Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia p–ISSN: 2541-0849
e-ISSN: 2548-1398
Vol. 10, No. 2, Februari 2025

LAPORAN KASUS *CONGESTIVE HEART FAILURE*

Patricia Monique Yolande[1], Syaifun Niam[2]
Universitas Tarumanagara, Indonesia[1]
RSUD K.R.M.T Wongsonegoro, Indonesia[2]
Email: patricia.406222057@stu.untar.ac.id[1], sniam@yahoo.co.id[2]

Abstrak

Congestive Heart Failure (CHF) atau Gagal Jantung Kongestif adalah kondisi serius di mana jantung tidak mampu memompa darah secara efektif, menyebabkan gangguan pasokan oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh. Penyakit ini dapat menurunkan kualitas hidup pasien dan memberikan beban besar pada sistem kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pendekatan diagnostik dan terapeutik dalam penatalaksanaan CHF guna mencegah komplikasi lebih lanjut dan meningkatkan prognosis pasien. Metode yang digunakan adalah studi kasus pada seorang wanita berusia 65 tahun yang datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) pada 28 Juni 2024 dengan keluhan utama sesak napas progresif selama seminggu terakhir, terutama pada malam hari. Pasien juga mengalami kelelahan cepat, batuk berdahak yang sulit dikeluarkan, serta pembengkakan pada kedua tungkai. Riwayat medis menunjukkan keluhan serupa empat bulan sebelumnya. Pemeriksaan fisik menemukan ronkhi basah pada paru-paru dan edema tungkai, sementara rontgen toraks menunjukkan kardiomegali, bronkopneumonia, dan efusi pleura duplex. Pasien diberikan terapi farmakologis berupa Furosemide 40 mg, Mecobalamine 500 mg, Ceftriaxone 1 gram, Ulsafat, Digoxin 0,25 mg, Ranitidine 150 mg, Nitrokaf 2,5 mg, dan Miniaspi 80 mg. Hasil terapi menunjukkan perbaikan klinis yang signifikan. Kesimpulannya, deteksi dini dan penatalaksanaan yang komprehensif dengan kombinasi terapi farmakologis dan suportif sangat penting dalam mengurangi komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien CHF.

Kata Kunci: Laporan kasus, pasien**,** Congestive Heart Failure (CHF), Gagal Jantung.

Abstract

Congestive Heart Failure (CHF) is a serious condition in which the heart is unable to pump blood effectively, leading to impaired oxygen and nutrient supply throughout the body. This disease can reduce patients' quality of life and place a significant burden on the healthcare system. This study aims to evaluate diagnostic and therapeutic approaches in the management of CHF to prevent further complications and improve patient prognosis. The method used is a case study of a 65-year-old woman who presented to the Emergency Department (ED) on June 28, 2024, with a chief complaint of progressive shortness of breath over the past week, especially at night. The patient also experienced rapid fatigue, difficulty expectorating phlegm, and swelling in both legs. Her medical history showed similar complaints four months earlier. A physical examination revealed wet rales in the lungs and leg edema, while a chest X-ray showed cardiomegaly, bronchopneumonia, and duplex pleural effusion. The patient was given pharmacological therapy, including Furosemide 40 mg, Mecobalamine 500 mg, Ceftriaxone 1 gram, Ulsafat, Digoxin 0.25 mg, Ranitidine 150 mg, Nitrocaf 2.5 mg, and Miniaspi 80 mg. The results of the therapy showed significant clinical improvement. In conclusion, early detection and comprehensive management with a combination of pharmacological and supportive therapy are essential in reducing complications and improving the quality of life of CHF patients.

Keywords: *Case report, patient, Congestive Heart Failure (CHF), Heart Failure.*

Pendahuluan

Congestive Heart Failure (CHF) atau Gagal Jantung Kongestif merupakan suatu keadaan patologis pada jantung yang menyebabkan jantung gagal memompa darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Darah yang dipompa untuk dialirkan ke seluruh tubuh mengandung oksigen serta nutrisi yang dibutuhkan tubuh, dan jantung juga mengangkut zat-zat sisa seperti karbondioksida untuk dikeluarkan dari tubuh (Ganong & McPhee, 2010). Gagal jantung dapat didefinisikan sebagai adanya abnormalitas pada struktur atau fungsi jantung yang menyebabkan kegagalannya dalam mendistribusikan oksigen ke seluruh tubuh. Secara klinis, gagal jantung terdiri dari kumpulan gejala yang kompleks, termasuk gejala khas gagal jantung, tanda-tanda yang menunjukkan adanya gagal jantung, serta bukti obyektif mengenai gangguan struktur atau fungsi jantung yang terjadi saat pasien dalam keadaan istirahat (PERKI, 2020).

Penyakit gagal jantung kongestif kini menjadi ancaman besar bagi kesehatan global, terutama dengan meningkatnya prevalensi dan angka kematian yang terus naik. Dalam dua dekade terakhir, penyakit jantung telah menjadi penyebab kematian tertinggi di seluruh dunia (World Health Organization, 2020). Berdasarkan data dari Global Health Data Exchange (GHDx) pada tahun 2020, tercatat ada 64,34 juta kasus gagal jantung kongestif di dunia, dengan 9,91 juta kematian, serta diperkirakan sekitar 346,17 miliar USD dihabiskan untuk biaya perawatan pasien gagal jantung (Prahasti & Fauzi, 2021). Penyakit ini tidak hanya memengaruhi kualitas hidup pasien tetapi juga memberikan beban yang signifikan pada sistem kesehatan global. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut mengenai penyakit gagal jantung sangat penting untuk memahami patofisiologi, mengidentifikasi faktor risiko, mendeteksi secara dini, serta menemukan pengobatan yang efektif untuk mengatasi penyakit ini.

Congestive Heart Failure dibagi menjadi tiga tipe, yaitu Gagal jantung kanan, gagal jantung kiri, dan gagal jantung campuran atau kongestive (Paramita et al., 2021). Pada gagal jantung kiri disebabkan karena ruang ventrikel atau bilik kiri dari jantung tidak berfungsi dengan baik dan mengakibatkan fungsi bilik kiri tidak berjalan secara optimal. Maka terjadilah peningkatan tekanan pada serambi kiri dan pembuluh darah di sekitarnya. Kondisi ini menciptakan penumpukan cairan di paru-paru (edema paru) (Malik et al., 2022; Tantri Puspita et al., 2022).

Pada gagal jantung kanan disebabkan karena jantung kesulitan memompa darah ke paru-paru. Akibatnya, darah kembali ke pembuluh darah balik (vena), hingga menyebabkan penumpukan cairan dan timbulah bendungan paru, dan vasokontriksi perifer yang mengakibatkan penurunan perfusi jaringan. Gagal jantung kanan ditandai dengan adanya edema perifer, asites dan peningkatan tekanan vena jugularis. Sedangkan pada gagal jantung campuran atau kongestif adalah gabungan dari keduanya. Namun demikian, kelainan fungsi jantung kiri maupun kanan sering terjadi secara bersamaan (Ganong & McPhee, 2010).

Beberapa mekanisme yang mempengaruhi progresivitas gagal jantung, antara lain mekanisme neurohomonal yang meliputi aktivasi sistem saraf simpatis, aktivasi sistem renin-angiotensin dan perubahan vaskuler perifer serta remodeling ventrikel kiri, yang semuanya berperan mempertahankan homeostasis. Terapi bagi penderita gagal jantung berupa terapi non-farmakologis dan terapi farmakologis. Tujuan dari adanya terapi yakni untuk meredakan gejala, memperlambat perburukan penyakit, dan memperbaiki harapan (Nurkhalis & Adista, 2020).

Terapi non-farmakologi pada penderita gagal jantung berbentuk manajemen perawatan mandiri. Manajemen perawatan mandiri diartikan sebagai tindakan-tindakan

yang bertujuan untuk menjaga stabilitas fisik, menghindari perilaku yang dapat memperburuk kondisi dan mendeteksi gejala awal perburukan gagal jantung. Manajemen perawatan diri berupa ketaatan berobat, pemantauan berat badan, pembatasan asupan cairan, pengurangan berat badan (stadium C), pemantauan asupan nutrisi, dan latihan fisik. Terapi non-farmakologis juga dapat dilakukan dengan restriksi garam, penurunan berat badan, diet rendah garam dan rendah kolesterol, tidak merokok, dan dengan melakukan olahraga.

Sedangkan terapi farmakologis bertujuan untuk mengatasi gejala akibat gagal jantung, contohnya kongesti dan mengurangi respon kompensasi. Salah satu mekanisme respon kompensasi digambarkan dengan model neurohormonal. Adanya aktivasi neurohormonal akibat norepinefrin, angiotensin II, aldosteron, vasopressin, serta beberapa jenis sitokin menimbulkan respon kompensasi yang memperburuk kondisi gagal jantung. Oleh sebab itu, pengobatan pada pasien gagal jantung biasanya memiliki mekanisme kerja yang berkaitan dengan aktivitas neurohormonal. Selain untuk mengurangi gejala, terapi farmakologis juga digunakan untuk memperlambat perburukan kondisi jantung dan mengatasi terjadinya kejadian akut akibat respon kompensasi jantung.

Adapun biasanya pengobatan baik untuk gagal jantung diastolik maupun sistolik adalah sama. Golongan obat-obatan yang digunakan adalah diuretik, antagonis aldosteron, *ACE-inhibitor (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor), ARB (Angiotensin Receptor Blocker), Beta Blocker*, glikosida jantung, vasodilator, agonis beta, bypiridine, dan natriuretic peptide. Urutan terapi pada pasien gagal jantung biasanya diawali dengan diuretik untuk meredakan gejala kelebihan volume. Kemudian, ditambahkan Angiotensin Receptor Blocker atau ARB jika ACE inhibitor tidak ditoleransi. Namun, penambahan ARB Dilakukan hanya setelah terapi diuretik diberikan secara optimal. Dosis diatur secara bertahap hingga dihasilkan curah jantung optimal. Beta blockers diberikan setelah pasien stabil dengan pemberian ACE-inhibitor. Sedangkan glikosida jantung (digoxin) diberikan jika pasien masih mengalami gagal jantung meskipun telah diberikan terapi kombinasi.

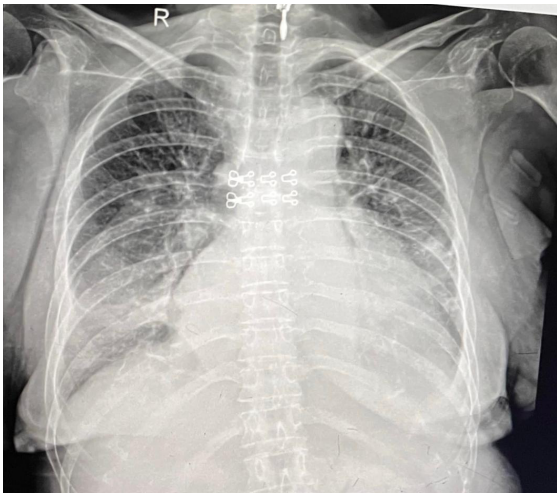
Penelitian sebelumnya telah menyoroti berbagai aspek penting dalam penanganan Gagal Jantung Kongestif (CHF). Hudiyawati dan Sulistyo (2017) meneliti hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien CHF di Poliklinik Jantung RSUD Kabupaten Sukoharjo, menemukan bahwa dukungan keluarga yang baik berperan signifikan dalam meningkatkan kualitas hidup pasien. Selain itu, Astuti et al. (2021) menganalisis perbedaan antara tarif rumah sakit dan tarif INA CBGs pada kasus CHF, yang memberikan wawasan mengenai aspek ekonomi dalam perawatan CHF. Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatannya yang komprehensif dalam menggambarkan penatalaksanaan CHF pada pasien berusia lanjut, dengan fokus pada penanganan farmakologis dan non-farmakologis, serta pentingnya deteksi dini dan manajemen yang tepat untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pendekatan diagnostik dan terapeutik dalam penatalaksanaan CHF guna mencegah komplikasi lebih lanjut dan meningkatkan prognosis pasien.

Laporan Kasus

Pasien Sujinah perempuan berusia 65 tahun 9 bulan, datang ke IGD pada tanggal 28 Juni 2024 pukul 13.30 WIB dengan keluhan utama sesak napas sejak satu minggu yang lalu, yang semakin memberat satu hari sebelum masuk rumah sakit (SMRS). Sesak

napas dirasakan hilang timbul, memburuk saat berbaring, dan membaik ketika duduk. Pasien juga sering terbangun pada malam hari akibat sesak napas. Selain itu, pasien mengeluhkan cepat lelah meskipun hanya berjalan ke kamar mandi, serta mengalami batuk berdahak yang sulit dikeluarkan dan pembengkakan pada kedua kakinya. Riwayat penyakit sebelumnya menunjukkan bahwa pasien pernah dirawat di RSD KRMT Wongsonegoro empat bulan yang lalu dengan keluhan serupa. Pasien tidak memiliki riwayat hipertensi dan tidak ditemukan riwayat penyakit serupa dalam keluarga. Pasien juga belum pernah menjalani pengobatan untuk keluhan yang dialaminya. Dalam kesehariannya, pasien tidak bekerja dan lebih banyak beraktivitas di rumah. Pemeriksaan fisik menunjukkan pasien tampak sakit sedang. Pada pemeriksaan paru ditemukan suara ronkhi basah di kedua lapang paru, serta edema pada kedua tungkai. Pemeriksaan penunjang melalui rontgen thorax menunjukkan adanya kardiomegali, gambaran bronchopneumonia, serta efusi pleura duplex.



Gambar 1. Rontgen Thorax Pasien

Hasil dan Pembahasan

Sesuai definisi oleh American College of Cardiology (ACC) dan American Heart Association (AHA) mendefinisikan gagal jantung kongestif (CHF) merupakan sindrom klinis kompleks yang terjadi akibat gangguan struktural atau fungsional pada pengisian ventrikel atau pengeluaran darah. Penyakit ini memiliki tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi di seluruh dunia, dengan penyakit jantung iskemik sebagai penyebab utamanya. CHF menjadi salah satu gangguan kesehatan yang paling umum terjadi, berdampak luas terhadap kesehatan masyarakat dan sistem layanan kesehatan (Setianingsih & Hastuti, 2022). Berdasarkan prevalensi global yang diperkirakan mencapai 26 juta orang, CHF tidak hanya meningkatkan biaya perawatan medis tetapi juga mengurangi kapasitas fungsional pasien serta dapat memengaruhi kualitas hidup mereka (Brum et al., 2006; Manolis et al., 2023).

Di Indonesia, CHF menjadi salah satu penyebab utama kematian, yang menempati posisi kedua setelah stroke (Kemenkes, 2018). Menurut Agustina et al. (2017), penyebab gagal jantung kongestif dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penyakit jantung koroner
   Penyakit jantung koroner (PJK) rentan untuk menderita penyakit gagal jantung, terutama penyakit jantung koroner dengan hipertrofi ventrikel kiri.

2. Hipertensi
   Peningkatan tekanan darah yang bersifat kronis merupakan komplikasi terjadinya gagal jantung. Hipertensi menyebabkan gagal jantung kongestif melalui mekanisme disfungsi sistolik dan diastolik dari ventrikel kiri. Hipertrofi ventrikel kiri menjadi predisposisi terjadinya infark miokard,aritmia atrium dan ventrikel yang nantinya akan berujung pada gagal jantung kongestif.
3. Cardiomiopathy
   Cardiomiopathy merupakan kelainan pada otot jantung yang tidak disebabkan oleh penyakit jantung koroner, hipertensi, atau kelainan kongenital. Cardiomiopathy terdiri dari beberapa jenis. Diantaranya ialah dilated cardiomiopathy yang merupakan salah satu penyebab tersering terjadinya gagal jantung kongestif. Dilated Cardiomiopathy berupa dilatasi dari ventrikel kiri dengan atau tanpa dilatasi ventrikel kanan. Dilatasi ini disebabkan oleh hipertrofi sel miokardium dengan peningkatan ukuran danpenambahan jaringan fibrosis.
4. Kelainan katup jantung
   Dari beberapa kelainan katup jantung, yang paling sering menyebabkan gagal jantung kongestif ialah regurgitasi mitral. Regurgitasi mitral meningkatkan preload sehingga terjadi peningkatan volume di jantung. peningkatan volume jantung memaksa jantung untuk berkontraksilebih kuat agar darah tersebut dapat di distribusi ke seluruh tubuh. Kondisi ini jika berlangsung lama menyebabkan gagal jantung kongestif.
5. Aritmia
   Atrial fibrasi secara independen menjadi pencetus gagal jantung tanpa perlu adanya faktor concomitant lainnya seperti PJK atau hipertensi. 31% dari pasien gagal jantung ditemukan gejala awal berupa atrial fibrilasi dan ditemukan 50% pasien gagal jantung memiliki gejala atrial fibrilasi setelah dilakukan pemeriksaan echocardiografi. Aritmia tidak hanya sebagai penyebab gagal jantung tetapi juga memperparah prognosis dengan meningkatkan mordibitas dan mortalitas.
6. Alkohol dan obat-obatan
   Alkohol memiliki efek toksik terhadap jantung yang menyebabkan atrial fibrilasi ataupun gagal jantung akut. Konsumsi alkohol dalam jangka panjang menyebabkan dilated cardiomiopathy. Didapatkan 2-3% kasus gagal jantung kongestif yang disebabkan oleh konsumsi alkohol jangka panjang. Sementara itu beberapa obat yang memiliki efek toksik terhadap miokardium.
7. Lain-lain
   Merokok merupakan faktor resiko yang kuat dan independen untukmenyebabkan penyakit gagal jantung kongestif pada laki-laki sedangkan pada wanita belum ada fakta yang konsisten. Sementara diabetes merupakan faktor independen dalam mortalitas dan kejadian rawat inap ulang pasien gagal jantung kongestif melalui mekanisme perubahan struktur dan fungsi dari miokardium. Terahir, obesitas menyebabkan peningkatan kolesterol yang meningkatkan resiko penyakit jantung koroner yang merupakan penyebab utama dari gagal jantung kongestif.

Manifestasi klinis gagal jantung umumnya mencerminkan gejala yang berkaitan dengan gangguan pada jantung kiri yang kemudian diikuti oleh disfungsi jantung kanan. Gejala ini muncul sebagai respons terhadap peningkatan kebutuhan oksigen dalam tubuh, yang menyebabkan berbagai tanda dan keluhan khas pada pasien (Bozkurt et al., 2021). Menurut panduan dari *European Society of Cardiology* (ESC) mengenai diagnosis dan penanganan gagal jantung akut serta kronis, pasien dengan kondisi ini dapat mengalami

sesak napas, terutama saat beraktivitas atau dalam posisi berbaring, yang dikenal sebagai ortopnea. Selain itu, terjadi kelelahan yang berlebihan akibat berkurangnya aliran darah ke jaringan tubuh. Pembengkakan pada tungkai dan pergelangan kaki juga sering ditemukan akibat retensi cairan yang disebabkan oleh gangguan fungsi jantung kanan.

Pada kondisi yang lebih parah, pasien mungkin mengalami edema paru, yang ditandai dengan batuk, napas berbunyi, dan peningkatan tekanan di dada. Gangguan aliran darah juga dapat menyebabkan penurunan kemampuan fisik, pusing, serta kebingungan akibat berkurangnya suplai oksigen ke otak. Manifestasi klinis ini dapat bervariasi tergantung pada tingkat keparahan dan progresivitas gagal jantung, sehingga diagnosis yang tepat dan pengelolaan yang optimal sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Berikut ini adalah Manifestasi Klinis Gagal Jantung Disadur dari *ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure*

Tabel 1. Manifestasi Klinis Gagal Jantung

Gejala	Tanda
Tipikal	**Spesifik**
- Sesak nafas	- Peningkatan JVP
- Ortopneu	- Refluks hepatojugular
- Paroxysmal Nocturnal Dyspnoe	- Suara jantung S3 (gallop)
- Toleransi aktivitas yang berkurang	- Apex jantung bergeser ke lateral
- Cepat lelah	- Murmur jantung
- Bengkak pada pergelangan kaki	
Kurang Tipikal	**Kurang Tipikal**
- Batuk di malam hari/dini hari	- Edema perifer
- Mengi	- Krepitasi pulmonal
- Berat badan bertambah > 2 kg/minggu	- Suara pekak di basal paru pada saat perkusi
- Berat badan turun (gagal jantung stadium lanjut)	- Takikardia
- Kembung/begah	- Nadi ireguler
- Nafsu makan menurun	- Nafas cepat
- Perasaan bingung (terutama pasien usia lanjut)	- Hepatomegali
- Depresi	- Asites
- Berdebar	- Kaheksia
- Pingsan	

Patofisiologi gagal jantung melibatkan berbagai mekanisme yang berkontribusi terhadap progresivitas penyakit. Salah satu faktor utama adalah aktivasi mekanisme neurohormonal yang mencakup sistem saraf simpatis serta sistem renin-angiotensin. Aktivasi ini menyebabkan peningkatan tekanan darah dan retensi cairan untuk mempertahankan perfusi organ. Selain itu, terjadi perubahan pada pembuluh darah perifer yang memengaruhi distribusi darah ke seluruh tubuh. Seiring berjalannya waktu, proses remodeling ventrikel kiri juga terjadi sebagai respons adaptif terhadap peningkatan beban kerja jantung. Namun, mekanisme ini justru dapat memperburuk fungsi jantung dan menyebabkan disfungsi lebih lanjut dalam mempertahankan homeostasis (Manolis et al., 2023).

Seiring dengan perkembangan gagal jantung, berbagai komplikasi dapat muncul akibat mekanisme kompensasi yang terjadi dalam tubuh. Salah satu dampaknya adalah gangguan pada sistem hepatobilier yang ditandai dengan hepatomegali kongestif dan splenomegali kongestif. Pembengkakan pada sistem vena porta dapat meningkatkan tekanan dalam rongga perut, yang berujung pada asites serta gangguan pencernaan. Pada gagal jantung kanan yang berlangsung lama, fungsi hati dapat terganggu akibat kongesti kronis (Alvarez & Mukherjee, 2011; Giallourakis, 2013; Møller & Bernardi, 2013).

Selain itu, distensi miokardium yang terus-menerus dapat memicu terjadinya disritmia, yang semakin memperburuk curah jantung dan mengganggu suplai darah ke organ vital (Ramadhani & Tandiayu, 2022).

Gangguan pada sistem pernapasan juga sering ditemukan pada pasien dengan gagal jantung, seperti efusi pleura yang menyebabkan kesulitan bernapas serta komplikasi paru lainnya. Pada kondisi yang lebih parah, gagal jantung berat dapat berujung pada syok kardiogenik, di mana jantung tidak lagi mampu memompa darah secara adekuat untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Selain itu, edema paru juga dapat terjadi, yang ditandai dengan penumpukan cairan di paru-paru sehingga menyebabkan gangguan pernapasan yang serius. Dengan berbagai komplikasi yang dapat terjadi, deteksi dini dan penanganan yang tepat sangat penting untuk mencegah perburukan kondisi pasien serta meningkatkan prognosis mereka (LeMone et al., 2016). Gagal jantung kongestif dapat menyebabkan komplikasi pada sistem tubuh lain, yaitu :

a) Sistem kardiovaskuler: Angina, disritmia, kematian jantung mendadak, dan syok kardiogenik.
b) Sistem pernapasan: Edema paru, pneumonia, asma kardiak, efusi pleura, pernapasan Cheyne-Stokes, dan asidosis respiratorik.
c) Sistem pencernaan: Malnutrisi, asites, disfungsi hati.

Sementara, menurut PERKI tahun 2020 Komplikasi CHF yaitu:

a) Tromboemboli adalah risiko terjadinya bekuan vena (thrombosis vena dalam atau *deep venous thrombosis* dan emboli paru atau EP) dan emboli sistemik tinggi, terutama pada CHF berat. Bisa diturunkandengan pemberian warfarin.
b) Komplikasi fibrilasi atrium sering terjadi pada CHF yang bisa menyebabkan perburukan dramatis. Hal tersebut indikasi pemantauan denyut jantung (dengan digoxin atau β blocker dan pemberian warfarin).
c) Kegagalan pompa progresif bisa terjadi karena penggunaan diuretik dengan dosis ditinggikan.
d) Aritmia ventrikel sering dijumpai, bisa menyebabkan sinkop atau *sudden cardiac death* (25-50% kematian CHF). Pada pasien yang berhasil diresusitasi, amiodaron, β blocker, dan vebrilator yang ditanam mungkin turut mempunyai peranan.

Pemeriksaan penunjang pada pasien dengan gagal jantung kongestif (CHF) bertujuan untuk menegakkan diagnosis, menilai tingkat keparahan penyakit, serta menentukan strategi pengobatan yang tepat. Berbagai metode diagnostik digunakan untuk mengevaluasi fungsi jantung, struktur anatomi, dan kondisi hemodinamik pasien. Berdasarkan rekomendasi dari Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI) tahun 2020, pemeriksaan penunjang pada pasien CHF mencakup beberapa prosedur, seperti:

1. Elektrokardiogram
   *Electrocardiogra*m (ECG) atau elektrokardiogram (EKG) adalah pemeriksaan sederhana untuk mengukur irama dan aktivitas listrik jantung. Karena itu, prosedur ini juga sering disebut rekam jantung. Tiap kali jantung berdetak, aliran listrik akan mengalir dan memicu kontraksi otot jantung. Kontraksi otot ini menyebabkan jantung mampu memompa darah ke seluruh tubuh. Pada pemeriksaan EKG, aliran listrik jantung direkam oleh mesin dan hasilnya akan diperiksa untuk melihat ada tidaknya gangguan atau kerusakan jantung.
2. CT Scan
   Pemeriksaan CT Scan adalah prosedur yang menggunakan sinar X, denganhasil yang diolah dengan komputer untuk menghasilkan gambar dalam irisan- irisan, sehingga

dapat melihat masing-masing gambaran irisan yang diambil dengan lebih detail. Dengan teknik ini, gambar yang dihasilkan jauh lebih detaildibandingkan rontgen biasa, sehingga dapat membantu diagnosis dengan lebihakurat.

3. Kateterisasi jantung
   Kateterisasi jantung adalah prosedur yang bertujuan mendiagnosis danmengobati berbagai kondisi jantung. Caranya yaitu dengan memasukkan kateter, yakni tabung tipis dan panjang dengan kamera kecil pada ujungnya, ke dalam pembuluh darah di selangkangan, leher, atau lengan. Tabung ini kemudian diarahkan ke pembuluh darah jantung. Melalui kateterisasi jantung, kondisi pembuluh darah yang menyuplai jantung dapat diketahui lebih lanjut. Kateterisasi jantung diperlukan untuk mendeteksi masalah jantung yang dialami oleh pasien sekaligus mengatasinya.
4. Rontgen dada
   Rontgen dada dapat menunjukkan adanya perubahan atau masalah dalam paru-paru yang berasal dari jantung. Misalnya seperti, cairan dalam paru-paru (pulmonary edema) yang merupakan hasil dari gagal jantung kongestif.
5. Pemeriksaan elektrolit
   Pemeriksaan elektrolit atau tes kalium (potasium) dilakukan untuk mengukur tingkat kalium dalam darah. Kalium merupakan zat elektrolit yang penting untuk fungsi otot dan saraf. Pemeriksaan elektrolit dapat digunakan untuk memantau atau mendiagnosis kondisi medis yang berkaitan dengan tingkat kalium abnormal seperti penyakit ginjal, tekanan darah tinggi, dan penyakit jantung.
6. Oksimetri nadi
   Oksimetri nadi adalah tes untuk mengukur level oksigen dalam darah. Tes ini juga dapat mendeteksi seberapa efisien oksigen dialirkan ke seluruh tubuh. Tes dilakukan dengan menjepit jari tangan, jari kaki, atau daun telinga dengan alat oksimetri nadi.
7. BUN
   Tes *Blood Urea Nitrogen* (BUN) adalah pemeriksaan laboratorium yang bertujuan untuk menetapkan kadar nitrogen ureum dalam darah. Pemeriksaan kadar nitrogen ureum darah (BUN) dilakukan dengan cara mengukur konsentrasi nitrogen di dalam plasma darah.

Setelah diagnosis, selanjutnya penatalaksanaan terapi pada pasien dengan gagal jantung kongestif (CHF) memiliki peran penting sebagai upaya meredakan gejala, memperlambat progresivitas penyakit, serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Terapi yang diberikan dapat mencakup pendekatan non-farmakologis dan farmakologis, yang disesuaikan dengan kondisi klinis pasien.

Dalam kasus pasien Ny. Sujinah, yang didiagnosis dengan CHF serta pneumonia sebagai diagnosis tambahan, strategi terapi yang diterapkan mencakup penggunaan berbagai jenis obat untuk mengoptimalkan fungsi jantung, mengurangi beban jantung, serta mengatasi infeksi yang menyertai. Pasien diberikan terapi medis yang meliputi Furosemide 40 mg 1 x ½ tablet, Mecobalamine 500 mg 1 x 1 tablet, Ceftriaxone 1 gram inj. 2 x 1, Ulsafat suspense / Sucralfate 3 x 1c, Digoxin 0,25 mg 2 x ½ tablet, Ranitidine 150 mg inj. 2 x 1, Nitrokaf 2,5 mg 1 x 1 tablet, dan Miniaspi 80 mg 1 x 1 tablet.

Terapi ini dirancang untuk mengatasi kondisi pasien, dengan tujuan mengurangi gejala gagal jantung, mengendalikan infeksi, serta mencegah komplikasi yang dapat terjadi. Tatalaksana ini diharapkan gejala dapat dikendalikan, komplikasi dapat dicegah, serta kualitas hidup pasien dapat lebih baik. Pada kasus ini, prognosis pasien dinilai sebagai *dubia ad malam* untuk aspek kelangsungan hidup (*ad vitam*), fungsi organ (*ad*

functionam), dan kemungkinan kesembuhan (*ad sanationam*), yang menunjukkan bahwa kondisi pasien berada dalam kategori yang serius dengan kemungkinan perburukan.

Meskipun demikian, penatalaksanaan yang komprehensif melalui kombinasi terapi farmakologis dan perawatan suportif tetap memiliki peran penting dalam mengelola gejala, memperlambat progresivitas penyakit, serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Pemantauan ketat terhadap kondisi pasien, termasuk pengelolaan cairan dan elektrolit, pengendalian infeksi, serta dukungan nutrisi, juga menjadi aspek penting dalam perawatan CHF. Kemudian, deteksi dini dan manajemen yang tepat sangat berperan dalam memperbaiki prognosis pasien. Identifikasi faktor risiko sejak dini serta intervensi yang segera dapat membantu mencegah komplikasi lebih lanjut. Maka dengan manajemen tersebut pada pasien, diharapkan pasien dapat mencapai kondisi yang lebih stabil, meskipun tantangan dalam perjalanan penyakit ini tetap harus diantisipasi dengan baik.

Kesimpulan

Laporan kasus ini telah melaporkan seorang pasien perempuan berusia 65 tahun yang datang ke IGD dengan keluhan utama sesak napas yang sudah berlangsung selama satu minggu, yang semakin memberat satu hari sebelum masuk rumah sakit. Pada pemeriksaan fisik, ditemukan suara ronkhi basah di kedua lapang paru dan edema pada kedua tungkai. Pemeriksaan penunjang berupa rontgen thorax menunjukkan adanya kardiomegali, bronchopneumonia, dan efusi pleura duplex. Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut, pasien didiagnosis dengan Gagal Jantung Kongestif (Congestive Heart Failure) dan pneumonia sebagai diagnosis tambahan. Untuk penatalaksanaan, pasien diberikan terapi medis yang meliputi Furosemide, Mecobalamine, Ceftriaxone, Ulsafat, Digoxin, Ranitidine, Nitrokaf, dan Miniaspi untuk mengelola gejala dan memperbaiki kondisi pasien. Meskipun prognosis pasien masih diragukan, baik dari segi kehidupan, fungsi, maupun kesembuhan, pendekatan terapi yang komprehensif diharapkan dapat membantu meningkatkan kondisi pasien secara menyeluruh. Pengelolaan yang tepat dan perhatian medis yang intensif sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut dan meningkatkan kualitas hidup pasien di masa depan.

BIBLIOGRAFI

Agustina, A., Afiyanti, Y., & Ilmi, B. (2017). Pengalaman Pasien Gagal Jantung Kongestif Dalam Melaksanakan Perawatan Mandiri. *Healthy-Mu Journal*, *1*(1). https://doi.org/10.35747/hmj.v1i1.63

Alvarez, A. M., & Mukherjee, D. (2011). Liver abnormalities in cardiac diseases and heart failure. In *International Journal of Angiology* (Vol. 20, Issue 3). https://doi.org/10.1055/s-0031-1284434

Bozkurt, B., Coats, A. J., Tsutsui, H., Abdelhamid, M., Adamopoulos, S., Albert, N., Anker, S. D., Atherton, J., Böhm, M., Butler, J., Drazner, M. H., Felker, G. M., Filippatos, G., Fonarow, G. C., Fiuzat, M., Gomez-Mesa, J. E., Heidenreich, P., Imamura, T., Januzzi, J., … Zieroth, S. (2021). Universal Definition and Classification of Heart Failure: A Report of the Heart Failure Society of America, Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, Japanese Heart Failure Society and Writing Committee of the Universal Definition of Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure*, *27*(4). https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2021.01.022

Brum, P. C., Rolim, N. P. L., Bacurau, A. V. N., & Medeiros, A. (2006). Neurohumoral activation in heart failure: The role of adrenergic receptors. *Anais Da Academia Brasileira de Ciencias*, *78*(3). https://doi.org/10.1590/s0001-37652006000300009

Ganong, W. F., & McPhee, J. S. (2010). Patofisiologi Penyakit: Pengantar Menuju Kedokteran Klinis. *Jakarta: EGC*.

Giallourakis, C. C. (2013). Liver complications in patients with congestive heart failure. *Gastroenterology & Hepatology*, *9*(4), 244.

Kemenkes. (2018). Penyakit Jantung Penyebab Kematian Terbanyak ke-2 di Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*, *1*(1).

LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2016). buku ajar keperawatan medikal bedah: Gangguan Eliminasi, Gangguan Kardiovskular. *Jakarta: EGC*.

Malik, A., Brito, D., Vaqar, S., Chhabra, L., & Doerr, C. (2022). Congestive Heart Failure (Nursing). In *StatPearls*.

Manolis, A. A., Manolis, T. A., & Manolis, A. S. (2023). Neurohumoral Activation in Heart Failure. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 24, Issue 20). https://doi.org/10.3390/ijms242015472

Møller, S., & Bernardi, M. (2013). Interactions of the heart and the liver. In *European Heart Journal* (Vol. 34, Issue 36). https://doi.org/10.1093/eurheartj/eht246

Nurkhalis, & Adista, R. J. (2020). Manifestasi Klinis dan Tatalaksana Gagal Jantung. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, *3*(3).

Paramita, A. A. K. Y., Saraswati, M. R., & Wiryawan, N. (2021). Gambaran Karakteristik Gagal Jantung pada Pasien Diabetes Melitus di RSUP Sanglah Denpasar. *Udayana Journal of Internal Medicine*, *5*(2).

PERKI. (2020). Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI), Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia (PAPDI), Perhimpunan Dokter Anestesiologi dan Terapi Intensif Indonesia (PERDATIN), Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). *Pedoman Tatalaksana COVID-19 Edisi*, *2*, 1–101.

Prahasti, S. D., & Fauzi, L. (2021). Risiko Kematian Pasien Gagal Jantung Kongestif (GJK): Studi Kohort Retrospektif Berbasis Rumah Sakit. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, *1*(3).

Ramadhani, N., & Tandiayu, O. (2022). Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Congestive Heart Failure (CHF) Di Ruang ICU/ICCU Di Rumah Sakit Stella Maris Makassar. In *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar*.

Setianingsih, M. P., & Hastuti, Y. D. (2022). Kelelahan pada Pasien Congestive Heart Failure. *Holistic Nursing and Health Science*, *5*(2). https://doi.org/10.14710/hnhs.5.2.2022.34-43

Tantri Puspita, Prayoga, R., Mulyana, Y., & Widadi, S. Y. (2022). Analysis Of Nursing Care on Congestive Heart Failure Disease Using Semifowler's Position to Increase Oxigen Saturation. *Journal of Health Science and Nursing Studies*, *1*(1). https://doi.org/10.58516/jhsns.v1i1.24

World Health Organization. (2020). WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019. *World Health Organization (WHO)*, *1*.

Copyright holder:
Patricia Monique Yolande, Syaifun Niam (2025)

First publication right:
Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

