

MANUSKRIP

**STUDI KASUS KLIEN GAGAL JANTUNG
DENGAN MASALAH GANGGUAN PERTUKARAN GAS
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SIDOARJO**



Oleh:

DARA SAFIRA MELLYANA AJENG PUTRI

NIM : P27820418090

POLTEKKES KEMENKES SURABAYA

JURUSAN KEPERAWATAN

PRODI D3 KEPERAWATAN SIDOARJO

2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sebagai salah satu persyaratan akademi dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi DIII Keperawatan Sidoarjo.

Karya tulis ilmiah ini adalah sebuah studi kasus dengan judul “Studi Kasus Klien Gagal Jantung Dengan Masalah Gangguan Pertukaran Gas Di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo”. Berbagai kendala dan keterbatasan dihadapi penulis, tetapi penulis berusaha semaksimal mungkin untuk menyusun karya tulis ini dengan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak.

Ucapan terimakasih ini saya sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Kritik dan saran saya harapkan dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Sidoarjo, 03 Mei 2021

Penulis

ABSTRAK

Studi Kasus Klien Gagal Jantung Dengan Masalah Gangguan Pertukaran Gas Di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo

Oleh : Dara Safira Mellyana Ajeng Putri

Estimasi jumlah penderita penyakit gagal jantung terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Timur sebanyak 54.826 orang (0,19%), sedangkan Provinsi Maluku Utara memiliki jumlah penderita paling sedikit, yaitu sebanyak 144 orang (0,02%) (Kemenkes RI, 2014). Pada pasien gagal jantung dengan masalah gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus - kapiler, sehingga mengganggu difusi oksigen ke dalam paru-paru, kemungkinan dibuktikan oleh perubahan kedalaman dan kecepatan pernafasan, bunyi napas tambahan, keluhan paling umum pada klien gagal jantung adalah kelemahan saat beraktivitas dan sesak napas.

Penelitian ini berujuan untuk mengidentifikasi tentang studi kasus klien gagal jantung dengan masalah gangguan pertukaran gas di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif. Metode pengambilan data adalah dengan wawancara, pengamatan dan pemeriksaan fisik, studi pustaka. Instrumen pengmlplan data menggunakan format asuhan keperawatan yang berlak di Program Studi Keperawatan Sidoarjo.

Berdasarkan analisis data diperoleh kesimpulan pengkajian membutuhkan pengetahuan dalam penilaian tanda gejala gangguan pertukaran gas. Perawat juga diharapkan memiliki ilmu pengetahuan dalam kemampuan observasi frekuensi, irama, kedalaman, upaya napas dan saturasi oksigen. Diagnosis utama pada penelitian ini yaitu gangguan pertukaran gas. Perencanaan dan implementasi keperawatan disesuaikan dengan kondisi klien, sesuai dengan standart intervensi keperawatan indonesia. Evaluasi hasil meliputi catatan perkembangan klien setelah diberikan pelaksanaan keperawatan.

Kata Kunci : Studi Kasus, Gagal Jantung, Gangguan Pertukaran Gas.

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler merupakan penyakit dengan angka kematian tertinggi salah satunya di Indonesia. Setiap tahunnya lebih dari 36 juta orang meninggal karena penyakit tidak menular (PTM). Secara global PTM penyebab kematian nomor satu setiap tahunnya

adalah penyakit kardiovaskuler (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan diagnosis dokter prevalensi penyakit gagal jantung di Indonesia tahun 2013 sebesar 0,13% atau diperkirakan sekitar 229.696 orang, sedangkan berdasarkan diagnosis dokter/ gejala sebesar 0,3%

atau diperkirakan sekitar 530.068 orang (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan diagnosis dokter, estimasi jumlah penderita penyakit gagal jantung terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Timur sebanyak 54.826 orang (0,19%), sedangkan Provinsi Maluku Utara memiliki jumlah penderita paling sedikit, yaitu sebanyak 144 orang (0,02%) (Kemenkes RI, 2014).

Menurut Arif Muttaqin (2014) beberapa definisi gagal jantung ditunjukkan pada kelainan primer dari sindrom tersebut, yaitu keadaan ketika jantung tidak mampu mempertahankan sirkulasi yang cukup bagi kebutuhan tubuh meskipun tekanan pengisian vena dalam keadaan normal. Namun beberapa definisi lain menyatakan bahwa gagal jantung bukanlah suatu penyakit yang terbatas pada satu sistem organ melainkan suatu sindrom klinis akibat kelainan jantung. Keadaan ini ditandai dengan suatu bentuk respons hemodinamika, renal, neural, dan hormonal yang nyata. Disamping itu, gagal jantung merupakan suatu keadaan patologis dimana kelainan fungsi jantung menyebabkan kegagalan jantung

memompa darah untuk memenuhi kebutuhan jaringan, atau hanya dapat memenuhi kebutuhan jaringan dengan meningkatkan tekanan pengisian.

Masalah keperawatan yang muncul pada pasien dengan gagal jantung adalah aktual / resiko tinggi gangguan pertukaran gas, aktual / resiko tinggi ketidakefektifan pola napas, aktual / resiko tinggi penurunan curah jantung, aktual / resiko tinggi kelebihan volume cairan, intoleransi aktifitas. (Muttaqin, 2009).

Pada pasien gagal jantung dengan masalah gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus - kapiler, sehingga mengganggu difusi oksigen ke dalam paru-paru, kemungkinan dibuktikan oleh perubahan kedalaman dan kecepatan pernafasan, bunyi napas tambahan, keluhan paling umum pada klien gagal jantung adalah kelemahan saat beraktivitas dan sesak napas.

Dengan angka kejadian yang semakin meningkat, maka peran perawat sebagai tenaga kesehatan profesional sangatlah diharapkan dalam memberikan peran asuhan

keperawatan secara komprehensif, diantaranya peran promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Dalam melakukan asuhan keperawatan seorang perawat juga perlu mencatat diagnosis keperawatan dalam dokumentasi keperawatan.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai studi kasus klien gagal jantung. Penulis akhirnya mengambil judul penelitian yaitu “Studi Kasus Klien Gagal Jantung Dengan Masalah Gangguan Pertukaran Gas Di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Dasar Gagal Jantung

Gagal jantung didefinisikan sebagai abnormalitas dari struktur jantung atau fungsi yang menyebabkan kegagalan dari jantung untuk mendistribusikan oksigen ke seluruh tubuh. Secara klinis, gagal jantung merupakan kumpulan gejala yang kompleks dimana seseorang memiliki tampilan berupa: gejala gagal jantung: tanda khas gagal jantung dan adanya bukti obyektif

dari gangguan struktur atau fungsi jantung saat istirahat (PERKI, 2020).

Klasifikasi

Klasifikasi gagal jantung dapat dijabarkan melalui dua kategori yakni kelainan struktural jantung atau berdasarkan gejala yang berkaitan dengan kapasitas fungsional dari *New York Heart Association* (NYHA).

Berdasarkan kelainan struktural jantung :

1. Stadium A : Memiliki resiko tinggi untuk berkembang menjadi gagal jantung. Tidak terdapat gangguan struktural atau fungsional jantung, dan juga tidak tampak tanda atau gejala.
2. Stadium B : Telah terbentuk kelainan pada struktur jantung yang berhubungan dengan perkembangan gagal jantung tapi tidak terdapat tanda atau gejala.
3. Stadium C : Gagal jantung yang simtomatik berhubungan dengan penyakit struktural jantung yang mendasari

4. Stadium D : Penyakit jantung struktural lanjut serta gejala gagal jantung yang sangat bermakna muncul saat istirahat walaupun sudah mendapat terapi farmakologi maksimal (refraktor).

Berdasarkan kapasitas fungsional (NYHA)

1. Kelas I : Tidak ada batasan aktivitas fisik. Aktifitas fisik sehari-hari tidak menimbulkan kelelahan, berdebar atau sesak nafas.
2. Kelas II : Terdapat batasan aktivitas ringan. Tidak terdapat keluhan saat istirahat, namun aktivitas fisik sehari-hari menimbulkan kelelahan, berdebar atau sesak nafas
3. Kelas III : Terdapat batasan aktivitas yang bermakna. Tidak terdapat keluhan saat istirahat, namun aktivitas fisik ringan menyebabkan kelelahan, berdebar atau sesak nafas
4. Kelas IV : Tidak dapat melakukan aktivitas fisik tanpa keluhan. Terdapat gejala saat istirahat. Keluhan

meningkat saat melakukan aktivitas.

Etiologi

Penyebab gagal jantung kongestif dapat dibedakan menjadi 2 yaitu :

1. Intrinsik : Kardiomiopati, Infark Miokard, Miokarditis, Perikarditis, Penyakit Jantung Iskemik, Defek Jantung Bawaan
2. Sekunder : Emboli Paru, Anemia, Hipertensi Sistemik, Beban Tekanan Berlebihan – Pembebanan Sistolik. Beban Volume Berlebihan – Pembebanan Diastolik, Peningkatan Kebutuhan Metabolik – Peningkatan Kebutuhan yang Berlebihan, Gangguan Pengisian.

Manifestasi Klinis Gagal Jantung

1. Gagal Jantung Kiri: Kongesti paru menonjol pada gagal ventrikel kiri karena ventrikel kiri tak mampu memompa darah yang datang dari paru. Manifestasi klinis yang terjadi yaitu : Dispnea, Batuk, Mudah lelah, Kegelisahan dan kecemasan

2. Gagal Jantung Kanan :
Kongestif jaringan perifer dan viseral, Edema ekstremitas bawah, biasanya edema pitting, penambahan berat badan, Hepatomegali , Anoreksia dan mual, terjadi akibat pembesaran vena dan statis vena dalam rongga abdomen, Nokturia, Kelemahan.

Penatalaksanaan Gagal Jantung

1. Tirah baring, untuk gagal jantung kongesti thap akut dan sulit disembuhkan.
2. Pemberian diuretik, akan menurunkan kerja *preload* dan kerja jantung.
3. Pemberian morfin, untuk mengatasi edema pulmonal akut, vasodilatasi perifer, menurunkan aliran balik vena dan kerja jantung, menghilangkan ansietas karena dispnea berat.
4. Reduksi volume darah sirkulasi, dengan metode plebotomi, yaitu suatu prosedur yang bermanfaat pada pasien dengan edema pulmonal akut karena

tindakan ini dengan segera memindahkan volume darah dari sirkulasi sentral, menurunkan aliran balik vena dan tekanan pengisian serta sebaliknya menciptakan masalah hemodinamik segera.

5. Terapi nitrit, untuk vasodilatasi perifer guna menurunkan *afterload*
6. Terapi digitalis, obat utama untuk meningkatkan kontraktilitas (inotropik), memperlambat frekuensi ventrikel, peningkatan efisiensi jantung.
7. Inotropik Positif :
Dopamin, Dobutamin

Pemeriksaan Penunjang

1. EKG
2. Ekokardiogram
3. Foto rontgen dada
4. Tes darah BNP
5. Sonogram
6. Scan Jantung
7. Kateterisasi Jantung

Komplikasi Gagal Jantung

1. Kerusakan / kegagalan ginjal
2. Masalah katup jantung
3. Kerusakan hati

4. Serangan jantung dan stroke

Konsep Gangguan Pertukaran Gas

Pengertian : Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan / atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapiler. (SDKI 2016).

Tanda dan gejala mayor :

Subjektif : Dispnea

Objektif : PCO_2 meningkat / menurun, PO_2 menurun, Takikardia, pH arteri meningkat / menurun, Bunyi napas tambahan.

Tanda dan gejala minor :

Subjektif : Pusing, Penglihatan Kabur.

Objektif : Sianosis, Diaforesis, Gelisah, Napas cuping hidung, Pola napas abnormal (cepat / lambat, reguler / ireguler, dalam / dangkal), Warna kulit abnormal (misal pucat, kebiruan), Kesadaran menurun.

Penyebab : Menurut SDKI (2016)

penyebab gangguan pertukaran gas adalah :

1. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi.

2. Perubahan membran alveolus-kapiler.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk membuat gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif dengan pendekatan studi kasus yaitu rancangan penelitian yang mencakup pengkajian satu unit penelitian secara intensif misalnya satu pasien, keluarga, kelompok, komunitas atau institusi. (Nursalam, 2003). Rancangan dari studi kasus bergantung pada keadaan kasus namun tetap mempertimbangkan faktor penelitian waktu. Riwayat dan pola perilaku sebelumnya biasanya dikaji secara rinci. Penelitian ini adalah studi kasus untuk mendeskripsikan tentang masalah pada Klien Gagal Jantung dengan Masalah Gangguan Pertukaran Gas di RSUD Sidoarjo.

PEMBAHASAN

Pengkajian

Pada tabel 4.1 terdapat data anamnesis keluhan utama Ibu S mengatakan sesak, sedangkan Ibu R

mengeluh sesak namun juga disertai perut yang membesar. Data kesenjangan ini dikarenakan faktor penyebab penyakit yang dialami kedua pasien, pada Ibu S terjadi sesak dikarenakan faktor penyebab peningkatan kapiler yang menyebabkan transudasi cairan dan timbul edema ditandai dengan Ibu S juga mengalami edema ekstremitas bawah, sedangkan pada Ibu R terjadi asites dikarenakan faktor penyebab dari kegagalan ventrikel kanan yang tidak mampu memompa melawan tekanan yang naik pada sirkulasi paru-paru, kegagalan ini mengakibatkan edema pada ekstremitas, pada hati juga mengalami pembesaran karena berisi cairan intra vaskuler. Taqiyah Bararah, M. (2018),

Pada tabel 4.2 terdapat data SpO² kedua klien mengalami perbedaan hal ini dikarenakan data pendukung diagnostik PCO² Ibu S menunjukkan 48,0 mmHg sedangkan Ibu R 51,0 mmHg , jadi perbedaan SpO² lebih rendah dialami oleh Ibu R. Oleh karena itu pengukuran SpO² berhubungan dengan hasil analisa gas darah salah satunya PCO² dan PO².

Pada tabel 4.3 terdapat data peningkatan neutrofil dan penurunan limfosit Ibu S sedangkan pada Ibu R mengalami penurunan hemoglobin, perbedaan data penurunan ini dikarenakan neutrofil merupakan elemen inflamasi pertama yang meningkat pada kerusakan miokardium dan berperan dalam proses trombosis dan inflamasi, sedangkan limfosit berperan dalam respons imun spesifik, ditandai dengan Ibu S mengalami peningkatan suhu lebih tinggi dibanding Ibu R. Sedangkan penurunan hemoglobin Ibu R dikarenakan faktor asites yang disebabkan tekanan cairan intra vaskular lalu keluar akibat retensi cairan menyebabkan hemodilusi dan semakin rendahnya kadar Hb.

Pada tabel 4.4 terdapat perbedaan data terapi dan pengobatan kedua klien, dikarenakan fokus pengobatan masing-masing pun berbeda, selain masalah gangguan pertukaran gas yang harus ditangani ada pun faktor yang juga harus ditangani yaitu: pada Ibu S memiliki riwayat hipertensi dan konsumsi obat jantung karena pernah sakit jantung sebelumnya ,jadi

pengobatan juga difokuskan untuk pemulihan sakit jantung yang dimiliki dalam jangka panjang atau sebagai terapi kombinasi dengan glikosida jantung dan diuretik.

Pada tabel 4.6 terdapat persamaan data diagnosis keperawatan yaitu gangguan pertukaran gas disebabkan karena volume darah yang datang dari paru-paru tidak mampu dikosongkan oleh ventrikel kiri, sehingga terjadi penumpukan darah di vena pulmonalis.

Diagnosa gangguan pertukaran gas menjadi masalah keperawatan yang diprioritaskan karena gangguan pertukaran gas yang serius jika tidak segera diatasi akan memperburuk kondisi fisiologi klien dan mengakibatkan perburukan tanda-tanda vital dalam pengkajian juga dijelaskan bahwa kedua pasien mempunyai data analisa gas darah yang perlu diperhatikan. Disebutkan pula dalam buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia bahwa gangguan pertukaran gas adalah kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan / atau eliminasi karbondioksida pada membran

alveolus-kapiler dengan gejala subjektif dispnea dan gejala objektif PCO_2 meningkat, takikardia, pH menurun, diagnosa keperawatan ini ditegakkan karena gejala yang telah disebutkan masuk dalam kategori kedua klien.

Pada tabel 4.7 terdapat perencanaan keperawatan yang disusun berdasarkan Standart Intervensi Keperawatan Indonesia dengan kode I.01014 Pemantauan respirasi. Dalam perencanaan ini terdapat perbedaan dalam kolaborasi pemberian obat yang diberikan sesuai dengan indikasi pengobatan kedua klien. Pada tabel 4.8 terdapat implementasi keperawatan yang dilakukan sesuai dengan perencanaan masing-masing klien. Dalam implementasi ini terdapat perbedaan dalam kolaborasi pemberian obat yang diberikan sesuai dengan indikasi pengobatan kedua klien.

Pada tabel 4.9 terdapat perbedaan evaluasi keperawatan, pada hari pertama Ibu S dan Ibu R mengatakan masih sesak namun hasil SpO_2 menunjukkan Ibu R mengalami hasil lebih turun (94%) dibandingkan Ibu S.(96%), pada tanda-tanda vital tekanan darah juga menunjukkan Ibu

R lebih tinggi (110/70mmHg) daripada Ibu S (100/60), sedangkan pada hari kedua Ibu S dan Ibu R mengatakan sesak berkurang namun hasil SpO² menunjukkan Ibu R mengalami hasil lebih turun (96%) dibandingkan Ibu S (98%), pada tanda-tanda vital tekanan darah juga menunjukkan Ibu R lebih tinggi (120/70mmHg) daripada Ibu S (100/50mmHg), hal ini bisa terjadi perubahan yang dipengaruhi oleh kondisi klien tersebut, selain itu perubahan kondisi pada klien juga karena intervensi yang diberikan sesuai dengan kondisi klien.

Pada terapi pengobatan diketahui bahwa ibu R tidak mendapatkan pengobatan obat anti-hipertensi, hal itu dikarenakan pengobatan pada ibu R juga difokuskan untuk pemulihan asites yang dimiliki .

SIMPULAN & SARAN

Simpulan

1. Pengkajian pada kedua klien diketahui bahwa kedua klien mengeluhkan sesak, namun salah satu disertai asites, Ibu S mengeluhkan sesak karena terjadi transudasi cairan dan timbul

edema , sedangkan Ibu R tekanan menjadi begitu tinggi sehingga cairan didorong melalui pembuluh darah masuk ke rongga perut dan terjadilah asites, akibatnya mendesak diafragma yang berakhir dengan susah untuk bernafas jadi dapat disimpulkan bahwa penyebab sesak kedua klien berbeda

2. Pada diagnosa keperawatan klien disimpulkan bahwa mengalami gangguan pertukaran gas yaitu: kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan / atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapiler dengan gejala subjektif dispnea dan gejala objektif PCO² meningkat, takikardia, pH menurun , diagnosa keperawatan ini ditegaskan karena gejala yang telah disebutkan masuk dalam kategori kedua klien.

3. Pada intervensi klien gagal jantung dengan masalah gangguan pertukaran gas disusun berdasarkan Standart Intervensi Keperawatan Indonesia dengan kode I.01014 Pemantauan respirasi.yang telah dicantumkan seperti : Observasi.1) Monitor

frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas.2)Monitor pola napas (seperti bradipnea,takipnea, hiperventilasi, kussmaul, *cheyne-stokes*, *biot*, ataksik).3) Auskultasi bunyi napas. 4)Monitor saturasi oksigen.5) Dokumentasikan hasil pemantauan.6)Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan.Kolaborasi :1)Kolaborasi penentuan dosis oksigen. 2)Kolaborasi dengan tim gizi dalam pemenuhan diit rendah garam 3)Kolaborasi pemberian terapi obat. Dalam perencanaan ini terdapat perbedaan dalam kolaborasi pemberian obat yang diberikan sesuai dengan indikasi pengobatan kedua klien.

4. Implementasi keperawatan yang dilakukan sesuai dengan perencanaan masing-masing klien. Dalam implementasi ini terdapat perbedaan dalam kolaborasi pemberian obat yang diberikan sesuai dengan indikasi pengobatan kedua klien.
5. Evaluasi pada kedua klien gagal jantung dengan masalah gangguan pertukaran gas menunjukkan bahwa kedua klien didapatkan persamaan peningkatan tanda-tanda vital, SpO² masing-masing

pasien meningkat, pasien 1 yaitu 98% dan pasien 2 yaitu 96%, selain itu keluhan yang dirasakan kedua klien pun berkurang hal ini bisa terjadi perubahan yang dipengaruhi oleh kondisi klien tersebut, selain itu perubahan kondisi pada klien juga karena intervensi yang diberikan sesuai dengan kondisi klien

Saran

1. Bagi pasien dan keluarga

Memotivasi klien untuk kembali ke gaya hidup sehat dengan menjaga konsumsi makanan dan rutin mengkonsumsi obat yang telah diresepkan oleh dokter. Selain itu, menganjurkan pasien untuk mengurangi aktivitas berat selama masa pemulihan, serta rutin mengontrolkan kesehatannya ke fasilitas kesehatan terdekat untuk mengetahui perkembangan kesehatannya.

2. Bagi perawat

Meningkatkan pengetahuan mengenai asuhan keperawatan yang meliputi tindakan atau tatalaksana yang dapat membantu

meringankan gangguan
pertukaran gas pada gagal
jantung

*Dan Informasi Kementerian
Kesehatan RI*, 3.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004> (diakses pada
21 Februari 2021)

DAFTAR PUSTAKA

- Asikin, M., Nuralamsyah, M., & Susaldi. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Aspiani, R. Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi Nic & Noc*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Bahrudin, Moch Keperawatan, Jurusan Kemenkes, Poltekkes (2013) *Terapi Modalitas Treadmill Tes Pada Pasien Gangguan Kardiovaskuler Modality Therapy Treadmill Test In Patients Cardiovascular Disorders*
<http://journal.poltekkesdepkes-sby.ac.id/index.php/KEP/article/view/523> diakses pada 12 Februari 2021
- Bahrudin, M., Widodo, G. G., Maimuna, S., & Dari, T. W. (2012). *Terapi Modalitas Kardiovaskuler & Aplikasinya*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Kemenkes RI. (2014). Situasi kesehatan jantung. *Pusat Data*
- Majid, A. (2018). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Bantul, Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Muttaqin, A. (2014). *Pengantar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2001). *Proses & Dokumentasi Keperawatan Konsep & Praktik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). (2020). *Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung*. 1. Tersedia di http://www.inaheart.org/upload/image/PERKI_BOOKLET_PAGES.pdf (diakses pada 21 Februari 2021)
- PERKI, P., & Edisi. (2016). *Panduan praktik klinis (ppk) dan clinical pathway (cp) penyakit jantung dan pembuluh darah*. Tersedia di http://www.inaheart.org/upload/image/Buku_PPK_CP_05Apr16.pdf (diakses pada 13 Februari 2021)

- PPNI . (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Jakarta: DPP PPNI.
- Smeltzer, S. (2015). *Keperawatan Medikal-Bedah (Handbook For Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing)*. Jakarta: EGC.
- Taqiyyah Bararah, M. (2018). *Asuhan Keperawatan Jilid 1 Panduan Lengkap Menjadi Perawat Profesional*. Cerdas Pustaka.