



## Asuhan Keperawatan Pada Pasien CKD On HD dengan Penerapan Intervensi Latihan Fisik *Range Of Motion* (ROM) Terhadap Tingkat *Fatigue*

**Muocharla Frisca**

Universitas Katolik Musi Charitas, Indonesia

**Aniska Indah Fari**

Universitas Katolik Musi Charitas, Indonesia

**Keristina Ajul**

Universitas Katolik Musi Charitas, Indonesia

Alamat: Lr. Suka Senang, Jl. Kol H. Barlian KM 7 No. 204, Sukarami, Kec. Sukarami Palembang Sumatera Selatan 30152

Email : [muocharlafrischa18@email.com](mailto:muocharlafrischa18@email.com)

**Abstract. Background:** Decreased kidney function which causes metabolic waste and fluids in the body to accumulate can disrupt the body's homeostatic balance and this is known as chronic kidney failure. One of the treatments that can be done is hemodialysis/dialysis. One of the side effects of hemodialysis is fatigue, this is because the kidneys cannot carry out their function of producing the hormone erythropoietin so the number of red blood cells is low. The physical exercises that can be done to overcome fatigue are range of motion exercises: Range of Motion (ROM). **Objective:** To analyze nursing care for CKD on HD patients by implementing Range of Motion (ROM) physical exercise interventions on fatigue levels. **Method:** The application of EBP is a case study using a pre-experimental method and a One group pretest-posttest design approach with a sample of 3 respondents, the instrument uses a questionnaire sheet. Range of Motion (ROM) intervention was carried out during the first 2 hours of intradialysis for 20 minutes. **Results:** After applying it for 3 times, there was a decrease in the level of fatigue in the three respondents can be concluded that there is a change in the level of fatigue before and after the Range of Motion (ROM) intervention. **Suggestion:** The results can provide motivation and a source of information for patients undergoing Hemodialysis who can apply Range of Motion (ROM) independently as an effort to reduce fatigue levels.

**Keywords:** CKD on HD, fatigue, Hemodialysis, Range of Motion (ROM).

**Abstrak. Latar Belakang:** Penurunan fungsi ginjal yang menyebabkan sisa metabolisme dan cairan dalam tubuh yang menumpuk dapat mengganggu keseimbangan homeostatis tubuh dan hal ini disebut sebagai gagal ginjal kronis, adapun penatalaksanaan yang dapat dilakukan salah satunya adalah dengan hemodialisa/cuci darah. Salah satu efek samping hemodialisa adalah kelelahan/fatigue, hal ini dikarenakan ginjal tidak dapat melakukan fungsinya dalam memproduksi hormon *eritropoietin* sehingga jumlah sel darah merah sedikit. Adapun latihan fisik yang dapat dilakukan untuk mengatasi *fatigue*/kelelahan yaitu latihan rentang gerak : *Range Of Motion* (ROM). **Tujuan:** Untuk menganalisis asuhan keperawatan pada pasien CKD on HD dengan penerapan intervensi latihan fisik *Range of Motion* (ROM) terhadap tingkat *fatigue*. **Metode:** Penerapan EBP ini merupakan studi kasus dengan menggunakan metode *pra eksperimen* dan pendekatan *One group pretest-posttest desain* dengan sampel sebanyak 3 responden, instrumen menggunakan lembar kuesioner. Intervensi *Range Of Motion* (ROM) dilakukan pada saat 2 jam pertama intradialisa selama 20 menit. **Hasil :** Setelah dilakukan penerapan selama 3x didapatkan penurunan tingkat *fatigue* pada ketiga responden dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan tingkat kelelahan atau *fatigue* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *Range Of Motion* (ROM). **Saran:** Hasil dapat memberikan motivasi dan sumber informasi kepada pasien yang menjalani Hemodialisa dapat mengaplikasikan *Range Of Motion* (ROM) secara mandiri sebagai upaya mengurangi tingkat *fatigue*.

**Kata Kunci:** CKD on HD, *fatigue*, Hemodialisa, *Range Of Motion* (ROM).

### 1. LATAR BELAKANG

Ginjal memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai regulasi, sebagai pengatur keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh, mengatur keseimbangan asam basa dalam tubuh, ginjal akan

melakukan penyaringan darah sebanyak 120-150 liter darah dan akan menghasilkan urine sebanyak 1-2 liter, selain itu ginjal juga berfungsi untuk melakukan penyaringan dan pembuangan sisa-sisa metabolisme dalam tubuh (Siregar, 2020, p. 2). Menurut hasil riset kesehatan dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 tercatat di Indonesia terdapat sebesar 0,38% atau setara dengan 3,8 orang per 1000 penduduk yang mengalami gagal ginjal dan tercatat sebanyak 60% penderita gagal ginjal yang menjalani hemodialisa. Data dari *Indonesia Renal Registry* (IRR) pada tahun 2020 tercatat penyakit dasar dari penyakit ginjal kronik yang menjalani dialisis terbanyak adalah penyakit ginjal hipertensi, nefropati diabetik dan glomerulopati (MenKes RI, 2023, pp. 5–6).

Hemodialisa (HD) merupakan salah satu tindakan atau terapi yang dapat dilakukan pada pasien dengan gangguan gagal ginjal, terapi ini dijadikan sebagai pengganti ginjal atau sebagai ginjal buatan yang bertujuan untuk membuang sisa-sisa metabolisme, terapi ini dilakukan secara rutin minimal 2-3x dalam seminggu dengan durasi selama 4 sampai 5 jam setiap kali tindakan (Patimah, 2020, p. 7). Efek samping yang biasa terjadi selama proses hemodialisa adalah kelelahan (*fatigue*), hipotensi, kram otot, mual, muntah, sakit kepala, sakit dada, sakit punggung, gatal, demam bahkan menggigil selain itu efek samping yang jarang terjadi diantaranya adalah disequilibrium, reaksi dialiser, aritmia, tamponade jantung, perdarahan intrakranial, kejang, hemodialisis, emboli udara, neutropenia serta hipoksia (Sulistini, 2020, p. 7).

Salah satu efek samping yang terjadi selama hemodialisa berlangsung dan selama prosedur hemodialisa adalah kelelahan/*fatigue* karena aliran darah dan pompa darah akan terhenti, *Fatigue* atau lebih dikenal dengan kelelahan, keletihan, lesu dan perasaan kehilangan energi yang merupakan keadaan pengenalan diri dimana seseorang individu akan mengalami perasaan kecapaian yang berlebihan terus menerus dan mengalami penurunan kapasitas kerja fisik dan kerja mental, *fatigue* disebabkan oleh berbagai kondisi yang salah satunya adalah kondisi kesehatan fisik akibat gangguan ginjal dimana apabila ginjal tidak dapat bekerja dengan baik maka akan terjadi penumpukan racun (produk limbah) didalam darah yang mengakibatkan tubuh merasa lelah dan lemah (Sulistini, 2020).

Kelelahan merupakan salah satu efek samping dari proses hemodialisa, karena pada pasien gagal ginjal dengan HB yang rendah, ketika fungsi ginjal sudah menurun maka ginjal tidak akan mampu untuk memproduksi hormon eritropoetin yang berfungsi untuk menghasilkan sel darah merah sehingga penderita akan mengalami anemia, Hemoglobin sendiri berperan untuk membawa oksigen dari paru-paru ke otak dan organ-organ yang lain maka apabila pasien gagal ginjal mengalami anemia atau HB rendah itu dapat menghambat

oksigen dari paru-paru menuju ke otak sehingga otak tidak cukup oksigen yang dapat menyebabkan tubuh merasa lemas serta lelah dan juga selama proses hemodialisa darah akan ditarik menggunakan alat dialisis melalui pembuluh darah, sedangkan darah yang ditarik salah satunya mengandung hemoglobin (Protein) yang dapat menyebabkan anemia dan menghambat oksigen dari paru-paru menuju ke otak sehingga otak tidak cukup oksigen yang dapat menyebabkan tubuh merasa lemas dan lelah.

Beberapa latihan fisik yang dapat dilakukan untuk mengatasi fatigue menurut Pattikawa (Pattikawa, Arafat and Rachmawaty, 2020) diantaranya adalah latihan kaki intradialitik, program latihan realitas virtual (Vrep), dan latihan rentang gerak (ROM). ROM (Range Of Motion) merupakan suatu gerakan yang dilakukan pada sendi dan dapat dilakukan secara mandiri (ROM aktif) atau dengan bantuan (ROM pasif) (Sukmawati et al., 2023, p.54). latihan *Range Of Motion* (ROM) dapat meningkatkan aliran darah pada otot dan memperbesar luas permukaan kapiler sehingga meningkatkan perpindahan urea dan toksin dari jaringan ke vaskuler kemudian dialirkan kedializer atau mesin hemodialisis.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Hutagol and Aji, 2020) dengan topik Penerapan EBP pengaruh latihan Range Of Motion (ROM) terhadap tingkat fatigue pada pasien hemodialisa didapatkan bahwa latihan Range Of Motion (ROM) dapat meningkatkan aliran darah pada otot dan memperbesar luas permukaan kapiler sehingga meningkatkan perpindahan urea dan toksin dari jaringan ke vaskuler kemudian dialirkan kedializer atau mesin hemodialisis.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Djupri (2019, pp. 221–225) dengan judul *The effect of breathing exercise and range of motion (ROM) exercise towards the decrease of intradialysis fatigue level in hemodialysis unit at Dr. Adjidarmo Hospital* didapatkan hasil bahwa Latihan ROM dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif penanganan keperawatan dalam menurunkan kelelahan ketingkat yang lebih rendah. Menurut Penerapan EBP yang dilakukan oleh (Hutagol and Aji, 2020) dengan topik Penerapan EBP pengaruh latihan *Range Of Motion* (ROM) terhadap tingkat *fatigue* pada pasien hemodialisa didapatkan hasil penerapan latihan *Range Of Motion* (ROM) mampu menurunkan tingkat *fatigue* pasien yang menjalani hemodialisa yang dibuktikan dengan pada kelompok intervensi terjadi penurunan tingkat *fatigue* dari kategori berat ke sedang

Dari latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penerapan Evidence Based Practice dalam judul “Asuhan keperawatan pada pasien CKD on HD dengan penerapan intervensi latihan fisik *Range of Motion* (ROM) terhadap tingkat *fatigue*”..

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Gagal ginjal kronik merupakan suatu kerusakan pada fungsi ginjal yang menyebabkan ginjal tidak dapat mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit didalam tubuh sehingga dapat menyebabkan uremia (penumpukan racun) seperti retensi ureum (Waluya, 2023, p. 1). Penurunan fungsi ginjal yang menyebabkan sisa metabolisme dan cairan dalam tubuh yang menumpuk dapat mengganggu keseimbangan homeostatis tubuh dan hal ini disebut sebagai gagal ginjal kronis, gagal ginjal kronis merupakan salah satu penyakit yang tidak menular dan merupakan kondisi yang terjadi karena adanya penurunan kemampuan ginjal dalam mempertahankan keseimbangan didalam tubuh (siregar, 2020). Penatalaksanaan gagal ginjal kronis dapat dilakukan dengan penerapan therapy konversif (seperti diet, kebutuhan kalori, kebutuhan cairan dan elektrolit), therapy simptomatik dan therapy pengganti ginjal (seperti hemodialisis, dialysis peritoneal dan transplantasi ginjal) jika nilai eGFR  $\leq 15$ .

HD (Hemodialisa) merupakan suatu tindakan atau terapi yang dilakukan pada pasien dengan gangguan gagal ginjal, terapi ini dijadikan sebagai pengganti ginjal atau sebagai ginjal buatan yang bertujuan untuk membuang sisa-sisa metabolisme, terapi ini dilakukan secara rutin minimal 2-3x dalam seminggu dengan durasi selama 4 sampai 5 jam setiap kali tindakan (Patimah, 2020). Terapi hemodialisa memiliki beberapa tujuan diantaranya membuang sisa-sisa metabolisme protein seperti urea, kreatin dan asam urat, mengeluarkan cairan yang berlebihan dari dalam tubuh, mempertahankan kadar elektrolit, mempertahankan dan mengembalikan sistem buffer serta mempertahankan kehidupan dan kesejahteraan pasien (Silaen, Purba and Hasibuan, 2023, p. 15). Beberapa efek samping yang muncul akibat proses hemodialisa salah satunya adalah kelelahan/*fatigue*, Kelelahan merupakan salah satu efek samping dari proses hemodialisa, karena selama proses hemodialisa darah akan ditarik menggunakan alat dialisis melalui pembuluh darah, sedangkan darah yang ditarik salah satunya mengandung hemoglobin (Protein) yang dapat menyebabkan anemia dan menghambat oksigen dari paru-paru menuju ke otak sehingga otak tidak cukup oksigen yang dapat menyebabkan tubuh merasa lemas dan lelah.

Pada pasien yang menjalani HD lebih dari 3 termasuk dalam faktor situasional yang dapat muncul akibat proses hemodialisa, lama menjalani hemodialisa dapat menyebabkan kelelahan atau *fatigue* apabila adanya faktor pendukung seperti mengalami anemia atau nilai HB rendah. Pada proses hemodialisa akan terjadi kehilangan darah yang menyebabkan penurunan konsentrasi dalam darah dan seiringnya waktu dapat menyebabkan kekurangan zat besi yang dapat mengakibatkan terjadinya anemia, maka dari itu semakin lama pasien menjalani

hemodialisa maka semakin rendah kadar hemoglobin (Hb). Beberapa latihan fisik yang dapat menurunkan tingkat kelelahan/*fatigue* adalah *Range Of Motion* (ROM), *Range of Motion* adalah suatu gerakan yang dilakukan pada sendi dan dapat dilakukan secara mandiri (ROM aktif) atau dengan bantuan (ROM pasif) yang dilakukan minimal 2x dalam 1 minggu dengan durasi 20 menit (Sukmawati et al., 2023, p. 54).

### 3. METODE PENELITIAN

Desain penerapan EBP ini merupakan sebuah strategi yang didasarkan bagaimana Penerapan EBP akan dilakukan yang meliputi tujuan instrumen, strategi Penerapan EBP dan teknik pengumpulan data. Penerapan EBP ini merupakan studi kasus dengan menggunakan metode *pra eksperimen* dan pendekatan *One group pretest-posttest desain*. Penerapan EBP ini bertujuan untuk menganalisis penerapan intervensi latihan fisik *Range of Motion* (ROM) terhadap tingkat *fatigue* dalam asuhan keperawatan pada pasien CKD on HD. Fokus studi kasus merupakan kajian utama yang akan dijadikan titik acuan sebuah studi kasus, fokus studi kasus dalam Penerapan EBP ini adalah tingkat *fatigue* pada pasien yang sedang menjalani hemodialisa. Instrumen studi kasus ini menggunakan asuhan keperawatan medikal bedah dengan pengkajian 11 pola gordon, kuesioner FACIT untuk pengukuran tingkat *fatigue*. Metode pengumpulan data menggunakan data primer meliputi lembar inform consent, kuesioner FACIT dan pengkajian keperawatan medikal bedah 11 pola gordon sedangkan pada data sekunder meliputi jadwal kunjungan pasien CKD melakukan hemodialisa.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Hasil penerapan EBP ini menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden yang terdiri dari usia, jenis kelamin, lama menderita dan hasil dari implementasi serta asuhan keperawatan pada pasien CKD on HD.

**Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik responden**

No	Nama responden	Usia	Jenis kelamin	Riwayat Hemodialisa
1	Tn. B	42 tahun	Laki-laki	7 tahun
2	Tn. S	51 tahun	Laki-laki	4 bulan
3	Ny. S	56 tahun	Perempuan	4 tahun

Sumber : Frisca (2024)

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi karakteristik responden didapatkan Responden 1 Tn. B berusia 42 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan sudah 7 tahun menderita gagal ginjal. Responden 2 Tn. S berusia 51 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan sudah 4 bulan menderita gagal ginjal. Responden 3 Ny. S berusia 56 tahun, berjenis kelamin perempuan dan sudah 4 tahun menderita gagal ginjal.

**Tabel 2 Distribusi frekuensi tingkat *fatigue pre* dan *post intervensi***

Nama	Pretest		Posttest		Selisih
	Skor fatigue	Kategori	Skor fatigue	Kategori	
Tn. B	22	Sedang (18-34)	15	Ringan (0-17)	7
Tn. S	20	Sedang (18-34)	17	Ringan (0-17)	3
Ny. S	29	Sedang (18-34)	17	Ringan (0-17)	12
<i>Mean</i>	23,6	Sedang (18-34)	16,3	Ringan (0-17)	7,3

Sumber : Frisca (2024)

Berdasarkan tabel 5.2 distribusi frekuensi tingkat *fatigue pre* intervensi didapatkan pada responden 1 dengan skor 20, responden 2 dengan skor 22 dan responden 3 dengan skor 29 sedangkan distribusi frekuensi tingkat *fatigue post* intervensi didapatkan pada responden 1 dengan skor 15, responden 2 dengan skor 17 dan responden 3 dengan skor 17.

Pada asuhan keperawatan dengan responden didapatkan responden 1 mengatakan sering merasa lesu saat melakukan aktivitas, mudah lelah, energi kurang, skor fatigue 20, tidur malam sering terbangun, asupan cairan yang masuk terkadang lebih dari yang disarankan oleh dokter maka dari itu dari tanda gejala yang muncul terdapat 3 diagnosis keperawatan yang diangkat yaitu kelelahan, gangguan pola tidur dan ketidakpatuhan. Responden 2 mengatakan terkadang merasa tidak ingin melakukan aktivitas, mudah lelah saat beraktivitas, tidak cukup energi, skor fatigue 20 dan lesu serta berdasarkan data tersebut maka dapat diangkat diagnosa kelelahan. Sedangkan pada responden 3 mengatakan Pasien mengatakan akhir-akhir ini sering merasa lemah/letih melakukan aktivitas rumah tangga dan saat mengajar, merasa lelah, tidur terganggu, dari data tersebut dapat ditegakkan diagnosa kelelahan dan gangguan pola tidur.

Berdasarkan diagnosa yang telah ditegakkan maka intervensi yang diambil adalah manajemen energi dengan menerapkan implementasi *Range Of Motion* (ROM) selama 3 hari perawatan dengan durasi 20 menit pada saat 2 jam intradialisa. Evaluasi dilakukan pada

hari ke 3 penerapan implementasi, pasien masih mengeluh lelah namun tingkat *fatigue* pada masing-masing responden sudah menurun.

## **B. Pembahasan**

### 1. Karakteristik responden (Usia, Jenis kelamin dan lama menderita)

Pada penerapan EBP ini didapatkan Responden 1 Tn. B berusia 42 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan sudah 7 tahun menderita gagal ginjal. Responden 2 Tn. S berusia 51 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan sudah 4 bulan menderita gagal ginjal. Responden 3 Ny. S berusia 56 tahun, berjenis kelamin perempuan dan sudah 4 tahun menderita gagal ginjal.

Usia merupakan umur seseorang yang terhitung mulai dari seseorang tersebut lahir, umur merupakan angka dimulai saat baru lahir hingga meninggal dunia. Jenis kelamin merupakan perbedaan secara biologis antara laki-laki dan perempuan yang telah dibawa sejak lahir. Jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologis antara laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran mereka dalam menyelenggarakan upaya meneruskan garis keturunan. Lamanya hemodialisis termasuk faktor situasional yang merupakan faktor yang timbul akibat proses hemodialisis, semakin lama pasien CKD menjalani hemodialisis maka *fatigue* yang dialami semakin berat dan begitu juga sebaliknya (Darmawan, Nurhesti and Suardana, 2019, p. 143).

Penerapan EBP ini sejalan dengan Penerapan EBP yang dilakukan oleh Hakim (2020, p. 7) dengan topik Penerapan EBP faktor-faktor yang berhubungan dengan *fatigue* pada pasien end-stage renal disease yang menjalani hemodialisis di rumah sakit islam pondok kopi jakarta timur didapatkan hasil bahwa bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan terjadinya *fatigue* ( $P$  value=1.000), maka tidak ada hubungan antara usia dengan tingkat *fatigue*. Penerapan EBP ini tidak sejalan dengan Penerapan EBP yang dilakukan oleh Maesaroh et al (2020, p. 12) didapatkan hasil Penerapan EBP ini terlihat bahwa tidak ada hubungan antara Jenis kelamin, lama menjalani hemodialisis dan riwayat penyakit.

Menurut analisa penulis penderita gagal ginjal tidak melihat batas usia, usia muda maupun tua bisa mengalami gagal ginjal apabila memiliki gaya hidup atau kebiasaan hidup yang kurang sehat. Ginjal yang tidak dapat berfungsi dengan baik penderita gagal ginjal mayoritas mengikuti terapi hemodialisa untuk membantu dalam proses penyerapan metabolisme didalam tubuh, dan ketika kondisi sudah mengalami penurunan maka hal tersebut tidak akan membedakan jenis kelamin semuanya

mempunyai dampak yang sama mengalami fatigue ketika sudah menjalani hemodialisis.

Lamanya hemodialisis termasuk dalam faktor situasional yang dapat muncul akibat proses hemodialisa, lama menjalani hemodialisa dapat menyebabkan kelelahan atau *fatigue* apabila adanya faktor pendukung seperti mengalami anemia atau nilai HB rendah. Pada proses hemodialisa akan terjadi kehilangan darah yang menyebabkan penurunan konsentrasi dalam darah dan seiringnya waktu dapat menyebabkan kekurangan sel darah merah yang dapat mengakibatkan terjadinya anemia, maka dari itu semakin lama pasien menjalani hemodialisa maka semakin rendah kadar hemoglobin (Hb).

## 2. Tingkat *fatigue pre* dan *post* intervensi

Berdasarkan hasil pre penerapan EBP ini didapatkan Tn. B memiliki skor 22, Tn.s memiliki skor 20 dan Ny. S memiliki skor 29. Post penerapan EBP didapatkan Tn. B memiliki skor 15, Tn.s memiliki skor 17 dan Ny. S memiliki skor 17. Berdasarkan skor tersebut dapat dikategorikan tingkat *fatigue* ringan dengan range skor 0-17 sedangkan kategori *fatigue* tingkat sedang dengan range skor 18-34.

Fatigue merupakan suatu kondisi psikologis yang merasa kelelahan, kelemahan dan penurunan energi, selain itu fatigue juga menjadi keluhan utama pada pasien hemodialisa yang dapat berpengaruh dalam aktivitas sehari-hari dan kualitas hidup pasien hemodialisa. Tingkat fatigue terbagi menjadi 3 kategori yaitu fatigue berat, fatigue sedang dan fatigue ringan.

Menurut asumsi penulis fatigue menjadi salah satu efek samping yang dapat muncul pada pasien dengan gagal ginjal dan menjalani hemodialisa, hal ini dikarenakan ginjal yang tidak dapat berfungsi dengan baik dan terjadi penurunan fungsi ginjal bisa mengakibatkan racun dan kotoran menumpuk dalam darah sehingga dapat menghambat hormon *erythropoietin* (EPO) menghasilkan/ memproduksi sel darah merah dan membawa oksigen keseluruh tubuh.

## 3. Perbedaan tingkat *fatigue pre* dan *post* penerapan EBP

Berdasarkan pada tabel 4.4 didapatkan rata-rata tingkat *fatigue* sebelum dilakukan intervensi *Range of Motion* adalah 23,6 dengan kategori sedang dan setelah diberikan intervensi *Range of Motion* adalah 16,3 dengan kategori ringan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat *fatigue pre* dan *post* penerapan Range Of Motion (ROM) terhadap tingkat *fatigue* pada pasien CKD on HD.



Penerapan EBP ini sejalan dengan Penerapan EBP yang dilakukan oleh Firmansyah (2022) dengan topik Penerapan EBP Pengaruh Range Of Motion terhadap kelelahan pasien hemodialisa didapatkan hasil terdapat pengaruh tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi selama 2 hari. Penerapan EBP ini tidak sejalan dengan Penerapan EBP yang dilakukan oleh Pattikawa (2020) dengan topik intervensi latihan fisik untuk mengatasi *fatigue* pada pasien hemodialisa didapatkan hasil latihan ini efektif dilakukan setelah 8 minggu program intradialytic ROM. Menurut analisa penulis latihan *Range Of Motion* (ROM) dapat menurunkan tingkat *fatigue* atau kelelahan karena apabila latihan fisik ini dilakukan secara teratur pada intradialisis dapat memperlancar aliran darah pada otot sehingga dapat memperbaiki kebugaran tubuh dan kekuatan otot ekstremitas.

#### 4. Asuhan Keperawatan

##### a. Pengkajian

Berdasarkan teori didapatkan beberapa tanda gejala yang muncul pada pasien dengan gagal ginjal diantaranya seperti terdapat kelebihan cairan pada area wajah atau ekstremitas, mual, muntah, mudah lelah, sakit kepala, kelemahan, nyeri panggul atau abdomen, batuk dan sesak napas. Sedangkan pada pada kasus, dari ketiga pasien tanda gejala yang paling dominan muncul adalah mudah lelah dan kelemahan hal ini dikarenakan faktor efek samping yang muncul akibat penarikan darah oleh mesin dializer pada saat proses hemodialisa, darah yang ditarik mengandung beberapa kandungan salah satunya adalah protein (sel darah merah) yang apabila produksi sel darah merah berkurang maka dapat menyebabkan kadar hemoglobin dalam darah yang menurun sehingga menyebabkan keluhan kelelahan atau kelemahan tersebut masih muncul.

##### b. Diagnosa keperawatan

Pada teori ditemukan 5 diagnosa keperawatan yang meliputi Hipervolemia, perfusi perifer tidak efektif, pola napas tidak efektif, intoleransi aktivitas, dan neusea sedangkan pada kasus diagnosa yang ditemukan meliputi keletihan, gangguan pola tidur dan ketidakpatuhan. Hal ini dikarenakan ketiga responden yang rutin menjalani hemodialisa sehingga keluhan atau tanda gejala yang di awalnya muncul namun saat ini tidak muncul. Diagnosa pertama, diagnosa keletihan yang muncul pada kasus terjadi karena klien yang masih mengeluh mudah lelah karena tingkat aktivitas sehari-hari yang rutin dan istirahat yang kurang.

Diagnosa kedua yaitu gangguan pola tidur dapat muncul karena klien mengatakan tubuh yang terasa tidak nyaman. Diagnosa ketiga yaitu ketidakpatuhan yang disebabkan karena pengaruh cuaca dan responden dengan sengaja melebihi asupan cairan yang disarankan oleh dokter dan berasumsi dapat dikeluarkan melalui keringat. Dalam menentukan diagnosa keperawatan pada ketiga responden ini mengacu pada buku SDKI.

c. Intervensi

Berdasarkan kelima diagnosa keperawatan secara teori yang berlandaskan dengan 4 item meliputi observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi. Namun berdasarkan kasus intervensi yang direncanakan pada ketiga responden hanya meliputi observasi, terapeutik dan edukasi, tindakan kolaborasi tidak dilakukan karena responden telah melakukan keperawatan kolaborasi secara mandiri dengan dokter dan perawat ruangan saat proses hemodialisa. Perencanaan/ intervensi yang ditegaskan mengacu pada buku SIKI dan SLKI.

d. Implementasi

Berdasarkan teori implementasi/ penerapan asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal meliputi 4 item perencanaan namun pada kasus hanya berfokus pada tindakan terapeutik yaitu latihan fisik Range Of Motion (ROM) dalam mengatasi tingkat *fatigue* atau kelelahan yang muncul pada responden. Latihan fisik ROM yang berikan kepada pasien hemodialisa ini berbeda dengan ROM secara umum karena ROM ini hanya berfokus pada beberapa sendi yang meliputi sendi radiokarpal (pergelangan tangan), sendi sinovial (siku), sendi pada pergelangan kaki, hal ini dikarenakan alat yang terpasang pada pasien.

Adapun prosedur penerapan EBP ROM pada ketiga responden selama 3 hari perawatan, dimulai dari melakukan putaran pada sendi radiokarpal (pergelangan tangan) sebanyak 20 kali, dilakukan pada pergelangan tangan kanan dan kiri selanjutnya melakukan fleksi ekstensi pada siku kanan dan kiri masing-masing 20 kali, lakukan putaran pada sendi senovial (pergelangan kaki) sebanyak 20 kali, dilakukan pada pergelangan kaki kanan dan kiri selanjutnya melakukan fleksi ekstensi pada pada sendi senovial (pergelangan kaki) kanan dan kiri masing-masing 20 kali, latihan ini dilakukan selama 20 menit.

e. Evaluasi

Berdasarkan luaran dan kriteria hasil setelah dilakukan implementasi selama 3x intradialisa tingkat kelelahan atau *fatigue* dapat menurun dan pada kasus setelah

dilakukan penerapan intervensi selama 3x didapatkan tingkat kelelahan atau *fatigue* menurun.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penerapan EBP yang telah dilakukan oleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada penerapan EBP ini didapatkan Responden 1 Tn. B berusia 42 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan sudah 7 tahun menderita gagal ginjal. Responden 2 Tn. S berusia 51 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan sudah 4 bulan menderita gagal ginjal. Responden 3 Ny. S berusia 56 tahun, berjenis kelamin perempuan dan sudah 4 tahun menderita gagal ginjal.
2. Distribusi frekuensi tingkat *fatigue pre* intervensi didapatkan mengalami tingkat *fatigue* sedang sebanyak 3 responden (100 %) dengan skor 20 pada responden 1, skor 22 pada responden 2 dan skor 29 pada responden 3.
3. Distribusi frekuensi tingkat *fatigue post* intervensi didapatkan mengalami tingkat *fatigue* ringan sebanyak 3 responden (100 %) dengan skor 15 pada responden 1, skor 17 pada responden 2 dan skor 17 pada responden 3.
4. Setelah dilakukan penerapan selama 3x didapatkan penurunan tingkat *fatigue* pada ketiga responden dari kategori sedang ke kategori ringan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kelelahan atau *fatigue* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Range Of Motion (ROM).
5. Hasil pengkajian pada ketiga responden didapatkan sebagian besar mengeluh mudah lelah, merasa lelah saat beraktivitas, merasa lesu, merasa kurang energi saat melakukan aktivitas dipagi hari. Responden 1 dan 2 mengeluh sulit tidur, tidur mudah terbangun, tidak tidur siang. Serta responden 1 tidak mengikuti anjuran batasan cairan yang disarankan.
6. Dari hasil pengkajian yang didapat maka didapatkan analisa data yang merumuskan diagnosa keletihan, gangguan pola tidur dan ketidakpatuhan.
7. Pada kasus intervensi dan implementasi berfokus pada diagnosa keletihan yaitu dengan menerapkan latihan fisik *Range Of Motion* (ROM) pada saat intradialis. Implementasi dilakukan sebanyak 3x intervensi dan dilakukan dalam 2x seminggu selama 20 menit.

8. Dari hasil evaluasi pada ketiga responden menunjukkan bahwa terdapat penurunan tingkat kelelahan/ *fatigue* dari kategori sedang ke kategori ringan pada pasien CKD on HD sebelum dan sesudah diberikan intervensi *Range Of Motion* (ROM).

### **Saran**

1. Bagi pasien dan keluarga

Hasil penerapan ini diharapkan dapat memberikan motivasi dan sumber informasi kepada pasien yang menjalani Hemodialisa dapat mengaplikasikan *Range Of Motion* (ROM) secara mandiri sebagai upaya mengurangi tingkat *fatigue*.

2. Bagi Pendidikan

Diharapkan hasil Penerapan EBP ini dapat dijadikan referensi dan bahan bacaan bagi mahasiswa/i Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Musi Charitas yang berhubungan dengan ruang lingkup Keperawatan Medikal Bedah tentang menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisa dengan penerapan latihan fisik *Range Of Motion* (ROM).

3. Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti lebih lanjut atau menambah intervensi dalam menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisa.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Universitas Katolik Musi Charitas terkhususnya pada dosen-dosen program studi ilmu keperawatan dan Ners Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah bersedia dalam membantu untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ners ini hingga selesai.

### **DAFTAR REFERENSI**

- Darmawan, I.P.E., Nurhesti, P.O.. and Suardana, I.K. (2019) 'Hubungan Lamanya Menjalani Hemodialisis dengan Fatigue pada Pasien Chronic Kidney Disease', *Community of Publishin in Nursing (COPING)*, 7(3), pp. 139–146.
- Djupri, diana rhismawati;, Yetti, K. and Masfuri (2019) 'The effect of breathing exercise and range of motion (ROM) exercise towards the decrease of intradialysis fatigue level in Hemodialysis Unit at Dr. Adjidarmo Hospital, Banten', *Health Science and Nursing*, 15.

- Firmansyah, M.F., Yuniartika, W. and Nurjannah, F. (2022) 'Evidence Based Nursing : Pengaruh Range of Motion terhadap kelelahan pasien hemodialisa di PMI surakarta', *SEMNASKEP* [Preprint], (1).
- Hakim, A. (2020) 'faktor-faktor yang berhubungan dengan fatigue pada pasien end-stage renal disease yang menjalani hemodialisis di rumah sakit islam pondok kopi jakarta timur', 22, pp. 0–9.
- Hasanuddin, F. (2022) *adekuasi hemodialisa pasien gagal ginjal kronik*. Edited by Nasrudin. Jawa Tengah: PT Nasya Expanding Management.
- Hutagol, R. and Aji, Y.G.T. (2020) 'pengaruh latihan range of motion (ROM) terhadap tingkat fatigue pada pasien hemodialisis dirumah sakit angkatan udara (RSAU) dr Esnawan Antartika', *jurnal keperawatan cikini*, 1(1).
- Joni, Y.N., Nur, B.M. and Rayasari, F. (2019) 'Efektivitas Exercise Intradialisis Menggunakan Barbell dan Range of Motion (ROM) terhadap Adekuasi Hemodialisa pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik', *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(2), pp. 189–200
- Kuntoadi, G. bagus (2022) *Buku ajar anatomi fisiologi 2*. Yogyakarta: Pantera Publishing.
- Maesaroh;, Waluyo, A. and Jumaiyah, W. (2020) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Fatigue Pada Pasien Hemodialisis', *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(4), p. 110. Available at: <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i4.1074>.
- Malik, muh zukri; et al. (2022) *keperawatan medikal bedah II*. Jakarta: Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Malini, H. et al. (2022) 'The effect of intradialytic Range Of Motion exercise on dialysis adequacy and fatigue in hemodialysis patients', *the journal of nursing research*, 30(4).
- Mawarti, H.; et al. (2021) *Pengantar Riset Keperawatan*. Edited by R. Watrianthos. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- MenKes RI (2023) 'Pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana ginjal kronik', *Menteri kesehatan Republik Indonesia*, August.
- Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Patimah, I. (2020) *Konsep relaksasi zikir dan implikasinya terhadap penderita gagal ginjal kronis (kajian teoritik dan praktik)*. Edited by M.B. Muvid. Indramayu: CV. Adanu Abimata.
- Pattikawa, F.Y., Arafat, R.; and Rachmawaty, R. (2020) 'Intervensi latihan fisik untuk mengatasi fatigue pada pasien hemodialisis', *jurnal keperawatan Muhammadiyah* [Preprint].
- PPNI (2016) *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : definisi dan indikator diagnostik*. 1st edn. Jakarta: DPP PPNI.

- PPNI (2018a) *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*. DPP PPNI.
- PPNI (2018b) *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Prof.Dr. Soekidjo Notoadmodjo (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. 3rd edn. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahmawati;, Hasanuddin, F. and Mokodompit, N.A. (2019) ‘latihan ROM pada pasien gagal ginjal kronik dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas’, *media keperawatan politeknik kesehatan makassar*, 10(2).
- Rauf, S. et al. (2021) *Teori Keperawatan Medikal Bedah I*. Edited by dewi suryandari. Aceh: Yayasan penerbit Muhammad zaini.
- SDKI (2017) *standar diagnosis keperawatan indonesia*. jakarta selatan: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Silaen, H., Purba, jhon roby; and Hasibuan, muhammad taufic daniel; (2023) *pengembangan rehabilitas non medik untuk mengatasi kelemahan pada pasien hemodialisa dirumah sakit*. Edited by iis tentia agustin. Jawa barat: CV jejak.
- siregar, cholina trisa (2020) *Buku ajar manajemen komplikasi pasien hemodialisa*. Edited by reni asmara Ariga. Yogyakarta: Deepublish.
- Sukmawati, A.S. et al. (2023) *Buku Ajar Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia*. 1st edn. Edited by P.I. Daryaswanti. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sulistini, R. (2020) *Fatigue pasien yang menjalani hemodialisis pendekatan asuhan keperawatan*. Kediri: Chakra Brahmada Lentera.
- Waluya, A. (2023) *pengaruh relaksasi otot progresif pada kualitas tidur pasien dengan gagal ginjal kronis*. Purwokerto: PT Pena Persada Kerta Utama.