

PENERAPAN TEKNIK PURSED LIP BREATHING PADA PASIEN HEMODALISIS DENGAN KELETIHAN DI RUANGAN HEMODIALISIS RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

Pilla Aryanti^{1*}, Sri Yanti², Dendy Kharisna³, Dini Maulinda⁴

¹²Program Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, Kota Pekanbaru, Indonesia

E-mail: aryantipilla@gmail.com, sriyanti@payungnegeri.ac.id, dendykharisna@gmail.com, dinimaulinda@payungnegeri.ac.id

Abstract

Fatigue is one of the side effects often experienced by hemodialysis (HD) patients. One effort to overcome fatigue is with pursed lip breathing therapy. Pursed lip breathing is done by inhaling air through the nose and exhaling through the mouth in a slurping manner with a slow and controlled flow. Implementation of Evidence Based Practice Nursing (EBN). subjects were taken from 2 people who did HD routinely twice a week, underwent HD for 10 months, experienced moderate fatigue), consisting of 3 sessions, session 1 pre-Dialysis, session 2 intra-dialysis and session 3 Post-Dialysis, with each implementation time of 15 minutes. Fatigue measurement used the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT). The level of fatigue before being given the Pursed Lip breathing intervention in patient 1 was 22 (moderate fatigue), while in patient 2 it was 23 (moderate fatigue). 4. The level of fatigue after the pursed lip breathing technique intervention was given to patient 1 was 30 (mild fatigue), and in patient 2 it was 31 (mild fatigue). Furthermore, effective pursed lip breathing can be applied as one of the actions that can be given to HD patients outside of the criteria mentioned by the author.

Keywords: Chronic Kidney Disease (CKD), Hemodialysis, Fatigue, Pursed Lip Breathing.

Abstrak

Keletihan adalah salah satu efek samping yang sering dialami pasien hemodialisis (HD). Salah satu upaya mengatasi kelelahan adalah dengan terapi pursed lip breathing. Pursed lip breathing dilakukan dengan menghirup udara melalui hidung dan menghembuskan napas melalui mulut secara mencucu dengan aliran yang lambat dan terkontrol. Pelaksanaan *Evidence Based Practice Nursing* (EBN). subjek diambil 2 orang yang melakukan HD rutin seminggu 2 kali, menjalani HD 10 bulan, mengalami kelelahan sedang), terdiri dari 3 sesi, sesi 1 pra Dialisis, sesi 2 intra dialysis dan sesi 3 Post Dialisis, dengan masing masing

Article history

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism checker no 234

Doi : prefix doi :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

waktu pelaksanaan 15 menit. Pengukuran keletihan menggunakan *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT).Tingkat keletihan sebelum diberikan intervensi *Pursed Lip breathing* pada pasien 1 adalah 22 (keletihan sedang), sedangkan pada pasien 2 adalah 23 (keletihan sedang). 4. Tingkat keletihan setelah diberikan intervensi teknik *pursed lip breathing* pada pasien 1 adalah 30 (keletihan Ringan), dan pada pasien 2 adalah 31 (keletihan Ringan.selanjutnya *Pursed lip Breathing* efektif dapat diterapkan sebagai salah satu tindakan yang bisa diberikan kepada pasien HD diluar dari kriteria yang penulis sebutkan.

Kata Kunci : *Chronic Kidney Disease* (CKD), Hemodialisa, Keletihan, *Pursed Lip Breathing*.

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 (Rojabani et al., 2024).

Salah satu penatalaksanaan CKD adalah Hemodialisa, Hemodialisa merupakan suatu proses berpindahnya air dan zat melalui selaput membran semi permeabel dengan menggunakan mesin dialiser yang berfungsi sebagai ginjal buatan. Keletihan adalah salah satu efek samping yang sering dialami pasien hemodialysis (S. Sari et al., 2023).

Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan prevalensi penyakit 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. Prevalensi penyakit CKD di Indonesia mengalami peningkatan dari 0,2% menjadi 0,38% pada tahun 2018. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyatakan prevalensi penyakit CKD di Indonesia pada. Pada tahun 2020 penderita CKD di Provinsi Riau sebanyak 11.197 Kunjungan . Pada tahun 2024 didapatkan data di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau di bulan Januari sampai Desember sebanyak 280 pasien.

Keletihan adalah salah satu efek samping yang sering dialami pasien hemodialisis (HD). Kelelahan atau kelemahan yang dirasakan pasien saat hemodialisis dikarenakan pengurangan aktivitas, atrofi otot, dan miopati otot. Keluhan fatigue harus diatasi dengan baik agar tidak menimbulkan masalah baru. Peran perawat dalam asuhan keperawatan pasien hemodialisis sangat penting, terutama untuk mencegah kelelahan. Kelelahan ini dapat berdampak pada fisik dan mental, dan dapat membuat pasien merasa terisolasi dari orang lain. Salah satu upaya mengatasi kelelahan adalah dengan terapi *pursed lip breathing*. *Pursed lips breathing* adalah salah satu terapi nonfarmakologis, latihan ini juga tidak membutuhkan waktu yang lama dan dapat dilakukan sebelum, intradialisis dan juga sesudah proses hemodialysis (Salamah et al., 2022).

Kelelahan atau kelemahan yang dirasakan pasien saat hemodialisis dikarenakan pengurangan aktivitas, atrofi otot, dan miopati otot. Keluhan fatigue harus diatasi dengan baik agar tidak menimbulkan masalah baru. Salah satu upaya mengatasi kelelahan adalah dengan terapi *pursed lip breathing*. Terapi *Pursed lips breathing* merupakan suatu teknik relaksasi sederhana dimana paru-paru dibiarkan menghirup oksigen sebanyak mungkin. *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. (Rojabani et al., 2024).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Indrayana et al, 2020) pada 20 responden memberikan dampak positif setelah dilakukan *pursed lip breathing* dengan 5 sampai 7 kali pengulangan yang menunjukkan adanya penurunan keluhan lelah pada semua responden dengan tingkat yang bervariasi. *Pursed lip breathing* dapat diterapkan di unit hemodialisa karena mudah dipelajari, dapat dilakukan oleh siapa saja dan kapan saja, serta tidak memerlukan alat dan tempat yang khusus dan tidak membahayakan. *Breathing exercise* merupakan intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi kelelahan.

METODE

Pelaksanaan Evidence Based Practice Nursing (EBN) yang dilakukan adalah pemberian penerapan *Pused Lip Breathing* pada pasien Hemodialisa di ruangan hemodialisa RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Subjek dalam penerapan ini adalah 2 orang pasien yang melakukan Hemodialisa kurang dari 10 bulan. Focus dalam penerapan ini adalah untuk menurunkan kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisa. Untuk waktu pelaksanaan terdiri dari 3 sesi, sesi 1 pra Dialisis, sesi 2 intra dialysis dan sesi 3 Post Dialisis, dengan masing masing lama waktu pelaksanaan 15 menit. Teknik pengumpulan data yaitu dengan observasi pre dan post dan pengukurang tingkat kelelahan menggunakan instrumen *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT). Waktu pelaksanaan akan dilakukan selama 2 kali dalam seminggu rentang tanggal 20-26 januari 2025

HASIL

A. Pengkajian

Pasien 1	Pasien 2
MD : <i>Chronis Kidney Disease</i> (CKD) On HD	MD : <i>Chronis Kidney Disease</i> (CKD) On HD
Key Assessment :	Key Assessment :
- Produksi urine sedikit - edema pitting (2) - konjungtiva anemis - CRT> 3 detik - berat BB pre HD (55 kg) - BB post hd sebelumnya 52,5 kg	- edema pitting (2) - konjungtiva anemis - produksi urin sedikit - CRT 5 detik - berat BB pre HD (60 kg) - BB post hd sebelumnya 56,2 kg
TTV:	TTV:
- TD: 149/88 mmHg, N: 92 kpm, RR: 21 kpm - S: 36,0 C	- TD161/98 mmHg, N: 113 kpm, RR: 22 kpm - S: 35,7 C
Pemeriksaan Laboratorium	Pemeriksaan Laboratorium
- HB: 7,8 g/dl	- HB: 7.2 g/dl

- leukosit 5,14 10 ³ /μl	- leukosit 6,36 10 ³ /μl
- hematocrit 20,1 %	- hematocrit 22,6 %
- trombosit 218 10 ³ /μl	- trombosit 208 10 ³ /μl
- eritrosit 2,30 10 ⁶ /μl	- eritrosit 2,56 10 ⁶ /μl
- Ureum: 74,0 mg/dl	- Candesartan 1x1
- kreatinin 9,31 mg/dl	- Amplodipine 1x 10 mg
Terapi Candesartan 1x1	- Hemapo 3000IU
Amplodipine 1x 10 mg	Penatalaksanaan: HD
Hemapo 3000IU	2 kali seminggu
Penatalaksanaan: HD	
2 kali seminggu	

B. Diagnosa Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan
1.	Hipervolemia b.d kegagalan mekanisme regulasi (penurunan fungsi ginjal)
2.	Perfusi Perifer Tidak Efektif B.D Penurunan Konsentrasi Hemoglobin
3.	Keletihan b.d dan kondisi fisiologis (CKD on HD)

C. Intervensi Keperawatan

Intervensi tindakan keperawatan yang diaplikasikan melalui tindakan terapeutik (manajemen energi) untuk keletihan yaitu penerapan Pursed lip Breathing pada 2 orang pasien yang menjalani Hemodialisa selama 2 kali seminggu dengan 3 sesi.

Hasil Penerapan Pursed Lip Breathing				
Indikator Kriteria Hasil	Pasien 1			
	Pre	Post	Pre	Post
Verbalisasi kepulihan	3	4	4	5
Keluhan lelah	3	4	4	5
Gangguan konsentrasi	3	4	4	5
Nilai Facit	22	27	27	30

Indikator Kriteria Hasil	Pasien 2			
	Pre	Post	Pre	Post
Verbalisasi kepulihan	3	4	4	5
Keluhan lelah	3	4	4	5
Gangguan konsentrasi	3	4	4	5
Nilai Facit	23	28	28	31

Keterangan Tabel

Kriteria Hasil 1: Menurun, 2: cukup menurun, 3: sedang, 4: cukup meningkat, 5: meningkat
Tingkat keletihan: 20 (kelelahan parah), 21-30 kelelahan sedang 31-40 kelelahan ringan dan >40 (kelelahan ringan)

PEMBAHASAN

Gejala keletihan yang dirasakan pasien yang menjalani hemodialisis meliputi masalah mental dan fisik dalam jangka waktu lama yang tidak bisa hilang meski beristirahat. Selain itu berdasarkan penelitian (Putri et al., 2023) menyebutkan bahwa pasien yang menjalani hemodialisa mengalami kelelahan yang tidak bisa diatasi hanya dengan istirahat. Karena kelelahan merupakan salah satu efek samping dari proses hemodialisa.

Menurut asumsi penulis berdasarkan hasil pengkajian serta teori yang ada tidak ditemukan kesenjangan diantara keduanya, dimana pada pasien hemodialisa pasien mengalami kelelahan yang tidak bias di hilangkan hanya dengan istirahat.

Diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan klinis tentang respons individu, keluarga, atau komunitas terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupan yang aktual atau potensial, yang menjadi dasar untuk pemilihan intervensi keperawatan guna mencapai hasil yang diinginkan (Ns. Mersi Ekaputri, S.Kep., 2024).

Sehubungan dengan hasil pengkajian Pada kedua pasien kelolaan ditegakkan diagnosa keperawatan yang pertama adalah perfusi perifer tidak efektif b.d penurunan konsentrasi hemoglobin, kemudian yang kedua ada hypervolemia b. d kerusakan mekanisme regulasi (penurunan fungsi ginjal) dan yang ketiga adalah keletihan b.d kondisi fisiologis (penyakit CKD on HD)

Berdasarkan konsep teori dari Standar Intervensi Keperawatan Indonesia untuk diagnosa keperawatan Perfusi perifer tidak efektif b.d penurunan konsentrasi hemoglobin dapat diberikan intervensi perawatan sirkulasi, untuk diagnosa keperawatan Hipervolemia b.d kerusakan mekanisme regulasi dapat diberikan intervensi manajemen dialisis, dan untuk diagnosa keperawatan Keletihan b.d kondisi fisiologis (CKD on HD) dapat diberikan intervensi manajemen energi. Intervensi potensial yang dapat dilakukan untuk menurunkan keletihan meliputi energi konservasi, manajemen aktifitas (intradialytic exercise), meningkatkan kualitas tidur, relaksasi otot, masase, mengurangi keletihan dan edukasi. Upaya untuk mengurangi keluhan fatigue menjadi kunci penting dalam mengembalikan kemampuan fungsional penderita. Penderita harus dibantu dengan diarahkan agar tetap mampu beraktifitas sesuai level energi yang dimilikinya, bahwa penggunaan energi juga harus dilakukan sesuai dengan toleransi. Salah satu terapi yang telah terbukti efektivitasnya untuk mengatasi keletihan adalah *Pursed Lips Breathing*.

Berdasarkan hasil penerapan *pursed lip breathing* memiliki pengaruh terhadap penurunan tingkat kelelahan pada pasien CKD on HD yang menjalani hemodialisa di Ruang Hemodialisa RSUD Arifin Achmad. Dimana hasil pengukuran pada pasien 1 pertemuan pertama didapatkan tingkat kelelahan sebelum diberikan intervensi adalah kelelahan sedang (skor 22) dan setelah diberikan intervensi di dapatkan hasil tingkat kelelahan menurun menjadi kelelahan sedang (skor 26) pertama ini belum didapatkan hasil perubahan yang signifikan karena ada beberapa factor salah satunya adalah pelaksanaann yang belum maksimal karena pasien hanya mampu melakukan setiap siklus 15 menit di siklus 2 dan 3 saja. Kemudian di pertemuan kedua tingkat kelelahan sebelum HD dan sebelum intervensi adalah tingkat kelelahan sedang sedang (skor 27) dan setelah dilakukan intervensi sesuai SPO adalah kelelahan Ringan (skor 30) terihat penurunan tingkat kelelahan.

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

1. *Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah kondisi hilangnya fungsi ginjal secara progresif, yang pada akhirnya mengakibatkan perlunya terapi penggantian ginjal, seperti dialisis atau transplantasi. Kerusakan ginjal mengacu pada kelainan patologis yang ditunjukkan oleh studi pencitraan atau biopsi ginjal, kelainan pada sedimen urin, atau peningkatan laju ekskresi albumin urin.
2. *Pursed lips breathing* merupakan suatu teknik relaksasi sederhana dimana paru-paru dibiarkan menghirup oksigen sebanyak mungkin. Pursed lips breathing berbeda dengan hiperventilasi karena pursed lips breathing merupakan gaya pernapasan yang pada dasarnya lambat, dalam, dan rileks yang memungkinkan seseorang merasa lebih tenang
3. Tingkat kelelahan sebelum diberikan intervensi *Pursed Lip breathing* pada pasien 1 adalah 22 (kelelahan sedang), sedangkan pada pasien 2 adalah 23 (kelelahan sedang).
4. Tingkat kelelahan setelah diberikan intervensi teknikpursed lip breathing pada pasien 1 adalah 30 (kelelahan Ringan), dan pada pasien 2 adalah 31 (kelelahan Ringan).
5. *Pursed lip Breathing* efektif menurunkan tingkat kelelahan pada pasien yang menjalani Hemodialisa di Ruang Hemodialisa RSUD Arifin Achmad.

B. Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penerapan intervensi ini dapat menjadi sumber informasi dan dalam memberikan asuhan keperawatan pasien *ckd on hd* yang mengalami kelelahan dengan penerapan *pursed lip breathing* di ruang hemodialisa RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

2. Bagi Institusi Rumah Sakit

Hasil penerapan intervensi ini dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan untuk mengatasi keluhan kelelahan selama HD pada pasien CKD sehingga perawat mempunyai standar operasional prosedur untuk menerapkan intervensi tersebut sehingga mempermudah pelaksanaan pemberian penerapan *pursed lip breathing*

3. Bagi Pasien

Hasil penerapan tindakan ini dapat dijadikan sebagai tindakan mandiri yang mampu dilakukan sendiri oleh pasien dirumah untuk mengatasi keluhan kelelahan yang dialami pasien pada saat dilakukan Hemodialisa

DAFTAR PUSTAKA

- A. Hamed, L., & Mohamed Abdel Aziz, T. (2020). Effect of Deep Breathing Exercise Training on Fatigue' Level among Maintenance Hemodialysis Patients: Randomized Quasi-experimental Study. *Egyptian Journal of Health Care*, 11(4), 634-644.

<https://doi.org/10.21608/ejhc.2020.169731>

Arianti. (2021). *faktor risiko CKD on HD*. 1-23.

Azira, N., Mutmainna, A., Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin, S., Perintis Kemerdekaan VIII, J., & Makassar, K. (2023). Pengaruh Hemodialisa Terhadap Quality Of Life Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3, 2023. <https://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jimpk/article/view/1257>

Fadilla, I., Adikara, P. P., & Setya Perdana, R. (2021). Klasifikasi Penyakit Chronic Kidney Disease (CKD) Dengan Menggunakan Metode Extreme Learning Machine (ELM). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(10), 3397-3405. <https://www.researchgate.net/publication/323365845>

Khadija, S., Harun, S., & Setiawati, E. M. (2024). *Hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien CKD yang Menjalani Hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta The Relationship Between Fatigue and Sleep Quality in CKD Patients Undergoing Hemodialysis at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta*. 2(September), 1352-1357.

Miftahussunur, M., Rezkitha, Y. A. A., & I'tishom, R. (2021). *Penerapan Pursed Lip Breathing Terhadap Penurunan Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Application*. 05.

Ns. Mersi Ekaputri, S.Kep., D. (2024). Proses Keperawatan. In *Universitas Nusantara PGRI Kediri* (Vol. 01).

Putri, S. I., Tri Kesuma Dewi, & Ludiana. (2023). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Kelelahan (Fatigue) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hd Rsud Jendral Ahmad Yani Metro Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 9(1), 96-104. <https://doi.org/10.33023/jikep.v9i1.1426>

Rojabani, D. D., Sari, E. A., & Platini, H. (2024). Pursed Lip Breathing Dapat Menurunkan Sesak Pada Pasien Chronic Kidney Disease (Ckd) Dengan Efusi Pleura: Case Report. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(2), 577-585. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i2.2298>

Salamah, N. A., Hasanah, U., & Dewi, N. R. (2022). Penerapan Pursed Lips Breathing Terhadap Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 479-486.

Saraswati, N. L. G. I., & Ni Kadek Yuni Lestari. (2024). Tingkat Fatigue Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis. *Journal Nursing Research Publication Media (NURSEPEDIA)*, 3(2), 75-82. <https://doi.org/10.55887/nrpm.v3i2.128>

Sari, S., Suhada, Z., & Triagustini, T. (2023). Cost of illness pasien gagal ginjal kronis di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 19(2), 113-125. <https://doi.org/10.20885/jif.vol19.iss2.art10>

Sari, Y. K., Sari, E. A., & Pratiwi, S. H. (2023). Hipervolemia dan Keletihan pada Pasien Chronic Kidney Disease Stage 5: Sebuah Studi Kasus. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3(9), 2605-2618. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i9.10878>

Sihombing, J. P., Hakim, L., Andayani, T. M., & Irijanto, F. (2021). Validation of Indonesian

Version of FACIT Fatigue Scale Questionnaire in Chronic Kidney Disease (CKD) Patients with Routine Hemodialysis. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(4), 231-237. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.231>

Usriya. (2022). Gambaran Kejadian Fatigue Pada Pasien Chronic Kidney Disease Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Universitas Islam Sultan Agung Semarang*, 4-7.

Utami, S. S., Arifah, S., & Rahayuningsih, F. B. (2023). Terapi Komplementer untuk Mengatasi Fatigue pada Pasien Hemodialisis: Literatur Review. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 8(2), 123. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.68769>

Wayunah, W., Wiwin Nur Aeni, Aulia Faturrohman, & Muhammad Saefulloh. (2023). Interdialytic Exercise Reduces Fatigue in Chronic Kidney Failure Patients: Systematic Literature Review. *HealthCare Nursing Journal*, 5(2), 822-830. <https://doi.org/10.35568/healthcare.v5i2.3768>

Yunety. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Chronic Kidney Disease (Ckd) Di Ruang St. Perawatan Bernadeth Iii Rumah Sakit Stella Maris Makassar Disusun. In *Jurnal stella maris makassar 2022*.