



## ***PURSED LIP BREATHING DAPAT MENURUNKAN SESAK PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) DENGAN EFUSI PLEURA: CASE REPORT***

**Daila Dahlia Rojabani<sup>1</sup>, Eka Afrima Sari<sup>2</sup>, Hesti Platini<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

<sup>2</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

<sup>3</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

E-mail: [daila18001@mail.unpad.ac.id](mailto:daila18001@mail.unpad.ac.id)<sup>1</sup>

### ***Article History:***

*Received: 15-12-2023*

*Revised: 04-01-2024*

*Accepted: 18-01-2024*

### ***Keywords:***

*Efusi Pleura, Chronic kidney disease, Pursed lip breathing, Sesak*

***Abstract:*** *Chronic Kidney Disease (CKD) adalah kegagalan fungsi ginjal yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus yang terus menerus lebih dari tiga bulan. Pasien dengan CKD dapat mengalami berbagai komplikasi. Salah satu komplikasi pernafasan yang dapat terjadi namun jarang yaitu efusi pleura dengan insidensi 9.3% atau 10 dari 107 pasien. Manifestasi dari efusi pleura yaitu sesak napas. Pasien mengalami CKD stage 5 disertai efusi pleura dengan keluhan sesak skala 4 yang dirasakan terus menerus sejak 3 hari yang lalu, hasil pemeriksaan fisik suara lapang paru kanan ronkhi, hasil rontgen thorax adanya efusi pleura kanan, edema paru dan kardiomegali. Salah satu upaya dalam menurunkan gejala sesak ini yaitu memberikan intervensi pursed lip breathing. Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan intervensi pursed lip breathing dalam menurunkan sesak pada pasien CKD dengan efusi pleura. Metode yang digunakan yaitu case report pada salah satu pasien CKD dengan efusi pleura yang menjalani perawatan di salah satu rumah sakit daerah wilayah Jawa Barat. Pasien diberikan intervensi pursed lip breathing sebanyak 1 sesi per hari yang dilakukan selama 4 hari. Setelah dilakukan intervensi keluhan sesak menurun dari skala 4 menjadi skala 2, SpO<sub>2</sub> dalam rentang 96-97% dengan oksigen 3 lpm dari sebelumnya 95%, frekuensi napas menurun dari 24 x/menit menjadi 20 x/menit. Intervensi pursed lip breathing pada pasien ini dapat mengurangi sesak, meningkatkan saturasi dan menurunkan frekuensi napas dalam batas normal. Oleh karena itu, penelitian ini dapat menjadi sumber referensi dalam menurunkan sesak pada pasien CKD dengan efusi pleura.*

© 2024 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

## **PENDAHULUAN**

*Chronic Kidney Disease (CKD)* merupakan suatu penurunan laju filtrasi glomerulus yang terus menerus lebih dari tiga bulan disertai dengan kelainan struktur atau fungsi ginjal. Akibat penurunan ekskresi ginjal, zat yang biasanya dikeluarkan melalui urin terakumulasi dalam cairan tubuh dan menyebabkan gangguan pada cairan, elektrolit, asam basa, serta aktivitas metabolisme dan endokrin [11]. Data *World Health Organization*

(WHO) tahun 2015 menunjukkan prevalensi penyakit gagal ginjal kronis (CKD) adalah 10% dari populasi, sedangkan kejadian CKD pada pasien dengan hemodialisis (HD) diperkirakan sebesar 8% di seluruh dunia atau sekitar 1,5 juta orang dan diperkirakan akan meningkat setiap tahunnya [4]. Prevalensi penyakit gagal ginjal kronis di Indonesia mengalami peningkatan dari 0,2% pada tahun 2013 menjadi 0,38% pada tahun 2018 [17].

Seiring berjalannya waktu, pasien dengan CKD dapat mengalami berbagai komplikasi sistemik dan komplikasi pernafasan yang paling penting dan signifikan secara klinis. Salah satu komplikasi yang dapat terjadi namun jarang pada pasien CKD yaitu adanya efusi pleura [7]. Dalam penelitian Hamada, Sano, Nagatani, & Tsukino (2019), kejadian efusi pleura pada pada pasien CKD adalah 48,8% [6]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kejadian efusi pleura adalah 6,7% pada pasien CKD (stadium 3–5) yang menjalani hemodialisis, dengan rasio pria dan wanita sebesar 2:1 [15]. Insidensi efusi pleura pada pasien CKD di salah satu rumah sakit di Indonesia yaitu sebanyak 9.3% atau 10 dari 107 pasien [3]. Adanya efusi pleura pada pasien CKD, terlepas dari tingkat keparahannya, secara signifikan dikaitkan dengan probabilitas kelangsungan hidup yang lebih rendah [3]. Begitu pula pada penelitian DeBiasi et al., (2015) secara retrospektif yang menggambarkan bahwa efusi pleura dikaitkan dengan mortalitas yang tinggi pada pasien CKD yang menjalani dialisis peritoneal [2].

Efusi pleura merupakan penumpukan cairan yang tidak normal di rongga pleura atau area antara pleura parietal dan visceral. Hal ini menandakan adanya ketidakseimbangan antara produksi dengan drainase cairan pleura. Peningkatan permeabilitas membran pleura, penurunan tekanan onkotik plasma, dan peningkatan tekanan kapiler paru merupakan penyebab dari ketidakseimbangan ini. Efusi pleura ini dapat timbul akibat CKD itu sendiri maupun faktor lain seperti risiko infeksi, emboli paru atau penyakit lainnya [20].

Pada pasien CKD, efusi pleura umumnya terjadi karena adanya gagal jantung atau pembesaran jantung yang menyebabkan berkurangnya kemampuan pompa ventrikel kiri dan menurunkan volume diastolik akhir sehingga menyebabkan peningkatan tekanan kapiler paru yang menciptakan peningkatan gradien tekanan yang mengakibatkan pergerakan cairan dari kapiler ke ruang interstisial paru, kemudian melintasi membran pleura visceral ke dalam ruang pleura sehingga terjadi efusi pleura [9]. Efusi pleura bisa bersifat transudatif atau eksudatif. Penyebab umum efusi pleura transudatif adalah kelebihan cairan, gagal jantung, dan sindrom nefrotik, sedangkan penyebab efusi pleura eksudatif adalah pneumonia, tuberkulosis (TB), emboli paru, atau penyakit penyebab sindrom pleuro-ginjal, seperti lupus eritematosus sistemik [7].

Manifestasi klinis dari efusi pleura ini yaitu adanya sesak napas. Sesak napas merupakan gejala yang seringkali melemahkan dan secara signifikan mengganggu kualitas hidup [20]. Gejala sesak pada pasien dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan apabila tidak tertangani akan memperberat kondisi dan gejala. Sesak napas dapat mengganggu kemampuan tubuh untuk mendapatkan oksigen. Masalah keperawatan yang muncul pada kasus yaitu gangguan pertukaran gas dimana adanya efusi pleura dan edema paru menyebabkan gangguan difusi pertukaran antara oksigen dan CO<sub>2</sub>. Oleh karena itu, diperlukan intervensi untuk mengatasi masalah tersebut. Intervensi yang dilakukan dalam mengatasi masalah ini yaitu posisi semi-fowler, diberikan oksigen dengan nasal canul sebanyak 3 liter/menit, diberikan obat furosemide untuk mengurangi edema paru serta dalam menurunkan gejala sesak yaitu pemberian latihan *pursed lip breathing*.

Terapi *pursed lip breathing* merupakan terapi komplementer yang menjadi terapi tambahan medis yang bisa dilakukan pada pasien untuk mengatasi sesak [14]. *Pursed lip breathing* dilakukan dengan menghirup udara melalui hidung dan menghembuskan napas melalui mulut secara mencucu dengan aliran yang lambat dan terkontrol. Menghirup melalui hidung dan menghembuskan napas melalui bibir dapat meningkatkan pertukaran gas, menurunkan laju pernapasan, meningkatkan volume tidal, dan merangsang otot-otot inspirasi dan ekspirasi. Teknik pernapasan ini sering digunakan dalam keadaan sesak yang disebabkan oleh aktivitas, kecemasan, dan masalah pernapasan untuk membantu mengurangi sesak [1].

Penelitian menunjukkan intervensi *pursed lip breathing* pada pasien dengan efusi pleura menurunkan derajat sesak napas dan meningkatkan saturasi oksigen [10]. Penelitian lain oleh Renovaldi (2021) didapatkan bahwa setelah diberikan intervensi *pursed lip breathing* pada efusi pleura dan CKD, sesak pada pasien berkurang yang ditandai dengan penurunan respirasi ke batas normal serta peningkatan pengembangan thoraks [16]. Pada penelitian Alkan (2017) terjadi penurunan tingkat sesak pada akhir perawatan pada kelompok yang melakukan latihan *pursed lip breathing* [1]. Penelitian selanjutnya didapatkan bahwa intervensi *pursed lip breathing* meningkatkan saturasi oksigen sebanyak 2% serta menurunkan frekuensi napas [18]. Meski demikian, intervensi ini pula banyak dikembangkan umumnya bagi pasien dengan PPOK atau asma [19]. Tujuan penelitian ini yaitu memaparkan pemberian *pursed lip breathing* dalam menurunkan sesak pada pasien CKD dengan efusi pleura.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan *case report* pada pasien CKD dengan efusi pleura di salah satu rumah sakit daerah wilayah Jawa Barat. *Case report* merupakan narasi yang menggambarkan, untuk tujuan medis, ilmiah, atau pendidikan, suatu masalah medis yang dialami oleh satu atau lebih pasien [5]. Intervensi dilakukan kepada seorang pasien *Chronic Kidney Disease* on HD dengan Efusi Pleura Dextra. Total waktu perawatan yakni selama 4 hari (2-5 Maret 2023). Instrumen yang digunakan untuk mengukur derajat sesak pasien adalah *Medical Research Council Scale* (mMRC scale). MRC ini adalah skala ukur yang memiliki lima pernyataan yang mewakili berbagai tingkat dispnea. Derajat 0 menunjukkan tidak ada dispnea sama sekali, kecuali saat berolahraga intens, derajat 1 menunjukkan dispnea saat terburu-buru menaiki tangga atau mendaki bukit kecil, derajat 2 menunjukkan berjalan lebih lambat dibandingkan jalan pada umumnya, derajat 3 menunjukkan perlunya berhenti dan mengatur napas setelah berjalan sekitar 100 meter, derajat 4 menunjukkan dispnea bahkan keluar rumah atau berganti pakaian atau melepas pakaian [12]. Data diperoleh melalui observasi, pemeriksaan fisik kepada pasien, wawancara pasien, serta studi dokumen rekam medik pasien. Perumusan masalah keperawatan menggunakan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia. Pasien dan keluarga menyatakan persetujuan untuk dijadikan *case report* setelah mendapatkan penjelasan terkait jaminan kerahasiaan, hak-hak sebagai pasien.

### Deskripsi Kasus

Seorang perempuan berusia 40 tahun dirawat di Ruang Penyakit Dalam Dewasa karena mengeluh sesak, batuk dan lemas. Saat dilakukan pemeriksaan tanggal 2 Maret 2023 didapatkan kesadaran composmentis, pasien mengeluh sesak, sesak dirasakan berkurang saat istirahat dan saat memakai oksigen, memberat saat aktivitas seperti setelah

ke toilet atau saat berpakaian, sesak dirasakan terasa berat dibagian dada kanan terasa menyebar dengan skala 4 dan dirasakan terus menerus sejak 3 hari yang lalu. Batuk sudah tidak dirasakan. Pasien pula mengeluh cepat lelah, bengkak dan gatal pada kaki. Pasien memiliki riwayat hipertensi tidak terkontrol dan jarang minum obat dari usia 30 tahun, orang tua pasien memiliki riwayat hipertensi. Pasien memiliki penyakit gagal ginjal sejak 6 tahun yang lalu dan mulai menjalani hemodialisa sejak 6 bulan yang lalu. Saat ini pasien rutin melakukan hemodialisa 2x dalam seminggu pada hari senin dan kamis.

Riwayat konsumsi cairan saat sebelum masuk rumah sakit yaitu pasien minum  $\pm$  1000cc/hari dan masih sulit untuk menahan untuk minum karena sering merasa haus. Jumlah asupan cairan pada pasien saat dikaji di rumah sakit terdiri dari *input* cairan, yaitu injeksi obat 30 cc, minum sebanyak 700 mL, makan sebanyak 30 cc Sedangkan *output*: IWL (10 x kgBB/24 jam) adalah 800 mL, dan *urine output* 100 mL. Sehingga balance cairan yaitu *input* dikurangi *output* adalah negative 140 cc. Pasien tidak diberikan cairan intravena dan tidak BAB saat dikaji. Perhitungan IDWG (*Interdialytic Weight Gain*) yaitu 9,5% (kategori berat) (Kozier, 2010). Perhitungan LFG yaitu 12.3 ml/menit yaitu pasien sudah mengalami CKD stage V atau ESRD (*end stage renal disease*).

Hasil pemeriksaan yang didapatkan diantaranya tekanan darah 212/100 mmHg, suhu 36,4 °C, denyut nadi 96 x/menit, frekuensi napas 24 x/menit, SpO<sub>2</sub> 95% dengan oksigen 3 lpm, tinggi badan 153 cm dan berat badan 80 kg, IMT (indeks masa tubuh) 34,1 (BB berlebih disertai edema ekstremitas dan asites). Pemeriksaan fisik ditemukan keadaan umum lemah, konjungtiva anemis, tidak ada pernafasan cuping hidung, suara lapang paru kanan terdengar ronkhi, pemeriksaan perkusi jantung suara pekak ICS V midklavikula sampai midaxillary line, tidak ada peningkatan vena jugularis. Suara abdomen pekak (asites), lingkaran perut 63 cm. Kulit terlihat kering dan terdapat luka bekas garukan karena gatal pada kulit di kaki dan tangan (pruritus), edema ekstremitas bawah derajat 1.

Pemeriksaan elektrokardiogram (EKG) pada tanggal 1 Maret 2023 didapatkan hasil *sinus rhythm, left ventricular hypertrophy*. Pemeriksaan *rontgen thorax* pada tanggal 22 Februari 2023 didapatkan hasil kardiomegali dengan edema paru dan efusi pleura kanan. Hasil pemeriksaan cairan pleura pada tanggal 3 Maret 2023 didapatkan hasil warna kuning dan agak keruh.

Hasil laboratorium (01/03/2023) menunjukkan Hb = 7,9 g/dL. Hematokrit = 24,7%. Trombosit = 195.000. Kreatinin = 7,6 mg/dL. Natrium = 137 mmol/L. Kalium = 3,6 mmol/L. Ureum = 73,9 mg/dL, pH = 7,24, PCO<sub>2</sub> = 33,5 mmHg, HCO<sub>3</sub> = 19,7 mml/L dengan interpretasi asidosis metabolic terkompensasi sebagian.

Terapi medikasi yang diberikan yaitu Asam Folat 1x1 mg PO, Bicnat 3x1 mg PO, Candesartan 1x16 mg PO, Furosemide 2x50 mg IV, Amlodipin 1x10 mg PO, Calos 3x1 mg PO.

Masalah keperawatan utama yang muncul pada pasien ini yaitu gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveolus dan kapiler. Masalah keperawatan ini diambil berdasarkan data subjektif pasien yaitu pasien mengeluh sesak, sesak dirasakan berkurang saat istirahat dan memberat saat aktivitas seperti setelah ke toilet atau saat berpakaian, sesak dirasakan terus menerus dengan skala 4. Data lainnya yaitu hasil laboratorium menunjukkan pH = 7,24, PCO<sub>2</sub> = 33,5 mmHg, HCO<sub>3</sub> = 19,7 mml/L dengan interpretasi asidosis metabolic terkompensasi sebagian, SpO<sub>2</sub> 95% dengan nasal canul 3 lpm, suara lapang paru kanan terdengar ronkhi, frekuensi napas 24 x/menit, hasil *rontgen thorax* adanya efusi pleura kanan dan edema paru, Hb = 7,9 g/Dl.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama pasien dirawat, penulis memberikan intervensi berupa *pursed lip breathing*. Intervensi yang diberikan ini tetap disesuaikan dengan waktu perawatan, kewenangan penulis serta kebutuhan pasien. Intervensi yang diberikan sebanyak 1 sesi per hari yang dilakukan selama 4 hari. Pasien diinstruksikan untuk menarik napas perlahan dan rileks melalui hidung, dan menghembuskan melalui mulut (mulut seperti meniup lilin dan berbentuk huruf O). Tujuan yang diharapkan setelah melakukan intervensi ini yaitu adanya peningkatan pertukaran gas dengan kriteria hasil keluhan sesak pada pasien berkurang menjadi skala 2, SpO<sub>2</sub> dalam batas normal (>95%) tanpa menggunakan oksigen, frekuensi napas dalam batas normal (16-20x/menit).

Hasil intervensi *pursed lip breathing* yang telah dilakukan pada pasien sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Pemberian Intervensi *Pursed Lip Breathing***

Indikator	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4
Derajat sesak (mMRC scale)	4	3	2	2
Saturasi Oksigen (SpO <sub>2</sub> )	95%	96%	96%	97%
Terapi Oksigen	3 lpm	3 lpm	3 lpm	3 lpm
Frekuensi Napas	22 x/menit	22 x/menit	21 x/menit	20 x/menit

Dari hasil intervensi *pursed lip breathing* yang dilakukan, terjadi penurunan skala sesak, peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi napas. Sebelum dilakukan intervensi, skala mMRC pasien yaitu 4 yang kemudian menurun menjadi skala 2 pada hari ke-4. Saturasi oksigen sebelum dilakukan intervensi yaitu 95% dengan oksigen 3 lpm, kemudian meningkat pada hari ke-4 menjadi 97% dengan oksigen 3 lpm. Frekuensi napas pasien sebelum dilakukan intervensi yaitu 24x/menit dan mengalami penurunan menjadi 20x/menit pada hari-4.

Berdasarkan pemaparan kasus, pasien mengalami keluhan sesak napas skala 4 yaitu sesak pada meskipun saat berpakaian. Pasien didiagnosa CKD dengan adanya komplikasi efusi pleura. Efusi pleura pada CKD ini merupakan komplikasi disebabkan karena adanya peningkatan tekanan hidrostatik atau berkurangnya tekanan onkotik yang mendorong pergerakan cairan dari kapiler paru [20].

Pada kasus ini, pasien memiliki riwayat hipertensi selama 10 tahun serta riwayat CKD selama 6 tahun dan adanya *left ventricular hypertrophy* dan kardiomegali. Hipertensi dalam jangka lama serta adanya aktivasi system renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), penumpukan racun uremic dapat menyebabkan kekakuan pembuluh darah, memperberat fungsi endotel dan remodeling pada dinding pembuluh darah. Hal ini menyebabkan adanya gangguan perfusi yang mengakibatkan fibrosis miokard dan adanya peningkatan massa yang menyebabkan hipertrofi dan kardiomegali [9]. Adanya hipertrofi ini menyebabkan berkurangnya kemampuan pompa ventrikel kiri dan menurunkan volume diastolik akhir sehingga menyebabkan peningkatan tekanan kapiler paru yang menciptakan peningkatan gradien tekanan yang mengakibatkan pergerakan cairan dari kapiler ke ruang interstisial paru, kemudian melintasi membran pleura visceral ke dalam ruang pleura sehingga terjadi efusi pleura.

Berdasarkan pemeriksaan *rontgen thorax* pula didapatkan hasil adanya edema paru yang memperberat adanya keluhan sesak pada pasien. Edema paru ini disebabkan oleh pergerakan cairan dari kapiler ke ruang interstisial paru akibat

peningkatan kapiler paru. Adanya efusi pleura dan edema paru ini mengakibatkan gangguan difusi antara oksigen dan karbondioksida yang menyebabkan gangguan pertukaran gas.

Dalam mengatasi masalah pertukaran gas ini pada pasien diberikan posisi semi-fowler untuk meningkatkan ventilasi paru, diberikan pula oksigen melalui nasal canul sebanyak 3 lpm serta pemberian obat furosemide untuk menangani edema paru. Untuk mengatasi sesak, pasien diberikan intervensi *pursed lip breathing* yang merupakan teknik menghirup udara melalui hidung dan menghembuskan napas melalui mulut secara menucucu dengan aliran yang lambat dan terkontrol. Melalui intervensi ini tubuh melepaskan simpanan CO<sub>2</sub> dan menciptakan tekanan balik di saluran udara sehingga udara yang bergerak dapat masuk dengan lebih mudah dan dengan sedikit usaha.

*Pursed lip breathing* dapat mempertahankan jalan napas dan mencegah udara dari mulut oleh kedua bibir, sehingga meningkatkan tekanan positif di dalam rongga mulut yang masuk ke saluran napas yang menyempit. Dengan memperlebar saluran udara, sesak napas dapat dikurangi dengan membiarkan lebih banyak udara melewatinya serta memperkuat otot-otot yang mengontrol pernapasan [8]. Setelah pemberian intervensi ini keluhan derajat sesak pada pasien menurun dari skala 4 menjadi rentang 2-3. Sejalan dengan penelitian Maghfiroh et al., (2023) dimana setelah pemberian intervensi *pursed lip breathing*, adanya perubahan terhadap penurunan derajat sesak nafas dari 6 menjadi 2 [10].

Tujuan dari intervensi *pursed lip breathing* ini yaitu menurunkan laju pernapasan, meningkatkan pertukaran gas, meningkatkan volume tidal, dan mengaktifkan otot-otot daerah ekspirasi dan inspirasi. Intervensi ini digunakan untuk mengendalikan sesak dan meredakannya dalam situasi di mana kebutuhan pernapasan meningkat selama olahraga dan aktivitas sehari-hari. Metode ini digunakan untuk mendapatkan kontrol dan mempermudah pengosongan alveoli pada tingkat maksimum selama ekspirasi. Udara yang terperangkap pada alveoli akan keluar dan meningkatkan oksigen masuk ke dalam paru secara maksimal sehingga saturasi oksigen akan meningkat. Setelah diberikan intervensi saturasi pada pasien meningkat dari 95% menjadi 96-97%. Hal ini sejalan dengan penelitian Sakhaei et al., (2018) dimana melalui intervensi *pursed lip breathing* dapat meningkatkan saturasi oksigen sebanyak 2% serta menurunkan frekuensi napas [18].

*Pursed lip breathing* dapat mengubah otot-otot pernapasan dan membuat otot-otot diafragma berkontraksi lebih sedikit, sehingga dapat mengurangi frekuensi pernapasan. Seperti pada kasus ini, pemberian *pursed lip breathing* dapat menurunkan frekuensi napas dari 24x/menit menjadi 20x/menit. Teknik pernapasan ini pula sering digunakan dalam keadaan akut yang disebabkan oleh aktivitas, kecemasan, dan masalah pernapasan untuk mengurangi sesak [1]. Penulis memberikan *pursed lip breathing* kepada pasien selama 4 hari pada tanggal 2 hingga 5 Maret 2023 dilakukan 1 sesi perhari sebanyak 5 kali setiap sesi. Hal ini sesuai dengan penelitian Nguyen & Duong (2023) dimana untuk mendapatkan efek terapeutik, intervensi ini dibatasi pada 3 hingga 5 napas karena memperpanjang durasi teknik menyebabkan kelelahan otot pernapasan dan kadar karbondioksida yang lebih rendah dari normal [13].

Pada saat pemberian intervensi, pasien diinstruksikan untuk menarik napas dalam, kemudian menghembuskan napas perlahan melalui bibir berbentuk O. Pasien diajarkan untuk menghembuskan napas lebih lama dibanding menghirup napas. Pasien diinstruksikan untuk menarik napas dalam dari hidung selama 3 detik hingga dada dan perut terasa terangkat. Pada saat menarik napas jaga agar mulut tetap tertutup. Kemudian,

keluarkan napas melalui bibir yang sedikit terbuka membentuk huruf O, sambil merelaksasikan otot dada dan perut selama 4 detik.

Evaluasi setelah dilakukan intervensi ini yaitu keluhan sesak pada pasien menurun menjadi skala dalam rentang 2 dan 3 dari skala 4, saturasi meningkat menjadi 97% dengan oksigen 3% dari sebelumnya 95%, frekuensi napas menurun dari 24x/menit menjadi 20x/menit. Oleh karena itu, pemberian intervensi ini sejalan dengan penelitian Maghfiroh et al., (2023) yang menunjukkan bahwa intervensi *pursed lip breathing* ini efektif dalam menurunkan derajat sesak karena adanya efusi pleura [10]. Sejalan pula dengan penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen pada kelompok intervensi dengan *pursed lip breathing* dibandingkan kelompok kontrol setelah intervensi [19]. Dalam penelitian Kurniawan (2022) didapatkan pasien yang diberikan *pursed lip breathing* dan yang tidak diberikan menunjukkan perbedaan saturasi oksigen [8].

## KESIMPULAN

Pasien perempuan mengeluh sesak yang dirasakan berkurang saat istirahat dan memakai oksigen dan memberat saat aktivitas seperti setelah ke toilet atau saat berpakaian, sesak dirasakan terasa berat dibagian dada kanan terasa menyebar dengan skala 4 dan dirasakan terus menerus sejak 3 hari yang lalu. Pada pasien ini diberikan intervensi *pursed lip breathing* sebanyak 1 sesi per hari yang dilakukan selama 4 hari. Setelah dilakukan perawatan, keluhan-keluhan yang dialami pasien mulai berkurang, diantaranya keluhan sesak menurun dari skala 4 menjadi skala 2, SpO<sub>2</sub> dalam rentang 96-97% dengan oksigen 3 lpm dari 95%, frekuensi napas menurun dari 24 x/menit menjadi 20 x/menit. Oleh karena itu pada pasien ini intervensi *pursed lip breathing* ini dapat mengurangi sesak, meningkatkan saturasi dan menurunkan resipirasi rate dalam batas normal.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] Alkan. (2017). Influence of Breathing Exercise Education Applied on Patients with Heart Failure on Dyspnoea and Quality of Sleep: A Randomized Controlled Study. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 6(9), 107–113.
- [2] DeBiasi, E. M., Pisani, M. A., Murphy, T. E., Araujo, K., Kookoolis, A., Argento, A. C., & Puchalski, J. (2015). Mortality among patients with pleural effusion undergoing thoracentesis. *European Respiratory Journal*, 46(2), 495–502. <https://doi.org/10.1183/09031936.00217114>
- [3] Dwianggita, P. (2016). Etiologi Efusi Pleura Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah, Denpasar, Bali Tahun 2013. *Intisari Sains Medis*, 7(1), 57–66. <https://doi.org/10.15562/ism.v7i1.10>
- [4] Fitri, D. D., Samsul Bahri, T., & Kasih, L. C. (2022). Asuhan Keperawatan Chronic Kidney Disease Stage V Dengan Efusi Pleura Pada Pasien Di Ruang Penyakit Dalam: Studi Kasus. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 1(3), 2032–2045. Retrieved from <http://jim.usk.ac.id/FKep/article/view/21446>
- [5] Gagnier, J. J., Kienle, G., Altman, D. G., Moher, D., Sox, H., Riley, D., ... Tugwell, P. (2013). The CARE guidelines: Consensus-based clinical case reporting guideline development. *BMJ Case Reports*, 1–4. <https://doi.org/10.1136/bcr-2013-201554>
- [6] Hamada, S., Sano, T., Nagatani, Y., & Tsukino, M. (2019). Pleural effusion negatively impacts survival of patients undergoing maintenance hemodialysis.

- Pulmonology Journal*, 25(1), 3–5. <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2018.10.007>
- [7] Jabbar, A., Qureshi, R., Nasir, K., Dhrolia, M., & Ahmad, A. (2021). Transudative and Exudative Pleural Effusion in Chronic Kidney Disease Patients: A Prospective Single-Center Study. *Cureus*, 13(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.18649>
- [8] Kurniawan, D. B., Milawati, S., & Ernawati, N. (2022). Efektifitas Penerapan Pursed Lip Breathing Exercise Terhadap Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Di Ruang Bedah Rumah Sakit Lavalette. *Jurnal Keperawatan Terapan (e-Journal)*, 08(01), 2442–6873.
- [9] Law, J. P., Pickup, L., Pavlovic, D., Townend, J. N., & Ferro, C. J. (2023). Hypertension and cardiomyopathy associated with chronic kidney disease: epidemiology, pathogenesis and treatment considerations. *Journal of Human Hypertension*, 37(1), 1–19. <https://doi.org/10.1038/s41371-022-00751-4>
- [10] Maghfiroh, F. K. U., Wahyuni, W., & Prasetyo, N. (2023). Penatalaksanaan Program Fisioterapi Pada Eusi Pleura: Case Report, 2(April), 681–691.
- [11] Mait, G., Nurmansyah, M., & Bidjuni, H. (2021). Gambaran Adaptasi Fisiologis Dan Psikologis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 1. <https://doi.org/10.35790/jkp.v9i2.36775>
- [12] Monica, I., & Sutanto, H. (2020). Hubungan derajat sesak napas dengan kualitas hidup pada pasien penyakit paru obstruktif kronik stabil di Poliklinik Paru RSUP Persahabatan. *Tarumanagara Medical Journal*, 2(2), 295–301. <https://doi.org/10.24912/tmj.v3i1.9731>
- [13] Nguyen, J. D., & Duong, H. (2023). Pursed-lip Breathing. Retrieved November 26, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545289/>
- [14] Rahma, S. N., Mahardika, A. P., Yunia, L. E., Nugrahini, Y. P., Rahayu, S., & Ngatiman. (2023). Penerapan Pursed Lip Breathing Terhadap Perubahan Respiratory Rate Dan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 2774–5848. Retrieved from <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/16955>
- [15] Ray, S., Mukherjee, S., & Ganguly, J. (2013). A cross-sectional prospective study of pleural effusion among cases of chronic kidney disease. *The Indian Journal of Chest Diseases & Allied Sciences*, 55(4), 209–213.
- [16] Renovaldi, D. (2021). *Penerapan Asuhan Keperawatan Menggunakan Inovasi Kombinasi Pursed-Lip Breathing dan Segmental Breathing Exercise Terhadap Penurunan Derajat Sesak Napas dan Peningkatan Ekspansi Thoraks Pasien Efusi Pleura di RSUD Dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi*. Retrieved from <https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Undergraduate-25196-ABSTRAK.Image.Marked.pdf>
- [17] Riskesdas (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar*.
- [18] Sakhaei, S., Sadagheyani, H. E., Zinalpoor, S., Markani, A. K., & Motaarefi, H. (2018). The Impact of pursed-lips breathing maneuver on cardiac, respiratory, and oxygenation parameters in COPD patients. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(10), 1851–1856. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.407>
- [19] Sumedi, ., Philip, K., & Hafizurrachman, M. (2021). The effect of Pursed Lips Breathing Exercises on the Oxygen Saturation Levels of Patients with Chronic

- Obstructive Pulmonary Disease in Persahabatan Hospital, Jakarta. *KnE Life Sciences*, 2021, 35–64. <https://doi.org/10.18502/kls.v6i1.8589>
- [20] Thomas, R., Jenkins, S., Eastwood, P. R., Gary Lee, Y. C., & Singh, B. (2015). Physiology of breathlessness associated with pleural effusions. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, 21(4), 338–345. <https://doi.org/10.1097/MCP.000000000000174>