

Karakteristik Dyspnea dan Tekanan Darah Pasien Congestive Heart Failure di Instalasi Gawat Darurat

Characteristics of Dyspnea and Blood Pressure of Congestive Heart Failure Patients in Emergency Departments

Roby Rahmadi Akbar^{1*}, Nana Rochana², Prystia Riana Putri¹

¹Sarjana Terapan Keperawatan, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Banten, Indonesia.

²Departemen Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia.

Kata Kunci :

Congestive Heart Failure,
Dyspnea,
Tekanan Darah

ABSTRAK

Latar Belakang: Dispnea dan gangguan hemodinamik merupakan gejala klinik yang umum terjadi pasien CHF. Karakteristik dyspnea dan gangguan hemodinamik menjadi rujukan dalam menilai kondisi pasien dan menentukan terapi yang tepat. Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan karakteristik dyspnea dan tekanan darah pasien CHF di unit gawat darurat. Metode: Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan desain *cross-sectional* yang melibatkan 82 pasien CHF di IGD dua rumah sakit provinsi Jawa Tengah pada periode Januari–Februari 2020. Sampel dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*. Derajat dyspnea diukur menggunakan *Modified Borg Scale*, sedangkan tekanan darah diukur dengan spigmomanometer. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Hasil: Penelitian ini adalah Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (61%). Berdasarkan klasifikasi NYHA, sebagian besar pasien berada pada kelas III (40,2%) dan IV (45,1%). Derajat dispnea didominasi kategori sedang (69,5%) dan berat (19,5%). Tekanan darah sistolik terbanyak berada pada hipertensi stage II (52,4%) dan krisis hipertensi (23,2%), sedangkan tekanan darah diastolik didominasi hipertensi stage II (54,9%). Kesimpulannya sebagian besar pasien CHF yang datang ke IGD mengalami dyspnea sedang hingga berat disertai hipertensi derajat lanjut. Kesimpulan: Temuan ini menegaskan pentingnya pengkajian cepat terhadap dyspnea dan status hemodinamik sebagai dasar intervensi keperawatan yang tepat untuk mencegah perburukan kondisi klinis pasien CHF.

Keyword:

Congestive Heart Failure
Dyspnea
Blood Pressure

ABSTRACT

Background: Dyspnea and hemodynamic disorders are common clinical symptoms of CHF patients. The characteristics of dyspnea and hemodynamic changes are a reference in assessing the patient's condition and determining the appropriate therapy. The purpose of this study was to describe the characteristics of dyspnea and blood pressure of CHF patients in the emergency department. Methods: This study is a descriptive study with a cross-sectional design involving 82 CHF patients in the emergency room of two hospitals in Central Java province in the January-February 2020 period. Samples were selected using the consecutive sampling technique. The degree of dyspnea was measured using the Modified Borg Scale, while blood pressure was measured with a sphygmomanometer. The data is analyzed descriptively and presented in the form of frequency and percentage distributions. The results of this study are that the majority of respondents are male (61%). Based on the NYHA classification, most patients were in classes III (40.2%) and IV (45.1%). The degree of dyspnea was dominated by moderate (69.5%) and severe (19.5%) categories. Systolic blood pressure was highest in stage II hypertension (52.4%) and hypertensive crisis (23.2%), while diastolic blood pressure was dominated by stage II hypertension (54.9%).

Conclusion Most CHF patients who come to the emergency room experience moderate to severe dyspnea accompanied by advanced hypertension. Conclusion: These findings confirm the importance of rapid assessment of dyspnea and hemodynamic status as the basis for appropriate nursing interventions to prevent worsening of the clinical condition of CHF patients.

Copyright © 2026 JKBD
Allrights reserved

Corresponding Author:

Roby Rahmadi Akbar

Email: roby.r.akbar@gmail.com

Article history

Received date : 5 Januari 2026

Revised date : 28 Januari 2026

Accepted date : 2 Februari 2026

PENDAHULUAN

Congestive Heart Failure (CHF) menjadi penyebab nomor satu kematian di dunia dengan angka kematian 17,3 juta setiap tahunnya, dan diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 23,3 juta pada tahun 2030 (American Heart Association, 2015). Tercatat setengah dari total penderita CHF meninggal dalam waktu 5 tahun setelah terdiagnosis.(American Heart Association, 2015; Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2015).

CHF merupakan sindroma klinik akibat kelainan jantung yang tidak mampu memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (Farrell, 2017). Ketidakmampuan jantung dalam menjalankan fungsi menimbulkan berbagai macam tanda gejala yang memberatkan penderita CHF.

Dyspnea merupakan salah satu gejala umum yang muncul menjadi keluhan utama pada pasien CHF(Jain & Borlaug, 2019). *Dyspnea* adalah sensasi ketidaknyamanan dalam bernafas yang diakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan oksigen dalam tubuh. Penurunan curah jantung akibat kegagalan ventrikel kiri dan ventrikel kanan menyebabkan peningkatan tekanan kapiler paru dan penurunan fungsi ventilasi paru sehingga memberikan sensasi *dyspnea* pada pasien CHF.(Price & Wilson, 2010) Penurunan ventilasi paru dan kegagalan jantung memompa darah ke seluruh tubuh mengakibatkan gangguan transportasi dan difusi oksigen ke jaringan (Hinkle & Cheever, 2010). Sekitar 80% penderita CHF NYHA II – NYHA IV datang ke IGD dengan keluhan sesak nafas atau *dyspnea* (Johnson, 2019).

Selain *dyspnea*, pada pasien CHF pasti akan terjadi gangguan hemodinamik yang umumnya ditandai dengan peningkatan tekanan darah, heart rate, respirasi rate dan penurunan saturasi oksigen dalam darah.(Jain & Borlaug, 2019). Peningkatan tekanan darah atau hipertensi sering muncul sebagai penyebab terjadinya CHF. peningkatan heart rate, respirasi rate dan penurunan saturasi oksigen adalah bentuk kompensasi tubuh terhadap kegagalan jantung dalam menyuplai darah ke seluruh tubuh.(Castillo et al., 2017; Nanayakkara et al., 2017)

Berdasarkan Studi pendahuluan yang dilakukan di ruang IGD di salah satu Rumah Sakit provinsi jawa tengah menunjukkan bahwa jumlah rata-rata kunjungan pasien CHF di IGD sebanyak 26 orang, dimana 24 orang diantaranya datang dengan keluhan *dyspnea* berat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik *dyspnea* dan gangguan hemodinamik pada pasien CHF yang datang ke IGD.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif menggunakan desain *cross sectional*, terdiri dari 82 pasien CHF yang dipilih melalui *consecutive sampling* di IGD dua Rumah Sakit (RS) Provinsi Jawa Tengah. Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Februari 2020. Kriteria inklusi penentuan sampel adalah pasien yang berusia 18-65 tahun, mampu berkomunikasi, berada pada NYHA grade II dan III, terpasang oksigen dengan tingkat kesadaran composmentis. Instrument penilaian *dyspnea* menggunakan *modified borg scale* dan penilaian tekanan darah menggunakan *spigmomanometer*. Uji etik penelitian

dilakukan ke Komite Etik Departemen Keperawatan Universitas Diponegoro dan dinyatakan lulus uji dengan nomor 75/EC/KEPK/D.Kep/I/2020.

HASIL

Tabel. Karakteristik Dyspnea dan Tekanan Darah Pasien CHF

Kategori	F	(%)
JenisKelamin		
Laki-laki	50	61
Perempuan	32	39
NYHA		
NYHA II	12	14,7
NYHA III	33	40,2
NYHA IV	37	45,1
Dyspnea		
Ringan (1-3)	9	11,0
Sedang (4-5)	57	69,5
Berat (6-7)	16	19,5
Systole		
Normal	0	0
Elevated	0	0
Stage 1	20	24,4
Stage 2	43	52,4
Krisis	19	23,2
Diastole		
Normal	4	4,9
Elevated	12	14,6
Stage 1	20	24,4
Stage 2	45	54,9
Krisis	1	1,2

Dari hasil penelitian pada pasien CHF berdasarkan jenis kelamin laki-laki 50 orang (61%) dan perempuan 32 orang (39%). Berdasarkan klasifikasi NYHA adalah NYHA II 12 orang (14,7%), NYHA II 12 orang (14,7%) NYHA III 33 orang (40,2%), NYHA IV 37 orang (45,1%). Berdasarkan Derajat *dyspnea* adalah ringan 9 orang (11%), sedang 57 orang (69,5%) dan berat 16 orang (19,5%). Berdasarkan tekanan darah sistole adalah stage I 20 orang (24,4%), stage II 43 orang (52,4%), dan Krisis 19 orang (23,2%). Berdasarkan tekanan darah diastole adalah normal 4 orang (4,9%), elevated 12 orang (14,6%), stage I 20 orang (24,4%), stage II 45 orang (54,9%), dan Krisis 1 orang (1,2%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden pasien Congestive Heart Failure (CHF) berjenis kelamin laki-laki sebanyak 50 orang (61%), sedangkan

perempuan berjumlah 32 orang (39%). Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa prevalensi CHF lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan, terutama pada usia produktif hingga lanjut usia. Kondisi ini berkaitan dengan faktor risiko kardiovaskular yang lebih dominan pada laki-laki, seperti kebiasaan merokok, hipertensi tidak terkontrol, serta penyakit jantung koroner (Savarese et al., 2021).

Berdasarkan klasifikasi New York Heart Association (NYHA), sebagian besar responden berada pada kelas NYHA III (40,2%) dan NYHA IV (45,1%), yang menunjukkan bahwa mayoritas pasien datang dengan keterbatasan aktivitas fisik yang berat hingga gejala muncul saat istirahat. Kondisi ini mengindikasikan keterlambatan dalam pencarian pelayanan kesehatan atau ketidakterkendalian penyakit sebelumnya. Temuan ini sejalan dengan penelitian di berbagai rumah sakit rujukan yang melaporkan bahwa pasien CHF sering datang ke IGD dalam kondisi dekompensasi akut dengan derajat fungsional lanjut (Castillo et al., 2017; Kauppi et al., 2020).

Derajat dispnea pada pasien CHF dalam penelitian ini sebagian besar berada pada kategori sedang (69,5%), diikuti oleh dispnea berat (19,5%), sementara dispnea ringan hanya ditemukan pada 11,0% responden. Dispnea merupakan gejala utama CHF akibat peningkatan tekanan pengisian ventrikel kiri dan kongesti paru. Dominannya dispnea sedang-berat mencerminkan adanya gangguan hemodinamik yang signifikan dan menjadi alasan utama pasien datang ke IGD. Hasil ini konsisten dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa dispnea adalah keluhan utama pasien CHF akut dan berhubungan erat dengan tingkat keparahan penyakit serta peningkatan angka rawat inap (Maddury, 2018; Malik et al., 2022).

Keparahan sensasi dyspnea pada pasien CHF dipengaruhi karakteristik responden yang berada dalam usia dewasa akhir serta dipengaruhi juga oleh tingkat keparahan penyakit yang banyak masuk dalam kategori NYHA III. Hasil ini sejalan dengan penelitian Kupper, et.al (2016) mengungkapkan bahwa dyspnea pada CHF dapat muncul karena adanya gejala somatik dari tekanan psikologis, usia lanjut, berat badan berlebih, dan didukung tingkat keparahan penyakit dan peradangan

yang mengambil peran tambahan (Kupper et al., 2016). Selain itu jenis kelamin juga dapat mempengaruhi keparahan sensasi dyspnea. Pada penelitian ini responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki. Pada laki-laki juga memiliki saluran pernafasan yang lebih sempit, pita suara meningkat dan peningkatan IgE yang dapat membatasi respon bernafas sehingga lebih (Wysham et al., 2015).

Pada pengukuran tekanan darah sistolik, sebagian besar pasien berada pada kategori hipertensi stage 2 (52,4%), diikuti oleh stage 1 (24,4%) dan kondisi krisis hipertensi (23,2%), sementara tidak ditemukan pasien dengan tekanan darah normal maupun elevated. Temuan ini menunjukkan bahwa hipertensi yang tidak terkontrol masih menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap perburukan kondisi CHF. Tekanan darah sistolik yang tinggi meningkatkan afterload jantung sehingga memperberat kerja ventrikel kiri dan mempercepat terjadinya dekompensasi jantung (Malik et al., 2022)

Sementara itu, pada tekanan darah diastolik, mayoritas responden berada pada kategori stage 2 (54,9%), diikuti oleh stage 1 (24,4%), elevated (14,6%), dan hanya sebagian kecil yang berada pada kondisi normal (4,9%) maupun krisis (1,2%). Pola ini memperkuat temuan bahwa sebagian besar pasien CHF dalam penelitian ini mengalami hipertensi persisten, baik sistolik maupun diastolik. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap progresivitas gagal jantung dan meningkatkan risiko komplikasi akut seperti edema paru dan syok kardiogenik.

Tekanan darah pasien CHF yang datang ke IGD berdasarkan klasifikasi JNC-8 adalah 43 orang masuk kedalam stage 2. Hasil ini sejalan dengan penelitian Jones dan Dean (2004) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa status hemodinamik pada pasien CHF yang belum menerima tindakan berada pada angka yang tinggi (Jones & Dean, 2004). Perubahan peningkatan pada status hemodinamik pasien CHF sangat erat kaitannya dengan gangguan yang terjadi pada jantung.

Implikasi Keperawatan di IGD

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi praktik keperawatan, khususnya di Instalasi Gawat Darurat (IGD). Dominannya pasien CHF dengan NYHA III–IV, dispnea sedang–berat, serta hipertensi

stage lanjut menuntut perawat untuk melakukan triase cepat, pemantauan hemodinamik ketat, dan intervensi keperawatan segera seperti pemberian oksigen, pemantauan saturasi, posisi semi-Fowler, serta kolaborasi dalam pemberian terapi farmakologis. Selain itu, edukasi keperawatan terkait kepatuhan pengobatan dan pengendalian tekanan darah perlu diperkuat untuk mencegah kekambuhan dan kunjungan ulang ke IGD.

KESIMPULAN

Kebanyakan Pasien CHF datang ke IGD dengan dyspnea berat, disertai tekanan darah tinggi. Gangguan sistem respirasi memberikan efek terhadap kestabilan status hemodinamik tekanan darah sistole maupun diastole. Gambaran dyspnea dan tekanan darah pada pasien CHF dapat membantu perawat dalam memberikan intervensi yang tepat sesuai dengan tingkat permasalahan kesehatan yang dialami pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2015). Guidelines 2015 CPR & ECC. *Circulation*, 132(5), 293. [https://doi.org/10.1016/S0210-5691\(06\)74511-9](https://doi.org/10.1016/S0210-5691(06)74511-9)
- Castillo, A., Edriss, H., Selvan, K., & Nugent, K. (2017). Characteristics of patients with congestive heart failure or chronic obstructive pulmonary disease readmissions within 30 days following an acute exacerbation. *Quality Manage Health Care*, 26, 152–159. <https://doi.org/10.1097/QMH.000000000000000143>
- Faidil, M., Agustini, T., & Putri, S. H. S. (2025). EFEKTIVITAS MANAJEMEN JALAN NAPAS TERHADAP PENURUNAN DISPNEA PADA PASIEN CONGESTIVE HEART FAILURE DI RUANG IGD RSUD LABUANG BAJI. *Jurnal Kesehatan*, 3(8), 321-331.
- Farrell, M. (2017). *Smeltzer & Bares Textbook of Medical-Surgical Nursing* (M. Farrell (ed.); 4th editio). North Ryde, N.S.W :Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health.
- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2010).

- Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing.*
- Jain, C. C., & Borlaug, B. A. (2019). Hemodynamic assessment in heart failure. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*, 95(3), 420–428. <https://doi.org/10.1002/ccd.28490>
- Jamilah, M., & Mutarobin, M. (2023). The Effect of Deep Breathing Exercise on the level of Dyspnea in Heart failure at the Depok City Hospital: Deep Breathing Exercise Terhadap Tingkat Dyspnea Pada Gagal Jantung Di Rumah Sakit Wilayah Depok. *Journal Of Health And Cardiovascular Nursing*, 3(1), 42-56.
- Johnson, R. L. (2019). Gas exchange efficiency in congestive heart failure. *American Heart Association Journals*, 2774–2776.
- Jones, A. Y. M., & Dean, E. (2004). Body position change and its effect on hemodynamic and metabolic status. *Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care*, 33(5), 281–290. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2004.04.004>
- Karon, K. (2019). Pengaruh Ventilatory Muscle Training (VMT) terhadap penurunan dyspnea pada penderita Congestive Heart failure. *Jurnal Medika Usada*, 2(1), 31-37.
- Kauppi, W., Herlitz, J., Magnusson, C., Palmér, L., & Axelsson, C. (2020). Characteristics and outcomes of patients with dyspnoea as the main symptom, assessed by prehospital emergency nurses- a retrospective observational study. *BMC Emergency Medicine*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12873-020-00363-6>
- Kupper, N., Bonhof, C., Westerhuis, B., Widdershoven, J., & Denollet, J. (2016). Determinants of Dyspnea in Chronic Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure*, 22(3), 201–209. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2015.09.016>
- Kurnianto, E., Agus Prasetyo, A. P., & Engkartini, E. (2024). *Gambaran Karakteristik Pasien Congestive Heart Failure (CHF) di Ruang IGD RSUD Cilacap Tahun 2023* (Doctoral dissertation, Universitas Al-Irsyad Cilacap).
- Maddury, J. (2018). Cardinal Symptoms of Cardiovascular Diseases: Dyspnea. *Indian Journal of Cardiovascular Disease in Women WINCARS*, 03(01), 039–048. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1668611>
- Malik, A., Brito, D., Vaqar, S., & Chhabra, L. (2022). Congestive Heart Failure. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430873/>
- Nanayakkara, S., Haykowsky, M., Mariani, J., Vanessa, ;, Empel, V., Maeder, M. T., Vizi, D., & Kaye, D. M. (2017). Hemodynamic Profile of Patients With Heart Failure and Preserved Ejection Fraction Vary by Age. *Journal of the American Heart Association*, vol 6(issue 9). <https://doi.org/10.1161/JAHA.116.005434>
- Patricia, D. P. (2025). *PENERAPAN DEEP BREATHING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN DYPNEA PADA PASIEN CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI RUANGAN ICU RUMAH SAKIT UMUM MURNI TEGUH METHODIST SUSANNA WESLEY MEDAN* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemnkes Medan).
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. (2015). *Pedoman tatalaksana gagal jantung* (pertama, Vol. 1).
- Price & Wilson. (2010). *Pathophysiology: clinical concepts of disease processes*. (edisi 8). arrangement with mosby, a division of Elsevier Science.
- Savarese, G., Stolfo, D., Sinagra, G., & Lund, L. H. (2021). Heart failure with mid-range or mildly reduced ejection fraction. *Nature Reviews Cardiology* 2021 19:2, 19(2), 100–116. <https://doi.org/10.1038/s41569-021-00605-5>
- Wysham, N. G., Miriovsky, B. J., Currow, D. C., Ii, J. E. H., Samsa, G. P., Wilcock, A., Chb, M. B., & Abernethy, A. P. (2015). Practical Dyspnea Assessment: Relationship Between the 0 e 10 Numerical Rating Scale and the Four-Level Categorical Verbal Descriptor Scale of Dyspnea Intensity. *Journal of Pain and Symptom Management*, 50(4), 480–487. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.04.015>