

**PENGARUH *BREATHING EXERCISES* TERHADAP PENURUNAN  
KELELAHAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG  
MENJALANI HEMODIALISIS DI UNIT HEMODIALISA RSUD  
UNDATA PROVINSI SULAWESI TENGAH**

**SKRIPSI**



**SARTINA  
201801036**

**PROGRAM STUDI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU 2022**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Pengaruh *Breathing Exercises* Terhadap Penurunan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Unit Hemodialisa RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah adalah benar karya saya dengan arahan pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau di kutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada Stikes Widya Nusantara Palu

Palu, 26 Juli 2022



Sartina  
201801036

**PENGARUH *BREATHING EXERCISES* TERHADAP PENURUNAN KELELAHAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI UNIT HEMODIALISA RSUD UNDATA PROVINSI SULAWESI TENGAH**

*The Effect Of Breathing Exercises On Reducing Fatigue In Chronic Renal Failure Patients That Undergoing Hemodialysis At The Hospital's Hemodialysis Unit Undata Central Sulawesi Province*

Sartina, Tigor H.Situmorang dan Ni Nyoman Udiani  
Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu

**ABSTRAK**

Gagal ginjal kronik merupakan penyakit yang peningkatan insidensi dan prevalensi tinggi. Penyakit gagal ginjal kronik harus menjalani hemodialisis secara rutin sehingga mengakibatkan terjadinya gangguan fisik yaitu kelelahan. *Breathing Exercises* merupakan terapi nonfarmakologi yang dapat menurunkan tingkat kelelahan dengan teknik napas dalam 5 siklus untuk meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer yang dapat menurunkan kelelahan. Tujuan untuk mengetahui pengaruh *Breathing Exercises* terhadap penurunan tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisa RSUD Undata Palu. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *Pre-experimen* menggunakan rancangan *One Group Pre Test And Post Test Design*, Populasi berjumlah 62 orang dan sampel berjumlah 15 orang dengan teknik *Purposive Sampling*. Hasil penelitian dari 15 responden menggunakan uji *Paired sample t-test* diperoleh nilai  $p=0,000$  ( $p \leq 0,05$ ). Tingkat kelelahan sebelum *Breathing Exercises* adalah kelelahan berat (80%), kelelahan ringan (30%). Sedangkan tingkat kelelahan responden setelah dilakukan *Breathing Exercises* adalah kelelahan ringan (100%), dan kelelahan berat (0%). Simpulannya ada Pengaruh *Breathing Exercises* Terhadap Penurunan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Unit Hemodialisa RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah. Saran diharapkan hasil penelitian ini dijadikan pengembangan ilmu asuhan keperawatan dan sebagai terapi non farmakologi pada pasien yang mengalami kelelahan.

Kata Kunci : *Breathing Exercises*, Hemodialisis, Kelelahan

### **ABSTRACT**

Chronic Kidney Failure Disease is a global health problem with a high incidence and prevalence. Someone who suffers from chronic kidney failure must undergo hemodialysis regularly, resulting in physical disturbances such as fatigue. Breathing Exercises are a non-pharmacological therapy that can reduce fatigue levels by doing 5 cycles of deep breathing techniques to increase oxygen perfusion to peripheral tissues so it could reduce fatigue levels itself. The purpose of the research is to obtain the effect of Breathing Exercises on reducing fatigue levels in chronic kidney failure patients who undergoing hemodialysis at the hemodialysis unit of Undata Hospital Palu. This type of research is quantitative with a Pre-experimental design using One Group Pre Test And Post Test Design. The population of the research was about 62 people and a sample of only 15 people that taken by purposive sampling technique. The results of the research mentioned that 15 respondents using the Paired sample t-test obtained a value of  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ). The level of fatigue of respondents before doing Breathing Exercises is severe fatigue (80%), and mild fatigue (30%). But the level of fatigue of respondents after Breathing Exercises is mild fatigue (100%) and severe fatigue (0%). In conclusion, there is the effect of Breathing Exercises on Reducing Fatigue in Chronic Kidney Failure Patients Who Undergoing Hemodialysis in the Hemodialysis Unit of Undata Hospital, Central Sulawesi Province. It is hoped that the results of the research could be used as the improvement of science in nursing care and used as a non-pharmacological therapy for patients who have fatigue experience.

*Keywords: Breathing Exercises, Fatigue, Hemodialysis*



**PENGARUH *BREATHING EXERCISES* TERHADAP PENURUNAN  
KELELAHAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG  
MENJALANI HEMODIALISIS DI UNIT HEMODIALISA RSUD  
UNDATA PROVINSI SULAWESI TENGAH**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Ners Sekolah  
Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu



**SARTINA  
201801036**

**PROGRAM STUDI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU 2022**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PENGARUH *BREATHING EXERCISES* TERHADAP PENURUNAN KELELAHAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI UNIT HEMODIALISA RSUD UNDATA PROVINSI SULAWESI TENGAH**

**SKRIPSI**

**SARTINA  
201801036**

Skripsi Ini Telah Diujikan Tanggal 09 Juli 2022

**Ns. Ni Nyoman Elfiyunai S. Kep., M. Kes  
NIK. 20210901130**

(.....)

**Dr. Tigor H.Situmorang.M.H., M.Kes  
NIK. 20080901001**

(.....)

**Ns. Ni Nyoman Udiani, S.Kep.,M.Kep  
NIK. 20200902022**

(.....)

**Mengetahui,  
Ketua STIKes Widya Nusantara Palu**



**Dr. Tigor H.Situmorang.M.H., M.Kes  
NIK. 20080901001**

## PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan pada bulan April 2022 ialah survei, dengan judul “Pengaruh *Breathing Exercises* Terhadap Penurunan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Unit Hemodialisa RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah”

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, bantuan, dorongan, arahan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada kedua orang tua, Bapak Imran Datuamas dan Hj.Muliyati Hj.Umar yang telah memberi doa, kasih sayang serta dukungan baik moral dan material. Serta ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Widyawati Situmorang, BSc., M.Sc, selaku Ketua Yayasan STIKes Widya Nusantara Palu.
2. Bapak Dr, Tigor H. Situmorang, M.H., M.Kes., selaku Ketua STIKes Widya Nusantara Palu dan sekaligus pembimbing I yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini
3. Ibu Ns. Yuhana Damantalm, S.Kep., M.Erg, selaku Ketua Prodi Keperawatan STIKes Widya Nusantara Palu.
4. Ns. Ni Nyoman Udiani, S.Kep., M.Kep selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini
5. Ibu Ns Ni Nyoman Elfiyunai S.Kep., M.Kes., selaku penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini
6. Bapak/Ibu Dosen dan Staff STIKes Widya Nusantara Palu yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan keterampilan selama peneliti mengikuti pendidikan
7. Direktur UPT RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah dan staff atas bantuan dan kerja samanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditetapkan
8. Muhammad Idris yang teristimewa yang telah sabar memberikan saya semangat untuk menyusun skripsi

10. Ibrahim dan Yohanes yang telah mengajarkan dan memberi masukan dalam penyusunan skripsi saya
11. Teman saya yang paling istimewa Zalsabila, Vira pratiwi, Sukmawaty dan Asriandini yang telah memberikan semangat dan juga motivasi dalam penyusunan skripsi saya
12. Teman-teman keperawatan angkatan 2018 khususnya kelas A yang sudah banyak memberikan bantuan dan juga motivasi dalam penyusunan skripsi
13. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Saya mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang ilmu keperawatan.

Palu, 26 Juli 2022



Sartika

201801036



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teori	6
B. Kerangka Konsep	17
C. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Desain Penelitian	18
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	18
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	19
D. Variabel Penelitian	19
E. Definisi Operasional	20
F. Instrumen Penelitian	20
G. Teknik Pengumpulan Data	22
H. Analisa Data	22

I. Alur Penelitian	25
BAB IV PEMBAHASAN	26
A. Gambaran Lokasi Penelitian	26
B. Hasil Penelitian	26
C. Pembahasan	30
BAB V PENUTUP	36
A. Simpulan	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

- Tabel 3.1 *Test Of Normality* (Uji Normalitas)
- Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pada Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Undata
- Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan jenis kelamin Pada Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Undata
- Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Undata
- Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Undata
- Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Tingkat Kelelahan Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Sebelum Melakukan *Breathing Exercises*
- Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Tingkat Kelelahan Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Sebelum Melakukan *Breathing Exercises*
- Tabel 4.7 Pengaruh *Breathing Exercises* Terhadap Penurunan Tingkat Kelelahan Pada Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Undata

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep	17
Gambar 3.1 Desain Penelitian	18
Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian	25

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Ujian Skripsi
- Lampiran 2 Surat Permohonan Pengambilan Data Awal
- Lampiran 3 Surat Balasan Pengambilan Data Awal
- Lampiran 4 Surat Permohonan Turun Penelitian
- Lampiran 5 Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7 Kuesioner Kelelahan FAS
- Lampiran 8 Standar Prosedur Operasional *Breathing Exercises*
- Lampiran 9 Surat Balasan Selesai Penelitian
- Lampiran 10 Dokumentasi
- Lampiran 11 Lembar Bimbingan Proposal Dan Skripsi
- Lampiran 13 Riwayat Hidup



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ginjal merupakan salah satu organ yang mempunyai banyak peranan penting di dalam tubuh manusia, selain peran utamanya dalam produksi urin, ginjal juga berfungsi untuk menjaga keseimbangan cairan yang ada di dalam tubuh, pengaturan status asam-basa (PH darah), pembentukan sel darah merah, pengaturan tekanan darah serta pembentukan vitamin D aktif<sup>1</sup>. Penyakit gagal ginjal kronik adalah gangguan fungsi renal, dimana tubuh tidak dapat mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit yang menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah)<sup>2</sup>.

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 penyakit ginjal kronik merupakan masalah kesehatan dunia dengan peningkatan insidensi dan prevalensi yang tinggi, secara global lebih dari 500 juta orang yang menderita penyakit ginjal dan sekitar 1,5 juta orang yang menjalani hidupnya harus ketergantungan dengan pengobatan hemodialisis atau cuci darah<sup>3</sup>. Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter Indonesia prevalensi penyakit gagal ginjal kronik pada orang usia lebih dari 15 tahun di Indonesia adalah 713.783 orang. Pada tahun 2018, provinsi Sulawesi Tengah menempati urutan ke-lima dengan kejadian penyakit ginjal kronik di Indonesia dengan angka prevalensi 0,52% atau 7.847 orang<sup>4</sup>. Berdasarkan data dari unit hemodialisa RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah bahwa jumlah pasien yang menjalani hemodialisis pada tahun 2019 berjumlah sebanyak 7.512 kunjungan, kemudian pada tahun 2020 jumlahnya sebanyak 8.180 kunjungan dan terjadi peningkatan pada tahun 2021 yaitu sebanyak 8.928 kunjungan. Dari data yang didapatkan di unit hemodialisa RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah bahwa jumlah pasien yang rutin menjalani hemodialisis sebanyak 62 orang.

Seseorang dengan penyakit gagal ginjal kronik kebanyakan melakukan pengobatan dengan terapi hemodialisis untuk membersihkan sisa-sisa

metabolisme atau hasil metabolik yang tidak lagi diperlukan oleh tubuh, karena disebabkan oleh penurunan fungsi ginjal yang sudah tidak mampu membuang sisa-sisa metabolisme yang ada di dalam tubuh. Jika sudah melakukan hemodialisis dianjurkan rutin melakukan pengobatan yaitu umumnya dilakukan 2-3 kali setiap minggunya dan membutuhkan waktu sekitar 4-5 jam, gejala yang biasanya muncul yaitu sakit kepala, keringat dingin dan lemas, kram otot<sup>2</sup>.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nia Khusniati<sup>5</sup> tentang kelelahan, depresi, dan kualitas hidup pasien hemodialisa, hasil pengukuran tingkat kelelahan dari 105 pasien, 57,1% pasien mengalami kelelahan<sup>5</sup>. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sitti Rusdianah Jafar<sup>6</sup> tentang penurunan tingkat kelelahan pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis melalui promosi kesehatan teknik relaksasi napas dalam atau terapi *Breathing Exercises* menunjukkan bahwa pasien yang melakukan hemodialisis, latihan rutin secara mandiri selama lima siklus dalam waktu lima menit setiap siklusnya dapat menurunkan kelelahan, merasa nyaman dan meningkatkan kualitas hidup pada pasien<sup>6</sup>.

Kelelahan merupakan dimana klien mengalami kelelahan baik dalam segi fisik maupun mental<sup>7</sup>. Pada pasien yang menjalani hemodialisis, kelelahan merupakan kondisi klinis yang sering terjadi<sup>7</sup>. Kelelahan pada pasien hemodialisis disebabkan oleh sindrome uremia. Sindrome uremia yaitu kondisi buruk yang terjadi pada saat ginjal tidak dapat menyaring dengan baik karena tingginya kadar produk limbah dalam darah. Lalu sindrome uremia dapat menyebabkan lemas pada syaraf karna adanya gangguan pada syaraf perifer karna adanya uremik neuropati yang dapat merusak sel syaraf, gejala yang di timbulkan biasanya kesemutan dan lemas di daerah tangan dan kaki sehingga dapat menyebabkan lemas pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis<sup>7</sup>.

*Breathing Exercises* yaitu latihan pernapasan yang berguna untuk mengatasi berbagai keluhan seperti pada pasien yang mengeluh gangguan tidur, stress, kecemasan, dan kelelahan. Secara fisiologis, latihan napas dalam akan menstimulasi sistem parasimpatik sehingga mampu meningkatkan



produksi endorphen yang berperan sebagai penghilang rasa nyeri dan penenang, kemudian meningkatkan ekspansi paru sehingga mampu berkembang maksimal, dan membuat otot-otot lebih rileks dari sebelum melakukan terapi napas dalam<sup>8</sup>.

*Breathing Exercises* mempunyai banyak manfaat salah satunya mudah dilakukan secara mandiri, tidak mengeluarkan biaya dan praktis, kemudian meningkatkan inflasi alveolar maksimal, relaksasi otot, dan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk ke dalam tubuh kemudian di suplay ke seluruh jaringan tubuh sehingga pada pasien yang melakukan hemodialisis dan mengalami kelelahan menerapkan tehnik napas dalam akan merasa lebih rileks, merasa tenang sehingga kelelahan yang pasien rasakan akan menurun sedikit demi sedikit jika *Breathing Exercises* ini dilakukan secara rutin, dalam pengaruh *Breathing Exercises* terhadap penurunan kelelahan penelitian ini akan diberikan terapi *Breathing Exercises* sebanyak 5 siklus dalam waktu 5 menit untuk hasil yang maksimal<sup>8</sup>.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah, ada 8 orang pasien yang menjalani hemodialisis di wawancarai oleh peneliti. Dari wawancara tersebut peneliti mendapatkan hasil yaitu 7 orang pasien yang mengatakan merasa kelelahan pada saat sebelum dilakukan hemodialisis. Sedangkan 1 orang pasien tersebut mengatakan bahwa setelah melakukan hemodialisis tidak terlalu merasakan kelelahan. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor yaitu, pasien yang menjalani hemodialisis selama 2-3 tahun dan sudah berusia lanjut. Peneliti kemudian menanyakan apakah sebelumnya pernah dilakukan terapi *Breathing Exercises* di ruangan hemodialisa RSUD Undata, berdasarkan hasil wawancara beberapa pasien mengatakan tidak ada penelitian *Breathing Exercises* dilakukan di ruangan Hemodialisis RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah dilakukan. Maka dari keluhan pasien yang mengalami kelelahan pada saat dan setelah dilakukan hemodialisis, peneliti tertarik mengangkat judul tentang “Pengaruh *Breathing Exercises* Terhadap Penurunan Kelelahan Pada Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Unit Hemodialisa RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah”.

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu adakah “Pengaruh *Breathing Exercises* Terhadap Penurunan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Unit Hemodialisa RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah”?

## **C. Tujuan penelitian**

### 1. Tujuan umum

Tujuan umum dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi Pengaruh *Breathing Exercises* Terhadap Penurunan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Unit Hemodialisa RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah.

### 2. Tujuan khusus

- a. Diidentifikasi kelelahan pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis sebelum diberikan terapi *Breathing Exercises*.
- b. Diidentifikasi kelelahan pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis setelah diberikan terapi *Breathing Exercises*.
- c. Diidentifikasi pengaruh *Breathing Exercises* terhadap penurunan kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

## **D. Manfaat penelitian**

### 1. Bagi ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau sebagai bahan bacaan, guna menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa.

### 2. Bagi masyarakat

Penelitian ini kiranya dapat menambah wawasan dan juga ilmu pengetahuan tentang pengaruh *Breathing Exercises* terhadap penurunan kelelahan agar bisa diterapkan pada anggota keluarga yang mengalami kelelahan saat menjalani hemodialisis.

### 3. Bagi instansi tempat meneliti

Penelitian ini kiranya dapat menjadi bahan informasi dan masukan bagi RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah tentang pengaruh *Breathing Exercises* terhadap penurunan kelelahan sehingga pasien yang menjalani hemodialisis mampu mengatasi kelelahan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rohim, A. & Fransiska, S. S. H. F. Hubungan Frekuensi Hemodialisis Dengan Tingkat Stres Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD 45 Kuningan. (2019).
2. Rahayu, F., Ramlis, R. & Fernando, T. Hubungan Frekuensi Hemodialisis Dengan Tingkat Stres Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *J. Keperawatan Silampari*. Vol.1. (2018).
3. H, R. R., Munawaroh, S. & Mashudi, S. Respon Stres Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Heal. Sci. J*. Vol.3, 78. (2019).
4. Prabhakara, G. *Health Statistics (Health Information System). Short Textbook of Preventive and Social Medicine* (2010). doi:10.5005/jp/books/11257\_5.
5. Alcântara Alencar Melo, G. *et al.* Health-related quality of life in elderly chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis. *Int. Arch. Med.* (2016) doi:10.3823/2012.
6. Jafar, S. R. Penurunan Tingkat Kelelahan Pasien Gagal Ginjal yang Menjalani Hemodialisis Melalui Promosi Kesehatan Teknik Relaksasi Nafas Dalam. *J. Keperawatan Terpadu (Integrated Nurs. Journal)* 1, 22 (2019).
7. Natasha, D., Irawati, D. & Hidayat, F. Fatigue Dan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Dengan Terapi Hemodialisa. *J. Keperawatan Muhammadiyah* 5, 209–218 (2020).
8. Wahyudi, R. Efektivitas Breathing Exercise Terhadap Penilaian Tingkat Kelelahan Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. *Nurs. Updat. J. Ilm. Ilmu Keperawatan P-ISSN 2085-5931 e-ISSN 2623-2871* 1, 70–77 (2019).
9. Krisbyanto, R., Donsu, J. D. T. & Mendri, N. K. Gambaran Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Unit Hemodialisa RSUD Panembahan Senopati Bantul. *Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*. Vol.8. (2019).
10. Hadrianti, D., Yarlitasari, D. & R. Pengalaman Menjalani Hemodialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rs Banjarmasin. *2-Trik Tunas-Tunas Ris. Kesehat.* Vol.8, 82–89. (2018).
11. PERNEFRI. *11th Report Of Indonesian Renal Registry 2022. indonesia* <https://www.indonesianrenalregistry.org/data/IRR 2022.pdf>. (2018).
12. Widyawati, R. Widyawati, R. Lama Waktu Menahan Rasa Haus Setelah Berkumur Dengan Obat Kumur Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Di Rs Roemani Muhammadiyah Semarang. vol. 52. (2017).
13. Haryanti, I. A. P. & Nisa, K. Haryanti, I. A. P. & Nisa, K. Terapi Konservatif dan Terapi Pengganti Ginjal sebagai Penatalaksanaan pada Gagal Ginjal

- Kronik. Majority. Vol.4, 49–54. (2017).
14. Novitasari, A. C. D. D. Novitasari, A. C. D. D. Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Terhadap Lama Menjalani. *J. Prodi Keperawatan Univ. Aisyiyah Yogyakarta* vol.8, 104–112. (2016).
  15. Sunariato, A. G., Wulandari, N. A. & Darmawan, A. Sunariato, A. G., Wulandari, N. A. & Darmawan, A. Penurunan Hemoglobin pada Penyakit Ginjal Kronik Setelah Hemodialisis di RSUD “KH” Batu. *J. Ners dan Kebidanan (Journal Ners Midwifery)* vol.6, 211–217. 2019.
  16. Sciences, H. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Fatigue Pada Pasien Hemodialisis. 4, 1–23 (2020).
  17. Safruddin, S. & Asnaniar, W. S. Pengaruh Breathing Exercise Terhadap Level Fatigue Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisis. *JIKP J. Ilm. Kesehat. Pencerah* 8, 52–58 (2019).
  18. Priharjo. Lembar prosedur pelaksanaan teknik relaksasi nafas dalam. (2013).
  19. Nursalam. Proses dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. (Salemba Medika). (2011).
  20. Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* (Alfabeta,. (2016).
  21. Amalia, I. N. *Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Kelelahan Fisik Lansia.* Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Diponegoro (2017).
  22. Dahlan. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan ; Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi Dengan Menggunakan SPSS.* (Salemba Medika,. (2013).
  23. Pertiwi, R. A. & Prihati, D. R. Penerapan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *J. Manaj. Asuhan Keperawatan* 4, 14–19 (2020).
  24. Juwita, L. & Kartika, I. R. Pengalaman Menjalani Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis. *J. Endur.* 4, 97 (2019).
  25. Garini, A. Kadar Hemoglobin Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *JPP (Jurnal Kesehat. Poltekkes Palembang)* 13, 111–116 (2019).
  26. Ariska, M. & Faridah, I. Study Literature Review: Pengaruh Aromaterapi Terhadap Kualitas Tidur, Kualitas Hidup, Kelelahan & Kecemasan Pada Pasien Diabetes Melitus. *Interes. J. Ilmu Kesehat.* 9, 237–259 (2020).
  27. Cumayunaro, A. UNES Journal of Sciencetech Research. 3, 81–87 (2018).
  28. Safruddin, S., Asnaniar, W. S., Rumah, P. & Seluruh, S. Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah Pengaruh Breathing Exercise Terhadap Level Fatigue. 8,

Selfcare Pasien Ggk Effectiveness Of Progressive Muscle Relaxation ( Pmr )  
And Relaxation Breathing Exercise ( Rbe ) On Patient Level , 2, 99-110  
(2019).

30. Dalam, R. N. Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal). 1,  
22-28 (2019).

31. Kidney, C., Ckd, D. & Menjalani, Y. No Title. 1, 32-46 (2018).

