

## Penerapan *Slow Deep Breathing* Untuk Menurunkan Kelelahan pada Pasien *Chronic Kidney Disease*: Studi Kasus

Elda Nurfadila Mufaj

Program Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran, Indonesia

Siti Ulfah Rifa'atul Fitri

Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, Indonesia

Sandra Pebrianti

Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, Indonesia

Alamat: Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kec. Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363

Korespondensi penulis: [elda19002@mail.unpad.ac.id](mailto:elda19002@mail.unpad.ac.id)

**Abstract.** *Fatigue is the most common physical symptom felt by chronic kidney failure patients. Manifestations of fatigue are the body's inability to carry out routine activities, lethargy, and feeling tired all the time. Non-pharmacological therapy that can reduce fatigue is slow deep breathing relaxation therapy. To determine the intervention for providing slow deep breathing relaxation therapy in chronic kidney failure patients with fatigue. This research design is a case study using nursing care. Mr. I is 64 years old suffering from chronic kidney failure stage v who experiences problems with nursing fatigue. The intervention provided is by providing pharmacological and non-pharmacological therapy, slow deep breathing relaxation therapy. This study used the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue Scale instrument. Fatigue complaints decreased with an increase in fatigue score. Before being given therapy, the slow deep breathing reaction was at a score of 22.6 became 40.33 after being given therapy for 3 days. Slow deep breathing can be given as an alternative non-pharmacological therapy which has the effect of reducing fatigue. It is hoped that nursing students or nurses in inpatient rooms can provide this therapy as a non-pharmacological intervention for chronic kidney failure patients with fatigue.*

**Keywords:** *chronic kidney disease; fatigue; slow deep breathing*

**Abstrak.** Kelelahan merupakan gejala fisik paling umum yang dirasakan oleh pasien gagal ginjal kronis. Manifestasi kelelahan adalah ketidakmampuan tubuh dalam melakukan aktivitas rutin, lesu, dan perasaan lelah sepanjang waktu. Terapi non farmakologi yang dapat menurunkan kelelahan yaitu dengan terapi relaksasi *slow deep breathing*. Untuk mengetahui intervensi pemberian terapi relaksasi *slow deep breathing* pada pasien gagal ginjal kronis dengan kelelahan. Rancangan penelitian ini merupakan studi kasus dengan melaksanakan asuhan keperawatan. Tn.I berusia 64 tahun menderita gagal ginjal kronis *stage v* yang mengalami masalah keperawatan kelelahan. Intervensi yang diberikan yaitu dengan pemberian terapi farmakologi dan non farmakologi terapi relaksasi *slow deep breathing*. Penelitian ini menggunakan instrumen *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue Scale*. Keluhan lelah menurun dengan adanya peningkatan *fatigue score*. Sebelum diberikan terapi relaksasi *slow deep breathing* berada pada *score* 22,6 menjadi 40,33 setelah diberikan terapi selama 3 hari. *Slow deep breathing* dapat diberikan sebagai alternatif terapi non farmakologi yang memiliki efek untuk menurunkan kelelahan. Diharapkan mahasiswa keperawatan atau perawat di ruang rawat inap dapat memberikan terapi ini sebagai intervensi non farmakologi pada pasien gagal ginjal kronis dengan kelelahan.

**Kata Kunci:** gagal ginjal kronik; kelelahan: *slow deep breathing*

### 1. LATAR BELAKANG

Gagal ginjal kronik atau *chronic kidney disease* (CKD) merupakan penyakit ginjal tahap akhir yang ditandai dengan penurunan nilai laju filtrasi glomerulus yang terus menerus dan berlangsung lebih dari tiga bulan (KDIGO, 2024). Ginjal memiliki peran penting dalam

menyaring limbah dan kelebihan cairan dari darah, serta mengatur keseimbangan elektrolit dalam tubuh (Ratnasari et al., 2022).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2019, pasien gagal ginjal kronis di dunia berjumlah 15% dari populasi, dan telah menyebabkan 1,2 juta kasus kematian (Aditama, Kusumajaya, 2023). Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas), pada tahun 2018 jumlah pasien gagal ginjal kronik di Indonesia sebanyak 713.783 orang, hal tersebut mengalami peningkatan dari 0,2% pada tahun 2013 menjadi 0,38% pada tahun 2018. Penderita dengan angka tertinggi berada di Jawa Barat dengan jumlah 131.846 penderita.

Keletihan merupakan gejala umum yang terjadi pada pasien CKD. Keletihan pada pasien CKD terjadi secara multifaktorial. Menurut studi literatur oleh Prastiwi, (2021) menemukan beberapa faktor yang menyebabkan keletihan pada pasien CKD diantaranya faktor fisiologis, faktor sosial ekonomi, faktor situasional dan faktor psikologis. Kondisi keletihan yang tidak teratasi dengan baik tentunya akan memperburuk kondisi pasien CKD. Keletihan pada pasien yang sedang menjalani hemodialisa jika tidak diatasi dapat mengakibatkan *malaise*, penurunan konsentrasi, gangguan pola tidur, gangguan emosional, dan penurunan dalam menjalani aktivitas sehari-hari (Parker Gregg et al., 2021). Hal tersebut dapat mempengaruhi peran dan status fungsional penderita CKD. Upaya untuk mengurangi keluhan keletihan menjadi kunci penting dalam mengembalikan peran dan kemampuan fungsional pasien.

Salah satu terapi non farmakologi antara lain terapi relaksasi *slow deep breathing* yang menjadi terapi tambahan medis untuk mengatasi keletihan (Pertiwi & Prihati, 2020). Teknik relaksasi nafas dalam lambat membuat tubuh mendapatkan input oksigen yang adekuat, oksigen memegang peran penting dalam sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Saat kita melakukan teknik relaksasi nafas dalam lambat, oksigen mengalir ke pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan memproduksi energi yang kemudian akan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan diedarkan ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan tingkat keletihan (Hasanah & Livana, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, studi kasus ini bertujuan untuk memaparkan pemberian *slow deep breathing* dalam menurunkan keletihan pada pasien dengan gagal ginjal kronis.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### 1. Keletihan pada Pasien *Chronic Kidney Disease*

Keletihan merupakan gejala umum pada pasien CKD. Keletihan pada pasien CKD terjadi secara multifaktorial. Menurut studi literatur oleh Prastiwi, (2021) menemukan beberapa faktor yang menyebabkan keletihan pada pasien CKD diantaranya faktor fisiologis, faktor sosial ekonomi, faktor situasional dan faktor psikologis. Faktor fisiologis berhubungan dengan terganggunya kadar hemoglobin, BUN, hematokrit, kreatinin, dan kadar BMI. Pasien dengan gagal ginjal akan memiliki kadar ureum dan kreatinin yang tinggi, sehingga akan mengganggu produksi hormon eritropoetin. Eritropetin mempengaruhi produksi eritrosit dengan merangsang proliferasi, diferensiasi dan sel prekursor eritroid. Hal tersebut mengakibatkan jumlah sel darah merah menurun (anemia). Kondisi ini menimbulkan penurunan distribusi hemoglobin yang berdampak pada menurunnya suplai oksigen dalam tubuh, sehingga menjadi pemicu terjadinya keletihan (Parker Gregg et al., 2021; Yuniarti, 2021). Peningkatan nilai BMI dikaitkan dengan kelebihan berat badan yang memicu kelelahan pada pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis (Joshwa & Campbell, 2017).

Faktor sosial ekonomi yang paling sering dikaitkan dengan kelelahan adalah rendahnya aktivitas fisik, riwayat merokok dan konsumsi alkohol (Wang et al., 2016). Sebagian besar penelitian menemukan bahwa penurunan aktivitas fisik erat kaitannya dengan kelelahan. Aktivitas fisik dapat dikaitkan dengan peningkatan aliran darah ke otot, peningkatan jumlah kapiler dan peningkatan luas dan permukaan kapiler sehingga dapat mengurangi kelelahan pada pasien. Kemudian terkait riwayat merokok dan konsumsi alkohol secara umum, jumlah pasien yang mengalami kelelahan lebih tinggi (Mohamed & Soliman, 2015).

Pada faktor situasional terdapat beberapa penelitian yang mengungkapkan bahwa lamanya waktu menjalani hemodialisis lebih dari 5 tahun, memiliki penyakit penyerta dan komplikasi seperti penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus, memiliki frekuensi hemodialisis lebih banyak, dan memiliki komplikasi penyakit mengalami insiden kelelahan yang lebih tinggi pada pasien yang menjalani hemodialisis (Bai et al., 2022; Kodama et al., 2020).

Faktor psikologis yaitu depresi dan kecemasan berhubungan dengan aktivasi perifer dari jalur inflamasi imun yang dapat berkontribusi terhadap kelelahan yang dialami oleh individu dengan penyakit ginjal kronis (Bossola et al., 2014; Ting et al., 2020)

## **2. Penatalaksanaan Teknik Relaksasi *Slow Deep Breathing***

*Slow deep breathing* atau relaksasi napas dalam dengan tempo lambat merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi yang bertujuan untuk menurunkan keletihan, menurunkan tekanan darah, mengurangi rasa nyeri, dan mengurangi stres atau cemas (Putri et al., 2023). Terapi non farmakologi *slow deep breathing* memiliki kelebihan yaitu mudah dilakukan sehingga dapat dilakukan secara mandiri di rumah dan tidak membutuhkan waktu lama pada saat pelaksanaannya (Suib & Mahmudah, 2022).

Terapi relaksasi *slow deep breathing* diberikan pada klien selama 3 hari dengan 1-3 siklus perhari. Setiap 1 siklus dilakukan selama 5 menit dengan jeda istirahat selama 5-10 menit (Azhari, 2020).

## **3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan penatalaksanaan asuhan keperawatan. Pada metode studi kasus ini penulis mengumpulkan data dengan wawancara, observasi dan dokumentasian. Asuhan keperawatan yang dilakukan pada klien yaitu dengan pengkajian, menganalisa data, merumuskan diagnosa keperawatan, merencanakan rencana asuhan keperawatan yang akan diberikan kepada klien, melakukan implementasi sesuai rencana asuhan keperawatan, sampai pada tahap akhir dengan mengevaluasi hasil dari implementasi yang sudah diberikan kepada klien serta mendokumentasikannya (Hutagalung, 2019).

Intervensi dilakukan kepada seorang klien *Chronic Kidney Disease* on HD dengan Pneumonia Lobaris. Total waktu perawatan yakni selama 3 hari (7-9 Desember 2023). Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat keletihan klien adalah *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue Scale* (FACIT-F Scale). FACIT *Fatigue Scale* (versi 4) merupakan kuesioner yang berisi 13 pertanyaan dan menggunakan skala likert. Aspek yang dinilai meliputi aspek fisik, psikologis dan sosial sehingga mudah digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan individu selama aktivitas harian yang biasa dilakukan sepanjang satu minggu yang lalu. Tingkat kelelahan diukur pada 4 skala, yaitu 4= sangat banyak, 3= cukup banyak, 2= sedang, 1= sedikit dan 0= tidak sama sekali (Sihombing et al., 2016).

Data dikumpulkan melalui wawancara kepada klien dan juga keluarga. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan fisik untuk mengkaji data-data kesehatan klien dan dilengkapi dengan hasil laboratorium serta rekam medis pasien. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengkajian pada klien menggunakan format pengkajian keperawatan dari Program Studi

Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran. Perumusan masalah keperawatan menggunakan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia. Klien dan keluarga menyatakan persetujuan untuk dijadikan *case report* setelah mendapatkan penjelasan terkait jaminan kerahasiaan, hak-hak sebagai klien.

Intervensi yang diberikan pada klien yaitu dengan terapi farmakologi dan non farmakologi yang bertujuan untuk mengatasi keletihan yang dialami klien. Terapi relaksasi *slow deep breathing* diberikan pada klien selama 3 hari dengan 1-3 siklus perhari. Setiap 1 siklus dilakukan selama 5 menit dengan jeda istirahat selama 5-10 menit (Azhari, 2020). Selain itu juga untuk memaksimalkan hasil dari intervensi yang diberikan, klien diposisikan *semi fowler* (posisi setengah duduk antara 30-45°) dan terapi oksigen nasal kanul 3 liter/menit.

#### 4. DESKRIPSI KASUS

Subjek yang digunakan dalam penulisan asuhan keperawatan ini yaitu Tn. I berusia 64 tahun, status pernikahan sudah menikah, dan pendidikan terakhir SLTP. Tn. I dirawat di Ruang Penyakit Dalam Dewasa karena mengeluh sesak, batuk dan lemas sepanjang waktu sejak 2 hari yang lalu. Pada saat dilakukan pemeriksaan tanggal 7 Desember 2023 didapatkan kesadaran compos mentis, keluhan sesak sudah berkurang dan batuk sudah tidak dirasakan. Klien mengeluh cepat lelah walaupun diistirahatkan, tidak dapat tidur malam hari dan bengkak pada kedua kaki. Klien tampak lesu dan ADL dibantu sebagian. Klien sebelumnya merupakan perokok aktif dalam sehari menghabiskan 1-2 bungkus rokok. Klien memiliki riwayat hipertensi dan mengalami gejala stroke pada tahun 2020. Klien mengkonsumsi obat amlodipine 5 mg, namun tidak rutin. Klien mengatakan sudah tidak bekerja, semenjak menderita penyakit hipertensi dan gejala stroke yang membuat dirinya menjadi mudah lelah. Selama sakit, klien sering menghabiskan waktu di rumah. Klien terdiagnosa penyakit gagal ginjal pada tanggal 5 Desember 2023, sehingga klien langsung menjalani hemodialisa dan diharuskan rutin melakukan hemodialis 2x dalam seminggu pada hari selasa dan jum'at.

Perhitungan IDWG (*Interdialytic Weight Gain*) pasca HD pertama yaitu 4,6% (kategori berat) (Kozier, 2010). Perhitungan LFG yaitu 7.28 ml/menit yaitu pasien sudah mengalami CKD stage V atau ESRD (*end stage renal disease*). Hasil pemeriksaan yang didapatkan diantaranya tekanan darah 155/90 mmHg, suhu 36,7°C, denyut nadi 89 x/menit, frekuensi napas 22 x/menit, SpO<sub>2</sub> 96% dengan nasal canul 3 lpm, tinggi badan 158 cm dan berat badan 68 kg, IMT (indeks masa tubuh) 27,23 (BB berlebih disertai edema ekstremitas). Pemeriksaan fisik ditemukan keadaan umum tenang, konjungtiva anemis, tidak ada pernapasan cuping

hidung, suara lapang paru kanan dan kiri terdengar ronkhi, pemeriksaan perkusi jantung suara dullness ICS III-V midklavikula, terdapat peningkatan vena jugularis. Suara abdomen timpani, lingkaran perut 60 cm, edema ekstremitas bawah derajat 1.

Pemeriksaan elektrokardiogram (EKG) pada tanggal 5 Desember 2023 didapatkan hasil *sinus rhythm, left ventricular hypertrophy*. Pemeriksaan *rontgen thorax* pada tanggal 6 Desember 2023 didapatkan hasil hasil kardiomegali dan pneumonia lobaris. Hasil laboratorium (05/12/2023) sebelum dilakukan HD dan sebelum transfusi 1 labu PRC menunjukkan Hb = 7 mg/dL, Ureum = 250 mg/dL, Kreatinin = 9.85 mmol/L, Leukosit = 30.950/mm<sup>3</sup>, Trombosit = 237.000/mm<sup>3</sup>, dan Hematokrit = 20%. Terapi medikasi yang diberikan pada tanggal (7/12/2023) yaitu Asam Folat 1x1 mg PO, kalitake 3x1 mg PO, Bicnat 3x1 mg PO, Ceftazidime 2x1 gr IV, Ondancentron 2x4 mg PO, NAC 3x1 mg PO, drip Furosemide 15 mg/jam IV.

Salah satu masalah keperawatan yang muncul pada pasien ini yaitu kelelahan berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin. Masalah keperawatan ini diambil berdasarkan data subjektif yaitu klien mengatakan cepat lelah walaupun diistirahatkan, tidak dapat tidur malam hari dan klien mengatakan sudah tidak bekerja, semenjak menderita penyakit hipertensi dan gejala stroke dirinya menjadi mudah lelah. ADL dibantu sebagian, data lainnya yaitu hasil laboratorium menunjukkan Hb = 7 mg/dL, Ureum = 250 mg/dL, Kreatinin = 9.85 mmol/L, Hematokrit = 20%.

## **5. HASIL PENELITIAN**

Selama klien dirawat, penulis memberikan intervensi berupa teknik relaksasi *slow deep breathing*. Intervensi yang diberikan disesuaikan dengan waktu perawatan, kewenangan penulis serta kebutuhan klien. Intervensi yang diberikan sebanyak 1 sesi per hari yang dilakukan selama 3 hari. Klien diinstruksikan untuk mengambil posisi duduk atau berbaring, kedua tangan klien diletakkan di atas perut, klien menarik napas perlahan dan dalam melalui hidung, tarik napas selama 3 detik dan tahan napas selama 3 detik. Selanjutnya kerucutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama 6 detik. Rasakan perut bergerak ke bawah. Tujuan yang diharapkan setelah melakukan intervensi ini yaitu adanya penurunan tingkat kelelahan dengan kriteria hasil nilai kelelahan FACIT > 30, SpO<sub>2</sub> dalam batas normal (>95%) tanpa menggunakan oksigen, nilai Hb = 7-9 g/dL, verbalisasi pemulihan energi meningkat, kemampuan melakukan aktivitas rutin cukup meningkat, lesu cukup menurun, pola istirahat cukup membaik, dan frekuensi napas menurun.

Hasil intervensi terapi relaksasi *slow deep breathing* yang telah dilakukan pada klien sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Evaluasi Skala Keletihan pada Klien setelah Diberikan Terapi Farmakologi, Transfusi Darah dan Non Farmakologi**

Hari	Terapi Farmakologi	Terapi Non Farmakologi	Transfusi	Terapi Oksigen	Nilai FACIT <i>fatigue</i>
Sebelum Penerapan	Bicnat, Asam Folat, Ceftazidime, Kalitake, NAC, Ondancentron, Furosemide	-	-	Nasal canul 3 lpm	22,6 ( <i>fatigue</i> berat)
Setelah Penerapan Hari ke-1	Bicnat, Asam Folat, Ceftazidime, Kalitake, NAC, Ondancentron, Furosemide	<i>slow deep breathing</i>	-	Nasal canul 3 lpm	24,55 ( <i>fatigue</i> berat)
Setelah Penerapan Hari ke-2	Bicnat, Asam Folat, Ceftazidime, Kalitake, NAC, Ondancentron, Furosemide	<i>slow deep breathing</i>	Transfusi 1 labu PRC intra HD	Nasal canul 3 lpm	30,9
Setelah Penerapan Hari ke-3	Bicnat, Asam Folat, Ceftazidime, Kalitake, NAC, Ondancentron, Furosemide	<i>slow deep breathing</i>	-	-	39

Berdasarkan pada tabel 1, menunjukkan evaluasi hari pertama pada kasus didapatkan bahwa klien mengatakan badan masih terasa lemas walaupun sudah diistirahatkan. *Fatigue score* yang dirasakan klien berada pada 24,55 (<30) atau *fatigue* berat. Klien mengatakan cukup rileks atau tenang setelah menjalani terapi relaksasi *slow deep breathing*. Terapi farmakologi dengan pemberian Bicnat dan Asam Folat juga diberikan pada klien. Namun klien mengatakan saat malam hari tidak bisa beristirahat dengan tenang akibat kondisi penyakitnya. Klien tampak terlihat lesu dan perlu dibantu untuk duduk. Klien mengatakan sesak sudah berkurang. Klien hanya mampu menghabiskan ½ porsi makanan rumah sakit. Keluarga mengatakan saat ini Tn. I harus membatasi minumannya yaitu 500 mL/hari. Tanda-tanda vital klien didapatkan tekanan darah 150/90 mmHg, denyut nadi 84 x/menit, pernapasan 22 x/menit, saturasi oksigen 97 % dengan nasal canul 3 lpm, dan suhu tubuh 36,2°C. Dalam hal ini, tanda-tanda vital klien belum stabil dan *fatigue score* klien 24,55 (*fatigue* berat).

Evaluasi hari kedua pada kasus didapatkan bahwa *fatigue* masih dirasakan, namun sudah berkurang dengan hasil *fatigue score* 30,9 (>30). Terapi farmakologi dengan pemberian Bicnat dan Asam Folat serta terapi non farmakologi. Klien juga diberikan transfusi 1 labu PRC

intra HD. Pada hari kedua ini, klien mengatakan dapat tertidur cukup nyenyak. Klien tampak rileks dan sudah mampu duduk tanpa bantuan. Klien mengatakan sudah tidak sesak tapi masih terasa lelah. Klien hanya mampu menghabiskan  $\frac{1}{2}$  porsi makanannya rumah sakit. Hasil pemeriksaan laboratorium terbaru menunjukkan Hb = 8,3 mg/dL, Natrium = 131 mmol/L, Kreatinin = 7,67 mmol/L, Ureum 171 mg/dL, dan Kalium = 6,2 mmol/L. Tanda-tanda vital klien didapatkan tekanan darah 150/86 mmHg, denyut nadi 88 x/menit, pernapasan 20 x/menit, saturasi oksigen 97% dengan nasal canul 3 lpm, dan suhu tubuh 36,5°C.

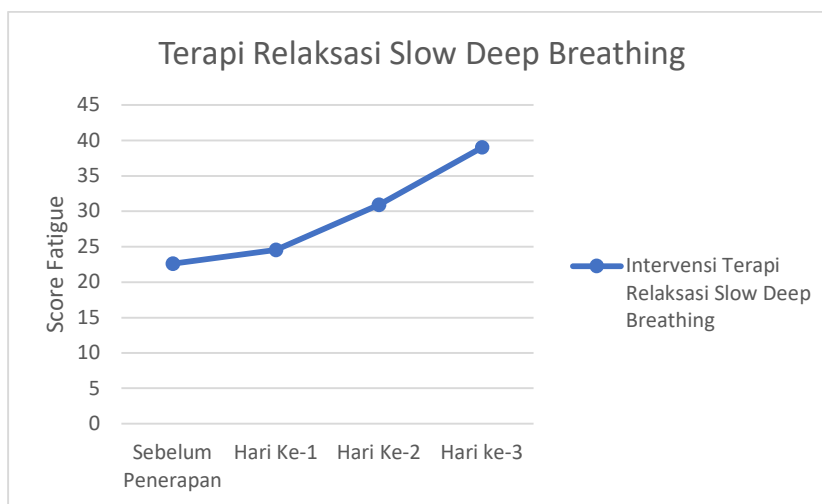
Evaluasi hari ketiga, klien mengalami banyak perubahan setelah dilakukan implementasi dengan pemberian Bicnat dan Asam Folat terapi relaksasi *slow deep breathing*. Hasil penghitungan *fatigue score* didapatkan 39 (>30). Klien mengatakan sesak sudah tidak dirasakan, selain itu tidurnya cukup nyenyak. Pada hari ketiga ini, klien mengungkapkan perasaannya bahwa hari itu terasa lebih nyaman dan terasa lebih rileks dari hari sebelumnya. Klien juga mengatakan bahwa dengan selalu melaksanakan terapi relaksasi *slow deep breathing* beberapa hari yang lalu, itu dapat menurunkan kelelahan dan dapat meningkatkan istirahat klien pada malam ataupun siang hari. Klien juga terlihat mampu berpindah tempat dari *bed* ke kursi roda. Klien mengatakan mampu menghabiskan  $\frac{3}{4}$  porsi makannya, sehingga badannya terasa lebih bertenaga dari hari sebelumnya. Tanda-tanda vital klien didapatkan tekanan darah 145/85 mmHg, denyut nadi 84 x/menit, pernapasan 20 x/menit, saturasi oksigen 98%, dan suhu tubuh 36,3°C.

Pada hari ketiga pasca pemberian terapi relaksasi *slow deep breathing*. Klien diperbolehkan pulang dengan diberikan *discharge planning* dengan memberikan edukasi terkait manajemen cairan dan diet rendah natrium kalium. Keluarga juga dijelaskan bahwa klien harus menjalani HD rutin setiap hari Selasa dan Jum'at. Pada saat diantarkan pulang, klien menggunakan kursi roda untuk membantu mobilisasi.

Tindakan keperawatan berupa manajemen keletihan yang dilakukan dengan memberikan intervensi terapi relaksasi *slow deep breathing*, didapatkan hasil bahwa masalah keperawatan keletihan teratasi sebagian dengan didukung oleh data berupa klien mengatakan badannya terasa lebih rileks, tidak sesak dan keluhan kelelahan sudah semakin berkurang. Selama proses pemberian intervensi manajemen keletihan dengan terapi relaksasi *slow deep breathing*, penulis selalu memberikan asuhan keperawatan dengan tetap memberikan kesempatan bagi klien untuk melakukan istirahat, sehingga klien merasakan kenyamanan yang akan memberikan dampak positif dalam menurunkan keletihan yang dirasakannya. Selain itu juga, penulis selalu mengarahkan klien untuk melakukan posisi *semi fowler* agar klien dapat beristirahat dengan nyaman dan lebih rileks.



Keletihan yang dialami oleh klien mengalami penurunan setiap harinya dengan ditunjukkannya peningkatan *score fatigue* menggunakan skala FACIT *fatigue scale*. Skala kelelahan FACIT berada diantara 0-52. Nilai < 30 menunjukkan kelelahan yang parah (berat). Berikut adalah gambar grafik perkembangan keletihan yang dialami oleh klien dari awal proses implementasi keperawatan hingga selesai dengan memberikan intervensi non farmakologi terapi relaksasi *slow deep breathing*.



**Gambar 1.** Grafik Perkembangan *Fatigue Score* selama 3 Hari Pemberian Terapi Relaksasi *Slow Deep Breathing*

Pada gambar 1, menunjukkan bahwa klien mengalami peningkatan *fatigue score* (0-52) sebelum diberikan terapi relaksasi *slow deep breathing* berada pada *score* 22,6 (*fatigue* berat), kemudian menjadi *score* 40,33 setelah diberikan terapi relaksasi *slow deep breathing* selama 3 hari.

## 6. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengkajian diperoleh nilai ureum = 250 mg/dL dan nilai kreatinin = 9.85 mmol/L, data tersebut menunjukkan adanya peningkatan. Ureum yang tinggi akan mengganggu produksi hormon eritropoetin, akibatnya jumlah sel darah merah menurun dan menyebabkan terjadinya atau yang disebut dengan anemia (Wayan et al., 2023). Hasil pemeriksaan nilai hemoglobin Tn. I didapatkan 7 g/dL. Respon tubuh yang normal terhadap keadaan anemia adalah merangsang fibroblas peritubular ginjal untuk meningkatkan produksi EPO, yang mana EPO dapat meningkat lebih dari 100 kali dari nilai normal bila hematokrit dibawah 20%. Hasil pemeriksaan didapatkan nilai hematokrit klien yaitu 20%. Sebaliknya jika respon tubuh tidak normal, pasien akan mengalami lelah, letih, lesu yang merupakan gejala *fatigue* atau keletihan (Hamza et al., 2020).

Pada faktor situasional yang menyebabkan keletihan menjelaskan bahwa pasien CKD yang menjalani hemodialisis lebih dari 5 tahun, memiliki penyakit penyerta dan komplikasi seperti penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus, memiliki frekuensi hemodialisis lebih banyak, dan memiliki komplikasi penyakit akan mengalami insiden kelelahan yang lebih tinggi (Bai et al., 2022; Kodama et al., 2020). Walaupun klien baru menjalani hemodialisa satu kali pertemuan, klien mendapatkan *fatigue score* dengan interpretasi keletihan berat. Hal tersebut dikarenakan klien memiliki hipertensi sejak 5 tahun yang lalu dan pernah mengalami gejala stroke. Menurut Gregg et al., (2019) pasien CKD dengan penyakit komorbid seperti hipertensi merupakan faktor yang dapat menimbulkan kejadian keletihan pada pasien. Selain itu, pasien CKD baik yang menjalani HD maupun non HD dapat mengalami keletihan. Menurut hasil penelitian Gregg et al., (2019) keletihan mempengaruhi sekitar 2/3 pasien CKD non-dialisis dan berhubungan dengan komorbiditas, anemia, penggunaan obat antidepresan, dan tidak bekerja.

Masalah keperawatan yang diambil oleh penulis adalah keletihan (*fatigue*) berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin. Tindakan keperawatan yang penulis lakukan adalah secara komprehensif, namun menjadi fokus penelitian ialah terapi relaksasi *slow deep breathing*. Terapi ini dilakukan selama 3 hari dengan 1-3 siklus perhari. Setiap 1 siklus dilakukan selama 5 menit dengan jeda istirahat selama 5-10 menit. Berdasarkan gambar 1 didapatkan grafik perkembangan *fatigue score* selama 3 hari pemberian terapi relaksasi *slow deep breathing* dengan *score* terendah 22,6 dan *score* tertinggi 39. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah & Livana, (2021) pada pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan *score* keletihan sebesar 25,79 sebelum diberikan terapi relaksasi *slow deep breathing* dan 35,00 setelah diberikan terapi, dengan p-value (0,000).

Terapi relaksasi *slow deep breathing* atau relaksasi napas dalam dengan tempo lambat merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi yang bertujuan untuk menurunkan keletihan, tekanan darah, mengurangi rasa nyeri, dan mengurangi stres atau cemas (Pertiwi & Prihati, 2020; Putri et al., 2023). Banyaknya manfaat dari pemberian terapi relaksasi *slow deep breathing*, maka terapi ini dapat digunakan untuk menurunkan keletihan yang dirasakan klien.

Penelitian oleh Pertiwi & Prihati, (2020) menunjukkan bahwa ada perubahan pada tingkat keletihan pada pasien gagal ginjal kronik di RS Roemani Muhammadiyah Semarang yang awalnya mengalami keletihan sedang menjadi keletihan ringan setelah diberikan terapi *slow deep breathing* selama 3 hari. Penelitian selanjutnya oleh Putri et al., (2023)

menyimpulkan bahwa teknik relaksasi *slow deep breathing* dapat menurunkan keletihan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Dari penelitian ini dapat dinyatakan bahwa penggunaan terapi *slow deep breathing* dapat mengurangi keletihan pada pasien CKD.

Secara fisiologis, teknik relaksasi nafas dalam lambat (*slow deep breathing*) akan menstimulasi sistem saraf parasimpatis sehingga meningkatkan produksi endorfin, menurunkan *heart rate*, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks. Teknik relaksasi nafas dalam lambat membuat tubuh kita mendapatkan input oksigen yang adekuat, oksigen memegang peran penting dalam sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Saat kita melakukan teknik relaksasi nafas dalam lambat, oksigen mengalir ke pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan memproduksi energi yang kemudian akan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan diedarkan ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan level keletihan (Hasanah & Livana, 2021).

Evaluasi dari kolaborasi pemberian terapi farmakologi dan non farmakologi dengan penggunaan teknik relaksasi *slow deep breathing* selama 3 hari memiliki efek yang cukup besar dalam menurunkan keletihan pada klien dengan *chronic kidney disease*. Pada kasus menunjukkan bahwa terdapat perbaikan tanda-tanda vital pada klien setelah diberikan terapi relaksasi *slow deep breathing*. Klien merasa lebih tenang dan nyaman. Menurut Sari et al., (2023) dalam penelitiannya, *slow deep breathing* menurunkan frekuensi napas, skala sesak dan menurunkan kelelahan. Keberhasilan implementasi pada kasus ini tentunya dibantu dan didukung oleh keluarga yang sangat berpengaruh besar untuk menurunkan keletihan pasien.

## 7. KESIMPULAN DAN SARAN

Klien mengalami peningkatan *fatigue score* dari *score* 22,6 menjadi 39 (<30 *fatigue* berat). Selain itu juga didukung dengan data subjektif lainnya seperti klien mengatakan badannya terasa lebih nyaman dan rileks dari hari sebelumnya. Klien mengatakan mampu menghabiskan  $\frac{3}{4}$  porsi makannya, sehingga badannya terasa lebih bertenaga dari hari sebelumnya. Kemudian data objektif klien mampu berpindah tempat dari *bed* ke kursi roda. Tanda-tanda vital klien berada dalam batas normal, kecuali tekanan darah 145/85 mmHg. Intervensi terapi relaksasi *slow deep breathing* bisa menjadi salah satu rekomendasi terapi non farmakologi untuk mengatasi keletihan pada pasien dengan CKD, sehingga meningkatkan peran dan status fungsionalnya.

Studi kasus ini dapat menjadi acuan bagi mahasiswa keperawatan atau perawat di ruang rawat inap untuk dapat mengimplementasikan terapi relaksasi *slow deep breathing* pada pasien CKD dengan keletihan. Selain itu juga pemberian terapi relaksasi *slow deep breathing* ini dapat dilakukan oleh masyarakat luas untuk membantu menurunkan keluhan lelah pada saat melakukan perawatan di rumah secara mandiri.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- Aditama, Kusumajaya, & F. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronis. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(1), 109–120.
- Aisya, M., Rachmawati, H., Hasmono, D., & Kusumaningtyas, A. P. (2022). The Use of Folic Acid in Chronic Kidney Disease Patients With Anemia. *KnE Medicine*, 2022(2018), 50–59. <https://doi.org/10.18502/kme.v2i3.11850>
- Azhari, R. (2020). The effects of relaxation breathing on fatigue in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science*, 03(1), 15–21.
- Bai, Y., Lai, L., Lee, B., Chang, Y., & Chiou, C. (2022). The impact of depression on fatigue in patients with haemodialysis : a correlational study. *Journal of Clinical Nursing*, 8, 2014–2022. <https://doi.org/10.1111/jocn.12804>
- Gregg, L. P., Jain, N., Carmody, T., Minhajuddin, A. T., Rush, A. J., Trivedi, M. H., & Hedayati, S. S. (2019). Fatigue in nondialysis chronic kidney disease: Correlates and association with kidney outcomes. *American Journal of Nephrology*, 50(1), 37–47. <https://doi.org/10.1159/000500668>
- Hamza, E., Metzinger, L., & Meuth, V. M. Le. (2020). Uremic toxins affect erythropoiesis during the course of chronic kidney disease: A review. *Cells*, 9(9), 1–18. <https://doi.org/10.3390/cells9092039>
- Hasanah, U., & Livana. (2021). Slow Deep Breathing Berpengaruh Terhadap Fatigue Pada Pasien Dengan Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11, 143–148.
- KDIGO. (2024). Clinical Practice Guideline For The Evaluation And Management Of Chronic Kidney Disease. In *Kidney International* (Vol. 105, Issue 4). [https://doi.org/10.1016/s0085-2538\(24\)00110-8](https://doi.org/10.1016/s0085-2538(24)00110-8)
- Kodama, H., Togari, T., Konno, Y., Tsuji, A., Fujinoki, A., & Kuwabara, S. (2020). A new assessment scale for post-dialysis fatigue in hemodialysis patients. *Renal Replacement Therapy*, 5, 4–11.
- Meriyani, H., Sartikawati, N. K. A., & Putra, I. M. A. S. (2019). Pengaruh Penggunaan Antianemia Terhadap Kadar Hemoglobin Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 5(2), 105–110. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v5i2.665>
- Natashia, D., Irawati, D., & Hidayat, F. (2020). Fatigue Dan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Dengan Terapi Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2), 209–218. <https://doi.org/10.30651/jkm.v5i2.6540>
- Parker Gregg, L., Bossola, M., Ostrosky-Frid, M., & Susan Hedayati, S. (2021). Fatigue in CKD Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment. *Clinical Journal of the*

*American Society of Nephrology*, 16(9), 1445–1455.  
<https://doi.org/10.2215/CJN.19891220>

- Pertiwi, R. A., & Prihati, D. R. (2020). Penerapan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 4(1), 14–19.
- Prastiwi, F. (2021). Factors Associated with Fatigue in Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Hemodialysis : A Systematic Review Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis : Sistematika Review. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 31(4), 260–268.
- Putri, S. I., Dewi, T. K., Keperawatan, A., Wacana, D., & Kunci, K. (2023). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Kelelahan (Fatigue) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hd Rsud Jendral Ahmad Yani Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3.
- Ratnasari, P. M. D., Yani, K. L. P. A., & Arini, H. D. (2022). Analysis Between the Number of Antihypertensive With Medication Adherence in End Stage Renal Disease. *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*, 8(1), 78–89.  
<https://doi.org/10.31603/pharmacy.v8i1.5611>
- Sajidah, A., Wilutono, N., & Safitri, A. (2021). Hubungan Hipotensi Intradialisis Dengan Tingkat Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis (Ggk) Yang Menjalani Hemodialisis Di Ruang Hemodialisa Rsud Ratu Zalecha Martapura. *Jurnal Citra Keperawatan*, 9(1), 32–40. <https://doi.org/10.31964/jck.v9i1.163>
- Sari, Y. K., Sari, E. A., & Pratiwi, S. H. (2023). Hipervolemia dan Kelelahan 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. (2016). Validasi Kuesioner Skala Kelelahan FACIT pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis Rutin Validation of Indonesian Version of FACIT Fatigue Scale Questionnaire in Chronic Kidney Disease ( CKD ) Patients with Routine Hemodialysis. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 5(4). <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.231>
- Suib, S., & Mahmudah, A. M. (2022). Penyuluhan Hipertensi Dan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Hipertensi Pada Lansia Di Bpstw Unit Budi Luhur Yogyakarta. *GEMAKES Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 31–37.  
<https://doi.org/10.36082/gemakes.v2i1.544>
- Tambunan, E. H., & Siagian, E. (2023). Depresi, Kecemasan, Stres dan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3, 563–571.
- Ting, E. Y., Yang, A. C., & Tsai, S. (2020). Role of Interleukin-6 in Depressive Disorder. *International Journal of Molecular Sciences*, 1–22.
- Torreggiani, M., Piccoli, G. B., Moio, M. R., Conte, F., Magagnoli, L., Ciceri, P., & Cozzolino, M. (2023). Choice of the Dialysis Modality : Practical Considerations. *Journal of Clinical Medicine*, 1–18. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61601-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61601-2).The
- Utami, S. S., Arifah, S., & Rahayuningsih, F. B. (2023). Terapi Komplementer untuk Mengatasi Fatigue pada Pasien Hemodialisis : Literatur Review. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 8(2).
- Wang, S., Zang, X., Fu, S., Bai, J., Liu, J., & Tian, L. (2016). Factors related to fatigue in

Chinese patients with end-stage renal disease receiving maintenance hemodialysis : a multi-center cross-sectional study. *Renal Failure*, 6049(March). <https://doi.org/10.3109/0886022X.2016.1138819>

- Wayan, N., Dewi, A. M., Gede, L., Yenny, S., & Cahyawati, P. N. (2023). Hubungan Kadar Kreatinin dan Ureum dengan Derajat Anemia pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di RSUD Sanjiwani Gianyar. *AMJ (Aesculapius Medical Journal)*, 3(1), 74–80. <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/amj/article/view/5426>
- Yuniarti, W. (2021). Anemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Anemia In Chronic Kidney Disease Patients. *Journal Health And Science ; Gorontalo Journal Health & Science Community*, 5(2), 341–347.