

**PENERAPAN LATIHAN *SLOW DEEP BREATHING* PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK ON HEMODIALISIS
DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS
DI RUANGAN LANTAI VI PAVILIUN DARMAWAN
RSPAD GATOTSOEBROTO**

KARYA TULIS ILMIAH



**DISUSUN OLEH :
Madinatul Munawaroh
NIM : 2036030**

**YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO
PRODI DIII KEPERAWATAN
2023**

**PENERAPAN LATIHAN *SLOW DEEP BREATHING* PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK ON HEMODIALISIS
DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS
DIRUANGAN LANTAI VI PAVILIUN DARMAWAN
RSPAD GATOT SOEBROTO**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir
Program D III Keperawatan



**DISUSUN OLEH :
Madinatul Munawaroh
NIM : 2036030**

**YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO
PRODI DIII KEPERAWATAN
2023**

PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Madinatul Munawaroh

NIM : 2036030

Program Studi : D III KEPERAWATAN

Angkatan : 1

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan tugas akhir saya yang berjudul :

**“PENERAPAN LATIHAN *SLOW DEEP BREATHING* PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK ON HEMODIALISIS
DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS
DI RUANGAN LANTAI VI PAVILIUN DARMAWAN
RSPAD GATOT SOEBROTO”**

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 10 Juli 2023

Yang menyatakan,

(Madinatul Munawaroh)

NIM 2036030

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

**“PENERAPAN LATIHAN *SLOW DEEP BREATHING* PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK ON HEMODIALISIS
DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS
DI RUANGAN LANTAI VI PAVILIUN DARMAWAN
RSPAD GATOTSOEBROTO”**

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa, disetujui, dan siap untuk dipertahankan
dihadapan tim penguji pada Program Studi D III Keperawatan

STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Jakarta, 10 Juli 2023

Menyetujui
Pembimbing

(Ns. Imam Subiyanto, M.Kep., SP. Kep .MB)

NIDN. 0215057603

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

**“PENERAPAN LATIHAN *SLOW DEEP BREATHING* PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK ON HEMODIALISIS
DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS
DI RUANGAN LANTAI VI PAVILIUN DARMAWAN
RSPAD GATOT SOEBROTO”**

Telah disetujui dan diperiksa oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah di Prodi DIII
Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Penguji I

Penguji II

Ns. Imam Subiyanto., M.Kep., Sp. Kep. MB

Ns. Ana Khumaeroh, M. Kep

NIDN. 0215057603

NIDN. 0301049501

Mengetahui

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Didin Syaefudin, S. Kp., MARS

NIDK : 8995220021

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Madinatul Munawaroh

Tempat / Tanggal Lahir : Karawang, 17 Desember 2002

Agama : Islam

Alamat : Dusun Krajan III, RT/RW 018/005 Desa
Lemahabang, Kecamatan
Lemahabang, Kabupaten Karawang.

Riwayat Pendidikan : 1. TK Alkhoiriyah lulus tahun 2007
2. SD Lemahabang 1 lulus tahun 2014
3. SMP Islam Attarbiyyah lulus tahun 2017
4. SMAN 1 Telagasari lulus tahun 2020
5. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot
Soebroto

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan ridhoNya saya dapat menyelesaikan studi kasus dan penyusunan tugas akhir yang berjudul “Penerapan latihan *Slow Deep Breathing* (SDB) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik On Hemodialisis Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Di Ruang Lantai VI Paviliun Darmawan Rspad Gatot Soebroto”. Studi kasus ini dibuat sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan Program Studi D III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya karya tulis ilmiah ini berkat bimbingan, bantuan dan Kerjasama serta dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Didin Syaefudin, S.Kp., MARS selaku Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Program Studi D III Keperawatan.
2. Memed Sena Setiawan, S.Kp., M.Pd, M.M, Selaku Wakil Ketua 1 bagian akademik yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Program Studi D III Keperawatan.
3. Ns. Ita, M.Kep, selaku Ketua Program Studi D III Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi D III Keperawatan.
4. Ns. Imam Subiyanto, M.Kep., Sp.Kep.MB, selaku dosen pembimbing dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Temakasih atas waktu, tenaga, serta ilmu yang telah diberikan kepada penulis dengan sabar dalam memberikan masukan yang sangat bermanfaat dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Ns. Ana khumaeroh selaku dosen penguji II yang telah berkenan untuk memfasilitasi saya dalam melaksanakan ujian karya tulis ilmiah ini.
6. Ns. Hermayanti, S.Kep sebagai kepala ruangan lantai VI paviliun darmawan yang telah mengizinkan dan memfasilitasi kami untuk melakukan studi kasus.
7. Seluruh dosen beserta staff STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan fasilitas dan ilmu selama masa pembelajaran.

8. Kepada bapak (Alm) dan ibu tercinta serta kakak-kakakku yang telah memberikan do'a serta semangat , dukungan dan motivasi, dan yang telah berjuang baik pikiran ,tenaga serta materi selama menjalani Pendidikan , dan menjadi alasan untuk penulis bisa membanggakannya.
9. Kepada teman terdekat yaitu Sherly Auctin Amalia yang telah menjadi pendengar yang baik , selalu memberikan semangat serta motivasi dan saran kepada penulis.
10. Kepada teman satu kamar kost yaitu Fathia Fajrah Anggarkasih dan Atika Nur Ahyawati yang telah mendengarkan keluh kesah dan membantu penulis saat ada kesulitan serta memberikan dukungan untuk kelancaran penulis dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Kepada teman seperjuangan selama menyusun Karya Tulis Ilmiah, Erlina Wiji, Atika Nur Ahyawati, Putri Balqis, Ari Bakti, Sherliyana yang telah kompak, saling menyemangati, dan saling mengingatkan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
12. Seluruh mahasiswa dan mahasiswi STIKes RSPAD Gatot Soebroto Angkatan aktrix yang telah sama-sama berjuang selama tiga tahun, semoga semua apa yang kita cita-citakan dan harapkan tercapai.
13. Terakhir, untuk diri sendiri, Terimakasih telah berjuang Bersama melewati semua ini, melawan rasa malas, terimakasih karena tidak pernah menyerah dan selalu yakin bawah semuanya pasti ada jalannya.
Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan, semangat, motivasi dan bantuan dalam menyelesaikan studi kasus dan penyusunan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa studi kasus dan penyusunan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, namun penulis harap studi kasus dan penyusunan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 10 Juli 2023

Yang menyakatan

Madinatul Munawaroh

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Madinatul Munawaroh

NIM : 2036030

Program Studi : D III Keperawatan

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKes RSPAD Gatot Soebroto **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“PENERAPAN LATIHAN *SLOW DEEP BREATHING* PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK ON HEMODIALISIS DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS DI RUANGAN LANTAI VI PAVILIUN DARMAWAN RSPAD GATOTSOEBROTO”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes RSPAD Gatot Soebroto berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 10 Juli 2023
Yang Menyatakan

(Madinatul Munawaroh)
NIM 2036030

ABSTRAK

STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Karya Tulis Ilmiah

Madinatul Munawaroh

Penerapan Latihan *Slow Deep Breathing* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik On Hemodialisis Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Di Ruang Lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto

5 BAB + 48 Halaman + 4 Lampiran + 2 Tabel + 4 Grafik + xvi

Latar Belakang: Gagal ginjal kronik jika tidak segera diatasi maka akan mengakibatkan kerusakan ginjal lebih lanjut bahkan berujung kematian, untuk mencegah kerusakan ginjal lebih lanjut adalah dengan cara terapi hemodialisis. Proses hemodialisis membutuhkan waktu sekitar 4 sampai 5 jam, umumnya pasien yang menjalani terapi hemodialisis akan mengalami stress, sakit kepala, keluar keringat dingin akibat tekanan darah yang menuru, selain itu salah satunya ialah kelelahan. **Tujuan:** Untuk menggambarkan penerapan latihan *slow deep breathing* (SDB) pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas di ruang lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto. **Metode:** Desain studi kasus yang diterapkan adalah deskriptif yang disusun dalam bentuk studi kasus yang mengeksplorasi suatu asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik dengan intoleransi aktivitas di Ruang Lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto. **Hasil:** studi kasus yang dilakukan menunjukkan bahwa pasien sudah mulai bisa mengatasi rasa kelelahan dengan cara melakukan penerapan *slow deep breathing* (SDB), tingkat kelelahan sedikit berkurang menjadi 37 (cukup berat). **Kesimpulan:** setelah dilakukan studi kasus dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan latihan *SDB* dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas pada pasien gagal ginjal kronik efektif untuk mengurangi tingkat kelelahan.

Kata kunci : Penerapan Latihan *Slow Deep Breathing* (SDB), Gagal ginjal kronik, Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas.

ABSTRACT

STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Scientific papers

Madinatul Munawaroh

Implementation of Slow Deep Breathing Exercise in Patients with Chronic Kidney Failure on Hemodialysis in Fulfilling Activity Needs in Room VI Darmawan Pavilion Gatot Soebroto Army Hospital

5 CHAPTERS + 48 Pages + 4 Attachment + 2 Tables + 4 Chart + xvi

Background: If chronic kidney failure is not treated immediately, it will result in further kidney damage and even lead to death. To prevent further kidney damage, hemodialysis therapy is used. The hemodialysis process takes about 4 to 5 hours, generally patients undergoing hemodialysis therapy will experience stress, headaches, cold sweats due to decreased blood pressure, besides that one of them is fatigue. ***Objective:*** For an overview of the application of slow deep breathing (SDB) exercises in patients with chronic kidney failure on hemodialysis in fulfilling activity needs in Room VI of Darmawan Pavilion Rspad Gatot Soebroto. ***Method:*** The applied case study design is descriptive in the form of a case study that explores nursing care in patients with chronic kidney failure with activity intolerance in Room VI of the Darmawan Pavilion, Gatot Soebroto Army Hospital. ***Results:*** case studies conducted showed that patients had begun to be able to overcome fatigue by implementing SDB, the fatigue level was slightly reduced to 37 (quite heavy). ***Conclusion:*** After conducting a case study, it can be concluded that applying SDB exercises in fulfilling activity needs in patients with chronic kidney failure is effective in reducing fatigue levels.

Keywords: Application of Slow Deep Breathing Exercise, Chronic Kidney Failure, Fulfillment of Activity Needs.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
D. Manfaat Studi Kasus	3
BAB II	5
TINJAUAN TEORI	5
A. Konsep Teori Gagal Ginjal Kronik.....	5
1. Definisi.....	5
2. Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik	5
3. Etiologi.....	6
4. Patofisiologi	7
5. Tanda dan Gejala	8
7. Komplikasi	8
8. Pemeriksaan Penunjang.....	9
9. Penatalaksanaan	10

B. Konsep Gagal Ginjal Kronik On Hemodialisis Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas.....	11
1. Pengertian.....	11
2. Konsep patofisiologi intoleransi aktivitas.....	12
3. Faktor kelelahan.....	13
C. Konsep SDB.....	13
1. Definisi.....	13
2. Fisiologi SDB.....	14
3. Kriteria hasil.....	14
4. Prosedur tindakan.....	15
5. Konsep asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dengan intoleransi aktivitas.....	15
D. Jurnal Terkait Studi Kasus.....	18
BAB III	20
METODE DAN HASIL STUDI KASUS	20
A. Jenis Desain Studi Kasus.....	20
B. Subjek studi kasus.....	20
C. Lokasi Dan Waktu Studi Kasus.....	20
D. Fokus Studi Kasus.....	20
E. Instrument Studi Kasus.....	21
F. Metode Pengumpulan Data.....	21
G. Analisis Dan Peyakinan Data.....	21
BAB IV	30
PEMBAHASAN	30
1. Pengkajian.....	30
2. Diagnosis keperawatan.....	31
3. Intervensi.....	31
4. Implementasi.....	33
5. Evaluasi.....	34
BAB V	36
PENUTUP	36
A. KESIMPULAN.....	36
B. SARAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	41

DAFTAR GRAFIK

grafik 3 1 hari pertama	25
grafik 3 2 hari ke dua	27
grafik 3 3 hari ke tiga	28
grafik 4 tanggal 23-25 mei 2023	34

DAFTAR TABEL

tabel 2 1 klasifikasi gagal ginjal kronik.....	6
Tabel 3 1hasil laboratorium tanggal 21 mei 2023.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 kuesioner Kelelahan Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas	42
Lampiran 2 Standar Operasional Prosedur Slow Deep Breathing	44
Lampiran 3 Kartu Konsultasi Karya Tulis Ilmiah	46
Lampiran 4 pathway.....	48

DAFTAR SINGKATAN

GGK	:	Gagal Ginjal Kronik
TD	:	Tekanan Darah
N	:	Nadi
RR	:	Respiration Rate
CKD	:	Chonic Kidney Disease
HD	:	Hemodialisis
HB	:	Hemoglobin
HT	:	Hematokrit
BB	:	Berat Badan
TB	:	Tinggi Badan
LFG	:	Laju Filtrasi Glomelurus
EKG	:	Elektrokardiogram
SDB	:	Slow Deep Breathing

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Gagal ginjal kronik merupakan gangguan penurunan fungsi ginjal yang bertahap dan akan berakibat fatal yang ditandai oleh tubuh yang gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan elektrolit sehingga menyebabkan tingginya kadar urea dan senyawa nitrogen lain dalam darah. Penyakit gagal ginjal kronik ini biasanya dikenal sebagai penyakit ginjal tahap akhir (Diyono & Mulyanti S, 2019). Prevalensi gagal ginjal kronik di dunia didapatkan penderita penyakit ginjal kronik mencapai 30 juta jiwa (WHO, 2018). Sedangkan di Indonesia prevalensi penderita penyakit gagal ginjal kronik mencapai 713.783 jiwa (RIKESDAS, 2018)

Gangguan fungsi ginjal jika tidak segera diatasi maka akan mengakibatkan kerusakan ginjal lebih lanjut bahkan berujung kematian, untuk mencegah kerusakan ginjal lebih lanjut adalah dengan cara terapi hemodialisis. Proses hemodialisis membutuhkan waktu sekitar 4 sampai 5 jam, umumnya pasien yang menjalani terapi hemodialisis akan mengalami stress, sakit kepala, keluar keringat dingin akibat tekanan darah yang menuru, selain itu salah satunya ialah kelelahan (Firmansyah dkk., 2022). Menurut Mait dkk (2021) didapatkan data bahwa 500 juta orang di dunia yang mengalami gagal ginjal bergantung hemodialisi, sedangkan di Indonesia pada tahun 2018 pasien baru yang menjalani hemodialisa sebanyak 35.602 jiwa dan setiap tahunnya selalu meningkat (Edriyan, 2022).

Pasien yang menjalani hemodialisis 82% sampai 90% mengalami *fatiguae* atau kelelahan (Inayah Putri dkk. , 2023). Kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis merupakan salah satu masalah dalam keperawatan yang memerlukan asuhan keperawatan dan intervensi yang tepat, dikarenakan jika tidak segera ditangani akan berdampak pada perubahan fisiologi dan psikologis (Antoro dkk., 2021).

Pasien gagal ginjal kronik akan mengalami kelelahan, sakit kepala dan keluar keringat dingin akibat dari tekanan darah menurun, adanya status nutrisi yang buruk juga dapat mengakibatkan pasien mengeluh malaise dan *fatigue* . selain itu kadar darah oksigen rendah karena anemia akan menyebabkan tubuh mengalami kelelahan yang ekstrim (*fatigue*) akan memaksa jantung untuk bekerja lebih keras untuk mensuplai oksigen yang dibutuhkan. Keletihan adalah rasa letih yang luar biasa dan terus menerus serta penurunan kapasitas kerja fisik serta mental pada tingkat yang biasanya (Wilkinson, 2016)

Ada beberapa intervensi yang bisa dilakukan untuk mengurangi kelelahan yaitu manajemen aktivitas, peningkatan hemoglobin, aromaterapi, meningkatkan kualitas tidur, dan latihan *slow deep breathing* (SDB) atau Tarik nafas dalam secara perlahan (Ramadhani dkk., 2023). Tarik nafas dalam membuat tubuh akan mendapatkan suplai oksigen yang cukup, karena oksigen berperan sangat penting didalam sistem pernafasan dan sirkulasi tubuh, disaat kita melakukan tarik nafas dalam maka oksigen tersebut akan masuk ke dalam pembuluh darah dan akan menyebar ke seluruh tubuh serta membuang sisa metabolisme tubuh yang tidak terpakai dan racun- racun dalam tubuh serta memproduksi energi (Antoro dkk., 2021)

Oleh karena itu dari intervensi dan implementasi diatas yang dapat diberikan pada pasien gagal ginjal untuk mengurangi tingkat kelelahannya agar intoleransi aktivitas dapat teratasi penulis tertarik untuk melakukan studi kasus “penerapan latihan *SDB* pada pasien gagal ginjal kronik dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran “Penerapan latihan *SDB* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik On Hemodialisis Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Di ruangan lantai VI Paviliun Darmawan Rspad Gatot Soebroto”

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran penerapan latihan *SDB* pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas di ruangan lantai VI paviliun darmawan rspad gatot soebroto

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan pengkajian pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dengan intoleransi aktivitas di RSPAD Gatot Soebroto
- b. Mendeskripsikan diagnosis pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dengan intoleransi aktivitas di RSPAD Gatot Soebroto
- c. Mendeskripsikan intervensi keperawatan pemenuhan kebutuhan aktivitas pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis di RSPAD Gatot Soebroto
- d. Mendeskripsikan implementasi keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dengan intoleransi aktivitas di RSPAD Gatot Soebroto.
- e. Mendeskripsikan evaluasi keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dengan intoleransi aktivitas di RSPAD Gatot Soebroto.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Bagi Masyarakat

Mampu memberikan gambaran tentang penerapan latihan *SDB* pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas guna untuk menambah pemahaman dan pengetahuan pada pembaca .

2. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Keperawatan

Menambah keluasan ilmu dan teknologi terapan di bidang keperawatan dalam menurunkan tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik.

3. Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman dalam mengimplementasikan penerapan latihan *SDB* pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas di ruangan lantai VI paviliun darmawan rsfad gatot soebroto.

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Konsep Teori Gagal Ginjal Kronik

1. Definisi

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan penurunan fungsi ginjal yang bertahap dimana tubuh gagal untuk mempertahankan keseimbangan metabolik, cairan dan elektrolit kemudian akan mengakibatkan penumpukan sampah metabolisme dalam darah (Wijaya & putri, 2013)

Dalam pendapat lain gagal ginjal kronik merupakan penurunan fungsi ginjal yang bertahap dan ditandai oleh penurunan laju filtrasi glomerulus serta meningkatnya kadar kreatinin dalam darah. Kerusakan ginjal ini akan mengakibatkan aktivitas kerja tubuh menjadi terganggu, tubuh mudah Lelah dan lemas sehingga kualitas hidup menurun (Wijayanti dkk, 2022).

Sedangkan menurut Kurnianto dkk (2018), gagal ginjal kronik (GGK) merupakan kondisi dimana adanya kerusakan pada ginjal atau memiliki laju *Glomerular Filtration* (GFR) < 60 mL/menit selama 3 bulan bahkan lebih.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa gagal ginjal kronik itu adalah penurunan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit yang telah berlangsung lebih dari 3 bulan dan bersifat progresif.

2. Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik

Gagal ginjal kronik dapat dibagi menjadi 5 tingkatan , untuk menentukan tingkatan tersebut dilihat dari nilai Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) dengan memperhatikan usia pasien , BB pasien dan

nilai kreatinin plasma pasien . Menurut (Irtawaty, 2017) klasifikasi tingkatan gagal ginjal kronik sebagai berikut

Stadium	Nilai GFR (ml/min/1,73m ²)	Terminologi
I	≥90	Normal atau tinggi
II	60-89	Sedikit menurun
III	30-59	Sedikit menurun hingga cukup menurun
IV	15-29	Sangat menurun
V	≤15	Gagal ginjal

tabel 2 1 klasifikasi gagal ginjal kronik

3. Etiologi

Menurut Narsa dkk (2022), gagal ginjal kronik disebabkan oleh beberapa penyakit yaitu: diabetes melitus, hipertensi, glomerulonephritis. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

a. Diabetes melitus

Diabetes adalah penyebab paling umum dari gagal ginjal, terutama apabila penderita diabetes melitus tidak mengelola masuknya kadar gula darah, gula darah tinggi terus menerus dapat merusak organ tubuh, termasuk ginjal.

b. Hipertensi

Tekanan darah tinggi terjadi ketika darah mengalir melalui pembuluh darah dengan kekuatan yang meningkat. dan jika tidak diobati maka bisa mengakibatkan kerusakan jaringan ginjal.

c. Glomerulonephritis

Peradangan yang terjadi di glomerulus, yaitu bagian ginjal yang berfungsi untuk menyaring zat sisa, dan membuang cairan serta elektrolit berlebih dari tubuh jika tidak diobati akan mengakibatkan gagal ginjal.

Penyakit-penyakit ini sebagian besar menyerang nefron, mengakibatkan hilangnya kemampuan ginjal melakukan penyaringan.

4. Patofisiologi

Patofisiologi gagal ginjal kronik, penyakit gagal ginjal kronik bisa disebabkan oleh beberapa penyakit seperti diabetes militus, hipertensi, ginjal polikistik, atau penyakit ginjal turunan yang akan menyebabkan rusaknya glomerulus diteruskan dengan terjadinya kerusakan pada nefron yang terdapat glomerulus sehingga nilai *Glomerulus Filtration Rate* (GFR) mengalami penurunan, hal tersebut yang akan memicu terjadinya penyakit gagal ginjal kronik dimana akan terjadi ketidakstabilan fungsi ginjal dalam proses ekskresi maupun sekresi. Kerusakan pada glomerulus juga akan mengakibatkan tubuh menjadi mudah terinfeksi dan mengalami penurunan aliran darah (Divanda dkk, 2019)

Selain itu menurunnya GFR juga akan mengakibatkan menumpuknya toksik metabolik seperti ureum dan kreatinin, tingginya kadar ureum dan kreatinin akan mengganggu produksi hormone eritropoetin yang akan mempengaruhi produksi eritrosit dengan merangsang proliferasi, diferensiasi dan sel precursor eritroid. Akibatnya jumlah sel darah merah menurun atau disebut juga anemia. Respon tubuh yang normal terhadap keadaan anemia adalah merangsang fibroblast peritubular ginjal untuk meningkatkan eritropoetin, yang mana eritropoetin dapat meningkat dari nilai normal apabila hematokrit dibawah 20%. Sebaliknya jika respon tubuh tidak normal, pasien akan mengalami lelah, letih, lesuh, yang merupakan gejala *fatigue* (Hidayat, 2016).

Menurut Wilkinson (2016), kelelahan atau *fatigue* adalah rasa letih yang luar biasa dan terus menerus serta penurunan kapasitas kerja fisik serta mental pada tingkat yang biasanya, sehingga akan mengakibatkan pasien akan mengalami intoleransi aktivitas.

5. Tanda dan Gejala

Menurut Diyono & Mulyanti (2019), manifestasi klinis pasien gagal ginjal kronik yaitu:

- a. Kardiovaskuler :Hipertensi, Pitting edema, Edema periobital, Pembesaran vena leher
- b. Respirasi : Edema, Paru, Efusi Pleura, Pleuritis.
- c. Gastrointestinal : Anoreksia, mual dan muntah, Perdarahan saluran pencernaan, Ulserasi dan pendarahan pada mulut, nausea, stomatitis.
- d. Psikologi : denial, cemas, depresi, dan psikosis.
- e. Metabolik/ endokrin :gangguan hormone seks
- f. Neuromuskuler: lemah, gangguan tidur, sakit kepala, gangguan muskular, bingung, neuropati perifer, koma.
- g. Hematologi : anemia, pendarahan meningkat.
- h. Dermatologi : pucat, hiperpigmentasi, kulit bersisik, eksimosis, uremia frost.
- i. Cairan dan elektrolit : dehidrasi, asidosis, hiperkalemia, hypermagnesemia, hipokalsemia.

7. Komplikasi

Menurut Isroin (2016), komplikasi Gagal Ginjal kronik terdiri dari :

- a. Hiperkalemia
Terjadinya hiperkalemia karena adanya penurunan katabolisme, ekskresi, asidosis melabolik serta masukan diit yang berlebihan
- b. Pericarditis
Terjadi karena adanya efusi pericarditis serta tamponade jantung yang mengakibatkan retensi produksi sampah uremik serta dialysis tidak adekuat.
- c. Hipertensi
Terjadinya karena adanya retensi cairan dalam natrium dan sistem renin angiotensin tidak berfungsi, serta aldosteron.
- d. Anemia
Terjadinya karena adanya penurunan eritropoentin, penurunan produksi sel darah merah.

e. Uremia

Uremia terjadi karena adanya kelebihan limbah di dalam darah yang akan menyebabkan beberapa gejala, seperti kelelahan, mual, kaki gelisah, dan gangguan tidur.

8. Pemeriksaan Penunjang

Menurut diyono & mulyanti (2019), pemeriksaan penunjang pasien gagal ginjal kronik terdiri dari:

a. Pemeriksaan hematologic

Laboratorium penilaian CRF dengan ganggu yang serius dapat dilakukan dengann pemeriksaan laboratorium seperti kadar serum sodium/natrium dan potassium/kalium, pH, kadar serum fosfat, kadar Hb, hematokrit, kadar urea dalam darah (BUN), serum, kreatinin dalam urine, urinealisis.

b. Pemeriksaan radiolodi, terdiri dari:

1) Flat plat radiologi

Untuk mengetahui keadaan ginjal, ureter dan vesika urinaria serta untuk mengetahui bentuk, ukuran, posisi dan klasifikasi dari ginjal.

2) Computed tomography (CT)

Scan digunakan untuk melihat secara jelas struktur anatomi ginjal yang penggunaannya dengan memakai kontras atau tanpa kontras.

3) Intervenous pyelography (IVP)

Untuk mengevaluasi keadaan fungsi ginjal adalah dengan memakai kontras.IVP digunakan pada kasus gangguan ginjal yang disebabkan oleh trauma, pembedahan, calculi ginjal, abses/batu ginjal obstruksi saluran kemih.

4) Aorta-Renal angiography

Digunakan untuk mengetahui sistem arteri, vena, dan kapiler pada ginjal dengan menggunakan kontras.

5) Magnetic resonance imaging (MRI)

Digunakan untuk mengevaluasi kasus yang disebabkan oleh obstruksi uropati,ARF, proses infeksi pada pada ginjal serta transplantasi ginjal.

6) Biopsi ginjal

Biopsi ginjal adalah untuk mendiagnosis kelainan ginjal dengan mengambil jaringan ginjal lalu dianalisis. Biasanya biopsi digunakan pada kasus glomerulonefritis, neoprotik sindrom, ARF, penyakit ginjal bawaan, perencanaan transplantasi ginjal.

9. Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan Medis

Menurut Tokala dkk (2015) dan Zasra dkk (2018), terapi hemodialisis dilakukan jika mengalami hal-hal sebagai berikut.

- 1) Laju filtrasi glomerulus (LFG) sudah kurang dari 5 mL/menit.
- 2) Kelebihan cairan yang tidak dapat dikontrol (edema paru, oliguria atau urin < 200 ml/12 jam).
- 3) Peningkatan kadar Kalium dalam darah (hiperkalemia) > 6 yang refrakter pemberian terapi farmakologis.
- 4) Asidosis metabolik pH darah < 7,1 yang refrakter terhadap terapi bikarbonat.
- 5) Anemia yang refrakter terhadap pemberian eritropoetin dan besi
- 6) Kualitas hidup yang menurun tanpa alasan yang jelas.
- 7) Berat yang terus menurun setiap harinya atau malnutrisi, yang disertai gejala mual dan muntah
- 8) Terdapat gangguan saraf seperti neuropati, ensefalopati, pleuritis dan diatesis hemoragik. Menurut Kandarini & Winangun (2021), prinsip kerja hemodialisis terdiri dari difusi dan ultrafiltrasi. Difusi adalah perpindahan partikel, zat atau molekul dari lingkungan konsentrasi tinggi ke lingkungan konsentrasi rendah melalui membran sedangkan ultrafiltrasi adalah proses berpindahnya zat dan air karena perbedaan hidrostatis di dalam darah dan dialisa.

b. Penatalaksanaan keperawatan

Menurut penelitian Istianti (2014), pembatasan cairan merupakan salah satu terapi yang diberikan bagi pasien penyakit ginjal tahap akhir untuk

pengecehan, penurunan dan terapi terhadap kondisi komorbid yang dapat memperburuk keadaan pasien. Program pembatasan cairan hanya dilakukan pada pasien gagal ginjal dengan stadium akhir.

Ketika pasien mengalami overhidrasi, maka penatalaksanaan biasanya menggunakan obat diuretik Menurut Mardiani dkk (2022), pembagian aturan interval minum pada pasien gagal ginjal kronis selama 24 jam adalah 20-25% cairan yang dianjurkan untuk pagi hari, 50% cairan dianjurkan pada siang hari dan 25% - 30% cairan pada malam hari. Jumlah asupan cairan pasien gagal ginjal kronis selama 24 jam berbeda dengan biasanya.

Asupan cairan pada pasien gagal ginjal kronis selama 24 jam dapat dihitung dari banyaknya urin out put dalam 24 jam terakhir + 500 sampai 600 ml (Insensible Water Loss/IWL) (Tanujiarso dkk, 2014). Misalnya jumlah urin dalam 24 jam adalah 200 ml, maka asupan cairan totalnya $200 \text{ ml} + 500 \text{ ml} = 700 \text{ ml}$.

B. Konsep Gagal Ginjal Kronik On Hemodialisis Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas.

1. Pengertian

Kemampuan beraktivitas termasuk kebutuhan yang sepenuhnya diperlukan manusia, individu mampu beraktivitas dikarenakan adanya keadekuatan antara sistem muskuloskeletal maupun sistem persarafan. Pergerakan tubuh merupakan bagaimana menggunakan dengan efektif aman dan terkoordinasi sehingga diperoleh keseimbangan ketika beraktivitas dan gerakan yang baik (Kasiati dan Rosmalawati, 2016).

Intoleransi aktivitas adalah ketidak cukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari (PPNI, 2016). Intoleransi aktifitas didefinisikan sebagai ketidakcukupan energi psikologis atau fisiologis untuk

mempertahankan atau menyelesaikan aktivitas kehidupan sehari-hari yang harus atau yang ingin dilakukan (Keliat dkk, 2015).

2. Konsep patofisiologi intoleransi aktivitas

Pasien gagal ginjal kronik akan mengalami kelelahan, sakit kepala dan keluar keringat dingin akibat dari tekanan darah menurun, adanya status nutrisi yang buruk juga dapat mengakibatkan pasien mengeluh malaise dan *fatigue*. selain itu kadar darah oksigen rendah karena anemia akan menyebabkan tubuh mengalami kelelahan yang ekstrim (*fatigue*) akan memaksa jantung untuk bekerja lebih keras untuk mensuplay oksigen yang dibutuhkan. Keletihan adalah rasa letih yang luar biasa dan terus menerus serta penurunan kapasitas kerja fisik serta mental pada tingkat yang biasanya (Wilkinson, 2016).

Tingginya kadar ureum dan kreatinin akan mengganggu produksi hormone eritropoetin yang akan mempengaruhi produksi eritrosit dengan merangsang proliferasi, diferensiasi dan sel precursor eritroid. Akibatnya jumlah sel darah merah menurun atau disebut juga anemia. Respon tubuh yang normal terhadap keadaan anemia adalah merangsang fibroblast peritubular ginjal untuk meningkatkan eritropoetin, yang mana eritropoetin dapat meningkat dari nilai normal apabila hematokrit dibawah 20%. Sebaliknya jika respon tubuh tidak normal, pasien akan mengalami lelah, letih, lesu, yang merupakan gejala *fatigue* (Hidayat, 2016).

Kelelahan (*fatigue*) merupakan perasaan subjektif dari kelelahan yang dialami seseorang, disebabkan oleh factor fisiologis, termasuk kehilangan nafsu makan. *Fatigue* juga disebabkan karena distress emosional. Kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis merupakan salah satu masalah dalam keperawatan yang memerlukan asuhan keperawatan dan intervensi yang tepat, apabila *fatigue* tidak segera ditangani akan berdampak pada perubahan fisiologis dan psikologis (Antoro dkk., 2021).

Kelelahan adalah salah satu gejala yang menunjukkan ketidakseimbangan energi akibat berbagai faktor. Aktivitas berlebihan, kurang istirahat, kondisi fisik lemah, dan tekanan sehari-hari dapat menyebabkan kelelahan. Kelelahan (*fatigue*) adalah rasa capek yang tidak hilang saat kita istirahat. Kelelahan berupa fisik atau mental (Putra dkk, (2021))

3. Faktor kelelahan

Menurut Sulistini (2020), faktor-faktor yang mengakibatkan terjadinya kelelahan (*fatigue*) yaitu, antara lain:

a. Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya kelelahan (*fatigue*)

b. Kondisi Kesehatan fisik

Kondisi fisik yang dapat menyebabkan kelelahan diantaranya adalah flu, arthritis, anemia, hipotiroid, hipertiroid, addison disease, gangguan tidur, insomnia, gangguan makan: bulimia dan anoreksia, kanker, diabetes, gangguan hati dan ginjal

c. Aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik, berlebihan olah raga, obesitas, stress emosional, obato-batan sedasi/antidepresan, konsumsi terlalu banyak kopi, penggunaan obat terlarang dapat mengakibatkan *fatigue*

C. Konsep SDB

1. Definisi

SDB adalah metode bernapas yang frekuensi bernapas kurang dari 10 kali permenit dengan fase ekshalasi yang panjang. *SDB* 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 tekanan darah, mengurangi rasa nyeri, dan mengurangi stres atau cemas (Inayah Putri dkk., 2023)

Berdasarkan jurnal “Penerapan SDB Untuk Menurunkan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik” penerapan latihan tarik nafas dalam lambat (*SDB*) dilakukan untuk mengurangi kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis. Relaksasi tersebut dilakukan pada saat sedang, sesudah, atau sebelum menjalani proses hemodialisis (Jafar, 2019).

2. Fisiologi SDB

Secara fisiologis, teknik relaksasi nafas dalam lambat (*SDB*) 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, dimana 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 disuplai ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan level kelelahan/ *fatigue* (Hasanah & Livana, 2021).

3. Kriteria hasil

Kriteria inklusi dalam studi kasus ini adalah pasien dengan gagal ginjal kronik yang mengalami anemia. Dalam hal ini peneliti perlu menjelaskan penerapan latihan *SDB* ini bertujuan untuk memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan mensuplai keseluruhan jaringan dan ke otak sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan level kelelahan atau *fatigue* dari tinggi /berat sampai sedang bahkan ringan (Suparti, 2015)

4. Prosedur tindakan

Menurut STIKes Widyagama Husada (2018), langkah-langkah melakukan latihan SDB yaitu sebagai berikut:

- a. Atur pasien dengan posisi duduk atau berbaring.
- b. Kedua tangan pasien diletakkan di atas perut
- c. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik napas selama 6 detik, rasakan perut mengembang saat menarik napas.
- d. Tahan napas selama 6 detik.
- e. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama enam detik. Rasakan perut bergerak ke bawah.
- f. Ulangi langkah a sampai e selama 15 menit
- g. Latihan *SDB* dilakukan dua kali sehari, yaitu pagi dan sore hari.

5. Konsep asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dengan intoleransi aktivitas

a. Pengkajian

Menurut wijaya dan putri (2013), Pengkajian adalah suatu proses continue yang dilakukan semua fase pemecahan masalah dan menjadi dasar untuk pengambilan keputusan. Pengkajian menggunakan banyak keterampilan keperawatan dan terdiri atas pengumpulan, klasifikasi dan analisis data dari berbagai sumber. Untuk memberikan pengkajian yang akurat dan komprehensif, perawat harus mempertimbangkan informasi mengenai latar belakang biofisik, psikologis, sosiokultural dan spiritual pasien.

Data mayor dan minor

Gejala dan tanda mayor minor intoleransi aktivitas menurut (PPNI, 2017) sebagai berikut :

Data subjektif yaitu pasien mengeluh lelah, pasien mengeluh lemas, pasien mengatakan mudah lelah dan data objektifnya adalah frekuensi jantung meningkat, tekanan darah meningkat.

b. Diagnosis

Intoleransi aktivitas b.d kelemahan

c. Intervensi

Terdapat dua jenis luaran keperawatan yaitu luaran positif dan luaran negatif. Luarannya menunjukkan kondisi, perilaku, atau persepsi yang sehat sehingga penetapan luaran keperawatan ini akan mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bertujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki. Sedangkan, luaran negatif menunjukkan kondisi, perilaku, atau persepsi yang tidak sehat, sehingga penetapan luaran keperawatan ini akan mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bertujuan untuk menurunkan (PPNI, 2019).

Intervensi keperawatan adalah segala perawatan yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. Intervensi keperawatan memiliki tiga komponen yaitu label, definisi, dan tindakan. Label merupakan kata kunci untuk memperoleh informasi mengenai intervensi keperawatan. Label terdiri atas satu atau beberapa kata yang diawali dengan kata benda (nomina) yang berfungsi sebagai deskriptor atau penjelas dari intervensi keperawatan (Tim Pokja., 2018)

DX: intoleransi aktivitas b.d kelemahan

Tujuan dan kriteria hasil: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil: Saturasi oksigen meningkat, frekuensi nadi meningkat, kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat, kekuatan tubuh bagian atas meningkat, kekuatan tubuh bagian bawah meningkat, keluhan lelah menurun

Intervensi keperawatan

Tindakan observasi yaitu monitor kelelahan fisik, monitor pola dan jam tidur ,tindakan terapeutik lakukan Latihan rentang gerak pasif/aktif, libatkan , keluarga dalam melakukan aktifitas, jika perlu kemudian tindakan edukasi yaitu anjurkan melakukan aktifitas secara bertahap, anjurkan keluarga untuk memberikan penguatan positif kemudian tindakan kolaborasi ialah kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

d. Implementasi

Implementasi adalah tindakan-tindakan pada intervensi keperawatan terdiri dari osbservasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi (Tim Pokja , 2018)

Implementasi keperawatan

Melakukan tindakan observasi yaitu memonitor kelelahan fisik, monitor pola dan jam tidur , kemudian tindakan terapeutik dengan cara melakukan latihan rentang gerak pasif/aktif, melibatkan keluarga dalam melakukan aktifitas, jika perlu, dan tindakan edukasi ialah menganjurkan melakukan aktifitas secara bertahap, menganjurkan keluarga untuk memberikan penguatan positif, selain itu ada juga tindakan kolaborasi yaitu kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

e. Evaluasi keperawatan

Menurut Budiono & Sumirah (2015), Tahap penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersambungan dengan melibatkan pasien, keluarga dan tenaga kesehatannya. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan pasien mencapai tujuan yang disesuaikan dengan kriteria hasil pada perencanaan.

D. Jurnal Terkait Studi Kasus

Bedasarkan dengan studi kasus tentang gagal ginjal kronik dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas, didapatkan data seperti :

1. Studi kasus tentang “penerapan *slow deep breathing* (SDB) untuk menurunkan keletihan pada pasien gagal ginjal kronik” 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 SDB selama 3 hari dengan hasil tingkat keletihan Tn.J yang awalnya tingkat keletihan (sedang) 4 menjadi tingkat keletihan (ringan) 3 dan Tn.S yang awalnya tingkat keletihan (sedang) 4 menjadi tingkat keletihan (ringan) 2 . (Pertiwi & Prihati, 2020)

2. Studi kasus tentang “ Edukasi Dan Pengenalan Aromaterapi Lavender Terhadap Tingkat Kelelahan (*Fatigue*) Pada Pasien Hemodialisa” memperkenalkan kepada pasien yang menjalani hemodialysis, bahwa aromaterapi lavender sangat besar manfaatnya antara lain lavender secara tradisional diduga memiliki berbagai sifat terapeutik dan kuratif, mulai dari mengurangi stress. Ada bukti yang berkembang yang menunjukkan bahwa minyak lavender bisa menjadi obat yang efektif dalam pengobatan beberapa gangguan neurologis.

Minyak lavender adalah salah satu aromaterapi yang terkenal memiliki efek sedatif, hypnotic, dan anti- neurodepressive pada manusia. Karena minyak lavender dapat memberi rasa tenang, sehingga dapat digunakan sebagai manajemen stres. Kandungan utama dalam minyak lavender adalah linalool asetat yang mampu mengendorkan dan melemaskan sistem kerja urat-urat syaraf dan otot-otot yang tegang. Akan tetapi dalam pengabdian masyarakat kali ini hanya diberikan satu kali dengan durasi 20 menit sehingga terkesan tidak efektif (Wijayanti, 2022).

3. Studi literatur tentang “Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Kualitas Tidur” didapatkan hasil perbandingan dari beberapa artikel

penelitian yaitu : dalam penelitian shandy & ali (2019), menunjukkan bahwa terapi pijat refleksi kaki dapat merangsang jalur saraf untuk mempromosikan respon relaksasi, pedapat lain yang didapatkan dari hasil penelitian jumadi, dkk (2019), mengatakan bahwa pijat refleksi kaki dapat mensirkulasi darah ke seluuruh tubuh dan dapat memberikan kesegaran serta kenyamanan pada seluruh tubuh.

Dalam penelitian lainnya yang dilakukan oleh yamini didapatkan hasil adanya penurunan skor lelah pada pasien yang menjadi responden dari 7, 33 menjadi 4,37 adanya perubahan yang sangat signifikan setelah dilakukan pijat refleksi kaki, dari 3 artikel penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terapi pijat refleksi kaki efektif dalam menurunkan tingkat kelelahan pada pasien hemodialisis (Nissa dkk., 2021)

4. Studi kasus tentang “*Deep Breathing* Berpengaruh Terhadap Tingkat Kelelahan Pada Pasien Hemodialisis” menunjukkan Sejalan dengan konsep teori bahwa tehnik napas dalam adalah salah satu teknik pernapasan yang dilakukan mandiri oleh pasien untuk meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer dan salah satu aktifitas mandiri pasien yang mampu meringankan gejala kelelahan (Black & Hawks, 2021).

Menurut Septiwi (2013), Nafas dalam membuat tubuh mendapatkan suplai oksigen yang adekuat, karena oksigen memegang peran vital di dalam sistem pernafasan dan sirkulasi tubuh. Disaat kita melakukan nafas dalam, maka oksigen akan masuk ke dalam pembuluh darah mengalir ke seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan memproduksi energi. Nafas dalam akan mengoptimalkan kebutuhn oksigen yang dibutuhkan kemudian disuplai ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan *level fatigue*. (Antoro dkk., 2021)

BAB III

METODE DAN HASIL STUDI KASUS

A. Jenis Desain Studi Kasus

Jenis desain studi kasus yang diterapkan adalah deskriptif disusun dalam bentuk studi kasus yang mengeksplorasi suatu asuhan keperawatan penerapan latihan SDB pada pasien gagal ginjal kronik di ruangan lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

B. Subjek studi kasus

Subyek dalam studi kasus ini yang akan dikaji sebanyak satu responden pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dengan intoleransi aktivitas di ruangan lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto dengan kriteria:

1. Pasien dengan riwayat gagal ginjal kronik on hemodialisis dengan masalah dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas di ruangan lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto, Jakarta pusat
2. Pasien dalam kesadaran composmentis.
3. Pasien kooperatif.
4. Pasien dewasa dalam rentang usia 20-70 tahun

C. Lokasi Dan Waktu Studi Kasus

Penelitian studi kasus dilakukan di ruangan lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto, yang dilakukan selama 4 hari, yaitu dari tanggal 22 - 25 Mei 2023.

D. Fokus Studi Kasus

Studi kasus ini difokuskan kepada “Penerapan Latihan SDB Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik On Hemodialisis Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Di ruangan lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto”

E. Instrument Studi Kasus

Intrumen studi kasus yang digunakan oleh penulis pada studi kasus ini adalah format pengkajian keperawatan medikal bedah yang sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku di STIKes RSPAD Gatot Soebroto pada tahun 2023, SOP, kuesioner.

F. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data pada studi kasus ini penulis menggunakan metode

1. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan cara tanya jawab sesuai dengan data yang diperlukan . wawancara dilakukan baik dengan pasien, keluarga, pasien mengenai alasan masuk ke RS, keluhan yang dirasakan pasien.

2. Observasi

Pengumpulan data dilakukan selama 4 hari mulai dari tanggal 22 -25 mei 2023. teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi terhadap klinis yang dialami oleh pasien Tn. J data dapat ditemukan dengan melakukan interaksi secara langsung antara perawat dengan pasien.

3. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik pada Tn. J dilakukan dengan teknik inspeksi, palpasi, perkusi secara menyeluruh dari kepala hingga ekstermitas bawah pasien.

G. Analisis Dan Peyakinan Data

Pada sub bab ini penulis akan menguraikan tentang hasil studi kasus yang dilakukan pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas di ruangan lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD GATOT Soebroto mulai dari tahap pengkajian, diagnosis intervensi, implementasi dan evaluasi.

1. Pengkajian

Dilakukan pengkajian pada tanggal 22 Mei 2023 di ruang lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto, pasien atas nama Tn. J, usia 69 tahun, status perkawinan menikah, agama Katolik, suku Tionghoa, Bahasa yang digunakan Bahasa Indonesia, Pasien terakhir menempuh Pendidikan SMA, pekerjaan pasien saat ini wiraswasta, alamat tempat tinggal pasien Jl. Sunter, Hijau Raya. Sumber biaya berasal dari pribadi, BPJS yang digunakan BPJS Mandiri kelas 3, dan sumber informasi didapatkan dari pasien dan keluarga. Pada hari Minggu tanggal 21 Mei 2023 pasien atas nama Tn. J datang ke IGD.

Pasien merupakan rujukan dari dokter, dengan keluhan sesak napas. Dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital hasil: **TD: 154/81 mmHg, S= 36°, N: 118 x/ menit, RR= 26 x/menit, SPO2: 94%**. Dilakukan pemeriksaan laboratorium dengan hasil

Tabel 3 Hasil laboratorium tanggal 21 Mei 2023

Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan
Hemoglobin	10.0	13.0-18.0 g/dL
Hematokrit	29	40-52%
Kreatinin	4.69	0.5-1.5 mg/dL
Ureum	158	20-50 mg/dL
Eritrosit	3.3	4.3-6.0 juta/ μ L
Kalium	5.4	3.5-5.0 mmol/L

Pasien terpasang infus NaCl 0,9% di tangan kanan, pasien memiliki riwayat hipertensi, selanjutnya pasien dipindahkan ke ruang lantai VI Paviliun Darmawan.

Pada tanggal 22 Mei 2023 pasien dipindahkan ke ruang hemodialisis untuk pemasangan *catheter double lumen* (CDL) kemudian melakukan hemodialisis, setelah itu kembali ke ruang pukul 18.45 WIB, kemudian dilakukan pengkajian dan pemeriksaan fisik didapatkan hasil TTV: **TD: 145/90, RR= 25 x/menit, N: 115 x/menit, S= 36.6°, SPO2: 94%**,

keadaan umum pasien sedang.. Tidak ada sumbatan jalan nafas , Penafasan: sesak saat bergerak atau beraktivitas dengan **rr 25 x/menit**, Menggunakan otot bantu pernafasan : tidak, irama tidak teratur, jenis pernafasan spontan, tidak terdapat batuk, sputum ataupun darah. Suara nafas vesikuler dan tidak ada nyeri pada saat bernafas.

Sirkulasi peripher **Nadi 115x/menit** dengan irama teratur, tekanan darah: **145/90 mmHg** dengan temperatur kulit hangat suhu 36°C, warna kulit pucat, kesadaran compos mentis dengan GCS: E: 4, M:6 , V: 5., keadaan tonus otot baik ,terpasang heplock ditangan kanan ,pemasangan *chatheter double lumen* (CDL), hemodialisis, pemenuhan kebutuhan aktivitas ,Obat:Candesartan 1x16mg, V bloc 1x25mg, Furosemide 40mg, amlodipine 5mg, omeprazole 1x40mg.

2. Diagnosis

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan data subsektif yaitu data mayor pasien mengeluh lelah , data minor pasien merasa lemas pasien mengatakan sesak nafas melakukan aktivitas. Data tambahan pasien mengatakan mudah lelah, ,klien mengatakan tidak bisa melakukan aktivitas yang berat, pasien mengatakan lemas, pasien mengatakan sesak nafas jika telah melakukan aktivitas. Dan data objektif yaitu data mayor frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat, data minor tekanan darah meningkat >20% dari kondisi istirahat.

Data tambahan pasien tampak lemas, aktivitas toileting pasien tampak dibantu oleh keluarga, **HB 10.0(13.0-18.0)** pola nafas pasien tidak teratur, kedalaman dangkal ketika setelah beraktivitas, tekanan darah dan frekuensi nadi pasien **TD=145/90, N=115x/menit, RR=25x/menit** maka dapat dirumuskan diagnosis prioritas yang dapat diambil ialah Intoleransi aktivitas b.d kelemahan.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan yang telah disusun berdasarkan diagnosis yang di prioritaskan intoleransi aktivitas b.d kelemahan dengan tujuan setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24jam di harapkan masalah intoleransi aktivitas dapat teratasi dengan kriteria hasil Saturasi membaik, keluhan lelah menurun pernapasan membaik, perasaan lemah menurun, tekanan darah membaik. intervensi keperawatan yang dapat dilakukan ialah Observasi monitor kelelahan fisik dan emosional , monitor pola tidur dan jam tidur, identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan dengan menggunakan kuesioner pemenuhan kebutuhan aktivitas , rasional untuk mengetahui seberapa tingkat kelelahan pasien.

Kemudian tindakan terapeutik yaitu sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulasi (Cahaya dan suara), rasional untuk meningkatkan kenyamanan pasien agar pasien bisa istirahat dengan cukup, Edukasi ajarkan tirah baring, anjurkan aktivitas secara bertahap, rasional untuk melatih beraktivitas, ajarkan koping strategi untuk mengurangi kelelahan (cara penerapan latiah *SDB*),rasional untuk mengurangi kelelahan , dan memaksimalkan oksigen keseluruh tubuh.

4. Implementasi Keperawatan

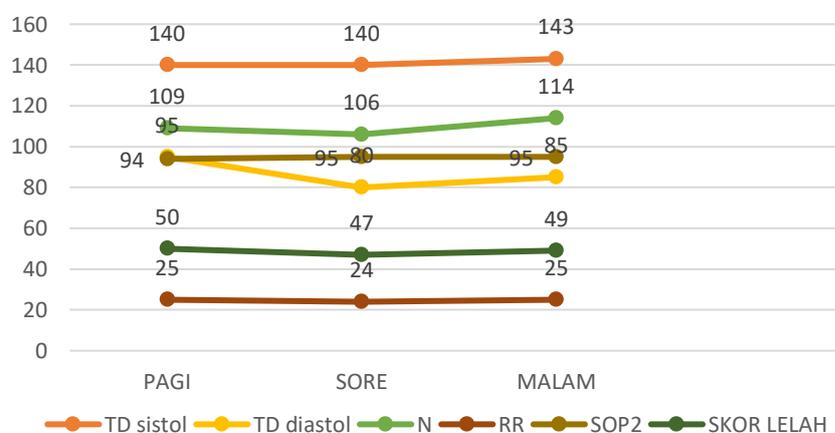
Pada hari senin tanggal 22 mei 2023 saat dilakukan pengkajian mengenai pemantauan kelelahan dalam melakukan aktifitas skor yang didapatkan 50 (berat) skor tersebut didapatkan sebelum terapi Latihan SDB dan hasil ttv **TD=145/90, N=115x/menit,RR=25x/menit .**

Pada hari selasa tanggal 23 mei 2023 dilakukan pemeriksaan tekanan darah, saturasi, rr dan nadi pada pukul 08.30 WIB sebelum penerapan latihan SDB saat setelah melakukan kegiatan hasil **TD=144/95,N=110,RR=25,SPO2=94%**, kemudian pada pukul **10.20 WIB** memonitor kembali tanda tanda vital pasien setelah melakukan aktivitas toileting dan penerapan latihan SDB **TD=140/80,N=109, RR=25, SPO2= 94%** , skor lelah **50 (berat)**. Kemudian pukul 10. 35 memonitor pola nafas Tn. J :pola nafas Tn. J tidak teratur,

kedalaman nafas menjadi dangkal, pada pukul 11.45 WIB melakukan penerapan latihan SDB untuk mengurangi rasa kelelahan dengan cara menarik nafas perlahan selama 3 detik , kemudian hembuskan perlahan selama 3 detik,lakukan Kembali selam 10 sampai 15 menit.

Pukul 14 .20 WIB memonitor ttv **hasil : TD=140/ 85, N=106/menit, RR=24x/menit, SPO2=95% skor lelah 47 (berat)** 14. 45 WIB memonitor pola dan jam tidur pasien, pasien tampak tertidur terus , tidur siang pasien sudah hampir 2 jam , pukul 15. 30 WIB menganjurkan pasien untuk menerapkan latihan tarik napas dalam dan lambat selama 3 detik lali ulang terus menerus selama 10-15 menit : pasien mengerti denga napa yang dianjurkan oleh perawat. Pada pukul 16.05 WIB dilakukan kembali koesioner pemantauan tingkat kelelahan dalam melakukan aktivitas:pasien masih erasa belu ada perubahan pada hari pertama penerapan .

Pada pukul 17.06 **WIB memonitor ttv TD= 143/ 88 , RR=25, N= 114 , SPO2=95% skor lelah 49 (berat)** .Pada pukul 20.25 WIB menyediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulasi:pasien sudah ditempatkan dikamar yang rendah cahaya dan minim suara.pada pukul 23.25 WIB menganjurkan pasienuntuk tirah baring: pasien mengikuti sesuai apa yang telah dianjurkan oleh perawat.



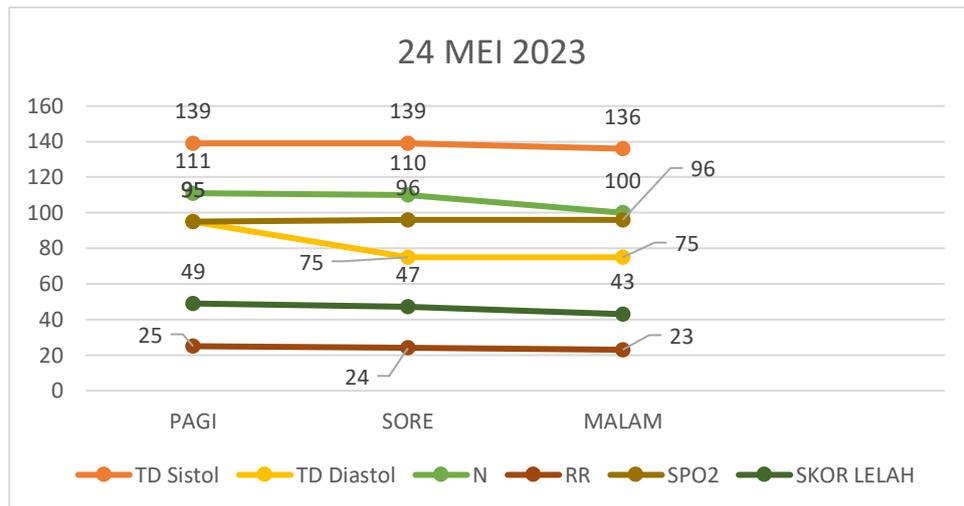
grafik 3 1 hari pertama

Pada grafik diatas tekanan darah dan nadi pasien tersebut diluar batas normal dikarenakan sebelum pengukuran dilakukan pasien sudah melakukan aktivitas toileting dengan waktu 15 menit , membuat pasien merasa pusih dan kelelahan.

Pada hari rabu tanggal 24 mei 2023 dilakukan pemeriksaan tekanan darah,saturasi,rr dsn nadi pada pukul 07.55 WIB sebelum melakukan kegiatan hasil : TD=135/85,N=85,RR=22,SPO2=97%, kemudian pada pukul 10.55 WIB memonitor Kembali tanda tanda vital pasien setelah melakukan aktivitas toileting dhasil: **TD=139/95,N=111, RR=25, SPO2=95%, skor lelah 49 (berat)** , memonitor pola nafas Tn. J :pola nafa Tn. J tidak teratur, kedalaman nafas menjadi dangkal, pada pukul 12.07 WIB melakukan penerapan latihan SDB untuk mengurangi rasa kelelahan dengan cara menariknafas perlahan selama 3 detik , kemudian hembuskan perlahan selama 3 detik,lakukan Kembali selam 10 sampai 15 menit.

Pukul 14.06 WIB memonitor ttv **TD=139/75,N=110,RR=24, SPO2=96%, skor lelah 47(berat)** .pukul 15 .10 WIB memonitor pola dan jam tidur pasien, pasientampak tertidur terus , tidur siang pasien sudah sedikit berkurang 1/2jam, pukul 16. 20 WIB menganjurkan pasien untuk menerapkan Latihan Tarik napas dalam dan lambat selama 3 detik lali ulang terus menerus selama 10-15 menit : pasien mengerti denga napa yang dianjurkan oleh perawat. Pada pukul 17.25 WIB dilakukan kembali koesioner pemantauan tingkat kelelahan dalam melakukan aktivitas:pasien masih merasa kelelahsan sedikit berkurang,skor yang didapatkan sedikit menurun yaitu **43(berat)**.

Pada pukul 17.30 WIB memonitor ttv **TD=136/75,N=100x/menit, RR=23x/menit,SPO2=96%** Pada pukul 22.25 WIB menyediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulasi:pasien sudah ditempatkan dikamar yang rendah cahaya dan minim suara.pada pukul 23.45 WIB menganjurkan pasien untuk tirah baring: pasien mengikuti sesuai apa yang telah dianjurkan oleh perawat.



grafik 3 2 hari ke dua

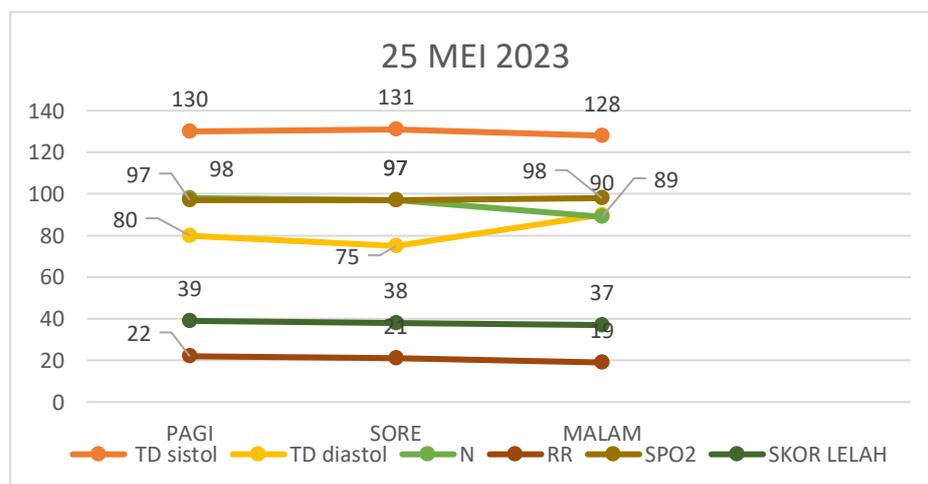
Pada grafik diatas menggambarkan adanya perubahan hemodinamik yang cukup membaik, dikarenakan pasien sudah mulai bisa mengontrol rasa kelelahannya dan penerapkan terapi *SDB*.

Pada hari kamis tanggal 25 mei 2023 dilakukan pemeriksaan tekanan darah,saturasi,rr dsn nadi pada pukul 08.55 WIB sebelum melakukan kegiatan hasil : TD=125/75,N=75,RR=19,SPO2=98%, kemudian pada pukul 11.55 WIB memonitor Kembali tanda tanda vital pasien setelah melakukan aktivitas dhasil: **TD=130/80,N=98, RR=22, SPO2= 97%** , skor lelah **39(cukup berat)** memonitor pola nafas Tn. J :pola nafa Tn. J tidak teratur, kedalaman nafas menjadi dangkal tetapi Tn. J sudah bisa menerapkan Latihan SDB.

pada pukul 12.07 WIB melakukan penerapan latihan SDB untuk mengurangi rasa kelelahan dengan cara menarik nafas perlahan selama 3 detik , kemudian hembuskan perlahan selama 3 detik,lakukan Kembali selama 10 sampai 15 menit. Pukul 14. 00 WIB memonitor ttv **TD=131/75,N=97/menit, RR=21/menit, SPO2= 97%**, skor lelah **38 (cukup berat)**. Pukul 15 .10 WIB memonitor pola dan jam tidur pasien, pasien tampak sedang berbincang - bingan dengan yang lain untuk mengalihkan rasa ngantuk , tidur siang pasien kurang jam.

Pukul 15. 40 WIB menganjurkan pasien untuk menerapkan latihan tarik napas dalam dan lambat selama 3 detik lali ulang terus menerus selama 10-15 menit : pasien mengerti denga napa yang dianjurkan oleh perawat. Pada pukul 16.45 WIB dilakukan kembali koesioner pemantauan tingkat kelelahan dalam melakukan aktivitas:pasien dalam beraktivitas saat ini sudah lebih pham cara mememanajemennya , skor yang didapatkan berkurang,skor yang didapatkan turun satu yaitu menjadi masih **37 (cukup berat)**. Pada pukul 17.15 WIB memonitor ttv **TD=128/90, N=89/menit, RR=19/menit,SPO2=98%**.

Pada pukul 22.25 WIB menyediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulasi:pasien sudah ditempatkan dikamar yang rendah cahaya dan minim suara.pada pukul 23.45 WIB menganjurkan pasien untuk tirah baring: pasien mengikuti sesuai apa yang telah dianjurkan oleh perawat.



grafik 3 3 hari ke tiga

Pada grafik diatas terdapat gambaran hemodinamik yang membaik karena pasien sudah bisa menangani rasa kelelahan yang berlebih, dan rutin menerapkan latihan *SDB*.

4. Evaluasi

Setelah penulis melakukan penerapan Latihan SDB pada Tn. J selama 3x24 jam ,hasil dan perkembangan yang didapatkan selama 3 hari yaitu : **S** :Tn. J mengatakan kelelahan sedikit berkurang, sudah bisa menanganinya, pasien mengatakan lemas menurun, sesak napas juga menurun. **O** : Tn. J tampak lebih ceria dan bersemangat, tanda- tanda vital pasien membaik TD: 128/95 mmHg, N :89x/menit, RR:19x/ menit, SPO2:98%, pasien telah menerapkan yang telah di ajarkan, tingkat kelelahan berkurang skor lelah 37 (cukup berat), dari berat menjadi sedang. **A** :masalah belum teratasi . **P**: implantasi dilanjutkan.

BAB IV

PEMBAHASAN

1. Pengkajian
 - a. Pengkajian pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis menurut Siagian & Damayanty (2015), meliputi riwayat penyakit pasien, riwayat penyakit keluarga, pola berkemih. Pada studi kasus penulis mengkaji riwayat penyakit Tn. J hasil : riwayat penyakit Tn. J adalah hipertensi, riwayat Kesehatan keluarga Tn. J hasil: keluarga Tn. J tidak memiliki riwayat penyakit , selain itu penulis juga mengkaji keluhan utama yang dirasakan oleh pasien , hasil: sesak nafas, mudah lelah saat melakukan aktivitas, berdebar-debar saat setelah melakukan aktivitas. Hal tersebut terjadi karena pasien mengalami anemia.
 - b. Pasien gagal ginjal kronik akan mengalami keletihan, sakit kepala, keringat dingin akibat tekanan darah menurun. Pasien pada gagal ginjal kronik sering mengeluh kelelahan (*fatigue*) akibat dari anemia yang mengakibatkan oksigen dalam tubuh berkurang sehingga membuat jantung harus bekerja lebih keras agar dapat mensuplay oksigen keseluruh tubuh , hal tersebutlah yang membuat pasien gagal ginjal kronik menjadi cepat lelah (Septiwi, 2013). Pada studi kasus didapatkan hasil Tn. J mengalami anemia dibuktikan oleh hasil dari pemeriksaan laboratorium hemoglobin yang rendah yaitu 10mg/dl.
 - c. Keletihan yang di rasakan oleh pasien gagal ginjal kronik adalah rasa letih yang luar biasa dan terus-menerus akan mengakibatkan penurunan kapasitas kerja fisik dan mental dari pada tingkat biasanya (wikinson, 2017). Pada studi kasus pasien mengeluh sering merasa cepat kelelahan ketika melakukan aktivitas

2. Diagnosis keperawatan

Bedasarkan pengkajian yang dilakukan kepada Tn. J, diagnosis yang dapat dirumuskan adalah intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan. Hal ini sesuai dengan hasil pengkajian (PPNI, 2017). Adapun kriteria mayor dan minor yang ada pada studi kasus dan sesuai dengan teori untuk diagnosa intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan adalah: Data subjektif : pasien mengeluh lelah, pasien merasa lemah, pasien mengatakan tidak nyaman setelah beraktivitas karena nafas tidak teratur, pasien mengatakan sesak napas ketika sedang/ setelah melakukan aktivitas.

Data objektif : frekuensi jantung meningkat $>20\%$ dari kondisi istirahat, tekanan darah berubah $>20\%$ dari kondisi istirahat. Kondisi klinis yang terkait adalah : anemia, gagal jantung kongestif, penyakit katup jantung, penyakit paru obstruktif, gangguan metabolic, gangguan muskuloskeletal.

3. Intervensi

Menurut Tim Pokja (2019), terdapat ada beberapa intervensi yang dapat dilakukan untuk mengatasi intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan, yaitu sebagai berikut:

- a. Monitor kelelahan fisik dan emosional, monitor pola dan jam tidur, monitor lokasi dan ketidak nyamanan selama melakukan aktivitas, identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan. Rasional : memonitor kelelahan fisik dan emosional, monitor pola dan jam tidur dilakukan untuk mengetahui tingkat kelelahan yang dialami oleh pasien.

sedangkan monitor lokasi dan ketidak nyamanan selama aktivitas dilakukan agar mengetahui keluhan apa yang dirasakan saat melakukan aktivitas, identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan dilakukan untuk mengetahui penyebab dari kelelahan yang pasien alami saat melakukan aktivitas.

- b. Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus (cahaya, suara), anjurkan untuk melakukan aktivitas secara bertahap.
Rasional : sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus (cahaya, suara) dilakukan agar pasien dapat beristirahat dengan nyaman, anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap dilakukan untuk mencegah pasien mengalami kelelahan yang berlebihan karena aktivitas yang berat.
- c. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan.
Rasional : strategi koping untuk mengurangi kelelahan dilakukan agar pasien dapat mengontrol atau mengatasi kelelahan yang dialaminya . Intervensi atau strategi koping untuk mengurangi kelelahan yang dapat dilakukan menurut Pertiwi & Prihati (2020) , ialah penerapan *SDB* , secara fisiologis akan menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan produksi endorphin, menurunkan kecepatan nadi, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal , dan otot-otot menjadi rileks (Muda & Breathing, 2023)

Sedangkan pada hasil studi kasus penulis menulis intervensi sebagai berikut:

- a. Monitor kelelahan fisik dan emosional, monitor pola dan jam tidur, monitor lokasi dan ketidak nyamanan selama melakukan aktivitas, identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan.
Rasional : memonitor kelelahan fisik dan emosional,monitor pola dan jam tidur dilakukan untuk mengetahui tingkat kelelahan yang dialami oleh pasien, sedangkan monitor lokasi dan ketidak nyamanan selama aktivitas dilakukan agar mengetahui keluhan apa yang dirasakan saat melakukan aktivitas, indentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan dilakukan untuk mengetahui penyebab dari kelelahan yang pasien alami saat melakukan aktivitas.

- b. Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus (cahaya, suara), anjurkan untuk melakukan aktivitas secara bertahap.

Rasional: sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus (cahaya, suara) dilakukan agar pasien dapat beristirahat dengan nyaman, anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap dilakukan untuk mencegah pasien mengalami kelelahan yang berlebihan karena aktivitas yang berat.

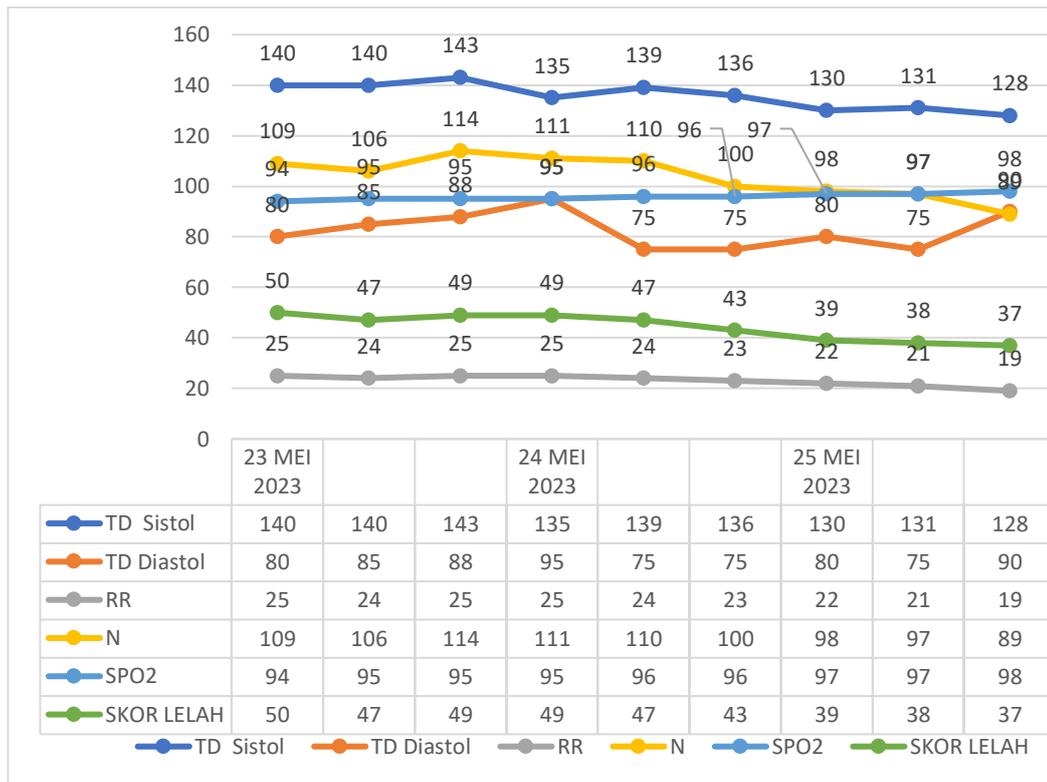
- c. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan.

Rasional : strategi koping untuk mengurangi kelelahan dilakukan agar pasien dapat mengontrol atau mengatasi kelelahan yang dialaminya . Strategi koping untuk mengurangi kelelahan yang digunakan adalah penerapan latihan *SDB* , dilakukan 3 kali sehari

4. Implementasi

Implementasi keperawatan pada studi kasus ini dilakukan sesuai dengan intervensi keperawatan yang sudah disusun, keperawatan yang dilakukan pada tahap implementasi keperawatan. Tindakan yang dilakukan adalah: memonitor kelelahan fisik dan emosional, memonitor pola dan jam tidur, mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, menyediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus, mengajarkan strategi koping mengurangi kelelahan, menerapkan latihan *SDB* untuk mengurangi kelelahan (pimarmaari,2017).

Tindakan selanjutnya adalah menganjurkan pasien untuk tirah baring, menanjurkan pasien untuk beraktivitas secara bertahap agar tidak memicu kelelahan berlebih, mengakarkan koping strategi untuk mengurangi kelelahan (cara peneraan Latihan *SDB*)



grafik 4 1tanggal 23-25 mei 2023

pada grafik diatas tergambar perkembangan hemodinamik setelah dilakukan penerapan latihan *SDB* selama 3x24 jam, didapatkan hasil perubahan yang tidak signifikan, karena adanya faktor penghambat yaitu usia pasien, seperti dijelaskan oleh Maesaroh, dkk (2020) dalam Inayah Putri dkk (2023), menambahnya usia akan mengakibatkan berkurangnya fungsi organ, semakin tua usia seseorang maka kemampuan fisiknya akan menurun sehingga mengakibatkan mudah lelah. Oleh karena itu pada studi kasus ini skor kelelahan yang didapatkan hanya menurun sedikit yaitu dari 50 (berat) menjadi 37 (cukup berat).

5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan berdasarkan dengan landasan teori yang ada dari tujuan yang ditetapkan dan kriteria hasil yang harus tercapai sesuai dengan rencana keperawatan. Pada studi kasus ini Tn. J dengan gagal ginjal kronik setelah dilakukan evaluasi maka diperoleh data pasien mengatakan kelelahan sedikit berkurang, pasien mengatakan sudah bisa menangani rasa kelelahannya, pasien mengatakan lemas menurun, sesak napas berkurang,

pasien telah menerapkan yang telah diajarkan,, tanda-tanda vital pasien membaik, TD: 129/95mmHg, N :90x/ menit, RR:19x/ menit, SPO2:98%.

Dilihat dari perkembangan pasien selama tiga hari , pasien sudah bisa mengontrol kelelahan secara mandiri, pasien mengatakan sudah rutin melakukan penerapan SDB ketika sengan merasa lelah Dengan demikian , diagnosis keperawatan intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan sudah mulai tercapai.

BAB V

PENUTUP

A. SIMPULAN

Setelah dilakukan tindakan penerapan latihan *SDB* pada pasien gagal ginjal kronik dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas khususnya Tn. J dengan masalah intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan di Ruang Lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto, maka penulis dapat mengambil kesimpulan dan saran yang dibuat sebagai berikut:

1. Data yang diperoleh dari hasil pengkajian pada Tn. J dengan lemas, mudah lelah saat melakukan aktivitas sudah berkurang, rasa kelelahan sudah dapat diatasi secara mandiri, frekuensi jantung normal, tekanan darah membaik, hasil pemeriksaan tanda-tanda vital terakhir TD: 128/78mmHg, N :90X/ menit, RR:19x/ menit, SPO2:98%, mudah mengantuk berkurang, tingkat kelelahan berkurang, dari berat menjadi sedang, rasa lemas menurun.
2. Diagnosis yang ditemukan pada Tn. J adalah intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan. Dari data yang diperoleh hanya satu diagnosis yang dapat dirumuskan karena penulis hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan aktivitas pasien.
3. Intervensi keperawatan pada studi kasus yang dibuat adalah berdasarkan diagnosis keperawatan yang dirumuskan. Sebanyak 9 intervensi keperawatan yang disusun berdasarkan masalah yang ada pada Tn. J yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas pada pasien.

4. Dalam implementasi keperawatan pada Tn. J dilakukan sesuai dengan apa yang telah direncanakan pada intervensi keperawatan yang sudah dibuat dalam melakukan perawatan.
5. Setelah dilakukan implementasi keperawatan, penulis juga mengevaluasi kepada pasien setelah implementasi keperawatan dilakukan selama tiga hari. Evaluasi terhadap proses yang telah dilakukan pada Tn. J sesuai dengan perkembangannya, maka masalah intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan

B. SARAN

Berdasarkan hasil studi kasus dengan berbagai keterbatasan dan kekurangan selama jalannya praktek, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat
Diharapkan masyarakat dapat mengatasi pemenuhan kebutuhan aktivitas dengan cara melakukan penerapan Latihan *SDB* untuk mengurangi kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.
2. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Keperawatan
Diharapkan dapat menambah keluasan ilmu dan teknologi terapan di bidang keperawatan dalam memenuhi kebutuhan aktivitas pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.
3. Bagi Peneliti
Diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti berikutnya dalam meneliti studi kasus mengenai pemenuhan kebutuhan aktivitas pada pasien gagal ginjal kronik on hemodialisis.

DAFTAR PUSTAKA

- Antoro, B., Erwin, T., & Sabtiani, Y. (2021). *Deep Breathing Berpengaruh Terhadap Tingkat Kelelahan Pada Pasien Hemodialisis*. *Jurnal Keperawatan*, 13(2), 213–226.
- Budiono, Sumirah (2015). *Konsep dasar keperawatan* (cet. 1). Bumi Medika.
- Divanda, D., Idi, S & Rini, W. (2019). *Asuhan Gizi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati Bantul*.
- Diyono & Mulyanti Sri. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Urologi* (U. I. Ratih (ed.); Edisi 1). CV. ANDI OFFSET.
- Edriyan, D. (2022). *Dukungan Keluarga Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa*. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4, 793–800. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/view/977>
- Firmansyaha, F., Agustini, T. T., Andayani, T. M., Tinggi, S., Farmasi, I., & Mada, U. G. (2022). *Health Related Quality of Life : Chronic Kidney Disease Dengan Hemodialisa Menggunakan Instrumen Eq-5D-5L Di Pekanbaru*. 8(1), 55–62.
- Hidayat. (2016). *penerapan slow deep breathing untuk menurunkan keletihan pada pasien gagal ginjal kronik*. Diunduh pada tanggal 28 juni 2023. <http://jurnal.akper-whs.ac.id/index.php/mak/article/view/>
- Inayah Putri, S., Kesuma Dewi, T., & Keperawatan Dharma Wacana Metro, A. (2023). *Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Kelelahan (fatigue) pada pasien gagal ginjal kronik Diruang HD Rsud jendral ahmad yani metro tahun 2022*. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2).
- Irtawaty, A. S. (2017). *Klasifikasi Penyakit Ginjal dengan Metode K-Means*. *JTT (Jurnal Teknologi Terpadu)*, 5(1), 49. <https://doi.org/10.32487/jtt.v5i1.241>
- Istianti, y. P. (2014). *Hubungan Antara Masukan Cairan Dengan Interdialytic Weight Gains (ldwg) Pada Pasien Chronic Kidney Disease Di Unit Hemodialisis RS Pku Muhammadiyah Yogyakarta*. *Hubungan Antara Masukan Cairan Dengan Interdialytic Weight Gains (Ldwg) Pada Pasien Chronic Kidney Disease Di Unit Hemodialisis RS Pku Muhammadiyah Yogyakarta*, 10, 26.
- Kurnianto, E. A., Cholissodin, I., & Santoso, E. (2018). *Klasifikasi Penderita Penyakit Ginjal Kronis Menggunakan Algoritme Support Vector Machine (SVM)*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, 2(12), 6597–6602. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/3665>
<http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/3665/1455>

- Mait, G., Nurmansyah, M., & Bidjuni, H. (2021). *Gambaran Adaptasi Fisiologis Dan Psikologis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Kota Manado. Jurnal Keperawatan*, 9(2), 1. <https://doi.org/10.35790/jkp.v9i2.36775>
- Muda, J. C., & Breathing, S. D. (2023). *Application Of Slow Deep Breathing To Fatigue In Patients With Chronic*. 3, 41–45.
- Narsa, A. C., Maulidya, V., Reggina, D., Andriani, W., & Rijai, H. R. (2022). *Studi Kasus: Pasien Gagal Ginjal Kronis (Stage V) dengan Edema Paru dan Ketidakseimbangan Cairan Elektrolit. Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(SE-1), 17–22. <https://doi.org/10.25026/jsk.v4ise-1.1685>
- Nissa, C., Prima, A., Hamid Wada, F., Astuti, P., & Batubara, S. T. (2021). *Studi Literatur: Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Kualitas Tidur Lanjut Usia. Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 7(1), 8–13. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v7i1.425>
- 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. <https://doi.org/10.33655/mak.v4i1.77>
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik Edisi 1. In Dewan Pengurus Pusat PPNI (Cetakan II)*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan. In Dpp Ppni (Edisi 1 Ce)*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Putra, S. B., Hasanah, U., & Fitri, N. L. (2021). *Implementation of Slow Deep Breathing To Fatigue In Patients With Chronic Kidney Disease. Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 151–158. <https://www.bing.com/search?q=PENERAPAN+SLOW+DEEP+BREATHING+TERHADAP+KELETIHAN+PADA+PASIEN+DENGAN+GAGAL+GINJAL+KRONIK%0D%0AIMPLEMENTATION&qs=n&form=QBRE&sp=-1&lq=1&pq=&sc=0-0&sk=&cvid=AAE29331AACC477FAE666003219E5D2F&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=>
- RIKESDAS. (2018). *Badan Penelitian Dan Perkembangan Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Siagian, K. N., & Damayanty, A. E. (2015). *Artikel Penelitian Identifikasi Penyebab Penyakit Ginjal Kronik pada Usia Dibawah 45 Tahun di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Ginjal Rasyida Medan Tahun 2015*. 1(3).
- STIKES WIDYAGAMA HUSADA. (2018). *Programstudi Profesi Ners STIKES WIDAYAGAMA HUSADA*.
- Tim Pokja SIKI . (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Devinisi dan Tindakan Keperawatan. DPP PPNI*. (Edisi 1 Ce). Dewan Pengurus Pusat PPNI.

- WHO. (2018). *Prevalensi Gagal Ginjal Kronik DI Dunia*. Kementerian Kesehatan RI.
- Wijaya Saferi Andra, Putri M (2013). *KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah keperawatan dewasa* (cet. 1). Nuha Medika.
- Wijayanti. E Bara Armelin .A . & Riton .H (2022). *Edukasi Dan Pengenalan Aromaterapi Lavender Terhadap Tingkat Kelelahan (Fatigue) Pada Pasien Hemodialisa*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Kesehatan*, 2, 26–33.
- Wilkinson, J. M. (2017). *Diagnosis Keperawatan*. Diunduh pada tanggal 28 juni 2023. <<https://www.nerslicious.com/standar-diagnosis-keperawatan-indonesia/>>8.

LAMPIRAN

Lampiran 1 kuesioner Kelelahan Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas

**KUESIONER KELELAHAN DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN
AKTIVITAS**

Nama :

No register :

Hari/ tanggal :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Apakah keluhan lelahmenuru ?					
2	Apakah keluhan kesulitan beraktivitas menurun ?					
3	Apakah keterbatasan berjalan jarak jauh menurun ?					
4	Apakah keluhan sesak napas saat atau setelah melakukan aktivitas menurun ?					
4	Apakah keluhan lemas menurun ?					
5	Apakah pasien masih kesulitan untuk mengontrol kelelahan ?					
6	Apakah pasien masih sering merasa ngantuk ?					
7	Apakah perasaan berdebar setelah beraktivitas menurun ?					

8	Apakah keluhan pusing menurun?					
9	Apakah kesulitan toleransi dalam menaiki tangga menurun ?					
10	Apakah pucat menurun ?					

Skor 1 = Ringan

Skor 3= Sedang

Skor 5= Berat

Skor 2= Cukup Ringan

Skor 4= Cukup Berat

Klasifikasi tingkat kelelahan berdasarkan total skor individu

Jumlah skor	Keterangan
1-10	Ringan
11-20	Cukup ringan
21-30	Sedang
31-40	Cukup berat
41-50	Berat

Lampiran 2 Standar Operasional Prosedur *Slow Deep Breathing***STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR***Slow Deep Breathing* (SDB)

(STIKES WIDYAGAMA HUSADA, 2018)

Definisi	Tindakan yang disadari untuk mengatur pernafasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi.
Tujuan	Relaksasi , manajemen stress, control psikofisiologis dan meningkatkan fungsi organ.
Indikasi	Dilakukan pada psien yang stress, tekanan darah tinggi, nyeri, dalam kelelahan.
Alat dan bahan	Nursing kit
Prosedur	<p>Pelaksanaana.</p> <p>Tahap Pra Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengumpulkan data tentang pasien 2. Menciptakan lingkungan yag nyamanyang membuatrencana pertemuan tindakan keperawatan 3. Mengukur tekanan darah pasien 4. Melakukan verifikasi tindakan pemberian Slow DeepBreathing 5. Menyiapkan alat dan bahan <p>Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam kepada pasien 2. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan. 3. Melakukan kontrak waktu dan tempat 4. Menanyakan persetujuan dan persiapan pasien sebelum kegiatan dilakukan <p>Tahap Kerja</p> <p>Langkah-langkah SDB</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atur posisi semifowler atau duduk 2. Letakkan tangan diatas abdomen 3. Anjurkan pasien melakukan nafas dalam dan perlahan melalui hidung. Tarik nafas selama 6 detik, rasakan perut mengembang saat menarik nafas. 4. Tahan nafas selama 6 detik. 5. Kerutkan bibir, keluarkan nafas melalui perut 6. Hembuskan nafas secara perlahan selama 6 detik 7. Ulangi langkah 1 sampai 6 selama 15 menit 8. Lakukan terapi SDB dengan frekuensi 3 kali sehari. <p>Tahap Terminasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan evaluasi tindakan 2. Menyampaikan rencana tindak lanjut 3. Berpamitan
Dokumentasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respon pasien 2. Kaji TTV

Lampiran 3 Kartu Konsultasi Karya Tulis Ilmiah

KARTU KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Madinatul Munawaroh

NIM : 2036030

Judul KTI : Penerapan Latihan *Slow Deep Breathing* (SDB) Pada Pasien Gagal Gijal Kronik On Hemodialisis Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Di Ruang Lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto.

Pembimbing : Ns. Imam Subiyanto, M. Kep., S. Kep.MB

No.	Tanggal	Topik Konsultasi	Follow-up	Tanda Tangan Pembimbing
1	23 mei 2023	Laporan kasus yang akan dikelola	Menyusun judul sesuai dengan kasus	
2	24 mei 2023	Pengajuan judul dan pathway	Perbaikan pathway	
3	25 mei 2023	Perbaikan pathway	Pembahasan, cari jurnal terkait dengan kasus	
4	15 juni 2023	Pengajuan ulang judul dan BAB I	Pebaikan judul dan BAB I	
6	16 Juni 2023	Pengajuan judul	ACC judul dan lanjutan BAB I	
7	20 juni 2023	Pengajuan BAB I	Perbaikan BAB I dan lanjut pembahasan BAB II	
8	21 juni 2023	Revisi BAB I dan pengajuan BAB II	Melanjutkan BAB III dan BAB IV	

9	27 juni 2023	Pembahasan BAB III	Perbaikan BAB III dan lanjut BAB IV	
10	4 juli 2023	Pembahasan BAB VI	Perbaikan BAB IV	
11	7 juli 2023	Membahas BAB IV dan BAB V	Perbaikan BAB IV dan BAB V	
12	10 juli 2023	Perbaikan BAB IV dan BAB V	Lanjutkan membuat PPT	

CATATAN :

- **Dibawa setiap konsultasi**
- **Akhir konsultasi harap serahkan kartu ini kepada Bidang Akademik sebagai persyaratan penetapan tanggal ujian.**

Lampiran 4 pathway

