru-paru.  
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 jika harus segera berhenti merokok.

## OBAT-OBATAN

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

Pasien dengan gangguan jantung harus minum obat untuk membantu mengendalikan kondisinya seumur hidup. Bahkan walaupun gejala-gejala 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
<p>Angiotensin converting enzyme inhibitors (ACE-Inhibitors)</p> <p>Contoh: Captopril • Lisinopril • Ramipril • Enalapril</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Melebarkan pembuluh darah</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Menurunkan tekanan darah</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mengurangi beban jantung</li> </ul>	<p>Batuk kering, nyeri punggung/tengah, nyeri perut, mual, dll.</p>
<p>Angiotensin receptor blockers (ARB)</p> <p>Contoh: Valsartan • Candesartan • Losartan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mempermudah jantung memompa</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Membantu menyerap kembali kerja otot jantung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Menurunkan tekanan darah</li> </ul>	<p>Merasa pusing saat bangun dari posisi tiduran.</p>
<p>Beta Blockers</p> <p>Contoh: Bisoprolol • Metaproterenol • Atenolol • Carvedilol</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Memperlambat denyut jantung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Membantu menyerap kembali kerja otot jantung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Membantu otot jantung tidak bekerja terlalu berat</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mencegah gangguan riai jantung yang berbalaya</li> </ul>	<p>Tekanan darah rendah, gejala astma, dapat memburuk AV block.</p>
<p>Diu retik</p> <p>Contoh: Furosemide • Hydrochlorothiazide • Spironolactone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pil 'air'</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mengeluarkan air yang berlebihan pada kaki dan paru-paru</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Membantu meredakan gejala</li> </ul> <p>*Catatan: Obat ini mungkin membuat kurangnya amankarena membuat Anda sering buang air kecil.</p>	<p>Lemas, tekanan darah rendah, fungsi ginjal terganggu kadar kalium rendah.</p>
<p>Antiplasent</p> <p>Contoh: Aspirin • Clopidogrel • Ticlopidine</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mengencerkan darah</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Menurunkan risiko serangan jantung atau stroke</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Perlu dimonitor berkala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan risiko pendarahan, mudah luka.</li> <li>• Keluhan perih lambung bagi yang memiliki sakit maag</li> </ul>
<p>Anti koagulan</p> <p>Contoh: Heparin • Warfarin • Dabigatran • Rivaroxaban</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mencegah terjadinya bekuan darah atau mencegah bekuan membesar</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Menurunkan risiko serangan jantung atau stroke</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Perlu dimonitor berkala</li> </ul>	<p>Meningkatkan risiko pendarahan, mudah luka.</p>
Lain nya:		

# RE KOMEN DASI ASUPAN DIET HARIAN

Tinggi: \_\_\_\_\_ cm Berat: \_\_\_\_\_ kg Berat ideal:± \_\_\_\_\_ 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 REN DAH 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 mungkin terjadinya timbunang garam atau air dalam jaringan

Bahan Makanan	Dianjurkan
Sumber karbohidrat	Beras (ditim), kentang(direbus atau pureé ubi, mi tawar, maizena, hunkwe, terigu,gula,misoa, bihun,makaroni, roti tawar
Sumber protein hewani	Dagingtanpalemak,putihtelur, ayam segar, ikan air tawar, putihtelur, kuningtelur maksimal3 butir/minggu.Cara pengolahan:tim, rebus, bakar, panggangataudicampurdengan makanan
Sumber protein nabati	Kacang-kacangan dan olahamya (tahu, tempe, oncom yang dimasak tanpa garam dapur). Cara pengolahan:tim, rebus, kukus, tumis
Sayuran	Semuajenis sayuran segar (Bayam, buncis, kacangpanjang, labukuning, wortel, dll.)
Buah	Buah segar(hindari yang mengandung banyak air): Pisang, pepaya, apel, pir
Lemak	Minyak untuk menu makanan, margarin rendah garam, santan encer
Susu/pproduk	Rendah/tanpa lemak (low/non fat)
Bumbu-bumbu	Semuajenis 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, biscuit, mi instan, keripik, kentang goreng, dodol, ketan, jagung ubi, 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 (salai pisang, ksimis, asinan)
Lemak	Margarin, mentega biasa, santan kental, makanan berlemak, gorengan
Susu/produk	Keju / susu full cream
Bumbu-bumbu	Garam dapur, baking powder, soda kue, vetsin, kecap, tauco, terasi, petis, saos, bumbu yang terlalu merangsang (cabe, bumbu pedas), acar, merica dalam jumlah banyak
Minuman	Minuman bersoda, kopi, soft drink 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"><li>• Memiliki pengetahuan tentang gagal jantung dan memberikan edukasi</li><li>• Memberikan tatalaksana faktor risiko</li><li>• Konsultasi pengobatan</li></ul>	
Spesialis Rehabilitasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menilai performa fisik dan rehabilitasi</li></ul>	
Manajer Kasus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberikan edukasi berkelanjutan dan meningkatkan kesadaran atau pengetahuan seputar penyakit gagal jantung</li></ul>	
Farmasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberikan petunjuk seputar obat-obatan pada tatalaksana gagal jantung</li></ul>	
Dietician	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengelarasi status gizid dan memberikan edukasi seputar diet untuk pasien dengan gagal jantung</li></ul>	
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-checkplan for HF Management. American Heart Association. [www.riseaboveHF.org](http://www.riseaboveHF.org) accessed on 30 Jan 2019
6. Eating out for people with heart failure. American Heart Association. [www.riseaboveHF.org](http://www.riseaboveHF.org) accessed on 30 Jan 2019
7. What to look for at the grocery store. American Heart Association. [www.riseaboveHF.org](http://www.riseaboveHF.org) accessed on 30 Jan 2019
8. Reading food labels to look for sodium. American Heart Association. [www.riseaboveHF.org](http://www.riseaboveHF.org) accessed on 30 Jan 2019
9. Avoid hidden source of sodium. American Heart Association. [www.riseaboveHF.org](http://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](http://www.heart.org/answersbyheart) accessed on 30 Jan 2019
11. [www.heart.org](http://www.heart.org) accessed on 30 Jan 2019
12. Healthier living with heart failure: managing symptoms and reducing risk. 2016. American Heart Association



**FineHEART**