

Pengaruh Pursed Lip Breathing terhadap Fatigue Pasien GJK di Ruang Hemodialisa RSUD Bahteramas

The Effect of Pursed Lip Breathing on Fatigue in CKD Patients in the Hemodialysis Room at Bahteramas Hospital

Indrayana, Maman; Armayani, Armayani; Rahmadania, Wa Ode

 **Maman Indrayana**
mamanindrayana94@gmail.com
Jurusan keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia
Armayani Armayani
Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Mandala Waluya, Indonesia
Wa Ode Rahmadania
Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Mandala Waluya, Indonesia

Health Information: Jurnal Penelitian

Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia
ISSN: 2085-0840
ISSN-e: 2622-5905
Periodicity: Bianual
vol. 10, no. 2, 2018
jurnaldanhakcipta@poltekkes-kdi.ac.id

Published: 30 December 2018

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/504/5042389004/index.html>

DOI: <https://doi.org/10.36990/hijp.v10i2.82>

Corresponding author: mamanindrayana94@gmail.com

Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License that allows others to share the work with an acknowledgment of the works authorship and initial publication in this journal and able to enter into separate, additional contractual arrangements for the non-exclusive distribution of the journals published version of the work (e.g., post it to an institutional repository or publish it in a book).



This work is licensed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Ringkasan: Dari wawancara kepada 10 responden mengatakan bahwa kondisi yang dialami saat ini yaitu mudah lelah, pusing, kurang nafsu makan, aktivitas dibantu oleh keluarga, dan tidak bisa bekerja seperti biasanya. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi pengaruh *pursed lips breathing* terhadap *fatigue* pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa rumah sakit umum daerah Bahteramas. Jenis Penelitian ini adalah penelitian semua kuantitatif dengan pra-pasca tes tanpa adanya kontrol. Sampel sebanyak 20 responden yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan uji statistik *paired t-test*. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p < 0.000$. Ada pengaruh *pursed lip breathing* pada pasien yang menjalani hemodialisis dengan kondisi *fatigue*. Disarankan kepada petugas kesehatan untuk mengimplementasikan *pursed lip breathing* pada pasien yang menjalani hemodialisa.

Kata kunci: Pursed lip breathing, Fatigue, Hemodialisis, Gagal ginjal kronik.

Abstract: From interviews with 10 respondents said that the current conditions experienced were tiredness, dizziness, lack of appetite, activities assisting by their families, and they could not work as usual. The aim of this study was to identify the effect of pursed lips breathing on fatigue in patients with chronic renal failure in the hemodialysis room at Bahteramas hospital. This type of research was a quantitative quasi-experimental study with pre-post test without control. The sample consist of 20 respondents collected using purposive sampling technique, and method of data analysis using paired sample t-test. The p value of statistical anaysis was 0.000. There was an effect of pursed lip breathing on chronic renal failure patients with fatigue.

Keywords: Pursed lip breathing, Fatigue, Chronic renal failure, Hemodialysis.

PENDAHULUAN

Di Amerika, pasien dialisis lebih dari 500 juta orang yang harus menjalani hidup dengan bergantung pada cuci darah. Indonesia merupakan negara dengan tingkat penderita gagal ginjal yang cukup tinggi. Hasil survei yang dilakukan oleh perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) diperkirakan ada sekitar 12,5 % dari populasi atau sebesar 25 juta penduduk Indonesia yang mengalami penurunan fungsi ginjal (Indonesian Renal Registry, 2015).

Di Indonesia, penyakit ginjal yang cukup sering dijumpai antara lain adalah penyakit gagal ginjal dan batu ginjal. Didefinisikan sebagai gagal ginjal kronis jika pernah didiagnosis menderita penyakit gagal ginjal kronis (minimal sakit selama 3 bulan berturut-turut) oleh dokter (Davey, 2005). Prevalensi penyakit gagal ginjal kronis di Indonesia meningkat tajam pada kelompok umur 35-44 tahun (0,3%), diikuti umur 45-54 tahun (0,4%), dan umur 55-74 tahun (0,5%), tertinggi pada kelompok umur ≥ 75 tahun (0,6%) (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Data rumah sakit Bahteramas Kendari pada tahun 2016 menunjukkan pasien penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa sebanyak 38 orang. Peningkatan yang signifikan terjadi sepanjang tahun 2017 yaitu jumlah pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa menjadi 156 orang. Sedangkan data pada tahun 2018 untuk 4 bulan yaitu Januari sampai April menunjukkan jumlah pasien yang menjalani hemodialisa sebanyak 51 orang (Rumah Sakit Umum Bahteramas, 2018). Observasi awal yang dilakukan peneliti pada 10 responden, 6 responden mengatakan bahwa kondisi yang dialami saat ini yaitu mudah lelah, pusing, kurang nafsu makan, aktivitas dibantu oleh keluarga, sedangkan 4 responden lainnya mengatakan mereka tidak bisa bekerja seperti biasanya.

Gagal Ginjal Kronis (GJK) atau penyakit renal tahap akhir merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan ireversibel dimana kemampuan tubuh gagal mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan elektrolit, sehingga menyebabkan uremia. Kelelahan merupakan salah satu gejala yang sering dialami oleh pasien. Gangguan yang bisa terjadi pada penderita GJK antara lain udema paru, hipertensi, pruritus, ensefalopati, cegukan, hiperkalemia, mual, muntah, malaise, anoreksia, dan anemia kronis yang terjadi akibat defisiensi eritropoietin ditambah dengan masa hidup sel darah merah menjadi lebih pendek sehingga menimbulkan *fatigue*/kelelahan (Smeltzer et al., 2001).

Hemodialisis masih menjadi terapi utama dalam penanganan gangguan ginjal kronik, namun memiliki dampak yang bervariasi, diantaranya komplikasi intradialisis, efek hemodialisis kronik berupa *fatigue*. Terdapat beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi kondisi *fatigue* pada pasien hemodialisis yaitu uremia, anemia, malnutrisi, depresi, dan kurangnya aktivitas fisik. Uremia pada pasien hemodialisis dapat menyebabkan pasien kehilangan nafsu makan, mual, muntah, kehilangan energi dan protein, dan penurunan produksi karnitin yang menyebabkan penurunan produksi energi untuk skeletal dan mengakibatkan *fatigue* (Wijaya & Putri, 2013).

Fatigue adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi dan merupakan keluhan utama pasien dengan hemodialisis. Dampak lanjut *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisis

diantaranya terganggunya fungsi fisik dalam melakukan aktivitas sehari-hari, perubahan hubungan dengan orang lain, isolasi sosial, perubahan fungsi seksual, perubahan spiritual dan kualitas hidup (Sodikin & Suparti, 2015).

Pasien yang sudah lama menjalani hemodialisis akan memiliki kadar ureum dan kreatinin yang tinggi. Ureum yang tinggi akan mengganggu produksi hormone eritropoietin. Akibatnya jumlah sel darah merah menurun atau yang disebut anemia. Akibatnya pasien akan mengalami lelah, letih, lesu yang merupakan gejala *fatigue*. Selain kelelahan dan kelemahan, komplikasi yang terjadi saat berlangsungnya hemodialisis yaitu *Dialysis Disequilibrium Syndrome* (DSS). DSS yaitu proses pengeluaran cairan dan urea dari dalam darah yang terlalu cepat selama hemodialisis. Tanda dari DSS berupa sakit kepala tiba-tiba, penglihatan kabur, pusing, mual, muntah, jantung berdebar-debar, disorientasi dan kejang. Apabila DSS tidak terdeteksi, klien dapat menjadi koma yang berakhir kematian (Wijaya & Putri, 2013).

Terapi Non Farmakologis pada pasien GGK yaitu dengan *breathing exercise*. *Breathing exercise* adalah teknik penyembuhan komplementer terhadap *fatigue*. *Breathing exercise* yang dimaksud yaitu pursed lips breathing yang merupakan salah satu terapi dasar untuk menurunkan respons nyeri, stress, *fatigue*, kardio pulmonal, dan gangguan respiratori. Dengan *pursed lip breathing* akan mempertahankan tekanan intra alveolar yang tinggi dan memungkinkan oksigen terdistribusi ke kapiler alveolar sehingga tubuh mendapatkan input oksigen yang adekuat (Septiwi, 2013).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan semi eksperimen. Semi eksperimen adalah penelitian yang menguji coba suatu intervensi pada sekelompok responden dengan atau tanpa kelompok perbandingan namun tidak dilakukan randomisasi untuk memasukan subjek dalam kelompok perlakuan atau kontrol (Dharma, 2011). Dalam penelitian ini memberikan intervensi pada satu kelompok tanpa perbandingan. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *pursed lips breathing* terhadap *fatigue* pasien GGK.

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Juli 2018 di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Bahteramas.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosa gagal ginjal kronis dan menjalani hemodialisa dengan kondisi *fatigue* di Rumah Sakit Umum Daerah Bahteramas yang berjumlah 51 pasien. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien gagal ginjal kronik dengan kriteria tertentu. Cara pengambilan sampling menggunakan *purposive sampling* (Dharma, 2011).

Pengolahan dan Analisis Data

Pertama-tama memberi kode pada lembar kuisioner. Pengisian berdasarkan pelaksanaan setiap indikator yang diamati pada responden tersebut kemudian dilakukan editing untuk meneliti setiap item penilaian/memeriksa data yang telah dikumpulkan. Editing meliputi kelengkapan pengisian, kesalahan pengisian dan konsistensi dari setiap pelaksanaan indikator yang diteliti, setelah itu dilakukan skoring yaitu memberi skor pada data yang telah dikumpulkan. Dan tahap akhir tabulasi data yang merupakan kelanjutan dari pengkodean pada proses pengolahan dalam hal ini setiap data tersebut dikoding kemudian ditabulasi agar lebih mempermudah penyajian data dalam bentuk distribusi frekuensi.

Pada analisa data dilakukan dalam dua cara yaitu analisa univariat untuk menganalisis secara deskriptif atau persentase atau gambaran variabel-variabel penelitian dalam hal ini adalah kondisi *fatigue*, sebelum dan setelah *pursed lip breathing* dilakukan. Dan analisis data dengan menggunakan uji statistik *Paired T-Test* dan dianalisis secara bivariat menggunakan program SPSS.

HASIL

Tabel 1
Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

Usia	N	%
21 – 28	1	5
29 – 36	3	15
37 – 44	7	35
45 – 52	2	10
53 – 60	2	10
61 – 68	5	25
Total	20	100

Frekuensi usia tertinggi yaitu berada pada rentan usia 37-44 tahun berjumlah 7 responden (35. %) sedangkan usia terendah berada pada rentan usia 21-28 tahun berjumlah 1 responden (5.%).

Tabel 2
Frekuensi jenis kelamin responden

Jenis Kelamin	N	%
Laki-Laki	13	65
Perempuan	7	35
Total	20	100

Responden berdasarkan jenis kelamin yang tertinggi adalah laki-laki berjumlah 13 responden (65%) sedangkan perempuan berjumlah 7 responden (35%).

Tabel 3
Distribusi frekuensi pekerjaan responden

Pendidikan	N	%
SD	0	0
SMP	1	5
SMA	12	60
S1	7	35
Total	20	100

Responden berdasarkan pendidikan yang tertinggi adalah SMA berjumlah 12 responden (60%) sedangkan perempuan berjumlah SMP berjumlah 1 responden (5%).

Tabel 4
Distribusi frekuensi pekerjaan responden

Pekerjaan	N	%
IRT	4	20
Wiraswasta	7	35
PNS	6	30
Tidak Bekerja	3	15
Total	20	100

Responden berdasarkan pekerjaan yang tertinggi adalah wiraswasta berjumlah 7 responden (35%) sedangkan tidak bekerja 3 responden (15%).

Tabel 5
Distribusi frekuensi riwayat melakukan hemodialisa

Lama HD	N	%
< 1	5	25
1 Tahun	8	40
2 Tahun	2	10
3 Tahun	4	20
8 Tahun	1	5

Frekuensi responden yang menderita GKK dan menjalani hemodialisa yang tertinggi adalah satu tahun berjumlah 8 responden (40%) sedangkan yang terendah yaitu delapan tahun berjumlah 1 responden (5%).

Tabel 6
Nilai *fatigue* responden sebelum dilakukan *pursed lip breathing*

Pretest	N	%
4	3	15
5	15	75
6	2	10
Total	20	100

Dari tabel diatas terdapat 15 responden (75%) yang mempunyai nilai fatigue 5, sedangkan 2 responden (10%) yang mempunyai nilai fatigue 6.

Tabel 7
Nilai *fatigue* responden setelah dilakukan *pursed lip breathing*

Posttest	N	%
2	3	15
3	7	35
4	9	45
5	1	5
Total	20	100

Terdapat 9 responden (45%) yang mempunyai nilai fatigue 4, sedangkan 1 responden (5%) yang mempunyai nilai fatigue 5.

Tabel 8
Hasil uji *paired t-test* nilai *fatigue* pra-pascates

Variabel	Mean	SD	SE	P Value	N
<i>Fatigue</i>					
Pre-Test	4.95	0.510	0.114	0.000	20
Posttest	3.40	0.821	0.184		

Rata-rata *fatigue* sebelum dilakukan *pursed lips breathing* adalah 4.95 dengan standar deviasi 0.510. Setelah dilakukan *pursed lips breathing* rata-rata *fatigue* responden adalah 3.40 dengan standar deviasi 0.821. Perbedaan nilai *mean fatigue* sebelum dan setelah dilakukan *pursed lips breathing* adalah 1.55. Hasil uji *paired t-test* di dapatkan nilai p 0.000.

PEMBAHASAN

Sebelum Dilakukan Pursed Lip Breathing

Hasil Penelitian pada 20 responden dalam penelitian ini, responden mengalami *fatigue* dengan nilai yang bervariasi (Tabel 6). Hal ini disebabkan oleh kondisi uremia, dan anemia pada responden dengan Hb rata-rata 6 g/dL. Uremia pada pasien hemodialisis dapat menyebabkan pasien kehilangan nafsu makan, mual, muntah, kehilangan energi dan protein, dan penurunan produksi karnitin yang menyebabkan penurunan produksi energi sehingga mengakibatkan *fatigue* (Wijaya & Putri, 2013).

Anemia merupakan gambaran adanya kondisi *fatigue* secara fisiologis. Pasien akan mulai merasakan *fatigue* jika kadar HB sebesar 10 gr/dl. kondisi pasien yang tidak sesuai target kadar HB akan mengalami *fatigue* yang tidak dapat dihilangkan dengan istirahat sehingga perlu tindakan paliatif berupa latihan, aktivitas sesuai dengan kemampuan dan transfusi darah.

Setelah Dilakukan Pursed Lip Breathing

Hasil penelitian pada 20 responden memberikan dampak positif setelah dilakukan *pursed lip breathing* dengan lima sampai tujuh kali pengulangan yang menunjukkan adanya penurunan *fatigue* pada semua responden dengan tingkat yang bervariasi. Perbedaan penurunan disebabkan oleh kondisi dan usia responden (Tabel 1) dalam melakukan *pursed lip breathing*.

Napas dalam merupakan salah satu teknik pernapasan secara mandiri untuk meningkatkan ventilasi paru, dan meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer dan merupakan salah satu bentuk terapi yang mampu meringankan gejala kelelahan. Hasil penelitian Aini et al (2008) menunjukkan faktor usia mempengaruhi fungsi ventilasi paru responden setelah *breathing retraining*. Semakin tua usia seseorang, maka fungsi ventilasi parunya akan semakin menurun. Hal ini disebabkan semakin menurunnya elastisitas dinding dada, selama proses penuaan terjadi penurunan kapasitas alveoli, penebalan kelenjar bronkial, penurunan kapasitas paru dan peningkatan jumlah ruang rugi. Perubahan ini menyebabkan penurunan kapasitas difusi oksigen.

Pengaruh Pursed Lip Breathing terhadap Fatigue

Pursed lip breathing dilakukan dalam 5 menit dan 7 kali pengulangan. Pelaksanaan dilakukan dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang diambil dari Smeltzer et al (2001). Sedangkan kuesioner dalam penelitian ini menggunakan VAFS (Visual Analogue Fatigue Scale) (Strebkova et al., 2017). VAFS digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan sebelum dan sesudah dilakukan *pursed lip breathing*.

Hasil uji statistik menggunakan metode paired T-Test dan nilai p 0.000 (Tabel 8). Terdapat perbedaan nilai *fatigue* sebelum dan setelah dilakukan *pursed lips breathing* (Tabel 6 & Tabel 7).

Hal ini sejalan dengan penelitian Septiwi (2013) yang menunjukkan hasil uji statistik menggunakan metode *paired T-Test*, nilai p dibawah 0,05. *Pursed lip breathing* dapat diterapkan di ruang hemodialisis karena mudah dipelajari, dapat dilakukan oleh siapa saja dan kapan saja, tidak memerlukan alat dan tempat yang khusus, dan tidak membahayakan. *Breathing exercise* merupakan intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi *fatigue*. Latihan yang kontinyu dapat meningkatkan kesehatan, sehingga kualitas hidup pasien GKG yang menjalani hemodialisis akan meningkat (Astuti et al., 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil Penelitian pada 20 responden sebelum dilakukan *pursed lip breathing* terdapat 15 responden (75%) yang mempunyai nilai *fatigue* 5, sedangkan 2 responden (10%) yang mempunyai nilai *fatigue* 6. Hasil Penelitian pada 20 responden setelah dilakukan *pursed lip breathing* terdapat 9 responden (45.0%) yang mempunyai nilai *fatigue* 4, sedangkan 1 responden (5.0%) yang mempunyai nilai *fatigue* 5.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F., Sitorus, R., & Budiharto, B. (2008). Pengaruh breathing retraining terhadap peningkatan fungsi ventilasi paru pada asuhan keperawatan pasien ppok. Jurnal Keperawatan Indonesia, 12(1). <https://doi.org/10.7454/JKI.V12I1.196>
- Astuti, A., Kusmiran, E., & Gatingingsih, Y. (2018). Napas dalam menurunkan tingkat kelelahan pasien post hemodialisis di ruang hemodialisis rumah sakit. STIKes Rajawali Bandung. <http://repository.rajawali.ac.id/xmlui/handle/123456789/85>
- Davey, P. (2005). At a Glance Medicine. Erlangga.
- Dharma, K. K. (2011). Metodologi Penelitian Keperawatan, Pandua Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian. Trans Info Media.
- Indonesian Renal Registry. (2015). 8 th Report Of Indonesian Renal Registry. https://www.indonesianrenalregistry.org/data/INDONESIAN_RENAL_REGISTRY_2015.pdf
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Indonesia basic health research 2013 ghdx. <http://ghdx.healthdata.org/record/indonesia-basic-health-research-2013>
- Rumah Sakit Umum Bahteram. (2018). Data pasien gkg. Unit Rekam Medis.

- Septiwi, C. (2013). Pengaruh breathing exercise terhadap level fatigue pasien hemodialisis di rsipad gatot subroto jakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 9(2). <http://ejournal.stikesmuhgombong.ac.id/JIKK/article/view/117>
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hartono, A., & Kuncara, H. Y. (2001). Buku ajar keperawatan medikal-bedah Brunner & Suddarth. EGC.
- Sodikin, S., & Suparti, S. (2015). Fatigue pada pasien gagal ginjal terminal (GGT) yang menjalani hemodialisis di rsud prof. Dr. Margono soekardjo purwokerto. [https://www.semanticscholar.org/paper/FATIGUE-PADA-PASIEN-GAGAL-GINJAL-TERMINAL-\(GGT\)-DI-Sodikin-Suparti/b4fe71ebcb9fa06d83b8c3db4b332766ebdf3870](https://www.semanticscholar.org/paper/FATIGUE-PADA-PASIEN-GAGAL-GINJAL-TERMINAL-(GGT)-DI-Sodikin-Suparti/b4fe71ebcb9fa06d83b8c3db4b332766ebdf3870)
- Strebkova, R., Petkova, M., & Minev, M. (2017). Assessment of cancer related fatigue. *Trakia Journal of Science*, 15(3), 238–243. <https://doi.org/10.15547/tjs.2017.03.010>
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). KMB keperawatan medical bedah (keperawatan dewasa)#: teori dan contoh askep. Nuha Medika.

Catatan kaki

Catatan Penerbit Poltekkes Kemenkes Kendari menyatakan tetap netral sehubungan dengan klaim dari perspektif atau buah pikiran yang diterbitkan dan dari afiliasi institusional manapun.

Author notes

mamanindrayana94@gmail.com