

Artikel Review

Heart Failure Clinic: A Practical Guide for Health Practitioners in Hospitals

Sidhi Laksono^{1,2}

Abstrak

Gagal jantung masih menjadi penyebab mortalitas dan morbiditas tertinggi dalam layanan kesehatan di dunia. Walau pengembangan obat terkini dan terapi alat untuk gagal jantung makin berkembang, namun angka harapan hidup pasien gagal jantung masih rendah. Hal ini karena di RS kurang dikembangkannya klinik khusus gagal jantung yang berisikan ahli lintas bagian. Klinik gagal jantung ini akan memberikan terapi sesuai dengan panduan gagal jantung dan akan mendiskusikan dengan pasien mengenai terapi apa yang cocok dengan kondisinya. Klinik ini nantinya diharapkan dapat menjadi penghubung dengan kemajuan teknologi dan terapi medis untuk meningkatkan kualitas hidup pasien gagal jantung.

Kata kunci: gagal jantung, klinik gagal jantung, panduan klinis, terapi medis dan alat

Abstract

Heart failure is still the leading cause of mortality and morbidity in healthcare in the world. Although the development of the latest drugs and therapeutic devices for heart failure is growing, the life expectancy of patients with heart failure is still low. This is because the hospital has not developed a special heart failure clinic consisting of cross-sectional experts. This heart failure clinic will provide therapy according to heart failure guidelines and will discuss with the patient what therapy is suitable for his condition. This clinic is expected to be a link with advances in technology and medical therapy to improve the quality of life of heart failure patients.

Keywords: Heart Failure, Cardiac Clinic, Clinical Guidelines, Medical Therapy and Tools

Submitted : 22 Maret 2022

Revised : 4 April 2022

Accepted: 19 Mei 2022

Affiliasi penulis : 1 Divisi Kardiologi Intervensi, RS Jantung Diagram Siloam, Cinere, Depok, Indonesia, 2 Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka, Tangerang, Indonesia

Korespondensi : "Sidhi Laksono" Departemen Kardiologi Intervensi, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka, Tangerang. Email: sidhilaksono@uhamka.ac.id Telp: +628111585599

PENDAHULUAN

Gagal jantung (GJ) merupakan sindrom klinis yang kompleks dan penyebab utama mortalitas dan morbiditas di Amerika Serikat dan secara global.¹ Lebih dari 6 juta orang Amerika saat ini didiagnosis GJ dengan prevalensi diperkirakan akan meningkat 46% pada dekade berikutnya.² Pasien dengan gagal jantung sering memiliki komorbiditas kardiovaskular dan non-kardiovaskular tambahan seperti aritmia, apnea saat tidur akibat obstruktif jalan nafas, diabetes, dan depresi yang mempersulit perawatan.³

Biaya perawatan pasien gagal jantung sangat besar dan diperkirakan lebih dari 30 miliar dolar AS per tahun, dan diproyeksikan mencapai 70 miliar dolar AS per tahun pada tahun 2030.¹ GJ saat ini menjadi penyebab terdepan dalam hal readmisi ke Rumah Sakit

(RS) dalam 30 hari di Amerika Serikat, dimana hal ini mengindikasikan transisi suboptimal layanan kesehatan dan kurangnya implementasi terapi berdasarkan panduan klinis yang sesuai.⁴ Membangun dan memelihara komprehensif klinik gagal jantung multi-disiplin adalah mekanisme kunci di mana kualitas perawatan, status kesehatan, dan hasil klinis untuk pasien dengan gagal jantung dapat meningkat.⁵

Untuk alasan ini, ada minat yang tinggi untuk mengembangkan klinik gagal jantung yang mampu memberikan perawatan komprehensif berkualitas di RS. Namun, hanya ada sedikit panduan yang tersedia untuk umum dalam memandu individu dan institusi dalam mengembangkan Klinik GJ (KGJ). Sehingga artikel ini akan memberikan panduan secara singkat mengenai KGJ di RS.

Definisi Klinik Gagal Jantung

KGJ merupakan klinik rawat jalan yang didedikasikan untuk pelayanan gagal jantung, dimana terdiri dari kumpulan ahli

jantung (konsultan gagal jantung, pencitraan non invasif, diagnostik invasif, aritmia, layanan kardiak akut dan rehabilitasi preventif kardiak), non jantung spesialisik (konsultan diabetes, hematologi dan onkologi, ginjal hipertensi, paru, saraf, gizi, rehabilitasi medik, bedah jantung), perawat khusus GJ, ahli gizi dan farmasi.⁶

Pertimbangan Perawatan Pasien

Evaluasi Pasien Baru

Tujuan awal dari KGJ untuk setiap pasien baru adalah memastikan kebenaran diagnosis GJ, sesuai pedoman panduan klinis.⁷ Pertimbangan khusus harus diberikan pada beberapa penyakit yang mirip dengan GJ, termasuk penyakit perikardial primer, penyakit paru kronis, penyakit ginjal, dan sirosis, serta masing-masing harus dinilai secara ketat dan sistematis.⁸ Jika GF dicurigai atau dikonfirmasi, klinik harus mengkonfirmasi lebih lanjut bahwa pasien tersebut telah menerima pengujian yang direkomendasikan panduan GJ, termasuk pencitraan non-invasif, angiografi koroner invasif, dan pengujian laboratorium yang sesuai. Selanjutnya, jika memungkinkan, penyebab reversibel GJ harus diidentifikasi melalui riwayat penyakit dan pemeriksaan fisik spesifik GJ.^{8,9}

Pasien dengan penyebab GJ yang reversibel (misalnya kardiomiopati yang diinduksi takikardia atau stres) harus diikuti oleh KGJ di awal perjalanan mereka tetapi mungkin dapat dipulangkan dari klinik jika etiologi yang mendasarinya teratasi dan fungsi jantung pulih. Pertimbangan tambahan juga harus diberikan untuk penyebab kardiomiopati yang umum namun sering diabaikan (misalnya, terkait obat atau kemoterapi, penyakit infiltratif dan kardiomiopati familial).^{9,10}

Setelah diagnosis GJ ditegakkan, KGJ harus fokus untuk memastikan semua pasien tanpa kontraindikasi untuk pemberian terapi medis yang sesuai panduan klinis GJ. Dalam melakukannya, pertimbangan harus diberikan pada kemampuan keuangan pasien, status asuransi, dan biaya. Harus dipertimbangkan untuk evaluasi dan titrasi terapi medis. Terapi medis untuk GJ dengan penurunan fraksi ejeksi telah berkembang pada beberapa tahun terakhir, dan harus dipastikan bahwa pasien memenuhi syarat menerima terapi baru yang efektif ini jika

memungkinkan, termasuk pemberian angiotensin receptor-neprilysin inhibitor (ARNI), penghambat natrium glukosa ko-transporter 2 (SGLT2i)¹¹, dan terapi ivabradin bila diindikasikan.¹²

Kunjungan Tindak Lanjut

Setelah penilaian awal, fokus harus ditempatkan pada inisiasi terapi baru dan peningkatan ke target atau dosis yang dapat ditoleransi secara maksimal, sesuai pedoman nasional. Pasien yang memenuhi syarat harus dioptimalkan pada semua terapi target atau dosis yang ditoleransi secara maksimal dalam 3-6 bulan setelah konfirmasi diagnosis GJ. Dosis obat harus dicapai sesuai panduan GJ, dinaikan secara bertahap dengan pemantauan pada klinis dan laboratorium.^{9,12}

Inisiasi dan up-titrasi dapat dilakukan oleh dokter yang bertugas, perawat GJ atau apoteker yang bekerja di KGJ dengan persetujuan dokter. Demikian juga, klinik dapat mempertimbangkan untuk menggunakan rencana titrasi obat terstruktur atau kunjungan virtual/telepon untuk membantu mencapai tujuan dosis obat. Pasien GJ fraksi ejeksi yang menurun dimana tidak memiliki fraksi ejeksi di atas 35% dengan pemberian terapi obat maksimal sesuai panduan seharusnya merupakan kandidat untuk pemasangan pacu jantung kardioverter-defibrilator dan atau terapi resinkronisasi kardiak.^{12,13}

Sejalan dengan manajemen terapi yang sesuai panduan GJ, seharusnya status gizi juga harus diperhatikan untuk mengurangi kakeksia kardiak.¹⁴ Panduan diet untuk pasien dengan HF memiliki fokus pada pembatasan asupan natrium dan cairan, meskipun tingkat asupannya relatif rendah.^{14,15} Meskipun demikian, kualitas makanan untuk pasien gagal jantung seringkali buruk dan baik obesitas maupun kakeksia atau sarcopenia sering terjadi. Nutrisi spesifik seperti intravena besi, asam lemak tak jenuh ganda Omega-3, dan koenzim Q10 memiliki data klinis paling banyak untuk suplementasi nutrisi.¹⁵

Evaluasi Terapi Medikamentosa

Terapi medikamentosa yang sesuai panduan GJ merupakan dasar pengobatan dari GJ dan tanggung jawab utama KGJ.

Penggunaan terapi medis yang tepat di antara pasien yang memenuhi syarat harus menjadi prioritas utama dan mengedepankan resep dokter yang optimal dan kepatuhan pasien. Berikut adalah pemilihan terapi pada kasus GJ.

Gagal Jantung dengan Fraksi Ejeksi yang Menurun (GJFEM)

Untuk pasien dengan GJFEM, bukti dari uji klinis besar dan pedoman klinis sangat mendukung penggunaan beberapa obat yang terbukti meningkatkan kelangsungan hidup, mengurangi rawat inap, dan meningkatkan kualitas hidup. Panduan klinis saat ini sangat merekomendasikan bahwa pasien yang memenuhi syarat diperlakukan dengan "terapi empat pilar" pada dosis target yang dapat ditoleransi. Terapi empat pilar termasuk 1) penghambat enzim pengubah angiotensin (ACEI), penghambat reseptor angiotensin II (ARB), atau ARNI; 2) penghambat beta yang berbasis bukti (yaitu, carvedilol, metoprolol suksinat, atau bisoprolol), dan 3) antagonis reseptor mineralokortikoid (MRA) dan 4) penghambat kotransporter 2 natrium/glukosa (SGLT2i), yaitu dapagliflozin atau empagliflozin.¹²

Gagal Jantung dengan Fraksi Ejeksi yang Normal (GJFEN)

Meskipun serangkaian uji klinis acak, terapi medis berbasis bukti untuk GJFEN adalah terbatas. Panduan klinis mencakup pertimbangan ARB dan/atau MRA untuk mengurangi rawat inap. Jika tidak, rekomendasi panduan untuk terapi medis untuk GJFEN pada kontrol tekanan darah, kontrol komorbiditas (misalnya, obesitas, diabetes, atrial fibrilasi, penyakit paru obstruktif kronik, apnea tidur obstruktif) dan penggunaan diuretik untuk meredakan gejala hipervolemia. Satu-satunya yang menjadi rekomendasi terapi adalah SGLT2i empagliflozin 10mg.¹²

Evaluasi dan Peresepan Obat Komprehensif

Pada setiap kunjungan pasien ke KGJ, kesesuaian rejimen medis harus ditinjau dengan cermat yang sesuai dengan panduan

praktek klinis, potensi interaksi obat-obat, efek samping, dan alergi. Demikian juga, obat-obatan yang dapat menyebabkan atau memperburuk GJ seharusnya tidak diresepkan (misalnya, obat antiinflamasi nonsteroid, thiazolidinediones, saxagliptin).¹⁶ Pasien GJ harus memahami dan tahu setiap obat yang diberikan, dosis optimal yang direncanakan dan jadwal administrasi atau kontrol balik. Kepatuhan juga harus dinilai dan ditekankan. Untuk pasien dengan GJFEM, setiap kunjungan klinik harus dilakukan untuk memulai dan menaikkan titrasi dosis yang sesuai panduan GJ. Pengambilan keputusan bersama sangat penting dilakukan, untuk meningkatkan angka harapan hidup pasien GJ.

Evaluasi Terapi Alat

Peran alat implan jantung untuk GJ berkembang pesat. Implan alat defibrillator kardioverter dan terapi resinkronisasi jantung tetap menjadi rekomendasi panduan yang kuat.^{17,18} Beberapa pertimbangan berlaku untuk pemilihan pasien yang tepat untuk terapi alat. Pertama, untuk semua alat, dan seperti yang ditekankan dalam panduan klinis, penyebab reversibel dari disfungsi ventrikel kiri harus ditangani secara menyeluruh dan dalam 3-6 bulan seharusnya dievaluasi untuk menilai pemulihan ventrikel dengan obat yang sesuai panduan klinis. Poin ini perlu ditekankan, sebagai inisiasi agresif dan titrasi obat-obatan yang komprehensif pada pasien GJFEM.¹⁹

Penilaian Status Fungsional

Evaluasi status fungsional merupakan komponen penting dari semua kunjungan awal pasien dan *follow-up*. Tiga metode yang digunakan untuk menilai status fungsional dalam penggunaan klinis, yaitu kelas fungsional dari New York *Heart Association* (NYHA), tes jalan 6 menit (TJ6M), dan tes latihan kardiopulmoner (cardiopulmonary exercise test, CPET).

Kelas Fungsional NYHA

Sistem klasifikasi NYHA adalah nomenklatur yang dinilai oleh dokter yang telah digunakan dalam perawatan GJ selama beberapa

dekade.²⁰ Selain itu, Skala Aktivitas Spesifik dapat digunakan oleh pasien untuk memantau sendiri status fungsional NYHA. Memburuknya kelas fungsional berkorelasi dengan peningkatan risiko kematian dan rawat inap, dan penilaian serial dapat mencerminkan dinamika perubahan risiko saat pasien membaik atau memburuk.²¹

Tes Jalan Enam Menit (TJ6M)

TJ6M adalah ukuran kapasitas fungsional yang sederhana dan objektif yang berkorelasi sedang dengan pengambilan oksigen puncak serta risiko kematian.²² Ambang batas TJ6M dengan nilai 300 m telah menjadi tolok ukur tradisional untuk peningkatan risiko kematian, tetapi risiko semakin tinggi dengan semakin pendeknya jarak berjalan. TJ6M berperan sebagai penanda mortalitas independent pada pasien GJFEM.²³

Tes Latihan Kardiopulmoner (CPET)

Pengambilan oksigen puncak (*peak oxygen uptake*, VO₂) pada pasien gagal jantung yang diukur dengan CPET adalah cara yang paling objektif untuk mengevaluasi kapasitas latihan. CPET menyediakan data pertukaran gas napas demi napas yang digunakan untuk menurunkan pola respons maladaptif spesifik organ terhadap latihan (misalnya, menentukan batasan latihan pasien terutama karena penyakit jantung, paru, atau otot rangka/kondisi perifer). Rasio pertukaran pernapasan dihitung dengan masing-masing tes untuk memberikan penilaian objektif upaya pasien selama latihan. Tesnya bisa diberikan melalui protokol treadmill atau sepeda.

SIMPULAN

Gagal jantung tetap dihubungkan dengan tingginya tingkat mortalitas dan perawatan serta menggambarkan beban terhadap pasien, penyedia layanan kesehatan dan sistem kesehatan. Klinik gagal jantung secara efisien menyediakan manajemen gagal jantung secara komprehensif dan fundamental memperbaiki kualitas hidup pasien gagal jantung. Diharapkan nantinya KGJ menjadi penghubung layanan dengan teknologi tinggi dan terapi medis.²⁴

DAFTAR PUSTAKA

1. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2019;
2. Heidenreich PA, Albert NM, Allen LA, Bluemke DA, Butler J, Fonarow GC, et al. Forecasting the impact of heart failure in the United States: a policy statement from the American Heart Association. *Circ Heart Fail*. 2013 May;6(3):606–19.
3. Stewart S, Riegel B, Boyd C, Ahamed Y, Thompson DR, Burrell LM, et al. Establishing a pragmatic framework to optimise health outcomes in heart failure and multimorbidity (ARISE-HF): A multidisciplinary position statement. *Int J Cardiol*. 2016 Jun;212:1–10.
4. Kociol RD, Peterson ED, Hammill BG, Flynn KE, Heidenreich PA, Piña IL, et al. National survey of hospital strategies to reduce heart failure readmissions: findings from the Get With the Guidelines-Heart Failure registry. *Circ Heart Fail*. 2012 Nov;5(6):680–7.
5. Bradley EH, Curry L, Horwitz LI, Sipsma H, Wang Y, Walsh MN, et al. Hospital strategies associated with 30-day readmission rates for patients with heart failure. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2013 Jul;6(4):444–50.
6. Fonseca C. A Heart Failure Clinic. *Eur Heart J*. 2018 Mar;39(10):826–8.
7. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DEJ, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2013 Oct;62(16):e147–239.
8. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DEJ, Colvin MM, et al. 2017 ACC/AHA/HFSA Focused Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of Ame. *Circulation*.

- 2017 Aug;136(6):e137–61.
9. Yancy CW, Januzzi JLJ, Allen LA, Butler J, Davis LL, Fonarow GC, et al. 2017 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Optimization of Heart Failure Treatment: Answers to 10 Pivotal Issues About Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: A Report of the American College of Cardiology Task Force on Expert Consensus Decisio. *J Am Coll Cardiol*. 2018 Jan;71(2):201–30.
10. Hershberger RE, Givertz MM, Ho CY, Judge DP, Kantor PF, McBride KL, et al. Genetic Evaluation of Cardiomyopathy-A Heart Failure Society of America Practice Guideline. *J Card Fail*. 2018 May;24(5):281–302.
11. McMurray JJ V, Solomon SD, Inzucchi SE, Køber L, Kosiborod MN, Martinez FA, et al. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction. *N Engl J Med*. 2019 Nov;381(21):1995–2008.
12. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2021 Sep;42(36):3599–726.
13. Hickey A, Suna J, Marquart L, Denaro C, Javorsky G, Munns A, et al. Improving medication titration in heart failure by embedding a structured medication titration plan. *Int J Cardiol*. 2016 Dec;224:99–106.
14. Laksono S, Halomoan R. Kakeksia Kardiak: Implikasi Klinis, Prevensi, dan Tatalaksana. *J Gizi*. 2020;
15. Purwowiyoto SL, Trifena G. DIET DAN NUTRISI PASIEN GAGAL JANTUNG: TINJAUAN MINI BAGI PRAKTISI KLINIS Diet. ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan) [Internet]. 2021;6(2):111–21.
16. Page RL 2nd, O'Bryant CL, Cheng D, Dow TJ, Ky B, Stein CM, et al. Drugs That May Cause or Exacerbate Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016 Aug;134(6):e32-69.
17. Abraham WT, Adamson PB, Bourge RC, Aaron MF, Costanzo MR, Stevenson LW, et al. Wireless pulmonary artery haemodynamic monitoring in chronic heart failure: a randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*. 2011 Feb;377(9766):658–66.
18. Stone GW, Lindenfeld J, Abraham WT, Kar S, Lim DS, Mishell JM, et al. Transcatheter Mitral-Valve Repair in Patients with Heart Failure. *N Engl J Med*. 2018 Dec;379(24):2307–18.
19. Gracia E, Hamid A, Butler J. Timely Management of New-Onset Heart Failure. *Circulation*. 2019 Aug;140(8):621–3.
20. Caraballo C, Desai NR, Mulder H, Alhanti B, Wilson FP, Fiuzat M, et al. Clinical Implications of the New York Heart Association Classification. *J Am Heart Assoc*. 2019 Dec;8(23):e014240.
21. Yap J, Lim FY, Gao F, Teo LL, Lam CSP, Yeo KK. Correlation of the New York Heart Association Classification and the 6-Minute Walk Distance: A Systematic Review. *Clin Cardiol [Internet]*. 2015 Oct;38(10):621–628.
22. Giannitsi S, Bougiakli M, Bechlioulis A, Kotsia A, Michalis LK, Naka KK. 6-minute walking test: a useful tool in the management of heart failure patients. *Ther Adv Cardiovasc Dis [Internet]*. 2019;13:1753944719870084.
23. Omar HR, Guglin M. Prognostic value of 6-minute walk test and cardiopulmonary exercise test in acute heart failure (from the ESCAPE trial). *Am Hear J Plus Cardiol Res Pract [Internet]*. 2021;1:100005.
24. Malhotra R, Bakken K, D'Elia E, Lewis GD. Cardiopulmonary Exercise Testing in Heart Failure. *JACC Heart Fail*. 2016;4(8):607-616.