JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 1, Januari2025
Hal 361-370
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

PENGARUH PURSED LIPS BREATHING TERHADAP RESPIRATORY RATE PADA PASIEN POST EKSTUBASI DI RUANG ICU RSUD DR.MOEWARDI

Riris Puji Nuraini[1)] Setiyawan[2)] Wahyu Rima Agustin[3)]
[1,2,3]Universitas Kusuma Husada Surakarta
Email: riristegar@gmail.com

Abstrak

Ekstubasi merupakan tindakan mengeluarkan pipa endotrakeal dari posisinya pada pasien yang mengalami gagal nafas dan sudah dinyatakan bisa bernafas spontan. Salah satu gejala yang terdapat pada pasien ekstubasi adalah perubahan *respiratory rate* yang disebabkan oleh inflamasi alveoli yang dipenuhi oleh cairan yang membuat tubuh sulit untuk mendapatkan oksigen. Terapi yang diberikan untuk membantu pasien post ekstubasi yaitu terapi farmakologi dan non farmakologi, salah satu terapi non- farmakologi yang diberikan adalah dengan *pursed lips breathing.* Penelitian ini menggunakan metode penelitian *quasi eksperimen* dengan *pretest* dan *posttest design*. Teknik sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel 24 responden Penelitian ini menggunakan alat penelitian yaitu bedsite monitor untuk mengobservasi *respiratory rate.* Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelum dan setelah dilakukan *pursed lips breathing* menggunakan *uji wilcoxon test* terhadap perbandingan *respiratory rate* didapatkan adanya perubahan yang signifikan Ha diterima dan Ho ditolak dengan nilai p=0,000 (p<0,05). Hal ini menunjukkan bahwa latihan *pursed lips breathing* berpengaruh terhadap penurunan *respiratory rate* pada pasien post ekstubasi di ruang intensive care unit (ICU) RSUD dr.Moewardi.

Kata Kunci: *Pursed Lips Breathing*, Post Ekstubasi, *Respiratory Rate*

Abstract

Extubation is the act of removing the endotracheal tube from its position in patients who experience respiratory failure and have been declared able to breathe spontaneously. One of the symptoms found in extubated patients is a change in respiratory rate caused by inflammation of the alveoli which are filled with fluid which makes it difficult for the body to get oxygen. The therapies given to help post-extubation patients are pharmacological and non-pharmacological therapies, one of the non-pharmacological therapies given is pursed lips breathing. This research uses a quasi-experimental research method with a pretest and posttest design. The sampling technique used purposive sampling with a sample size of 24 respondents. This research used a research tool, namely a bedsite monitor to observe respiratory rate. Based on the results of research conducted before and after pursed lips breathing using the Wilcoxon test to compare respiratory rates, it was found that there was a significant change in Ha accepted and Ho rejected with a value of p=0.000 (p<0.05). This shows that pursed lips breathing exercise has an effect on reducing the respiratory rate in post-extubation patients in the intensive care unit (ICU) Dr. Moewardi Hospital.

Keywords: Elderly : *Pursed Lips Breathing, Post Extubation, Respiratory Rate*

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 1, Januari2025
Hal 361-370
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

Pendahuluan

Ekstubasi merupakan tindakan mengeluarkan pipa endotrakeal dari posisinya pada pasien yang mengalami gagal nafas dan sudah dinyatakan bisa bernafas spontan. Salah satu gejala yang terdapat pada pasien ekstubasi adalah perubahan *respiratory rate* yang disebabkan oleh inflamasi alveoli yang dipenuhi oleh cairan yang membuat tubuh sulit untuk mendapatkan oksigen (Sudadi dkk, 2016).

Tingkat kegagalan ekstubasi pada pasien ketika ekstubasi didasarkan pada kriteria klinis dilaporkan 17% - 19 % pada orang dewasa. Ekstubasi prematur menempatkan pasien pada resiko untuk reintubasi muncul. Namun, perpanjangan waktu ventilasi mekanis yang tidak perlu akan meningkatkan risiko trauma jalan napas, infeksi nosokomial, ketidaknyamanan dan meningkatkan biaya perawatan intensif (Waladani dkk, 2016).

Tindakan intubasi pada jalan nafas sudah banyak mendapat perhatian, di sisi lain ekstubasi relatif kurang diperhatikan padahal masalah-masalah yang terjadi setelah ekstubasi cukup banyak, seperti yang disampaikan oleh *American Society of Anesthesiology (ASA) Closed Claims Study* antara tahun 1990 sampai 2007, bahwa efek merugikan terhadap sistem pernafasan setelah ekstubasi sebesar 35 kasus dari 522 kasus (7%), yang meliputi ketidakadekuatan ventilasi, obstruksi jalan nafas, *spasme bronkus* dan aspirasi. Laporan menyatakan bahwa 4-9% kejadian yang serius terhadap respirasi terjadi segera setelah ekstubasi (Isnaeni dkk, 2018).

Meskipun sebagian besar masalah pada ekstubasi bersifat kecil, sejumlah kecil tetapi signifikan memiliki konsekuensi serius, termasuk cedera otak hipoksia dan kematian. Sebelum ekstubasi dilakukan terlebih dahulu untuk melakukan perawatan ekstubasi yaitu dibersihkan rongga mulut, efek obat pelemas otot sudah tidak ada, dan ventilasi sudah adekuat, sebelum dan sesudah melakukan pengisapan lendir, sebaiknya diberikan oksigen, apabila plester dilepas, balon sudah dikempiskan lalu dilakukan ekstubasi dan selanjutnya diberikan oksigen dengan sungkup muka, sesudah dilakukan ekstubasi pasien hendaknya diberikan oksigen dengan sungkup muka bila perlu rongga mulut dilakukan pembersihan kembali sebelum dan sesudah untuk menghindari spasme laring, ekstubasi dilakukan dimana refleks jalan nafas sudah positif membaik karena untuk mencegah *spasme bronchus* atau batuk (M.Sesaria, 2020).

Respiratory Rate merupakan jumlah frekuensi napas rata-rata dalam satu menit. *Respiratory Rate* digunakan sebagai angka rujukan keadaan sistem pernapasan yang merupakan salah satu komponen tanda vital pada manusia. Komponen yang dinilai pada pemeriksaan pernapasan adalah tipe pernapasan, frekuensi, ke dalaman dan suara napas. Respirasi normal disebut *eupnea*, dengan frekuensi normal orang dewasa usia produktif adalah 12 – 20 x/ menit untuk laki-laki dan 16-20 x/ menit untuk perempuan (Smith & Roberts, 2017).

Tujuan dari tindakan ekstubasi adalah untuk menjaga agar pipa *endotracheal* tidak menimbulkan trauma, untuk mengurangi reaksi jaringan *laryngeal* dan menurunkan resiko setelah ekstubasi. Kriteria ekstubasi yang berhasil bila vital capacity 10-15 ml/kg BB, tekanan inspirasi diatas 20cm, PaO2 diatas 80 mmHg, kardiovaskuler metabolik stabil, tidak ada efek sisa dari obat pelemas otot, refleks jalan nafas sudah kembali (batuk) dan penderita sudah sadar penuh (Cheifetz & Myers, 2019).

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 1, Januari2025
Hal 361-370
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

Terapi yang diberikan untuk membantu pasien post ekstubasi yaitu terapi farmakologi dan non farmakologi, salah satu terapi non- farmakologi yang diberikan adalah dengan *pursed lips breathing*. *Pursed lips breathing* diberikan untuk membantu mengatasi ketidakefektifan kebersihan jalan napas pada pasien gangguan suatu pernafasan dengan cara meningkatkan pengembangan alveolus pada setiap lobus paru sehingga tekanan alveolus meningkat dan dapat membantu mendorong secret pada jalan napas saat ekspirasi dan dapat menginduksi pola napas menjadi normal (Brunner dan Sudarth, 2018).

Pursed lips breathing dapat dilakukan pada pasien dengan obstruksi jalan napas yang parah, dengan menentangkan bibir selama ekspirasi tekanan napas didalam dada dipertahankan, mencegah kegagalan napas dan kollaps, selama dilakukan *Pursed lips breathing* saluran udara terbuka selama ekspirasi dan akan semakin meningkat sehingga mengurangi sesak napas dan *Respiratory rate* menurun (Bakti, 2015).

Pernapasan dengan *pursed lips breathing* ini memiliki tahapan yang dapat membantu menginduksi pola pernapasan lambat, memperbaiki transport oksigen, membantu pasien mengontrol pernapasan dan juga melatih otot respirasi, dapat juga meningkatkan pertukaran gas O2 dan CO2 terjadi di kapiler darah, yang disebabkan oleh inflamasi alveoli yang dipenuhi oleh cairan yang membuat tubuh sulit untuk mendapatkan oksigen sehingga pertukaran gas tidak dapat dilakukan dengan maksimal, penimbunan cairan di antara kapiler dan alveolus meningkatkan jarak yang harus ditempuh oleh oksigen dan karbondioksida (Smeltzer dkk, 2015). Hal ini diperkuat dalam *pursed lips breathing* dapat meningkatkan tekanan parsial oksigen dalam arteri (PaO2), yang menyebabkan penurunan tekanan terhadap kebutuhan oksigen dalam proses metabolisme tubuh, sehingga menyebabkan penurunan sesak nafas dan perubahan *respiratory rate* (Bakti, 2019).

Menurut hasil penelitian dari Amalia (2018) yang berjudul Pengaruh latihan *pursed lips breathing* terhadap perubahan *respiratory rate* pasien pneumonia di RSUD lawang terlihat bahwa ada pengaruh diberikan intervensi *pursed lips breathing* terhadap perubahan *respiratory rate* pasien pneumonia di RSUD lawang. Setelah dilakukan intervensi selama 3 hari dimana setiap harinya dilakukan 2 kali latihan selama pagi dan sore, setiap kali latihan ini dilakukan selama 10 menit kelompok perlakuan yang perubahan *respiratory rate* di atas normal menurun.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Berampu et al (2020) tentang perbedaan *pursed lips breathing* dengan *pursed lips breathing* dan latihan ekstremitas terhadap kebugaran pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam, menunjukkan hasil penelitian bahwa bahwa ada perbedaan *pursed lips breathing* dengan *pursed lips breathing* dan latihan ekstremitas terhadap kebugaran pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan nilai p value 0.002 dan 0.000.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tarigan dan Juliandi (2018) tentang pernafasan *pursed lip breathing* meningkatkan saturasi oksigen penderita penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) derajat II, menunjukkan hasil penelitian bahwa rata-rata saturasi oksigen penderita PPOK sebelum dilakukan latihan nafas *pursed lip breathing* adalah 96,72 % dan saturasi oksigen penderita PPOK sesudah dilakukan latihan nafas dalam *pursed lip breathing* 98,11 %. Kesimpulan penelitian menjukkan

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 1, Januari2025
Hal 361-370
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

bahwa ada pengaruh latihan nafas *pursed lip breathing* terhadap peningkatan saturasi oksigen penderita PPOK dengan nilai p = 0,001.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 27 april 2024 di RSUD dr.Moewardi didapatkan data dari bulan Januari-April 2024 terdapat 32 pasien yang terpasang *endotracheal tube* (ETT) dengan diagnosa medis post laminectomy dan post craniotomy eksisi tumor. Dari hasil wawancara dari beberapa pasien post ekstubasi belum mengetahui terapi latihan *pursed lips breathing*. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "apakah ada pengaruh *pursed lips breathing* terhadap *respiratory rate* pada pasien post ekstubasi di ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD dr.Moewardi?"

Penelitian bertujuan untuk mengetahui *pursed lips breathing* terhadap *respiratory rate* pada pasien post ekstubasi di ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD dr.Moewardi.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD dr.Moewardi pada bulan Agustus-Oktober 2024. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatifJenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Sedangkan jenis rancangan yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest design.* Teknik pengambilan sampel penelitian adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel 24 responden. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *bed side* monitor, lembar observasi dan menggunakan SOP *Pursed Lips Breathing.*

Analisa univariat pada penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, diagnosa medis dan *respiratory rate* sebelum dan sesudah pemberian *pursed lips breathing.* Analisis bivariat pada penelitian ini adalah perbedaan *respiratory rate* antara sebelum dan sesudah pemberian *pursed lips breathing*. Sebelum dilakukan uji statistik, peneliti melakukan uji normalitas data dengan menggunakan S*hapiro-Wilk* karena jumlah responden kurang dari 50. Setelah dilakukan perlakuan, Jika data yang di dapat tidak terdistribusi normal maka dilakukan uji beda *Wilcoxon* dan jika data yang didapat terdistribusi normal maka dilakukan uji beda *Paired T Test.*

Hasil dan Pembahasan

Analisis Univariat

a. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (n=24)

Karakteristik Responden		
Usia	**Frekuensi (f)**	***percesent%***

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 1, Januari2025
Hal 361-370
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

26-35 tahun	5	20,8
36-45 tahun	9	37,5
46-60 tahun	10	41,7
Total	24	100,0
Jenis kelamin		
Laki-laki	19	79,2
Perempuan	5	20,8
Total	24	100,0
Diagnosa medis		
Post craniotomy	10	41,7
Gagal nafas	6	25,0
ICH	4	16,7
Post laminectomy	3	12,5
Oedem pulmo	1	4.2
Total	24	100,0

Berdasarkan tabel 1 diatas didapatkan karakteristik responden berdasarkan usia paling banyak pada usia 46-60 tahun sebanyak 10 responden (41,7%), karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak pada laki-laki sebanyak 19 responden (79,2%) dan karakteristik responden berdasarkan diagnosa medis paling banyak pada pasien post *craniotomy* yaitu 10 responden (41,7%).

b. *Respiratory rate* pada pasien post ekstubasi sebelum dilakukan *pursed lips breathing*

Tabel 2. *Respiratory rate* pada pasien post ekstubasi sebelum dilakukan *pursed lips breathing* (n=24)

Respiratory rate	**Pretest**
N	24
Mean	29.67
SD	3.3582
Min	24
Max	36

Berdasarkan tabel 2 didapatkan mean pretest pada *respiratory rate* sebesar 29.67 dengan standar deviasi 3.358. Nilai minimum pada pretest sebesar 24 dan maksimum 36.

c. *Respiratory rate* pada pasien post ekstubasi sesudah dilakukan *pursed lips breathing*

Tabel 3. *Respiratory rate* pada pasien post ekstubasi sesudah dilakukan *pursed lips breathing* (n=24)

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 1, Januari2025
Hal 361-370
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

Respiratory rate	Posttest
N	24
Mean	25.42
SD	2.586
Min	22
Max	29

Berdasarkan tabel 3 didapatkan mean protest pada *respiratory rate* sebesar 25.42 dengan standar deviasi 2.586 Nilai minimum pada pretest sebesar 22 dan maksimum 29.

d. Pengaruh *pursed lips breathing* terhadap *respiratory rate* pada pasien post ekstubasi di ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD dr.Moewardi

Tabel 4. Pengaruh pursed lips breathing terhadap respiratory rate pada pasien post ekstubasi di ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD dr.Moewardi (n=24)

	Pretest	Posttest
N	24	24
Median	30,00	26,00
Mean	29,67	25,42
Selisih Mean	4,25	
SD	3,358	
P value	2,586	0,000

Tabel 4 menunjukkan bahwa median pretest yaitu 30,00 dan posttest 26,00. Nilai mean atau rata rata pretest *respiratory rate* yaitu 29,67 dan posttest respiratory rate 25,42 dengan selisih 4,25 dan hasil standar devisiasi pretest yaitu 3,358 dan posttest 2,586. Setelah dilakukan uji signifikan menggunakan uji *wilcoxon test* terhadap perbandingan *respiratory rate* yang diberikan terapi *pursed lips breathing* didapatkan adanya perubahan yang signifikan dengan nilai p=0,000 (p<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *pursed lips breathing* terhadap *respiratory rate* pada pasien post ekstubasi diruang intensive care unit (ICU) RSUD dr.Moewardi.

Hasil Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelum dan setelah dilakukan *pursed lips breathing* menggunakan uji *wilcoxon test* terhadap perbandingan *respiratory rate* didapatkan adanya perubahan yang signifikan Ha diterima dan Ho ditolak dengan nilai p=0,000 (p<0,05). Hal ini menunjukkan bahwa latihan *pursed lips breathing* berpengaruh terhadap penurunan *respiratory rate* pada pasien post ekstubasi di ruang intensive care unit RSUD dr.Moewardi.

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 1, Januari2025
Hal 361-370
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

Pursed lips breathing adalah cara yang digunakan dalam bernafas secara efektif dan kemungkinan memperoleh oksigen yang dibutuhkan, PLB menghembuskan nafas lebih pelan dan memudahkan bernafas dengan nyaman pada saat beristirahat atau beraktifitas, pengaruh latihan *pursed lips breathing* terhadap *respiratory rate* pada pasien post ekstubasi di ruang ICU dr.Moewardi. *Peak expiratory flow rate* (PEFR) atau arus puncak ekspirasi merupakan pencapaian aliran udara tertinggi pada saat ekspirasi serta gambaran perubahan ukuran jalan nafas yang semakin membesar (Suprayitno, 2020).

Latihan pernapasan dengan *pursed lips breathing* ini memiliki tahapan yang dapat membantu menginduksi pola pernapassan lambat, memperbaiki transport oksigen, membantu pasien mengontrol pernapasan dan juga melatih otot respirasi, dapat juga meningkatkan Pertukaran gas O2 dan CO2 terjadi di kapiler darah, yang disebabkan oleh inflamasi alveoli yang dipenuhi oleh cairan yang membuat tubuh sulit untuk mendapatkan oksigen sehingga pertukaran gas tidak dapat dilakukan dengan maksimal, Penimbunan cairan di antara kapiler dan alveolus meningkatkan jarak yang harus ditempuh oleh oksigen dan karbondioksida (Sidabutar, 2013).

Menurut Silalahi et al., (2019) *pursed lips breathing* adalah suatu latihan bernafas yang terdiri dari dua mekanisme yaitu inspirasi secara kuat dan dalam serta ekspirasi aktif dan panjang. *pursed lip breathing* memperbaiki ventilasi dan menyingkronkan kerja otot abdomen dan toraks, PLB salah satu bentuk terapi yang efektif untuk memperbaiki penurunan sesak napas, terapi tehnik PLB tidak memerlukan tempat yang luas dan alat yang tidak mahal sehingga cocok untuk pasien yang cenderung mengalami sesak napas.

Menurut Akes et al., (2018) Tahap mengerutkan bibir pada *pursed lip breathing* dapat memperpanjang ekshalasi, dan mengurangi udara yang terjebak di jalan napas, serta meningkatkan pengeluaran C02. Sebelum dilakukan *pursed lips breathing* responden mengalami kenaikan *respiratory rate* dari normal dengan kondisi gangguan pola napas. *Respiratory rate* normal pada orang dewasa yaitu 16-24 x/menit. Kenaikan *respiratory rate* pada pasien disebabkan oleh penyempitan jalan nafas karena terjadi inflamasi pada paru paru sehingga menyebabkan keterbatasan aliran udara yang kemudian akan menyebabkan kenaikan kadar CO2 dalam darah dan PH darah naik.

Menurut Garrod dan Mathieson (2019) *pursed lips breathing* merupakan bagian dari latihan napas yang diperlukan untuk pasien yang mengalami gangguan pada sistem pernapasan, karena PLB memberikan efek yang baik terhadap sistem pernapasan. Tahap mengerutkan bibir ini dapat memperpanjang ekshalasi, hal ini akan mengurangi udara ruang rugi yang terjebak dijalan napas, dan meningkatkan pengeluaran CO2 dan menurunkan kadar CO2 dalam darah arteri serta dapat meningkatkan O2 sehingga akan terjadi perbaikan homeostasis yaitu kadar CO2 dalam darah arteri normal, dan pH darah juga akan menjadi normal (Lina, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan oleh pendapat Brunner & Suddarth (2019), dimana saat melakukan latihan *pursed lips breathing* ini dapat membantu memperbaiki frekuensi pernafasan yang abnormal, yaitu pernapasan cepat dan dangkal di induksikan menjadi pernafasan lambat dan dalam. Hal ini sering kita jumpai pada penderita asma. Secara fisiologis teknik *pursed lips breathing* dapat memperbaiki kelenturan rongga dada serta diagfragma dan melatih otot-otot ekspirasi serta meningkatkan tekanan jalan napas

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 1, Januari2025
Hal 361-370
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

selama ekspirasi dan juga latihan ini dapat menginduksikan pola nafas terutama frekuensi nafas menjadi pernafasan lambat dan dangkal dan dilakukan 5-10 menit pada pagi hari.

Peneliti berpendapat bahwa *pursed lips breathing* dapat meningkatkan tekanan parsial oksigen dalam arteri (Pa02), yang menyebabkan penurunan tekanan terhadap kebutuhan oksigen dalam proses metabolisme tubuh, sehingga menyebabkan penurunan sesak nafas dan respiratory rate (RR) atau frekuensi pernapasan pada pasien post ekstubasi. Adanya fasilitas pengosongan alveoli secara maksimal akan meningkatkan peluang masuknya oksigen kedalam ruang alveolus, sehingga proses difusi dan perfusi berjalan dengan baik. Meningkatnya transfer oksigen ke jaringan dan otot-otot pernafasan akan menimbulkan suatu metabolisme aerob yang akan menghasilkan suatu energi (ATP). Energi ini dapat meningkatkan kekuatan otot-otot pernafasan sehingga proses pernafasan dapat berjalan dengan baik (Widiyani, 2015).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan Hasil penelitian ini diperoleh bahwa karakteristik responden berdasarkan usia paling banyak pada usia 46-60 tahun sebanyak 10 responden (41,7%), karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak pada laki-laki sebanyak 19 responden (79,2%) dan karakteristik responden berdasarkan diagnosa medis paling banyak pada pasien post *craniotomy* yaitu 10 responden (41,7%). Hasil penelitian ini diperoleh bahwa mean pretest pada *respiratory rate* sebesar 29.67 x/mnt dengan standar deviasi 3.358. Nilai minimum pada pretest sebesar 24 dan maksimum 36. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa mean protest pada *respiratory rate* sebesar 25.42 x/mnt dengan standar deviasi 2.586 Nilai minimum pada pretest sebesar 22 dan maksimum 29. Hasil Penelitian ini menunjukkan nilai median pretest yaitu 30,00 dan posttest 26,00. Nilai mean atau rata rata pretest *respiratory rate* yaitu 29,67 x/mnt dan posttest respiratory rate 25,42 x/mnt dengan selisih 4,25. Hasil standar devisiasi pretest yaitu 3,358 dan posttest 2,586, setelah dilakukan uji signifikan menggunakan uji *wilcoxon test* terhadap perbandingan *respiratory rate* yang diberikan terapi *pursed lips breathing* didapatkan adanya perubahan yang signifikan Ha diterima dan Ho ditolak dengan nilai p=0,000 (p<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *pursed lips breathing* terhadap *respiratory rate* pada pasien post ekstubasi diruang intensive care unit (ICU) RSUD dr.Moewardi.

Referensi

Ardhi Utama. (2018). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi*. Yogyakarta : EGC.

Arif & Kristiyawati (2017). *Efektivitas posisi Semi Fowler dengan Pursed Lip Breathing Terhadap SaO2 pasien TB paru Di RSP DR. Ariewiriwan Salatiga*. Retrieved Oktober 2019, Fromejournal.stikestelogerojo.ac.id.

Berampu, S., Jehaman, I., Ginting, R. I., Zannah, M., & Dayanti, S. (2020). Perbedaan Pursed Lips Breathing dengan Pursed Lips Breathing dan Latihan

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 1, Januari2025
Hal 361-370
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

Ekstremitas Terhadap Kebugaran Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2020. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF), 3*(1), 87-95.

Brunner and Suddarth. (2018). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, edisi 8 volume 2. Jakarta.

Bakti, KA. 2015. *Pengaruh Pursed Lips BreathingExercise Terhadap Penurunan Tingkat Sesak Napas Pada Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat* (BBKPM) Surakarta, http://eprints.ums.ac.id/40106/1/NASKAh%20publikasi, diakses 20 November 2016.

Cheifetz, I. M., & Myers, T. R. (2019). Should every mechanically ventilated patient be monitored with capnography from intubation to extubation? *Respiratory Care, 52*(4), 423– 438.

Danis, Difa. (2018). *Kamus Istilah Kedokteran*. Gita Media Press.

Hagberg, M.D. Carin A. (2019). *Extubation Of The Difficult Airway*. Department of Anesthesiology, University Of Texas Medical School at Houston.

Hidayat, A. Aziz. (2014). *Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data.* Jakarta, Salemba Medika.

Isnaeni, P. Ana, Iriantom, A. and A. (2012). Poltekkes Kemenkes Yogyakarta | 9. *Jurnal Kesehatan*, 6(6), 9–33. http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4. Chapter 2.pdf

Isomah (2016). *Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Sebelum Dan Sesudah Diberikan Posisi Tripod dengan Pursed Lip Breathing Pada pasien TB Paru Di RSUD Ambarawa*. Retrieved November 2019, from ejournal.stikestelogerojo.ac.id.

Morgan, G,E., Mikhail, M,S., & Murray, M,J. (2016). *Postanesthesia Care., Clinical Anesthesiologi*, 4th.

Notoatmodjo, S. (2018). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Rosenblatt. (2016). *Extubation of the Trahea*,Clinical Anesthesia.5 th ed.

Said, A.Latief.,ad.al. (2018). *Petunjuk Praktik Anestesiologi*, edisi kedua. Jakarta: Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif FKUI.

Serli. (2022). *Pengaruh Pursed Breathing Terhadap Peningkatan Arus Puncak Ekspirasi (APE) Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar*. Retrieved Oktober 2019, from Perpustakan Stikes Panakukkang Makassar.

Sudadi, Sarosa, P., & Hamdany, F. (2016). Pengelolahan Pasien di Post Anestesi Care Unit (PACU). *Jurnal Komplikasi Anestesi.*

Smaltzer & Bare. (2019). *Keperawatan Medical Bedah.* Edisi 8. Jakarta : EGC.

Smith & Roberts. (2017). *Respirologi (Respiratory Medicine)*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

Smeltzer, S. C. and Bare, B. G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. Edisi 8 Volume 2. Alih Bahasa H. Y. Kuncara, Monica Ester,Yasmin Asih, Jakarta : EGC.

Tarigan, A. P. S., & Juliandi, J. (2018). Pernafasan Pursed Lip Breathing Meningkatkan Saturasi Oksigen Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Derajat II. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia, 1*(2), 39-46

Waladani, B., Mediani, H. S., & Anna, A. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang BeRhubungan DeNgan Outcome EKstubasi Di Icu Rsud Prof. Dr.Margono

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 1, Januari2025
Hal 361-370
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

SoeKardjo PurwokeRto. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 12(3), 165–175. https://doi.org/10.26753/jikk.v12i3.165.*r*