



E-ISSN : 2715-615X

# PROSIDING

## SEMINAR KEPERAWATAN NASIONAL

***" OPTIMALISASI PERAN PERAWAT  
DALAM MATERNAL & PEDIATRIC CARE "***

SABTU, 23 JULI 2022

PROGRAM PROFESI NERS XXIV

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun  
2022“Optimalisasi Peran Perawat Dalam Maternal & Pediatric Care”, Sabtu, 23 Juli  
2022/Editor: Agus Sudaryanto [et.al].- Universitas Muhammadiyah Surakarta

E-ISSN: 2715-616X

---

**Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun  
2022“Optimalisasi Peran Perawat Dalam Maternal & Pediatric Care”**

**Editor :**

1. Agus Sudaryanto, S.Kep., Ns., M.Kes

**Tim Copy Editor :**

**Seksi Call For Paper The5nd SEMNASKEP XXIV**

1. Moch. Reviyanah YS., S.Kep
2. Nur Arsiska Kurniasanti, S.Kep
3. Linda Tri Rahayu, S.Kep
4. Dina Fakhrana, S.Kep

**Reviewer :**

1. Dian Hudiyawati, S.Kep., Ns., M.Kep
2. Dr. Fahrur Nur Rosyid, S.Kep., Ns., M.Kes

**Layouter :** Tim Copy Editor

**Desain Cover :**

**Seksi Pubdekdok The5nd SEMNASKEP XXIV**

1. Susvita Kamalia, S.Kep
2. Alfisa Herbening, S.Kep

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, dan memberi kesempatan kepada kita untuk mencari dan menempuh jalan kebaikan, semoga kita senantiasa mendapatkan keridhoan dan keberkahan dari -Nya. Aamiin. Shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti.

Pada Era saat ini bertambahnya kebutuhan pelayanan kesehatan menuntut perawat supaya memiliki pengetahuan dan keterampilan di berbagai bidang. Peran perawat dinilai begitu penting dalam proses kesembuhan pasien terutama dalam pemberian asuhan. Untuk melaksanakan upaya pelayanan-asuhan kesehatan diperlukan peran perawat professional yang dapat memberi asuhan keperawatan dengan benar dan baik dalam jumlah yang memadai. Oleh karena itu mahasiswa Profesi Ners XXIV Universitas Muhammadiyah Surakarta mengadakan Seminar Nasional Keperawatan dan *Call for Paper* dengan tema pada “Optimalisasi Peran Perawat dalam Maternal dan Pediatric Care”. Seminar Nasional Keperawatan dan *Call for paper* ini telah terlaksana pada tanggal 23 Juli 2022. Prosiding ini adalah publikasi dari karya-karya hasil penelitian dan artikel yang dipresentasikan pada Seminar Nasional Keperawatan dan *Call for Paper* The 4nd SEMNASKEP XXIV. Penulis-penulis berasal dari mahasiswa S1 maupun Profesi Ners.

Terima kasih kami ucapkan kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta dan jajarannya, Program Studi Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Surakarta, *Reviewer* dan *Editor Call for paper*, Mahasiswa Program Profesi Ners UMS sebagai panitia penyelenggara, dan berbagai pihak atas segala dukungannya dalam pelaksanaan seminar dan *call for paper* ini. Dengan adanya publikasi prosiding ini diharapkan dapat menambah khasana keilmuan di bidang kesehatan.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Panitia Penyelenggara

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
<b>1. Gambaran Kecemasan Penderita Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Di Puskesmas Baki Sukoharjo.</b> Sinta Tri Widiastuti , Arina Maliya , Vinami Yulian .....	1
<b>2. Gambaran Kasus Tn. W Dengan Pneumonia Pada Gagal Ginjal Kronis Di RSUP Soeradji Tirtonegoro Klaten: <i>A Case Report</i>.</b> Enggartyas Nur Prasetya, Dian Hudiyawati, Agus Herianto .....	9
<b>3. <i>Foot Massage</i> Sebagai Intervensi Keperawatan Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Stroke Di Ruang <i>Intensive Care Unit (ICU): Case Report</i>.</b> Nur Arsiska Kurniasanti, Haryaning Ismerini .....	24
<b>4. Pengaruh Pemberian Posisi <i>Semi-Fowler</i> Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis Di Ruang <i>Intensive Care Unit</i> di RSUD dr. Soeradji Tirtinegoro Klaten.</b> Noviana Kurnia Sari, Dian Hudiyawati, Agus Herianto .....	30
<b>5. Pengaruh Pemberian Terapi Musik Untuk Mengurangi Kecemasan Pada Pasien Di Ruang Icu: <i>Case Report</i>.</b> Marsono, Haryaning Ismerini .....	39
<b>6. <i>Evidence Based Nursing</i> : Pengaruh <i>Foot Massage</i> Terhadap Kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis.</b> Bangkit Bayu Pamunkas, Wachidah Yuniartika .....	46
<b>7. Pengaruh Pemberian Edukasi Melalui <i>E-Health</i> Berbasis <i>Website</i> Terhadap <i>Self Care</i> Pasien Gagal Jantung di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta.</b> Egidia Tiffany, Dian Hudiyawati .....	51
<b>8. Hemodinamik Pada Pasien Post PCI (<i>Percutaneous Coronary Intervention</i>) Di Ruang ICCU.</b> Moch. Reviansyah YS, Fahrur Nur Rosyid, Sugimin .....	63
<b>9. Efektivitas Mobilisasi Progresif Dalam Mempengaruhi Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Di Rawat Intensive Care Unit (Icu) : <i>Literature Review</i>.</b> Langgang Budaya Rian Erlangga, Abi Muhlisin .....	71
<b>10. Hubungan Tingkat Keteraturan Berolahraga Dengan Nilai Tekanan Darah Dan Nadi Pada Penderita Hipertensi.</b> Widya Aurina Pradwirahma .....	84
<b>11. <i>Evidence Based Nursing</i> : Pengaruh <i>Range of Motion</i> Terhadap Kelelahan Pasien Hemodialisa di PMI Surakarta.</b> Mohammad Faizal Firmansyah, Wachidah Yuniartika, Framesti Nurjannah .....	95

**Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun  
2022 (Profesi Ners XXIV)**

Tema : “Optimalisasi Peran Perawat Dalam Maternal & Pediatric Care”  
Waktu : Sabtu, 23 Juli 2022  
E-ISSN : 2715-615X (online)  
URL : <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/11588>  
<https://proceedings.ums.ac.id/index.php/semnaskep>  
Website Seminar : <https://semnaskep.ums.ac.id/242/>  
Prosiding Terbit : Agustus 2022

## Gambaran Kecemasan Penderita Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Di Puskesmas Baki Sukoharjo

Sinta Tri Widiastuti<sup>1</sup>, Arina Maliya<sup>2</sup>, Vinami Yulian<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: [j210180038@student.ums.ac.id](mailto:j210180038@student.ums.ac.id), [am169@ums.ac.id](mailto:am169@ums.ac.id), [vy128@ums.ac.id](mailto:vy128@ums.ac.id)

### ABSTRAK

**Keywords** :  
Kecemasan;  
Hipertensi;  
Penyakit  
Penyerta

**Latar Belakang:** Kecemasan merupakan salah satu faktor bahaya untuk memperluas hipertensi. Seseorang yang merasa cemas memiliki risiko berkali-kali lipat untuk mengalami hipertensi. Seseorang dikatakan hipertensi apabila dilakukan pemeriksaan tekanan darah menunjukkan tekanan sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih besar dari 90 mmHg. Sementara penyakit penyerta adalah kondisi dimana terdapat lebih dari satu penyakit yang terjadi pada seorang penderita.

**Tujuan:** penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kecemasan pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Puskesmas Baki, Sukoharjo.

**Metode:** pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode non probability sampling yaitu teknik purposive sampling dengan cara menetapkan kriteria sebelumnya. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 90 responden dan menggunakan kuisisioner Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS). Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif deskriptif.

**Hasil:** penelitian ini menunjukkan sebanyak 39 responden mengalami kecemasan ringan (43,3%) dan 51 responden mengalami kecemasan sedang (56,7%). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Puskesmas Baki Sukoharjo, mayoritas berusia 56 – 65 tahun, penderita berjenis kelamin perempuan, berpendidikan terakhir rendah, yaitu Sekolah Dasar (SD), karena rendahnya pendidikan, maka mayoritas responden tidak bekerja atau sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT), dan kebanyakan responden menderita hipertensi selama 1 – 3 tahun dengan penyakit penyerta paling banyak adalah penyakit hipertensi dengan Diabetes Melitus (DM).

**Kesimpulan:** Penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Puskesmas Baki, Sukoharjo, paling banyak mengalami kecemasan dengan tingkat kecemasan sedang, saran dan motivasi serta dukungan keluarga sangat membantu untuk mengontrol tingkat kecemasan penderita hipertensi dengan penyakit penyerta.

### 1. PENDAHULUAN

Hipertensi tergolong dalam penyakit kronis, yaitu penyakit yang diderita lebih dari setengah tahun (Alfian *et al.*, 2017). Seseorang dikatakan menderita hipertensi apabila dilakukan pemeriksaan tekanan darah menunjukkan

tekanan sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih besar dari 90 mmHg (Azwanti *et al.*, 2019).

Menurut WHO (2020), diperkirakan 9,4 juta orang di dunia yang menderita hipertensi dengan berbagai komplikasi serta penyakit penyerta meninggal secara

konsisten. Bahkan di negara kita tercinta, khususnya Indonesia, informasi yang didapat menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) pada tahun 2018 lebih dari 427.218 orang Indonesia meninggal karena mengalami hipertensi.

Hipertensi di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2019 tercatat masih merupakan Penyakit Tidak Menular (PTM) terbanyak, yaitu sebanyak 68,6% penduduk di Provinsi Jawa Tengah mengalami hipertensi (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019). Sementara di Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2018 ditemukan sebanyak 26.789 kasus penduduknya menderita hipertensi (Profil Dinkes Sukoharjo, 2018).

Hipertensi adalah penyebab kematian ketiga di dunia ini, sedangkan hipertensi dengan penyakit penyerta adalah alasan utama kematian di dunia ini (Alfian *et al.*, 2017). Hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan berbagai keparahan. Keparahan yang mungkin muncul dapat mempengaruhi psikologis penderita. (Adrian, 2019).

Permasalahan psikologis penderita hipertensi yang terganggu dapat menimbulkan perasaan cemas, gelisah, dan khawatir terhadap penyakit yang di alami (Brito *et al.*, 2021). Cemas dapat memicu hipertensi yang dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah. Hipertensi dengan penyakit penyerta memiliki hubungan yang erat dengan kecemasan (Wallace *et al.*, 2018). Ketika seseorang sedang mengalami kecemasan,

maka seseorang itu akan merasa gelisah. Seseorang yang merasa gelisah memiliki risiko berkali-kali lipat untuk menderita hipertensi (Sholikhah *et al.*, 2021).

Berdasarkan study pendahuluan di Puskesmas Baki, Sukoharjo, pada bulan Januari – September tahun 2021, didapatkan penderita yang menderita hipertensi sebanyak 891 pasien, dimana penderita hipertensi tanpa penyakit penyerta sebanyak 209 pasien (23%). Sedangkan 682 pasien (77%) menderita hipertensi dengan penyakit penyerta. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara kepada 10 responden yang menderita penyakit hipertensi dengan penyakit penyerta didapatkan hasil bahwa pasien yang mengalami kecemasan ringan sebanyak 4 pasien (40%) dan pasien yang mengalami kecemasan sedang sebanyak 6 pasien (60%).

Berdasarkan penelitian sebelumnya juga didapatkan hasil yang menderita kecemasan ringan (88,5%) dan kecemasan sedang (11,5%) pada penderita hipertensi tanpa penyakit penyerta (Sholikhah *et al.*, 2021). Sementara untuk kecemasan penderita hipertensi dengan komplikasi dan non komplikasi juga sudah pernah dilakukan peneliti sebelumnya dengan hasil penderita yang mengalami kecemasan berat (73,3%), kecemasan sedang (6,7%), kecemasan ringan (6,7%), dan sebanyak (13,3) tidak mengalami kecemasan (Rizal *et al.*, 2019). Dari beberapa penelitian

belum ada penelitian yang meneliti tentang kecemasan pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta.

Berdasarkan dari fenomena di atas, maka peneliti bermaksud untuk menganalisis dan mendeskripsikan lebih lanjut tentang “Gambaran Kecemasan Penderita Hipertensi dengan Penyakit Penyerta di Puskesmas Baki, Sukoharjo”.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Analisa data yang digunakan, yaitu analisa univariat yang digunakan untuk mendeskripsikan kecemasan penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Puskesmas Baki, Sukoharjo. Instrument penelitian yang digunakan untuk mengukur kecemasan, yaitu kuisioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale* (SAS/SRAS) dengan jumlah 20 pertanyaan, menggunakan skala likert 4 point. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *non probability sampling*, yaitu teknik *purposive sampling* sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Kriteria Inklusi Penderita penyakit hipertensi dengan penyakit penyerta, Jenis kelamin laki-laki dan perempuan, Usia 36 – 65 tahun, Bersedia menjadi responden, Berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Baki, Sukoharjo

Jalannya penelitian dilakukan dengan cara kegiatan Posbindu PTM (Pos

Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular) dan kegiatan *door to door*. Penelitian ini dinyatakan layak oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nomor 3979/B.1/KEPK-FKUMS/XI/2021.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Baki, Sukoharjo pada tanggal 17 Desember 2021 – 3 Februari 2022 didapatkan hasil :

### 3.1 *Karakteristik Responden*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa karakteristik responden terbanyak penderita hipertensi dengan penyakit penyerta terdapat pada usia 56 – 65 tahun. Hal tersebut juga didukung berdasarkan penelitian sebelumnya yang disampaikan oleh Suprayitno<sup>1</sup>, (2019), mengatakan bahwa mayoritas penderita hipertensi diderita oleh kelompok usia 56 – 65 tahun. Banyaknya penderita hipertensi berbanding lurus dengan pertambahan usia dikarenakan adanya perubahan bentuk pembuluh vaskuler besar yang berubah menjadi lebih sempit dan kaku sehingga terjadi peningkatan tekanan darah sistolik.

Berdasarkan jenis kelamin pada penelitian, mayoritas penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Puskesmas Baki, Sukoharjo, diderita oleh perempuan. Hal tersebut juga dikemukakan oleh penelitian Azizah et

al., (2021), bahwa perempuan cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan laki-laki setelah menopause yaitu usia >45 tahun. Memasuki masa menopause perempuan lebih berisiko terkena hipertensi yang diakibatkan oleh faktor hormonal.

Mayoritas penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Puskesmas Baki, Sukoharjo berpendidikan terakhir hanya sampai dengan tamat Sekolah Dasar (SD). Hal tersebut juga dikemukakan oleh penelitian Adyatma et al., (2019), bahwa mayoritas penderita hipertensi memiliki pendidikan yang rendah. Seseorang yang berpendidikan rendah berisiko terkena hipertensi atau penyakit kronis lainnya dikarenakan sedikitnya pengetahuan yang didapat atau sebagian besar juga ada yang merasa acuh, sehingga tidak menyadari penyakit yang dideritanya dan menganggapnya suatu hal yang biasa.

Pendidikan yang rendah ternyata juga berpengaruh terhadap mata pencaharian masyarakat. Mayoritas pekerjaan penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Puskesmas Baki, Sukoharjo adalah sebagai Ibu Rumah Tangga, dimana responden terbanyak adalah perempuan. Menurut penelitian Suciana et al., (2020) distribusi frekuensi pekerjaan paling banyak juga tidak bekerja (ibu rumah tangga). Hal tersebut dikarenakan kondisi yang sudah tua dan karena sakit, sehingga tidak dapat

melanjutkan untuk bekerja. Menurut peneliti sebelumnya pekerjaan sangat penting dalam mengembangkan ekonomi yang ada dikarenakan dengan adanya pekerjaan yang baik, maka dapat memenuhi kebutuhan hidup seseorang dan keluarga dengan baik juga. Pekerjaan didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang mengidentifikasi secara psikologis dengan pekerjaannya atau pentingnya pekerjaan dalam citra diri individu. Sementara mata pencaharian paling sedikit pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Puskesmas Baki, Sukoharjo adalah sebagai petani. Azizah et al., (2021), mengatakan bahwa petani memiliki tingkat kejadian hipertensi yang rendah dikarenakan sering melakukan aktivitas fisik yang maksimal. Aktivitas fisik maksimal atau olahraga yang teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah dan sangat bermanfaat pada penderita hipertensi ringan. Dengan melakukan aktivitas maksimal, maka tekanan darah dapat turun (Rahajeng, 2013).

Penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Puskesmas Baki Sukoharjo berkisar paling banyak menderita selama 1 – 3 tahun. Menurut Wahyudi et al., (2018), sebagian penderita hipertensi terjadi selama >6 bulan (kronis). Sementara menurut Nurimah et al., (2018), menyebutkan penderita hipertensi paling banyak menderita selama 1 – 5 tahun.

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	F	%
<b>Usia (tahun)</b>		
36 – 45 (Dewasa Akhir)	20	22,2
46 – 55 (Lansia Awal)	30	33,3
56 – 65 (Lansia Akhir)	40	44,5
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki – laki	17	18,9
Perempuan	73	81,1
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	15	16,7
SD	36	40,0
SMP	19	21,1
SMA	13	14,4
Sarjana	7	7,8
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	44	48,9
Petani	4	4,5
Pedagang	21	23,3
Swasta	21	23,3
<b>Lama Sakit (tahun)</b>		
1 – 3	53	58,9
4 – 6	32	35,6
7 – 9	3	3,3
≥ 10	2	2,2
<b>Penyakit Penyerta</b>		
DM	35	38,9
Gastritis	19	21,1
Gout Arthritis	14	15,6
Dislipidemia	15	16,6
Rheumatoid Arthritis	7	7,8

Sumber : Data Primer (2022)

**Tabel 2.** Distribusi Responden Berdasar Tingkat Kecemasan

Tingkat Kecemasan	F	%
Kecemasan Ringan	39	43,3
Kecemasan Sedang	51	56,7

Sumber : Data Primer (2022)

**Tabel 3.** Distribusi Tingkat Kecemasan Berdasar Penyakit Penyerta Hipertensi

Jenis Penyakit Penyerta	F Cemas Ringan		F Cemas Sedang	
	F	%	F	%
Diabetes Melitus	11	12,2	24	26,7
Gastritis	9	10	10	11,1
Gout Arthritis	9	10	5	5,6
Dislipidemia	7	7,8	8	8,9
Rheumatoid Arthritis	3	3,3	4	4,4

Sumber : Data Primer (2022)

### 3.2 Jenis Penyakit Penyerta

Penyakit penyerta yang diderita oleh penderita hipertensi di Puskesmas Baki, Sukoharjo beragam, ada diabetes melitus, gastritis, gout arthritis, dislipidemia, dan rheumatoid arthritis. Penderita hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus paling banyak ditemui di Puskesmas Baki, Sukoharjo. Menurut Pratiwi et al., (2020), penyakit penyerta yang paling banyak diderita oleh pasien adalah diabetes melitus. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mutmainah, dimana terdapat 80% penderita hipertensi yang mengalami gangguan atau peningkatan kadar gula darah. Menurut penelitian Fradina & Nugroho, (2020), menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat penyakit hipertensi dengan kejadian penyakit diabetes melitus. Seseorang yang menderita hipertensi berisiko 5 kali menderita diabetes melitus dibandingkan dengan seseorang yang tidak menderita hipertensi. Penyakit diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia yang disebabkan karena adanya gangguan sekresi insulin atau keduanya. Hal ini juga dapat disebabkan karena adanya faktor penyakit hipertensi.

### 3.3 Tingkat Kecemasan

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Baki, Sukoharjo responden yang menderita hipertensi dengan penyakit penyerta mengalami kecemasan

ringan 43,3%, dan yang mengalami kecemasan sedang 56,7%.

Jenis penyakit penyerta yang paling banyak diderita penderita hipertensi di Puskesmas Baki Sukoharjo adalah penyakit diabetes melitus dengan tingkat kecemasan ringan 12,2 % dan 26,7 % mengalami tingkat kecemasan sedang. Pengaruh hipertensi terhadap kejadian diabetes melitus disebabkan oleh adanya penebalan pembuluh darah arteri yang menyebabkan diameter pembuluh darah menjadi sempit. Hal tersebut akan mengganggu proses pengangkutan glukosa dari dalam darah menjadi terganggu. Kecemasan penderita hipertensi dengan diabetes melitus dikaitkan dengan terjadinya rasa sakit dan ketidakpastian hidup, sehingga kecemasan akan semakin meningkat (Fradina & Nugroho, 2020).

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Gambaran Kecemasan Penderita Hipertensi dengan Penyakit Penyerta di Puskesmas Baki, Sukoharjo, disimpulkan bahwa :Penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Puskesmas Baki, Sukoharjo, paling banyak mengalami kecemasan dengan tingkat kecemasan sedang. Hasil penelitian ini diharapkan sebagai acuan untuk dilakukannya intervensi keperawatan agar dapat menurunkan tingkat kecemasan penderita hipertensi dengan penyakit penyerta. Peran perawat dan dukungan dari

keluarga sangat diperlukan oleh pasien hipertensi dengan penyakit penyerta untuk mengurangi tingkat kecemasannya.

## REFERENSI

- Adrian, S. J. (2019). Diagnosis dan tatalaksana terbaru pada dewasa. *Cdk-274*, 46(3), 172–178. <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/view/503%0Adiakses> pada tanggal 28 oktober 2020
- Adyatma, M. A., Murtaqib, & Setioputro, B. (2019). Hubungan Spiritualitas dengan Stres Pada Penderita Hipertensi di Poli Jantung RSUD dr. H. Koesnadi - Bondowoso (The Correlation between Spirituality and Stress in Hypertension Patiens at Cardiology Unit of dr. H. Koesnadi Hospital - Bondowoso). *E-Journal Pustaka Kesehatan*, 7(2), 88–96. <https://jurnal.unej.ac.id>
- Alfian, R., Susanto, Y., & Khadizah, S. (2017). Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Di Poli Jantung RSUD Ratu Zalecha Martapura. *Jurnal Pharmascience*, 4(2), 210–218. <https://doi.org/10.20527/jps.v4i2.5774>
- Azizah, A. R., Raharjo, A. M., Kusumastuti, I., Abrori, C., & Wulandari, P. (2021). Risk Factors Analysis of Hypertension Incidence at Karangtengah Public Health Center, Wonogiri Regency. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 7(3), 142. <https://doi.org/10.19184/ams.v7i3.23979>
- Azwanti, N., Elisa, E., Batam, U. P., & Kuning, J. R. S. (2019). *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan Analisis Pola Penyakit Hipertensi Menggunakan Algoritma C4 . 5. 2.* <http://bit.ly/InfoTekJar>
- Brito, G. de P. L., Barbosa, M. E. F., Barrêto, V. A. B., Velloso, B. A. A., Ribeiro, R. S. D., Luna, S. B. T., Barbosa, L. N. F., & Jordán, A. de P. W. (2021). Spirituality, Religiosity and Quality of Life of Hypertensive and Diabetic Patients in a Referral Hospital in Pernambuco. *International Journal of Cardiovascular Sciences*. <https://doi.org/10.36660/ijcs.20200218>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jateng Tahun 2019. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*, 3511351(24), 273–275. <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/profil-kesehatan-2/>
- Dinas Kesehatan Sukoharjo. (2018). Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Fradina, B., & Nugroho, purwo setiyo. (2020). Hubungan Riwayat Keluarga Diabetes Melitus dan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Samarinda Tahun 2019.

- Borneo Student Research*, 1(3), 1948–1953. <http://journals.umkt.ac.id>
- Nurimah, P., Hariyono, & Triuspitasari, M. (2018). *Hubungan Lama Menderita Hipertensi dengan Kejadian Demensia Pada Lansia*. 28. <https://repo.stikesicme-jbg.ac.id>
- Pratiwi, N. P., Untari, E. K., & Robiyanto, R. (2020). Hubungan Persepsi dengan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Lanjut Usia di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 10(2), 118. <https://doi.org/10.22146/jmpf.45579>
- Rahajeng, E., Rivai, L., & Andinisari, S. (2013). Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi. *Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta*.
- Rizal, H., Rizani, A., & Marwansyah, H. (2019). Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Hipertensi Dengan Komplikasi dan Non Komplikasi Di Ruang Poli Klinik RSUD Banjarbaru. *Jurnal Citra Keperawatan*, 6(1), 18–24. <http://ejournal-citrakeperawatan.com/index.php/JCK/article/view/106>
- Sholikhah, N. P. N., Laksmi, A. T., & Supratman. (2021). *Gambaran Tingkat Stres dan Kecemasan Penderita Hipertensi*. 69–75. [publikasiilmiah.ums.ac.id](https://publikasiilmiah.ums.ac.id)
- Suciana, F., Agustina, N. W., & Zakiatul, M. (2020). Korelasi Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 146. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.595>
- Suprayitno1, E. (2019). Gambaran Status Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Desa Karanganyar Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), 20–24. <https://doi.org/10.24929/jik.v4i2.799>
- Wahyudi, C. T., Ratnawati, D., & Made, S. A. (2018). Pengaruh Demografi, Psikososial, Dan Lama Menderita Hipertensi Primer Terhadap Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi. *Jurnal JKFT*, 2(2), 14. <https://doi.org/10.31000/jkft.v2i1.692>
- Wallace, K., Misra, R., & Sambamoorthi, U. (2018). Humanistic And Economic Burden Associated With Anxiety And Depression Among Adults With Diabetes And Hypertension. *Value in Health*, 21, S228. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2018.04.1543>

## Gambaran Kasus Tn. W Dengan Pneumonia Pada Gagal Ginjal Kronis Di RSUP Soeradji Tirtonegoro Klaten: A Case Report

Enggartyas Nur Prasetya<sup>1</sup>, Dian Hudiawati<sup>2</sup>, Agus Herianto<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>3</sup>Rumah Sakit Umum Pusat Soeradji Tirtonegoro, Klaten

\*Email: [j230215079@student.ums.ac.id](mailto:j230215079@student.ums.ac.id), [dianhudiawati@ums.ac.id](mailto:dianhudiawati@ums.ac.id)

### Abstrak

#### Keywords:

Pneumonia, CKD  
Intensif Care Unit  
(ICU)

**Latar Belakang :** Pneumonia merupakan infeksi komorbid yang sering dijumpai pasien dengan gagal ginjal kronis atau Chronic kidney disease (CKD). Pasien dengan CKD tidak hanya meningkatkan resiko pneumonia tetapi juga peningkatan keparahan pneumonia dibandingkan dengan pasien tanpa CKD. Resiko keseluruhan pneumonia lebih tinggi pada pasien CKD dibandingkan dengan penyakit penyerta lainnya (PPOK, asma dan diabetes).

**Tujuan :** tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran studi kasus pada pasien CKD dengan pneumonia dan dilakukan asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik dengan pneumonia.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus serta melakukan asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik dengan pneumonia di ICU RSUP Soeradji Tirtonegoro Klaten yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan implementasi keperawatan.

**Kesimpulan :** pada kasus dalam pemberian asuhan keperawatan yang diberikan dapat memperbaiki kondisi pasien serta kolaborasi dengan tim medis lain. Pada kasus tersebut salah satu intervensi yang diterapkan yaitu pemberian relaksasi nafas dalam dan posisi semi fowler.

## 1. PENDAHULUAN

Pneumonia, baik *hospital-acquired pneumonia* (HAP) atau *healthcare-associated pneumonia* (HCAP) merupakan penyebab terbesar morbiditas dan mortalitas karena infeksi di rumah sakit (Ilma, Wahyono, & Sari, 2019). Pneumonia merupakan infeksi komorbid yang sering dijumpai pada pasien dengan gagal ginjal. Luaran klinis pasien yang menderita gagal ginjal dan

infeksi lebih buruk dibandingkan dengan pasien tanpa gagal

suhu tubuh meningkat. Saat berolahraga secara otomatis suhu tubuh akan meningkat. Namun denyut nadi

ginjal (Rini, Taruna, & Kurniawaty, 2016). Selain berpengaruh terhadap luaran klinis pasien, proses farmakokinetika seperti distribusi obat (termasuk volume distribusi dan ikatan protein) dan eliminasi (termasuk biotransformasi dan ekskresi ginjal)

dapat berubah karena gangguan ginjal (Ilma et al., 2019). Pada pasien dengan penyakit ginjal kronis (CKD), pneumonia merupakan penyebab signifikan rawat inap terkait infeksi. Beberapa penelitian telah menunjukkan peningkatan risiko rawat inap terkait pneumonia dan kematian pada pasien dengan CKD. Selain itu, pada pasien yang dirawat di rumah sakit dengan pneumonia, cedera ginjal akut (AKI) dikaitkan dengan hasil yang merugikan. Temuan ini menunjukkan hubungan antara penurunan fungsi ginjal dan hasil yang merugikan untuk pneumonia (Chen et al., 2019). Penyakit ginjal kronis (CKD), ditandai dengan penurunan fungsi ginjal, merupakan masalah kesehatan masyarakat utama yang mempengaruhi 10% dari populasi orang dewasa global (Ilma et al., 2019)

Gagal ginjal kronik ditandai dengan adanya gangguan fungsi ginjal dan penurunan progresif dan irreversible dari laju filtrasi glomerulus (GFR) (Rini et al., 2016). Pneumonia adalah salah satu sumber infeksi yang paling umum morbiditasnya pada pasien dengan penyakit ginjal kronis (CKD). Pneumonia pada pasien dengan CKD dikaitkan dengan peningkatan rawat inap, kejadian kardiovaskular dan mortalitas. Tingkat kematian terkait pneumonia pasien dengan CKD adalah 14 hingga 16 kali lipat lebih tinggi daripada populasi umum. Risikonya pneumonia rawat inap dan mortalitas

dalam waktu 30 hari meningkat seiring dengan penurunan fungsi ginjal pada pasien CKD (Chou et al., 2014).

CKD dikaitkan dengan peningkatan risiko pneumonia pasien rawat jalan dan rawat inap. Risiko pneumonia adalah 1,97 kali lipat lebih tinggi pada pasien dengan CKD, 1,4 kali lipat lebih tinggi untuk pneumonia rawat jalan dan 2,17 kali lipat lebih tinggi untuk pneumonia rawat inap dibandingkan dengan pasien tanpa CKD. Pasien dengan CKD tidak hanya meningkatkan risiko pneumonia, tetapi juga peningkatan keparahan pneumonia dibandingkan dengan pasien tanpa CKD. Risiko keseluruhan pneumonia lebih tinggi pada pasien CKD dibandingkan dengan penyakit penyerta lainnya (PPOK, asma dan diabetes) (Chou et al., 2014).

Studi ini dilaksanakan di ICU RSUP Soeradji Tirtonegoro Klaten pada pasien pneumonia dengan gagal ginjal kronis.

## 2. METODE

Gambaran Kasus : Seorang laki laki berusia 82 tahun di rawat di ICU dengan keadaan umum lemah, kesadaran composmentis (E4M6V5), nafas cepat dan dalam (kusmaul) memberat sejak 3 hari yang lalu. Keluarga mengatakan pasien memiliki riwayat CKD dan rutin melakukan hemodialisa 2x dalam seminggu sejak 2 tahun yang lalu. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan TD : 100/70 mmHg, N : 99x/m, RR: 32x/m S : 36°C, bentuk dada simetris kiri dan kanan, tidak ada jejas, ekspansi paru-paru

menurun, terdapat retraksi dinding dada dan pernafasan cuping hidung, palpasi vocal fremitus kanan dan kiri sama, tidak ada nyeri tekan, perkusi redup, auskultasi vesikuler. Dalam melakukan aktivitas dan personal hygiene pasien dibantu oleh perawat. Pemeriksaan resiko jatuh menggunakan skala MORSE didapatkan hasil 75 (resiko jatuh tinggi). Pasien mendapat terapi infus RL 20 tpm dan terapi oksigen 10 lpm dengan NRM.

Riwayat Kesehatan Pribadi Pasien di antar keluarga ke IGD RSUP Soeradji Tirtonegoro Klaten dengan keluhan sesak nafas 3 hari sebelum masuk rumah sakit, selama di rumah pasien belum mendapatkan pengobatan secara medis.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Asuhan Keperawatan

##### a. Pengkajian

Pengkajian dilakukan dengan 14 penilaian Virginia Anderson (Michael, Gbadebo, & AT, 2018).

##### 1) Respirasi dan sirkulasi

Hasil pemeriksaan paru-paru di dapatkan data inspeksi bentuk dada simetris kiri dan kanan, tidak ada jejas, ekspansi paru-paru menurun, pernapasan cepat dan dalam (kusmaul), terdapat retraksi dinding dada dan pernafasan cuping hidung, palpasi vocal fremitus kanan dan kiri sama, tidak ada nyeri tekan, suara perkusi terdengar redup, auskultasi vesikuler.

Hasil pemeriksaan jantung di dapatkan data inspeksi bentuk dada simetris kanan dan kiri, ictus cordis tidak tampak, tidak ada jejas, palpasi Ictus cordis teraba di ICS 5 teraba kuat, tidak ada nyeri tekan, perkusi pekak, auskultasi bunyi jantung normal S1 dan S2 reguler.

##### 2) Kebutuhan makan dan minum. Makan dengan bubur lunak habis $\pm 100\text{cc}/7$ jam dengan minum $\pm 50/7$ jam.

Perhitungan Balance cairan/7 jam:

Diketahui :

BB: 50 kg, TB : 160

IMT : 19,53 (normal)

Input :

AM = 72,91 cc

Infus 20x7jam = 140 cc

Total Injeksi = 10 cc

Nutrisi = 150 cc

Total = 372,91 cc

Output :

IWL = 218,75 cc

Urine = 100 cc

Total = 318,75 cc

Balace Cairan = Input – Output

= (+) 54,16

##### 3) Eliminasi

Pasien terpasang kateter untuk kebutuhan eliminasinya dengan jumlah  $\pm 100\text{ml}/7\text{jam}$

##### 4) Kebutuhan bergerak dan dapat mempertahankan postir dengan baik. Seluruh badan pasien mengalami pembengkakan (edema), posisi tidur pasien

- berbaring telentang dengan bantal di bawah kakinya untuk menghindari *club foot* dan di bawah tangannya untuk menghindari odema pada daerah yang menghadap ke bawa
- 5) Tidur dan istirahat  
Pasien istirahat dan tidur selama  $\pm 10$  jam sehari dan sering terbangun jika mendengar suara bising.
  - 6) Mempertahankan suhu tubuh dengan normal, Suhu tubuh pasien teraba normal dengan suhu  $37^{\circ}\text{C}$  sehingga pasien di berikan selimut untuk menjaga kehangatan suhu tubuh
  - 7) Pemeliharaan kebersihan tubuh  
Pasien di berikan sabin setiap pagi dan ganti pakaian serta sprej pasien, personal hygiene di bantu penuh oleh perawat ketika di RS
  - 8) Pencegahan resiko cedera  
Pemeriksaan resiko cedera dilakukan menggunakan skala MORSE (Harun, Sujianto, & Johan, 2022).
  - 9) Kebutuhan rohani. Pasien percaya kepada Allah SWT dan selalu berdoa untuk kesembuhan penyakitnya
  - 10) Kebutuhan pekerjaan dan penghargaan. Pasien sebelum masuk RS sudah tidak bekerja karena sudah lansia dan pasien selalu di dukung oleh keluarga dalam kebutuhannya
  - 11) Kebutuhan hiburan dan rekreasi  
Sebelum masuk RS pasien jarang untuk liburan atau sekedar rekreasi, pasien hanya menonton tv dan bermain dengan cucunya untuk menghibur diri.
  - 12) Kebutuhan belajar dan memanfaatkan fasilitas kesehatan
  - 13) Pasien sudah memanfaatkan fasilitas kesehatan dengan baik dan pasien sudah terdaftar sebagai pengguna dari BPJS
- b. Terapi Obat
    - 1) Infus RL 20 tpm
    - 2) Injeksi Omeprazole 40 mg/12jam
    - 3) Injeksi MP 20 mg/8 jam
    - 4) Injeksi Ceftriaxone 1 gr/ 12 jam
  - c. Pemeriksaan penunjang
    - 1) X-Ray (Tanggal: 18 April 2022)  
Gambar 1 Kesan :
      - Radiologis mengarah awal pneumonia duplex
      - Besar cor normal
    - 2) Laboratorium

**Tabel 1.** Pencegahan resiko cedera (Skala MORSE)

No	Resiko	Skor	Hasil Penilaian
1	Riwayat jatuh yang baru/dalam 3 bulan terakhir	0 25	0
2	Diagnosis medis sekunder >1	0 25	25
3	Alat bantu jalan : Bed rest dibantu perawat Penopang, tongkat/walker Furniture	0 15 25	0
4	Memakai terapi heparin lock/IV		25
5	Cara berjalan /berpindah Normal/bedrest/immobilisasi Lemah Terganggu	0 15 30	30
6	Status mental Orientasi sesuai kemampuan diri Lupa keterbatasan diri	0 15	0
<b>Total</b>			<b>75 Tinggi</b>

**Gambar 1.** X-ray Tgl 18/4/2022**Tabel 2.** Hasil pemeriksaan laboratorium tanggal 23 April 2022

Kimia Darah	Hasil	Nilai Normal	Satuan
<b>HASIL AGD</b>			
PCO <sub>2</sub>	33,2	35-45	mmHg
PO <sub>2</sub>	135,5	80-95	mmHg
SO <sub>2</sub>	98,2	96-98	%
<b>DARAH RUTIN</b>			
Hemoglobin	10,70	14,0-18,0	g/dL
Eritrosit	3,70	4,70 – 6,20	10 <sup>6</sup> /uL
Leukosit	27,86	4,8 – 10,8	10 <sup>3</sup> /uL
Trombosit	44	150 - 450	10 <sup>3</sup> /uL
Hematokrit	30,5	37-52	%
<b>KIMIA KLINIK</b>			

Ureum	99,1	19 - 44	mg/dL
Creatinin	2,77	0,70 – 1,10	mg/dL
BUN	46,3	7,0 – 18,0	mg/dL

**Tabel 3.** Diagnosa keperawatan

No	Data	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1.	DS :- DO : 1. Kesadaran Apatitis dengan GCS 12 (E4M6V2) 2. Nafas cepat dan dalam (kusmaul) 3. Ekspansi dada menurun 4. Terdapat retraksi dinding dada 5. Pernafasan cuping hidung 6. Perkusi dada redup 7. TTV TD: 100/70 mmHg, N : 99x/menit, RR: 32x/menit, S: 36 <sup>o</sup> C 8. Mendapat terapi oksigen 10 lpm dengan NRM. 9. Pemeriksaan Analisa Gas Darah : - PCO <sub>2</sub> : 33,2 - PO <sub>2</sub> : 135,5 10. Hasil X-Ray : pneumonia duplex	(D.0003) Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi	(L.01003) Setelah dilakukan intervensi selama 3x24 jam, maka pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Bunyi nafas tambahan menurun 2. Nafas cuping hidung menurun 3. PCO <sub>2</sub> membaik 4. PO <sub>2</sub> membaik 5. Pola nafas membaik	(I.01014) Pemantauan Respirasi <b>Observasi</b> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas 3. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 4. Auskultasi bunyi napas 5. Monitor saturasi oksigen 6. Monitor nilai AGD 7. Monitor hasil x-ray toraks <b>Terapeutik</b> 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien  (I. 01026) Terapi Oksigen <b>Observasi</b> 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor posisi alat terapi oksigen 3. Monitor aliran oksigen secara periodic dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor efektifitas terapi oksigen (analisa gas darah) 5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan

---

				6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi
				7. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen
				8. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen
				<b>Terapeutik</b>
				1. Pertahankan kepatenan jalan napas
				2. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen
				3. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien
				<b>Kolaborasi</b>
				1. Kolaborasi pemberian oksigen NRM 10 lpm

---

2.	DS :	(D. 0022)	(L.03020)	(I.03114)
	DO :	Hipervolemia	Setelah	Manajemen
	1. Ekstremitas atas dan bawah mengalami pembengkakan	berhubungan dengan kelebihan asupan cairan	dilakukan intervensi selama 3x24 jam, maka keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil:	Hipervolemia
	2. Balance cairan (+) 54,16		1. Edema menurun	<b>Observasi</b>
	3. HB : 10,70 g/dL (turun) Hematokrit : 30,5 % BUN : 46,3 mg/dL Kreatinin : 2,77 mg/dL		2. Turgor kulit membaik	1. Periksa tanda dan gejala hipervolemia (edema dan suara nafas tambahan)
	4. Pernafasan cuping hidung			2. Monitor status hemodinamik (TD, MAP)
	5. Turgor kulit > 3 detik			3. Monitor intake dan output cairan
				4. Monitor tanda hemokonsentrasi (HB, Hematokrit dan BUN)
				5. Monitor kecepatan infus secara ketat
				<b>Terapeutik</b>
				1. Batasi asupan cairan dan garam
				2. Tinggikan kepala tempat tidur 30-40°
				<b>Edukasi</b>

---

				1. Ajarkan cara membatasi cairan <b>Kolaborasi</b> 1. Kolaborasi pemberian diuretik
3.	DS : - DO : 1. Kesadaran Apatis dengan GCS 12 (E4M6V2) 2. Aktivitas dan personal hygiene dibantu oleh perawat	(D.0109) Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan	(L.13121) Setelah dilakukan intervensi selama 3x24 jam, maka tingkat perawatan diri meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kemampuan mandi meningkat 2. kemampuan mengenakan pakaian meningkat 3. kemampuan makan meningkat 4. kemampuan ke toilet (BAK/BAB) meningkat	(I.11348) Dukungan Perawatan Diri <b>Observasi</b> 1. Identifikasi kebiasaan aktivitas perawatan diri sesuai usia. 2. Monitor tingkat kemandirian. 3. Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan <b>Terapeutik</b> 1. Sediakan lingkungan yang terapeutik (Suasana hangat, rileks, privasi) 2. Sediakan keperluan pribadi (sabun mandi) 3. Fasilitasi untuk menerima keadaan ketergantungan 4. Jadwalkan rutinitas perawatan diri <b>Edukasi</b> 1. Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan  (I.11349) Dukungan Perawatan Diri: BAB/BAK <b>Observasi</b> 1. Identifikasi kebiasaan BAK/BAB sesuai usia. 2. Monitor integritas kulit pasien <b>Terapeutik</b>

---

				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dukung penggunaan pispot/urinal secara konsisten</li> <li>2. Sediakan alat bantu (kateter eksternal, urinal)</li> </ol> <p>(I.11350) Dukungan Perawatan Diri: Berpakaian</p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi usia dan budaya dalam membantu berpakaian/berhias</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediakan pakaian pribadi, sesuai kebutuhan</li> <li>2. Fasilitasi mengenakan pakaian</li> <li>3. Jaga privasi selama berpakaian</li> </ol>
4	<p>DS : -</p> <p>DO :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesadaran Apatis dengan GCS 12 (E4M6V2)</li> <li>2. Skala MORSE 75 (resiko jatuh tinggi)</li> <li>3. Pasien mendapatkan terapi infus RL 20 tpm dan terapi oksigen 10 lpm dengan NRM.</li> </ol>	(D.0143)	(L.14138)	<p>(I.14540) Pencegahan Jatuh</p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi faktor resiko jatuh (usia &gt;65 tahun, penurunan tingkat kesadaran, gangguan keseimbangan)</li> <li>2. Identifikasi resiko jatuh setidaknya sekali setiap shif</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci</li> <li>2. Pasang handrail tempat tidur</li> </ol>

---

d. Diagnosa keperawatan

Berikut merupakan diagnosa dan intervensi keperawatan yang dapat ditegakkan pada pasien dengan kategori SDKI, SLKI dan SIKI menurut PPNI (2016), PPNI (2019) dan PPNI (2018)

e. Implementasi dan evaluasi keperawatan

Implementasi dari intervensi keperawatan dilakukan selama pasien dirawat di ICU. Implementasi keperawatan yang dilakukan pada masalah utama gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi dengan melakukan pengkajian kondisi umum pasien, memonitor tanda-tanda vital dari bedside monitor, memonitor saturasi oksigen dan pola nafas pasien, melakukan auskultasi pada pasien memonitor aliran oksigen.

sesuai advis dokter dan memposisikan pasien semifowler. Pada masalah

keperawatan hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan, implementasi yang dilakukan dengan

memonitor tanda-tanda vital, memonitor intake dan output cairan, memonitor hasil laboratorium (HB, Hematokrit dan BUN), dan memposisikan tinggi kepala tempat tidur 30-40<sup>0</sup>C.

Pada masalah keperawatan deficit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan dengan membantu dalam melakukan aktivitas dan personal hygiene, memonitor tingkat kemandirian pasien dan menjaga privasi pasien.

Implementasi keperawatan pada masalah resiko jatuh dapat dilakukan dengan memasang handrail tempat tidur, memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci dan memposisikan tempat tidur dalam posisi terendah.

Evaluasi adalah tahap akhir proses keperawatan. Pada kasus diatas didapatkan empat diagnosa keperawatan. pada

diagnosa utama masalah gangguan pertukaran gas teratasi sebagian karena pasien masih mengeluh sesak, diagnosa kedua hipervolemia belum teratasi karena tubuh pasien masih bengkak, diagnosa ketiga defisit perawatan diri teratasi sebagian karena dan diagnosa keempat resiko jatuh tidak terjadi. Hal ini dikarenakan kondisi klien yang telah memiliki komplikasi dan membutuhkan perawatan medis lebih lama, sehingga hal ini tetap dilanjutkan namun dilakukan oleh para tenaga medis di rumah sakit.

### 3.2 Pembahasan

CKD dengan pneumonia memiliki resiko peningkatan di rawat inap salah satunya di ICU. Hasil studi terdahulu menyatakan bahwa risiko pneumonia meningkat 1,97 kali lipat lebih tinggi pada pasien dengan CKD dibandingkan pada pasien dengan penyakit penyerta lainnya (COPD, asma, dan diabetes) (Chou et al., 2014).

CKD merupakan kerusakan ginjal yang terjadi selama lebih dari 3 bulan, berdasarkan kelainan patologis atau petanda kerusakan ginjal seperti proteinuria. Jika tidak ada tanda kerusakan ginjal,

diagnosis penyakit ginjal kronik dapat ditegakkan dengan nilai laju filtrasi glomerulus. Pada kasus ini pasien didiagnosa CKD Stage V berdasarkan perhitungan laju filtrasi glomerulus 13,3 ml/ menit/1,73m<sup>2</sup>. Hal ini sejalan dengan pernyataan Fadhilah (2016) bahwa nilai laju filtrasi glomerulus kurang dari 15 ml/ menit/1,73m<sup>2</sup> menunjukkan CKD Stage V. CKD Stage V merupakan tahapan terakhir dari penyakit ginjal kronis. Tahapan ini menandai bahwa ginjal sudah tidak mampu menjalani fungsinya dengan baik, yaitu untuk menyaring dan membuang 'limbah' serta cairan yang berlebih dari dalam tubuh. Komplikasi yang dapat terjadi salah satunya adalah pneumonia. Komplikasi ini berkontribusi pada morbiditas dan mortalitas yang tinggi serta memengaruhi kualitas hidup yang buruk (Karinda, Sugeng, & Moeis, 2019).

Pada gambaran kasus diatas diagnosa utama yang dapat ditegakkan yaitu gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi yang ditandai dengan gejala sesak nafas. Menurut Sari, Rumende, & Harimurti (2016) terdapat sebanyak 74% pasien pneumonia

mengeluhkan sesak nafas. Berkurangnya sensitifitas dari pusat pernafasan terhadap hipoksia atau hiperkapnia pada pasien usia lanjut mengakibatkan hilangnya respon ventilasi pada kasus-kasus akut. Tidak hanya pada pneumonia, sesak nafas juga disebabkan oleh pasien CKD yang menjalani hemodialisis karena kelebihan cairan (Wijayanti, Isro'in, & Purwanti, 2017).

Selain sesak nafas, hasil pemeriksaan fisik menunjukkan nafas cepat dan dalam (kusmaul), ekspansi paru-paru menurun, terdapat retraksi dinding dada, pernafasan cuping hidung, perkusi redup, auskultasi vesikuler, serta hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan  $PCO_2$  33,2 mmHg dan  $PO_2$  135,5 mmHg,

Diagnosa kedua yang dapat ditegakkan yaitu hipervolemia b.d kelebihan asupan cairan yang ditandai dengan adanya edema di seluruh tubuh. CKD yang menyebabkan beragam faktor kompleks mempengaruhi peningkatan cairan intrasel, sehingga menyebabkan kebocoran intrasel yang mengakibatkan air dan pembuluh kapiler masuk ke dalam jaringan dan menyebabkan edema. Edema yang tidak diatasi dapat

mengganggu sistem pernafasan seperti pernafasan kusmaul yang merupakan respon asidosis metabolik, efusi pleura, edema paru. Terapi untuk mengurangi edema adalah dengan membatasi asupan cairan dan natrium, hemodialisis proses pembersihan produk sampah dan air dalam darah, dan pemberian obat golongan diuretika dengan cara menghambat reabsorpsi natrium pada tubulus distal (Fatchur, Ulastyawati, & Palupi, 2020).

Hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan data kreatinin 2,77 mg/dL dan BUN 46,3 mg/dL. Pemeriksaan kreatinin menjadi indikator penting untuk mengetahui fungsi ginjal. Jika terjadi disfungsi renal maka kemampuan filtrasi kreatinin akan berkurang dan kreatinin serum akan meningkat. Peningkatan kadar kreatinin serum dua kali lipat mengindikasikan adanya penurunan fungsi ginjal sebesar 50% (Loho, Rambert, & Wowor, 2016).

Diagnosa ketiga yang dapat ditegakkan yaitu defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan. Hasil observasi menunjukkan aktivitas dan personal hygiene pasien dibantu penuh oleh perawat. Menurut Sari et al., (2016),

sebanyak 41,9% subjek mengalami penurunan status fungsional pada pasien CKD dengan pneumonia. Pada pasien usia lanjut, kemampuan untuk berfungsi sesuai dengan gaya hidup yang diinginkan harus menjadi pertimbangan penting dalam perencanaan perawatan. Karenanya, perubahan pada status fungsional harus dievaluasi dan diintervensi lebih lanjut. Perubahan status fungsional, gangguan metabolik, episode jatuh yang berulang ataupun eksaserbasi akut dari penyakit kronik bisa menjadi gejala yang paling utama muncul atau bahkan menjadi satu-satunya manifestasi pneumonia pada pasien usia lanjut. Perubahan status fungsional ditandai dengan ketidakmampuan seorang usia lanjut dalam melakukan aktivitas yang biasa dilakukan sehari-hari.

Diagnosa keempat yang dapat ditegakkan yaitu risiko jatuh yang ditandai dengan kekuatan otot menurun dan skala MORSE (skor 75). Hasil penilaian menggunakan asesmen *risiko jatuh* skala MORSE didapatkan nilai 75 yang menunjukkan risiko jatuh tinggi. Berdasarkan pernyataan (Sari et al., 2016), penderita Pneumonia pada usia lanjut dapat bermanifestasi

sebagai jatuh akibat perubahan status mental, hipotensi postural, ataupun kelemahan umum. Pneumonia merupakan bagian dari faktor intrinsik sistemik yang dapat memicu timbulnya gangguan keseimbangan dan jatuh.

#### 4. KESIMPULAN

Pada kasus gagal ginjal kronis dengan pneumonia intervensi keperawatan dengan SIKI dapat memperbaiki kondisi pasien dengan kolaborasi dengan tim medis lain. Pada kasus tersebut juga dapat memberikan terapi non farmakologis seperti relaksasi nafas dalam dan memberikan posisi semi fowler pasien untuk membantu memperbaiki kondisi pasien.

#### REFERENSI

- Chen, C. you, Hsu, S. chang, Hsieh, H. ling, Suk, C. won, Hsu, Y. pin, Sue, Y. mou, ... Liu, C. te. (2019). Microbial etiology of pneumonia in patients with decreased renal function. *PLoS ONE*, *14*(5), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216367>
- Chou, C. Y., Wang, S. M., Liang, C. C., Chang, C. T., Liu, J. H., Wang, I. K., ... Wang, R. Y. (2014). Risk of

- pneumonia among patients with chronic kidney disease in outpatient and inpatient settings. *Medicine (United States)*, 93(27), 1–4. <https://doi.org/10.1097/MD.000000000000174>
- Fadhilah, A. Z. (2016). Chronic Kidney Disease, Stage V. *J Agromed Unila*, 1(2), 109–113. <https://doi.org/10.32388/yzopkc>
- Fatchur, M. F., Ulastyawati, & Palupi, L. M. (2020). Kombinasi Ankle Pumping Exercise dan Contrast Bath Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Indonesian Journal of Nursing Health Science ISSN*, 5(1), 1–10.
- Harun, S., Sujianto, U., & Johan, A. (2022). Pengkajian Resiko Jatuh Skala MORSE DAN STRATIFY. *Jurnal Ilmiah*, 17(1), 1–13.
- Ilma, D. L., Wahyono, D., & Sari, I. P. (2019). Perkiraan Kadar Seftazidim dalam Darah pada Pasien Pneumonia dengan Gangguan Fungsi Ginjal. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(3), 143–150. <https://doi.org/10.22146/jmpf.37624>
- Karinda, T. U. S., Sugeng, C. E. C., & Moeis, E. S. (2019). Gambaran Komplikasi Penyakit Ginjal Kronik Non Dialisis di Poliklinik Ginjal-Hipertensi RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou. *Jurnal E-Clinic (eCl)*, 7(2), 169–175. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/26878>
- Loho, I. K. A., Rambert, G. I., & Wowor, M. F. (2016). Gambaran kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 5 non dialisis. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2), 2–7. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.12658>
- Michael, O. A., Gbadebo, A. O., & AT, A. (2018). Prevalence, pattern and determinants of myths and misconceptions among patients with diabetes mellitus in South West Nigeria. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 8(2), 62–67.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.

- Rini, S., Taruna, A., & Kurniawaty, E. (2016). Laki-Laki 58 Tahun Dengan Gagal Ginjal Kronik Ec. Nefropathy Diabetik dan Ulkus Diabetik. *JPM Ruwa Jural*, 2(1), 53–56.
- Sari, E. F., Rumende, C. M., & Harimurti, K. (2016). Factors Related to Diagnosis of Community-Acquired Pneumonia in the Elderly. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 3(4), 183–192.
- Wijayanti, W., Isro'in, L., & Purwanti, L. E. (2017). Analisis Perilaku Pasien Hemodialisis dalam Pengontrolan Cairan Tubuh. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v1i1.3>
- 71

## ***Foot Massage Sebagai Intervensi Keperawatan Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Stroke Di Ruang Intensive Care Unit (ICU): Case Report***

Nur Arsiska Kurniasanti<sup>1</sup>, Haryaning Ismerini<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Perawat Ruang ICU RSUD PKU Aisyiah Boyolali

\*Email: [nurarsiska5@gmail.com](mailto:nurarsiska5@gmail.com) , [luthfiah.am@gmail.com](mailto:luthfiah.am@gmail.com)

### ABSTRAK

**Keywords:**

*Foot Massage, Tekanan Darah, Stroke, ICU*

**Latar Belakang:** Stroke diakibatkan oleh penyempitan pembuluh darah ke otak yang banyak disebabkan oleh beberapa faktor resiko salah satunya hipertensi.

**Tujuan:** Pemberian foot massage bertujuan untuk menurunkan tekanan darah.

**Metode:** Intervensi foot massage diberikan pada dua pasien dan dilakukan selama dua hari dan diberikan perlakuan masing-masing selama 20 menit, tekanan darah dicatat sebelum dan sesudah diberikan intervensi foot massage dilaporkan dalam bentuk case report. Studi ini dilakukan di ruang ICU.

**Hasil:** Terdapat perubahan pada tekanan darah setelah dilakukan intervensi foot massage dan pasien melaporkan merasa lebih rileks meskipun bukan merupakan indikator yang diobservasi.

## 1. PENDAHULUAN

Kondisi yang sering terjadi pada pasien yang dirawat di ruang ICU yaitu hemodinamik yang tidak stabil dan dapat dilihat dari peningkatan MAP, denyut jantung, frekuensi pernafasan dan penurunan saturasi oksigen (Malbrain et al., 2016). Penyakit stroke salah satu penyakit degeneratif yang dimana terdapat gangguan fungsional otak fokal dan global akut yang berlangsung lebih dari 24 jam disebabkan oleh trauma dan infeksi, kondisi ini menyebabkan hemodinamik pasien tidak melakukan fungsinya dengan baik (Saraswati, D, 2021). Menurut Data World Stroke Organization menunjukkan 13,7 juta tiap

tahunnya kasus baru stroke dan 5,5 juta kematian menjadi akibat penyakit stroke kemudian data penyakit stroke di Indonesia pada tahun 2018 meningkat dari 7% menjadi 10.9% yaitu sekitar 2.120.362 orang (Kemenkes RI, 2018).

Penanganan stroke dapat dilakukan dengan terapi farmakologi yaitu pemberian obat anti hipertensi dan terapi pendukung lainnya yaitu terapi non farmakologi dengan massage (Ardiansyah & Huriah, 2019). Berdasarkan klasifikasi terapi alternatif yang dikeluarkan *National Center for Complementery and Alternatif Medicine (NCCAM)* massage yaitu masuk kedalam area sistem dimana

pengobatan diberikan dengan metode memanipulatif tubuh.

Salah satu massage yang dapat diberikan yaitu foot massage dimana akan diberikan rangsangan terhadap saraf sensorik dan langsung disampaikan oleh saraf motorik pada organ yang akan dihindaki sehingga tubuh akan menjadi rileks membuat parameter hemodinamika stabil karena dari massage tersebut akan melepaskan zat-zat serotonin, histamin, bradikinin dan menyebabkan kapiler, atrioal terdapat perbaikan mikrosirkulasi terhadap pembuluh darah sehingga terjadi penurunan tekanan darah secara stabil (Afianti & Mardhiyah, 2017).

Mekanisme foot massage yang dilakukan pada kaki bagian bawah selama 10 menit dimulai dari pemijatan pada kaki yang diakhiri pada telapak kaki diawali dengan memberikan gosokan pada permukaan punggung kaki, dimana gosokan yang berulang menimbulkan peningkatan suhu diarea gosokan yang mengaktifkan sensor syaraf kaki sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan getah bening yang mempengaruhi aliran darah meningkat, sirkulasi darah menjadi lancar (Aditya, Sukarendra & Putu, 2013).

Berdasarkan pertimbangan pada pemilihan terapi yang secara fisiologis dapat berpengaruh terhadap sirkulasi darah, maka terapi komplementer yang dapat diberikan oleh perawat adalah foot massage. Sehingga hal inilah yang

mendasari penulis untuk melakukan intervensi foot massage terhadap tekanan darah pada pasien stroke di ruang ICU Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Boyolali

## 2. METODE

Metode yang digunakan adalah studi kasus. Studi kasus merupakan kegiatan menganalisa suatu masalah dengan telaah jurnal dan mengimplementasikannya kepada pasien. Pada Studi kasus ini peneliti melakukan intervensi foot massage selama 20 menit pada kedua kaki, pasien dilakukan pemantauan tekanan darah sebelum dan sesudah untuk mengetahui perubahan tekanan darah di ruang intensive care unit (ICU) RS PKU Muhammadiyah Boyolali. Intervensi dilakukan pada bulan Juni Tahun 2022 terhadap 2 pasien kelolaan pada jam shift peneliti, peneliti dalam melaksanakan intervensi dengan kriteria inklusi pasien yang menggunakan ventilator mode spontan sehingga frekuensi pernafasan yang dihasilkan merupakan usaha nafas spontan pasien atau tidak terpasang ventilator, Pasien yang sudah tidak mendapatkan sedasi. Sedangkan untuk kriteria eksklusi pasien dengan yang mengalami fraktur, trauma, atau luka pada kaki. Responden diikuti perkembangannya (follow-up) dan data

didokumentasikan, kemudian dilaporkan dalam bentuk laporan kasus (case report)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Kasus 1

Seorang laki-laki Tn.T berusia 50 tahun hari ke-1 dirawat di ruang ICU dengan diagnosa Stroke Hemorrhage. Pasien dibawa ke rumah sakit oleh keluarganya karena pasien tiba tiba tidak sadarkan diri yang disertai dengan kelemahan anggota gerak sebelah kanan. Keluarga mengatakan pasien memiliki riwayat hipertensi 5 tahun yang lalu dan tidak terkontrol. Hasil pengkajian Nilai GCS E3V3M5 apatis dan keadaan lemah Tekanan Darah 210/120 mmHg, Nadi 84x/mnt, Saturasi Oksigen 96%, Respirasi Rate 22x/mnt, hemiparase dekstra. Pasien terpasang oksigenasi nasal canul 4 lpm, NGT dialirkan, kateter urin, IV-line sebelah kiri. Data penunjang pasien CT Scan kepala hasilnya Lesi hiperdens pada sistem ventrikel, dengan kesan Sub Arachnoid Hemorrhage pada sistem cerebellopontine dan inter hemisphere sebanyak 29 cc. Hasil EKG Sinus Rhytm, hasil laboratorium Kimia Klinik: pH 7.340; PCO<sub>2</sub> 56.0 mmHg; HCO<sub>3</sub> 31.1 mmol/L; TCO<sub>2</sub> 32.9 mmol/L; Base Excess (BEb) 3.1 mmol/L; Natrium 138 mmol/L; Kalium 2.6 mmol/L; Kalsium Ion 0.98 mmol/L, Hematologi: Hb 16.8; Leukosit 9.1 /uL; Hematokrit 51 %; Trombosit 16%.

#### Kasus 2

Seorang perempuan Ny.S usia 64 tahun hari ke 2 dirawat diruang ICU dengan diagnosa Stroke Hemorrhage. Pasien dibawa ke rumah sakit oleh keluarganya karena tidak sadarkan diri yang disertai dengan kelemahan anggota gerak sebelah kanan. Keluarga mengatakan memiliki riwayat Hipertensi dan DM tidak terkontrol. Hasil pengkajian pasien dalam keadaan umum lemah, nilai GCS E3V2M3 somnolen Tekanan Darah 150/80 mmHg, Nadi 105x/mnt, Saturasi Oksigen 95%, Respirasi Rate 22x/mnt, Hemiparase dekstra. Pasien terpasang oksigenasi nasal canul 4lpm, NGT, cateter urin, IV-line sebelah kiri. Data Penunjang pasien CT Scan kepala lesi hiperdens pada sistem ventrikel, sub arachnoid pada sistem cerebello pontine, inter hemispheric dan intra serebral pada caput nucleus kaudatus kiri, meluas strukturs media ditengah, sistem ventrikel tak melebar, tak menyempit, batas cortex medulla baik, Sulci-gyri sisi kiri agak proiment dan dengan kesan Sub Arachnoid Hemorrhage pada sistem cerebellopontine dan inter hemisphere sebanyak 34 cc. Hasil EKG Tachycardi dan hasil laboratorium Hb 13.7 g/dl, Leukosit 13.9 ribu, Trombosit 236 ribu, Hematokrit 41%, Segmen 82%, Limfosit 10%, GDS 598 mg/dl, Natrium 140 mmol/l, Kalium 4.3 mmol/l, Clorida 101.5 mg/dl

**Tabel 1** Hasil pengamatan Tekanan Darah sebelum dan setelah *Foot Massage* pada Tn.T

Perlakuan Hari ke-	Hasil pengukuran Tekanan Darah (mmHg)	
	Sebelum	Sesudah
Hari ke-1	236/136	176/95
Hari ke-2	172/103	166/103

**Gambar 1** Implementasi *Foot massage* Hari ke-1 dan 2 pada Tn.T**Tabel 2** Hasil pengamatan Tekanan Darah sebelum dan setelah *Foot Massage* pada Ny.S

Perlakuan Hari ke-	Hasil pengukuran Tekanan Darah (mmHg)	
	Sebelum	Sesudah
Hari ke-1	157/90	148/80
Hari ke-2	144/79	106/66

**Gambar 2** Implementasi *Foot massage* Hari ke-1 dan 2 pada Ny.S

Hasil observasi pada kedua pasien menunjukkan bahwa terjadi perubahan pada tekanan darah dan pasien merasa rileks setelah diberikan implementasi *foot massage* selama dua hari berturut-turut, hal ini pasien merasakan sentuhan pada kaki yang dapat membebaskan sumbatan energi mekanika dimana energi mekanika ini dapat menimbulkan ketenangan secara fisiologis pasien memberikan respon berupa penurunan tekanan darah, MAP, denyut jantung,

frekuensi napas pada rentang normal (Setyawati et al., 2017). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Ruliyana, 2017 terdapat pengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada pasien stroke setelah diberikan implementasi *foot massage* dengan perlakuan 30 menit setiap harinya dan dilakukan selama dua hari. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Daud & Sari, 2020 dimana Pasien yang dilakukan *foot massage* akan menimbulkan efek

relaksasi dan menstimulus untuk mengeluarkan hormon endorfin sehingga menurunkan aktivitas sistem simpatis dan parasimpatis. Efek yang terjadi akan menyegarkan pada saraf perifer sehingga meningkatkan respon relaksasi pada otot dan memperluas sirkulasi pembuluh darah, membuat rasa nyaman dan menstabilkan status hemodinamik pada pasien di ruang ICU.

Foot massage menggunakan teknik yang dimana kedua kaki menerima beberapa teknik di berbagai posisi, dengan memijat lembut dan berirama untuk mendapatkan respon relaksasi (Puthusseril, 2006) dalam (Afianti & Mardhiyah, 2017). Mekanisme *foot massage* yang dilakukan pada kaki bagian bawah selama 10 menit dimulai dari pemijatan pada kaki yang diakhiri pada telapak kaki diawali dengan memberikan gosokan pada permukaan punggung kaki, dimana gosokan yang berulang menimbulkan peningkatan suhu di area gosokan yang mengaktifkan sensor syaraf kaki sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan getah bening yang mempengaruhi aliran darah meningkat, sirkulasi darah menjadi lancar. Hal ini menunjukkan bahwa massage memiliki peranan penting dalam pengobatan sebagai terapi komplementer dengan metode yang efektif untuk menurunkan tekanan darah. (Ainun et al., 2021).

#### 4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan implementasi berupa *foot massage* terdapat perubahan tekanan darah setelah diberikan perlakuan selama 20 menit dalam dua hari. Pemberian terapi *foot massage* dilakukan sebagai upaya dan mendukung kombinasi pelaksanaan antara kegiatan mandiri perawat dan advice pengobatan medis. Saran untuk penelitian selanjutnya, *foot massage* dapat dilakukan tidak hanya dalam satu shift akan lebih baik dilakukan dalam satu hari atau 3 shift.

#### REFERENSI

- Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh *Foot Massage* terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(1), 86–97. <https://doi.org/10.24198/jkp.v5n1.10>
- Ainun, K., Kristina, K., & Leini, S. (2021). Terapi *Foot Massage* Untuk Menurunkan Dan Menstabilkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Abdimas Galuh*, 3(2), 328. <https://doi.org/10.25157/ag.v3i2.5902>
- Ardiansyah, & Huriah, T. (2019). Metode *Massage* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: a Literatur Review. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 5(1). <https://doi.org/10.32660/jurnal.v5i1.3>
- Daud, I., & Sari, R. N. (2020). Pengaruh

- Terapi Pijat Kaki Terhadap Status Hemodinamik Pada Pasien Terpasang Ventilator Di Intensive Care Unit (Icu) Rsud Ulin Banjarmasin. *Journal of Nursing Invention*, 1(1), 56–64.  
<http://36.91.55.245/ojsjurnal/index.php/JNI/article/view/9>
- Kemenkes RI. (2018). *Stroke Dont Be The One* (p. 10).
- Malbrain, M. L. N. G., Huygh, J., Peeters, Y., & Bernards, J. (2016). Hemodynamic monitoring in the critically ill: An overview of current cardiac output monitoring methods. *F1000Research*, 5(0), 1–9.  
<https://doi.org/10.12688/f1000research.8991.1>
- Saraswati, D, R. (2021). Transisi epidemiologi stroke sebagai penyebab kematian pada semua kelompok usia di indonesia. *Journal Kedokteran*, 2(1), 81–86.  
<https://conference.upnvj.ac.id/index.php/sensorik/article/view/1001>
- Setyawati, A., Ibrahim, K., & Mulyati, T. (2017). Pengaruh Foot Massage terhadap Parameter Hemodinamik Non Invasif pada Pasien di General Intensive Care Unit. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 4(3), 283–292.  
<https://doi.org/10.24198/jkp.v4i3.291>

## Pengaruh Pemberian Posisi *Semi-Fowler* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis Di Ruang *Intensive Care Unit* di RSUD dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

Noviana Kurnia Sari<sup>1</sup>, Dian Hudiawati<sup>2</sup>, Agus Herianto<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>3</sup>Perawat ruang ICU RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro

\*Email: [novianaka22@gmail.com](mailto:novianaka22@gmail.com), [dian.hudiawati@ums.ac.id](mailto:dian.hudiawati@ums.ac.id), [heriantoagus82@gmail.com](mailto:heriantoagus82@gmail.com)

### ABSTRAK

**Keywords:**

*Semi Fowler; Saturasi oksigen.*

**Latar Belakang:** Pasien kritis adalah pasien yang secara fisiologis tidak stabil, dan berisiko mengalami perburukan, salah satunya adalah hipoksemia. Hal ini dapat dipantau melalui nilai saturasi oksigen. Nilai saturasi oksigen yang rendah pada pasien sakit kritis akan meningkatkan risiko pasien tersebut mengalami hipoksemia. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai saturasi oksigen adalah dengan memposisikan pasien dalam posisi semi fowler.

**Tujuan:** Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh posisi semi-Fowler terhadap saturasi oksigen.

**Metode:** Penerapan evidence based nursing pada 10 responden yang kemudian diberikan posisi semi fowler selama  $\pm$  30 menit dan diamati saturasi oksigennya.

**Hasil:** Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 7 responden. Usia rata-rata berkisar antara 60 hingga 69 tahun, rata-rata saturasi oksigen sebelum dan sesudah intervensi adalah 93,50 dan 97,50.

**Kesimpulan:** Terdapat peningkatan nilai saturasi oksigen yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi posisi semi fowler ( $p$ -value = < 0,003).

### 1. PENDAHULUAN

Pasien kritis merupakan pasien yang secara fisiologis tidak stabil, sehingga mengalami respon hipermetabolik kompleks terhadap trauma serta memiliki resiko tinggi terjadi perburukan kondisi. Sakit yang dialami dapat mengubah metabolisme tubuh, hormonal, imunologis dan homeostatis nutrisi (Ikha Yulia Widayanti, 2020). Pasien yang diawat di ruang *intensive*

*care unit* (ICU) secara umum mengalami keadaan gawat yang mengancam kehidupan pasien maka dari itu perlu dilakukan pengawasan yang konstan dan terus menerus. Menurut data world health orgaization (WHO) 2016, pasien kritis di ICU meningkat setiap tahunnya, terdapat 9,8-24,6 % pasien sakit kritis dan dirawat di ICU per 100.000 penduduk, serta kematian akibat penyakit kritis

hingga kronik di dunia meningkat sebanyak 1,1-7,4 juta orang. Pengkajian serta pengawasan perlu dilakukan pada pada pasien kritis untuk mengetahui kondisi perkembangan pasien serta untuk mengantisipasi apabila pasien mengalami perburukan salah satunya hipoksemia (Zuliani et al, 2022).

Hipoksemia adalah salah satu perburukan yang dapat terjadi pada pasien krotis yang ditandai dengan penurunan kandungan oksigen (O<sub>2</sub>) di dalam darah arteri, sehingga suplai O<sub>2</sub> ke jaringan tidak adekuat. Hipoksemia dapat disebabkan oleh gangguan oksigenasi, anemia atau penurunan afinitas hemoglobin (Hb) terhadap O<sub>2</sub>. Gangguan oksigenasi merupakan hipoksemia yang dihasikan dari rendahnya transfer O<sub>2</sub> dari paru ke aliran darah, yang ditandai dengan rendahnya tekanan parsial O<sub>2</sub> (PaO<sub>2</sub> < 80 mmHg (Dewi et al., 2019). Hipoksemia dapat diketahui dengan melakukan pemantauan nilai saturasi oksigen yang mana pasien akan dikatakan mengalami hipoksemia jika nilai saturasinya < 95% (Budi, 2018). Pemantauan nilai saturasi oksigen ini penting dilakukan karena dapat menunjukkan keadeguan oksigenasi atau perfusi jaringan sehingga dapat mencegah terjadinya kegagalan dalam transportasi oksigen.

Pemantauan nilai saturasi oksigen dapat diukur baik secara invasif maupun noninvasif. Secara invasif melalui analisis gas darah dan non-invasif dengan oksimetri nadi. Pemantauan terus menerus dapat membantu mengamati stabilitas pasien dan memberikan informasi langsung tentang fungsi paru-paru, terutama untuk mendeteksi perubahan oksigenasi, ventilasi, dan status asam basa (Andriani & Hartono, 2013).

Nilai normal saturasi oksigen adalah 95% sampai 100%, Pasien dinyatakan gagal napas jika nilai saturasi oksigen di bawah 90%, saturasi oksigen di bawah 85% menunjukkan bahwa jaringan tidak mendapatkan oksigen yang cukup dan kurang dari 70% mencerminkan kondisi yang mengancam jiwa pasien (Andriani & Hartono, 2013). Salah satu cara untuk meningkatkan saturasi oksigen yaitu dengan mengatur posisi pasien karena dapat memperlancar pernapasan yang adekuat. Posisi *semi-fowler* dapat meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga oksigen lebih mudah masuk ke paru-paru dan pola pernapasan optimal (Yuli Ani, 2020). Posisi *Semi fowler* (30-45°) memanfaatkan gravitasi untuk membantu mengembangkan dada dan mengurangi tekanan perut dan diafragma. Pada posisi ini diafragma akan tertarik ke bawah sehingga terjadi ekspansi dada

dan ventilasi paru menjadi maksimal (Amalia, 2021).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di RS dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang di rawat di ICU mengalami kegagalan nafas yang berpengaruh pada penurunan nilai saturasi oksigen. Saturasi oksigen dapat ditingkatkan dengan terapi non farmakologis salah satunya memposisikan pasien *semi-fowler* hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (Astriani, N. M. D. Y., 2021). yang berjudul “Pengaruh Pemberian Posisi *Semi fowler* Terhadap *Saturation Of Peripheral Oxygen (SPO<sub>2</sub>)* Pasien Acute Kidney Injury Diruang ICU RSUD Sukoharjo” didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan nilai SPO<sub>2</sub> yang cukup signifikan ( $p\text{-value} = <0,05$ ) setelah dilakukan posisi *semi fowler*. Oleh karena itu *evidence based nursing* ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh posisi *semi-fowler* terhadap peningkatan nilai saturasi oksigen pada pasien kritis.

## 2. METODE

Pencarian sumber database berupa jurnal-jurnal yang sesuai untuk memberikan solusi intervensi menggunakan *Google Scholar*, *PubMed*, dan *Research Gate* dengan kata kunci posisi *semi-fowler*, *saturasi oksigen (SPO<sub>2</sub>)* dan *body positioning*. Kriteria inklusi pemilihan jurnal yaitu:

artikel yang terbit tahun 2018 keatas, merupakan studi eksperimen, artikel *full text*, intervensi posisi *semi fowler*, dan berbahasa Inggris dan Indonesia. Kriteria eksklusi berupa: a) *literature review*, b) intervensi dan metode tidak jelas, c) merupakan *case study*. Pada proses ini di dapatkan total 102 artikel yang kemudian dikaji kelayakannya sehingga di dapatkan total akhir 10 jurnal yang memenuhi kriteria dan layak untuk di review.

Penerapan *evidence based nursing* ini akan dilakukan kepada 10 responden di ruang ICU RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten dengan kriteria sampel merupakan pasien kritis yang dirawat diruang ICU dan mengalami penurunan saturasi oksigen sementara pasien yang menggunakan ventilator tidak termasuk kedalam kriteria sampel. Instrument yang digunakan berupa *pulse oxymetri*. Pengamatan saturasi oksigen sebelum pemberian intervensi dilakukan selama  $\pm 5$  menit, kemudian responden diposisikan *semi fowler 45°* selama  $\pm 30$  menit, selanjutnya diobservasi kembali saturasi oksigennya dan di catat sebagai hasil dokumentasi.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil Penerapan *Evidence Based Nursing*

Penerapan EBN ini menggunakan responden sebanyak 10 pasien, dengan karakteristik sebagai berikut :

**Table 1.** Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	7	70%
Perempuan	3	30%
<b>Umur</b>		
40-49 tahun	1	10%
50-59 tahun	2	20%
60-69 tahun	5	50%
70-79 tahun	2	20%
<b>Diagnosa Medis</b>		
CKD	3	30%
PPOK	1	10%
Pneumonia	1	10%
Efusi Pleura	1	10%
CHF	2	20%
Multiple Fractur	1	10%
AKI	1	10%

**Table 2.** Distribusi Karakteristik Responden

	N	Mean	Min	Max	SD	P-Value
Pretest	10	93,50	87	98	3,408	0,003
Posttest	10	97,50	93	100	2,677	

Berdasarkan Tabel 1. diatas didapatkan hasil bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki dengan presentase 70% dan perempuan 30% kemudian dalam karekteristik umur terdapat 1 (10%) responden dengan umur antara 40-49 tahun, 2 (20%) responden berumur antara 50-59 tahun, 5 (50%) responden dengan umur antara 60-69 tahun, 2 (20%) responden dengan umur antara 70-79 tahun. Karakteristik responden berdasarkan penyakit terdapat 1 responden atau (10%) dengan fraktur, 4 responden atau

(40%) dengan penyakit ginjal, 2 responden atau (20%) dengan penyakit jantung, dan 3 responden atau (30%) dengan penyakit paru. Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa rata-rata nilai saturasi oksigen pada ke 10 responden sebelum diberikan posisi *Semi fowler* adalah 93,50 dengan standar deviasi 3,408. Nilai saturasi oksigen terendah adalah sebesar 87 dan tertinggi yaitu 98, sedangkan hasil rata-rata nilai saturasi oksigen setelah diberikan posisi *Semi fowler* adalah 97,50 dengan standar deviasi 2,677

Nilai saturasi oksigen terendah adalah sebesar 93 dan tertinggi yaitu 100. Hal ini dapat dikatakan bahwa terdapat hasil yang signifikan terhadap peningkatan nilai saturasi oksigen saat sebelum dengan sesudah dilakukannya intervensi pemberian posisi *semi-fowler*. Hal ini ditandai dengan nilai uji  $p\text{-value} < 0,005$  ( $p\text{-value} = 0,003$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian posisi *semi-fowler* terhadap peningkatan nilai saturasi oksigen pada pasien kritis di ruang *Intensive Care Unit* RSUD dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

#### **4.2 Pembahasan Hasil Penerapan *Evidence Based Nursing***

Sebagian besar responden yang mengalami penurunan saturasi oksigen memiliki rata-rata usia dalam rentan 60-69 tahun yang mana usia tersebut termasuk kedalam kategori lanjut usia hal ini sejalan dengan penelitian milik (Wulan & Huda, 2022) yang mengatakan bahwa kelompok lanjut usia berada pada rentan 60-74 tahun dimana pada kelompok usia ini telah terjadi perubahan struktur anatomik dan fungsi sel maupun jaringan menjadi menurun yang akan menimbulkan berbagai penyakit.

Mayoritas jenis kelamin yang menjadi responden pada penelitian ini adalah laki-laki dengan presentase 70% dimana hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wulan & Huda, 2022) dimana dalam penelitiannya mengatakan

mayoritas responden perempuan karena mereka cenderung mempunyai gangguan kesehatan mental karena adanya perbedaan *coping skill*.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terdapat berbagai macam penyakit yang berpengaruh dalam penurunan saturasi oksigen salah satunya *congestive heart failure* (CHF) hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hamzah, 2020) yang mengatakan bahwa pasien CHF mengalami peningkatan perfusi serebral, peningkatan MAP dan *central venous pressure* (CVP) akibat meningkatnya beban awal pada jantung (preload) serta terjadi penekanan hepar ke diafragma yang akan berdampak pada peningkatan curah jantung. Penyakit CKD juga menjadi penyakit mayoritas yang mengalami penurunan saturasi oksigen hal ini dikarenakan pasien CKD dilakukan haemodialisis yang menyebabkan terjadinya gangguan haemodinamik antara lain perubahan nadi, tekanan darah, dan saturasi oksigen (Azhari, 2021).

Berdasarkan hasil penerapan *Evidence Based Nursing* yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap peningkatan nilai saturasi oksigen pada responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi posisi *semi-fowler* hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astriani, N. M. D. Y., 2021) bahwa

Posisi *semi-fowler* efektif dalam meningkatkan nilai saturasi oksigen. Metode tersebut dapat mengurangi sekresi pulmonar dan mengurangi resiko penurunan dinding dada. Posisi *semi-fowler* bisa meningkatkan ekspansi paru dan menurunkan frekuensi sesak napas dikarenakan dapat membantu otot pernapasan mengembang maksimal.

Peningkatan nilai saturasi oksigen yang terjadi setelah responden diberikan posisi *semi-fowler* ini sesuai seperti yang dikatakan (Astriani, N. M. D. Y., 2021) dalam teorinya ketika pasien yang mengalami kesulitan dalam bernapas diberikan posisi *Semi fowler*, maka gravitasi akan menarik diafragma ke bawah, sehingga memungkinkan ekspansi dada dan ventilasi paru yang lebih besar. Ventilasi maksimal dapat membuka area atelektasis dan pengeluaran secret melalui jalan nafas. Saat dada mengembang dan tekanan dari abdomen pada diafragma menurun, maka oksigen di dalam paru-paru juga meningkat. Peningkatan oksigen di dalam paru-paru membantu memperingan kesukaran nafas dan sekaligus juga membantu meningkatkan saturasi oksigen serta mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbunnya cairan, sehingga perbaikan kondisi klien lebih cepat.

Penelitian yang dilakukan oleh (Elmoaty et al., 2017) mengatakan bahwa ada peningkatan nilai saturasi oksigen yang

signifikan antara sebelum dan sesudah pasien diberikan posisi lateral kanan. Peningkatan tersebut juga terjadi pada saat pasien diposisikan *semi fowler*. Berdasarkan perbandingan nilai saturasi oksigen pada posisi tubuh yang berbeda, disimpulkan bahwa posisi *semi fowler* adalah yang terbaik dalam meningkatkan saturasi oksigen.

Penelitian terbaru mengenai saturasi oksigen ditemukan hasil bahwa nilai rata-rata tertinggi SPO<sub>2</sub> terjadi saat pasien diposisikan *semi-fowler* dibanding posisi tubuh yang lain (*supine, right and left lateral*) (Utami & Risca, 2021). Dalam penelitiannya Rudd et al (2021) mengatakan jika posisi *semi fowler* lebih baik dalam meningkatkan ventilasi dan perfusi jaringan yang mana hal ini disebabkan karena adanya gaya gravitasi yang secara tidak langsung berpengaruh dalam proses transportasi oksigen, dengan menggunakan posisi *semi fowler* yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan tekanan dari *visceral-visceral abdomen* pada diafragma sehingga diafragma dapat terangkat sehingga paru akan berkembang secara maksimal dan volume tidal paru akan terpenuhi. Terpenuhinya volume tidal paru maka sesak nafas dan penurunan saturasi oksigen pasien akan berkurang. Hal ini sesuai dengan tekanan atmosfer menurut

prinsip Boyle, jika udara yang mengisi ruang meningkat, tekanan didalam ruang tersebut menurun (Wijayati et al., 2019).

Pemberian terapi oksigen dapat mengurangi sesak napas pasien, sedangkan untuk pemberian posisi *semi fowler* bertujuan mengurangi resiko pengembangan dinding dada (Khasanah & Yudono, 2019). Metode yang paling sederhana dan efektif untuk mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada yaitu dengan pengaturan posisi saat istirahat. Posisi yang paling efektif bagi pasien dengan sesak nafas dan penurunan saturasi oksigen adalah diberikannya posisi *semi fowler* dengan derajat kemiringan 30°-45° (Majampoh, A. B., Rondonuwu, R., & Onibala, 2015). Posisi *semi fowler* mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernapasan (Siahaya et al., 2020). Posisi *semi fowler* 30° membuat oksigen didalam paru-paru semakin meningkat, sehingga meringankan sesak napas. Posisi ini akan mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbunnya cairan, karena dipengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga transport oksigen menjadi optimal (Majampoh, A. B., Rondonuwu, R., & Onibala, 2015).

Intervensi posisi *semi fowler* perlu diberikan karena pemberian posisi *semi fowler* ini adalah tindakan yang sederhana dan paling efektif untuk mengurangi resiko

penurunan pengembangan dinding dada. Posisi *semi fowler* biasanya diberikan kepada pasien dengan sesak nafas yang beresiko mengalami penurunan saturasi oksigen dengan derajat kemiringan 30 –45° (Wijayati et al., 2019).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapat bahwa penerapan posisi *semi fowler* 45° dapat meningkatkan nilai saturasi oksigen pada pasien kritis diruang ICU RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Oleh karena itu, perlu dipertimbangkan pemberian posisi *semi fowler* terhadap pasien kritis diruang ICU untuk menghindari atau meminimalisir terjadinya hipoksemia pada pasien kritis, karena prosedur ini mudah dilakukan, tidak membutuhkan biaya serta memiliki resiko komplikasi yang minimal.

#### REFERENSI

- Amalia, N. W. S. (2021). TA: *Literature Review Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Frekuensi Napas Pada Pasien Asma*.
- Andriani, A., & Hartono, R. (2013). Saturasi Oksigen Dengan Pulse Oximetry Dalam 24 Jam Pada Pasien Dewasa Terpasang Ventilator Di Ruang Icu Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang. In *Jendela Nursing Journal* (Vol. 2, Issue 1, pp. 257–263).
- Astriani, N. M. D. Y., et al. (2021). Pemberian Posisi *Semi Fowler* Meningkatkan Saturasi

- Oksigen Pasien PPOK. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3, 128–135.
- Azhari, N. (2021). Intervensi Pemantauan Tanda-Tanda Vital pada Pasien *Chronic Kidney Disiase* dengan Hemodialisis dengan Masalah Keperawatan Penurunan Curah Jantung.
- Budi, D. B. S. (2018). Sistem deteksi gejala Hipoksia berdasarkan saturasi oksigen dan detak jantung menggunakan metode *fuzzy* berbasis arduino. *Doctoral Dissertation, Universitas Brawijaya*.
- Dewi, C. J. S., Yaswir, R., & Desywar, D. (2019). Korelasi Tekanan Parsial Oksigen Dengan Jumlah Eritrosit Berinti Pada Neonatus Hipoksemia. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 76. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i1.973>
- El-moaty, A. M. A., El-mokadem, N. M., & Abdelhy, A. H. (2017). Effect of Semi Fowler ' s Positions on Oxygenation and Hemodynamic Status among Critically Ill Patients with Traumatic Brain Injury. *Novelty Journals*, 4(2), 227–236.
- Hamzah, S. R. (2020). Literature Review : Pengaruh Pemberian Posisi Pada Parameter Hemodinamik Pasien Congestive Heart Failure (CHF) Pendahuluan *Congestive Heart Failure*. (16, 1–11).
- Ikha Yulia Widayanti, I. (2020). Studi Literatur: Faktor Yang Mempengaruhi Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis. (*Doctoral Dissertation, Universitas Kusuma Husada*
- Khasanah, S., & Yudono, D. T. (2019). Perbedaan Saturasi Oksigen dan Respiratory Rate Pasien CHF pada Perubahan Posisi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 2(1), 1–13.
- Majampoh, A. B., Rondonuwu, R., & Onibala, F. (2015). Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Kestabilan Pola Napas Pada Pasien Tb Paru Di Irina C5 Rsup Prof Dr. RD Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 3(1w), 81–109.
- Siahaya, N., Huwae, L. B. S., Angkejaya, O. W., Bension, J. B., & Tuamelly, J. (2020). Prevalensi Kasus Cedera Kepala Berdasarkan Klasifikasi Derajat Keparahannya Pada Pasien Rawat Inap Di Rsud Dr. M. Haulussy Ambon Pada Tahun 2018. *Molucca Medica*, 12, 14–22. <https://doi.org/10.30598/molmed.2020.v13.i2.14>
- Utami, S., & Risca, F. (2021). Pemberian Posisi Semi Fowler 30 ° terhadap Saturasi Oksigen Pasien Covid-19 di RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 4, 1378–1387.
- Wijayati, S., Ningrum, D. H., & Putrono, P. (2019). Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 450 Terhadap Kenaikan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di RSUD Loekmono Hadi Kudus. *Medica Hospitalia : Journal of Clinical Medicine*, 6(1), 13–19.

- <https://doi.org/10.36408/mhjcm.v6i1.372>  
Wulan, E. S., & Huda, N. N. (2022). Pengaruh Tindakan Suction Terhadap Saturasi Intensive care unit ( ICU) adalah layanan rumah sakit yang memberikan asuhan keperawatan secara terkonsentrasi dan lengkap . Unit ini di lengkapi staf dan peralatan khusus untuk merawat dan mengobati pasien yan. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 9(1), 22–33.
- Yuli Ani, A. M. Y. A. (2020). Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF). *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), 19–24.  
<https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.16>
- Zuliani, Z., Rajin, M., Damayanti, D., Sinaga, R. R., Megasari, A. L., Nurdiansyah, T. E., ... & Putri, N. R. (2022). *Keperawatan Kritis*. Yayasan Kita Menulis.

## **Pengaruh Pemberian Terapi Musik Untuk Mengurangi Kecemasan Pada Pasien Di Ruang Icu: *Case Report***

**Marsono<sup>1</sup>, Haryaning Ismerini<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Perawat Ruang ICU, Rumah Sakit PKU Aisyiyah Boyolali

\*Email: [marsono055055@gmail.com](mailto:marsono055055@gmail.com), [luthfiyah.am@gmail.com](mailto:luthfiyah.am@gmail.com)

### **ABSTRAK**

**Keywords:**

*Kecemasan; terapi musik; pasien ICU; musik tradisional*

**Latar Belakang :** *Kecemasan merupakan respon individu terhadap suatu keadaan yang tidak menyenangkan, kecemasan yang berlebihan dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan. Salah satu cara mudah untuk mengurangi kecemasan pada pasien adalah dengan menggunakan terapi musik.*

**Tujuan :** *Tujuan Laporan kasus ini adalah untuk menunjukkan pengaruh keberhasilan terapi musik dalam mengurangi kecemasan pada pasien di ICU. Dua pasien yang dirawat di ICU yang mengalami kecemasan menjalani terapi musik selama 15-30 menit.*

**Metode:** *Metode yang digunakan penulis adalah studi kasus dan pengamatan lapangan yang ditulis dalam bentuk case report*

**Kesimpulan:** *Hasil dari tindakan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi musik dapat menurunkan kecemasan pada pasien yang dirawat di ICU*

## **1. PENDAHULUAN**

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat (Ella Mayasari, N Munaa, et al., 2020).

Intensive Care Unit (ICU) adalah bagian dari bangunan rumah sakit dengan kategori pelayanan kritis, selain instalasi bedah dan instalasi gawat darurat. Ruang perawatan intensif merupakan instalasi pelayanan khusus di rumah sakit yang menyediakan pelayanan yang komprehensif dan berkesinambungan selama 24 jam (Natalia et al., 2021).

Pasien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada Dokter (Tiraihati, 2018).

Pasien ICU (Intensive Care Unit) memerlukan perawatan secara intensif sehingga sangat bergantung pada orang lain dalam pemenuhan segala kebutuhannya. Kondisi pasien ICU banyak menimbulkan dampak psikologis pada pasien dan keluarga. Dampak dari kondisi tersebut menimbulkan ketidakberdayaan dan keputusan dalam proses penyembuhan yang disebut

dengan distress spiritual. Distress spiritual adalah kondisi pasien ICU merasa tidak berdaya, pasien merasa bersalah pada dirinya, tidak berharga dan hidupnya tidak berarti. Distress spiritual yang dialami oleh pasien menyebabkan penurunan kekebalan tubuh yang memperberat kondisinya (Rasmita et al., 2021).

Kecemasan (ansietas) merupakan respon individu terhadap suatu keadaan yang tidak menyenangkan dan dialami oleh semua makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari. Kecemasan dikomunikasikan secara interpersonal dan merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari, menghasilkan peringatan yang berharga dan penting untuk upaya memelihara keseimbangan diri dan melindungi diri (Rahmayati & Handayani, 2017).

Kecemasan yang berlebihan tersebut dapat menimbulkan berbagai gejala-gejala seperti ketegangan otot, tertekan, kelelahan, sulit berkonsentrasi, dan memiliki gangguan tidur yang dampak memengaruhi kehidupan individu sehari-hari dalam berbagai aspek kehidupan (Novianti & Yudianto, 2021).

Musik adalah kesatuan dari kumpulan suara melodi, ritme, dan harmoni yang dapat membangkitkan emosi. Musik bisa membuat suasana hati menjadi bahagia atau bahkan menguras air mata. Musik juga bisa mengajak seseorang untuk turut bernyanyi dan

menari atau mengantar pada suasana santai dan rileks (Putri et al., 2017).

Musik memiliki tiga komponen penting yaitu beat, ritme, dan harmoni. Beat atau ketukan mempengaruhi tubuh, ritme mempengaruhi jiwa, sedangkan harmoni mempengaruhi roh. mengungkapkan bahwa musik berfungsi untuk meningkatkan vitalitas fisik, menghilangkan kelelahan, meredakan kecemasan dan ketegangan, meningkatkan konsentrasi, memperdalam hubungan, memperkaya persahabatan, merangsang kreativitas, kepekaan, dan memperkuat karakter serta perilaku positif (Putri et al., 2017).

Terapi musik adalah terapi yang menggunakan musik atau terapi yang bersifat nonverbal. Selain itu terapi musik adalah proses yang menggunakan musik untuk terapi aspek-fisik, emosional, mental, sosial, estetika dan spiritual untuk meningkatkan atau mempertahankan kesehatan mereka. Terapi musik juga mempunyai tujuan untuk membantu mengekspresikan perasaan, membantu rehabilitasi fisik, memberi pengaruh positif terhadap kondisi suasana hati dan emosi serta mengurangi tingkat kecemasan pada pasien. Terapi musik digunakan untuk berbagai kondisi termasuk gangguan kejiwaan, masalah medis, cacat fisik, gangguan sensorik, cacat perkembangan, masalah penuaan, meningkatkan konsentrasi belajar, mendukung latihan fisik, serta mengurangi stres dan

kecemasan (A Nashruddin & W Wiwin 2020).

Studi tentang kesehatan jiwa, telah menunjukkan bahwa terapi musik sangat efektif dalam meredakan kegelisahan dan stress, mendorong perasaan rileks serta meredakan depresi. Terapi musik membantu orang yang memiliki masalah emosional dalam mengeluarkan perasaan, membuat perubahan positif dengan suasana hati, membantu memecahkan masalah. Terapi musik juga termasuk salah satu penanganan dalam menangani stres dan kecemasan. Manfaat musik adalah meningkatkan intelegensia, refreshing, menenangkan, menyegarkan, motivasi, sebagai terapi kanker, stroke, demensia, penyakit jantung, nyeri, gangguan belajar, dan sebagai alat komunikasi. Musik selain dapat meningkatkan kesehatan seseorang juga dapat meringankan dari rasa sakit, perasaan-perasaan dan pikiran yang kurang menyenangkan serta membantu untuk mengurangi rasa cemas (Putri et al., 2017)

## 2. METODE

Metode yang digunakan penulis adalah studi kasus dan pengamatan lapangan yang ditulis dalam bentuk case report. Studi kasus dilakukan di ruang ICU, dikarenakan keterbatasan jumlah pasien di ruang ICU maka penulis menggunakan sebanyak dua orang pasien yang sesuai dengan karakteristik inklusi dan eksklusi untuk dilakukan Analisis. Pengambilan pasien ini sesuai dengan

kriteria inklusi yang telah ditentukan yaitu: Pasien sadar, terpasang ifus, terpasang monitir, terpasang oksigen, cemas, gelisah susah tidur dan suka dengan musik tertentu. Sedangkan untuk kriteria eksklusi sebagai berikut : Pasien atau keluarga pasien yang tidak bersedia menjadi sampel, untuk dilakukan penelitian. Alat penumpul data melakukan pengkajian dengan metode pengamatan dan wawancara yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Selanjutnya pasien di berikan terapi musik, musik yang di gunakan dalam terapi ini adalah musik yang di sukai pasien, sebelumnya pasien di lakukan wawancara pasien menyukai musik apa setelah itu di berikan musik yang di sukai, pemberian musik menggunakan hp yang di hubungkan ke youtube untuk memudahkan untuk mencari lagu. Dalam pemberian terapi musik hp juga di hubungkan ke hadsad untuk mengantisipasi mengganggu pasien yang lain. Pemberian terapi musik kurang lebih dalam waktu 15-30 menit. Sebelumnya pasien di posisiakan dulu dengan posisi yang nyaman. Setelah di lakukan terapi musik, di lakukan pengamatan dan wawancara lagi jika pasien tampak rileks dan cemas menurun di nyatakan terapi yang di berikan berhasil.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pasien 1

Pasien Tn.X dibawa ke IGD dengan keluarga pada tanggal 20 Juni 2022 jam

08.45 Pasien merasakan pusing dengan tanda-tanda vital: TD : 184/99, S : 36,7 °C, HR : 94 x/menit, RR : 32x/menit.

Pasien mengatakan pusing selama 3 hari. Keluarga pasien mengatakan Tn.T mempunyai riwayat Darah tinggi dan stroke, Tn.T juga tidak rutin menontrolkan penyakitnya. Pada tanggal 20 Juni 2022 jam 11.00 Pasien di pindah di bangsal, pasien di rawat di bangsal selama 2 hari tiba-tiba mengalami penurunan kesadaran dan di pindah di ruang ICU pada tanggal 20 Juni 2022 jam 11.00. sesampai di ICU pasien di pasang monitor dengan tanda-tanda vital TD : 190/79, S: 36,9°C, HR : 84 x/menit, RR : 30x/menit. Selain itu pasien juga terpasang NGT, Kateter, Siring pump, Infus pump. Sesudah di rawat di ICU pasien sudah sadar dengan kondisi lemah, dan cemas, pasien tampak gelisah dan tidak bisa tidur. Setelah wawancara dengan keluarga pasien dan mendapat izin dari keluarga, pasien di berikan terapi musik, musik yang di berikan adalah musik campursari karena keluarga pasien mengatakan sebelum sakit di rumah pasien suka mendengarkan musik campursari, setelah di beri terapi musik selama 2x kali pasien tampak rileks dan bisa tidur.

## **Pasien 2**

Pasien Tn.Y di bawa ke IGD pada tanggal 22 Juni 2022 jam 15.30 dengan 2 hari setelah post kll, keluarga pasien mengatakan pasien tiba-tiba tidak sadarkan diri setelah Sholat Ashar

sebelumnya pasien mengeluh keluar keringat dingin, lemas dan sesak nafas. Tanda-Tanda vital TD : 160/79, S: 35,8°C, HR: 95 x/menit, RR : 35 x/menit. Di IGD pasien terpasang NRM 15 lpm. Pasien di pindah ke ruang ICU pada tanggal 22 Juni 2022 jam 18.00 diruangICU pasien di pasang NGT, Katerer, Monitor dengan tanda-tanda TD: 140/78, S: 36,1°C, HR : 93 x/menit, RR : 29x/menit. Setelah di rawat selama 3 hari di ruang ICU pasien mengalami kesadaran. Setelah dilakukan pengamatan pasien mengalami susah tidur dan tampak cemas, setelah dilakukan wawancara dengan keluarga, keluarga bersedia untuk di lakukan terapi musik dan pasien menyukai musik campursari karena di rumah sering mendengarkan musik campursari. Setelah di lakukan terapi musik selama 3x selama 20 menit pasien tampak bisa tidur.

Dari hasil di atas dapat di simpulkan bahwa terapi musik dapat di jadikan terapi untuk pasien yang sedang mengalami kecemasan dan susah tidur. Pernyataan tersebut sesuai dengan (Donsu & R.Amini,2017). Teknik relaksasi nafas dalam dan terapi musik merupakan teknik untuk mengalihkan perhatian seseorang baik dari kecemasan maupun nyeri, teknik relaksasi nafas dalam dan terapi musik juga mempunyai efek sama-sama memberikan rangsangan ke saraf simpatis yang menghasilkan respon relaksasi sehingga efektif bisa

mengurangi kecemasan, mengurangi nyeri fisiologis, dan menurunkan tekanan darah. Teknik relaksasi nafas dalam dan terapi musik juga berhubungan dengan sensasi menyenangkan sehingga kecemasan yang dialami pasien bisa berkurang.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gutiérrez & Camarena (2015); Goldbeck & Ellerkamp (2012); Tan dkk. (2010); Guétin dkk. (2009); Bibb dkk. (2015); dan lain-lain. Dalam (Novianti & Yudiarso, 2021) yang mengatakan bahwa terapi musik dapat menurunkan atau mengatasi gangguan kecemasan. Hal ini dikarenakan terapi musik menyebabkan individu mengalami perasaan rileks sehingga mengurangi gejala-gejala yang ada pada penderita gangguan kecemasan yang mungkin dialami oleh individu terutama jika musik yang digunakan dipilih berdasarkan pengalaman pribadi mereka. Hal tersebut dapat memunculkan ingatan positif yang kemudian

memberikan perasaan positif bagi individu yang sedang mengalami kecemasan.

Hasil tersebut juga sependapat dengan (Muzaki, A. I., & Dian, 2020) Musik sebagai terapi untuk menurunkan kecemasan sudah dipelajari dan dilakukan sejak lama karena manfaatnya yang besar dalam pengobatan. Musik dapat menstimulasi sistem saraf pusat untuk memproduksi endorfin, dimana endorfin ini dapat menurunkan tekanan darah, heart rate dan respiratory rate dan menciptakan suasana yang menyenangkan sehingga dapat meminimalkan rasa takut dan cemas. Selain itu musik dapat memberikan perasaan yang positif dan meningkatkan mood sehingga secara otomatis dapat meningkatkan kemampuan memperbaiki diri secara klinis seperti nyeri dan kecemasan.



**Gambar 1 Pasien Terapi Musik**

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil pemberian terapi musik pada pasien cemas yang di rawat di ruang ICU yang telah dilakukan dapat diambil suatu kesimpulan yaitu cemas dapat berkurang setelah diberikan terapi music, kualitas tidur pasien meningkat setelah diberikan terapi music, pemutaran musik sesuai kesukaan pasien dapat menjadikan pasien lebih rileks.

#### REFERENSI

- Amir Nashruddin, M., & Wayan Wiwin, N. A. (n.d.). *Pengaruh Pemberian Terapi Musik Tradisional Terhadap Status Hemodinamik Pasien Anak yang Terpasang Ventilasi Mekanik Diruang PICU RSUD AWS Samarinda* (Vol. 2, Issue 3).
- Donsu dan Rida Amini Jurusan Keperawatan, J. D., & Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta, P. (2017). Perbedaan Teknik Relaksasi Dan Terapi Musik Terhadap Kecemasan Pasien Operasi Sectio Caesarea. In *JVK* (Vol. 3, Issue 2). <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JVK>
- Ella Mayasari, Nihayatul Munaa, Lailatul Kodriyah, Ida Herawati, R. S. A. (n.d.). 317-Article Text-1713-1-10-20201201. 2020.
- Muzaki, A. I., & Dian, H. (2020). Penerapan Terapi Musik pada Pasien di Ruang Intensive Care Unit: A Literature Review. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 16–24*. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/12346>
- Natalia, D., Idris, T., Kurnia, E., & Napitu, A. A. (2021). *Pengkajian Nyeri Pada Pasien Terpasang Ventilator (Alat Ukur Nyeri Sebagai Aplikasi Pengkajian dalam Asuhan Keperawatan Kritis)* Penerbit Cv. Eureka Media Aksara.
- Novianti, A. C., & Yudiarto, A. (2021). Terapi musik sangat efektif untuk menurunkan perilaku atau gangguan kecemasan (anxiety disorder): Studi meta analisis. *Jurnal Psikologi Udayana*, 8(1), 58. <https://doi.org/10.24843/jpu.2021.v08.i01.p06>
- Putri, F., Larasati, D. M., Prihatanta, H., Dina, O. :, Larasati, M., Hadwi, D., Jurusan, P., Kesehatan, P., Rekreasi, D., & Uny, F. (2017). *Pengaruh Terapi Musik Terhadap Tingkat Kecemasan Sebelum Bertanding pada Atlet Pengaruh Terapi Musik Terhadap Tingkat Kecemasan Sebelum Bertanding Pada Atlet Futsal Putri*.

- Rahmayati, E., & Handayani, R. S. (2017). *Perbedaan Pengaruh Terapi Psikoreligius dengan Terapi Musik Klasik terhadap Kecemasan Pasien Pre Operatif di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung*.
- Rasmita, D., Zahara Nasution, S., Rusdi, I., & Keperawatan, F. (2021). Karakteristik Pemenuhan Kebutuhan Spiritualitas Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang Icu. *Jurnal Keperawatan Priority*, 4(2).
- Tiraihati, Z. W. (2018). Analisis Promosi Kesehatan Berdasarkan Ottawa Charter Di Rs Onkologi Surabaya. *Jurnal PROMKES*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.20473/jpk.v5.i1.2017.1-12>

## **Evidence Based Nursing : Pengaruh Foot Massage Terhadap Kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis**

**Bangkit Bayu Pamunkas<sup>1</sup>, Wachidah Yuniartika<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [bangkitbayupamungkas07@gmail.com](mailto:bangkitbayupamungkas07@gmail.com), [wachidah.yuniar@gmail.com](mailto:wachidah.yuniar@gmail.com)

### **Abstrak**

**Keywords :**

Gagal ginjal;  
Fatigue;  
Hemodialisis;  
Foot Massage.

**Latar Belakang:** Gagal ginjal kronis membutuhkan pengobatan yang bisa mengambil alih fungsi ginjalnya, salah satunya yaitu hemodialisa. Hemodialisa merupakan terapi pengganti ginjal yang bertujuan untuk mengatasi penurunan fungsi ginjal dengan menggunakan membran dialisis dengan teknologi dialisis atau filtrasi, sehingga mengatur cairan yang disebabkan oleh penurunan laju filtrasi glomerulus. Pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa akan mengalami kelelahan karena harus rutin menjalani terapi hemodialisa. Kelelahan dapat diatasi dengan terapi non farmakologi seperti melakukan foot massage atau pijat kaki.

**Tujuan:** Penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Foot Massage Terhadap Kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis.

**Metode:** Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu pre-post design

**Hasil:** Berdasarkan hasil penelitian terdapat perubahan skor VASFF yang signifikan pada kedua pasien. Sebelum dilakukan foot massage skor VASFF pada sampel termasuk dalam kategori kelelahan berat. Namun setelah dilakukan foot massage 2 kali dalam 1 minggu selama 20 menit skor VASFF pada sampel termasuk kategori kelelahan ringan.

**Kesimpulan:** Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diulas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Tindakan foot massage atau pijat kaki yang dilakukan selama dua pertemuan sangat berpengaruh untuk menurunkan rasa kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisa di PMI Kota Surakarta.

### **1. PENDAHULUAN**

Berdasarkan hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) prevalensi penyakit ginjal kronis sebanyak 3,8% dengan prevalensi terendah sebesar 1,8% dan tertinggi 6,4%. Hasil dari Riskesdas tahun 2013 juga membuktikan bahwa jumlah meningkat sesuai dengan bertambahnya umur. Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi daripada perempuan (0,2%), dan jumlah lebih tinggi di masyarakat pedesaan (0,3%),

non-sekolah (0,4%), wiraswasta, petani / nelayan / pekerja (0,3%). Indeks kepemilikan menengah terendah serta terendah adalah 0,3%. Sedangkan provinsi dengan angka kejadian tertinggi adalah Sulawesi Tengah (Sulteng) sebesar 0,5%, disusul Aceh, Gorontalo dan Sulawesi Utara sebesar 0,4% (Riskesdas, 2018). Gagal ginjal kronis membutuhkan pengobatan yang bisa mengambil alih fungsi ginjalnya, salah satunya yaitu hemodialisa. Hemodialisa

merupakan terapi pengganti ginjal yang bertujuan untuk mengatasi penurunan fungsi ginjal dengan menggunakan membran dialisis dengan teknologi dialisis atau filtrasi, sehingga mengatur cairan yang disebabkan oleh penurunan laju filtrasi glomerulus (Muzaenah & Makiyah, 2018). Pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa akan mengalami kelelahan karena harus rutin menjalani terapi hemodialisa (Muzaenah & Makiyah, 2018). Kelelahan atau *fatigue* merupakan salah satu akibat penyakit kronis yang menurunkan produktivitas dan pada akhirnya akan menurunkan kualitas hidup (Nugraha & Ramdhanie, 2018). Kelelahan dapat diatasi dengan terapi non farmakologi seperti melakukan *foot massage* atau pijat kaki (Çeçen & Lafcı, 2021). Pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa terapi pijat kaki ini sangat efektif untuk mengatasi kelelahan karena ketika dilakukan pijat kaki, pasien akan merasa nyaman dan rileks (Sharifi et al., 2018). Setelah dilakukan *screening* dengan kuesioner *Visual Analog Scale for Fatigue (VASFF)*, terdapat 8 pasien yang menunjukkan kelelahan sedang sampai berat atau skor diatas 5 dari total 43 pasien. Berdasarkan latar belakang tersebut penting untuk menerapkan *EBN* berupa *Foot Massage* untuk mengurangi kelelahan pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis.

## 2. METODE

Penelitian ini dilakukan di PMI Surakarta dengan subyek 2 pasien. Pada penerapan *EBN* ini peneliti mencari artikel sebagai dasar dalam penerapan *EBN*. Database yang digunakan untuk mencari artikel yaitu Pubmed dan Google Scholar. Pencarian literatur ini menggunakan kata kunci "*foot massage*" or "*foot reflexiology*", "*fatigue*" dan "*hemodialysis*". Kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain 1) Artikel berbahasa inggris dan indonesia 2) Tahun terbit artikel 5 tahun terakhir (2017-2022) 3) Artikel sesuai dengan topik penelitian 4) Tersedia dalam *full text*. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini antara lain 1) Artikel berupa *systematic review* 2) Artikel tidak fokus membahas *foot massage*. Setelah dilakukan pemilahan diperoleh tiga artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *pre-post design*. Jumlah partisipan dalam penerapan *EBN* ini berjumlah 2 pasien dengan kriteria inklusi 1) pasien mengalami kelelahan 2) pasien menyetujui *informed consent* dan kriteria eksklusi 1) pasien yang mengalami kelumpuhan 2) terdapat luka di kaki. Prosedur *Evidence Based Nursing (EBN)* dimulai dengan menyiapkan pasien terlebih dahulu, dilanjutkan dengan menyiapkan peralatan seperti handuk dan minyak kelapa. Kemudian dilanjutkan dengan tahap kerja dengan cara *massage*

kaki bagian depan meliputi lutut, pergelangan kaki, dan ibu jari kaki. Kemudian dilanjutkan memijat kaki bagian telapak kaki, dan dilanjutkan dengan evaluasi. Waktu yang digunakan untuk *foot massage* kepada setiap pasien ini adalah 20 menit .

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan akan dibahas pada bab dibawah ini.

#### 3.1. Hasil

Berdasarkan hasil penelitian terdapat perubahan skor VASFF yang signifikan pada kedua pasien. Sebelum dilakukan *foot massage* skor VASFF pada Ny. E adalah 8 yang termasuk dalam kategori kelelahan berat. Namun setelah dilakukan *foot massage* 2 kali dalam 1 minggu selama 20 menit skor VASFF pada Ny. E berkurang menjadi 3 yaitu kategori kelelahan ringan. Ny. E mengatakan tubuhnya lebih segar terutama bagian kaki dan tidak terasa berat daripada sebelum dilakukan *foot massage*. Ny. E juga mengatakan setelah dilakukan *foot massage* atau pijat kaki, dirinya merasa stresnya berkurang daripada saat sebelum dilakukan *foot massage*.

Setelah dilakukan tindakan *foot massage* atau pijat kaki selama dua kali pertemuan, skor kelelahan Ny. N berkurang menjadi 2 (Kelelahan Ringan) dari yang

sebelum dilakukan intervensi adalah skor 6 (Kelelahan Berat). Ny. N juga mengatakan tubuhnya terutama bagian kakinya lebih enak saat digerakan dan kakinya tidak terasa sakit daripada sebelum dilakukan *foot massage*.

#### 3.2. Pembahasan

Pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa terapi pijat kaki ini sangat efektif untuk mengatasi kelelahan karena ketika dilakukan pijat kaki, pasien akan merasa nyaman dan rileks (Sharifi et al., 2018). Tekanan jari-jari tangan, terutama ibu jari pada area kaki berhubungan dengan semua bagian tubuh, dan tekanan tersebut dapat mempengaruhi respon fisiologis tubuh (Fajrianti, 2019). Selain itu endorfin akan menekan sekresi kortisol, sehingga selain rileks secara fisik pasien juga akan merasakan rileks secara psikologis. Peningkatan endorfin dapat melebarkan pembuluh darah (Machado et al., 2021). Kondisi ini akan memperbaiki sirkulasi darah dan getah bening yang dapat meningkatkan suplai oksigen dan energi dalam tubuh serta dapat mempercepat proses pembuangan sisa metabolisme dalam tubuh sehingga gejala kelelahan yang dirasakan pasien akan menurun (Nugraha & Ramdhanie, 2018).

Hal tersebut dibuktikan dengan hasil

penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan skala VASFF pada kedua pasien setelah dilakukan *foot massage* secara 2 kali dalam 1 minggu selama 20 menit. Tindakan *foot massage* atau pijat kaki yang telah dilakukan kepada Ny. E dan Ny. N terbukti secara efektif dapat menurunkan kelelahan pasien saat menjalani terapi hemodialisa di PMI Kota Surakarta. Selain itu, pasien juga merasakan perasaan stresnya hilang setelah dilakukan tindakan *foot massage* atau pijat kaki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Çeçen & Lafcı, 2021) yang mengatakan bahwa pijat kaki pada pasien hemodialisa memiliki pengaruh terhadap kelelahan, stres dan depresi. Pada penelitian ini menyatakan bahwa skor kelelahan rata-rata menurun secara signifikan setelah pasien yang menjalani hemodialisa dilakukan pijat kaki atau *foot massage*. Penelitian yang dilakukan oleh (Shady & Ali, 2019) juga mengatakan bahwa pasien yang menjalani hemodialisis yang mengalami kelelahan setelah menjalani *foot massage* atau pijat kaki selama 40 menit setelah sesi hemodialisis pada semua titik refleksi pada kedua kaki, 3 kali seminggu dan selama 3 minggu berturut-turut dengan total 9 sesi pijat mengalami penurunan yang signifikan pada tingkat intensitas

kelelahan dan terjadi peningkatan aktivitas fisik.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diulas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Tindakan *foot massage* atau pijat kaki yang dilakukan selama dua pertemuan sangat berpengaruh untuk menurunkan rasa kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisa di PMI Kota Surakarta.

#### REFERENSI

- Çeçen, S., & Lafcı, D. (2021). The effect of hand and foot massage on fatigue in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 43(March).  
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101344>
- Fajrianti, R. A. (2019). Studi Kasus Menurunkan Fatigue Dengan Pursed Lips Breathing Exercise Pada Pasien Hemodialisa. 5(mild), 1–7.
- Machado, M. O., Kang, N. Y. C., Tai, F., Sambhi, R. D. S., Berk, M., Carvalho, A. F., Chada, L. P., Merola, J. F., Piguet, V., & Alavi, A. (2021). Measuring fatigue: a meta-review. *International Journal of Dermatology*, 60(9), 1053–1069.  
<https://doi.org/10.1111/ijd.15341>
- Muzaenah, T., & Makiyah, S. N. N. (2018). Pentingnya Aspek Spiritual Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa: a Literature Review. *Herb-Medicine*

- Journal*, 1(2).  
<https://doi.org/10.30595/hmj.v1i2.3004>
- Nugraha, B. A., & Ramdhanie, G. G. (2018). Kelelahan pada Pasien dengan Penyakit Kronis. *Prosiding Seminar Bakti Tunas Husada*, 1(April), 7–13.
- Risikesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Shady, R. H. A., & Ali, H. M. A. (2019). Effect of Reflexology Foot Massage on Fatigue level for Patients Undergoing Hemodialysis. *International Journal of Nursing*, 6(1), 151–170.  
<https://doi.org/10.15640/ijn.v6n1a17>
- Sharifi, S., Navidian, A., Jahantigh, M., & Shamsoddini Lori, A. (2018). Investigating the Impact of Foot Reflexology on Severity of Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis: A Clinical Trial Study. *Medical - Surgical Nursing Journal, In Press*(In Press), 1–5.  
<https://doi.org/10.5812/msnj.81634>

## Pengaruh Pemberian Edukasi Melalui *E-Health* Berbasis Website Terhadap *Self Care* Pasien Gagal Jantung di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta

Egidia Tiffany<sup>1</sup>, Dian Hudiawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email : [J210180047@student.ums.ac.id](mailto:J210180047@student.ums.ac.id), [dian.hudiawati@ums.ac.id](mailto:dian.hudiawati@ums.ac.id)

### Abstrak

**Keywords:**  
*Pendidikan, Gagal jantung, Self Care*

**Pendahuluan :** Perawatan diri memegang peranan penting dalam menangani masalah kesehatan kronis termasuk gagal jantung, karena gagal jantung akan diderita pasien seumur hidupnya. Perawatan diri yang dilakukan dalam jangka waktu yang lama mengakibatkan pasien gagal jantung tidak dapat melakukan perawatan diri secara optimal.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi melalui e-health berbasis website terhadap self care pasien gagal jantung di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

**Metode Penelitian :** Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen semu. Jenis desain yang digunakan adalah kelompok pra perlakuan dan kelompok pasca perlakuan tanpa kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien gagal jantung di unit rawat jalan penyakit jantung RS UNS sebanyak 68 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan Self Care Heart Failure Index (SCHFI).

**Hasil penelitian :** menunjukkan bahwa mayoritas pasien gagal jantung adalah laki-laki, termasuk dalam kategori NYHA II, dan berusia di atas 65 tahun. Dari hasil uji analisis data diketahui bahwa nilai rata-rata pre-test adalah 57,68 dan nilai rata-rata post-test adalah 78,35 dengan nilai signifikansi 0,001.

**Kesimpulan :** Penderita gagal jantung terbanyak di RS UNS adalah pasien berjenis kelamin laki-laki yang berusia >65 tahun, memiliki tingkat pendidikan jenjang SMA/SMK, mayoritas kelas NYHA II, dirawat oleh keluarganya, dan pernah mendapatkan edukasi mengenai perawatan mandiri. Hasil dari analisa data memperlihatkan adanya pengaruh antara sebelum dan sesudah diberikan melalui e-health sebagai upaya peningkatan perawatan mandiri pada pasien gagal jantung.

### 1. PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular atau yang lebih dikenal dengan sebutan PTM masih digolongkan sebagai salah satu penyakit yang dapat menyumbang angka kematian terbesar di dunia. Berdasarkan data dari

World Health Organization (WHO 2018), sebanyak 57% dari 57 juta kematian di dunia tahun 2016 diakibatkan oleh penyakit tidak menular.

Penyebab dari kematian secara global antara lain penyakit

cardiovaskular (31%), kanker (16%), kemudian ada penyakit pernapasankronis (7%), penyakit diabetes (3%), dan penyakit tidak menular lainnya (15%). Lumi, Joseph, and Polii (2021) menyebutkan penyakit kardiovaskular yang juga menjadi pusat perhatian masyarakat Indonesia adalah penyakit gagal jantung. Estimasi jumlah kejadian gagal jantung berdasarkan gejala sebesar 0,4% atau sekitar 29.880 orang (Risksedas 2018).

Feinberg et al. (2014) dalam studinya menyebutkan pasien dengan penyakit kardiovaskuler termasuk di dalamnya penyakit gagal jantung memerlukan perawatan dalam jangka waktu yang panjang di rumah. Manajemen yang paling utama bagi penderita gagal jantung adalah dengan melakukan perawatan mandiri (self care) (Prihatiningsih and Sudyasih 2018).

Hasil studi dari (Purnamawati, Arofiati, and Relawati 2016) menyebutkan bahwa salah satu intervensi yang bisa diberikan kepada penderita gagal jantung dalam melakukan perawatan mandiri adalah dengan memberikan sebuah edukasi. Pemberian edukasi pada pasien gagal jantung termasuk sebagai sebuah harapan untuk bisa membantu meningkatkan pengetahuan penderita gagal jantung (Nursita and Pratiwi 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Kristinawati and Khasanah 2019) menyebutkan bahwa edukasi yang diberikan kepada pasien

gagal jantung tidak sebatas hanya untuk meningkatkan perilaku perawatan mandiri atau *self care*. Pemberian edukasi bisa meningkatkan kualitas hidup, mengurangi terjadinya depresi, serta mampu mengurangi *rehospitalisasi*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Idu et al. 2021) terdapat upaya lain yang bisa dilakukan untuk membantu pasien gagal jantung dalam meningkatkan kemampuan *self care* atau perawatan mandiri yaitu dengan penerapan teknologi. Penerapan dan penggunaan teknologi informasi turut membantu sektor kesehatan terutama untuk membantu penderita gagal jantung dalam melakukan perawatan mandiri (Daniel 2018).

Salah satu contoh dari penerapan teknologi dalam membantu penderita gagal jantung untuk melakukan perawatan mandiri atau *self care* adalah penggunaan *e-health* berbasis *website* pada *smartphone*. Penggunaan *e-health* berbasis *website* sebagai layanan keperawatan melalui *smartphone* tergolong lebih mudah dan praktis. Melalui layanan tersebut, masyarakat bisa mendapatkan informasi yang dibutuhkan kapanpun dan dimanapun

Inovasi ini sangat cocok bagi penyakit jantung dimana penyakit ini tergolong sebagai penyakit yang membutuhkan perawatan dalam jangka panjang, oleh sebab itu diperlukan sebuah intervensi pemantauan jarak jauh. Berdasarkan uraian latar belakang

tersebut, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian edukasi melalui *e-health* berbasis *website* terhadap *self care* pasien gagal jantung di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan quasi-experimental design dengan rancangan one-group pretest-posttest without a control group. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RS UNS pada bulan Januari 2022 yang sebelumnya telah dinyatakan laik etik dengan nomor 1.119/XII/HREC/2021 oleh RS Dr.Moewardi.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive* sampling, dengan jumlah sampel sebanyak 68 responden. Kriteria sampel meliputi: pasien gagal jantung di RS UNS yang bersedia menjadi responden, memiliki atau dapat mengakses *website e-health* pada *smartphone* dan memiliki *whatsapp*, pasien gagal jantung NYHA II dan III dengan usia > 18 tahun, pasien dalam keadaan sadar penuh, dan pasien bisa berkomunikasi

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner data demografi dan kuesioner *Self Care Heart Failure Index (SCHFI)* yang telah dialih

bahasakan dari bahasa inggris menjadi bahasa indonesia. Analisis statistik pada penelitian ini menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat. Pada analisa univariat, dilakukan uji beda 2-mean dan pengkategorian karakteristik responden berdasarkan data demografi, sedangkan pada analisa bivariat dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji wilcoxon.

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu Ha : Terdapat pengaruh antara pemberian edukasi melalui *e- health* berbasis *website* terhadap *self-care* pasien gagal jantung dan Ho : Tidak terdapat pengaruh antara pemberian edukasi melalui *e-health* berbasis *website* terhadap *self-care* pasien gagal jantung.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

**Tabel 1.** Karakteristik responden

Karakteristik Umum	Keterangan	
	Frekuensi	Persentase
<b>Usia (tahun)</b>		
18-25	1	1,5
26-35	3	4,4
36-45	9	13,2
46-55	16	23,5
56-65	18	26,5
>65	21	30,9
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	41	60,3
Perempuan	27	39,7
<b>NYHA</b>		
II	41	60,3
III	27	39,7
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	4	5,9
SD	19	27,9
SMP	5	7,4
SMA/SMK	28	41,2
Perguruan Tinggi	12	17,6
<b>Keluarga yang merawat</b>		
Istri	20	29,4
Suami	13	19,1
Anak	24	35,3
Sendiri	7	10,3
Orang tua	2	2,9
Cucu	2	2,9
<b>Mendapat Edukasi Perawatan Mandiri</b>		
Pernah	67	98,5
Tidak pernah	1	1,5

Dilihat dari perolehan tabel 1 dapat diketahui bahwa berdasarkan tingkatan usia, mayoritas responden didominasi oleh usia lebih dari 65 tahun yaitu sebanyak 21 orang (30,9%), dan yang paling sedikit jumlahnya yaitu responden yang berusia antara 17-25 tahun yaitu sebanyak 1 orang (1,5%). Kemudian, berdasarkan jenis kelamin mayoritas

responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 41 orang (60,3%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 orang (39,7%). Untuk tingkatan kelas fungsional NYHA, mayoritas responden didominasi oleh NYHA II sebanyak 41 orang (60,3%), sedangkan responden yang berada di kelas NYHA III sebanyak 27 orang (39,7%). Berdasarkan tingkat

pendidikan, mayoritas responden merupakan lulusan SMA/SMK yaitu sebanyak 28 orang (41,2%), sedangkan paling sedikit responden masuk dalam kategori tidak sekolah yaitu sebanyak 4 orang (5,9 %).

Kemudian, berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa mayoritas responden dirawat oleh anak sebanyak 24 orang (35,3%) dan paling sedikit responden dirawat oleh orang tua

sebanyak 2 orang (2,9%) serta dirawat oleh cucu sebanyak 2 orang (2,9%). Terkait dengan paparan edukasi mengenai perilaku perawatan mandiri (*self care*) pada pasien gagal jantung yaitu sebanyak 67 orang (98,5%) sudah pernah diberikan edukasi, dan responden yang belum pernah terpapar edukasi hanya berjumlah 1 orang (1,5%).

**Tabel 2.** Gambaran Nilai *Pre-test* dan *Post-test Self Care* Pasien Gagal Jantung di RS UNS

Statistik	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
Nilai Terendah ( <i>Min</i> )	43	43
Nilai Tertinggi ( <i>Max</i> )	73	88
Median	57,00	81,00
Rata-rata ( <i>Mean</i> )	57,68	78,35
Standar Deviasi	6,281	8,257

**Tabel 3.** Pengaruh pemberian edukasi melalui e-health terhadap self care pasien gagal jantung di RS UNS

Kelompok	Mean	Std. Deviation	Min	Max	Z	Sig. (2-tailed)
<i>Pre Test</i>	57,68	6,281	43	73	7,103	0,001
<i>Post Test</i>	78,35	8,257	43	88		

Dilihat dari tabel 2, nilai *pre-test* terendah (*minimum*) yaitu 43, nilai tertinggi (*maximum*) 73, dengan nilai tengah atau median 57,00, rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 57,68, dan standar deviasi 6,281. Sedangkan pada

*post test* didapatkan nilai terendah (*minimum*) 43, nilai tertinggi (*maximum*) 88, dengan nilai tengah atau median 81,00, rata-rata yang didapat yaitu 78,35, dan standar deviasi 8,257.

### 3.1 Pembahasan

Berdasarkan perolehan penelitian, dari 68 responden yang telah diberikan kuesioner terkait data demografi didapatkan lebih dari setengahnya berjenis kelamin laki-laki dengan kelompok usia tertinggi adalah golongan lanjut usia (>65 tahun). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Donsu, Rampengan, and Polii 2020) bahwa mayoritas pasien gagal jantung berjenis kelamin laki-laki, dengan usia >60 tahun. Dalam penelitiannya disebutkan pula bahwa laki-laki cenderung memiliki pola hidup yang tidak sehat berupa kebiasaan merokok dan mengonsumsi minuman beralkohol yang berlebih sehingga mampu meningkatkan risiko terhadap berbagai penyakit dibandingkan perempuan.

Pola hidup yang tidak sehat memang kurang disadari bahkan sering dianggap remeh. Seperti yang disebutkan oleh (Saelan, Dzurriyatun Toyyibah 2021) dalam studinya bahwa penyebab dari gagal jantung salah satunya adalah kebiasaan merokok. Sejalan dengan temuan pada penelitian saat ini dimana sebagian responden mempunyai riwayat merokok. Satu diantaranya mengaku sudah merokok sejak duduk di bangku sekolah dasar dan tidak berhenti hingga saat ini. Temuan dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa peran edukasi mengenai perawatan mandiri pada pasien gagal jantung sangat dibutuhkan agar pasien bisa mempertahankan kualitas

hidup dan tidak memperparah kondisinya.

Selain pola hidup yang tidak sehat, laki-laki lebih banyak menderita gagal jantung dibandingkan dengan perempuan karena hormon estrogen pada laki-laki jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan hormon estrogen pada perempuan. Hal ini disebutkan dalam penelitian milik (Purbianto and Agustanti 2015) bahwa hormon estrogen bisa menyebabkan kadar kolesterol dalam darah menjadi berkurang. Ketika kadar kolesterol dalam darah berkurang maka proses pengapuran pada pembuluh darah yang mampu menyumbat aliran darah juga bisa berkurang. Hal inilah yang menyebabkan laki-laki lebih sering terkena gagal jantung dibandingkan perempuan karena hormon estrogen laki-laki jumlahnya sedikit.

Responden gagal jantung pada penelitian ini masuk dalam kelas fungsional NYHA II dan III. Sebanyak 41 responden tergolong dalam kelas fungsional NYHA II dan sebanyak 27 orang tergolong dalam kelas fungsional NYHA III. Hal ini sejalan dengan hasil analisis univariat dalam studi (Malisan, Wantania, and Rotty 2015) menunjukkan bahwa pasien gagal jantung mayoritas tergolong dalam kelas fungsional NYHA II yaitu sebanyak 17 orang. Kemudian, responden dalam penelitian yang dilakukan saat ini menemukan bahwa responden gagal jantung dengan penyakit penyerta jumlahnya hanya sedikit.

Penyakit penyerta yang diderita responden terdiri dari dua jenis penyakit yaitu hipertensi dan diabetes melitus (DM). Hampir semua responden dengan penyakit penyerta masuk dalam kategori kelas fungsional NYHA II. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian milik (Prihatiningsih and Sudyasih 2018) bahwa sebagian besar responden masuk dalam kategori kelas fungsional NYHA II (tergolong masih baik) dan sebagian besar responden tidak mempunyai penyakit penyerta.

Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden merupakan lulusan SMA/SMK yaitu sebanyak 28 orang, sedangkan paling sedikit responden masuk dalam kategori tidak sekolah yaitu sebanyak 4 orang. Hal ini sejalan dengan penelitian milik (Harigustian, Dewi, and Khoiriyati 2016) yang menyebutkan bahwa seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi mampu menyerap informasi dengan mudah dibandingkan dengan seseorang dengan tingkat pendidikan yang rendah. Penelitian yang dilakukan oleh (Nursita and Pratiwi 2020) juga menyebutkan bahwa semakin tinggi pendidikan yang dimiliki maka semakin baik pula kualitas hidup pasien.

Tingkat pendidikan tentu mempunyai peran dalam perawatan mandiri (self care) pasien gagal jantung dimana semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah pula pemahaman seseorang dalam menerima

informasi yang diberikan. Sebanyak 67 orang responden dalam penelitian ini sudah pernah mendapat edukasi tentang perawatan mandiri namun hanya secara umum (general) seperti mengurangi konsumsi garam, melakukan aktivitas fisik, dan menimbang berat badan. Beberapa responden juga mengaku bahwa mereka kurang memperhatikan edukasi yang diberikan dan kembali berobat atau kontrol ke dokter hanya saat gejalanya mulai kambuh.

Perawatan mandiri pasien gagal jantung termasuk juga minum obat sebagian besar dibantu oleh keluarganya. Mayoritas responden dirawat oleh anak sebanyak 24 orang dan paling sedikit responden dirawat oleh orang tua sebanyak 2 orang serta dirawat oleh cucu sebanyak 2 orang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Permana, Arief, and Bakar 2021) bahwa dukungan yang diberikan oleh anggota keluarga sangat berperan untuk meningkatkan kesehatan pasien gagal jantung.

Adanya dukungan dari anggota keluarga terhadap perilaku perawatan mandiri serta pengobatan bertujuan agar pasien gagal jantung merasa aman dan nyaman dalam melakukan aktivitas fisik serta mampu meningkatkan harapan hidupnya. Terdapat beberapa bentuk dukungan keluarga yang bisa diberikan kepada pasien gagal jantung yaitu kesediaan dan kehadiran anggota keluarga dan respon emosional yang diberikan oleh anggota keluarga. Masa

penyembuhan dan pemulihan sangat dipengaruhi oleh keluarga. Apabila keluarga tidak mendukung pasien maka keberhasilan penyembuhan bisa berkurang.

Berdasarkan perolehan penelitian, rata-rata nilai yang diperoleh responden sebelum diberikan edukasi adalah 57,68 dan setelah diberikan edukasi nilainya sebesar 78,35. Dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan perilaku self care setelah diberikan edukasi mengenai perawatan mandiri melalui e-health. Meningkatnya jumlah rata-rata nilai self care responden diharapkan mampu mendorong pasien gagal jantung untuk terus melakukan perawatan mandiri di rumah guna meminimalisir angka hospitalisasi. Sebagian besar responden dalam penelitian ini pernah dirawat di rumah sakit karena gagal jantung yang diderita dengan rentang waktu satu hingga lima tahun yang lalu.

Studi yang dilakukan oleh (History et al. 2021) menunjukkan bahwa perawatan mandiri memang sangat dibutuhkan oleh pasien gagal jantung. Perawatan mandiri mampu mengatasi tanda gejala yang muncul, stabilitas fisik dapat meningkat, serta kualitas hidup juga dapat meningkat. Kualitas hidup yang baik bahkan meningkat tentu menjadi salah satu harapan dari pasien gagal jantung. Pasien gagal jantung menjadi tidak patuh terhadap pengobatan serta perawatan mandiri disebabkan kurangnya pengetahuan pasien tentang

perawatan diri, konsumsi obat dengan benar dan tepat, serta komunikasi dari petugas kesehatan yang kurang. Oleh sebab itu, edukasi mengenai perawatan mandiri perlu diberikan secara lengkap dan jelas agar pasien memahami pentingnya self care dan bisa melakukannya karena kesadaran diri akan penyakitnya.

Penelitian yang dilakukan saat ini mendapat temuan bahwa sebelum diberikan edukasi melalui e-health, sebagian besar responden hanya mengetahui beberapa aspek dari perilaku perawatan mandiri seperti mengurangi makanan asin, melakukan olahraga, patuh minum obat, dan mengecek pergelangan kaki jika adapembengkakan. Responden belum memahami elemen perawatan mandiri yang lain seperti menimbang berat badan, mengenali gejala gagal jantung yang timbul, mengurangi minum air, hingga melakukan evaluasi terhadap upaya yang sudah dilakukan untuk meningkatkan perilaku perawatan mandiri.

Pemberian edukasi kesehatan pada pasien gagal jantung bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan penanganan akan tanda gejala yang timbul, mengubah perilaku sesuai dengan perawatan mandiri yang dianjurkan, mencegah terjadinya komplikasi, mendukung kondisi kesehatan untuk pemulihan, meningkatkan pemberdayaan dan efikasi diri. Pasien gagal jantung dengan tingkat pendidikan yang lebih

tinggi akan lebih mudah dalam mendapatkan dan menerima informasi terkait kondisi yang sedang dialami, ataupun saat melakukan analisis terhadap masalah yang akan timbul, serta bagaimana upaya untuk mengatasi masalah tersebut.

Setelah diberikan edukasi secara langsung melalui e-health, responden dalam penelitian ini tampak bersemangat untuk membaca materi yang ada didalamnya. Beberapa diantara responden juga aktif bertanya ketika ada materi yang tidak dimengerti. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka akan semakin baik dalam memilih tindakan terapi yang tepat dalam pemulihan kondisinya sehingga kualitas hidup pasien juga akan meningkat (Fitriyan, Djamaludin, and Chrisanto 2019). Adanya peningkatan nilai rata-rata pasien gagal jantung sesudah diberikan edukasi mengenai self care melalui e-health diharapkan mampu mendukung pasien gagal jantung dalam melakukan perawatan mandiri.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perilaku perawatan mandiri (self care) pada pasien gagal jantung sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui e-health di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat 2015), memperoleh kesimpulan terdapat pengaruh antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi

tentang perawatan mandiri terhadap pasien gagal jantung.

Pada saat melaksanakan penelitian, peneliti memberikan edukasi kesehatan dengan menggunakan metode ceramah dan menggunakan media penyuluhan kesehatan yaitu booklet dan website e-health sebagai alat bantu dalam penyampaian materi. Hal tersebut dimaksudkan agar memudahkan pasien dalam memahami materi yang disampaikan oleh peneliti. Setelah mendapatkan informasi tersebut diharapkan pasien dapat melakukan perawatan secara mandiri dan maksimal selama di rumah.

Edukasi melalui e-health tentang perilaku perawatan mandiri bertujuan untuk memberikan informasi kepada responden tentang tiga dimensi dari self care yang meliputi self care maintenance (pemeliharaan diri) seperti menepati janji dengan dokter atau perawat saat berobat, selalu patuh minum obat, melakukan aktivitas fisik, diet garam, menimbang berat badan, olahraga selama 30 menit, berupaya untuk menghindari dari sakit, kesadaran untuk meminta makanan dengan kandungan rendah garam, menggunakan cara untuk mengingat waktu minum obat, serta memeriksa pembengkakan pada kaki.

Dimensi self care management (pengelolaan diri) seperti tanggap dalam mengenali gagal jantung, mengurangi konsumsi garam, merasa yakin dengan upaya-upaya yang sedang dilakukan,

konsumsi obat diuretik, mengurangi pemasukan cairan, serta menelepon dokter atau perawat untuk meminta bantuan. Kemudian dimensi perawatan mandiri yang terakhir adalah self care confidence (kepercayaan diri) seperti mengikuti petunjuk pengobatan, mampu menilai baik atau tidaknya kerja dari obat yang diminum, pasien mampu menghindari dari gejala yang timbul, melakukan evaluasi terhadap gejala, mengenali perubahan-perubahan pada kesehatan, serta melakukan upaya untuk mengurangi gejala.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Saelan et al. 2021) yang membahas perawatan mandiri masyarakat pada pasien gagal jantung meningkat pada responden post test setelah diberikan edukasi dibandingkan dengan responden pre test sebelum diberikan edukasi. Hal tersebut juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan (Djuwartini 2016), perawatan mandiri pasien gagal jantung sebelum diberikan edukasi sebagian besar masih tergolong rendah atau kurang, kemudian terjadi peningkatan secara signifikan setelah mendapat edukasi tentang perawatan mandiri pada pasien yang tinggal di rumah. Terjadinya peningkatan skor perilaku perawatan mandiri sesudah diberikan edukasi menunjukkan adanya salah satu dampak positif dalam upaya peningkatan derajat kesehatan

#### 4. KESIMPULAN

Penderita gagal jantung terbanyak di RS UNS adalah pasien berjenis kelamin laki-laki yang berusia >65 tahun, memiliki tingkat pendidikan jenjang SMA/SMK, mayoritas kelas NYHA II, dirawat oleh keluarganya, dan pernah mendapatkan edukasi mengenai perawatan mandiri. Hasil dari analisa data memperlihatkan adanya pengaruh antara sebelum dan sesudah diberikan melalui e-health sebagai upaya peningkatan perawatan mandiri pada pasien gagal jantung.

#### REFERENSI

- Daniel, Onyinyechi U. Daniel M. 2018. "Effects of Health Information Technology and Health Information Exchanges on Readmissions and Length of Stay." *Health Policy and Technology* 7(3):48=58. doi: 10.1016/j.hlpt.2018.05.003.
- Djuwartini. 2016. "Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Self Care Dan Kualitas Hidup Klien Gagal Jantung Di RSUD UNDATA Palu". Tesis. Fakultas Ilmu Keperawatan. Universitas Muhammadiyah Jakarta : Jakarta
- Donsu, Rudolof A., Starry H. Rampengan, and Natalia Polii. 2020. "Karakteristik Pasien Gagal Jantung Akut Di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Periode Januari-Desember 2018." *Medical Scope Journal* 1(2):30–

37. doi: 10.35790/msj.1.2.2020.27463.
- Feinberg, Lynn, Susan C. Reinhard, Ari Houser, and Rita Choula. 2014. "Valuing the Invaluable: 2011 Update - The Growing Contributions and Costs of Family Caregiving." *AARP Public Policy Institute In*, 1–29.
- Fitriyan, Irma, Djunizar Djamaludin, and Eka Y. Chrisanto. 2019. "Hubungan Pengetahuan Dan Self Care (Perawatan Diri) Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Kemiling Kota Bandar Lampung." *Concept and Communication* null(23):301–16.
- Harigustian, Yayang, Arlina Dewi, and Azizah Khoiriyati. 2016. "Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Jantung Usia 45 – 65 Tahun Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Gamping Sleman." *Indonesian Journal of Nursing Practices* 1(1):55–60. doi: 10.18196/ijnp.1152.
- Hidayat, Rizki. 2015. "Pengaruh Edukasi Perawatan Diri (Self Care) Terhadap Aktivitas Sehari-Hari Pasien Gagal Jantung Kongestif". Tesis. Fakultas Keperawatan. Univeritas Sumatera Utara : Medan
- History, Article, Yosef Syukurman Ziliwu, Susanti Niman, Yuanita Susilowati. 2021. "Pengaruh Dukungan Edukasi Perawat Terhadap Self Care Pasien Congestive Heart Failure : Studi Literature." 9(2):64–73
- Hudiyawati, Dian, Khumasyi Ainunnisa, and Grahinda Riskamala. 2021. "Self-Care and Its Related Factors among Patients with Congestive Heart Failure in Surakarta , Indonesia." *Journal of Medicinal and Chemical Sciences* 4:364–73. doi: 10.26655/JMCHEMSCI.2021.4.7.
- Idu, Cicirosnita Jayadi, Josepha Mariana Tamaela, Anggi Lukman. 2021. "Pemanfaatan Teknologi Dalam Mengurangi Readmission Pada Pasien Dengan Gagal Jantung : Systematic Review." 14(1):48–58.
- Kristinawati, Beti, and Riska Nurul Khasanah. 2019. "Hubungan Pelaksanaan Edukasi Dengan Kemampuan." Pp. 496–503 in *The 10th University Research Colloquium 2019 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong*. Gombong.
- Lumi, Axel P., Victor F. F. Joseph, and Natalia C. I. Polii. 2021. "Rehabilitasi Jantung Pada

- Pasien Gagal Jantung Kronik.”  
*Jurnal Biomedik* 13(28):309–16.
- Malisan, Ekky, Frans E. Wantania, and Linda W, & Rotty. 2015. “Hubungan Kadar Hematokrit Dengan Kelas Nyha Pada Yang Dirawat Jalan Dan Dirawat Inap Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou.” *Jurnal E-Clinic (ECl)* 3:2
- Nursita, Hemi, and Arum Pratiwi. 2020. “Peningkatan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Jantung : A Narrative Review Article.” *Jurnal E-Clinic (ECl)* 13(1):10–21
- Permana, Roby Aji, Yuni Sufyanti Arief, and Abu Bakar. 2021. “Dukungan Keluarga Berhubungan Dengan Perilaku Perawatan Diri Pasien Gagal Jantung Di Surabaya.” *Jurnal E-Clinic (ECl)* 12(1):26–30.
- Prihatiningsih, Dwi, and Tiwi Sudyasih. 2018. “Perawatan Diri Pada Pasien Gagal Jantung.” *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia* 4(2):140–51. doi: 10.17509/jpki.v4i2.13443.
- Purbianto, and Dwi Agustanti. 2015a. “Analisis Faktor Risiko Gagal Jantung Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.” *Jurnal Keperawatan* XI(2):194–203.
- Purnamawati, Ditha Astuti, Fitri Arofiati, and Ambar Relawati. 2016. “Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Jantung Dengan Supportive-Educative System.” Pp. 47–52 in *Prosiding Konferensi Nasional Ke- 7 Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah ‘Aisyiyah (APPPTMA)*.
- Saelan, Dzurriyatun Toyyibah, Galih Setia Adi. 2021. “Gambaran Perilaku Perawatan Diri Pada Pasien Gagal Jantung.” Pp. 43– 49 in *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta*

## Hemodinamik Pada Pasien Post PCI (*Percutaneous Coronary Intervention*) Di Ruang ICCU

<sup>1</sup>Moch. Reviansyah YS, <sup>2</sup>Fahrur Nur Rosyid, <sup>3</sup>Sugimin

<sup>1,2</sup>Program Studi Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>3</sup>Perawat ruang ICCU RSST Klaten

\*Email: [reviansyah121@gmail.com](mailto:reviansyah121@gmail.com), [fnr100@ums.ac.id](mailto:fnr100@ums.ac.id)

### Keywords:

Hemodinamik; Acute Coronary Syndrome; Percutaneous Coronary Intervention

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Penyakit kardiovaskuler adalah penyakit yang disebabkan gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah. Salah satu penyakit jantung yang sering terjadi adalah ACS (Acute Coronary Syndrome). Parameter yang digunakan untuk menilai pemantauan hemodinamik yang ada bed side monitor dan berlangsung secara continus diantaranya adalah pengukuran tanda – tanda vital, monitoring suhu tubuh, tekanandarah, respirasi dan saturasi oksigen. Percutaneous Coronary Intervention (PCI) adalah prosedur intervensi non bedah yang dilakukan pada pasien dengan menggunakan kateter untuk melebarkan atau membuka pembuluh darah koroner yang menyempit dengan balon atau stent.

**Tujuan:** Penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan hemodinamik pada pasien post PCI (Percutaneous Coronary Intervention) di ruang ICCU

**Metode:** Jenis penelitian ini yaitu deskriptif yang menggunakan desain penelitian case study : pre dan post PCI dengan menggunakan sampel 3 pasienn. Pada penelitian ini dinilai dari status hemodinamik yaitu: tekanan darah, heart rate, respirasi dan saturasi oksigen.

**Hasil:** Penelitian ini menunjukkan bahwa pemantauan status hemodinamik pada pasien ACS dengan post PCI mempengaruhi hemodinamik tekanan darah, respirasi, heart rate dan saturasi oksigen menjadi rata – rata batas rentan normal.

**Kesimpulan:** Pada ketiga sampel didapatkan adanya perubahan hemodinamik post PCI, hemodinamik pre PCI cenderung tinggi dan setelah dilakukan tindakan PCI hemodinamik pada ketiga sampel status hemodinamik dalam rata – rata batas normal.

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler adalah penyakit yang disebabkan gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah. Salah satu penyakit jantung yang sering terjadi adalah ACS (*Acute Coronary Syndrome*) yang merupakan bagian dari penyakit jantung koroner / PJK. Bagian dari ACS meliputi angina pectoris tidak stabil Unstable Angina Pectoris / UAP, *infark miokard* dengan ST Elevasi (ST

*Elevation Myocardial Infarction*) STEMI, dan infark miokard tanpa ST Elevasi / NSTEMI (Smit, Coetzee, & Lochner, 2019).

Data Riskesdas (2018) menunjukkan prevalensi tertinggi untuk penyakit kardiovaskuler di Indonesia sebesar 1,5% dan WHO memperkirakan kematian akibat penyakit jantung di Indonesia mencapai 31% mewakili dari

seluruh kematian secara global. Penyakit jantung berada pada posisi ketujuh tertinggi Penyakit Tidak Menular (PTM) di Indonesia (Riset kesehatan Dasar (Riskesdas), 2018).

*Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) adalah suatu bentuk penanganan invasive yang diberikan pada pasien yang mengalami penyakit jantung. *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) adalah prosedur intervensi non bedah dengan menggunakan kateter untuk melebarkan atau membuka pembuluh darah koroner yang menyempit dengan balon atau *stent* (Kowalak, Welsh, & Mayer, 2017).

Upaya pencegahan peningkatan jumlah penderita penyakit jantung termasuk meminimalkan dampak yang akan terjadi. Terdapat beberapa penatalaksanaan untuk menangani pasien dengan penyakit jantung koroner salah satunya adalah *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) yang merupakan intervensi atau tindakan non bedah untuk membuka atau melebarkan *artericoroner* yang mengalami penyempitan agar aliran darah dapat kembali menuju ke otot jantung dan biasanya sering dilakukan melalui arteri *radial*, *brakial* dan *femoralis* (Gusti, 2019).

Tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* dapat menimbulkan beberapa komplikasi post tindakan karena menggunakan akses arteri, komplikasi yang mungkin muncul seperti pendarahan, *hematoma rupture arteri*

*coroner*, *aneurisma* dan *fistula arterivena*. Untuk menghindari komplikasi pasien diharuskan untuk imobilisasi dengan posisi *supine* atau *bed rest* selama 8-12 jam. Serta pemantauan hemodinamik secara berkala harus dilakukan agar pasien *post* tindakan tetap terpantau keadaannya. Sehingga tindakan tersebut aman untuk dilakukan dan dapat mengurangi ketidaknyamanan pasien selama perawatan (Ulinnuha, 2017).

Peran perawat dalam manajemen *Acute Coronary Syndrome* sangat penting. Kondisi *Acute Coronary Syndrome* dapat terjadi di berbagai setting perawatan pasien meliputi Unit Gawat Darurat, rawat inap dan bahkan di rawat jalan. Oleh karena itu, manajemen *Acute Coronary Syndrome* harus dikuasai oleh seluruh perawat rumah sakit. Peran perawat dalam manajemen *Acute Coronary Syndrome* diantaranya monitoring hemodinamik antara lain tekanan darah, respirasi, nadi, saturasi oksigen, dan gejala nyeri serta rehabilitasi pasca PCI (Coetzee, Smit, & Locher, 2019).

Berdasarkan hasil pengkajian di ruang ICCU (*Intensive Coronary Care Unit*) Rumah Sakit Umum Pusat dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten didapatkan sampel 3 pasien dengan kriteria inklusi pasien diagnosa *Acute Coronary Syndrome* yang dilakukan tindakan PCI (*Percutaneous Coronary Intervention*), dengan kesadaran *GCS Composmentis*.

Data yang dianalisa dalam waktu 2 minggu, dengan pemantauan status hemodinamik Post PCI, sebelum dilakukan pemantauan status hemodinamik peneliti memberikan inform consent terlebih dahulu kepada pasien, data didokumentasikan dari hasil pemantauan dan kemudian dilaporkan hasilnya dalam bentuk laporan kasus (*Case Study*)

## 2. METODE

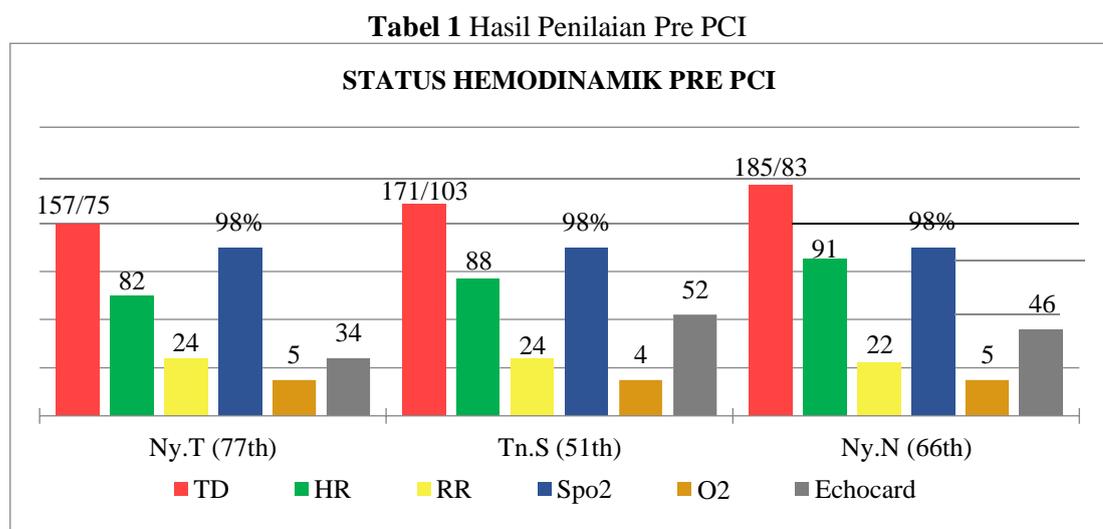
Salah satu jenis penelitian deskriptif adalah berupa penelitian dengan metode atau pendekatan studi kasus (*Case Study*). Dengan sampel 3 pasien dengan kriteria inklusi pasien diagnosa *Acute Coronary Syndrome* yang dilakukan tindakan PCI (*Percutaneous Coronary*

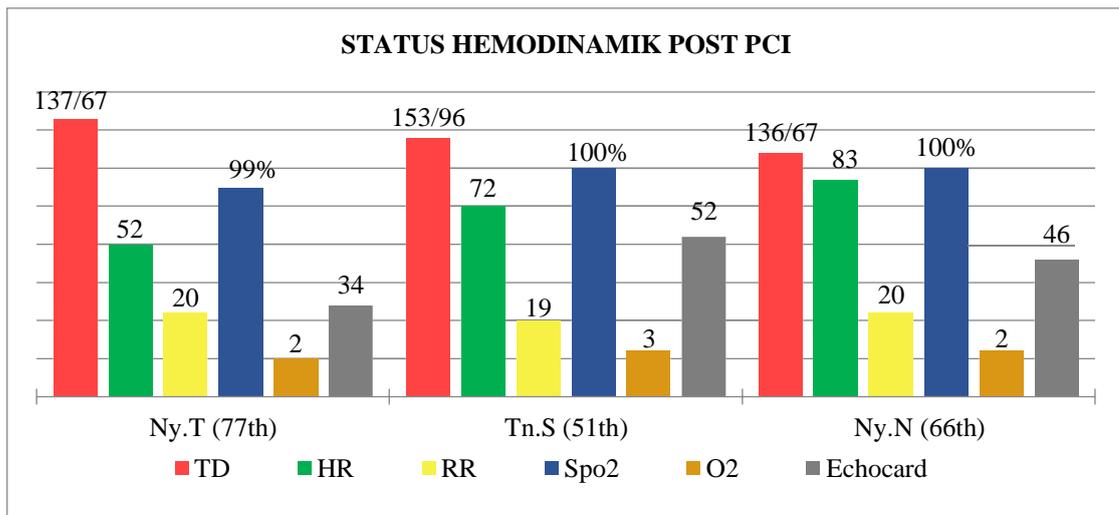
*Intervention*), dengan kesadaran GCS Composmentis. Data yang dianalisa dalam waktu 2 minggu, dengan pemantauan status hemodinamik Post PCI. Penelitian ini memusatkan secara intensif pada satu obyek tertentu yang mempelajarinya sebagai suatu kasus (Solihin Olih, 2020).

Metode penelitian menjelaskan rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek, bahan dan alat utama, tempat, sumber data, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel penelitian, dan teknik analisis, metodologidijelaskan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, penyusunan laporan dan publikasi. Selain itu, proses kerjasama dengan mitra juga dijelaskan secarasistematis (Donsu, Jenit, & Doli, 2019).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut:



**Tabel 2** Hasil Penilaian Post PCI

Berdasarkan tabel 1 Status hemodinamik data yang didapat Pre PCI dengan karakteristik pasien berdasarkan pemantauan status hemodinamik Pre PCI menunjukkan bahwa ketiga sampel pasien tekanan darah sistole diatas 130 mmHg, diastole dalam rentan 70 mmHg, HR dalam rentan 80 x/menit, respirasi dalam rentan 24 x/menit, Spo2 98%, mendapat terapi O2 5 Lpm, dan pemeriksaan Echocardio diatas 30 %.

Berdasarkan hasil penelitian tabel 2 status hemodinamik Post PCI, efektivitas tindakan primary PCI pada pasien *Acute Coronary Syndrome* di ruang ICCU (*Intensive Coronary Care Unit*) RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten menunjukkan hasil pada pasien 1 Ny.T usia 77 tahun, tekanan darah dalam batas normal 137/67 mmHg tanpa ada riwayat hipertensi, HR 52 x/menit tanpa ada rasa berdebar - debar, RR dalam batas normal 20 x/menit dengan keluhan sesak nafas berkurang, Spo2 99 % dengan pemberian

terapi oksigen nasal canul 2 Lpm. Pasien 2 Tn.S usia 51 tahun, tekanan darah tinggi 153/96 mmHg dengan riwayat hipertensi  $\pm$  4 tahun, HR 72 x/menit tanpaada rasa berdebar - debar, RR dalam batas normal 19 x/menit dengan keluhan sesak nafas berkurang, Spo2 100 % dengan pemberian terapi oksigen nasal canul 2 Lpm. Pasien 3 Ny.N usia 66 tahun, tekanan darah batas normal 136/73mmHg tanpa riwayat hipertensi, HR 83 x/menit tanpa ada rasa berdebar - debar, RR dalam batas normal 20 x/menit dengan keluhan sesak nafas berkurang, Spo2 100 % dengan pemberian terapi oksigen nasal canul 2 Lpm. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tindakan tindakan primary PCI pada pasien *Acute Coronary Syndrome* dengan pemantauan status hemodinamik di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten 2022.

### 3.1 Tekanan Darah

Peningkatan tekanan darah pada pasien *acute coronary syndrome* pada saat keadaan infark akan mengakibatkan ventrikel mengalami penurunan fungsi karena miokard mengalami gangguan sehingga kontraksi tidak maksimal,

penurunan kekuatan kontraksi otot jantung akan menghasilkan perubahan hemodinamik. Perubahan respon hemodinamik pada pasien *acute coronary syndrome* berupa peningkatan tekanan darah sebagai kompensasi saraf simpatis terhadap perubahan fungsi jantung, pemantauan tekanan darah harus dilakukan setiap 2-3 jam agar tekanan darah terkontrol monitoringnya (Darlina, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Harselia, 2018) yang mengatakan bahwa pemantauan status hemodinamik sangat penting untuk pasien *acute coronary syndrome* yang meliputi tekanan darah pada pasca tindakan PCI setelah dilakukan maka pasien dipantau hemodinamiknya dengan memasang 12 lead dan memasang manset tekanan darah, setelah itu pemantauan status hemodinamik dilakukan setiap 2-4 jam harus dilakukan (Itsiopoulus, et al., 2018)

### 3.2 Heart Rate

Denyut nadi adalah aliran darah yang terasa naik turun saat dipalpasi pada berbagai titik tubuh. Denyut nadi adalah aliran darah naik turun yang terasa saat dipalpasi diarteri perifer, jumlah sensasi denyut denyut dalam 1 menit disebut frekuensi denyut (*pulse rate*) (Muttaqin, 2020). Denyut nadi harus diukur dengan meraba nadi radial pasien, jika anda tidak dapat mengakses pulse radial pasien, situs lain dapat

digunakan sewajarnya. Denyut nadi dapat digunakan untuk menilai irama dan amplitudo (kekeuatan), denyut nadi harus dihitung selama 30 detik atau lebih lama (1 menit) jika ritme tidak teratur. Nilai normal untuk dewasa adalah 60-100 bpm, denyut nadi harus dihitung ketika pasien dalam keadaan istirahat dan saat istirahat tidak ada aktivitas fisik selama 20 menit (Fitriadi & Putra, 2018).

Pada pasien pasca tindakan PCI status hemodinamik *Heart Rate* perlu dilakukan pemantauan yang bertujuan untuk melakukan penilaian dan deteksi dini adanya komplikasi vascular. Pemantauan nadi harus dilakukan 15 menit untuk 1 jam pertama, tiap 30 menit untuk 2 jam berikutnya dan tiap 60 menit untuk 2 jam berikutnya (Ginancar & Sjaaf, 2019).

### 3.3 Respirasi

Penilaian frekuensi pernafasan adalah suatu indikator fisiologi yang sangat sensitif dan harus dipantau secara terus menerus. Pernafasan adalah tanda vital yang paling mudah dalam pengukurannya. Pada pengukuran pernafasan yang akurat dilakukan pengamatan dan palpasi pergerakan dinding dada. Seorang dewasa normalnya bernafas sebanyak 12 - 20 kali per menit (Muhibbah & Illiandri, 2019). RR harus dihitung selama 30 detik dan jika RR pasien berada di luar parameter RR dewasa normal maka RR harus dihitung satu

menit penuh untuk memastikan akurasi, RR harus dihitung saat meraba denyut nadi pasien sehingga pasien tidak sadar bahwa anda sedang mengamati mereka (Bosson, et al., 2019).

Pemantauan hemodinamik pernafasan pada pasien pasca tindakan PCI bertujuan untuk meningkatkan ekspansi paru-paru dan sekaligus memperbaiki oksigenasi pada otot jantung. Frekuensi pernafasan dihitung secara manual dengan menghitung total inspirasi ekspirasi dalam satu menit menggunakan alat bantu jam digital dengan hitungan detik (Ashar, 2017).

### 3.4 Satrasi Oksigen

Saturasi oksigen normal antara 97 - 100%, saturasi oksigen <90% berkorelasi dengan kadar oksigen darah yang sangat rendah dan memerlukan ulasan medis yang mendesak. Jika saturasi oksigen pasien anda rendah biasanya anda akan melihat tanda - tanda lain bahwa pasien akan sesak nafas seperti peningkatan laju pernafasan. Panggilan darurat klinis harus dilakukan jika persyaratan oksigen ada ditingkatkan untuk menjaga saturasi oksigen. *Pulse Oximetry* dapat digunakan untuk menilai saturasi oksigen, SpO<sub>2</sub> (Wahyudi & Gani, 2019).

Pada pasien pasca tindakan katerisasi jantung mendapat perawatan melalui akses radial atau femoral sebagai metode untuk mendeteksi dini dan menilai penurunan aliran darah

serta oklusi di arteri radialis. Penilaian dilakukan dengan cara memasang klem sensor alat pulse oksimetri pada ibu jari (jempol) dari tangan. Penilaian selama 2 menit, setelah *pulse oximetry* terlihat catat hasil pada lembar observasi (Tussolihah, 2018).

## 4 KESIMPULAN

Tindakan PCI sangat efektif terhadap perubahan status hemodinamik pada pasien post PCI (*Percutaneous Coronary Intervention*) dari hasil penelitian yang didapat dengan adanya perubahan keluhan nyeri yang dirasakan pasien berkurang, perubahan pada tekanan darah, *heart rate* dalam batas normal 60-80 x/menit, rasa berdebar pasien berkurang, respirasi dalam batas normal 14-24 x/menit, keluhan sesak nafas juga berkurang dan saturasi oksigen mengalami peningkatan. Pemantauan status hemodinamik tekanan darah, *heart rate*, respirasi dan saturasi oksigen sangat diperlukan pada pasien ACS (*Acute Coronary Syndrome*) yang dilakukan tindakan Post PCI (*Percutaneous Coronary Intervention*) dengan keluhan pasien dapat berkurang atau menjadi ringan.

## REFERENSI

- Asfi honi ashari, n. I. M. (2017). *Analisa Asuhan Keperawatan pada Pasien Stemi Dengan Gangguan Rasa Aman Nyaman: Nyeri Akut Di Ruang ICCU Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.*

- (*Doctoral Dissertation, Stikes Muhammadiyah Gombong*). Vol 4, 9-15.
- Bosson, N., Isakson, B., Morgan, J. A., Kaji, A. H., Uner, A., Hurley, K., & Niemann, J. T. (2019). Safety And Effectiveness Of Field Nitroglycerin In Patients With Suspected ST Elevation Myocardial Infarction. *Prehospital Emergency Care*. 603-611.
- Coetzee, A., Smit, M., & Locher, A. (2019). The Pathophysiology of Myocardial Ischemia and Perioperative Myocardial Infarction. *Journal of Cardiothoracic and VascularAnesthesia*.
- Darlina, D. (2017). Perawatan pasien yang menjalani prosedur kateterisasi jantung. *Idea Nursing Journal*, 3(3).
- Donsu, Jenit, & Doli, T. (2019). *Metodologi Penelitian Keperawatan*.
- Putra, B. F. K. (2018). STEMI Inferior dengan Bradikardi dan Hipotensi. *Cermin Dunia Kedokteran*, 45(1), 34-37.
- Ginanjari, E., & Sjaaf, A. C. (2019). The Implementation Of Code Stemi Program To Affect The Quality Of Healthcare In St-Elevation Myocardial Infarction (Stemi) Patients: A Systematic Literature Review. *In Proceedings Of The International Conference On Applied Science And Health* (No. 4, Pp. 734-740).
- Novia Gusti, N. G., Delima, N. M., Kep, M., Delima, N. M., & Kep, M. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Ny A Dengan Non-Strip Secmen Elepation Mucord Infaction Atau Pens-Stemi Melalui Aroma Terapi Lavender Untuk Mengurangi Sekala Nyeri Dada Di Ruangan Icc Rsam Bukit tinggi Tahun 2019. (*Doctoral Dissertation, Stikes Perintis Padang*).
- Harselia, S. (2018). Tindakan Percutaneous Coronary Intervention Pada Pasien Stenosis Arteri Koroner Kanan. *Arkavi [Arsip Kardiovaskular Indonesia]*, 3(1), 186-191.
- Itsiopoulos, C., Kucianski, T., Mayr, H. L., Van Gaal, W. J., Martinez-Gonzalez, M. A., Vally, H., ... & Thomas, C. J. (2018). The Australian Mediterranean Diet Heart Trial (AUSMED Heart Trial): A Randomized Clinical Trial In Secondary Prevention Of Coronary Heart Disease In A Multiethnic Australian Population: Study Protocol. *American Heart Journal*, 203, 4-11.
- Kowalak, J., Welsh, W., & Mayer, B. (2017). *Buku Ajar Patofisiologi (Professional Guide to Pathophysiology)*. Jakarta: EGC.
- Muhibbah, M., Wahid, A., Agustina, R., & Illiandri, O. (2019). Karakteristik Pasien Sindrom Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip Di

- Rsud Ulin Banjarmasin. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 3(1),6-12.
- Muttaqin, A. (2020). Pengantar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular. Jakarta: *Salemba Medika*.
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1-200.
- Smit, M., Coetzee, A. R., & Lochner, A. (2020). The pathophysiology of myocardial ischemia and perioperative myocardial infarction. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 34(9), 2501-2512.
- Solihin Olih. (2020). Metodologi penelitian untuk public relation. Bandung: *Simbiosis rekayasa media*.
- Tussolihah, M., & Hidayat, F. R. (2018). Analisa Praktek Klinik Keperawatan pada Pasien Coronary Artery Disease (CAD) Non STEMI dengan Intervensi Inovasi Terapi Pijat Kaki terhadap Kualitas Tidur di Ruang *Intensive Cardiac Care Unit (ICCU)* RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018.
- Ulinnuha, D. Y. L., & Raisa Farida Kafil, M. K. (2017). Perbedaan Rerata Profil Lipid Pada Pasien Stemi Dan Non Stemi Di Rsud Kota Yogyakarta Tahun 2016 (Doctoral Dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta).
- Wahyudi, H., & Gani, A. (2019). Keberhasilan Tatalaksana ACS (STEMI) dengan Streptokinase. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 2(2), 33-38.

## **Efektivitas Mobilisasi Progresif Dalam Mempengaruhi Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Di Rawat Intensive Care Unit (Icu) : *Literature Review***

**Langgangerlangga<sup>1</sup>, Abi Muhlisin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup> Departemen Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [langgangerlangga@gmail.com](mailto:langgangerlangga@gmail.com)

### **Keywords:**

*Mobilisasi  
Progressive; saturasi  
oksigen; Intensive  
Care Unit*

### **ABSTRAK**

**Latar belakang:** Pasien yang dirawat di ruang ICU membutuhkan perawatan dan penanganan yang lebih, dikarenakan dari segi penyakit yang mengalami komplikasi dan kondisi yang mengancam nyawa seseorang. Sebagian besar di Unit Perawatan Intensif (ICU) dengan saturasi rendah dan terlebih pasien dengan terpasang ventilasi mekanik sangat diperhatikan sekali, dan penanganannya yang lebih untuk meningkatkan saturasi oksigen pasien tersebut. Mobilisasi progresif salah satu pendekatan komplementer yang dapat mempengaruhi saturasi oksigen hal ini dikarenakan setelah diberikan mobilisasi progresif level 1 pada posisi Head of Bed, gravitasi akan menarik diafragma kebawah sehingga terjadi ekspansi paru (menyebarnya oksigen dalam paru-paru) yang lebih baik sehingga oksigen yang diikat oleh hemoglobin meningkat maka terjadi peningkatan nilai saturasi oksigen.

**Metode:** Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu literature review.

**Hasil:** Berdasarkan analisa, artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 12 artikel, dari 12 artikel tersebut memenuhi kriteria, pada table 1 terdapat 12 artikel yang telah diringkas tahun terbit, judul, variabel, metodologi, hasil dan kesimpulan.

**Kesimpulan:** Kesimpulan hasil penulisan meriview sumber literature penelitian ini adalah mobilisasi progresive tindakan nonfarmakologi yang efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen meskipun dalam peningkatan saturasi oksigen tidak terlalu besar tetapi mobilisasi sangatlah mudah dilakukan dan sederhana, selain itu mobilisasi memiliki tingkat efek samping yang relative kecil pada pasien yang dirawat di ruang ICU.

## **1. PENDAHULUAN**

Pasien yang dirawat di ruang ICU membutuhkan perawatan dan penanganan yang lebih, dikarenakan dari segi penyakit yang mengalami komplikasi dan kondisi yang mengancam nyawa seseorang (Das et al., 2021), pasien dalam keadaan terancam jiwanya karena kegagalan satu atau multipel

organ yang disertai gangguan hemodinamik dan masih ada kemungkinan dapat disembuhkan kembali melalui perawatan, pemantauan dan pengobatan intensif (Hartoyo & Rachmilia, 2017). Kekuatan otot menurun hingga 20% dalam satu minggu imobilisasi dengan penurunan tambahan

20% di setiap minggu berikutnya (Pinheiro et al., 2017)

Sebagian besar di Unit Perawatan Intensif (ICU) dengan saturasi rendah dan terlebih pasien dengan terpasang ventilasi mekanik sangat diperhatikan sekali, dan penanganannya yang lebih untuk meningkatkan saturasi oksigen pasien tersebut (Lai et al., 2017).

Posisi mempunyai efek terhadap perubahan tekanan darah dan tekanan vena sentral. Pada posisi head of bed, menunjukkan aliran balik darah dari bagian inferior menuju ke atrium kanan cukup baik karena resistensi pembuluh darah dan tekanan atrium kanan tidak terlalu tinggi, sehingga volume darah yang masuk (venous return) ke atrium kanan cukup baik dan tekanan pengisian ventrikel kanan (preload) meningkat, yang dapat mengarah pada peningkatan stroke volume dan cardiac output. Perubahan posisi lateral atau miring mempengaruhi aliran balik darah yang menuju ke jantung dan berdampak pada nilai tekanan darah pada monitor hemodinamik (Fagevik Olsén et al., 2021).

Mobilisasi progresif salah satu pendekatan komplementer yang dapat mempengaruhi saturasi oksigen hal ini dikarenakan setelah diberikan mobilisasi progresif level 1 pada posisi Head of Bed, gravitasi akan menarik diafragma kebawah sehingga terjad ekspansi paru (menyebarnya oksigen dalam paru-paru) yang lebih baik sehingga oksigen yang

diikat oleh hemoglobin meningkat maka terjadi peningkatan nilai saturasi oksigen, pada saat diberikan ROM pasif pada ekstremitas atas dan ekstremitas bawah maka kebutuhan oksigen dalam sel meningkat, sebagai respon normal dari jantung akan meningkatkan kerja jantung sehingga hemoglobin yang mengikat oksigen juga meningkat untuk memenuhi kebutuhan oksigen dalam sel oleh karena itu nilai saturasi oksigen juga meningkat (Suyanti et al., 2019). Kemudian saat pasien diberikan posisi miring kanan dan miring kiri maka akan terjadi peningkatan ventilasi paru dan pertukaran gas akan lebih optimal dan memperbaiki nilai saturasi oksigen. Oleh karena itu, tujuan literature review ini untuk melihat efektifitas mobilisasi progressive dalam mempengaruhi saturasi oksigen di relaksasi otot progresif pada pasien yang dirawat di Intensive Care Unit (ICU).

## 2. METODE

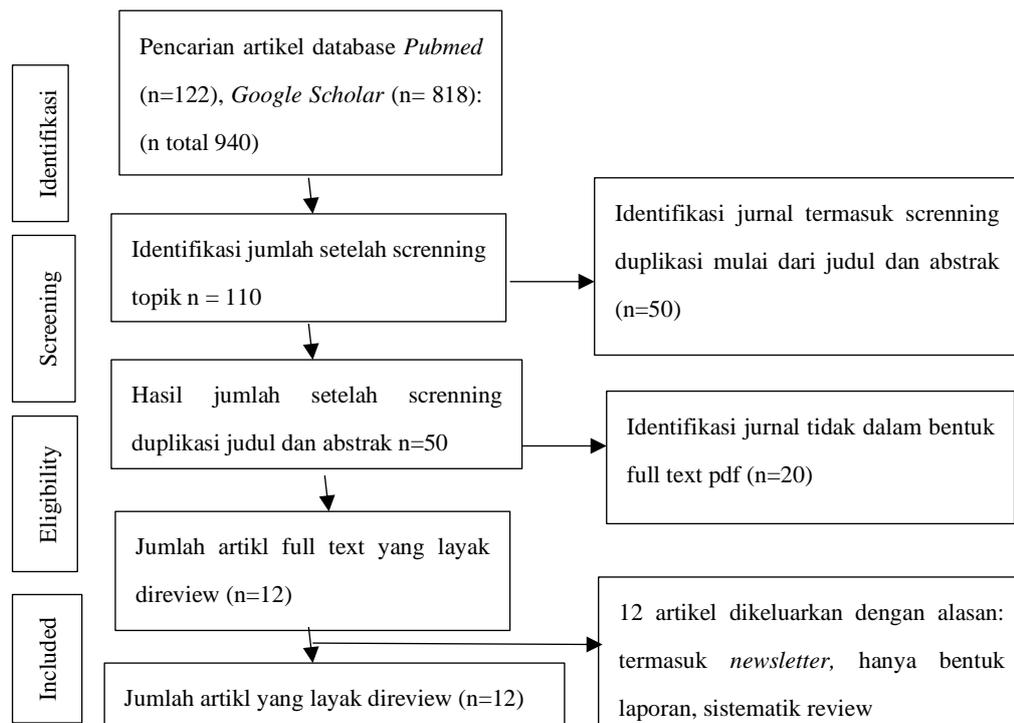
Metode penulisan yang digunakan adalah metode Literatur Rieview. Literatur Rieview merupakan berisi ulasan, rangkuman, dan pemikiran penulis tentang beberapa sumber pustaka (artikel, buku, informasi dari internet, dll) tentang topik yang dibahas. Literature review yang baik adalah bersifat relevan, mutakhir, dan memadai. Landasan teori, tinjauan teori, dan tinjauan pustaka merupakan beberapa cara untuk melakukan literature review

(Cant & Cooper, 2010). Literatur jurnal yang digunakan adalah literatur jurnal internasional dan nasional.

Artikel yang digunakan dalam tinjauan Pustaka meliputi jurnal yang dipublikasi tahun 2016-2022 dalam bentuk full text dan pencarian literatur berbasis computer melalui beberapa database yaitu : Google Scholar Pubmed. Dengan kata kunci: Mobilization progresive, dan saturation oxygen. dan dalam bahasa indonesia mobilisasi, saturasi oksigen Kriteria inklusi pada literatur rievew ini yaitu : artikel yang dipublikasi mulai tahun 2016-2022, dalam bentuk full text, subjek dengan pasin yang dirawat di ICU dan artikel yang menggunakan Bahasa inggris dan Bahasa Indonesia. Kriteria eksklusi yaitu

apabila artikel yang ditemukan di sumber pencarian data lain atau artikel gada artikel yang publikasi hanya abstrak, laporan individu, newletter, dipublikasi sebelum tahun 2015 dan systematic review.

Pada pencarian dengan database pubmed dengan total 122 Artikel dan google scholar 818 dan tahap selanjutnya dilakukan screaning kembali mulai dari kesesuaian topik menjadi 50 pada artikel sebanyak 50 artikel dilakukan screanning kembali mulai dari judul menjadi sisa 20 selanjutnya artikel dicari hingga fulltext menjadi dan pada tahap terakhir menjadi 12 artikel Tahap ke empat yaitu included: tersisa artikel sebanyak 12 diambil dan dijadikan sebagai bahan untuk rievew.



**Gambar 1 Diagram Pencarian Artikel**

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan akan dibahas pada bab dibawah ini

#### 3.1 Hasil

**Tabel 1 Matrix Jurnal**

No	Peneliti, tahun publikasi	Judul	Variable yang diteliti	Metodologi	Hasil
1	(Fagevik Olsén et al., 2021)	Short-term effects of mobilization on oxygenation in patients after open surgery for pancreatic cancer: a randomized controlled trial	Efek mobilisasi dan oksigenasi pasien setelah operasi terbuka	Penelitian dengan uji klinis terkontrol secara acak dilakukan di mana pasien (n = 83) setelah operasi pankreas terbuka diacak baik kelompok mobilisasi yang sama atau kelompok mobilisasi hari berikutnya. Mobilisasi ditentukan dan dimodifikasi berdasarkan respons hemodinamik dan subjektif dengan tujuan mencapai manfaat maksimal dengan risiko minimal. Setiap kelompok diambil 40 peserta Sampel gas darah diambil tiga kali pada malam hari setelah operasi; dan sebelum dan sesudah mobilisasi pada hari pertama pascaoperasi..	pasien setelah operasi pankreas terbuka pada kelompok mobilisasi hari berikutnya, mereka yang ada pada kelompok mobilisasi hari yang sama, kondisi menjadi stabil dan meningkatkan oksigenasi ke tingkat yang lebih besar setelah mobilisasi. Pada penelitian tersebut mendukung mobilisasi progresif yang ditentukan pada pasien setelah operasi pankreas, dan berpotensi membantu mengurangi komplikasi dan mempercepat pemulihan fungsional.
2	(Das et al., 2021)	Effect of Graded Early Mobilization on Psychomotor Status and Length of Intensive Care Unit Stay in Mechanically Ventilated Patients	Status fungsional, Mobilisasi dini bertingkat, Unit perawatan intensif, Ventilasi mekanis	penelitian dengan desain quasi-eksperimental dipilih sebagai desain penelitian Mengingat ketersediaan peserta di ICU yang memenuhi kriteria seleksi dan diberikan kerangka	Penelitian ini menunjukkan bahwa mobilisasi dini sangat efektif untuk meningkatkan status motorik dan psikologis pasien ventilasi mekanik dan mengurangi lama rawat inap di ICU.

				waktu oleh komite etik Sebanyak 50 pasien dipilih sebagai peserta penelitian dari rumah sakit. Dua puluh lima pasien dimasukkan dalam kelompok perlakuan ICU dan 25 sisanya pada kelompok intervensi menggunakan metode purposive sampling.	
3	(Lestari et al., 2016)	Pengaruh Mobilisasi Progresif Terhadap Status Hemodinamik Pada Pasien Kritis Di ICU RSUD Karanganyar	Mobilisasi Progresif, Hemodinamik (heart rate, respiratory, oxygen saturation, blood pressure, mean arterial pressure)	Penelitian kuantitatif, desain quasi experiment Rancangan penelitian yang digunakan adalah one-group pretest-posttest design, Didalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 (dua) kali yaitu sebelum dan sesudah intervensi pada satu kelompok perlakuan. Teknik pengumpulan sampel pada penelitian ini menggunakan Purposive sampling sejumlah 19 responden	Status hemodinamik pada pasien kritis sebelum dilakukan mobilisasi progresif masih dalam batas normal rata-rata HR 86,3 x/menit, RR 18,6x/menit, Saturasi Oksigen (SpO <sub>2</sub> ) 97,6%, tekanan darah sistolik 127mmHg, tekanan darah diastolik 82,3mmHg, Mean Arterial Pressure (MAP) 98,3 Status hemodinamik pada pasien kritis sesudah dilakukan mobilisasi progresif mengalami peningkatan akan tetapi masih dalam batas normal rata-rata HR 87,8 x/menit, RR 19,9x/menit, Saturasi Oksigen (Sa <sub>o</sub> ) 98,5%, tekanan darah sistolik 128,7mmHg, tekanan darah diastolik 83,2mmHg, Mean Arterial Pressure (MAP) 99,1
4	(Zhang et al., 2019)	Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic	Pengaruh mobilisasi dini pada pasien kritis	Penelitian ini menggunakan Meta-analisis ini dilakukan sesuai dengan Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses	Mobilisasi dini dapat menurunkan kejadian ICU-AW, dapat meningkatkan fungsi kapasitas, dan meningkatkan jumlah hari bebas ventilator dan tingkat pulang ke

	review and meta-analysis		(PRISMA) sebagai pedoman PubMed, EMBASE, Web ofScience, dan Cochrane Library dicari secara independen dari awal hingga 21 Maret 2019 oleh dua peneliti	rumah untuk pasien dengan penyakit kritis di pengaturan ICU. pengantar
5	(Lai et al., 2017) Early Mobilization Reduces Duration of Mechanical Ventilation and Intensive Care Unit Stay in Patients With Acute Respiratory Failure	Mobilisasi dini, durasi pasien ventilasi mekanik di ICU	Desain: Sebuah studi observasional retrospektif setting tempat ICU 19 tempat tidur di pusat medis. Peserta: Semua pasien dewasa MV dirawat di ICU medis, Intervensi: Sebuah tim multidisiplin (perawat perawatan kritis, asisten perawat, pernapasan) terapis, terapis fisik, dan keluarga pasien) Hasil Utama: Durasi MV, tingkat keberhasilan penyapihan, dan lama ICU dan rawat inap di rumah sakit	Pengenalan mobilisasi dini untuk pasien MV di ICU memperpendek durasi 5 2 MV dan masa inap di ICU. Tim multidisiplin yang mencakup keluarga pasien dapat bekerja sama untuk meningkatkan hasil klinis pasien Penelitian ini dengan 63 pasien dalam kelompok Sebelum Protokol dan 90 di Setelah Setelah Kelompok sesudah protokol Kedua kelompok sangat cocok dalam usia, jenis kelamin, tinggi badan, tubuh berat badan, indeks massa tubuh, keparahan penyakit, penyebab intubasi, jumlah komorbiditas dan sebagian besar penyakit yang mendasarinya. Pasien kelompok sesudah protokol memiliki durasi MV yang lebih pendek (4,7 vs 7,5 hari, 21 p <0,001) dan perawatan di ICU (6,9 vs 9,9 hari, p = 0,001) dibandingkan pasien kelompok sebelum protokol. Mobilisasi awal 2 berhubungan negatif dengan durasi MV ( $\beta = 0.269$ , p = <0.002, 2 23 95% confidence interval (CI): 4.767 hingga

					1.072), dan risiko MV selama 7 hari lebih rendah pada pasien yang diberikan mobilisasi dini (rasio odds: 0,082, CI 95%: 0,021 hingga 0,311).
6	(Menges et al., 2021)	ystematic early versus late mobilization or standard early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients: systematic review and meta-analysis	Mobilisasi awal dan mobilisasi akhir pada pasien yang berventilasi	pencarian literatur sistematis dua tahap di MEDLINE, EMBASE dan Perpustakaan Cochrane hingga Januari 2019. Dan untuk uji coba terkontrol secara acak (RCT) yang memeriksa efek mobilisasi dini yang dimulai dalam 7 hari setelah masuk ICU dan dibandingkan dengan mobilisasi lambat, mobilisasi dini standar atau tanpa mobilisasi. Prioritas	Dari hasil meta-analisis ini menemukan manfaat efek mobilisasi dini yang sistematis secara mekanis pasien ICU dewasa yang berventilasi pada kekuatan otot dan fungsi fisik, apabila dibandingkan dengan mobilisasi lambat. Tetapi pada penelitian ini tidak menemukan bukti untuk efek seperti itu ketika dibandingkan dengan mobilisasi dini standar yang dimulai dalam 7 hari masuk ICU. Karena kontras ini dapat memperluas perspektif pada mobilisasi dini di ICU, menyoroti kebutuhan untuk mempertimbangkan karakteristik komparator intervensi ketika menafsirkan bukti berbasis RCT untuk membuat rekomendasi untuk praktik klinis.
7	(Pinheiro et al., 2017)	Short-term effects of passive mobilization on the sublingual microcirculation and on the systemic circulation in patients with septic shock	mobilisasi pasif pada mikrosirkulasi sublingual dan hemodinamik, pasien dengan syok septik	Penelitian ini dilakukan di dua ICU medis-bedah dalam rumah sakit universitas yang sama. keluarga terdekat pasien menandatangani formulir persetujuan lebih, pasien dengan syok septik	Setelah mobilisasi pasif, ada sedikit peningkatan yang signifikan dalam proporsi perfusi ( $p = 0,029$ ), tanpa perubahan apa pun dalam variabel mikrosirkulasi lainnya. Terjadi penurunan denyut jantung (HR) ( $T_0$ (mean $\pm$ SD): 95,6 (rata-rata $\pm$ SD): 93,8 dan suhu tubuh ( $T_0$ (rata-rata $\pm$ SD): 36,9

					p <0,002) tanpa perubahan variabel hemodinamik sistemik lainnya. Pada pasien dengan syok septik setelah fase awal resusitasi hemodinamik, latihan pasif tidak terkait dengan perubahan yang relevan dalam mikrosirkulasi sublingual atau hemodinamik sistemik
8	(Hartoyo & Rachmilia, 2017)	Pengaruh Mobilisasi Progresif Level 1 terhadap tekanan darah dan Saturasi Oksigen Pasien Kritis Dengan Penurunan Kesadaran	Mobilisasi progresive , saturasi oksigen dan tekanan darah	Penelitian ini menggunakan desain penelitian pra eksperimental, dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah pre-test and post-test one group design. Teknik sampling yang dipakai adalah total sampling Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien kritis dengan penurunan kesadaranyang memenuhi kriteria inklusi Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan alat berupa bedside monitor. Hasil dianalisis menggunakan uji dependent t-test.	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh mobilisasi progresif level I terhadap tekanan darah pada pasien kritis dengan penurunan kesadaran. Tekanan darah antara sebelum dan setelah mobilisasi progresif level I terdapat peningkatan.Saturasi oksigen sebelum dan setelah mobilisasi progresif level I terdapat peningkatan
9	(Zang et al., 2020)	The effect of early mobilization in critically ill patients: A meta-analysis	Efek mobilisasi dini pada pasien kritis	Pada penelitian ini menggunakan meta analisis Pencarian literatur yang komprehensif di PubMed, Embase, Web of Science, SinoMed (Sistem Layanan Sastra Biomedis China,	Penelitian ini menunjukkan bahwa mobilisasi dini efektif dalam mencegah terjadinya ICU-AW, memperpendek lama rawat ICU dan rumah sakit, serta meningkatkan mobilitas fungsional.

				China), dan Infrastruktur Pengetahuan Nasional, China (CNKI) telah dilakukan. Hasil pada penelitian dinyatakan sebagai rasio risiko (RR) dengan interval kepercayaan 95% (95% CI) atau perbedaan rata-rata berat (WMD) dengan 95% CI. Estimasi gabungan dihitung menggunakan model efek tetap atau efek acak menurut heterogenitas antar studi	Namun, itu tidak berpengaruh pada angka kematian ICU dan hari bebas ventilator
10	(Nopitasari & Sulistyowati, 2017)	Pengaruh Rom Pasif Terhadap Laju Pernafasan dan Spo2 Pada Pasien Post Craniotomy di ICU RSUD Dr.Moewardi Surakarta 2015	ROM terhadap Laju Pernafasan, Saturasi Oksigen	Penelitian ini Pra eksperimental Populasi dalam penelitian adalah semua pasien post craniotomy di ruang ICU RSUD Dr. Moewardi. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan besar sampel sebanyak 30 responden Usia 20 – 50, Hemodinamik dalam keadaan stabil, GCS 6 – 14, Keluarga mengizinkan pasien menjadi responden	Ada pengaruh ROM Pasif terhadap respirasi rate dan saturasi oksigen dengan nilai signifikansi yang sama yaitu (p) 0,00 dimana nilai p<0,05 yang menunjukkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima dengan perubahan rata-rata respirasi rate sebesar 3,967 dan perubahan rata-rata saturasi oksigen sebesar 1,133.
11	(Suyanti et al., 2019)	Pengaruh Mobilisasi Progresif level I Terhadap Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Pasien dengan penurunan kesadaran	Mobilisasi progresif tekanan darah dan saturasi oksigen	Desain penelitian ini adalah Pra-eksperimen Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang mengalami penurunan kesadaran dengan tekanan darah dan saturasi oksigen	Mobilisasi progresif level I dapat meningkatkan tekanan darah dan saturasi oksigen pasien dengan penurunan kesadaran. Sehingga mobilisasi progresif level I dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan untuk meningkatkan

				tidak stabil di ruang ICU dengan jumlah sampel 16 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan consecutive sampling	tekanan darah dan saturasi oksigen pasien dengan penurunan kesadaran yang mudah dan aman.
12	(Kakutani et al., 2019)	Progressive Mobilization Program For Patients With Acute Heart Failure Reduces Hospital Stay And Improves Clinical Outcome	Acute heart failure Cardiac, rehabilitation, Early ambulation Mobilization program	Penelitian ini dilakukan mengembangkan program mobilisasi progresif untuk pasien gagal jantung yang mengklasifikasikan proses mobilisasi menjadi 7 stadium berdasarkan kondisi penyakit dan fungsi fisik. Sampel pasien 136 pasien dengan gagal jantung akut ( $80 \pm 11$ tahun), dan dua kelompok program mobilisasi dan ke perawatan biasa	Program mobilisasi progresif untuk gagal jantung akut layak dilakukan dan dikaitkan dengan ADL yang lebih baik dan penurunan tinggal di rumah sakit, yang mengarah pada peningkatan hasil klinis.

Sumber : Fagevik Olsén et al.,( 2021)Das et al,( 2021) Lestari et al,( 2016) Zhang et al, (2019 ), Lai et al, (2017 )Menges et al, (2021) Pinheiro et al, (2017) Hartoyo & Rachmilia,( 2017) Zang et al., (2020) Nopitasari & Sulistyowati, (2017) Suyanti et al., (2019 ), Kakutani et al., (2019)

### 3.2 Pembahasan

Mobilisasi memiliki manfaat yang berbeda pada tiap sistemnya. Pada sistem respirasi mobilisasi berfungsi meningkatkan frekuensi dan kedalaman pernapasan, meningkatkan ventilasi alveolar, menurunkan kerja pernapasan dan meningkatkan pengembangan diafragma. Sehingga pemberian mobilisasi diharapkan mampu meningkatkan transpor oksigen ke seluruh tubuh pasien. (Nopitasari & Sulistyowati, 2017). Pasif yang diberikan kepada pasien diharapkan dapat menimbulkan respon hemodinamik yang baik. Proses sirkulasi darah juga dipengaruhi oleh posisi tubuh dan perubahan gravitasi tubuh sehingga perfusi, difusi, distribusi aliran darah dan oksigen dapat mengalir ke seluruh tubuh. (Fagevik Olsén et al., 2021). Ketidakstabilan hemodinamik dapat menjadi hambatan dilakukannya mobilisasi. Efek samping yang ditimbulkan tidak adanya mobilisasi atau pergerakan ekstremitas dapat menyebabkan perubahan saturasi oksigen kurang dari 90 % (Das et al., 2021).

Saturasi oksigen adalah rasio antara jumlah oksigen aktual yang terikat oleh hemoglobin terhadap kemampuan total Hb darah mengikat O<sub>2</sub>. Saturasi oksigen (SaO<sub>2</sub>) merupakan persentase hemoglobin (Hb) yang mengalami saturasi oleh oksigen yang mencerminkan tekanan oksigen arteri darah (PaO<sub>2</sub>) yang digunakan untuk mengevaluasi status pernafasan (Suyanti et al., 2019). ROM Pasif

terhadap saturasi oksigen, dimana ROM Pasif dapat meningkatkan saturasi oksigen. Hal ini dikarenakan ROM pasif dapat meningkatkan sirkulasi darah sehingga saturasi oksigen meningkat. (Nopitasari & Sulistyowati, 2017) Mobilisasi progresif dapat mempengaruhi saturasi oksigen hal ini dikarenakan setelah diberikan mobilisasi progresif level 1 pada posisi Head of Bed, gravitasi akan menarik diafragma kebawah sehingga terjadi ekspansi paru (menyebarnya oksigen dalam paru-paru) yang lebih baik sehingga oksigen yang diikat oleh hemoglobin meningkat maka terjadi peningkatan nilai saturasi oksigen (Fagevik Olsén et al., 2021), pada saat diberikan ROM pasif pada ekstremitas atas dan ekstremitas bawah maka kebutuhan oksigen dalam sel meningkat, sebagai respon normal dari jantung akan meningkatkan kerja jantung sehingga hemoglobin yang mengikat oksigen juga meningkat untuk memenuhi kebutuhan oksigen (Lestari et al., 2016)

Dalam sel oleh karena itu nilai saturasi oksigen juga meningkat. Kemudian saat pasien diberikan posisi miring kanan dan miring kiri maka akan terjadi peningkatan ventilasi paru dan pertukaran gas akan lebih optimal dan memperbaiki nilai saturasi oksigen. (Kakutani et al., 2019)

Kemudian rotasi lateral dilakukan untuk meningkatkan ventilasi parudan perfusi ke jaringan dan untuk mengoptimalkan pertukaran gas. Rotasi Lateral selain

meningkatkan fungsi fisiologis, mengurangi atelektasis, meningkatkan mobilisasi, mencegah kerusakan kulit, meningkatkan oksigenasi juga dapat membantu pemulihan (Zakiyyah, 2014). Berdasarkan uraian tersebut mobilisasi progresif level I dapat meningkatkan saturasi oksigen responden karena transpor oksigen membaik. (Hartoyo & Rachmilia, 2017).

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan hasil penulisan meriview sumber literature penelitian ini adalah mobilisasi progresive tindakan nonfarmakologi yang efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen meskipun dalam peningkatan saturasi oksigen tidak terlalu besar tetapi mobilisasi sangatlah mudah dilakukan dan sederhana, selain itu mobilisasi memiliki tingkat efek samping yang relative kecil pada pasien yang dirawat di ruang ICU.

#### REFERENSI

- Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2010). Simulation-based learning in nurse education: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 3–15. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05240.x>
- Das, B., Saha, S., Kabir, F., & Hossain, S. (2021). Effect Of Graded Early Mobilization On Psychomotor Status And Length Of Intensive Care Unit Stay In Mechanically Ventilated Patients. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 25(4), 416–420. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23789>
- Fagevik Olsén, M., Becovic, S., & Dean, E. (2021). Short-Term Effects Of Mobilization On Oxygenation In Patients After Open Surgery For Pancreatic Cancer: A Randomized Controlled Trial. *BMC Surgery*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01187-2>
- Hartoyo, M., & Rachmilia, R. (2017). Pengaruh Mobilisasi Progresif Level I Terhadap Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Pasien Kritis Dengan Penurunan Kesadaran. *Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang*, 1, 1–10.
- Kakutani, N., Fukushima, A., Kinugawa, S., Yokota, T., Oikawa, T., Nishikawa, M., Nakamura, R., Tsukada, T., Mori, S., Yoshida, I., & Anzai, T. (2019). Progressive Mobilization Program for Patients With Acute Heart Failure Reduces Hospital Stay and Improves Clinical Outcome. *Circulation Reports*, 1(3), 123–130. <https://doi.org/10.1253/circrep.cr-19-0004>
- Lai, C. C., Chou, W., Chan, K. S., Cheng, K. C., Yuan, K. S., Chao, C. M., & Chen, C. M. (2017). Early Mobilization Reduces Duration of Mechanical Ventilation and Intensive Care Unit Stay in Patients With Acute Respiratory Failure. *Archives of*

- Physical Medicine and Rehabilitation*, 98(5), 931–939. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.11.007>
- Lestari, A. E., Agustin, W. R., & Suparmanto, G. (2016). Pengaruh Mobilisasi Progresif terhadap Status Hemodinamik pada Pasien Kritis di ICU RSUD Karanganyar. *Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta*, 37, 1–10.
- Menges, D., Seiler, B., Tomonaga, Y., Schwenkglens, M., Puhan, M. A., & Yebyo, H. G. (2021). Systematic early versus late mobilization or standard early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients: systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 25(1), 1–24. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03446-9>
- Nopitasari, N., & Sulistyowati, E. C. (2017). Pengaruh ROM Pasif Terhadap Laju Pernapasan Dan SpO2 Pada Pasien Post Craniotomy Di ICU RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015. (*Jkg*) *Jurnal Keperawatan Global*, 2(2), 105–111. <https://doi.org/10.37341/jkg.v2i2.40>
- Pinheiro, T. T., de Freitas, F. G. R., Coimbra, K. T. F., Mendez, V. M. F., Rossetti, H. B., Talma, P. V., Bafi, A. T., & Machado, F. R. (2017). Short-term effects of passive mobilization on the sublingual microcirculation and on the systemic circulation in patients with septic shock. *Annals of Intensive Care*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s13613-017-0318-x>
- Suyanti, S., Iswari, M. F., & Ginanjar, M. R. (2019). Pengaruh Mobilisasi Progresif Level 1 Terhadap Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Pasien Dengan Penurunan Kesadaran. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 3(2), 57. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v3i2.1837>
- Zang, K., Chen, B., Wang, M., Chen, D., Hui, L., Guo, S., Ji, T., & Shang, F. (2020). The effect of early mobilization in critically ill patients: A meta-analysis. *Nursing in Critical Care*, 25(6), 360–367. <https://doi.org/10.1111/nicc.12455>
- Zhang, L., Hu, W., Cai, Z., Liu, J., Wu, J., Deng, Y., Yu, K., Chen, X., Zhu, L., Ma, J., & Qin, Y. (2019). Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 14(10), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.02231855>

## Hubungan Tingkat Keteraturan Berolahraga Dengan Nilai Tekanan Darah Dan Nadi Pada Penderita Hipertensi

Widya Aurina Pradwirahma

<sup>1</sup>Program Studi Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [widyaauuu@gmail.com](mailto:widyaauuu@gmail.com)

### Abstrak

#### Keywords:

Olahraga; tekanan darah; denyut nadi; hipertensi

**Latar Belakang:** Faktor resiko minor pada penderita hipertensi salah satunya adalah kebiasaan olahraga. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan resiko penderita hipertensi karena meningkatkan resiko obesitas. Orang yang tidak aktif cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga pada saat berkontraksi jantung akan bekerja lebih keras. Demikian juga pada denyut nadi seseorang akan terus meningkat apabila suhu tubuh meningkat. Saat berolahraga secara otomatis suhu tubuh akan meningkat.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat keteraturan berolahraga terhadap nilai tekanan darah dan nadi pada Pasien hipertensi di Puskesmas Purwosari Surakarta.

**Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode survei analitik. Teknik pengambilan subyek menggunakan sampel jenuh dengan jumlah 63 orang. Tingkat keteraturan berolahraga diperoleh dari kuesioner yang ditanyakan langsung pada subyek. Tekanan darah dan nadi diperoleh dari pengukuran langsung dengan sphygmomanometer. Uji hubungan yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji Rank Spearman.

**Hasil penelitian:** Responden sebanyak 36 orang (57,1%) kurang teratur berolahraga. Responden dengan hipertensi derajat 1 sebanyak 26 orang (41,3%). Responden dengan denyut nadi normal sebanyak 56 orang (88,8%). Tidak ada hubungan antara tingkat keteraturan berolahraga dengan tekanan darah ( $p \text{ value}=0,161$ ) dan denyut nadi ( $p \text{ value}=0,563$ ) pada pasien hipertensi di Puskesmas Purwosari Surakarta.

**Kesimpulan:** Dapat ditarik kesimpulan tidak ada hubungan antara tingkat keteraturan berolahraga dengan tekanan darah dan denyut nadi pada pasien hipertensi di Puskesmas Purwosari Surakarta.

### 1. PENDAHULUAN

Salah satu PTM yang menjadi masalah serius saat ini adalah hipertensi yang biasa disebut dengan *Silent Killer* (Yonata, Satria, & Pratama, 2016). Hipertensi atau peningkatan tekanan darah di atas normal merupakan masalah global saat ini. Peringkat pertama penyakit yang paling sering dijumpai

adalah hipertensi hampir di setiap negara. Dimana angka kejadiannya terus bertambah sejalan dengan perubahan gaya hidup seperti pola makan, inaktivitas fisik, merokok, dan stress psikososial (Probandari et al., 2017).

Hipertensi adalah tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya lebih dari 140 mmHg dan tekanan

diastoliknya 90 mmHg atau lebih. Pada lansia, hipertensi dapat didefinisikan tekanan sistoliknya 160 mmHg dan tekanan diastoliknya 90 mmHg. Hipertensi merupakan faktor utama penyebab gagal jantung, gagal ginjal dan stroke. Inilah mengapa hipertensi sering disebut “*Silent Killer*” karena penderita sering tidak menampakkan gejalanya (Smeltzer & Bare, 2013).

Menurut data WHO, di seluruh dunia, sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 juta sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia. Berdasarkan data Departemen Kesehatan Indonesia, prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 31,7% dan populasi pada usia 18 tahun ke atas (Yonata et al., 2016)

Menurut penelitian terdahulu, hipertensi disebabkan oleh banyak faktor. Diantaranya ada faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor) dan tidak dapat dikendalikan (mayor). Faktor risiko mayor meliputi faktor riwayat keluarga, umur dan jenis kelamin. Sedangkan faktor minor meliputi kebiasaan olahraga, konsumsi kopi, konsumsi garam, merokok serta konsumsi alkohol (Sriani, Fakhriadi, & Rosadi, 2016). Dalam pengelolaannya, hipertensi banyak dihubungkan dengan olahraga. Kurangnya aktivitas fisik dapat

meningkatkan resiko penderita hipertensi karena meningkatkan resiko obesitas. Orang yang tidak aktif cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga pada saat berkontraksi jantung akan bekerja lebih keras (Anggara & Prayitno, 2013). Demikian juga pada denyut nadi seseorang akan terus meningkat apabila suhu tubuh meningkat. Saat berolahraga secara otomatis suhu tubuh akan meningkat. Namun denyut nadi maksimal pada orang dewasa 180-200 per menit dan hanya berlangsung pada beberapa menit saja (Setiawan, Yunani, & Kusyati, 2014). Dengan adanya fenomena tersebut, penulis bermaksud untuk meneliti hubungan antara tingkat keteraturan berolahraga terhadap nilai tekanan darah dan nadi pada pasien hipertensi.

## 2. METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *survei analitik*. Penelitian ini dilakukan pada Januari hingga Februari 2020 di Puskesmas Purwosari Surakarta. Responden dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi yang tergabung dalam kelompok Prolanis di Puskesmas Purwosari Surakarta yang berjumlah 63 orang. Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner *Backe Questionnaire* untuk mengukur tingkat keteraturan berolahraga dan *Sphygmomanometer* untuk mengukur

tekanan darah dan nadi pada responden. Cara pengambilan data pada penelitian ini adalah dengan mengisi kuesioner yang ditanyakan langsung kepada responden serta mengukur tekanan darah dan nadi menggunakan

*Sphygmomanometer*. Analisa data menggunakan *Uji Rank Spearman* karena data berdistribusi normal dan pengolahan data menggunakan SPSS.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Data karakteristik responden

Pada penelitian ini didapatkan hasil responden paling banyak berada pada usia 51-60 tahun sebanyak 20 orang (31,7%), sedangkan paling sedikit pada usia > 80 tahun yaitu 1 orang (1,6%). Penyakit hipertensi umumnya akan berkembang seiring dengan bertambahnya usia, yakni pada separuh baya sekitar 40 tahun hingga lebih dari 60 tahun (Montol et al, 2015). Prevalensi hipertensi lebih tinggi pada populasi menengah dan lanjut usia

karena menurun fungsi tubuh seiring bertambahnya usia, seperti penurunan elastisitas arteri, penyempitan luminal, dan lipid dan kalsium deposito di dinding pembuluh, semua faktor ini dapat menyebabkan hipertensi pada orang dewasa (Yu et al., 2016). Ini bisa jadi karena orang yang sudah lanjut usia kurang berpendidikan, penurunan fungsi kognitif dan memiliki lebih banyak komorbiditas yang dapat menghambat praktik gaya hidup (Buda et al., 2017).

**Tabel 1.** Distribusi Responden menurut Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan Terakhir dan Pekerjaan

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1. Usia		
≤ 40 tahun	7	11,1%
41-50 tahun	12	19,0%
51-60 tahun	20	31,7%
61-70 tahun	15	23,8%
71-80 tahun	8	12,7%
> 80 tahun	1	1,6%
2. Jenis Kelamin		
Laki-laki	26	41,3%
Perempuan	37	58,7%
3. Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	3	4,8%
SD	15	23,8%
SMP	10	15,8%
SMA	25	39,7%
Perguruan Tinggi	10	15,8%
4. Pekerjaan		
Tidak Bekerja	45	71,4%
Karyawan/Buruh	6	9,5%
Wiraswasta	11	17,4%
PNS/TNI/POLRI	1	1,6%
<b>Jumlah</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

(Sumber: Data Primer Januari 2020)

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di dapatkan hasil terdiri dari 26 orang (41,3%) berjenis kelamin laki-laki dan 37 orang (58,7%) berjenis kelamin perempuan. Hal ini sesuai dengan Data Riskesdas (2007) menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia kejadian penyakit kardiovaskuler banyak terjadi pada perempuan yaitu sekitar 52% dibanding laki-laki 48% (Montol et al., 2015). Wanita mengalami beberapa perubahan metabolisme mendekati usia menopause. Perubahan hormon menyebabkan tubuh menumpuk lemak di perut, yang mengarah ke obesitas sentral. Kegemukan visceral diduga menyebabkan hipertensi melalui berbagai mekanisme. Lemak visceral perut meningkatkan aktivitas saraf simpatis pada otot. Lemak visceral juga berfungsi sebagai organ endokrin yang melepaskan adipositokin seperti leptin, resistin, TNF- $\alpha$ , dan IL-6. Faktor-faktor ini berkontribusi terhadap peradangan pembuluh darah dan aterosklerotik perubahan, yang juga menyebabkan peningkatan tekanan darah (Oh et al., 2018).

Hasil penelitian menunjukkan responden sebagian besar berpendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 25 orang (39,7%). Namun ada juga responden yang tidak bersekolah sebanyak 3 orang (4,8%). Dalam satu penelitian,

kesadaran, pengetahuan, dan sikap lebih penting daripada pengobatan biaya dalam mencapai kontrol tekanan darah. Pentingnya pengetahuan terhadap praktik tidak perlu dipertanyakan lagi. Namun, pengetahuan tidak pernah cukup tanpa sikap. Sehingga meningkatkan sikap dalam seseorang yang berpendidikan tinggi dan sangat berpengetahuan sangat diperlukan (Sa'adeh et al., 2018). Perbedaan bisa disebabkan oleh perbedaan dalam hidup, perbedaan standar dan budaya. Selain itu, mungkin saja karena perbedaan status pendidikan. Masyarakat di sebuah daerah perkotaan lebih berpendidikan dan mungkin memiliki kesadaran tentang tekanan darah mereka (Buda et al., 2017).

Karakteristik berdasarkan pekerjaan menunjukkan hasil penelitian sebagian besar responden tidak bekerja yaitu 45 orang (71,4%) serta paling sedikit PNS sebanyak 1 orang (1,6%). Pengaruh pengangguran terhadap kesehatan diselidiki dalam banyak penelitian. Secara konsisten ditemukan bahwa pengangguran dikaitkan dengan kesehatan yang dinilai buruk, penyakit mental, lebih banyak keluhan fisik, peningkatan risiko penyakit jantung coroner dan kematian semua penyebab yang lebih tinggi (T. J. Kim & Von Knesebeck, 2015).

### 3.2 Data tingkat keteraturan berolahraga, tekanan darah dan denyut nadi responden

**Tabel 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Keteraturan Berolahraga, Nilai Tekanan

Variabel	Darah dan Denyut Nadi	
	Frekuensi (N=63)	Persentase (%)
1. Keteraturan Berolahraga		
Kurang	36	57,1%
Sedang	25	39,7%
Teratur	2	3,2%
2. Tekanan Darah		
Normal	5	7,9%
Pre-Hipertensi	12	19%
Derajat 1	26	41,3%
Derajat 2	20	31,7%
3. Denyut Nadi		
Bradikardia	3	4,8%
Normal	56	88,8%
Takikardia	4	6,3%
<b>Jumlah</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

(Sumber: Data Primer Januari 2020)

#### 1. Tingkat Keteraturan Berolahraga

Tabel 2 menunjukkan hasil responden sebanyak 36 orang (57,1%) kurang teratur berolahraga, 25 orang (39,7%) keteraturan berolahraga pada tingkat sedang dan 2 orang (3,2%) teratur berolahraga.

Kontrol tekanan darah selama latihan adalah proses yang kompleks karena melibatkan peningkatan volume stroke dan detak jantung, perubahan resistensi pembuluh darah perifer dan dengan nada simpatik, ini terkait dengan jenis latihan yang dilakukan seperti intensitas dan lamanya, massa lemak, dan tergantung jenis kelaminnya (Giordano, 2015). Aktivitas fisik yang rendah dapat menurunkan produksi NO yang secara parallel menurunkan produksi *endothelial drive relaxing factor* (EDRF) sehingga menyebabkan kerusakan pembuluh

darah. Pada penelitian sebelumnya didapatkan 30%-50% subyek dengan aktivitas fisik yang rendah akan terkena hipertensi. Terbentuknya *advanced glycolysation end product* (AGEs) akibat meningkatnya glukosa intrasellular yang akan menyebabkan aterosklerosis, disfungsi glomerular, menurunkan sintesis nitric oxide, disfungsi endotel, perubahan komposisi dan struktur matriks ekstraselular sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah (Rajasa, Afriwardi, & Zein, 2016).

#### 2. Nilai Tekanan Darah

Tabel 2 menunjukkan responden dengan tekanan darah normal sebanyak 5 orang (7,9%), responden dengan pre-hipertensi sebanyak 12 orang (19%), responden dengan hipertensi derajat 1 sebanyak 26 orang (41,3%) dan responden dengan

hipertensi derajat 2 sebanyak 20 orang (31,7%).

Saat ini, *self blood pressure measurement* (SBPM) dianggap sebagai alat yang berguna untuk penetapan diagnosis dan pemantauan hipertensi. Meskipun tidak dapat menggantikan *ambulatory blood pressure monitoring* (ABPM) sebagai metode penilaian standar emas, ini dianggap sebagai pelengkap metode dalam diagnosis tekanan darah tinggi. (De León-Robert et al., 2019). Studi keduanya di orang dewasa dan anak-anak dengan hipertensi primer memperlihatkan bahwa tekanan darah sistolik dan tekanan nadi adalah faktor risiko kerusakan organ target hipertensi yang dinyatakan sebagai hipertrofi ventrikel kiri dan peningkatan ketebalan intima-media karotid (Litwin et al, 2019).

### 3. Nilai Denyut Nadi

Tabel 2 menunjukkan responden dengan denyut nadi rendah sebanyak 3 orang (4,8%), denyut nadi normal sebanyak 56 orang (88,8%) dan denyut nadi tinggi sebanyak 4 orang (6,3%).

*Heart Rate Recovery* (HRR) setelah latihan muncul sebagai indeks prognostik baru dan penting, dan studi sebelumnya menunjukkan bahwa HRR tumpul didefinisikan sebagai penurunan denyut jantung dari puncak berolahraga sampai 1 menit ke pemulihan  $\leq 12$  denyut / menit adalah prediktor kuat mortalitas keseluruhan. Baru-baru ini, telah diketahui bahwa HRR tumpul adalah umum pada pasien dengan hipertensi, dan fenomena ini dikaitkan dengan risiko kardiovaskular (D.-J. Kim et al., 2015).

### 3.3 Hubungan antara Keteraturan Berolahraga dengan Tekanan Darah

**Tabel 3.** Hubungan antara Tingkat Keteraturan Berolahraga dengan Nilai Tekanan Darah

Keteraturan Berolahraga	Tekanan Darah								P
	Normal		Pre-Hipertensi		Derajat 1		Derajat 2		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Kurang	7	11,1	7	11,1	14	22,2	11	17,5	0,161
Sedang	2	3,2	9	14,3	8	12,7	3	4,8	
Teratur	1	1,6	1	1,6	0	0	0	0	

\*Uji Rank Spearman

Pada tabel 3 diketahui bahwa responden dengan persentase terbanyak adalah responden dengan hipertensi derajat 1 dan kurang teratur berolahraga sebanyak 22,2%. Berdasarkan hasil uji analisa Rank Spearman didapatkan hasil p value sebesar 0,161 Ho diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat keteraturan olahraga dengan tekanan darah.

Hal ini dikarenakan usia, *body mass index* (BMI), *uric acid* (UA), *tryglicerides* (TG), dan *total cholesterol* (TC) berhubungan erat dengan risiko hipertensi pada orang dewasa. Usia lanjut dan BMI tinggi adalah faktor risiko penting untuk hipertensi dan memiliki efek interaksi positif untuk prevalensi hipertensi pada orang dewasa (Yu et al., 2016). Aktivitas fisik muncul menjadi alternatif yang menarik untuk anti-hipertensi sebagai pengobatan lini pertama karena efek sampingnya relatif lebih sedikit dan kurang parah. Namun demikian perlu dicatat bahwa aktivitas fisik tidak selamanya berarti tanpa tantangan kepatuhan (Noone et al., 2018). Beberapa individu hadir dengan

kenaikan TD sistolik yang berlebihan secara abnormal saat berolahraga. Fenomena ini dikenal sebagai respons hipertensi terhadap olahraga. Dari sudut pandang mekanistik, suatu *hypertensive response to exercise* (HRE) dapat dijelaskan dengan gangguan latihan yang diinduksi vasodilatasi endotel. Vasodilatasi endotelium yang bergantung pada arteri saluran terjadi sebagai respons terhadap sistolik dinding stres belaka selama latihan. Gangguan endotel fungsi dapat membatasi vasodilatasi sebagai respons terhadap peningkatan. Oleh karena itu, pergeseran tegangan dari olahraga, menghasilkan *hypertensive response to exercise* (HRE) (D. Kim & Ha, 2016).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Kim & Ha, 2016) yang menyatakan bahwa tekanan darah sistolik biasanya meningkat dengan berolahraga karena curah jantung meningkat selama latihan sebagai respons terhadap peningkatan kebutuhan oksigen dari otot yang bekerja melalui peningkatan nada simpatik.

### 3.4 Hubungan antara Keteraturan Olahraga dengan Denyut Nadi

**Tabel 4.** Hubungan antara Tingkat Keteraturan Olahraga dengan Nilai Denyut Nadi

Keteraturan Berolahraga	Denyut Nadi						P
	Bradikardia		Normal		Takikardia		
	N	%	N	%	N	%	
Kurang	2	3,2	34	54	3	4,8	0,563
Sedang	0	0	21	33,3	1	1,6	
Teratur	1	1,6	1	1,6	0	0	

Pada tabel 4 diketahui bahwa responden dengan persentase terbanyak adalah responden dengan denyut nadi optimal dan kurang teratur berolahraga sebanyak 54%. Berdasarkan hasil uji analisa Rank Spearman didapatkan hasil p value sebesar 0,563  $H_0$  diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat keteraturan olahraga dengan denyut nadi.

Secara umum, peningkatan denyut nadi selama latihan terjadi sebagai hasil dari kombinasi aktivasi simpatis dan penarikan parasimpatis. Sebaliknya, parasimpatis reaktivasi adalah penentu utama penurunan denyut nadi selama pemulihan dini, dan mekanisme ini tidak tergantung pada usia dan intensitas olahraga (D.-J. Kim et al., 2015). *Heart rate recovery* (HRR) mudah untuk dihitung dari data yang diperoleh dari tes latihan standar dan tidak memerlukan 24 jam. Pemantauan holter atau sensitivitas baroreflex khusus pengujian, *Heart rate*

*recovery* (HRR) mungkin berharga untuk penilaian risiko dalam praktik klinis rutin (D.-J. Kim et al., 2015).

### 5. KESIMPULAN

Karakteristik responden menurut keteraturan berolahraga sebagian besar kurang teratur berolahraga yaitu sebanyak 36 orang. Karakteristik responden menurut tekanan darah sebagian besar mengalami hipertensi derajat 1 yaitu sebanyak 26 orang. Karakteristik responden menurut denyut nadi sebagian besar berada pada batas normal yaitu 56 orang. Tidak ada hubungan antara keteraturan berolahraga dengan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi. Tidak ada hubungan antara keteraturan berolahraga dengan frekuensi denyut nadi pada pasien hipertensi.

### REFERENSI

- Anggara, F. H. D., & Prayitno, N. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni Cikarang

- Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 20–25.  
<https://doi.org/10.1002/9781444324808.ch36>
- Buda, E. S., Hanfore, L. K., Fite, R. O., & Buda, A. S. (2017). Lifestyle modification practice and associated factors among diagnosed hypertensive patients in selected hospitals, South Ethiopia. *Clinical Hypertension*, 23(1), 1–9.  
<https://doi.org/10.1186/s40885-017-0081-1>
- De León-Robert, A., Gascón-Cánovas, J. J., Antón-Botella, J. J., Hidalgo-García, I. M., López-Alegría, C., Pérez-Cabrera, Y. D., & Campusano-Castellanos, H. M. (2019). Validity of self blood pressure measurement in the control of the hypertensive patient: Factors involved. *BMC Cardiovascular Disorders*, 19(1), 1–7.  
<https://doi.org/10.1186/s12872-019-1145-9>
- Giordano, U. (2015). Arterial hypertension and sport. Related aspects to certification for physical activity and contraindications to sports practice in hypertensive child and adolescent. *Italian Journal of Pediatrics*, 41(S2), 1–2.  
<https://doi.org/10.1186/1824-7288-41-s2-a37>
- Kim, D.-J., Cho, K.-I., Cho, E.-A., Lee, J.-W., Park, H.-J., Kim, S.-M., Kim, H.-S., & Heo, J. H. (2015). Association among epicardial fat, heart rate recovery and circadian blood pressure variability in patients with hypertension. *Clinical Hypertension*, 21(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.1186/s40885-015-0034-5>
- Kim, D., & Ha, J.-W. (2016). Hypertensive response to exercise: mechanisms and clinical implication. *Clinical Hypertension*, 22(1), 16–19.  
<https://doi.org/10.1186/s40885-016-0052-y>
- Kim, T. J., & Von Dem Knesebeck, O. (2015). Is an insecure job better for health than having no job at all? A systematic review of studies investigating the health-related risks of both job insecurity and unemployment. *BMC Public Health*, 15(1), 1–9.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-015-2313-1>
- Litwin, M., Obrycki, Ł., Niemirska, A., Sarnecki, J., & Kułaga, Z. (2019). Central systolic blood pressure and central pulse pressure predict left ventricular hypertrophy in

- hypertensive children. *Pediatric Nephrology*, 34(4), 703–712. <https://doi.org/10.1007/s00467-018-4136-7>
- Montol, Ana B, Pascoal, Meildy E, Pontoh, L. (2015). Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi pada Usia Produktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Lansot Kota Tomohon. *Gizido*, 7(1).
- Noone, C., Dwyer, C. P., Murphy, J., Newell, J., & Molloy, G. J. (2018). Comparative effectiveness of physical activity interventions and anti-hypertensive pharmacological interventions in reducing blood pressure in people with hypertension: Protocol for a systematic review and network meta-analysis. *Systematic Reviews*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0791-9>
- Oh, G. C., Kang, K. S., Park, C. S., Sung, H. K., Ha, K. H., Kim, H. C., Park, S., Ihm, S. H., & Lee, H.-Y. (2018). Metabolic syndrome, not menopause, is a risk factor for hypertension in peri-menopausal women. *Clinical Hypertension*, 24(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40885-018-0099-z>
- Probandari, A., I, Y. W., If, F. S., Saufika, N., Atika, S., A, A. R., Kedokteran, F., Sebelas, U., & Surakarta, M. (2017). *Faktor Risiko Hipertensi Pada Pasien Poliklinik Puskesmas Pajang Surakarta Hypertension Risk Factors in Polyclinic Patients of Pajang Public Health Center Surakarta*. 4(2), 144–149.
- Rajasa, R. E., Afriwardi, & Zein, S. B. (2016). Artikel Penelitian Hubungan Tingkat Keteraturan Berolahraga Terhadap Komplikasi Penyakit pada Pasien DM Tipe 2 di Poliklinik. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2), 289–294.
- Sa'adeh, H. H., Darwazeh, R. N., Khalil, A. A., & Zyoud, S. H. (2018). Knowledge, attitudes and practices of hypertensive patients towards prevention and early detection of chronic kidney disease: a cross sectional study from Palestine. *Clinical Hypertension*, 24(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s40885-018-0091-7>
- Setiawan, W. A., Yunani, & Kusyati, E. (2014). Prosiding konferensi nasional ii ppni jawa tengah 2014 hubungan frekuensi senam lansia terhadap tekanan darah dan nadi pada lansia hipertensi. *Prosiding*

- Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah*, 229–236.
- Sriani, K. I., Fakhriadi, R., & Rosadi, D. (2016). Hubungan antara Perilaku Merokok dan Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 18 - 44 Tahun (Studi Observasional di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Besar Kecamatan Banjarbaru Selatan). *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(1), 1–6.
- Yonata, A., Satria, A., & Pratama, P. (2016). Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. *Majority*, 5(3), 17.
- Yu, J., Zou, D. S., Xie, M. T., Ye, Y., Zheng, T. P., Zhou, S. X., Huang, L. L., Liu, X. L., Xun, J. Q., & Zhou, Y. (2016). The interaction effects of risk factors for hypertension in adults: A cross-sectional survey in Guilin, China. *BMC Cardiovascular Disorders*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12872-016-0358-4>

## Evidence Based Nursing : Pengaruh Range of Motion Terhadap Kelelahan Pasien Hemodialisa di PMI Surakarta

Mohammad Faizal Firmansyah<sup>1</sup>, Wachidah Yuniartika<sup>2</sup>, Framesti Nurjannah<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>3</sup>Unit Hemodialisa, PMI Surakarta

\*Email: [J230215048@student.ums.ac.id](mailto:J230215048@student.ums.ac.id), [wachidah.yuniar@gmail.com](mailto:wachidah.yuniar@gmail.com), [framz.laqif@gmail.com](mailto:framz.laqif@gmail.com)

### ABSTRAK

**Keywords:**

Gagal ginjal;

Fatigue;

Hemodialisis; Range of Motion

**Latar belakang:** Pasien yang menjalani hemodialisis rutin dapat mengalami gejala berupa fatigue (kelelahan, letih dan lesu). Fatigue dialami karena lama berbaring di tempat tidur sewaktu menjalani hemodialisis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh latihan range of motion (ROM) terhadap tingkat fatigue pada pasien hemodialisis.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode desain pretest-posttest. Sampel penelitian berjumlah 2 responden. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2022 di unit Hemodialisa PMI Surakarta.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh latihan range of motion (ROM) terhadap tingkat fatigue pada pasien hemodialisis. Setelah dilakukan terapi ROM dalam waktu 20 menit selama 2 kali dalam 1 minggu dan dilaksanakan sewaktu sesi hemodialisa didapatkan data pada latihan pertama menunjukkan skor FAS masih dalam kategori berat dan setelah dilakukan terapi yang kedua menunjukkan skor FAS dalam kategori ringan pada kedua responden.

**Kesimpulan:** Menurut hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi range of motion yang dilakukan dalam dua kali pertemuan dalam satu minggu berpengaruh terhadap penurunan kelelahan pasien hemodialisa di PMI Kota Surakarta.

## 1. PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik merupakan gangguan fungsi ginjal dalam mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit serta kehilangan daya dalam proses metabolisme yang dapat menyebabkan terjadinya uremia karena penumpukan zat-zat yang tidak bisa dikeluarkan dari tubuh oleh ginjal yang mengarah pada kerusakan jaringan ginjal yang progresif dan reversibel (Irwan, 2016)

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2018), prevalensi GGK meningkat dari tahun 2013 sebanyak

2,0% dan menjadi 3,8% pada tahun 2018. Provinsi dengan prevalensi terendah yaitu Sulawesi Barat sebanyak 1,8% dan provinsi dengan prevalensi tertinggi yaitu Kalimantan Barat sebanyak 6,4%. Sementara hasil RISKESDAS (2013), prevalensi provinsi Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur masing-masing 0,3%, provinsi Sumatera Utara sebesar 0,2%. Penyakit ginjal kronik yang telah memasuki stadium lima memerlukan

terapi pengganti ginjal (TPG), salah satunya adalah tindakan hemodialysis.

Hemodialisis (HD) merupakan prosedur terapi pengganti ginjal dengan menggunakan selaput membran semi permeabel (dialiser). Hemodialisis berfungsi seperti nefron sehingga dapat mengeluarkan produk sisa metabolisme dan mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit pada pasien penyakit ginjal kronik (Black & Hawks, 2014). Ketergantungan pasien terhadap mesin hemodialisis seumur hidup, perubahan peran, kehilangan pekerjaan dan pendapatan merupakan stressor yang dapat menimbulkan depresi pada pasien hemodialisis. Kondisi depresi dapat mempengaruhi fisik pasien sehingga timbul kelelahan, gangguan tidur dan penurunan minat untuk melakukan aktifitas. Penurunan aktifitas fisik pada pasien hemodialisis mempengaruhi tingkat fatigue. Metode penanganan terhadap kelelahan atau fatigue dapat dilakukan dengan cara *exercise range of motion* seperti peregangan otot yang dapat mengurangi fatigue pada pasien hemodialisis (Hutagaol, Rini Dkk 2020).

Pasien yang di Hemodialisa 50% mengalami penurunan Fatigue setelah dilakukan *Intradialytic Exercise*. Dalam Sakitri, Makiyah & Khoiriyati (2017), menyebutkan bahwa tingkat fatigue yang di alami pasien hemodialisa dari ringan sampai berat, namun lebih didominasi sedang dan berat. Penelitian Ibrahim dan

Mokhtar (2018) menyatakan bahwa mayoritas pasien yang menjalani hemodialisa mengalami kram kaki terutama pada daerah betis. Pasien yang mengalami kram kaki tidak melakukan olahraga apapun dirumah atau melakukan olahraga untuk mengurangi kram otot saat ani hemodialisis. Hasil penelitian (Sulistyaningsih, 2014), menyatakan bahwa latihan fisik selama hemodialisa dapat menurunkan kelemahan otot dan meningkatkan kekuatan otot. Hasil penelitian (Sakitri, Makiyah & Khoiriyati, 2017). Kelelahan pada pasien hemodialisa mengakibatkan *Dialysis Disequilibrium Syndrome* (DDS). Apabila DDS tidak terdeteksi, dapat terjadi koma yang mengakibatkan kematian.

Berdasarkan observasi dan wawancara pada pasien di PMI Surakarta mayoritas pasien selama menjalani hemodialisis tidak pernah melakukan latihan fisik. Aktivitas yang biasanya dilakukan hanya makan, berbicara-bincang dan tidur. oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Range of Motion* (ROM) Terhadap Tingkat Kelelahan Pada Pasien Hemodialisa di PMI Surakarta.”

## 2. METODE

Penerapan *evidence based nursing* ini dilakukan di PMI Surakarta. Peneliti mencari artikel sebagai dasar dalam penerapan EBN. Database yang

digunakan untuk mencari artikel yaitu Pubmed dan Google Scholar. Pencarian literatur ini menggunakan kata kunci “*range of motion*”, “*fatigue*” dan “*hemodialysis*”. Kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain: 1) Artikel berbahasa Inggris dan Indonesia. 2) Tahun terbit artikel 5 tahun terakhir (2017-2022). 3) Artikel sesuai dengan topik penelitian. 4) Tersedia dalam full text. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini antara lain: 1) Artikel berupa systematic review. 2) Artikel tidak fokus membahas *range of motion*. Setelah dilakukan pemilihan didapatkan tiga artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Metode yang digunakan yaitu pre- post test design. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah pasien yang menjalani hemodialisis rutin di PMI Surakarta berjumlah 43 orang. Setelah dilakukan screening dengan kuesioner *Fatigue Assesment Scale (FAS)*, terdapat 5 pasien yang menunjukkan kelelahan berat atau skor diatas 30 dari total 43 pasien. Akan

tetapi yang memenuhi kriteria inklusi ada 2 pasien. Adapun kriteria inklusi sebagai berikut: 1. Pasien yang mengalami kelelahan saat menjalani hemodialisa. 2. Pasien yang memiliki jadwal hemodialisis yang teratur yaitu 2x/minggu. 3. Pasien yang tidak memiliki penyakit pada sistem peredaran. 4. Pasien yang tidak mengalami komplikasi dialisis hipotensi. 5. Pasien yang tidak terpasang akses femoral. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner FAS (*Fatigue Assessment Scale*) terdiri dari 10 pertanyaan. Penilaian menggunakan skala likert 1-5 yaitu 1 : tidak pernah, 2 : kadang-kadang, 3 : dirasakan secara teratur, 4 : sering dialami dan 5 : selalu dialami. Kuesioner FAS sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan akan dibahas pada bab dibawah ini.

**Tabel 1.** Tingkat Kelelahan FAS

Subyek	Hari	Skor FAS	
		Pre	Post
Tn. S	I	35 (berat)	31 (berat)
	II	32 (berat)	28 (ringan)
Tn. R	I	36 (berat)	32 (berat)
	II	34 (berat)	30 (ringan)

Sumber : Data Primer (2022)

Setelah dilakukan terapi ROM dalam waktu 20 menit selama 2 kali dalam satu minggu dan dilaksanakan selama sesi hemodialisa didapatkan data sesuai table 1. Berdasarkan table 1 diperoleh data tingkat kelelahan pada pasien Tn. S untuk latihan pertama, pre test adalah 35 (kelelahan berat) dan post test 31 (kelelahan berat) serta tingkat kelelahan pada latihan kedua, pre test 32 (kelelahan berat) dan post test 28 (kelelahan ringan). Sedangkan pada pasien kedua yaitu Tn. R tingkat kelelahan pasien saat latihan pertama, pre test adalah 36 (kelelahan berat) dan post test 32 (kelelahan berat) serta tingkat kelelahan pada latihan kedua, pre test 34 (kelelahan berat) dan post test 30 (kelelahan ringan).

### **3.1. Pembahasan**

Fatigue adalah keluhan umum yang paling dirasakan oleh pasien yang menjalani hemodialisis disamping keluhan lainnya. Terdapat persamaan hasil penelitian terdahulu dengan hasil penelitian sekarang bahwa tingkat fatigue sebelum dilakukan range of motion didominasi pada tingkat fatigue berat. Penelitian Sulistini, et al. (2012) menyatakan bahwa ada perbedaan tingkat fatigue pada pasien hemodialisis yang melakukan latihan fisik rutin. Menurut Pratiwi dkk (2019) bahwa dengan

melakukan latihan fisik maka tingkat fatigue dapat menurun. Terdapat persamaan hasil penelitian terdahulu dengan hasil penelitian sekarang, bahwa adanya pengaruh latihan range of motion terhadap tingkat fatigue.

Latihan fisik secara teratur pada intradialisis dapat meningkatkan aliran darah pada otot, memperbesar jumlah kapiler serta memperbesar luas dan permukaan kapiler sehingga meningkatkan perpindahan urea dan toksin dari jaringan kevasuler yang kemudian dialirkan ke dializer atau mesin HD. Latihan fisik juga dapat menunjukkan adanya perbaikan pada kebugaran tubuh, fungsi fisiologis, ketangkasan, mengurangi tingkat fatigue, ketangkasan dan meningkatkan kekuatan otot ekstremitas bawah. Latihan yang dilakukan merangsang pertumbuhan pembuluh darah yang kecil (kapiler) dalam otot. Hal ini akan membantu tubuh untuk lebih efisien menghantarkan oksigen ke otot, dapat memperbaiki sirkulasi secara menyeluruh dan menurunkan tekanan darah serta mengeluarkan hasil sampah metabolik seperti asam laktat dari dalam otot (Sakitri, Makiyah & khoiriyati, 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian latihan fisik selama hemodialisis dapat meningkatkan VO<sub>2</sub> peak, menurunkan self-reported depression, serta menunjukkan perkembangan yang signifikan pada quality of life index dan life satisfaction index. Latihan fisik selama hemodialisis dapat menjaga stabilitas

tekanan darah sistolik dan diastolik (Hanadayani, 2009 dalam Sakitri, Makiyah & Khoiriyati, 2017).

Latihan range of motion yang dilakukan secara teratur memiliki keuntungan untuk memperbaiki kesehatan otot dan menurunkan tingkat kelelahan. Latihan range of motion yang dilakukan pasien yang menjalani hemodialisis 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 (Parsons et al, 2006 dalam Sakitri, Makiyah & khoiriyati, 2017).

#### 4. KESIMPULAN

Menurut penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi *range of motion* yang dilakukan dalam dua kali pertemuan dalam satu minggu berpengaruh terhadap penurunan kelelahan pasien hemodialisa di PMI Kota Surakarta.

#### REFERENSI

- Black, J dan Hawks, J. 2014. Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan. Dialihbahasakan oleh Nampira R. Jakarta: Salemba Emban Patria.
- Hasanuddin, F. (2017). Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar. Evaluasi Perubahan Adekuasi Hemodialisa Terhadap Dukungan Keluarga Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Diberikan Range of Motion
- Hutagaol, Rini, Dkk (2020). Pengaruh Latihan Range Of Motion (ROM) terhadap Tingkat Fatigue pada Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit Angkatan Udara (RSAU) dr Esnawan Antariksa.
- Ibrahim, M., & Mokhtar, I., (2018): Leg Exercise: Effect on Reducing Fatigue and Improving Activities of Daily Living For Hemodialysis Patients, IOSR Journal of Nursing and Health Science, Volume 7, Issue 3, PP 11-19.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Sakitri Ganik, Nurul Makiyah, Azizah Khoiriyati. (2017). Pengaruh Intradialytic Exercise Terhadap Fatigue Pasien Hemodialisis Di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.
- Sulistini, R., Yetti, K., & Hariyati, R. T. S. (2012). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Fatigue Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis. Palembang: Jurnal Keperawatan Indonesia.
- Sulistyaningsih, R, D. (2014). Prosiding Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah. Efektivitas Latihan Fisik Selama Hemodialisis Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di RSUD Kota Semarang.