

**PEMBERIAN POSISI SEMI FOWLER DAN NASAL KANUL UNTUK  
MEMPERBAIKI POLA NAPAS PADA KLIEN DENGAN NON-ST  
SEGMENT ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION (NSTEMI)**

**Marifat Sania<sup>1</sup>, Indri Wahyuningsih<sup>2</sup>  
Universitas Muhammadiyah Malang**

*Email* : [16marifatussania@gmail.com](mailto:16marifatussania@gmail.com)<sup>1</sup>, [indri@umm.ac.id](mailto:indri@umm.ac.id)<sup>2</sup>

**ABSTRAK**

Latar Belakang: Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan salah satu kasus penyakit jantung koroner yang memiliki morbiditas dan mortalitas tertinggi di dunia. Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI) merupakan salah satu bentuk sindrom koroner akut yang disebabkan karena penyumbatan parsial pada arteri koroner. Seseorang dengan diagnosa NSTEMI dapat terjadi berbagai gangguan, salah satunya adalah gangguan pola napas yang biasanya ditandai dengan sesak napas, oleh karena itu perawat harus melakukan tatalaksana untuk membantu mengurangi sesak napas yang dirasakan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan posisi semi fowler dan pemberian oksigen menggunakan nasal kanul untuk memperbaiki pola napas pada pasien NSTEMI. Tujuan: Untuk mengetahui keefektifan posisi semi fowler dan pemberian oksigen menggunakan nasal kanul untuk memperbaiki pola napas pada pasien NSTEMI. Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, peneliti mengumpulkan data melalui teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi (rekam medis). Penulis mengikuti metode ilmiah sesuai kaidah proses keperawatan yang meliputi, pengkajian, analisa data, intervensi keperawatan, implementasi, serta evaluasi merujuk pada SDKI, SLKI, dan SIKI. Hasil: Setelah dilakukan intervensi keperawatan berupa pemberian posisi semi fowler dan pemberian oksigen dengan nasal kanul didapatkan hasil adanya perbaikan pada pola napas pada klien dibuktikan dengan keluhan sesak napas (dypsnea) menurun, frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) dalam batas normal RR 16-20x/menit, SpO<sub>2</sub> ≥ 95%. Kesimpulan: Pemberian posisi semi fowler dan terapi oksigenasi nasal kanul terbukti efektif dalam memperbaiki pola napas tidak efektif pada pasien NSTEMI.

**Kata Kunci:** Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction, Breathing Pattern, Semi Fowler, Nasal Cannula.

**ABSTRACT**

*Background: Acute Coronary Syndrome (ACS) is a case of coronary heart disease that has the highest morbidity and mortality in the world. Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI) is a form of acute coronary syndrome caused by partial blockage of the coronary arteries. A person diagnosed with NSTEMI can experience various disorders, one of which is a breathing pattern disorder which is usually characterized by shortness of breath, therefore nurses must carry out management to help reduce the shortness of breath felt by the patient. This research aims to determine the effectiveness of the position semi fowler and administering oxygen using a nasal cannula to improve breathing patterns in NSTEMI patients. Objective: To determine the effectiveness of the semi-Fowler position and oxygen administration using a nasal cannula to improve breathing patterns in NSTEMI patients. Method: This research uses qualitative methods, researchers collect data through interview techniques, observation and documentation (medical records). The author follows the scientific method according to the rules of the nursing process which includes assessment, data analysis, nursing intervention, implementation and evaluation referring to the SDKI, SLKI and SIKI. Results: After carrying out nursing intervention in the form of positioning semi fowler and administering oxygen with a nasal cannula resulted in an improvement in the client's breathing pattern as evidenced by complaints of shortness of breath (dypsnea) decreased, respiratory frequency and oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>) within normal limits RR 16-20x/minute, SpO<sub>2</sub> ≥ 95%. Conclusion: Semi-Fowler's positioning and nasal cannula*

*oxygenation therapy have been shown to be effective in improving ineffective breathing patterns in patients with NSTEMI.*

**Keywords:** *Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction, Breathing Pattern, Semi-Fowler's, Nasal Cannula.*

## **PENDAHULUAN**

Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan salah satu kasus penyakit jantung koroner yang memiliki morbiditas dan mortalitas tertinggi di dunia (Bhatt et al., 2022). Sindrom koroner akut memiliki gejala klinis yang ditandai dengan nyeri dada, keringat dingin, mual, muntah, berdebar hingga sesak napas. Salah satu sindrom koroner akut yang memiliki manifestasi tersebut yaitu non-ST segment elevation myocardial infarction (NSTEMI) (Byrne et al., 2023).

Menurut World Health Organization (WHO), (2019) penyakit kardiovaskular menyebabkan 17,9 juta pada tahun 2019, atau sekitar 32% dari total kematian di dunia. Penyakit ini mencakup berbagai kondisi seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan tekanan darah tinggi yang menjadikannya salah satu penyebab utama kematian global. Penyakit jantung dan pembuluh darah di Indonesia juga mengalami peningkatan yaitu sebesar 1,5% dari total jumlah penduduk di Indonesia, kasus tertinggi yaitu pada Provinsi Kalimantan Utara dengan 2,2%, Gorontalo 2% dan Daerah Istimewa Yogyakarta 2%. Prevalensi spanyakit jantung meningkat pada kelompok umur 75 tahun ke atas yaitu 4,7% dan terendah pada kelompok umur < 1 tahun 0,1%. Berdasarkan jenis kelamin di Indonesia pasien dengan penyakit jantung lebih banyak dialami oleh perempuan yaitu sebesar 1,6% dibandingkan dengan laki-laki 1,3% (Kemenkes, 2018).

Hasil penelitian pada 70 responden di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya dengan diagnosis SKA ditemukan bahwa distribusi pasien dengan NSTEMI berjumlah 25 pasien dari jumlah responden penelitian, yaitu sebanyak 35,7% (Pramarta et al., 2022). Terdapat juga hasil dari laporan data lingkungan pemerintahan kategori Kesehatan Kabupaten Malang, ditemuan hasil bahwa diagnosis terbanyak pada tahun 2023 yaitu diagnosa penyakit jantung termasuk NSTEMI dengan jumlah pasien rawat inap 1.485 pasien (KAMASUTA, 2024).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan strategi penelitian studi kasus (case study research), subjek yang diteliti meliputi Tn. S yang berusia 67 tahun, serta anggota keluarganya yaitu Tn. K yang merupakan anaknya. Selain itu juga terdapat Tn. P berusia 66 tahun dan istrinya yang bernama Ny. S. Peneliti memilih Tn. S dan Tn. P sebagai partisipan dikarenakan mereka memiliki kriteria yang diperlukan, yaitu pasien dengan NSTEMI (Non-ST-Elevation Myocardial Infarction). Dalam studi kasus ini, peneliti mengumpulkan data melalui teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi (rekam medis). Wawancara digunakan sebagai alat untuk memverifikasi atau untuk membuktikan informasi yang sudah diperoleh sebelumnya. Wawancara memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan langsung, memahami perspektif individu, dan mengeksplorasi pandangan partisipan lebih rinci (Ussif et al., 2020). Pengumpulan data melalui observasi bertujuan untuk mengamati dan melihat langsung peristiwa dari perilaku subjek penelitian atau situasi tempat terjadinya peristiwa, sehingga peneliti dapat mengumpulkan banyak informasi (Nafisatur, 2024). Menurut Ardiansyah et al., (2023), pengumpulan data melalui dokumentasi dapat memberikan wawasan tentang riwayat, kebijakan, catatan perkembangan yang relevan dengan subjek penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

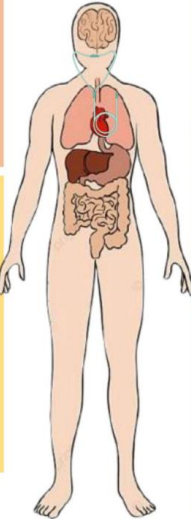
Penelitian ini dilakukan pada seorang pasien Tn. S usia 67 tahun (42xxxx) datang ke IGD RSUD Kanjuruhan pada tanggal 24 Juni 2024 pukul 10.00 WIB dengan keluhan utama sesak napas saat beraktivitas dan memberat jika tidur terlentang. Pada saat di IGD diberikan terapi O<sub>2</sub> menggunakan nasal kanul 3 lpm untuk mengurangi sesak napas. Tn. S mengatakan memiliki sakit jantung sudah 4 tahun dan rutin untuk kontrol, karena keluhannya semakin memburuk Tn. S dipindahkan ke ruang ICCU pada tanggal 07 April 2025 pukul 12.30 WIB. Diagnosa medis Tn. S yaitu NSTEMI, pengkajian dilakukan pada hari yang sama pada pukul 15.15 WIB. Keluhan yang dirasakan oleh Tn. S saat pengkajian yaitu sesak napas, nyeri dada, pusing dan batuk. Pemeriksaan penunjang hasil EKG : NSTEMI

Tn. P usia 66 tahun (40xxxx) datang ke IGD RSUD Kanjuruhan pada tanggal 26 Juni 2024 pukul 09.30 WIB dengan keluhan utama sesak saat berbaring dan nyeri dada. Pasien mengatakan habis terjatuh dari kamar mandi dan pingsan. Pada saat di IGD diberikan terapi O<sub>2</sub> menggunakan nasal kanul 4 lpm untuk mengurangi rasa sesak yang dirasakan. Tn. P mengatakan memiliki riwayat penyakit jantung dan DM, kemudian Tn. P dipindahkan ke ruang ICCU pada tanggal yang sama pada pukul 12.00 WIB. Diagnosa medis Tn. P yaitu NSTEMI + DM, pengkajian dilakukan pada tanggal 26 Juni 2024 pada pukul 12.40 WIB. Keluhan yang dialami Tn. P saat pengkajian yaitu sesak napas, nyeri dada, pusing karena habis terjatuh, merasa lemas, dan keringat dingin. Pemeriksaan penunjang hasil EKG : NSTEMI lateral dan Hasil Lab GDS: 346 mg/dl

Tabel 1. Case Assessment

Tn.S		Tn.P	
<p><b>B1 (Breathing)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RR : 24x/menit</li> <li>Sesak napas (dyspnea)</li> <li>Retraksi dinding dada (-)</li> <li>SPO<sub>2</sub> : 94%</li> </ul>	<p><b>B4 (Bladder)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kateter urin (+)</li> <li>Jumlah urin : 500 cc/8 jam, warna kuning pekat</li> </ul>	<p><b>B1 (Breathing)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RR : 26x/menit</li> <li>Sesak napas (dyspnea)</li> <li>Retraksi dinding dada (+)</li> <li>SPO<sub>2</sub> : 93%</li> </ul>	<p><b>B4 (Bladder)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kateter urin (-)</li> <li>Jumlah urin : 800 cc/8 jam, warna kuning teh</li> </ul>
<p><b>B2 (Bleeding)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suara jantung S1 S2 tunggal</li> <li>Irama jantung regular (+)</li> <li>CRT &lt; 2 detik</li> <li>JVP normal</li> </ul>	<p><b>B5 (Bowel)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mukosa bibir : kering</li> <li>Nyeri telan (-)</li> <li>Mual (-)</li> <li>Muntah (-)</li> <li>Hematemesis (-)</li> <li>Melena (-)</li> </ul>	<p><b>B2 (Bleeding)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suara jantung S1 S2 tunggal</li> <li>Irama jantung regular (+)</li> <li>CRT &lt; 2 detik</li> <li>JVP normal</li> </ul>	<p><b>B5 (Bowel)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mukosa bibir : kering</li> <li>Nyeri telan (-)</li> <li>Mual (-)</li> <li>Muntah (-)</li> <li>Hematemesis (-)</li> <li>Melena (-)</li> </ul>
<p><b>B3 (Brain)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GCS :E4, V5, M6</li> <li>Reaksi cahaya pupil kanan kiri +/+</li> <li>Pupil : isokor</li> </ul>	<p><b>B6 (Bone)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Turgor : baik</li> <li>Perdarahan eksternal (-)</li> <li>Akral : hangat</li> <li>Pergerakan sendi (terhambat)</li> <li>Fraktur (-)</li> </ul>	<p><b>B3 (Brain)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GCS :E4, V5, M6</li> <li>Reaksi cahaya pupil kanan kiri +/+</li> <li>Pupil : isokor</li> </ul>	<p><b>B6 (Bone)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Turgor : baik</li> <li>Perdarahan eksternal (-)</li> <li>Akral : hangat</li> <li>Pergerakan sendi (terhambat)</li> <li>Fraktur (-)</li> </ul>

Tabel 2. Case Management

Tn. S		Tn. P	
<p><b>B1 (Breathing)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas, saturasi oksigen)</li> <li>• Memosisikan semi fowler</li> <li>• Memberikan oksigen nasal kanul 3 lpm</li> </ul>		<p><b>B3 (Brain)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memonitor GCS 24/6/2024 : E4, V5, M6</li> <li>• Memonitor 25/6/2024 : E4, V5, M6</li> <li>• Memonitor kesadaran</li> </ul>	<p><b>B1 (Breathing)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas, saturasi oksigen)</li> <li>• Memosisikan semi fowler</li> <li>• Memberikan oksigen nasal kanul 4 lpm</li> </ul>
<p><b>B2 (Bleeding)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memonitor TTV 24/6/2024 TD : 120/64 mmHg RR : 20x/menit SPO2 : 97% (nasal kanul 3 lpm)</li> <li>• Memonitor 25/6/2024 TD : 104/53 mmHg RR : 20x/menit SPO2 : 98% (nasal kanul 3 lpm)</li> <li>• Melakukan pemeriksaan EKG : NSTEMI</li> </ul>	<p><b>B4 (Bladder)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapi infus NS 500cc 7 tpm</li> <li>• Pasang kateter urine (+)</li> <li>• Urine tampung : 500cc/8 jam warna kuning pekat</li> <li>• Pantau input, output</li> </ul>	<p><b>B2 (Bleeding)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memonitor TTV 26/6/2024 TD : 154/106 mmHg RR : 22x/menit SPO2 : 97% (nasal kanul 4 lpm)</li> <li>• Memonitor 27/6/2024 TD : 142/100 mmHg RR : 20x/menit SPO2 : 98% (nasal kanul 4 lpm)</li> <li>• Melakukan pemeriksaan EKG : NSTEMI lateral</li> </ul>	<p><b>B3 (Brain)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memonitor GCS 26/6/2024 : E4, V5, M6</li> <li>• Memonitor 27/6/2024 : E4, V5, M6</li> <li>• Memonitor kesadaran</li> </ul>
	<p><b>B5 (Bowel)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penurunan nafsu makan</li> </ul>		<p><b>B4 (Bladder)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapi infus NS 500cc 20 tpm</li> <li>• Pasang kateter urine (-)</li> <li>• Urine tampung : 800cc/8 jam warna kuning teh</li> <li>• Pantau input, output</li> </ul>
	<p><b>B6 (Bone)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turgor : baik</li> <li>• Akral : hangat</li> </ul>		<p><b>B5 (Bowel)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penurunan nafsu makan</li> </ul>
			<p><b>B6 (Bone)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turgor : baik</li> <li>• Akral : hangat</li> </ul>

Tabel 3. Pembeding kasus 1 dan 2

Kasus 1	Kasus 2
<p><b>Evaluasi Keperawatan :</b></p> <p>Setelah diberikan implementasi keperawatan didapatkan hasil evaluasi pasien setelah 2 x 24 jam dilakukan tindakan</p> <p>7/4/2025</p> <p>S : Px mengatakan sesak berkurang</p> <p>O : setelah diberikan intervensi posisi semi fowler dan terapi oksigen nasal kanul 3 lpm,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dipsnea cukup menurun (4)</li> <li>- Orthopnea cukup menurun (4)</li> <li>- Penggunaan otot menurun (5)</li> <li>- Frekuensi napas cukup membaik RR : 20x/menit (4) dengan SpO2 97%</li> </ul> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan pemberian intervensi terapi non farmakologi (posisi semi fowler) terapi farmakologi pemberian oksigen</p>	<p><b>Evaluasi Keperawatan :</b></p> <p>Setelah diberikan implementasi keperawatan didapatkan hasil evaluasi pasien setelah 2 x 24 jam dilakukan tindakan</p> <p>8/4/2025</p> <p>S : Px mengatakan sesak berkurang</p> <p>O : setelah diberikan intervensi posisi semi fowler dan terapi oksigen nasal kanul 4 lpm,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dipsnea cukup menurun (4)</li> <li>- Orthopnea cukup menurun (4)</li> <li>- Penggunaan otot cukup menurun (4)</li> <li>- Frekuensi napas cukup membaik RR : 22x/menit (4) dengan SpO2 97%</li> </ul> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan pemberian intervensi terapi non farmakologi (posisi semi fowler) terapi farmakologi pemberian oksigen</p>

<p>dengan nasal kanul 3 lpm serta obat</p> <p>8/4/2025</p> <p>S : Px mengatakan sesak berkurang</p> <p>O : setelah diberikan intervensi posisi semi fowler dan terapi oksigen nasal kanul 3 lpm,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dipsnea menurun (5)</li> <li>- Orthopnea cukup menurun (4)</li> <li>- Penggunaan otot menurun (5)</li> <li>- Frekuensi napas membaik</li> </ul> <p>RR : 20x/menit (5) dengan SpO2 98%</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian</p> <p>P : Lanjutkan pemberian intervensi terapi non farmakologi (posisi semi fowler) terapi farmakologi pemberian oksigen dengan nasal kanul 3 lpm serta obat</p>	<p>dengan nasal kanul 4 lpm serta obat</p> <p>9/4/2025</p> <p>S : Px mengatakan sesak berkurang</p> <p>O : setelah diberikan intervensi posisi semi fowler dan terapi oksigen nasal kanul 4 lpm,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dipsnea menurun (5)</li> <li>- Orthopnea cukup menurun (4)</li> <li>- Penggunaan otot menurun (5)</li> <li>- Frekuensi napas membaik</li> </ul> <p>RR : 20x/menit (5) dengan SpO2 98%</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian</p> <p>P : Lanjutkan pemberian intervensi terapi non farmakologi (posisi semi fowler) terapi farmakologi pemberian oksigen dengan nasal kanul 4 lpm serta obat</p>
---	---

Tabel 4. Catatan Observasi Perkembangan Kasus 1 dan 2

No.	Luaran	Kasus 1		Kasus 2	
		Hari 1	Hari 2	Hari 1	Hari 2
1.	Keluhan Dipsnea (+/-)	+	-	+	-
2.	Keluhan Orthopnea (+/-)	+	+	+	+
3.	Penggunaan otot bantu napas	-	-	+	-
4.	Frekuensi napas (RRx/menit)	20x/menit	20x/menit	22x/menit	20x/menit
5.	Saturasi oksigen <sup>▲</sup> <sub>▼</sub>	97% <sup>▲</sup>	98% <sup>▲</sup>	97% <sup>▲</sup>	98% <sup>▲</sup>

**Pembahasan**

Berdasarkan kasus 1 didapatkan keluhan pasien mengeluh sesak yang ditandai dengan RR 24x/menit (dispnea), keluhan sesak saat berbaring, pola napas abnormal (takipnea), serta SpO2 94%. Pada kasus 2 didapatkan pasien mengeluh sesak yang di tandai dengan RR 26x/menit (dispnea), terdapat penggunaan otot bantu napas (retraksi suprasternal), keluhan sesak napas saat berbaring, pola napas abnormal (takipnea), serta SpO2 93%. Sehingga didapatkan diagnosa keperawatan pada kasus 1 dan kasus 2 yaitu pola napas tidak efektif (D.0005) (SDKI, 2017). Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmatullah Hidayat et al., (2024) yang menunjukkan adanya masalah pada

gangguan pola napas pada pasien dengan NSTEMI ditandai dengan gejala sesak napas dengan RR 25x/menit, sehingga masalah utama keperawatan yang diangkat adalah pola napas tidak efektif. Adapun hasil dari penelitian lain dengan diagnosa gagal jantung, dimana responden juga mengalami gejala sesak napas (dispnea), sesak saat berbaring (orthopnea), dan pola napas yang abnormal (Aprilia et al., 2022).

Pada kedua kasus diatas pasien diberikan intervensi manajemen jalan (I.01011) dengan pemantauan pola napas serta terapi tambahan pemberian posisi semi fowler dan pemberian oksigen menggunakan nasal kanul untuk mengurangi keluhan sesak napas (SIKI, 2018). Setelah diberikan intervensi selama 2 x 24 jam dengan memposisikan pasien semi fowler dan pemberian nasal kanul ditemukan perbedaan. Mengatur posisi pasien dalam posisi berbaring di tempat tidur dengan kepala ditinggikan sekitar 30-45 derajat tanpa fleksi lutut, dapat meningkatkan ruang di rongga toraks, dan tekanan terhadap diafragma berkurang yang memungkinkan paru-paru untuk mengembang lebih optimal, sehingga meningkatkan ventilasi dan oksigenasi (Rahmatullah Hidayat et al., 2024). Posisi ini membantu mengurangi aliran balik vena ke jantung, sehingga mengurangi beban kerja jantung dan risiko kongesti paru, yang dapat menyebabkan sesak napas (Amalia et al., 2023). Evaluasi yang didapatkan perubahan pada pola napas, frekuensi napas, dan saturasi oksigen pada kedua pasien. Pada hari pertama, kasus 1 dan 2 didapatkan hasil keluhan sesak napas (dispnea) menurun, sesak saat berbaring (orthopnea) menurun, terdapat perbaikan pada frekuensi napas dan saturasi oksigen. Keluhan yang dirasakan oleh kedua klien pada hari kedua semakin menurun, selain sesak napas, penggunaan otot bantu napas juga menurun, frekuensi napas dan saturasi oksigen membaik. Sebelum diberikan intervensi frekuensi napas meningkat yaitu > 20x/menit dan saturasi oksigen menurun < 95%, namun setelah diberikan intervensi, frekuensi napas dan saturasi oksigen masuk dalam batas normal (RR: 12-20x/menit, SpO<sub>2</sub> ≥ 95 %).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aprilia et al., (2022), pemberian intervensi memposisikan semi fowler pada pasien dengan gangguan pola napas tidak efektif yang ditandai dengan sesak napas (dispnea) terbukti efektif menurunkan gejala yang dirasakan. Sejalan dengan hasil penelitian yang mendapatkan hasil bahwa dengan memposisikan pasien semi fowler mampu mengoptimalkan pemberian oksigen melalui nasal kanul karena membantu meningkatkan ekspansi paru-paru dengan mengurangi tekanan pada diafragma (Patel & Shah, 2021). Penerapan posisi semi fowler juga dapat membantu memperbaiki pola napas dan menurunkan frekuensi napas secara signifikan jika bersamaan dengan pemberian oksigen dengan menggunakan nasal kanul (El Haque et al., 2021).

Pemberian terapi oksigenasi dengan menggunakan nasal kanul 2-6 lpm efektif diberikan kepada pasien NSTEMI dengan keluhan sesak napas (dispnea), pemberian oksigen membantu memperbaiki hipoksemia dan meringankan kinerja jantung (Monica et al., 2021). Sejalan dengan penelitian Wilson et al., (2020), pemberian nasal kanul dapat diterapkan kepada pasien yang tidak memerlukan bantuan ventilasi mekanik, seperti halnya pasien dengan gejala sesak akibat NSTEMI, terapi oksigen nasal kanul dianggap aman dan minim efek samping metode lain seperti ventilasi noninvasif. Terapi ini membantu untuk melembabkan udara yang dihirup, mengurangi iritasi saluran pernapasan, dan meningkatkan oksigenasi secara keseluruhan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wijayati et al., (2019). pasien yang menggunakan nasal kanul dengan aliran oksigen sebesar 2 liter per menit (lpm) mengalami peningkatan saturasi oksigen hingga 2%. Sementara itu, pada pasien yang menggunakan nasal kanul dengan aliran 3 lpm, terjadi peningkatan saturasi oksigen sebesar 1%. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan aliran oksigen tidak selalu berbanding lurus dengan kenaikan saturasi oksigen yang dihasilkan. Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa adanya pengaruh pemberian oksigen terhadap nilai saturasi oksigen pada pasien dengan penyakit jantung.

Pemberian terapi non farmakologi tetap menjadi intervensi penting dan diperlukan untuk menunjang pemberian terapi farmakologi pada pasien dengan NSTEMI. Pasien dengan NSTEMI memerlukan terapi seperti pemberian diuretic untuk mengurangi edema paru dan mengurangi tekanan pada saluran pernapasan, sehingga memperbaiki pola napas, ACE inhibitor mengurangi beban jantung, sehingga mengurangi kemungkinan kongesti paru dan meningkatkan pernapasan,

beta-blocker mengurangi beban kerja jantung, mencegah kegagalan jantung lebih lanjut dan meningkatkan oksigenasi paru-paru, vasodilator mengurangi beban jantung dan memperbaiki aliran darah yang membantu mengurangi sesak napas akibat gangguan jantung, dan inotropic positif mengurangi gejala gagal jantung, termasuk sesak napas, dengan meningkatkan curah jantung (Ayuningtyas et al., 2023).

Berdasarkan pemaparan kasus dan pemberian intervensi yang dilakukan dapat berupa pemberian intervensi farmakologi dan non farmakologi. Hasil yang didapatkan dari pemberian intervensi memposisikan semi fowler dan pemberian terapi oksigen menggunakan nasal kanul selama 2 x 24 jam didapatkan hasil adanya perubahan pada pola napas pasien yang semakin membaik serta terjadi peningkatan saturasi oksigen.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Eriyani et al., (2024), selain memposisikan semi fowler untuk mengatasi masalah sesak napas, pemberian latihan deep breathing exercise mampu untuk membantu meningkatkan fungsi paru-paru, mengurangi kecemasan, dan meningkatkan stabilitas hemodinamik pada pasien dengan Sindrom Koroner Akut (SKA).

Latihan pernapasan dalam (deep breathing exercise) adalah teknik yang dirancang untuk memperbaiki pola pernapasan dengan meningkatkan pertukaran udara di paru-paru. Latihan ini membantu membuat proses bernapas lebih teratur dan efisien. Manfaatnya meliputi pengenduran otot-otot tubuh, pengurangan kerja pernapasan, dan peningkatan ekspansi alveoli di paru-paru. Selain itu, latihan ini memiliki efek menenangkan karena mengurangi pelepasan hormon adrenalin, sehingga membantu menurunkan kecemasan dan meningkatkan kondisi mental menjadi lebih rileks dan fokus (Jamilah et al., 2023). Sejalan dengan penelitian Putri et al., (2023) deep breathing exercise efektif mengurangi gejala dyspnea pada pasien CHF masalah penurunan curah jantung dengan gejala dispnea, dengan memberikan intervensi sebanyak 5 siklus dimana 1 siklus terdiri dari 5 kali nafas dalam dan jeda 2 detik setiap 1 kali napas yang rutin dilakukan 3 kali sehari selama 3 hari dapat memperbaiki ventilasi paru dan meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisa dari 2 kasus yang telah diteliti, setelah melakukan pengkajian dan pemberian intervensi posisi semi fowler dan terapi oksigen nasal kanul pada pasien non-ST segment elevation myocardial infarction (NSTEMI) dengan gangguan pola napas tidak efektif di ruang Intensive Cardiology Care Unit (ICCU) dapat disimpulkan sebagai berikut: Kondisi Tn. S dan Tn. P sebelum diberikan intervensi kombinasi posisi semi-fowler dan terapi oksigen yakni mengalami sesak napas, sesak saat berbaring (orthopnea), terdapat penggunaan otot bantu napas, frekuensi napas meningkat dan saturasi oksigen menurun, SpO<sub>2</sub> Tn. S 94%, Tn. P 93%, RR Tn. S 24 x/menit, Tn. P 26 x/menit, sehingga ditegakkan diagnosa pola napas tidak efektif. Setelah dilakukan intervensi selama 2 x 24 jam diperoleh hasil gangguan pola napas tidak efektif teratasi sebagian. Hal tersebut dibuktikan dari peningkatan saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) Tn. S dan Tn. P 98%, penggunaan otot bantu pernapasan menurun, orthopnea cukup menurun, dan frekuensi napas (RR) Tn. S dan Tn. P 20 x/menit. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian kombinasi posisi semi fowler dan terapi oksigen dengan nasal kanul secara signifikan dapat membantu peningkatan kadar saturasi oksigen dari < 95% menjadi 96-100% dan penurunan laju pernapasan dari > 20 x/menit menjadi 20 x/menit pada pasien dengan gangguan pernapasan akibat gagal jantung seperti NSTEMI.

## **Ucapan Terima Kasih**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang, khususnya tim perawat di ruang Intensive Cardiac Care Unit (ICCU) yang telah memberikan izin, dukungan, serta bantuan selama

proses pengumpulan data. Penghargaan juga diberikan kepada responden dan keluarga yang telah bersedia berpartisipasi dengan penuh kerja sama dalam penelitian ini. Peneliti tidak lupa menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing dan rekan sejawat yang telah memberikan arahan, saran, serta motivasi hingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, T. K. S., Widodo, T. A., & Siwi, A. S. (2023). Benson Therapy Against Pain Scale In Patient With NSTEMI. *Pena Medika: Jurnal Kesehatan*, 13, 346–351. [Http://jurnal.unikal.ac.id/index.php/medika](http://jurnal.unikal.ac.id/index.php/medika)
- 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://journal-mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/Article/View/512](http://journal-mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/Article/View/512)
- Anderson, J. L., Knight, S., May, H. T., Le, V. T., Bair, T. L., Knowlton, K. U., & Muhlestein, J. B. (2023). Frequency And Outcomes Of Patients Presenting With Non-ST Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI) Without Standard Modifiable Risk Factors: A US Healthcare Experience. *Journal Of Clinical Medicine*, 12(9). [Https://doi.org/10.3390/jcm12093263](https://doi.org/10.3390/jcm12093263)
- Aprilia, R., Aprilia, H., Solikin, , Solikin, & Sukarlan, S. (2022). Efektivitas Pemberian Posisi Semi Fowler Dan Posisi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(1), 31–37. [Https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.332](https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.332)
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2),1–9. [Https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57](https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57)
- Ayuningtyas, N., Martani, H. R., & Setyawan, S. (2023). Pengelolaan Masalah Pernapasan Pada Pasien Dengan Heart Decompensation Di IGD RSA Universitas Gadjah Mada: Case Report. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical And Community Nursing Journal)*, 7(1), 50. [Https://doi.org/10.22146/jkkk.77411](https://doi.org/10.22146/jkkk.77411)
- Basit, H., Malik, A., & Huecker, M. R. (2024). Non–ST–Segment Elevation Myocardial Infarction.
- Bhatt, D. L., Lopes, R. D., & Harrington, R. A. (2022). Diagnosis And Treatment Of Acute Coronary Syndromes: A Review. *JAMA*, 327(7), 662–675. [Https://doi.org/10.1001/jama.2022.0358](https://doi.org/10.1001/jama.2022.0358)
- Bouchlarhem, A., Bazid, Z., Ismaili, N., & El Ouafi, N. (2023). Cardiac Intensive Care Unit: Where We Are In 2023. *Frontiers In Cardiovascular Medicine*, 10, 1201414. [Https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1201414](https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1201414)
- Brennan, M., Mcdonnell, M. J., Duignan, N., Gargoum, F., & Rutherford, R. M. (2022). The Use Of Cough Peak Flow In The Assessment Of Respiratory Function In Clinical Practice- A Narrative Literature Review. *Respiratory Medicine*, 193, 106740. [Https://doi.org/10.1016/j.rmed.2022.106740](https://doi.org/10.1016/j.rmed.2022.106740)
- Byrne, R. A., Rossello, X., Coughlan, J. J., Barbato, E., Berry, C., Chieffo, A., Claeys, M. J., Dan, G.-A., Dweck, M. R., Galbraith, M., Gilard, M., Hinterbuchner, L., Jankowska, E. A., Jüni, P., Kimura, T., Kunadian, V., Leosdottir, M., Lorusso, R., Pedretti, R. F. E., ... Group, E. S. C. S. D. (2023). 2023 ESC Guidelines For The Management Of Acute Coronary Syndromes: Developed By The Task Force On The Management Of Acute Coronary Syndromes Of The European Society Of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 44(38), 3720–3826. [Https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191)
- Cheong, V. L., Zaman, H., Annett, S., & Lam, S. Y. (2021). Pharmacotherapy Of Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndrome: A Review Of International Guidelines. *Pharmaceutical Journal*, 307(7952), 1–25. [Https://doi.org/10.1211/pj.2021.1.97355](https://doi.org/10.1211/pj.2021.1.97355)
- Hany, A., Ariningpraja, R. T., Ismail, D. D. S. L., Kristianto, H., Kartika Sari, E., Fatma, E. P. L.,



- Wibisono, A. H., Lukitasari, M., & Sari, D. P. (2021). Peningkatan Pengetahuan Perawat Tentang Penggunaan Terapi Oksigen Non Humidifier Pada Pasien Dengan Nasal Kanul Di Rsud Dr. Saiful Anwar. *Caring Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 21–29. <https://doi.org/10.21776/Ub.Caringjpm.2021.001.01.3>
- Jamilah, M., & Mutarobin. (2023). Deep Breathing Exercise Terhadap Tingkat Dyspnea Pada Gagal Jantung Di Rumah Sakit Wilayah Depok. *JHCN Journal Of Health And Cardiovascular Nursing*, 3(1), 15. <https://doi.org/10.36082/Jhcn.V3i1.1052>
- Katz, M., & Gidwani, U. K. (2020). Acute Coronary Syndromes. *Mount Sinai Expert Guides: Critical Care*, November, 123–138. <https://doi.org/10.1002/9781119293255.Ch16>
- Kemendes. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.Pdf. In Lembaga Penerbit Balitbangkes (P. Hal 156).
- Le Pape, S., Savart, S., Arrivé, F., Frat, J.-P., Ragot, S., Coudroy, R., & Thille, A. W. (2023). High-Flow Nasal Cannula Oxygen Versus Conventional Oxygen Therapy For Acute Respiratory Failure Due To COVID-19: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Annals Of Intensive Care*, 13(1), 114. <https://doi.org/10.1186/S13613-023-01208-8>
- Nur Kasan, S. (2020). Efektifitas Posisi Semifowler Terhadap Penurunan Respiratori Rate Pasien Gagal Jantung Kronik (Chf) Di Ruang Lily Rsud Sunan Kalijaga Demak. *Journal Of Tscners*, 5(1), 1–8.
- Nurani, V. B., Setyorini, Y., & Rifai, A. (2018). Gangguan Pola Napas Tidak Efektif Pada Pasien Acute Myocard Infark (AMI). *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 185–197. <https://doi.org/10.37341/Interest.V7i2.36>
- Park, S. Y. (2021). High-Flow Nasal Cannula For Respiratory Failure In Adult Patients. *Acute And Critical Care*, 36(4), 275–285. <https://doi.org/10.4266/Acc.2021.01571>
- Patel, P., & Shah, S. (2021). A Comparison Of Effect Of Semi Fowler's And Side Lying Position On Pulmonary Functions And Oxygen Saturation In Bedridden Patients. *International Journal Of Health Sciences And Research*, 11(5), 53–57. <https://doi.org/10.52403/Ijhsr.20210507>
- Pramarta, M. B. A., Herwanto, B., & Kholili, U. (2022). Profil Lipid Pada Penderita Sindroma Koroner Akut. *Jurnal Kesehatan Soetomo*, 9(2), 69–73.
- Putra, S., Syahrani Jailani, M., & Hakim Nasution, F. (2021). Penerapan Prinsip Dasar Etika Penelitian Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27876–27881.