



PENGARUH PEMBERIAN POSISI SEMI FOWLER DENGAN KOMBINASI PEMBERIAN OKSIGEN TERHADAP PENINGKATAN SATURASI PADA PASIEN CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN

Indah Selviana¹, Hartaulina Saragih², Yusuf Panserito³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Profesi Ners Program Profesi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Arta Kabanjahe
indahselviana0@gmail.com

Abstrak

Ketidakmampuan jantung untuk memompa darah sebagaimana mestinya mengakibatkan gagal jantung kongestif (CHF), suatu penyakit yang menurunkan oksigenasi jaringan dan menimbulkan berbagai gejala, seperti edema, dispnea, dan nyeri dada. Pemberian oksigen dan penyesuaian posisi, seperti postur semi-Fowler 45°, dapat membantu pasien CHF dengan meningkatkan saturasi oksigen dan mengurangi gejala dispnea. Tujuan penelitian ini adalah untuk memastikan apakah postur semi-Fowler dapat membantu pasien CHF mencapai tingkat saturasi oksigen yang lebih tinggi. Untuk memberikan perbandingan dan kesimpulan yang menarik tentang perubahan yang dihasilkan oleh terapi, studi kuantitatif ini menggunakan desain kuasi-eksperimental, yang terdiri dari eksperimen yang menggabungkan unit eksperimen, penilaian efek, dan perlakuan, tetapi tidak menggunakan penugasan acak. Hipotesis HA diterima dan H0 ditolak berdasarkan hasil uji Wilcoxon, yang menunjukkan pengaruh signifikan pemberian postur semi-Fowler terhadap pasien gagal jantung kongestif (CHF) di RS Medan Advent dengan nilai $P < 0.05$. Penelitian ini menemukan bahwa selain pemberian oksigen, menempatkan pasien gagal jantung kongestif (CHF) dalam postur semi-Fowler dapat meningkatkan kadar saturasi oksigen mereka.

Kata Kunci: CHF, Semi Fowler, Saturasi Oksigen

Abstract

Symptoms of congestive heart failure (CHF), a condition where the heart cannot pump blood as effectively as it should, include edema, dyspnea, and chest tightness. By giving oxygen and changing the patient's posture, such as adopting the 45° semi-fowler position, it is possible to increase oxygen saturation and reduce dyspnea symptoms in CHF patients. This study aims to assess the effectiveness of a semi-Fowler posture in increasing oxygen saturation in patients suffering from congestive heart failure. This research is quantitative and uses a quasi-experiment design, which includes an experimental unit, treatment, and effect assessment but does not employ random assignment to generate comparisons and draw conclusions about treatment-induced changes. Based on the results of the Wilcoxon test, which demonstrate a significant impact of providing a semi-fowler position to CHF patients at Medan Advent Hospital ($P < 0.05$), the HA hypothesis is supported and H0 is rejected. Therefore, this study suggests that providing oxygen and a semi-Fowler position to patients with congestive heart failure (CHF) raises oxygen saturation.

Keywords: CHF, Semi Fowler, Oxygen Saturation

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author :

Address : Jl. Jamin Ginting No. 27 Kel. Sumber Mufakat Kec. Kabanjahe Kab. Karo Prov. Sumatera Utara
Email : indahselviana0@gmail.com
Phone : 085370193849

PENDAHULUAN

Penyakit yang dikenal sebagai Gagal Jantung Kongestif (CHF) disebabkan oleh ketidak teraturan anatomic dan fungsional jantung. "Gangguan pada dinding otot jantung yang melemah adalah tanda pertama gagal jantung kongestif, yang memengaruhi kemampuan jantung untuk memompa dan menyediakan darah yang dibutuhkan tubuh", Lilik et al., (2021).

Suplementasi oksigen sangat penting dalam memenuhi kebutuhan oksigenasi individu dengan gagal jantung kongestif (CHF) dan meringankan perasaan dispnea. Meningkatkan konsentrasi (atau persentase) penghirupan oksigen pasien sangat penting untuk membalikkan hipoksia, atau kadar oksigen darah yang rendah, serta mengurangi beban sistem pernapasan karena lebih banyak oksigen meringankan otot pernapasan untuk memompa udara ke dalam dan ke luar paru-paru dan menjaga pasokan oksigen darah yang cukup. Lebih banyak oksigen juga membantu jantung memompa darah dengan lebih efisien Bariyatun,(2018).

Pasien dapat bernapas lebih leluasa dan tidak terlalu merasa tidak nyaman saat hendak tidur dengan mengadopsi postur tidur *semi fowler* 45°, yang memanfaatkan kemampuan gravitasi untuk membantu pernapasan. Dengan menurunkan kongesti paru-paru, aliran balik vena ke jantung (preload), dan tekanan diafragma ke hati, posisi tidur semifowler akan meringankan beban pada jantung pasien dan memungkinkan oksigenasi yang lebih baik serta pernapasan yang normal Udjanti (2010).

Perubahan posisi pasien merupakan salah satu teknik untuk memperbaiki saturasi oksigen pada penderita CHF. Perubahan posisi pasien dapat membantu mereka bernapas dengan cukup posisi semifowler dapat melebarkan paru-parunya agar oksigen lebih mudah masuk dan menciptakan pola pernapasan yang baik. Posisi semifowler dapat meminimalkan kebutuhan akan bantuan otot pernapasan sekaligus mengoptimalkan ekspansi paru-paru. Aini,et al (2018).

Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia (2022), Di seluruh dunia, penyebab kematian terbesar adalah penyakit kardiovaskular. Penyakit kardiovaskular saat ini menyebabkan 17,9 juta kematian setiap tahun. 85% penderita penyakit kardiovaskular meninggal karena gagal jantung. Penyakit ini biasanya menyerang orang tua dan menyumbang 75% kematian di negara berpenghasilan rendah hingga menengah. Lebih dari 6,2 juta orang Amerika mengalami gagal jantung setiap tahun, menyebabkan kerugian \$30,7 juta USD dan 379.800 kematian, menurut data tahun 2020.

Gagal jantung saat ini adalah kondisi yang paling umum di Asia dan dunia. Thailand memiliki

angka kematian tertinggi (19%), diikuti oleh Vietnam (15%), Filipina (9%), Taiwan (2,2%), Malaysia (6,7%), dan Singapura (4,5%) (Febby dkk., 2023). Setelah India dan Afrika, Asia Tenggara memiliki angka kematian tertinggi ketiga. Dengan angka kematian balita masing-masing sebesar 6%, Korea Selatan dan Thailand adalah dua negara Asia dengan angka kematian tertinggi dibandingkan negara-negara Asia lainnya.

Angka kematian akibat penyakit kardiovaskular tertinggi ketiga ditemukan di Indonesia. Antara 44% dan 52% pasien gagal jantung dirawat kembali setiap tahunnya, menurut data dari rumah sakit di Indonesia. Gagal jantung memiliki tingkat kematian yang signifikan, dengan 25% pasien meninggal dalam waktu lima tahun sejak pertama kali dirawat di rumah sakit Widiastuti et al.,(2023). Badan Riset Kesehatan Dasar (Risksdas) Kementerian Kesehatan RI memproyeksikan 2.784.064 kasus gagal jantung akan terjadi di Indonesia per tahun pada tahun 2018. Angka ini 0,13% lebih tinggi dibandingkan tahun 2013. Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita gagal jantung terbanyak.

Salah satu penyebab utama kematian dan penderitaan di Indonesia adalah gagal jantung. Risiko gagal jantung meningkat seiring bertambahnya usia, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Gagal jantung umum terjadi di Indonesia sebesar 0,3%; angka ini mencapai puncaknya pada 0,5% pada kelompok usia 65–74 tahun dan turun menjadi 0,4% (1,1%) pada kelompok usia 75 tahun ke atas. Pada kelompok usia dengan diagnosis medis, frekuensinya lebih tinggi pada perempuan (0,2%) dibandingkan laki-laki (0,1%) (RISKESDAS, 2013)..

Kerusakan otot jantung yang menyebabkan jantung bekerja terlalu keras merupakan penyebab gagal jantung, yang dapat disebabkan oleh berbagai penyakit. Penyakit ginjal, diabetes, penyakit tiroid, tekanan darah tinggi, penyakit katup jantung, kolesterol, penyakit ginjal, dan ketidakpatuhan terhadap pengobatan atau perawatan jantung ringan adalah beberapa di antaranya. Akibatnya, pompa jantung tidak mendapatkan cukup nutrisi dan oksigen untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Gejala gagal jantung jangka panjang termasuk kelelahan, edema, dan dispnea mempengaruhi aktivitas sehari-hari dan standar hidup Aulia et al.,(2021).

Secara biologis, ketidakmampuan ventrikel kiri untuk memompa darah, yang mengakibatkan penurunan curah jantung, adalah penyebab sesak napas yang dialami pasien CHF. Kongesti paru-paru dan masalah difusi alveolar terjadi karena darah kembali ke atrium kiri sebelum memasuki paru-paru karena distribusi darah ke seluruh tubuh tidak lagi efektif. Kesehatan biologis, psikologis, dan sosial dapat digunakan untuk mengetahui

kondisi hemodinamik (SpO_2 & RR). Pola aktivitas pasien dengan gagal jantung sangat terbatas, dan pola ini akan berubah, terutama jika mereka mengalami dispnea akut Yulianti et.al, (2021).

Pasien yang mengalami sesak napas yang tidak terselesaikan mungkin mengalami ketidaknyamanan; oleh karena itu, perawat perlu melaksanakan tindakan keperawatan yang dapat meringankan sesak napas pasien Sastianingsih et al.,(2024). Sesak napas, pikiran tentang kondisi penyakit, keyakinan bahwa tidak ada solusi, dan ketakutan akan kematian adalah penyebab utama kecemasan di antara pasien CHF. Kecemasan dapat memengaruhi kualitas napas, menyebabkan kepanikan, nyeri dada, dan gejala gagal jantung kongestif (CHF), dan memperkuat satu atau lebih jalur reseptor pernapasan. Selain itu, kecemasan dapat mengurangi aliran darah ke jantung dan darah dari atrium dan ventrikel kanan, yang mengurangi edema paru Apriliani C et al.,(2020).

Mempertahankan curah jantung dan perluasan rongga dada untuk memaksimalkan asupan oksigen, menjamin pernapasan yang ideal, dan memenuhi kebutuhan oksigen tubuh, posisi semifowler meningkatkan saturasi oksigen. "Hal ini dicapai dengan meningkatkan ekspansi dada untuk meningkatkan ventilasi paru-paru" Sastianingsih et al.,(2024). "Hal ini benar bahwa penempatan pasien yang tepat dan nyaman dapat secara signifikan meningkatkan saturasi oksigen dan mengurangi dispnea, terutama pada pasien hipoksia" Sinta et al., (2023).

Berdasarkan masalah dan kejadian di atas, peneliti melakukan kunjungan ke Rumah Sakit Advent untuk mengumpulkan data awal. Temuan menunjukkan bahwa 42 responden memiliki penyakit CHF selama tiga bulan terakhir.

METODE

Studi kuantitatif ini menggunakan metodologi kuasi-eksperimental yang mencakup pemberian perlakuan, unit eksperimen, dan pengukuran dampak. Namun, penugasan acak tidak digunakan untuk membandingkan dan menarik kesimpulan tentang perubahan terkait perlakuan.. Desain ini dianggap memadai meskipun tidak melibatkan kelompok kontrol atau banding dalam metode pretest dan posttest satu kelompok. Penelitian ini membandingkan efektivitas pemberian posisi *semi fowler*.

Rumah Sakit Advent Medan, salah satu fasilitas kesehatan di Kota Medan, menjadi lokasi penelitian ini. Rumah sakit ini terletak di Jl. Gatot Subroto No. Km 4, Sei Sikambing D, Kecamatan Medan Petisah, Kota Medan, Sumatera Utara.. Penelitian berlangsung selama 30 hari, dari tanggal 15 September hingga 15 Oktober 2025, di wilayah kerja Rumah Sakit Advent Medan, dengan menggunakan purposive sampling. Pasien gagal

jantung kongestif (CHF) dijadikan sampel dengan terlebih dahulu menilai saturasi oksigen mereka dan kemudian mengajarkan mereka prosedur postur *semi fowler*.

Berdasarkan hasil penelitian tentang gagal jantung kongestif (CHF) di Rumah Sakit Advent Medan yang dilakukan pada tanggal 15 September sampai dengan 15 Oktober 2025, diperoleh informasi sebagai berikut dari 30 responden:

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan umur responden

Variabel	Jumlah (N=30)	Persentase (%)
Usia		
30-40 Tahun	5	16.7%
41-50 Tahun	10	33.3%
51-60 Tahun	10	33.3%
61-70 Tahun	5	16.7%

Dari 30 responden yang berada dalam rentang usia 30 hingga 40 tahun, 5 (16,7%) berusia antara 41 dan 50 tahun, 10 (33,3%) berusia antara 51 dan 60 tahun, dan 5 (16,7%) berusia antara 61 dan 70 tahun, seperti yang ditunjukkan pada tabel di atas..

Table 2. Distribusi berdasarkan jenis kelamin responden

Variabel	Jumlah (N=30)	Persentase (%)
Laki-laki	12	40%
Perempuan	18	60%

Seperti yang dapat dilihat pada tabel di atas, 12 dari 30 responden yang puas dengan persyaratan gender adalah laki-laki (40%), dan 18 di antaranya adalah perempuan (60%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden

Variabel	Jumlah (N=30)	Persentase (%)
Pekerjaan		
IRT	14	46.7%
Karyawan Swasta	5	16.7%
Pedagang	3	10%
Petani	2	6.7%
TNI	1	3.3%
Tidak Bekerja	5	16.7%

Dari 30 responden yang memenuhi kriteria pekerjaan ibu rumah tangga, 14 orang (46,7%), 5 orang (16,7%) merupakan pegawai swasta, 3 orang (3%) merupakan pedagang, 2 orang (6,7%) merupakan petani, 1 orang (1%) merupakan TNI, dan 5 orang (16,7%) merupakan pengangguran, sebagaimana tabel di atas.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi berdasarkan pendidikan responden

Variabel	Jumlah (N=30)	Persentase (%)
Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	3.3%

SD	13	43.3%
SMP	3	10%
SLTA	12	40%
Perguruan	1	3.3%

Satu responden (3,3%) tidak bersekolah, tiga belas responden (43,3%) bersekolah di sekolah dasar, tiga responden (10%) bersekolah di sekolah menengah pertama, dua belas responden (40%), dan satu responden (3,3%) bersekolah di sekolah menengah atas, berdasarkan tabel di atas yang menunjukkan 30 responden dengan kriteria pendidikan.

Table 5. Distribusi frekuensi kadar hemoglobin dapat di lihat pada

Variabel	Jumlah (N=30)	Percentase (%)
Kadar Hemoglobin		
12	1	3.3%
13	6	20%
14	10	33.3%
15	7	23.3%
16	6	20%

Dari 30 responden dengan kadar hemoglobin 12, pada tabel 5.5 diketahui bahwa 1 responden (3,3%), 6 responden (20,0%) memiliki hemoglobin 13, 10 responden (33,3%) memiliki hemoglobin 14, 7 responden (23,3%) memiliki hemoglobin 15, dan 6 responden (20,0%) memiliki hemoglobin 16.

2. Kadar Oksigen Sebelum dan Sesudah Pemberian

Tabel 6. Distribusi Frekuensi kadar oksigen pre posisi dapat di lihat pada table

Variabel	Jumlah (N=30)	Percentase (%)
Rendah	27	90%
Normal	3	10%

Berdasarkan table 5.6 dapat di ketahui bahwa 30 responden dengan kadar oksigen responden pre posisi dapat di lihat kadar oksigen rendah sebanyak 27 responden (90%), kadar oksigen normal sebanyak 3 responden (10%).

Table 7 Distribusi frekuensi kadar oksigen post posisi dapat di lihat pada

Variabel	Jumlah (N=30)	Percentase (%)
Meningkat	23	76.7%
Cukup	2	6.7%
Meningkat	2	6.7%
Tidak	5	16.7%
Meningkat	5	16.7%

Berdasarkan table 4.6 dapat di ketahui bahwa 30 responden dengan kadar oksigen responden post posisi dapat dilihat kadar oksigen meningkat sebanyak 23 responden (76,7%), cukup meningkat sebanyak sebanyak 2 responden (6,7%), tidak meningkat sebanyak 5 responden (16,7%).

3. Hasil Uji Statistik

Tabel 8. Uji Normalitas

Variabel	Pre test	Post test
----------	----------	-----------

Tingkat		
Saturasi	0,025	0,000
Oksigen		

Berdasarkan tabel di atas di dapatkan hasil uji normalitas test di dapatkan hasil bahwa hasil uji normalitas test shapiro-wilk tidak normal karena <0,05.

Tabel 9. uji wilcoxon

Pengaruh pemberian posisi semi fowler dengan kadar oksigen

Variabel	N	Mean ± Std.deviation	Mean Std.deviation	Nilai i p
Pre test	3	92.03 ± 2.498	3.83 ± 2.780	0.00
	0			
Post test	3	96.00 ± 1.948		
	0			

Berdasarkan table 5.9 di atas dapat di ketahui hasil uji statistic dengan menggunakan uji wilcoxon di peroleh nilai *p* sebesar 0,000 (<0,05) menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara pre dan post. Ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan (*posisi semi fowler*) yang di berikan sebelum dan sesudah dimana nilai standar deviation pre post menunjukkan rata-rata 92,03% dan hasil post test menunjukkan peningkatan 96,00%.

Pembahasan

1. Karakteristik Responden dan Faktor Risiko CHF

Pembahasan hasil penelitian ini dimulai dengan analisis karakteristik responden yang menunjukkan kecenderungan bahwa kelompok usia 41-60 tahun (66,6%) lebih berisiko mengalami *Congestive Heart Failure* (CHF). Hal ini didukung oleh penelitian Amalia et al.,(2023) yang menyatakan bahwa risiko terkena CHF lebih tinggi pada mereka yang berusia 41 hingga 60 tahun , yang dikaitkan dengan perubahan fisiologis jantung seiring bertambahnya usia, seperti penebalan dinding dan kekakuan otot jantung. Meskipun responden perempuan lebih banyak (60%), penelitian lain menyatakan bahwa wanita lebih rentan terhadap CHF karena perubahan hormon yang terjadi selama masa menopause.

Selain itu, tingkat pendidikan rendah, yang didominasi oleh lulusan SD (43,3%), dikaitkan dengan kemungkinan kurangnya pemahaman tentang pentingnya deteksi dini dan pengelolaan diet sehat. Hal ini sejalan dengan penelitian Astuti Purnamawati et al., (2018) yang menyebutkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin mudah seseorang menerima informasi. Sementara itu, pekerjaan yang membatasi aktivitas fisik, seperti Ibu Rumah Tangga (46,7%) dan Tidak Bekerja (16,7%), diidentifikasi sebagai faktor risiko CHF karena tingkat olahraga yang rendah.

Terakhir, kadar hemoglobin yang rendah juga menjadi perhatian, karena hemoglobin berperan penting dalam mengangkut oksigen, dan kadar rendah akan menghambat suplai oksigen yang cukup ke jaringan, sesuai penelitian Dzakiyah et al., (2018).

2. Pengaruh Signifikan Posisi Semi-Fowler

Fokus utama pembahasan terletak pada hasil intervensi keperawatan. Uji Wilcoxon menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari pemberian posisi semi-Fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien CHF, dengan perolehan nilai p 0,000 ($< 0,05$). Hasil ini didukung oleh Qorisetyartha et al., (2021) yang menandakan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Peningkatan ini sangat bermakna, di mana rata-rata saturasi oksigen responden meningkat dari 92,09% (sebelum perlakuan) menjadi 96,00% (setelah perlakuan), dengan mayoritas responden (76,7%) menunjukkan peningkatan kadar oksigen.

Efektivitas posisi semi-Fowler ini disebabkan oleh pengaruh gaya gravitasi yang membantu menarik otot diafragma ke bawah. Kondisi ini memungkinkan ekspansi paru menjadi lebih optimal dan memfasilitasi transportasi oksigen yang lebih baik ke seluruh tubuh, sehingga posisi ini terbukti efektif dalam mengurangi frekuensi napas pada pasien dengan sesak napas

SIMPULAN

Penelitian kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh intervensi keperawatan berupa pemberian posisi semi-Fowler (45°) terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF). Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari pemberian posisi semi-Fowler, dengan nilai p sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang mendukung hipotesis bahwa posisi ini efektif. Rata-rata saturasi oksigen pasien meningkat dari 92,03% sebelum perlakuan (pre-test) menjadi 96,00% setelah perlakuan (post-test). Peningkatan ini terjadi karena posisi semi-Fowler memanfaatkan gaya gravitasi untuk membantu menarik otot diafragma ke bawah, sehingga mengoptimalkan ekspansi paru dan meningkatkan ventilasi, yang pada akhirnya memperbaiki transportasi oksigen ke seluruh tubuh dan mengurangi sesak napas. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian posisi semi-Fowler kepada pasien CHF merupakan intervensi yang efektif untuk meningkatkan kadar saturasi oksigen mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Rahmawati, N., Silvitasari, I., & Sumardi. (2023). Penerapan Pemberian Posisi Semi Fowler Dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Dan Menurunkan Respiration Rate Pasien Stemi RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(9), 80–93. <http://jurnalmandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/article/view/512>
- Apriliani C, Istianah, & Ramadhan MD. (2020). Perbedaan Tingkat Kecemasan Pasien Congestive Heasrt Failur Kelas Fungsional 1 dan 2 Di Poliklinik Jantung RSUD AL-Ihsan Tahun 2020. *Jurnal Rajawali*, 10(1), 38–53.
- Astuti Purnamawati, D., Arofiati, F., & Relawati, A. (2018). Pengaruh 53 Supportive Educative System terhadap Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Jantung. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 18(2). <https://doi.org/10.18196/mm.180213>
- Aulia, E. A., Sarwono, B., & Widigdo, D. A. M. (2021). Asuhan Keperawatan Pasien Gagal Jantung Kongestif: Studi Kasus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 16(1), 99. <https://doi.org/10.26630/jkep.v16i1.1714>
- Bariyatun, S. (2018). Penerapan Pemberian Oksigen Pada pasien Congestif Heart Failur(CHF) dengan gangguan kebutuhan oksigenasi. *Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta*, 22–37.
- Febby, F., Arjuna, A., & Maryana, M. (2023). Dukungan Keluarga Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 691–702. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1537>
- Lilik, N. I. S., & Budiono, I. (2021). Risiko Kematian Pasien Gagal Jantung Kongestif (GJK): Studi Kohort Retrospektif Berbasis Rumah Sakit. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), 388–395.
- Qorisetyartha, N., Kristiyawati, S. P., & Arief, M. S. (2021). Efektivitas Pursed Lips Breathing Dengan Diaphragma Breathing Terhadap SaO₂ Pasien Pneumonia Di Rsp Dr. Ariowirawan Salatiga. *Karya Ilmiah*, 9(0), 1–15. http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmu_keperawatan/article/view/636/634
- Sastianingsih, S., Sari, E. A., & Pebrianti, S. (2024). Manajemen Sesak Pada Pasien Congestif Heart Failur(CHF) Dengan Efusi Pleura: Case Report. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(2), 568–576. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i2.2297>
- Sinta, C. P., Husain, F., & Widodo, P. (2023). Pemberian Posisi Semi Fowler Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Pasien CHF (Congestif Heart Failur) di Ruang

- ICU RSUD Pandanarang Boyolali.2(3),449–455.
<https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i3.1964>
- Widiastuti, A., Nurachmah, E., Sekarsari, R., Budi, I., Keperawatan, F. I., Indonesia, U., Ilmu, F., Universitas, K., Nasional, P., Jakarta, V., Komputer, F. I., & Indonesia, U. (2023). PENGALAMAN PASIEN GAGAL JANTUNG DI RSJPD HARAPAN KITA TERHADAP PERAWATAN DIRINYA DI RUMAH : STUDI FENOMENOLOGI. 7(2), 126–137.
- Yulianti, Y., & Chanif, C. (2021). Penerapan Perubahan Posisi Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Congestif Heart Failur.