

Penerapan *Forward Leaning Position* untuk Mengurangi Sesak Napas pada Pasien dengan *Congestive Heart Failure (CHF)*: Studi Kasus

Application of Forward Leaning Position to Reduce Shortness of Breath in a Patient with Congestive Heart Failure (CHF): A Case Study

Firsty Patandung^{1*}, Reginus Tertius Malara¹, Mulyadi¹

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Sulawesi Utara, Indonesia.

Kata Kunci :

Congestive Heart Failure, Forward Leaning Position, Sesak Napas, Pola Napas Tidak Efektif

ABSTRAK

Pendahuluan: *Congestive Heart Failure (CHF)* merupakan kondisi ketika jantung tidak mampu memompa darah secara optimal sehingga dapat menimbulkan kongesti dan sesak napas. Sesak napas dapat menyebabkan peningkatan frekuensi pernapasan dan ketidaknyamanan pada pasien. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu mengurangi sesak napas adalah *forward leaning position*. **Metode:** Menerapkan asuhan keperawatan pada pasien CHF yang meliputi pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi keperawatan serta penerapan *forward leaning position* selama 3 hari, 1 kali sehari selama 5 menit. Frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen diukur sebelum dan sesudah intervensi. **Hasil:** Masalah keperawatan yang ditemukan yaitu penurunan curah jantung, pola napas tidak efektif, hipervolemia, dan intoleransi aktivitas. Hasil penerapan menunjukkan penurunan frekuensi pernapasan dari 22 menjadi 20 kali/menit pada hari pertama, 22 menjadi 19 kali/menit pada hari kedua, dan 25 menjadi 21 kali/menit pada hari ketiga. Saturasi oksigen tetap stabil pada hari pertama dan meningkat pada hari kedua dan ketiga. **Kesimpulan:** *Forward leaning position* sebagai bagian dari kombinasi intervensi keperawatan dapat menyertai perbaikan sesak napas dan pola napas pada pasien CHF.

Keyword:

Congestive Heart Failure, Forward Leaning Position, Shortness of Breath, Ineffective Breathing Pattern

ABSTRACT

Introduction: *Congestive Heart Failure (CHF)* is a condition in which the heart is unable to pump blood optimally, which can cause congestion and shortness of breath. Shortness of breath can cause an increased respiratory rate and discomfort in patients. One non-pharmacological intervention that can be used to help reduce shortness of breath is the *forward leaning position*. **Methods:** Nursing care was provided to a patient with CHF, including assessment, nursing diagnosis, planning, implementation, and evaluation, along with the application of the *forward leaning position* for 3 days, once a day for 5 minutes. Respiratory rate and oxygen saturation were measured before and after the intervention. **Results:** The nursing problems identified were decreased cardiac output, ineffective breathing pattern, hypervolemia, and activity intolerance. The application showed a decrease in respiratory rate from 22 to 20 times/minute on the first day, 22 to 19 times/minute on the second day, and 25 to 21 times/minute on the third day. Oxygen saturation remained stable on the first day and increased on the second and third days. **Conclusion:** As part of a combination of nursing interventions, the *forward leaning position* may accompany improvement in shortness of breath and breathing patterns in patients with CHF.

Copyright © 2026 JKBD
Allrights reserved

Corresponding Author:

Firsty Patandung

Email: renisafirsty@gmail.com

Article history

Received date : 07 September 2026

Revised date : 22 September 2026

Accepted date : 13 Oktober 2026

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular masih menjadi masalah kesehatan global. Berdasarkan American Heart Association (2025) yang mengacu pada data Global Burden of Disease, lebih dari 64 juta orang di seluruh dunia menderita gagal jantung sehingga menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas kardiovaskular. Prevalensi gagal jantung juga meningkat dua kali lipat dalam 20 tahun terakhir, terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah (Walli-Attaei et al., 2024). Savarese et al. (2022) menjelaskan bahwa peningkatan jumlah kasus gagal jantung berkaitan dengan bertambahnya usia populasi, peningkatan faktor risiko kardiovaskular, serta meningkatnya angka harapan hidup pasien dengan penyakit kardiovaskular.

Di Indonesia, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi penyakit jantung mencapai 0,85%, dengan gagal jantung sebagai salah satu penyebab kematian tertinggi setelah stroke (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Sulawesi Utara termasuk provinsi dengan prevalensi penyakit jantung di atas rata-rata nasional, yaitu sebesar 1,8% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado, tercatat 5.248 pasien rawat jalan dan 522 pasien rawat inap penyakit jantung selama Agustus 2023–Februari 2024 (Paparang, 2024).

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan salah satu kondisi klinis pada gagal jantung yang ditandai dengan gejala dan tanda akibat kelainan struktural dan/atau fungsional jantung yang menyebabkan peningkatan tekanan intrakardiak dan/atau curah jantung yang tidak adekuat (Bozkurt et al., 2021). CHF dapat disertai kongesti akibat peningkatan tekanan pengisian jantung dan retensi cairan (Boorsma et al., 2020). Boorsma et al. (2020) menjelaskan bahwa kongesti merupakan salah satu karakteristik penting pada gagal jantung yang berkaitan dengan peningkatan tekanan pengisian dan akumulasi cairan. Manifestasi klinis yang dapat ditemukan pada kondisi tersebut antara lain sesak napas, edema perifer,

peningkatan tekanan vena, dan keterbatasan aktivitas (Boorsma et al., 2020).

Gangguan pernapasan merupakan salah satu masalah yang dapat ditemukan pada pasien CHF. Kongesti paru akibat peningkatan tekanan pengisian jantung dapat menyebabkan peningkatan cairan pada jaringan paru sehingga memengaruhi proses ventilasi dan pertukaran gas (McDonagh et al., 2021). Peningkatan tekanan pada pembuluh darah paru dapat menyebabkan cairan berpindah ke jaringan interstisial dan alveolus. Kondisi tersebut dapat meningkatkan beban kerja pernapasan dan berkaitan dengan munculnya sesak napas serta peningkatan frekuensi pernapasan (McDonagh et al., 2021). Kongesti juga menjadi salah satu kondisi yang perlu diperhatikan dalam penatalaksanaan pasien gagal jantung karena berkaitan dengan gejala dan perburukan kondisi klinis (Boorsma et al., 2020).

Penatalaksanaan CHF dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis diberikan untuk mengurangi gejala, mengatasi kongesti, serta mencegah perburukan kondisi gagal jantung (Heidenreich et al., 2022). Pada pasien dengan tanda kongesti, diuretik digunakan untuk membantu mengurangi kelebihan cairan (Heidenreich et al., 2022). Selain terapi farmakologis, penatalaksanaan pasien dengan gangguan pernapasan juga dapat melibatkan pengaturan posisi tubuh. Perubahan posisi tubuh berkaitan dengan perubahan mekanika pernapasan dan dapat digunakan sebagai bagian dari upaya mendukung fungsi pernapasan (Koga et al., 2023).

Salah satu posisi yang berkaitan dengan perubahan mekanika pernapasan adalah *forward leaning position*. Posisi ini dilakukan dengan tubuh condong ke depan dan ekstremitas atas mendapatkan penopang. Koga et al. (2023) membandingkan posisi duduk tegak dengan posisi *forward leaning* pada sudut 15° dan 30° dengan penopangan ekstremitas atas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa posisi *forward leaning* meningkatkan volume paru dan menurunkan *inspiratory resistive work of breathing* dibandingkan posisi duduk tegak. Posisi tersebut juga

berkaitan dengan penurunan aktivitas otot pernapasan melalui perubahan volume paru.

Perubahan mekanika pernapasan pada posisi condong ke depan juga ditemukan pada penelitian Ubolnuar et al. (2022). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa *forward trunk lean* yang dikombinasikan dengan *pursed-lip breathing* dapat memengaruhi volume dinding dada dan pola ventilasi pada orang dewasa lanjut usia. *Forward trunk lean* merupakan salah satu posisi yang digunakan dalam pengaturan pernapasan dan berkaitan dengan perubahan pergerakan dinding dada selama proses ventilasi.

Penggunaan *forward leaning position* dengan penopangan ekstremitas atas memiliki kesesuaian dengan posisi yang digunakan dalam penelitian Koga et al. (2023), yaitu tubuh condong ke depan dengan sudut 30°. Posisi tersebut memberikan perubahan terhadap volume paru dan *work of breathing* dibandingkan posisi duduk tegak (Koga et al., 2023). Perubahan volume paru dan pola ventilasi pada posisi *forward trunk lean* juga dilaporkan pada penelitian Ubolnuar et al. (2022). Kedua penelitian tersebut memberikan dasar fisiologis mengenai penggunaan posisi tubuh condong ke depan dalam kaitannya dengan fungsi pernapasan.

Penatalaksanaan kongesti melalui terapi medis merupakan bagian dari penatalaksanaan CHF (Heidenreich et al., 2022). Selain itu, perubahan posisi tubuh berkaitan dengan perubahan mekanika pernapasan dan ventilasi (Koga et al., 2023). *Forward leaning position* dengan penopangan ekstremitas atas dapat meningkatkan volume paru dan menurunkan *work of breathing* pada penelitian Koga et al. (2023), sedangkan *forward trunk lean* dapat memengaruhi volume dinding dada dan pola ventilasi pada orang dewasa lanjut usia (Ubolnuar et al., 2022).

Berdasarkan hasil pengkajian pada pasien Ny. S dengan *Congestive Heart Failure* (CHF), ditemukan keluhan sesak napas dengan frekuensi pernapasan 22–25 kali/menit. Kondisi tersebut menjadi dasar penerapan intervensi *forward leaning position* dengan kemiringan sekitar 30° untuk membantu mengurangi sesak napas. Pemilihan kemiringan sekitar 30° mengacu pada penelitian Koga et al. (2023) yang menggunakan posisi *forward leaning* dengan sudut 30° dan menunjukkan perubahan terhadap volume paru serta *work of breathing*.

Atas dasar permasalahan tersebut, disusun studi kasus dengan judul “Penerapan *Forward Leaning Position* untuk Mengurangi Sesak Napas pada Pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF)”.

METODE

Studi kasus ini disusun dengan pendekatan proses asuhan keperawatan pada satu pasien dengan diagnosis medis *Congestive Heart Failure* (CHF). Studi kasus ini dilakukan di Ruang Perawatan Jantung RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada tanggal 9–11 Juni 2026. Subjek dalam studi kasus ini adalah Ny. S, perempuan berusia 81 tahun dengan diagnosis medis CHF *Functional Class II–III* *ec s/HHD* (*Hypertensive Heart Disease*). Pasien memiliki keluhan utama berupa sesak napas disertai batuk berdahak dan edema pada kedua tungkai.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengkajian keperawatan, pemeriksaan fisik, pemeriksaan tanda-tanda vital, pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan elektrokardiografi, dan pemeriksaan ekokardiografi. Data implementasi keperawatan dikumpulkan melalui observasi respons pasien serta dokumentasi hasil implementasi. Pada saat pengkajian didapatkan tekanan darah 107/56 mmHg, nadi 89 kali/menit, suhu 36,5°C, frekuensi pernapasan 23 kali/menit, dan saturasi oksigen 99% dengan nasal kanul 3 L/menit. Pasien memiliki berat badan 68 kg, tinggi badan 147 cm, IMT 31,47 kg/m², serta edema pitting bilateral derajat III. Hasil ekokardiografi menunjukkan LVEF 50–55%, sedangkan EKG menunjukkan *sinus rhythm* dengan *heart rate* 94 kali/menit.

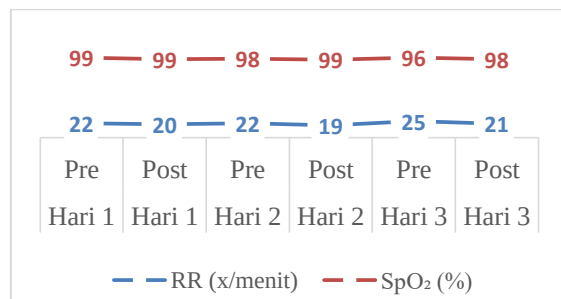
Diagnosis keperawatan yang ditemukan pada pasien meliputi Penurunan Curah Jantung (D.0008), Pola Napas Tidak Efektif (D.0005), Hipervolemia (D.0022), dan Intoleransi Aktivitas (D.0056). Fokus intervensi dalam studi kasus ini adalah diagnosis Pola Napas Tidak Efektif.

Intervensi *forward leaning position* dilakukan satu kali sehari selama tiga hari. Pasien diposisikan duduk di kursi roda dengan posisi awal *semi-Fowler/Fowler*, kemudian tubuh dicondongkan ke depan dengan kemiringan 30° dan kedua lengan bertumpu pada paha atau pegangan kursi roda. Posisi dipertahankan selama 5 menit. Frekuensi pernapasan diukur selama satu menit

menggunakan timer, sedangkan saturasi oksigen diukur menggunakan *pulse oximeter*. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah intervensi setiap hari.

Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen sebelum dan sesudah penerapan *forward leaning position* selama tiga hari serta menginterpretasikan perubahan keluhan sesak napas dan kenyamanan pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen sebelum dan setelah penerapan *forward leaning position*

Penerapan *forward leaning position* pada Ny. S dilakukan selama tiga hari, yaitu tanggal 9–11 Juni 2026, dengan frekuensi satu kali sehari selama lima menit. Pasien diposisikan duduk di kursi roda dengan posisi awal Fowler atau semi-Fowler, kemudian tubuh dicondongkan ke depan dengan kemiringan 30° dan kedua ekstremitas atas mendapatkan penopang. Frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen diukur sebelum dan sesudah intervensi pada setiap hari pelaksanaan. Pemilihan sudut 30° mengacu pada penelitian Koga et al. (2023) yang menggunakan posisi *forward leaning* pada sudut 15° dan 30° dengan penopangan ekstremitas atas untuk menilai perubahan *work of breathing* dan volume paru. Posisi duduk dengan tubuh condong ke depan dan ekstremitas atas bertumpu juga merupakan bentuk posisi yang digunakan pada intervensi *forward trunk lean* dalam penelitian Ubolnuar et al. (2022).

Hasil penerapan menunjukkan penurunan frekuensi pernapasan pada setiap hari pemberian intervensi. Pada 9 Juni 2026, frekuensi pernapasan menurun dari 22 kali/menit menjadi 20 kali/menit. Pada 10 Juni

2026, frekuensi pernapasan menurun dari 22 kali/menit menjadi 19 kali/menit. Pada 11 Juni 2026, frekuensi pernapasan menurun dari 25 kali/menit menjadi 21 kali/menit. Penurunan tersebut berkaitan dengan perubahan parameter respirasi yang juga dilaporkan dalam penelitian sebelumnya. Purnawati et al. (2025) melaporkan bahwa kombinasi *pursed-lip breathing exercise* dan *forward leaning position* pada pasien asma menurunkan frekuensi pernapasan dari 21,75 kali/menit menjadi 16,88 kali/menit. Penelitian tersebut juga menunjukkan peningkatan saturasi oksigen setelah intervensi.

Penurunan frekuensi pernapasan dapat dikaitkan dengan perubahan mekanika ventilasi pada posisi condong ke depan. Koga et al. (2023) melaporkan bahwa *forward leaning position* dengan penopangan ekstremitas atas pada sudut 15° dan 30° meningkatkan volume paru dan menurunkan *inspiratory resistive work of breathing*. Ubolnuar et al. (2022) juga melaporkan bahwa *forward trunk lean* yang dikombinasikan dengan *pursed-lip breathing* meningkatkan *tidal volume* dan memengaruhi pola ventilasi pada orang dewasa lanjut usia. Hasil penelitian Ubolnuar et al. (2022) menunjukkan peningkatan *tidal volume* dari $0,76 \pm 0,56$ L menjadi $1,45 \pm 0,62$ L setelah kombinasi intervensi. Penggunaan posisi tubuh dalam membantu fungsi respirasi juga dilaporkan pada penelitian yang menggunakan posisi tripod maupun Fowler. Manurung et al. (2022) meneliti penggunaan posisi tripod dan Fowler yang dikombinasikan dengan fisioterapi dada pada pasien dengan gangguan pernapasan. Posisi tripod memiliki karakteristik tubuh condong ke depan dengan ekstremitas atas mendapatkan tumpuan, sehingga memiliki kesamaan dengan prinsip penempatan tubuh pada *forward leaning position*. Windartik dan Soemah (2023) juga menggunakan posisi tripod yang dikombinasikan dengan *pursed-lip breathing* pada pasien PPOK dan menilai perubahan frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah intervensi.

Penelitian Astuti et al. (2024), juga menggunakan *forward leaning position* pada pasien penyakit paru yang mengalami sesak napas. Penelitian tersebut dilakukan pada 30 pasien dan menggunakan *Modified Borg Dyspnea Scale* sebagai parameter derajat sesak. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan derajat sesak napas setelah

kombinasi *forward leaning position* dan *pursed-lip breathing*. Hasil tersebut dapat digunakan sebagai pembanding karena penelitian Astuti et al. (2024) dilakukan pada pasien dengan gangguan respirasi, sedangkan penerapan pada Ny. S dilakukan pada pasien dengan CHF yang mengalami sesak napas. Perbedaan terdapat pada karakteristik pasien dan kombinasi intervensi yang digunakan.

Selain *forward leaning position*, posisi Fowler dan semi-Fowler juga digunakan dalam pengelolaan masalah pernapasan pada pasien CHF. Misyadi et al. (2023) meneliti pengaruh posisi semi-Fowler terhadap frekuensi pernapasan pada pasien CHF di ruang rawat inap. Mawaddah et al. (2024) juga membahas implementasi posisi semi-Fowler pada pasien CHF dengan pola napas tidak efektif. Penggunaan posisi tersebut memberikan dasar bahwa pengaturan posisi tubuh merupakan bagian dari intervensi keperawatan yang dapat digunakan pada pasien CHF dengan masalah respirasi. Posisi *forward leaning* pada penerapan Ny. S diberikan setelah posisi awal Fowler atau semi-Fowler dan digunakan sebagai posisi khusus dengan tubuh dicondongkan ke depan.

Hasil pengukuran saturasi oksigen pada Ny. S menunjukkan bahwa SpO₂ berada dalam rentang 96–99% selama tiga hari penerapan. Pada 9 Juni 2026, SpO₂ sebelum dan sesudah intervensi adalah 99%. Pada 10 Juni 2026, SpO₂ meningkat dari 98% menjadi 99%. Pada 11 Juni 2026, SpO₂ meningkat dari 96% menjadi 98%. Perubahan tersebut tidak sebesar perubahan pada frekuensi pernapasan karena nilai saturasi oksigen pasien sejak awal sudah berada pada rentang yang relatif baik. Penelitian Rahmah et al. (2024) mengenai posisi semi-Fowler pada pasien CHF melaporkan adanya perubahan saturasi oksigen setelah pengaturan posisi. Penelitian Sepina et al. (2023) juga membahas peningkatan saturasi oksigen pada pasien CHF setelah pemberian posisi semi-Fowler.

Pada Ny. S, saturasi oksigen juga dipantau dalam kondisi pasien mendapatkan terapi oksigen selama perawatan. Pada hari ketiga, pasien menggunakan nasal kanul 3 L/menit saat pelaksanaan intervensi. Kondisi tersebut perlu diperhatikan dalam melihat perubahan SpO₂ karena peningkatan atau kestabilan saturasi oksigen tidak hanya berkaitan dengan perubahan posisi tubuh. Data penerapan menunjukkan bahwa pada hari

ketiga SpO₂ meningkat dari 96% menjadi 98% setelah intervensi, sementara frekuensi pernapasan menurun dari 25 kali/menit menjadi 21 kali/menit.

Pada hari ketiga, frekuensi pernapasan sebelum intervensi mencapai 25 kali/menit setelah pasien melakukan aktivitas berjalan ke kamar mandi. Setelah pasien beristirahat dan diberikan *forward leaning position*, frekuensi pernapasan menurun menjadi 21 kali/menit dan SpO₂ meningkat dari 96% menjadi 98%. Aktivitas fisik sebelum pengukuran dapat berkaitan dengan peningkatan kebutuhan ventilasi, sehingga pengukuran pada kondisi tersebut berbeda dengan pengukuran ketika pasien dalam keadaan istirahat. Penerapan *forward leaning position* dilakukan setelah pasien berada dalam posisi duduk dan kemudian mempertahankan posisi selama lima menit. Koga et al. (2023) menjelaskan bahwa posisi *forward leaning* dapat meningkatkan volume paru dan menurunkan *work of breathing*, sehingga posisi tersebut berkaitan dengan perubahan beban kerja pernapasan.

Perubahan frekuensi pernapasan pada Ny. S juga perlu dilihat bersama dengan terapi lain yang diberikan selama masa perawatan. Pasien mendapatkan terapi oksigen, furosemide, candesartan, ipratropium, salbutamol, dan asetilsistein. Pada pasien CHF dengan kongesti, terapi diuretik digunakan untuk membantu mengurangi kelebihan cairan. Mullens et al. (2019) menjelaskan penggunaan diuretik pada pasien gagal jantung dengan kongesti untuk mengatasi kelebihan cairan. Dengan berkurangnya kelebihan cairan, kondisi kongesti dapat dikelola sebagai bagian dari penatalaksanaan CHF. Pengaturan posisi juga merupakan bagian dari tindakan keperawatan pada pasien dengan gangguan respirasi. Lewis et al. (2023) membahas pengkajian dan penatalaksanaan masalah respirasi dalam keperawatan medikal-bedah, termasuk penggunaan pengaturan posisi untuk membantu fungsi pernapasan. Pada studi kasus ini Ny. S, posisi semi-Fowler/Fowler juga diberikan selama perawatan dan *forward leaning position* diberikan sebagai intervensi khusus selama lima menit. Data implementasi mencatat bahwa terapi oksigen, terapi farmakologis, serta pengaturan posisi semi-Fowler/Fowler merupakan faktor yang berlangsung bersamaan dengan penerapan *forward leaning position*.

Selama tiga hari penerapan, Ny. S mampu mempertahankan *forward leaning position* selama lima menit. Tidak ditemukan peningkatan sesak, penurunan saturasi oksigen, maupun keluhan ketidaknyamanan selama intervensi. Temuan ini konsisten dengan Koga et al. (2023) dan Ubolnuar et al. (2022) yang juga tidak melaporkan efek samping pada penerapan posisi condong ke depan (lihat Pendahuluan).

Secara keseluruhan, selama tiga hari penerapan *forward leaning position*, frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen Ny. S menunjukkan perbaikan pada setiap hari pengukuran sebagaimana telah diuraikan sebelumnya. Hasil tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian Purnawati et al. (2025) mengenai penurunan frekuensi pernapasan setelah kombinasi *pursed-lip breathing* dan *forward leaning position*. Penelitian Astuti et al. (2024), juga melaporkan penurunan derajat sesak setelah pemberian *forward leaning position* yang dikombinasikan dengan *pursed-lip breathing*.

Ubolnuar et al. (2022), melaporkan perubahan *tidal volume* dan pola ventilasi pada *forward trunk lean*. Penerapan dilakukan pada satu pasien selama tiga hari sehingga hasil pengamatan menggambarkan perubahan parameter respirasi selama periode tersebut. Intervensi diberikan bersamaan dengan terapi oksigen, terapi farmakologis, dan intervensi keperawatan lainnya. Oleh karena itu, perubahan frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen selama periode penerapan diamati sebagai bagian dari kondisi klinis pasien selama mendapatkan perawatan. Data implementasi menunjukkan penurunan frekuensi pernapasan pada setiap hari pemberian *forward leaning position* dan tidak ditemukan tanda intoleransi terhadap posisi selama intervensi.

Studi kasus ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain studi kasus pada satu subjek (n=1) tanpa kelompok pembandingan membuat hasil ini bersifat deskriptif dan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat antara *forward leaning position* dan perbaikan kondisi respirasi. Kedua, perubahan frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen terjadi bersamaan dengan pemberian furosemide, candesartan, terapi

oksigen, ipratropium, salbutamol, dan asetilsistein, sehingga kontribusi murni *forward leaning position* tidak dapat dipisahkan secara statistik dari efek terapi lain. Ketiga, pengukuran pada hari ketiga dilakukan setelah pasien beraktivitas berjalan ke kamar mandi, sehingga sebagian penurunan frekuensi pernapasan yang teramati kemungkinan turut dipengaruhi oleh periode istirahat, bukan semata efek posisi. Keempat, durasi pengamatan yang singkat (tiga hari) belum menggambarkan efek jangka panjang maupun konsistensi manfaat intervensi ini pada pasien CHF.

KESIMPULAN

Penerapan *forward leaning position* selama 5 menit, 1 kali sehari selama 3 hari pada Ny. S dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) menunjukkan adanya perubahan pada kondisi respirasi pasien. Hasil penerapan menunjukkan penurunan frekuensi pernapasan setelah diberikan intervensi pada setiap hari pengamatan, yaitu dari 22 kali/menit menjadi 20 kali/menit pada hari pertama, dari 22 kali/menit menjadi 19 kali/menit pada hari kedua, dan dari 25 kali/menit menjadi 21 kali/menit pada hari ketiga. Saturasi oksigen juga tetap stabil dan mengalami peningkatan setelah intervensi pada hari kedua dan ketiga. Dengan demikian, *forward leaning position*, sebagai bagian dari kombinasi intervensi, menyertai perbaikan sesak napas dan pola napas pada pasien CHF dengan masalah pola napas tidak efektif dalam studi kasus ini.

Penerapan *forward leaning position*, sebagai bagian dari kombinasi terapi yang diberikan, dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis dalam membantu mengurangi sesak napas pada pasien CHF. Intervensi ini dapat dilakukan dengan memperhatikan kondisi klinis pasien, posisi yang nyaman, serta pemantauan frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penerapan juga perlu dipertimbangkan bersama terapi lain yang diberikan kepada pasien karena perubahan kondisi respirasi tidak hanya dipengaruhi oleh *forward leaning position* saja, tetapi juga oleh terapi oksigen, terapi farmakologis, dan intervensi keperawatan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2025). 2025 heart disease & stroke statistics update: Global burden of disease fact sheet. *American Heart Association*.
- Astuti, R., et al. (2024). Pengaruh *forward leaning position* terhadap penurunan sesak napas pada pasien gangguan pernapasan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 27(1), 45–52.
- Boorsma, E. M., Ter Maaten, J. M., Damman, K., Dinh, W., Gustafsson, F., Goldsmith, S., et al. (2020). Congestion in heart failure: A contemporary look at physiology, diagnosis and treatment. *Nature Reviews Cardiology*, 17(10), 641–655.
- Bozkurt, B., Coats, A. J. S., Tsutsui, H., et al. (2021). Universal definition and classification of heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, 27(4), 387–413.
- Djanatunisah, A., Maria, R., & Dahlia, D. (2021). Posisi condong ke depan untuk menurunkan sesak napas pada pasien PPOK: Studi literatur. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 5(1), 19–28.
- Heidenreich, P. A., et al. (2022). 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure. *Circulation*, 145(18), e895–e1032.
- Koga, C., Mase, K., Takashima, S., Yamamoto, K., Mineoka, R., & Ozaki, K. (2023). Work of breathing and lung volume during forward leaning supported by the upper limbs. *Journal of Cardiac Failure*, 29(11), 1571–1575.
- Lewis, S. L., Bucher, L., Heitkemper, M. M., Harding, M. M., Kwong, J., & Roberts, D. (2023). *Lewis's medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems* (12th ed.). Elsevier.
- Manurung, S., et al. (2022). The effectiveness of chest physiotherapy with tripod and Fowler. *Jurnal Kesehatan*, 6, 73–78.
- Mawaddah, A., Prastika, N. R., & Rezky, M. (2024). Implementasi posisi semi Fowler pada pasien CHF dengan pola napas tidak efektif. *Jurnal Keperawatan*.
- McDonagh, T. A., et al. (2021). 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, 42(36), 3599–3726.
- Misyadi, M., Rahayu, D., & Fitriani, N. (2023). Pengaruh posisi semi Fowler terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada pasien congestive heart failure di ruang rawat inap. *Jurnal Keperawatan Merdeka*, 3(2), 85–92.
- Mullens, W., et al. (2019). The use of diuretics in heart failure with congestion. *European Journal of Heart Failure*, 21(2), 137–155.
- Paparang. (2024). Data pasien penyakit jantung di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado periode Agustus 2023–Februari 2024.
- Purnawati, N., et al. (2025). Efektivitas pemberian *pursed lips breathing exercise* dan *forward leaning position* terhadap frekuensi napas dan saturasi oksigen pasien asma. *Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Keperawatan*.
- Rahmah, S., Hidayat, A., & Wahyuni, E. (2024). Efektivitas posisi semi Fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien congestive heart failure. *Jurnal Dunia Keperawatan*, 12(1), 75–83.
- Sepina, S., Anggraini, R. B., & Arjuna. (2023). Pengaruh pemberian posisi semi Fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF. *Jurnal Keperawatan*.
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka*.
- Ubolnuar, N., Tantisuwat, A., Mathiyakom, W., Thaveeratitham, P., & Kruapanich, C. (2022). Effect of pursed-lip breathing and forward trunk lean positions on regional chest wall volume and ventilatory pattern in older adults: An observational study. *Medicine*, 101(4), e28727.
- Walli-Attai, M., et al. (2024). Characteristics, management, and outcomes in women and men-with congestive heart failure in 40 countries. *The Lancet Global Health*.