

## **KOLABORASI PEMBERIAN TERAPI OKSIGEN DAN POSISI SEMI-FOWLER DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI PASIEN ST-ELEVASI MIOKARD INFARK (STEMI)**

**Beryl Daffa Setyawan<sup>1</sup>, Indah Dwi Pratiwi<sup>2</sup>**

**Universitas Muhammadiyah Malang**

*Email :* [berylidaffa07@gmail.com](mailto:berylidaffa07@gmail.com)<sup>1</sup>, [pratiwi\\_indah@umm.ac.id](mailto:pratiwi_indah@umm.ac.id)<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Latar Belakang: Penyakit Jantung Koroner merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama dari seluruh kematian global. Dimana salah satu jenis dari penyakit kardiovaskular ini adalah ST-Elevasi Miokard Infark (STEMI). STEMI merupakan salah satu jenis serangan jantung yang sangat serius dimana salah satu arteri utama yang memasok oksigen dan darah yang kaya akan nutrisi ke otot jantung mengalami penyumbatan yang mengganggu kebutuhan oksigenasi, sehingga perlu adanya terapi pemenuhan oksigenasi, seperti dengan kolaborasi pemberian terapi oksigen dan posisi semi-Fowler. Tujuan: Untuk mengetahui keefektifan kolaborasi pemberian terapi oksigenasi dan posisi semi-Fowler dalam memenuhi kebutuhan oksigenasi pasien STEMI. Metode: Jenis penelitian ini menggunakan metode studi komparatif yang artinya penelitian ini bersifat membandingkan, dengan teknik wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Dengan 2 subjek pasien dengan gangguan pernapasan khususnya dengan diagnosa medis STEMI. Hasil: Hasil evaluasi setelah diberikan intervensi pemberian oksigen dengan NRM dan posisi semi-Fowler menunjukkan adanya penurunan dispnea dari skala 1 meningkat ke skala 3 menurun, frekuensi napas dari skala 1 memburuk ke skala 4 membaik (dalam batas normal 16-20 x/menit), saturasi oksigen meningkat  $\geq 95\%$ . Kesimpulan: Intervensi pemberian terapi oksigen dan posisi semi-Fowler efektif dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien STEMI.

**Kata Kunci:** ST-Elevasi Miokard Infark (STEMI), Terapi Oksigen NRM, Semi-Fowler.

### **PENDAHULUAN**

Penyakit jantung koroner (PJK) menyumbang sekitar setengah dari seluruh kematian akibat penyakit kardiovaskular. Kondisi ini dapat muncul dengan berbagai bentuk, mulai dari tanpa gejala hingga keadaan akut seperti sindrom koroner akut (ACS). ACS sendiri mencakup ST-elevation myocardial infarction (STEMI), non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI), dan angina pectoris tidak stabil (UAP) (Ginanjari et al., 2020). ST Elevasi Miokardial Infark (STEMI) adalah kondisi dimana sel otot jantung mengalami kematian akibat iskemia berkepanjangan yang disebabkan oleh sumbatan akut pada arteri koroner. STEMI terjadi ketika pembuluh darah koroner tersumbat total, sehingga memicu kerusakan sel jantung yang bersifat permanen (irreversibel) (Rajagukguk et al., 2021).

Menurut data World Health Organization (WHO, 2021) Penyakit kardiovaskular (CVD) merupakan penyebab utama kematian secara global. Diperkirakan 17,9 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskular pada tahun 2019, mewakili 32% dari seluruh kematian global. Dari jumlah tersebut, 85% disebabkan oleh serangan jantung dan stroke. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, menunjukkan prevalensi penderita penyakit jantung di Indonesia yang diperkirakan sekitar 1.017.290 orang atau sebesar 1,5%. Sedangkan di provinsi Jawa Timur jumlah pasien penyakit jantung sebesar 1,5% atau diperkirakan 151.878 orang (Riskesdas 2018).

(Dannisa Nur Aulia & Efi Fibriyanti, 2025) menjelaskan bahwa STEMI dapat terjadi karena tersumbatnya arteri koroner secara total dan tiba-tiba, biasa terjadi karena pecahnya

plak aterosklerosis yang kemudian membentuk thrombus. Kondisi ini dapat menyebabkan aliran darah ke otot jantung terhenti sehingga terjadi iskemia akut, dan apabila kondisi tersebut tidak segera ditangani dapat mengakibatkan kematian sel otot jantung, gangguan fungsi ventrikel kiri, bahkan dapat berakibat fatal. Sekitar 30% kematian akibat STEMI terjadi dalam beberapa jam pertama sejak gejala muncul. Penanganan STEMI harus segera dimulai sejak pertama kali kontak antara pasien dan tenaga medis, baik untuk diagnosis maupun terapi. Reperfusi dini melalui primary PCI (Percutaneous Coronary Intervention) atau pemberian fibrinolitik dapat memulihkan aliran darah ke miokard sehingga dapat membatasi luas infark dan dapat menurunkan angka kematian (Anggreani et al., 2022)

Menurut (Dannisa Nur Aulia & Efi Fibriyanti, 2025) Secara klinis, STEMI biasanya ditandai oleh nyeri dada hebat yang menetap, dan sering disertai gejala lain seperti sesak napas, mual, muntah, serta keringat dingin. Diagnosis STEMI ditegakkan melalui hasil elektrokardiogram (EKG) yang menampilkan elevasi segmen ST serta peningkatan biomarker jantung, seperti troponin. Gejala khas pada ST-Elevasi Miokard Infark adalah nyeri dada di belakang tulang dada, yang sering digambarkan seperti diremas, ditekan, ditusuk, terasa panas, atau seperti tertimpa benda berat (Putri & Listiyanawati, 2020).

(Rahmatullah Hidayat et al., 2024) Menjelaskan bahwa sesak napas pada pasien IMA dapat terjadi karena adanya penumpukan karbon dioksida di paru-paru dapat meningkatkan kadar CO<sub>2</sub> dalam darah, sehingga memicu sesak napas. Gejala sesak ini biasanya berupa napas pendek, detak jantung yang meningkat, tanda-tanda gagal jantung, syok, hingga hipoksia. Jika tidak ditangani, kondisi tersebut dapat berkembang menjadi komplikasi seperti kebingungan (disorientasi) hingga penurunan kesadaran. Untuk mengatasinya, salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah meningkatkan saturasi oksigen melalui posisi semi-Fowler dan pemberian oksigen. (Agustina et al., 2023) Secara klinis terapi oksigen bertujuan untuk mengatasi nyeri dada akibat dari kondisi hipoksemia, untuk mengurangi kerja pernafasan dan menurunkan kerja otot jantung. Posisi semi fowler diberikan sebagai intervensi keperawatan yang bertujuan menurunkan kebutuhan oksigen tubuh dan mengoptimalkan pengembangan paru. Tindakan ini juga membantu mengatasi gangguan pertukaran gas akibat perubahan pada membran alveolus, sehingga dapat mengurangi keluhan sesak napas (Putri Sinta et al., 2023).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan kolaborasi pemberian terapi oksigenasi dan posisi semi-Fowler dalam memenuhi kebutuhan oksigenasi pasien STEMI.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan metode studi komparatif yang artinya penelitian ini bersifat membandingkan. Subjek studi dalam kasus ini adalah 2 pasien dengan gangguan system pernapasan khususnya dengan diagnosa medis dan masalah keperawatan STEMI di Ruang ICCU RSUD Kanjuruhan yang dilakukan pada April-Mei 2025. Dalam proses pengumpulan data peneliti menggunakan beberapa teknik yaitu wawancara, observasi dan studi dokumentasi pada semua jenis informasi sebagai penunjang untuk memperoleh informasi terkait dengan kondisi pasien.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengkajian

Pengkajian ini dilakukan pada tanggal 14 April 2025 di Ruang ICCU RSUD Kanjuruhan, didapatkan pasien Ny. S usia 57 tahun dengan jenis kelamin perempuan, agama islam dan suku Jawa. Dengan keluhan masuk rumah sakit sesak napas sudah dari 1 minggu yang lalu, batuk-batuk lebih dari 1 bulan dengan dahak berwarna kuning. Keluhan saat pengkajian pasien merasa sesak napas, terasa lemas, timbul keringat dingin dan tampak ngongsrong. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit, pasien alergi ikan asin. Aktivitas sehari-hari pasien sebelum sakit adaah berjualan, namun semenjak sakit pasien sudah tidak berjualan. Terkait pola istirahat sebelum sakit pasien tidur siang 1-2 jam, dan tidur di malam 7-8 jam setiap harinya. Untuk pola makan sebelum sakit pasien mengatakan bisa makan 1-3 kali dalam sehari, pasien sering mengkonsumsi sayur bening.

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, secara umum pasien tampak lemah, dengan tingkat kesadaran compos mentis dengan GCS E4, V5, M6. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah 132/81 mmHg yang menunjukkan adanya peningkatan tekanan darah, frekuensi nadi 103 x/menit yang menunjukkan takikardia (frekuensi nadi yang lebih cepat dari batas normal), frekuensi pernapasan 26 x/menit menunjukkan pola napas yang abnormal, saturasi oksigen suhu 36°C berada dalam batas normal.

Berdasarkan hasil pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien STEMI adalah pemeriksaan EKG guna untuk mengetahui hasil rekam jantung pasien apakah ada kesan depresi atau elevasi segmen ST, LVH (Left Ventricular Hypertrophy), dan hasil abnormal lainnya. Rontgen thoraks untuk mengetahui kondisi bagian dalam dada untuk mengamati apakah ada cardiomegaly (pembesaran jantung) atau edema paru yang menjadi masalah dalam kerja jantung. Dan untuk pemeriksaan laboratorium dilakukan pemeriksaan darah lengkap dan didapatkan adanya peningkatan hematokrit, eritrosit, leukosit dan trombosit. Kimia klinik didapatkan adanya peningkatan troponin I, AST (SGOT), PCO<sub>2</sub> dan peningkatan HCO<sub>3</sub>.

Pasien mendapatkan terapi farmakologi seperti pemberian lansoprazole 1x1 (IV), fartison 1x50mg, atorvastatin, ASA 1x1, natto 2x1, letonal, codein 3x1, vip albumin 3x1, drip lasix 5mg/jam, infus NS 1000cc/24 jam.

Diagnosa keperawatan yang didapatkan dari kasus Ny. S adalah penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung dibuktikan dengan takikardia, gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dibuktikan dengan dispnea, terpasang NRM, takipnea. Dan intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen dibuktikan dengan mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat.

Pada pengkajian kedua didapatkan pasien Ny. S usia 75 tahun dengan jenis kelamin perempuan, agama islam dan suku Jawa. Dengan keluhan masuk rumah sakit sesak dan nyeri dada. Keluhan saat pengkajian pasien mengatakan sesak, batuk kering, merasa lelah dan terkadang jantung berdebar-debar. Pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi dan rutin mengonsumsi obat Amlodipine 5 mg, pasien alergi telur dan ayam. Pasien memiliki kebiasaan berobat di puskesmas.

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, secara umum pasien tampak lemah, dengan tingkat kesadaran compos mentis dengan GCS E4, V5, M6. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah 110/61 mmHg yang menunjukkan tidak ada peningkatan

tekanan darah, frekuensi nadi 110 x/menit yang juga menunjukkan takikardia (frekuensi nadi yang lebih cepat dari batas normal), frekuensi pernapasan 24 x/menit menunjukkan pola napas yang abnormal, saturasi oksigen 93%, suhu 36,2°C berada dalam batas normal.

Berdasarkan hasil pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien STEMI adalah pemeriksaan EKG guna untuk mengetahui hasil rekam jantung pasien apakah ada kesan depresi atau elevasi segmen ST, LVH (Left Ventricular Hypertrophy), dan hasil abnormal lainnya. Rontgen thoraks untuk mengetahui kondisi bagian dalam dada untuk mengamati apakah ada cardiomegaly (pembesaran jantung) atau edema paru yang menjadi masalah dalam kerja jantung. Pada pemeriksaan kimia klinik didapatkan adanya peningkatan CK-MB.

Pasien mendapatkan terapi farmakologi seperti pemberian lansoprazole 1x30mg (IV), vasola 1x2,1mg, furosemide 1x20mg, atorvastatin, ASA 1x1, CPG, ISDN 3x5mg, alprozolan, amlodipin NAC 3x1, bizoprol 2x5mg, infus NS 1000cc/24 jam.

Diagnosa keperawatan yang didapatkan dari kasus Ny. S adalah penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung dibuktikan dengan jantung berdebar, frekuensi jantung tidak normal, irama jantung tidak normal, aritmia. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dibuktikan dengan sesak, tampak penggunaan otot bantu napas, pola napas abnormal, fase ekspirasi memanjang. Dan intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen dibuktikan dengan mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat, frekuensi napas meningkat, aritmia, lemah.

### **Diagnosa Keperawatan**

Berdasarkan hasil pengkajian di atas didapatkan kedua pasien berjenis kelamin perempuan, berusia diatas 50 tahun, mempunyai keluhan utama yang sama sesak napas, dan kedua pasien sama sama mengalami peningkatan frekuensi napas, penurunan saturasi oksigen dan memperoleh terapi oksigen.

Dari hasil pengkajian diatas didapatkan beberapa diagnosa keperawatn yaitu penurunan curah jantung, pola napas tidak efektif dan intoleransi aktivitas. Pada kasus kedua kasus diatas peneliti berfokus pada diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif b.d hambatan upaya napas (D.0005). Pola napas tidak efektif adalah inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberi ventilasi adekuat. Dengan karakteristik diagnosa ini meliputi: pola napas abnormal, perubahan ekskursi dada, dispnea, pernapasan cuping hidung, ortopnea, takipnea, penggunaan otot bantu pernapasan. (SDKI, 2017).

### **Intervensi**

Intervensi yang digunakan pada kedua kasus tersebut yaitu sama-sama menggunakan intervensi manajemen jalan napas (1.01011) yaitu monitor pola napas (frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas), posisikan pasien semi-Fowler atau Fowler, dan berikan oksigen (SIKI, 2018). Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 2x24 jam, diharapkan pola napas efektif pasien membaik dengan indikator keberhasilan dispnea menurun, penggunaan NRM menurun, dan frekuensi napas membaik. Dannisa Nur Aulia & Efi Fibriyanti, (2025) Kekurangan oksigen dapat berdampak buruk bagi tubuh dan bisa saja menyebabkan kematian. Hal ini dikarenakan oksigen memiliki peran penting untuk proses metabolisme sel dalam tubuh, sehingga kebutuhan akan oksigenasi harus benar-benar terpenuhi dengan baik.

## **Implementasi**

Implementasi pertama pada kasus 1 didapatkan data objektif pasien mengatakan sesak dengan data objektif TD : 132/81 mmHg, N : 103 x/menit, RR: 26 x/menit, saturasi oksigen : 93%, penulis memonitor pola napas, memposisikan pasien semi-Fowler dan memberikan NRM 10 Lpm. Kemudian di evaluasi didapatkan data subjektif pasien mengatakan masih terasa sesak, dan data objektif TD : 136/73 mmHg, N : 104 x/menit, RR : 21 x/menit, saturasi oksigen : 98%.

Implementasi pada kasus 2 didapatkan data objektif pasien mengatakan sesak dengan data objektif TD : 110/61 mmHg, N : 110 x/menit, RR : 24 x/menit, saturasi oksigen : 93%, penulis memonitor pola napas, memposisikan pasien semi-Fowler dan memberikan NRM 10 Lpm. Kemudian di evaluasi didapatkan data subjektif pasien mengatakan masih terasa sesak, dan data objektif TD : 110/61 mmHg, N : 113 x/menit, RR : 22 x/menit, saturasi oksigen : 96%.

Implementasi kedua pada kasus 1 didapatkan data subjektif pasien sesak dan data objektif TD : 110/82 mmHg, N : 91 x/menit, RR : 20 x/menit, saturasi oksigen: 98% penulis memonitor pola napas, memposisikan pasien semi-Fowler dan memberikan NRM 10 Lpm. Kemudian di evaluasi didapatkan data subjektif pasien mengatakan sesak menurun, dan data objektif TD : 166/95 mmHg, N : 103 x/menit, RR : 20 x/menit, saturasi oksigen : 98%.

Implementasi kedua pada kasus 2 penulis memonitor pola napas, memposisikan pasien semi-Fowler dan memberikan NRM 10 Lpm. Kemudian di evaluasi didapatkan data subjektif pasien mengatakan sesak berkurang, dan data objektif TD : 99/69 mmHg, N : 153 x/menit, RR : 20 x/menit, saturasi oksigen : 98%.

Hasil implementasi yang dilakukan penulis, masalah pola napas kedua pasien berkurang dengan ditandai dengan pasien yang mengatakan bahwa sesak berkurang, frekuensi napas membaik, saturasi oksigen meningkat. Hasil evaluasi setelah diberikan intervensi pemberian oksigen dengan NRM dan posisi semi-Fowler menunjukkan adanya penurunan dispnea dari skala 1 meningkat ke skala 3 menurun, frekuensi napas dari skala 1 memburuk ke skala 4 membaik (dalam batas normal 16-20 x/menit), saturasi oksigen meningkat  $\geq 95\%$ .

## **Pembahasan**

Berdasarkan kasus 1 didapatkan pasien dengan diagnosa medis STEMI mengeluh sesak napas dibuktikan dengan frekuensi napas 26 x/menit dan saturasi oksigen : 93%. Pada kasus 2 pasien dengan diagnosa medis STEMI mengatakan sesak napas dibuktikan dengan frekuensi napas 24 x/menit dan saturasi oksigen : 93%. Dari kedua kasus diatas didapatkan bahwasannya keduanya memiliki diagnosa medis dan keluhan yang sama didukung dengan data frekuensi napas dan tingkat saturasi oksigen diluar batas normal. Sehingga dari kedua kasus diatas didapatkan diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif (D.0005) (SDKI, 2017). (Kasan & Sutrisno, 2020) menuturkan pola pernapasan dikatakan stabil apabila frekuensi napas berada dalam rentang normal, tidak muncul tanda-tanda kekurangan oksigen (hipoksia), tidak terdapat perubahan pola napas, serta tidak terjadi hambatan pada saluran pernapasan. Adapun Faktor-faktor yang mempengaruhi hal tersebut diantaranya yaitu, posisi tubuh yang membatasi pengembangan paru, kelelahan, hiperventilasi, adanya nyeri, serta kelemahan otot-otot pernapasan (Kurnia, 2021).

Pada kedua kasus diatas diberikan intervensi manajemen jalan napas (1.01011) monitor pola napas (frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas), posisikan pasien semi-Fowler atau Fowler, dan berikan oksigen (SIKI, 2018). (Isrofah et al., 2020) menjelaskan

intervensi Posisi semifowler adalah posisi tidur ditinggikan 30o – 45o. Posisi tidur semi-Fowler memanfaatkan gravitasi untuk membantu paru-paru mengembang dengan lebih baik. Posisi ini mengurangi tekanan dari visceral perut terhadap diafragma, sehingga diafragma bisa terangkat dan paru-paru dapat berkembang optimal, memenuhi volume tidal. Ketika volume tidal terpenuhi, sesak napas berkurang dan saturasi oksigen pasien dapat meningkat (Putri & Listiyanawati, 2020).

Menurut (Agustina et al., 2023) tujuan utama terapi oksigen pada pasien STEMI adalah untuk memastikan bahwa pasien mendapat kadar oksigen yang cukup. Hal ini dilakukan guna untuk membantu mengembalikan kinerja jantung akibat iskemia yang terjadi karena penyumbatan arteri koroner yang terjadi secara tiba-tiba, dan dengan pemberian terapi oksigen diharapkan pembuluh darah koroner dapat melebar sehingga aliran darah dan oksigen ke otot jantung dapat kembali lancar. Oleh karena itu pada kedua kasus diatas diberikan terapi oksigen menggunakan NRM 10 lpm guna untuk memperbaiki oksigensasi pasien, dikarenakan didapatkan data frekuensi nafas takipnea dan saturasi oksigen <95%. Hal ini sejalan dengan penelitian (Basri et al., 2024) dimana didapatkan hasil bahwa implementasi dari terapi oksigen NRM (Non-Rebreathing mask) dapat mempertahankan oksigenasi pasien Congestive Heart Failure (CHF) dengan ditandai frekuensi pernapasan menurun dan saturasi oksigen meningkat.

Menurut (Muzaki & Cornelia Pritania, 2023) Dengan memberikan posisi semi-Fowler dan terapi oksigen menggunakan NRM 10 lpm pada pasien dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif dapat meningkatkan tingkat saturasi oksigen dalam tubuh guna untuk mencapai hasil sesuai kriteria, sehingga masalah keperawatan pola napas dapat teratasi sebagian. Hal ini sesuai dengan hasil pada kedua kasus diatas, dimana pada kedua kasus tersebut didapatkan hasil berupa keluhan sesak napas berkurang, frekuensi napas membaik dan saturasi oksigen meningkat. Selain pemberian oksigen melalui NRM yang membuat pasien merasa lebih tenang dan mengurangi sesak, posisi tidur semi-Fowler juga terbukti berpengaruh terhadap kondisi pernapasan. Secara fisiologis, posisi ini dengan meninggikan bagian kepala dapat meningkatkan kadar oksigen di paru-paru sehingga membantu mengurangi rasa sesak pada pasien (Basri et al., 2024).

## **KESIMPULAN**

Dari kedua kasus diatas didapatkan diagnosa keperawatan yang sama yaitu penurunan curah jantung, pola napas tidak efektif dan intoleransi aktivitas. Intervensi dan implementasi yang diberikan yaitu manajemen pola napas, dimana diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif merupakan diagnosa fokus pada penelitian ini. Evaluasi yang didapatkan yaitu frekuensi pernafasan menurun 20 x/menit dan saturasi oksigen pada kedua pasien meningkat 98%. Dimana dalam hal ini, intervensi pemberian terapi oksigen dan posisi semi-Fowler efektif dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien STEMI.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Agustina, D., Septiawan, T., Masnina, R., Rahma Diana, E., Riyadi, A., Studi Spesialis Keperawatan Medikal Bedah, P., Airlangga, U., Mayjen Moestopo No, J., Kembang, P., Timur, J., Studi, P. S., Muhammadiyah Kalimantan Timur, U., Ir Juanda No, J. H., Ulu, S., Timur, K., Sakit Abdul Wahab Sjhranie Samarinda Kalimantan Timur, R., & Palang Merah No, J. (2023). EFEKTIVITAS TERAPI OKSIGEN TERHADAP PENYELAMATAN MIOKARD PADA PASIEN INFARK MIOKARD DENGAN ELEVASI ST: LITERATUR

- Anggreani, M., Novrianti, I., & Wijayanti, S. (2022). Gambaran Penggunaan Fibrinolitik Pada Pasien Stemi (St-Segment Elevation Myocardial Infarction) Di Rumah Sakit "X" Di Kota Tarakan. *Media Farmasi*, 18(1). <https://doi.org/10.32382/mf.v18i1.2450>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Vol. 10).
- Basri, M., Saini, S., & Safitri, N. (2024). IMPLEMENTASI PEMBERIAN TERAPI NON REBREATHING MASK (NRM) DALAM MEMPERTAHANKAN OKSIGENASI
- Dannisa Nur Aulia, & Efi Fibriyanti. (n.d.). Laporan kasus pola napas tidak efektif pada pasien stemi di instalasi gawat darurat RSUD Wates Dannisa Nur Aulia, Efi Fibriyanti (Vol. 3). Ginanjar, E., Sjaaf, A. C., Alwi, I., Sulistyadi, W., Suryadarmawan, E., Wibowo, A., & Liastuti, Isrofah, Indriono, A., & Mushafiyah, I. (2020). Tidur dan saturasi oksigen pada pasien congestive hearth faillure. *Jurnal Ilmiah Permas*, 10(4). *Journal Awatara*, 2(2), 15–19.
- Kasan, N., & Sutrisno. (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).
- Kurnia, A. (2021). STEMI Inferior dengan Infark Ventrikel Kanan dan Posterior. *Cermin Dunia Kedokteran*, 48(11). <https://doi.org/10.55175/cdk.v48i11.1555>
- L. D. (2020). CODE STEMI program improves clinical outcome in ST elevation myocardial infarction patients: A retrospective cohort study. *Open Access Emergency Medicine*, 12. <https://doi.org/10.2147/OAEM.S259155>
- Muzaki, A., & Cornelia Pritania. (2023). PENERAPAN PEMBERIAN TERAPI OKSIGEN DAN POSISI SEMI FOWLER DALAM MENGATASI MASALAH POLA NAPAS PASIEN CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF). *Implementation of Non- Rebreathing Mask (NRM) Therapy in Maintaining Oxygenation of Congestive Heart Failure (CHF) Patients*. In *Politeknik Kesehatan Makassar* (Vol. 15, Issue 2).
- Putri Sinta, C., Husain, F., & Widodo, P. (2023). Pemberian Posisi Semi Fowler Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Pasien CHF (Congestive Heart Failure) di Ruang ICU RSUD Pandanarang Boyolali. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(3), 449–455. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i3.1964>
- Putri, A. D. R., & Listiyanawati, M. D. (2020). Asuhan Keperawatan Pasien St-Elevasi Miokard. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada*.
- Rahmatullah Hidayat, L., Syaripudin, A., Rahayu Okta, I., Teknologi dan Kesehatan Mahardika, I., Kesehatan, F., & Barat, J. (2024). PEMBERIAN OKSIGEN DAN POSISI SEMI FLOWER DALAM MENGATASI GANGGUAN POLA NAPAS PADA PASIEN NSTEMI RSUD WALED KABUPATEN CIREBON. *MEJORA : Medical*
- Rajagukguk, T. L., Damanik, C., & Rusdi, R. (2021). Perbedaan Respon Stres Antara Pasien Stemi Dengan Nonstemi Selama Masa Perawatan Dirumah Sakit. *Jurnal Keperawatan Wiyata*, 2(2). <https://doi.org/10.35728/jkw.v2i2.536>
- REVIEW. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Riskesdas 2018. (2021). Laporan Nasional Riskesdas 2018, Kementerian Kesehatan RI. In *TIDAK EFEKTIF DI IGD. Nursing Science Journal (NSJ)*, 3(2). <https://doi.org/10.53510/nsj.v3i2.143>
- WHO. (2021). WHO Fact-Sheets Cardiovascular diseases (CVDs). WHO, 11 June 2021.