

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai konsep, landasan teori dan berbagai aspek, meliputi: 1) Konsep Penyakit Gagal Jantung, 2) Konsep Asuhan Keperawatan Gagal Jantung, 3) Konsep Masalah pada Gagal Jantung.

#### **2.1 Konsep Penyakit Gagal Jantung**

##### **2.1.1 Konsep Dasar Penyakit Gagal Jantung**

Gagal jantung adalah suatu kondisi di mana terdapat kegagalan jantung memompa darah yang sesuai dengan kebutuhan jaringan (Lumi, Joseph, and Polii, 2021).

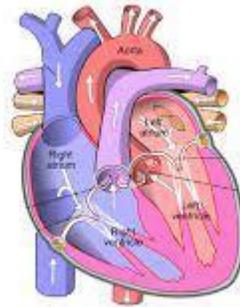
Menurut Nurkhalis and Adista, (2020) gagal jantung merupakan keadaan dimana jantung tidak mampu memompa darah ke seluruh tubuh dalam jumlah yang memadai ke jaringan untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (*forward failure*) atau kemampuan tersebut hanya dapat terjadi dengan tekanan pengisian jantung yang tinggi (*backward failure*) atau dapat pula keduanya.

Gagal jantung kongsetif adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan jaringan terhadap oksigen dan nutrisi dikarenakan adanya kelainan fungsi jantung yang mengakibatkan jantung gagal memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan dan atau kemampuannya hanya ada kalau disertai peninggian tekanan pengisian ventrikel kiri.

## 2.1.2 Anatomi Fisiologi Jantung

### 1. Anatomi Jantung

Sistem peredaran darah terdiri atas jantung, pembuluh darah, dan saluran limfe. Jantung merupakan organ pemompa besar yang memelihara peredaran melalui seluruh tubuh. Arteri membawa darah dari jantung. Vena membawa darah ke jantung. Kapiler menggabungkan arteri dan vena, terentang diantaranya dan merupakan jalan lalu lintas antara makanan dan bahan buangan. Disini juga terjadi pertukaran gas dalam cairan ekstraseluler dan interstisial.

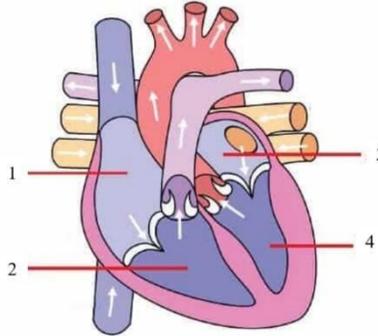


Gambar 2.1 Anatomi Jantung

Jantung adalah organ berupa otot, berbentuk kerucut, berongga, basisnya diatas, dan puncaknya dibawah. Apeksnya (puncaknya) miring kesebelah kiri. Berat jantung kira-kira 300 gram. Jantung berada didalam toraks, antara kedua paru-paru dan dibelakang sternum, dan lebih menghadap ke kiri daripada ke kanan. Jantung memiliki lapisan, terdiri dari 3 lapisan yaitu :

- a. Epikardium, merupakan lapisan terluar, memiliki struktur yang samma dengan perikardium viseral
- b. Miokardium, merupakan lapisan tengah yang terdiri atas otot yang berperan dalam menentukan kekuatan kontraks

- c. Endokardium, merupakan lapisan terdalam terdiri atas jaringan endotel yang melapisi bagian dalam jantung dan menutupi katung jantung.



Gambar 2.2 Ruang Jantung

Jantung memiliki 4 ruang, yaitu atrium kanan, atrium kiri, ventrikel kiri, dan ventrikel kanan. Atrium terletak diatas ventrikel dan saling berdampingan. Atrium dan ventrikel dipisahkan oleh katup satu arah. Antara organ rongga kanan dan kiri dipisahkan oleh septum.

## 2. Fisiologi Jantung

Siklus jantung adalah rangkaian kejadian dalam satu irama jantung. Dalam bentuk yang paling sederhana, siklus jantung adalah kontraksi bersamaan kedua atrium, yang mengikuti suatu fraksi pada detik berikutnya karena kontraksi bersamaan kedua ventrikel.

Pada siklus jantung, sistole(kontraksi) atrium diikuti sistole ventrikel sehingga ada perbedaan yang berarti antara pergerakan darah dari ventrikel ke arteri. Kontraksi atrium akan diikuti relaksasi atrium dan ventrikel mulai ber kontraksi. Kontraksi ventrikel menekan darah melawan daun katup atrioventrikuler kanan dan kiri dan menutupnya. Tekanan darah juga membuka katup semilunar aorta dan pulmonalis.

Kedua ventrikel melanjutkan kontraksi, memompa darah ke arteri. Ventrikel kemudian relaksasi bersamaan dengan pengaliran kembali darah ke atrium dan siklus kembali.

### **2.1.3 Etiologi Gagal Jantung**

Menurut Lumi, Joseph, and Polii, (2021) gagal jantung disebabkan oleh 4 faktor, diantaranya :

1. Faktor penyebab terjadinya gagal jantung yang sering terjadi pada pasien gagal jantung diantaranya seperti cedera iskemik, hipertensi, sindrom metabolik (diabetes mellitus, obesitas, hiperlipidemia).
2. Faktor kedua yaitu genetik. berasal dari mutasi autosom dominan atau kelompok keluarga dengan frekuensi alel yang jarang
3. Faktor yang ketiga yaitu mekanik yang disebabkan karena disfungsi katup yang biasanya menyebabkan tekanan berlebih di ventrikel kiri pada lansia yaitu stenosis aorta
4. Serta faktor yang ke empat yaitu imunitas yang mencakup autoimun dan infeksi baik virus ataupun bakteri.

### **2.1.4 Patofisiologi Gagal Jantung**

Menurut Purwowiyoto (2018), terjadinya gagal jantung diawali dengan adanya kerusakan pada jantung atau miokardium. Hal tersebut akan menyebabkan menurunnya curah jantung. Bila curah jantung tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme, maka jantung akan memberikan respon mekanisme kompensasi untuk mempertahankan fungsi jantung agar tetap dapat memompa darah secara adekuat. Bila

mekanisme tersebut telah secara maksimal digunakan dan curah jantung normal tetap tidak terpenuhi, maka setelah akan itu timbul gejala gagal jantung.

Terdapat tiga mekanisme primer yang dapat dilihat dalam respon kompensatorik, yaitu meningkatnya aktivitas adrenergik simpatis, meningkatnya beban awal akibat aktivasi Sistem Renin Angiotensin Aldosteron (RAAS), dan hipertrofi ventrikel. Menurunnya volume sekuncup pada gagal jantung akan membangkitkan respon simpatis kompensatorik. Hal ini akan merangsang pengeluaran katekolamin dari saraf-saraf adrenergik jantung dan medula adrenal. Denyut jantung dan kekuatan kontraksi akan meningkat untuk menambah curah jantung. Selain itu juga terjadi vasokonstriksi arteri perifer untuk menstabilkan tekanan arteri dan redistribusi volume darah untuk mengutamakan perfusi ke organ vital seperti jantung dan otak.

Aktivasi sistem renin angiotensin aldosteron akan menyebabkan retensi natrium dan air oleh ginjal, meningkatkan volume ventrikel dan regangan serabut. Peningkatan beban awal ini akan menambah kontraktilitas miokardium sesuai dengan mekanisme Frank Starling. Respon kompensatorik yang terakhir pada gagal jantung adalah hipertrofi miokardium atau bertambahnya ketebalan otot jantung. Hipertrofi akan meningkatkan jumlah sarkomer dalam sel-sel miokardium. Sarkomer dapat bertambah secara paralel atau serial bergantung pada jenis beban hemodinamik yang mengakibatkan gagal jantung. Awalnya, respon kompensatorik sirkulasi ini memiliki efek yang menguntungkan. Namun, pada akhirnya mekanisme kompensatorik dapat menimbulkan gejala dan meningkatkan kerja jantung yang mengakibatkan meningkatnya beban miokardium dan terus berlangsungnya gagal jantung.

### 2.1.5 Klasifikasi dan Tanda Gejala Gagal Jantung

Tabel 2.1 Klasifikasi Gagal Jantung (Nurkhalis and Adista, 2020)

<b>Klasifikasi berdasarkan kelainan struktural jantung (AHA)</b>	<b>Klasifikasi berdasarkan kapasitas fungsional (NYHA)</b>
<b>Stadium A</b>	<b>Kelas I</b>
Memiliki risiko tinggi untuk berkembang menjadi gagal jantung. Tidak terdapat gangguan struktural atau fungsional jantung, tidak terdapat tanda atau gejala	Tidak terdapat batasan dalam melakukan aktifitas fisik. Aktifitas fisik sehari-hari tidak menimbulkan kelelahan, palpitasi atau sesak nafas
<b>Stadium B</b>	<b>Kelas II</b>
Telah terbentuk penyakit struktur jantung yang berhubungan dengan perkembangan gagal jantung, tidak terdapat tanda atau gejala.	Terdapat batasan aktifitas ringan. Tidak terdapat keluhan saat istirahat, namun aktifitas fisik sehari-hari menimbulkan kelelahan, palpitasi atau sesak nafas
<b>Stadium C</b>	<b>Kelas III</b>
Gagal jantung yang simptomatik berhubungan dengan penyakit struktural jantung yang mendasari.	Terdapat batasan aktifitas bermakna. Tidak terdapat keluhan saat istirahat, tetapi aktifitas fisik ringan menyebabkan kelelahan, palpitasi atau sesak
<b>Stadium D</b>	<b>Kelas IV</b>
Penyakit jantung struktural lanjut serta gejala gagal jantung yang sangat bermakna saat istirahat walaupun sudah mendapat terapi medis maksimal (refrakter)	Tidak dapat melakukan aktifitas fisik tanpa keluhan. Terdapat gejala saat istirahat. Keluhan me ningkat saat melakukan aktifitas.

Tanda dan gejala gagal jantung dapat diperhatikan secara relatif dari derajat latihan fisik yang diberikan. Pada pasien gagal jantung, toleransi terhadap latihan fisik akan semakin menurun dan gejala gagal jantung akan muncul lebih awal dengan aktivitas yang ringan. Gejala awal yang umumnya terjadi pada penderita gagal jantung

yakni dyspnea (sesak napas), mudah lelah dan adanya retensi cairan. *Paroxysmal Nocturnal Dyspnea* (PND) yaitu kondisi mendadak bangun karena dyspnea yang dipicu oleh timbulnya edema paru interstisial. PND merupakan salah satu manifestasi yang spesifik dari gagal jantung kiri. *Backward failure* pada sisi kanan jantung dapat meningkatkan tekanan vena jugularis. Penimbunan cairan dalam ruang interstisial dapat menyebabkan edema dan jika berlanjut akan menimbulkan edema anasarka. *Forward failure* pada ventrikel kiri menimbulkan tanda-tanda berkurangnya perfusi ke organ tubuh seperti kulit pucat dan kelemahan otot rangka. Semakin menurunnya curah jantung dapat disertai gejala insomnia, kegelisahan, bahkan kebingungan. Bahkan pada gagal jantung kronis yang berat, dapat terjadi kehilangan berat badan yang progresif.

Tabel 2.2 Tanda dan Gejala Gagal Jantung (Nurkhalis and Adista, 2020).

<b>Gejala</b>	<b>Tanda</b>
<b>Tipikal</b>	<b>Spesifik</b>
Sesak napas	Peningkatan JVP
<i>Ortopneu</i>	Refleks hepatojugular
<i>Paroxymal Nocturnal Dispnoe</i> (PND)	Suara jantung S3 ( <i>gallop</i> )
Toleransi aktifitas yang berkurang	Apex jantung bergeser ke lateral
Mudah lelah	Bising jantung
Bengkak di pergelangan kaki	
<b>Kurang Tipikal</b>	<b>Kurang Tipikal</b>
Batuk di malam / dini hari	Edema perifer
Mengi	Krepitasi pulmonal
Berat badan bertambah > 2kg/mgg	Suara pekak di basal paru pada perkusi
Berat badan turun	Takikardia

---

Perasaan kembung / begah	Nadi <i>irreguler</i>
Nafsu makan menurun	Nafas cepat
Perasaan bingung (pada pasien lanjut)	Hepatomegali
Depresi	Asites
Berdebar	Kaheksia
Pingsan	

---

### **2.1.6 Penatalaksanaan Gagal Jantung**

Terapi bagi penderita gagal jantung berupa terapi non-farmakologis, terapi farmakologis, prosedur pembedahan, dan pemasangan alat medis. Terapi yang diberikan berguna untuk merelaksasikan, nyaman saat melakukan aktivitas fisik dan bisa memperbaiki kualitas hidup serta meningkatkan harapan hidup pada pasien dengan gagal jantung. Tujuan dari adanya terapi diantaranya untuk meredakan gejala, memperlambat perburukan penyakit, dan memperbaiki harapan.

#### **1. Terapi non-farmakologis**

Terapi non-farmakologi pada penderita gagal jantung berbentuk manajemen perawatan mandiri yang artinya sebagai tindakan yang bertujuan untuk menjaga kestabilan fisik serta menghindari perilaku yang mungkin dapat memperburuk kondisi dan juga mendeteksi gejala awal saat perburukan gagal jantung. Manajemen perawatan mandiri ini ada beberapa terapi seperti kepatuhan minum obat, pemantauan berat badan, pemantauan asupan nutrisi, dan latihan fisik.

2. Terapi farmakologis

Sedangkan terapi farmakologis memiliki tujuan untuk mengatasi gejala akibat penyakit gagal jantung, seperti kongesti dan mengurangi kompensasi. Selain untuk mengurangi gejala akibat gagal jantung, terapi farmakologis juga digunakan untuk memperlambat perburukan kondisi jantung dan mengatasi terjadinya kejadian akut akibat respon kompensasi jantung.

3. Prosedur pembedahan

1) Penggantian atau perbaikan katup jantung

Valvuloplasti (perbaikan katup) ataupun penggantian katup dengan katup prostetik apabila valvuloplasti tidak memungkinkan untuk dilakukan. Tindakan bedah ini dapat meningkatkan kualitas hidup penderita.

2) Transplantasi jantung

3) Myectomy

Ahli bedah akan mengeluarkan otot septal yang berkembang dengan cepat di jantung untuk menurunkan sumbatan yang terjadi karena gagal jantung akibat dari hipertrofikardiomiopati

4. Pemasangan alat medis

1) VAD (*Ventricular Assisting Devices*)

Digunakan sebagai pompa yang dapat digunakan untuk memompa darah. Pasien yang menggunakan alat ini biasanya adalah pasien yang sedang

menunggu untuk transplantasi jantung atau untuk terapi permanen bagi orang yang tidak ingin transplantasi jantung.

Gambar 2.3 *Ventricular Assist Devices* (templehealth.org)



## 2) CRT (*Cardiac Resynchronization Therapy*)

Alat ini berguna untuk mengirimkan impuls listrik ke ruang jantung. CRT cocok digunakan oleh orang yang menderita gagal jantung kongestif dan konduksi kelistrikan jantung yang abnormal.



Gambar 2.4 *Cardiac Resynchronization Therapy* (Sumber : tek.id)

### **2.1.7 Komplikasi Gagal Jantung**

1. Aritmia

Pasien dengan gagal jantung kongestif memiliki risiko untuk mengalami aritmia, disebabkan karena tachiaritmias ventrikuler yang akhirnya menyebabkan kematian mendadak.

2. Trombosis vena dalam yang terjadi karena pembentukan bekuan vena karena stasis darah.

3. Efusi pleura

Dari peningkatan tekanan kapiler. Transudasi cairan terjadi dari kapiler masuk ke dalam ruang pleura. Efusi pleura biasanya terjadi pada lobus bawah darah

4. Hepatomegali

Lobus hati mengalami kongestif dengan darah vena yang mengakibatkan perubahan fungsi hati. Kematian sel hati, terjadi fibrosis kemudian sirosis

## **2.2 Konsep Instalasi Gawat Darurat**

### **2.2.1 Definisi Instalasi Gawat Darurat**

Gawat Darurat adalah keadaan klinis pasien yang membutuhkan tindakan medis segera untuk penyelamatan nyawa dan pencegahan kecacatan. Pelayanan Gawat Darurat adalah tindakan medis yang dibutuhkan oleh korban atau pasien gawat darurat dalam waktu segera untuk menyelamatkan nyawa dan pencegahan kecacatan (Kemenkes RI, 2016).

Instalasi Gawat Darurat (IGD) rumah sakit adalah salah satu bagian di rumah sakit yang menyediakan penanganan awal bagi pasien yang menderita sakit dan cedera, yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya. Kementerian Kesehatan telah mengeluarkan kebijakan mengenai Standar Pelayanan Instalasi Gawat Darurat Rumah

Sakit yang tertuang dalam Kepmenkes RI No. 856/ Menkes/ SK/ IX/ 2009. Untuk meningkatkan kualitas IGD di Indonesia, perlu adanya komitmen Pemerintah Daerah untuk membantu Pemerintah Pusat dengan cara ikut serta dalam memberikan sosialisasi kepada masyarakat bahwa dalam penanganan kegawatdaruratan dan *life saving* tidak ditarik uang muka dan penanganan gawat darurat harus dilakukan 5 (lima) menit setelah pasien sampai di IGD (Hidayati, 2014).

### **2.2.2 Peran dan Fungsi Perawat Gawat Darurat**

Keperawatan gawat darurat adalah pelayanan keperawatan yang berada pada area khusus atau spesialisasi dalam keperawatan yang memiliki peran dan fungsi sebagai berikut:

1. Pemberi pelayanan kesehatan (*direct care provider*), keperawatan langsung pada klien dan keluarga yang mengalami masalah kesehatan karena sakit akut, kritis dan labil, cedera. Serta memberikan pelayanan kesehatan atau perawatan langsung pada keluarga, kelompok pasien dan masyarakat yang membutuhkan karena mengalami masalah kesehatan oleh karena berbagai sebab.
2. Manajer klinis (*leadership*), perawat gawat darurat dapat berperan sebagai administrator atau manajer klinik atau unit gawat darurat yang bekerja untuk meningkatkan pelayanan kesehatan gawat darurat.
3. Pendidik (*educator*), perawat gawat darurat berperan sebagai pembimbing klinik pada peserta didik keperawatan, dan dalam upaya peningkatan kesehatan dan pencegahan cedera atau *injury* melalui program pendidikan kesehatan masyarakat.

4. Peneliti (*researcher*), perawat gawat darurat berperan sebagai peneliti di area kesehatan terkait pelayanan gawat darurat.
5. Praktik kolaboratif (*collaborative practice*), berperan untuk membangun koalisi antar profesi dan melakukan praktik kolaboratif untuk mengoptimalkan hasil dan pelayanan klinis yang diberikan (Patrick & Fazio, 2018).

### **2.2.3 Pelayanan Instalasi Gawat Darurat**

IGD rumah sakit mempunyai tugas menyelenggarakan pelayanan asuhan medis dan asuhan keperawatan sementara serta pelayanan pembedahan darurat, bagi pasien yang datang dengan gawat darurat medis. Salah satu indikator mutu pelayanan adalah waktu tanggap (*response time*) (Depkes RI, 2006). Prosedur pelayanan di suatu rumah sakit, pasien yang akan berobat diterima oleh petugas kesehatan setempat baik yang berobat di rawat inap, rawat jalan (poliklinik) maupun di IGD untuk yang penyakit darurat atau emergency dalam suatu prosedur pelayanan rumah sakit. Prosedur ini merupakan kunci awal pelayanan petugas kesehatan rumah sakit dalam melayani pasien secara baik atau tidaknya, dilihat dari sikap yang ramah, sopan, tertib, dan penuh tanggung jawab (Depkes RI, 2006).

Latar belakang pentingnya diatur standar IGD karena pasien yang masuk ke IGD rumah sakit tentunya butuh pertolongan yang cepat dan tepat untuk itu perlu adanya standar dalam memberikan pelayanan gawat darurat sesuai dengan kompetensi dan kemampuannya sehingga dapat menjamin suatu penanganan gawat darurat dengan *response time* yang cepat dan penanganan yang tepat. Menurut Kepmenkes Nomor 129 tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit (SPM RS), waktu

tanggap pelayanan dokter di Instalasi Gawat Darurat memiliki standar maksimal 5 menit pada setiap kasus. Hal ini dapat dicapai dengan meningkatkan sarana, prasarana, sumber daya manusia dan manajemen IGD rumah sakit sesuai standar (Kepmenkes RI, 2008). Disisi lain, desentralisasi dan otonomi telah memberikan peluang daerah untuk mengembangkan daerahnya sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya serta siap mengambil alih tanggung jawab yang selama ini dilakukan oleh pusat.

Prinsip umum pelayanan IGD di rumah sakit berdasarkan Depkes RI, 2010 adalah sebagai berikut:

1. Setiap Rumah Sakit wajib memiliki pelayanan gawat darurat yang memiliki kemampuan melakukan pemeriksaan awal kasus – kasus gawat darurat dan melakukan resusitasi dan stabilitasi (*life saving*).
2. Pelayanan di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit harus dapat memberikan pelayanan 24 jam dalam sehari dan tujuh hari dalam seminggu.
3. Berbagai nama untuk instalasi atau unit pelayanan gawat darurat di rumah sakit diseragamkan menjadi Instalasi Gawat Darurat (IGD).
4. Rumah Sakit tidak boleh meminta uang muka pada saat menangani kasus gawat darurat.
5. Pasien gawat darurat harus ditangani paling lama 5 (lima) menit setelah sampai di IGD.
6. Organisasi IGD didasarkan pada organisasi multidisiplin, multiprofesi dan terintegrasi struktur organisasi fungsional (unsur pimpinan dan unsur pelaksana)

7. Setiap Rumah sakit wajib berusaha untuk menyesuaikan pelayanan gawat daruratnya minimal sesuai dengan klasifikasi.

#### **2.2.4 Alur pasien Gawat Darurat**

Alur pasien Instalasi Gawat Darurat berdasarkan standar operasional prosedur di Rumah Sakit adalah tata cara penerimaan dan pelayanan pasien di Instalasi Gawat Darurat agar pasien tertangani dengan tepat, cepat dan konsisten sesuai dengan triase. Tujuan dari alur pasien IGD adalah memastikan bahwa pelayanan dan penanganan pasien di Instalasi Gawat Darurat dilakukan sesuai dengan kategori triase Rumah Sakit Premier Surabaya. Prosedur alur pasien Instalasi Gawat Darurat (Kebijakan RS Premier Surabaya, 2015a) adalah sebagai berikut:

1. Perawat atau dokter terlatih melakukan triase saat pasien datang ke Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Premier Surabaya, ditangani sesuai dengan tingkat kegawatannya.
2. Perawat atau dokter IGD menempatkan pasien kategori triase 1, untuk pasien yang akan dilakukan resusitasi dan aktifkan sistem *code blue* sesuai dengan prosedur.
3. Perawat atau dokter memberitahu pasien atau keluarga dengan kategori triase 2 – 4, untuk dilakukan pendaftaran di IGD.
4. Pasien dengan triase 5, pasien dipersilahkan untuk periksa ke poli umum.
5. Dokter jaga IGD akan melakukan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang (bila diperlukan), kemudian menentukan diagnosa dan melakukan pemberian obat dan tindakan yang sesuai dengan kondisi pasien kemudian

melakukan evaluasi hasil tindakan dan mendokumentasikan hasil pemeriksaan di rekam medis pasien yang terdapat dalam *trackcare*.

6. Perawat atau dokter IGD pasien triase 1 yang dilakukan resusitasi bila berhasil pasien akan diproses untuk rawat inap sesuai dengan indikasi dan pasien triase 2–4 yang sudah dilakukan pemeriksaan oleh dokter jaga dan dinyatakan pasien perlu rawat inap sesuai dengan kondisi pasien di ruang rawat inap atau ruang perawatan intensif sesuai dengan kriteria masuk.
7. Setiap pasien yang rawat inap akan dilakukan *screening* khusus meliputi *swine* flu, Ebola, H5N1, MERS. Pemeriksaan lab dasar yaitu DL, SGOT, SGPT, Ureum, Creatinin, Serum Elektrolit, GDA. Usia > 35 tahun dilakukan rekam jantung EKG, dan untuk usia > 40 tahun dilakukan foto thorax. Saat ini *screening* tambahan yang dilakukan jika pasien ada riwayat demam dan batuk pilek, pasien dilakukan pemeriksaan diruang isolasi di IGD, dan dilakukan prosedur swab nasofaring jika pasien akan rawat inap.
8. Bila pasien *post* MRS dari luar negeri dan rawat inap selama 7 hari di RS dalam negeri wajib untuk di lakukan pemeriksaan MRSA.
9. Pasien atau keluarga dipersilahkan untuk melakukan pendaftaran rawat inap. Waktu yang dibutuhkan untuk proses pemeriksaan fisik sampai pasien siap untuk diantar ke ruang rawat inap adalah 90 menit sesuai dengan indikator mutu ruang Instalasi Gawat Darurat RS Premier Surabaya.
10. Perawat atau dokter IGD melakukan resusitasi pada pasien triase 1 jika tidak berhasil dan dinyatakan meninggal oleh dokter jaga, pasien dipulangkan sesuai prosedur pasien pulang dari rumah sakit.

11. Perawat atau dokter IGD menjelaskan kepada pasien atau keluarga, apabila ruang rawat inap penuh, fasilitas tidak tersedia atas permintaan pasien atau keluarga akan dirujuk ke rumah sakit lain sesuai dengan prosedur rujuk ke rumah sakit lain.
12. Perawat atau dokter IGD, dalam keadaan bencana masal lakukan prosedur sesuai dengan waspada bencana dari luar rumah sakit.

### **2.2.5 Triase**

Kata triase berasal dari bahasa Perancis *trier*, yang berarti memilah atau memilih. Saat ini, triase rumah sakit mengacu pada pemilahan cepat pasien yang datang ke IGD untuk mendapatkan perawatan (Gilboy, 2018).

#### **1. Pengertian Triase**

Triase merupakan salah satu keterampilan keperawatan yang harus dimiliki oleh perawat unit gawat darurat dan hal ini yang membedakan antara perawat unit gawat darurat dengan perawat unit khusus lainnya. Karena harus dilakukan dengan cepat dan akurat maka diperlukan perawat yang berpengalaman dan kompeten dalam melakukan (Pitang *et al*, 2016).

Triase adalah seleksi terhadap tingkat kegawat daruratan atas kondisi pasien yang dilakukan di ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD). Tujuan dilakukan triase adalah untuk mengidentifikasi keadaan pasien dengan kebutuhan darurat, mendesak atau segera sehingga pasien dapat diperiksa segera mungkin oleh dokter dan mendapat asuhan.

## 2. Sistem Triase di Rumah Sakit

Saat ini, sebagian besar IGD menggunakan bermacam – macam jenis sistem triase. Sistem tersebut memiliki perbedaan mendasar dalam hal siapa yang melakukan triase, kedalaman pengkajian, dan jumlah informasi yang diperlukan dari pasien. Rumah Sakit Premier menggunakan *Australasian Triage Scale* (ATS) dalam melakukan triase pada pasien di IGD. *Australasian Triage Scale* (ATS) merupakan skala yang digunakan untuk mengukur urgensi klinis sehingga paten terlihat pada waktu yang tepat, sesuai dengan urgensi klinisnya (Dalglish *et al*, 2007). *Australasian Triage Scale* (ATS) dirancang untuk digunakan di rumah sakit berbasis layanan darurat di seluruh Australia dan Selandia Baru. ATS adalah skala untuk penilaian kegawatan klinis atau kondisi yang spesifik dengan tingkat kegawatan tertentu. Selain menetapkan level kegawatan individu, skala ini telah digunakan untuk memeriksa kasus silang dan untuk menghubungkan antara level triase dan pengukuran lainnya seperti waktu tunggu di IGD, jumlah pasien yang dirawat di ICU, dan penggunaan sumber daya (Gilboy, 2018).

Target waktu untuk dilakukan evaluasi objektif oleh dokter pada masing – masing kategori. Waktu periksa adalah interval maksimum pasien harus menunggu untuk pengkajian lebih lanjut dan mendapatkan intervensi medis. Lama waktu tunggu dihitung mulai dari pasien tiba di IGD. Perawat triase memilih kategori ATS berdasarkan justifikasi profesionalnya terhadap pernyataan: “Pasien ini harus menunggu pengkajian dan intervensi medis dan tidak lebih dari.... menit/jam”.

Tabel 2.1 Kategori *Australasian Triage Scale*

SKALA TRIASE	RESPON TIME	KETERANGAN
--------------	-------------	------------

SKALA 1	Segera	Resusitasi
SKALA 2	10 menit	Emergensi/ Gawat
SKALA 3	30 menit	<i>Urgent/ Darurat</i>
SKALA 4	60 menit	<i>Semi Urgent</i>
SKALA 5	120 menit	<i>Non Urgent</i>

Sumber: *Australian Government Department of Health and Aging, 2009*

Adapun penjelasan dari kategori skala triase berdasarkan Kebijakan RS Premier Surabaya, 2015b, akan dibahas sebagai berikut :

1. Skala 1

Kondisi yang mengancam jiwa dan membutuhkan tindakan segera. Deskripsi klinis dari skala triase 1 meliputi henti jantung, henti nafas, risiko terhadap jalan nafas yang mengakibatkan henti nafas, *respiratory rate* < 10x/ menit, *extreme respiratory distress*, tekanan darah sistol < 80 mmHg (dewasa) atau *shock* pada anak – anak, tidak ada respon atau respon terhadap nyeri saja (GCS < 9), kejang yang berlangsung atau berkepanjangan, *overdosis* obat yang diberikan secara iv, pasien tidak ada respon atau hipoventilasi, dan gangguan kepribadian, serta perilaku yang berbahaya yang berpotensi mengancam jiwa dalam waktu segera.

2. Skala 2

Kondisi pasien cukup serius atau menurun begitu cepat yang berpotensi mengancam jiwa atau kegagalan sistem organ bila tidak dilakukan tindakan dalam waktu 10 menit dari kedatangan. Deskripsi Klinis dari skala triase 2 meliputi stridor dengan *distress* nafas, *severe respiratory distress*, gangguan sirkulasi yang ditandai dengan akral dingin basah, *heart rate* < 50 atau > 150 (dewasa), hipotensi dengan gangguan hemodinamik, perdarahan hebat, dan nyeri dada karena jantung. Nyeri yang hebat yang disebabkan banyak hal, gula darah < 2 mmol/l (< 35 mg/dl), ngorok,

penurunan kesadaran yang disebabkan banyak hal (GCS < 13), hemiparese atau dysphasia akut, panas disertai kelemahan badan pada semua umur, mata terpapar cairan asam atau alkali yang memerlukan irigasi, *multiple* trauma, *severe* trauma – major trauma (amputasi), riwayat risiko tinggi yang ditandai dengan tertelan bahan *sedative* dan bahan *toxic* secara signifikan, keracunan bahan berbahaya, dan nyeri hebat yang berhubungan dengan *pre eclampsia*, *aneurysma aorta abdominal* dan *ectopic pregnancy*. Inpartu dengan frekuensi his 2 – 3 menit. Perilaku atau psikiatrik yang ditandai dengan kasar atau agresif, melukai diri sendiri atau orang lain, membutuhkan atau telah dilakukan *restrain*, dan agitasi berat atau menyerang.

### 3. Skala 3

Kondisi pasien dapat memburuk atau dapat mengancam jiwa bila tindakan pemeriksaan dan pengobatan tidak dilakukan dalam waktu 30 menit dari kedatangan. Deskripsi klinis skala triase 3 meliputi *severe* hipertensi, perdarahan *moderately severe* apapun penyebabnya, nafas pendek – pendek, sesak nafas dengan SpO<sub>2</sub> 90 – 95%, gula darah > 16 mmol/l (> 285 mg/dl), kejang (sekarang sudah sadar), panas dengan kondisi immunosupresi pada pasien onkologi, terapi steroid, muntah terus menerus, dehidrasi, trauma kepala riwayat pingsan tapi sekarang sadar, nyeri sedang ke berat, sebab apapun, dan membutuhkan analgesik. Nyeri dada yang mungkin bukan jantung dan keparahannya sedang, kolik abdomen tanpa tanda – tanda risiko tinggi, keparahannya sedang atau usia pasien > 65 tahun, perubahan sensasi anggota gerak, tidak adanya nadi mendadak, trauma riwayat risiko tinggi dengan tidak ada risiko tinggi yang lainnya, neonatus stabil, anak – anak dengan risiko, perilaku atau psikiatrik yang ditandai

dengan sangat stres, risiko mencederai diri sendiri, psikotik akut atau gangguan berpikir, krisis situasional, membahayakan diri sendiri dengan sengaja, dan agitasi atau penarikan diri atau potensial agresif.

#### 4. Skala 4

Ada potensial untuk hasil yang tidak baik jika waktu pengobatan kritis tidak dilaksanakan dalam waktu 60 menit atau 1 jam. Deskripsi klinis dari skala tiase 4 meliputi perdarahan ringan, aspirasi benda asing tanpa *distress* pernafasan, trauma dada tanpa fraktur atau *distress* nafas, sulit menelan tanpa *distress* nafas, trauma kepala tanpa riwayat pingsan, *vomiting* dan muntah terus menerus tanpa dehidrasi, inflamasi mata atau benda asing tapi penglihatan masih jelas, minor trauma, *sprain ankle*, kemungkinan fraktur, laserasi dengan tanda – tanda vital normal, nyeri ringan atau sedang, pemasangan gips yang terlalu kencang tetapi tidak ada gangguan *neurovascular*, radang sendi, nyeri perut yang tidak spesifik, masalah kejiwaan yang bersifat semi *urgent*, memerlukan observasi dengan atau tanpa risiko terhadap diri sendiri dan orang lain.

#### 5. Skala 5

Kondisi pasien dengan keluhan kronis atau keluhan yang ringan dimana hasil klinis yang diharapkan tidak terpengaruh bila pemeriksaan terlambat sampai 120 menit atau 2 jam dari kedatangan. Deskripsi klinis dari skala triase 5 meliputi nyeri minimal tanpa ada risiko tinggi, riwayat risiko rendah dan sekarang tidak ada keluhan, gejala ringan dari sakit yang sekarang, gejala ringan dari kondisi risiko rendah, luka kecil – abrasi kecil, laserasi kecil (tanpa jahit luka), kontrol sesuai jadwal: seperti evaluasi luka, *dressing*. Imunisasi, perilaku atau psikiatrik yang ditandai dengan pasien yang

diketahui dengan gejala yang kronis dan krisis sosial.

## **2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Gagal Jantung**

Asuhan keperawatan diawali dengan mencari data dasar yang akurat berupa hasil pengkajian. Setelah pengkajian maka ditegakkan diagnosa keperawatan lalu menyusun rencana tindakan (intervensi) sebagai panduan dalam melakukan tindakan keperawatan (implementasi). Proses asuhan keperawatan yang terakhir adalah evaluasi keperawatan untuk menilai keberhasilan dari asuhan keperawatan yang telah dilakukan (Elyas, 2013).

### **2.3.1 Pengkajian Keperawatan Gagal Jantung**

#### 1. Pengkajian Primer

##### 1) *Airway*, kaji :

- a. Bersihan jalan napas
- b. Ada / tidaknya sumbatan jalan napas
- c. Distress pernapasan
- d. Tanda – tanda perdarahan di jalan napas, mutahan, edema faring.

##### 2) *Breathing*, kaji :

- a. Frekuensi napas, usaha dan pergerakan dinding dada
- b. Suara pernapasan melalui hidung atau mulut
- c. Udara yang dikeluarkan dari jalan napas

##### 3) *Circulation*, kaji :

- a. Denyut nadi carotis

- b. Tekanan darah
- c. Warna dan kelembapan kulit
- d. Tanda – tanda perdarahan eksternal dan internal

4) *Dissability*, kaji :

- a. Tingkat kesadaran
- b. GCS (*Glasgow Coma Scale*)
- c. Ukuran dan respon pupil terhadap cahaya

2. Pengkajian Sekunder

1) Identitas Klien

Meliputi nama, jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan, no. rekam medis, tanggal masuk dan tanggal pengkajian.

- a. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2018) mengatakan bahwa prevalensi penyakit jantung lebih tinggi pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 510.714 orang dibanding, dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebesar 506.576 orang.
- b. Menurut Kemenkes RI (2014) mengatakan bahawa pada tahun 2008 diperkirakan sebanyak 17,3 juta kematian disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler. Lebih dari 3 juta kematian tersebut terjadi sebelum usia 60 tahun dan seharusnya dapat dicegah.

2) Riwayat Keperawatan

a. Keluhan Utama

Sesak napas dikarenakan adanya akumulasi cairan dalam paru – paru karena ventrikel kiri tidak efektif sehingga timbul sesak, bangun tengah

malam hari dikarenakan reabsorpsi cairan dalam paru, kelelahan karena penurunan cardiac output yang menyebabkan penurunan ATP sebagai sumber energi untuk kontraksi otot.

b. Riwayat Penyakit

Kerusakan katub jantung bawaan, hipertensi, diabetes mellitus, bedah jantung, infark miokard kronis,

c. Riwayat Penyakit Keluarga

Keluarga yang memiliki penyakit jantung kemungkinan besar akan memiliki riwayat penyakit yang sama.

3) Anamnesa AMPLE

A : Alergi

M : Medikasi/obat-obatan yang dikonsumsi

P : Penyakit sebelumnya yang diderita

L : Last meal

E : Event, hal-hal yang bersangkutan dengan sebab cedera

4) Pengkajian Data

a. Aktivitas dan istirahat : adanya kelelahan, insomnia, letargi, kurang istirahat, sakit dada, dispnea pada saat istirahat atau saat beraktifitas

b. Sirkulasi : riwayat hipertensi, anemia, syok septik, asites, disaritmia, fibrilasi atrial, kontraksi ventrikel prematur, peningkatan JVP, sianosis, pucat

c. Respirasi : dispnea pada waktu aktifitas, takipnea, riwayat penyakit paru

d. Pola makan dan cairan : hilang nafsu makan, mual dan muntah

- e. Eliminasi : penurunan volume urine, urin yang pekat, nokturia, diare atau konstipasi
- f. Neurologi : pusing, penurunan kesadaran, disorientasi.
- g. Interaksi sosial : aktifitas sosial berkurang
- h. Rasa aman : perubahan status mental, gangguan pada kulit/dermatitis

#### 5) Pemeriksaan Fisik

- a. Keadaan umum : Kesadaran dan keadaan emosi, kenyamanan, distress, sikap dan tingkah laku pasien

- b. Tanda – Tanda Vital :

Tekanan darah, nilai normal : sistolik 110 – 140 mmHg, diastolik 80 – 90 mmHg

Nadi, nilai normal : frekuensi nadi 60 – 100 x/mnt

Pernapasan / RR, nilai normal : frekuensi pernapasan 16 – 20x/mnt.

Untuk pasien dg gagal jantung biasanya dispnea saat istirahat / aktivitas, respirasi meningkat, pola napas irreguler.

- c. Head to Toe

- a) Kepala : bentuk , kesimetrisan b) Mata: konjungtiva: anemis, ikterik atau tidak ? c) Mulut: apakah ada tanda infeksi d) Telinga : kotor atau tidak, ada serumen atau tidak, kesimetrisan e) Muka; ekspresi, pucat f) Leher: apakah ada pembesaran kelenjar tiroid dan limfe g) Dada: gerakan dada, deformitas h) Abdomen : Terdapat asites, hati teraba dibawah arkus kosta kanan i) Ekstremitas: lengan-tangan:reflex, warna

dan tekstur kulit, edema, clubbing, bandingkan arteri radialis kiri dan kanan

d. Pemeriksaan Khusus Jantung

(1)Inspeksi : vena leher dengan JVP meningkat, letak ictus cordis (normal : ICS ke5)

(2)Palpasi : PMI bergeser kekiri, inferior karena dilatasi atau heperetrofi ventrikel

(3)Perkusi : batas jantung normal pada orang dewasa Kanan atas : SIC II Linea Para Sternalis Dextra Kanan bawah : SIC IV, Linea Para Sternalis Dextra Kiri atas : SIC II, Linea Para Sternalis sinistra Kiri bawah : SIC IV, Linea Medio Clavicularis Sinistra

(4)Auskultasi : bunyi jantung I dan II, BJ I : terjadi karena getaran menutupnya katup atrioventrikular, yang terjadi pada saat kontraksi isimetris dari bilik pada permulaan systole, BJ II : terjadi akibat getaran menutupnya katup aorta dan arteri pulmonalis pada dinding toraks. Ini terjadi kira-kira pada permulaan diastole, (BJ II normal selalu lebih lemah daripada BJ I)

### **2.3.2 Diagnosis Keperawatan**

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan (SDKI, 2019).Diagnosa berdasarkan SDKI adalah :

1. Gangguan pertukaran gas (D. 0003)
2. Pola napas tidak efektif (D. 0005)

3. Penurunan curah jantung (D. 0008)
4. Intoleransi aktivitas (D. 0056)
5. Hipovolemia

### 2.3.3 Intervensi Keperawatan

No. DX	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1.	<p>Gangguan pertukaran gas (D. 0003) Kategori : Fisiologis, Subkatgori : Respiratory</p> <p>Definisi : kelebihan atau kekurangan oksigen dan atau eleminasi karbondioksida pada membran alveolus – kapiler.</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil:</p> <p>Luaran Utama: Pertukaran gas (SLKI L.01003 Hal. 94)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disnea menurun</li> <li>2. Bunyi napas tambahan menurun</li> <li>3. PCO2 membaik</li> <li>4. PO2 membaik</li> <li>5. Takikardi membaik</li> </ol>	<p>Terapi Oksigen (SIKI 1.01026 Hal. 430) Observasi, Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor kecepatan aliran oksigen</li> <li>2. Monitor posisi alat terapi oksigen</li> <li>3. Monitor aliran oksigen secara periodic dan pastikan fraksi yang diberikan cukup</li> <li>4. Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. oksimetri, analisa gas darah ), jika perlu</li> <li>5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan</li> <li>6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi</li> <li>7. Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis</li> <li>8. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen</li> <li>9. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen</li> <li>10. Bersihkan secret pada mulut, hidung dan trachea, jika perlu</li> </ol>

			<p>11. Pertahankan kepatenan jalan nafas</p> <p>12. Berikan oksigen tambahan, jika perlu</p> <p>13. Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi</p> <p>14. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilisasi pasien</p>
2	<p>Pola napas tidak efektif (D. 0005) Kategori : Fisiologis, Subkategori : Respiratory</p> <p>Definisi : inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pola nafas membaik. Kriteria hasil : (pola nafas L.01004)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi nafas dalam rentang normal</li> <li>2. Tidak ada penggunaan otot bantu pernafasan</li> <li>3. Pasien tidak menunjukkan tanda dipsnea</li> </ol>	<p>Manajemen jalan nafas (.01011)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas)</li> <li>2. Monitor bunyi nafas tambahan (mis: gagling, mengi, Wheezing, ronkhi)</li> <li>3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)</li> <li>4. Posisikan semi fowler atau fowler</li> <li>5. Ajarkan teknik batuk efektif</li> <li>6. Kolaborasi pemberian bronkodilato, ekspetoran, mukolitik, jika perlu</li> </ol>
3	<p>Penurunan curah jantung (D. 0008) Kategori : Fisiologis, Subkategori : Sirkulasi</p> <p>Definisi : ketidakadekuatan jantung memompa darah</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan curah jantung meningkat. Kriteria hasil : (curah jantung L.02008)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tanda vital dalam rentang normal</li> <li>2. Kekuatan nadi perifer meningkat</li> </ol>	<p>(Perawatan Jantung I. 02075)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung</li> <li>2. Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung</li> <li>3. Monitor intake dan output cairan</li> </ol>

	<p>untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh</p>	<p>3. Tidak ada edema</p>	<p>4. Monitor keluhan nyeri dada</p> <p>5. Berikan terapi terapi relaksasi untuk mengurangi stress, jika perlu</p> <p>6. Anjurkan beraktifitas fisik sesuai toleransi</p> <p>7. Anjurkan beraktifitas fisik secara bertahap</p> <p>8. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu</p> <p>(Antiaritmia golongan I: Lidocaine, Propafenone.</p> <p>Antiaritmia golongan II: Propranolol dan esmolol.</p> <p>Antiaritmia golongan III: Amiodarone.</p> <p>Antiaritmia golongan IV: Diltiazem, Verapamil.</p> <p>Antiaritmia golongan V: Digoxin)</p>
4	<p>Intoleransi aktifitas</p> <p>(D. 0056) kategori : fisiologis, Subkategori : Aktivitas / Istirahat</p> <p>Definisi : ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari – hari</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan toleransi aktifitas meningkat.</p> <p>Kriteria hasil : Toleransi aktifitas</p> <p>(L.05047)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan melakukan aktifitas sehari-hari meningkat</li> <li>2. Pasien Mampu berpindah dengan atau tanpa bantuan</li> <li>3. Pasien mangatakan dipsnea saat dan/atau</li> </ol>	<p>(Manajemen energi I.050178)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor kelelahan fisik dan emosional</li> <li>2. Monitor pola dan jam tidur</li> <li>3. Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus</li> <li>4. Berikan aktifitas distraksi yang menenangkan</li> <li>5. Anjurkan tirah baring</li> <li>6. Anjurkan melakukan aktifitas secara bertahap</li> </ol>

		setelah menurun	aktifitas	
--	--	--------------------	-----------	--

#### **2.3.4 Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi kestatus kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan pasien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi

#### **2.3.5 Evaluasi Keperawatan**

Menurut dalam buku Konsep & penulisan Asuhan Keperawatan, Tahap evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan lainnya. 43 43 Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan pasien dalam mencapai tujuan yang disesuaikan dengan kriteria hasil pada tahap perencanaan (Setiadi, 2012).

## 2.4 Konsep Masalah pada Gagal Jantung

