World Health Digital Journal
ISSN 3090-0743
website: https://wolgitj.science.web.id/wolgitj/index

Penerapan Terapi *Deep Breathing Exercise* untuk Mengurangi *Dyspnea* pada Ny. D Dengan Stemi di Ruangan Krisan Rsud Arifin Achmad Pekanbaru

Application of Deep Breathing Exercise to Reduce Dyspnea in Mrs. D With Stemi in the Krisan Room of RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

Desy Ramadhani[1], Muhammad Nurman[2], Indrawati[3]
1, 2, 3) Profesi Ners, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

✉ Corresponding author:
Desiramadhani22ab@gmail.com

Abstrak

Dyspnea atau sesak napas adalah kondisi dimana seseorang mengalami kesulitan bernapas atau merasakan napas menjadi cepat dan dangkal. *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) merupakan salah satu bentuk sindrom koroner akut yang mengindikasikan terjadinya iskemia miokard berat dan memerlukan penanganan segera. STEMI berdampak pada sistem pernapasan melalui terjadinya disfungsi ventrikel kiri yang menyebabkan kongesti paru dan edema paru akut, sehingga menimbulkan sesak napas dan hipoksemia. Penatalaksanaan non farmakologis, salah satunya dengan terapi deep breathing exercise untuk mengurangi *dyspnea*. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan asuhan keperawatan pada Ny. D dengan pemberian terapi *deep breathing exercise* untuk mengurangi dyspnea dengan stemi di ruangan krisan RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Desain penelitian ini menggunakan studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, penetapan diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi. Intervensi terapi *deep breathing exercise* diberikan selama 3 hari sebanyak 5 kali sesi dengan durasi ±5 menit. Hasil asuhan keperawatan menunjukkan pasien mengalami sesak napas (*dyspnea*) sebelum intervensi, kemudian setelah 3 hari dilakukan pemberian terapi *deep breathing exercise*, sesak napas yang dialami pasien menurun, pernapasan awal 27x/menit menjadi 21x/menit. Hal ini menunjukkan bahwa terapi *deep breathing exercise* dapat menurunkan *dyspnea* yang dialami pasien. Diharapkan pasien mengaplikasikan terapi *deep breathing exercise* jika mengalami sesak napas berulang.

Kata Kunci: *Deep breathing exercise*, STEMI, *dyspnea*

Abstract

Dyspnea or shortness of breath is a condition in which a person experiences difficulty breathing or feels that their breathing becomes rapid and shallow. ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) is a form of acute coronary syndrome that indicates severe myocardial ischemia and requires immediate treatment. STEMI impacts the respiratory system through left ventricular dysfunction, which causes pulmonary congestion and acute pulmonary edema, thereby leading to shortness of breath and hypoxemia. Non-pharmacological management includes therapies such as deep breathing exercises to reduce dyspnea. This study aims to describe the nursing care provided to Mrs. D with the administration of deep breathing exercise therapy to reduce dyspnea associated with STEMI in the Krisan ward of Arifin Achmad Regional Hospital, Pekanbaru. The research design used a case study

ISSN 3090-0743
website: https://wolgitj.science.web.id/wolgitj/index

approach with a nursing process framework, including assessment, diagnosis determination, intervention, implementation, and evaluation. The deep breathing exercise therapy intervention was given for 3 days with 5 sessions, each lasting approximately 5 minutes. The results of nursing care showed that the patient experienced shortness of breath (dyspnea) before the intervention. After 3 days of administering the deep breathing exercise therapy, the patient's shortness of breath decreased, with the initial respiration rate of 27 breaths/minute dropping to 21 breaths/minute. This indicates that deep breathing exercise therapy can reduce the dyspnea experienced by the patient. It is hoped that the patient will apply deep breathing exercise therapy if experiencing recurring shortness of breath.

Keywords: *Deep breathing exercise, STEMI, dyspnea*

PENDAHULUAN

Dyspnea atau sesak napas adalah kondisi dimana seseorang mengalami kesulitan bernapas atau merasakan napas menjadi cepat dan dangkal. Kesulitan bernapas terjadi karena infeksi dari saluran pernapasan atau bisa terjadi karena kerusakan organ lain selain sistem pernapasan. Sesak napas bisa terjadi secara tiba – tiba, saat sedang istirahat atau di saat melakukan aktivitas.

Salah satu penyebab utama sesak napas adalah gangguan pada sistem pernapasan, seperti asma, PPOK, atau infeksi paru - paru. Selain itu, kelainan pada sistem kardiovaskular seperti gagal jantung, penyakit jantung koroner dan hipertensi paru, juga dapat menyebabkan sesak napas karena terganggunya aliran darah dan suplay oksigen ke jaringan tubuh (Harta, 2025).

Dyspnea pada pasien STEMI disebabkan oleh gagal jantung kiri akibat kerusakan otot jantung, yang menyebabkan peningkatan tekanan paru dan edema paru, disertai kemungkinan aritmia, regurgitasi mitral, serta reaksi stres/ansietas. Pasien STEMI merasakan sesak napas karena kerusakan otot jantung yang menurunkan kemampuan jantung memompa darah, menyebabkan penumpukan darah dan cairan di paru (edema paru) sehingga pertukaran oksigen terganggu (Ali, 2022).

ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) merupakan salah satu bentuk sindrom koroner akut yang mengindikasikan terjadinya iskemia miokard berat dan memerlukan penanganan segera. STEMI ditandai dengan nyeri dada yang hebat, perubahan EKG berupa elevasi segmen ST, serta peningkatan biomarker jantung (Ghadicolaei, 2019).

Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO, 2021), sekitar 17,9 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskular setiap tahunnya, yang mana 85% di antaranya merupakan serangan jantung dan stroke. Data ini menunjukkan bahwa masalah penyakit jantung masih menjadi tantangan besar dalam bidang kesehatan global. Sementara itu data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menyebutkan bahwa prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 1,5% atau sekitar 2,78 juta orang. Angka ini diperkirakan terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup, meningkatnya usia harapan hidup, dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pola hidup sehat.

Penyakit STEMI merupakan kasus kegawatdaruratan yang harus ditatalaksanakan segera. Apabila penanganan pertama mengalami keterlambatan dapat menimbulkan dampak yang membahayakan nyawa penderitanya. STEMI berdampak pada sistem pernapasan melalui terjadinya disfungsi ventrikel kiri yang menyebabkan kongesti paru dan edema paru akut, sehingga menimbulkan sesak napas dan hipoksemia (Akbar, 2022).

Peluang mortalitas pasien akan meningkat apabila kasus STEMI tersebut juga melibatkan dinding ventrikel kanan dan posterior jantung. Hal ini menyebabkan memburuknya hemodinamik pasien karena mengakibatkan gangguan pompa ventrikel kanan, sehingga menimbulkan bradiaritmia, hipotensi dan syok kardiogenik (Kurnia, 2021).

Pasien STEMI diberikan tindakan non-farmakologis karena langkah-langkah ini cepat, aman, dan efektif untuk menurunkan beban kerja jantung serta meningkatkan oksigenasi, sementara terapi farmakologi bekerja mengatasi penyebab utama (sumbatan pembuluh

koroner). Jadi, keduanya saling melengkapi, bukan saling menggantikan. Terapi Non-Farmakologis yang dapat menurunkan dyspnea (sesak nafas) salah satunya adalah deep breathing exercise.

Teknik *deep breathing exercise* merupakan teknik pernapasan yang dilakukan dengan pernapasan yang dalam dengan mengembangkan otot diafragma. Hal ini bertujuan agar jalan pernapasan terbuka sehingga ventilasi udara akan optimal, dimana respon yang diharapkan adalah pasien mampu bernapas dengan dalam dengan pengembangan paru sempurna sehingga tidak sampai terjadi komplikasi seperti atelektasis dan pneumonia (Sodikin, 2022).

Teknik *Deep breathing exercise* harus dilakukan untuk mengurangi sesak napas karena teknik ini dapat meningkatkan ventilasi paru dan pertukaran gas, mengaktifkan sistem parasimpatis sehingga menurunkan kecemasan, mengoptimalkan kerja diafragma, menurunkan kerja otot pernapasan, meningkatkan oksigenasi, mencegah alveoli kolaps. Teknik ini aman, murah, dan efektif, sehingga menjadi intervensi pilihan dalam manajemen sesak napas.

Indikasi Pemberian *Deep Breathing Exercise* ini diberikan pada pasien STEMI dengan pasien dalam kondisi hemodinamik stabil, mengalami sesak napas ringan-sedang, penurunan saturasi oksigen ringan, nyeri dada yang sudah terkontrol secara medis (Meivianora, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Terapi Deep Breathing Exercise Untuk Mengurangi Dyspnea Pada Ny.D Dengan STEMI Di Ruangan Krisan Rsud Arifin Achmad Pekanbaru".

METODE PENELITIAN

Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini menggunakan metode studi kasus yang dilaksanakan pada satu pasien dengan diagnosa STEMI di ruangan krisan RSUD Arifin Achmad Pekanbaru pada tanggal 14 Juni-16 Juni 2025. Subjek penelitian adalah pasien Ny. D berusia 60 tahun yang mengalami Dyspnea (sesak napas). Intervensi yang diberikan berupa terapi deep breathing exercise selama tiga hari berturut-turut. terapi deep breathing exercise dilakukan 5 kali sesi selama ±5 menit. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan mengukur pernapasan sebelum serta sesudah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian awal didapatkan, Ny. D mengatakan sesak nafas saat berbaring lama dan saat setelah melakukan aktifitas, Ny. D mengatakan terkadang merasa berdebar – debar dikarenakan sakit jantungnya. Pasien tampak sesak nafas, pola nafas takipnea, pasien terpasang nasal kanul 3 l/m, pasien tampak hanya berbaring, irama nafas tampak teratur dan menggunakan pernapasan dada, suara nafas vesikuler, akral pasien teraba dingin, warna kulit pucat, adanya retraksi dinding dada, kesadaran pasien composmentis, TD: 130/85 mmHg, N: 72x/menit, RR: 27x/menit, S: 36,5°c, Spo2: 94%, CRT: >3 detik.

Intervensi *deep breathing exercise* dilakukan satu kali sehari selama tiga hari berturut-turut dilakukan sebanyak 5 kali sesi dengan durasi ±5 menit. Pada hari pertama, meskipun masih terasa sesak nafas, tetapi mulai berkurang dari sebelum nya. Pernapasan pasien sebelum diberikan terapi yaitu 27x/menit dan setelah diberikan terapi menjadi 26x/menit. Hari kedua, menunjukkan sesak mulai berkurang saat berbaring terlalu lama, walaupun sesak nafas masih dirasa saat setelah melakukan aktifitas dan pasien mengatakan sudah tidak merasa berdebar debar. Pernapasan pasien sebelum diberikan terapi yaitu 25x/menit dan setelah diberikan terapi menjadi 24x/menit. Ini menunjukkan bahwa terapi mulai memberikan efek yang baik terhadap pola nafas pasien. Hari ketiga, pasien mengatakan sudah tidak sesak saat berbaring terlalu lama maupun saat setelah melakukan aktivitas, Pernapasan pasien sebelum diberikan terapi yaitu 23x/menit dan setelah diberikan terapi menjadi 21x/menit. Pasien menyatakan bersedia melanjutkan terapi ini secara mandiri bila sudah dirumah.

Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa pendapat ahli dan hasil penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Mardhiyatul Jamilah et al (2023) yang berjudul "*Deep breathing exercise* terhadap tingkat *dyspnea* pada gagal jantung". Intervensi dengan memberikan deep breathig exercise sebanyak 15 kali yang dilakukan selama 3 kali sehari selam 3 hari. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh deep breathing exercise terhadap penurunan dyspnea pada pasien dengan p-value (p<0,05).

Penelitian lainnya dilakukan oleh Eva Bella Viagunna et al (2024) yang berjudul "Penerapan Teknik *Deep Breathing Exercise* Terhadap Penurunan Dyspnea Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik" Hasil penelitian menunjukkan setelah diberikan intervensi *deep breathing exercise* selama 3 hari dengan intervensi 2 kali sehari (pagi dan sore) dengan durasi waktu 5-10 menit pasien mengalami penurunan frekuensi pernafasan dari 28x/menit menjadi 20x/menit dan peningkatan saturasi oksigen 99%, tidak tampak adanya retraksi dinding dada.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari asuhan keperawatan keluarga mengenai penerapan terapi deep breathing exercise untuk mengurangi dyspnea (sesak nafas) pada penderita STEMI di ruangan krisan RSUD arifin achmad pekanbaru maka dapat disimpulkan sebagai berikut: a) Hasil pengkajian yang dilakukan oleh peneliti pada Ny. D ditemukan adanya data-data yang menunjukkan bahwa pasien mengalami sesak nafas saat berbaring lama dan saat setelah melakukan aktifitas. b) Diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny. D yaitu Pola nafas tidak efektif b.d hambatan upaya nafas d.d pola nafas takipneu, adanya retraksi dinding dada dan penurunan curah jantung b.d perubahan afterload d.d CRT: > 3 detik, warna kulit pucat. c) Intervensi keperawatan yang diberikan pada Ny. D yaitu terapi Deep breathing exercise untuk mengurangi dyspnea pada Ny. D. d) Implementasi keperawatan yang dilakukan sesuai dengan intervensi yang telah disusun yaitu memberikan terapi deep breathing exercise sampai masalah teratasi. e) Evaluasi terhadap Ny. D selama 3 hari menunjukkan adanya perbaikan pola nafas pasien setelah melakukan terapi deep breathing exercise.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, H., Foth, C., Kahloon, R. A., & Mountfort, S. (2022). Acute ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI). In StatPearls [Internet].

Ali, M., Satwika, E., Pamungkas, R., & Sariana, E. (2022). Pengaruh deep breathing exercise pada kasus STEMI terhadap penurunan sesak dengan parameter dyspnea severity scale di RS Dr. M. Goenawan Partowidigdo Tahun 2021. Jurnal Fisioterapi dan Kesehatan Indonesia, 2(1), 53–60.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018: Laporan nasional. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Harta, L. I., & Nasywa, A. (2025). Ada apa dengan sesak napas. Indonesian Journal of Sport Science and Technology, 4(1), 537–548.

Jamilah, M., & Mutarobin. (2023). Deep breathing exercise terhadap tingkat dyspnea pada gagal jantung di Rumah Sakit wilayah Depok. Journal of Health and Cardiovascular Nursing, 3(1).

Kurnia, A. (2021). STEMI Inferior dengan Infark Ventrikel Kanan dan Posterior. Cermin Dunia Kedokteran, 48(11), 349–352. Cermin Dunia Kedokteran

Meivianora et al. (2023). Dyspnea pada asma dengan teknik pernapasan. Detector Jurnal Riset Kesehatan.

Sodikin, M., Purwono, J., & Utami, I. T. (2022). Penerapan Teknik Deep Breathing Exercise untuk Mengatasi Sesak Nafas pada Pasien PPOK. Jurnal Cendikia Muda, 2(1), 110–117.

Tukang, F. M., Santoso, S. D. R. P., & Paju, W. (2023). Penerapan intervensi berdasarkan evidence-based nursing: Breathing exercise (PLB, deep breathing, diaphragm breathing) terhadap sesak pada pasien pneumonia. Jurnal Keperawatan Sumba (JKS), 2(1)

ISSN 3090-0743
website: https://wolgitj.science.web.id/wolgitj/index

Viagunna, E. B., & Susilaningsih, E. Z. (2024). Penerapan teknik deep breathing exercise terhadap penurunan dyspnea pada pasien PPOK di RSUD dr. Soeratno Gemolong. Naskah Publikasi — Universitas Kusuma Husada Surakarta.

World Health Organization. (2021). Prevention of cardiovascular disease. WHO Press.