



PENERAPAN MOBILISASI PROGRESIF UNTUK MENINGKATKAN STATUS HEMODINAMIK PADA PASIEN KRITIS DI ICU MAWAR RSUD KOTA SALATIGA

Vivi Vidyawati Kusumaningrum¹, Joko Prasetyo², Fida' Husain³

^{1,2} Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

³ Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Salatiga

Email Korespondensi: ¹ vivividyawati@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu intervensi yang dilakukan oleh perawat di pelayanan intensif adalah pemberian mobilisasi progresif. Namun pentingnya pemantauan hemodinamika pada pasien kritis maka perlu diperhatikan dalam memberikan mobilisasi progresif. Tujuan : Mendiskripsikan peningkatan status hemodinamik pada pasien kritis sebelum dan sesudah Penerapan Mobilisasi Progresif. Metode : Metode diskriptif dengan pendekatan studi kasus dan menggunakan proses pendekatan keperawatan. Hasil : Adanya pengaruh pemberian mobilisasi progresif terhadap peningkatan status hemodinamik pada pasien kritis. Kesimpulan: Peningkatan status hemodinamik pada pasien kritis sebelum dan sesudah pemberian mobilisasi progresif selama 3 hari menunjukkan adanya pengaruh terhadap peningkatan status hemodinamik pada pasien kritis.

Kata Kunci: Mobilisasi Progresif , Status Hemodinamik, Pasien Kritis

ABSTRACT

One of the interventions carried out by nurses in intensive care is providing progressive mobilization. However, the importance of monitoring hemodynamics in critical patients needs to be considered when providing progressive mobilization. Objective: To describe the improvement in hemodynamic status in critical patients before and after the implementation of Progressive Mobilization. Method: Descriptive method with a case study approach and using a nursing process approach. Results: There is an effect of providing progressive mobilization on improving hemodynamic status in critical patients. Conclusion: The improvement in hemodynamic status in critical patients before and after progressive mobilization for 3 days shows an influence on improving hemodynamic status in critical patients.

Keywords: *Progressive Mobilization, Hemodynamic Status, Critical Patients*

PENDAHULUAN

Intensive Care Unit (ICU) adalah ruang di rumah sakit yang dilengkapi staf dan peralatan khusus untuk merawat dan mengobati pasien yang terancam jiwa oleh kegagalan/disfungsi satu organ atau ganda yang masih reversibel (Musliha, 2019). Pasien kritis adalah pasien yang secara fisiologis tidak stabil, yang memiliki morbiditas dan mortalitas tinggi, sehingga mengalami respon hipermetabolik kompleks terhadap trauma, sakit yang dialami yang dapat mengubah metabolisme tubuh, hormonal, imunologis dan homeostatis nutrisi (Menerez, 2020). *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa pasien kritis di *Intensive Care Unit* prevalensi nya meningkat per tahun nya. Tercatat 9,8- 24,6% pasien koma dan dirawat di *Intensive Care Unit* per 100.000 penduduk, serta kematian akibat penyakit kritis hingga kronik di dunia meningkat sebanyak 1,1-7,4 Juta orang (WHO, 2019). Menurut Adamski et al (2018) di dapatkan angka kematian di *Intensive Care Unit* tertinggi yaitu di arab Saudi sebesar 20%, sedangkan di Amerika Serikat lebih dari 500.000 kematian tiap tahunnya (WHO, 2019).

Penyebab kematian tertinggi di *Intensive Care Unit* di Asia (Indonesia) yaitu sepsis sebesar 25%-30% dan gangguan kardiovaskuler sebesar 11%-18% (Kemenkes 2019). Pada pasien kritis yang diberikan sedasi akan mempengaruhi kesadaran yang menyebabkan penurunan kemampuan secara aktif yang dapat mengganggu sirkulasi darah dan kerja jantung (Zakiyyah, 2019). Oleh karena itu, penilaian dan penanganan hemodinamik merupakan bagian penting pada pasien di *Intensive Care Unit*. Penanganan hemodinamik pasien *Intensive Care Unit* bertujuan memperbaiki penghantaran oksigen dalam tubuh yang dipengaruhi oleh curah jantung, haemoglobin dan saturasi oksigen. Maka dari itu, perlunya dilakukan Monitoring pada saturasi oksigen karena dapat menunjukkan keadekuatan oksigenasi atau perfusi jaringan pasien. Apabila menurunnya saturasi oksigen akan menyebabkan kegagalan dalam transportasi oksigen. (Setiawan, 2020).

Pemantauan kadar saturasi oksigen pada pasien di ruang *Intensive Care Unit* diharuskan menjalani *bed rest*. Stabilisasi kondisi hemodinamik, pemasangan berbagai alat monitoring maupun support kehidupan, pasien post operasi dan penurunan status kesadaran baik fisiologis maupun program sedasi menjadi tantangan perawat untuk memobilisasi pasien kritis. Kompleksitas program terapi dan pemantauan pasien kritis mengharuskan perawat untuk dapat terus fokus terkait stabilisasi kondisi respirasi, sirkulasi dan status fisiologis lainnya untuk mempertahankan kehidupan pasien. Hal ini menyebabkan mobilisasi terkadang terlewatkan oleh perawat (Menerez, 2022). *Bed rest* pasien kritis yang terlalu lama akan menimbulkan berbagai masalah, yakni meningkatkan morbiditas, mortalitas, memperlama waktu perawatan, dan menambah biaya perawatan. Maka dari itu penting di lakukan suatu intervensi bagi perawat untuk meminimalisir masalah tersebut yakni dengan mobilisasi.

American Association of Critical Care Nurses (AACN) memperkenalkan intervensi mobilisasi progresif yang terdiri dari 5 level: *Head of Bed* (HBO), latihan *Range of Motion* (ROM) pasif dan aktif, terapi lanjutan rotasi lateral, posisi tengkurap, pergerakan melawan gravitasi, posisi duduk, posisi kaki menggantung, berdiri dan berjalan. *Continus Lateral Rotation Therapy* (CLRT) dan *Head Of Bed* (HOB), yaitu memposisikan pasien setengah duduk 30° dan miring kanan dan kiri 30°. Mobilisasi progresif yang diberikan kepada pasien diharapkan dapat mengurangi resiko dekubitus dan menimbulkan respon hemodinamik yang baik. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian terdahulu oleh Mugi dkk (2021) di ruang ICU pada 15 responden menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen sebesar 2,5 %. Diperoleh nilai p value 0,000 yang artinya ada pengaruh sebelum dan setelah mobilisasi progresif level I.

Hasil penelitian terdahulu oleh Suyanti dkk (2018) di Ruang ICU Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang pada 16 responden menunjukan bahwa saturasi oksigen sebelum

dilakukan mobilisasi progresif level I yaitu 96,88 dan setelah mobilisasi progresif level I yaitu 98,56 dan terjadi peningkatan sebesar 2,32. Artinya ada pengaruh sebelum dan sesudah mobilisasi progresif level I terhadap saturasi oksigen.

Mobilisasi tidak hanya berpengaruh pada saturasi oksigen tetapi dapat berpengaruh terhadap nilai respirasi rate, MAP dan Tekanan darah. Hal ini dibuktikan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rr Retno dan Rodhi Hartono (2018) pada 26 responden menunjukan bahwa Hasil dari penelitian didapat bahwa nilai rata-rata MAP sebelum dilakukan mobilisasi progresif level 1 yaitu 89,08 % dan setelah dilakukan mobilisasi progresif level 1 memiliki rata-rata 91,5 %. Sedangkan nilai rata-rata saturasi oksigen sebelum diberikan mobilisasi progresif level 1 93,04 %. Dan rata-rata setelah diberikan mobilisasi progresif level 1 96,33 %. Yang artinya terdapat pengaruh mobilisasi progresif level 1 pada MAP dan saturasi oksigen. Dan penelitian oleh Wahyu Rima dkk (2020) di RSUD Karanganyar pada 19 responden menunjukan bahwa adanya perbedaan yang bermakna antara *Heart Rate* (HR), *Respiratory Rate* (RR), Saturasi oksigen (SaO₂) tekanan darah dan *Mean Artery Pressure* (MAP) sebelum mobilisasi progresif lebih rendah dibandingkan setelah mobilisasi progresif.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Wayan (2021) pada 40 responden juga menunjukkan bahwa terdapat perubahan pada tekanan sistolik yaitu $p = 0.013$, dan pada diastolik tidak terjadi perubahan, namun pada MAP didapatkan $P = 0,004$ yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap MAP. Sehingga terdapat pengaruh mobilisasi progresif level I, II terhadap *heart rate* dan map. Dan penelitian oleh Angga Arinda dkk (2020) di Rumah Sakit Indrianti Solo Baru pada 23 responden didapatkan bahwa terdapat Hasil analisis respirasi rate (RR) *Pre test* yaitu nilai rata-rata 16x/menit, *respirasi rate* (RR) *posttest* yaitu nilai rata-rata 17x/menit. Dengan kesimpulan bahwa ada pengaruh mobilisasi progresif level I terhadap respirasi rate (RR) pasien kritis di ICU RS Indrianti Solo Baru.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk mengambil Tugas Karya Ilmiah Akhir Ners “Penerapan Mobilisasi Progresif Untuk Meningkatkan Status Hemodinamik Pada Pasien Kritis Di ICU RSUD Kota Salatiga”.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penerapan ini adalah deskripsi. Didalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 (dua) kali yaitu sebelum dan sesudah intervensi pada satu kelompok perlakuan. Studi kasus ini menggunakan populasi pasien kritis di ruang ICU Mawar RSUD Kota Salatiga, Teknik pengumpulan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling sejumlah 2 responden. Tempat pengambilan data dan penerapan mobilisasi progresif untuk meningkatkan status hemodinamik pada pasien kritis di ICU Mawar RSUD Kota Salatiga. Waktu yang digunakan untuk pengambilan data pada 22 Mei – 5 Juni 2023.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Penerapan Mobilisasi Progresif untuk Meningkatkan Status Hemodinamik Pada Pasien di ICU Mawar pada hari pertama

Tabel 4.1 Hasil Penerapan Hari Pertama

No.	Nama	Hasil Status Hemodinamik <i>pra</i> intervensi	Hasil Status Hemodinamik <i>post</i> intervensi
1.	Tn. B	HR 97	HR 122
		TD 111/57 mmHg	TD 135/80 mmHg
		MAP 61 mmHg	MAP 87 mmHg
		SpO ₂ 100%	SpO ₂ 100%
		RR 33 x/menit	RR 48 x/menit
2.	Ny. M	HR 120	HR 132
		TD 100/54 mmHg	TD 125/74 mmHg

MAP mmHg	MAP 61 mmHg
SpO2 100%	SpO2 100%
RR 22 x/menit	RR 26 x/menit

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil terjadi peningkatan setelah diberikan penerapan mobilisasi progresif selama 30 menit.

- Hasil Penerapan Mobilisasi Progresif untuk Meningkatkan Status Hemodinamik Pada Pasien di ICU Mawar pada hari kedua

Tabel 4.2 Hasil Penerapan Hari Kedua

No.	Nama	Hasil Status Hemodinamik <i>pra intervensi</i>	Hasil Status Hemodinamik <i>post intervensi</i>
1.	Tn. B	HR 63	HR 66
		TD 96/53 mmHg	TD 108/60 mmHg
		MAP 63 mmHg	MAP 71 mmHg
		SpO2 96%	SpO2 100%
		RR 25 x/menit	RR 32 x/menit
2.	Ny. M	HR 100	HR 123
		TD 108/58 mmHg	TD 121/84 mmHg
		MAP 65 mmHg	MAP mmHg
		SpO2 100%	SpO2 100%
		RR 26 x/menit	RR 36 x/menit

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil terjadi peningkatan setelah diberikan penerapan mobilisasi progresif selama 30 menit.

- Hasil Penerapan Mobilisasi Progresif untuk Meningkatkan Status Hemodinamik Pada Pasien di ICU Mawar pada hari ketiga

Tabel 4.3 Hasil Penerapan Hari Ketiga

No.	Nama	Hasil Status Hemodinamik <i>pra intervensi</i>	Hasil Status Hemodinamik <i>post intervensi</i>
1.	Tn. B	HR 69	HR 85
		TD 106/56 mmHg	TD 140/68 mmHg
		MAP 73 mmHg	MAP 94 mmHg
		SpO2 100%	SpO2 100%
		RR 34 x/menit	RR 38 x/menit
2.	Ny. M	HR 66	HR 84
		TD 105/58 mmHg	TD 128/68 mmHg
		MAP 65 mmHg	MAP mmHg
		SpO2 100%	SpO2 100%
		RR 26 x/menit	RR 33 x/menit

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil terjadi peningkatan setelah diberikan penerapan mobilisasi progresif selama 30 menit.

- Perbandingan Penerapan Mobilisasi Progresif untuk Meningkatkan Status Hemodinamik Pada Pasien di ICU Mawar pada hari pertama, kedua dan ketiga

Tabel 4.4 Hasil Penerapan dan Hasil Perbandingan

No.	Hari	Nama	Hasil <i>pra</i> intervensi	Hasil <i>post</i> intervensi	Hasil Perbandingan
1.	1	Tn.B	HR 97	HR 122	Terjadi peningkatan
			TD 111/57	TD 135/80	Status
			mmHg	mmHg	hemodinamik

			MAP	61	MAP	87	
			mmHg		mmHg		
			SpO2	100%	SpO2	100%	
			RR	33	RR	48	
			x/menit		x/menit		
1.	1	Ny.M	HR120		HR132		Terjadipeningatan
			TD	100/54	TD	125/74	Status
			mmHg		mmHg		hemodinamik
			MAP		MAP	61	
			mmHg		mmHg		
			SpO2	100%	SpO2	100%	
			RR	22	RR	26	
			x/menit		x/menit		
			HR63		HR66		Terjadipeningatan
			TD	96/53	TD	108/60	Status
			mmHg		mmHg		hemodinamik
			MAP	63	MAP	71	
			mmHg		mmHg		
			SpO2	96%	SpO2	100%	
			RR	25	RR	32	
			x/menit		x/menit		
2.	2	Ny.M	HR100		HR123		Terjadipeningatan
			TD	108/58	TD	121/84	Status
			mmHg		mmHg		Hemodinamik
			MAP	65	MAP		
			SpO2	100%	SpO2	100%	
			RR	26	RR	36	
			x/menit		x/menit		
			HR69		HR85		Terjadipeningatan
			TD	106/56	TD	140/68	Status
			mmHg		mmHg		
			MAP		MAP		
			SpO2		SpO2		
			RR		RR		
			x/menit		x/menit		

		mmHg	mmHg	hemodinamik	
		MAP	73	MAP	94
		mmHg	mmHg		
		SpO2	100%	SpO2	100%
		RR	34	RR	38
		x/menit	x/menit		
3	Ny.M	HR 66	HR 84	Terjadipeningatan	
		TD 105/58 mmHg	TD 128/68 mmHg	Status	
		MAP 65 mmHg	MAP mmHg	hemodinamik	

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa status hemodinamik pasien sebelum dan sesudah mendapatkan penerapan mobilisasi progresif selama 3 hari dengan lama penerapan 30 menit menunjukan ada pengaruh terhadap peningkatan status hemodinamik *pra-intervensi* dan *post-intervensi* pada kedua pasien.

PEMBAHASAN

Hasil Status Hemodinamik Pada Pasien di ICUMawar pre intervensi Penerapan Mobilisasi Progresif

Berdasarkan observasi sebelum mendapatkan mobilisasi progresif untuk meningkatkan status hemodinamik, didapatkan hasil status hemodinamik Tn.B dan Ny.M cukup rendah. Heart Rate (HR), Respiratory Rate (RR), saturasi oksigen (SpO2), tekanan darah dan Mean Arterial Pressure (MAP) sebelum mobilisasi progresif lebih rendah.

Mobilisasi progresif yang diberikan kepada pasien diharapkan dapat menimbulkan respon hemodinamik yang baik. Oksigenasi pada pasien dengan penyakit akut akan membaik selama diberikan mobilisasi, karena terdapat banyak manfaat pada posisi duduk tegak pada pasien. Posisi ini akan menunjang kinerja paru – paru baik dalam proses distribusi, ventilasi serta perfusi. 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. Pada saat hemodinamik pasien mengalami fluktuasi maka akan ditinjau kembali mobilisasi apa saja yang cocok diberikan pada pasien tersebut, sehingga apabila keadaan pasien mengalami penurunan maka mobilisasi akan ditunda untuk sementara waktu.

Pemantauan hemodinamik adalah suatu pengukuran terhadap sistem kardiovaskuler yang dapat dilaksanakan secara invasif dan non invasif. Pengukuran hemodinamik menjadi salah satu parameter dalam menilai perkembangan pasien secara klinis. Tidak semua ICU di dunia menggunakan pemantauan invasif untuk pasien mereka, karena membutuhkan teknik dan biaya yang tinggi. Parameter non invasif lebih mudah untuk dipantau dan dilakukan tindakan segera bila muncul komplikasi akibat dari segala tindakan medis. Parameter non invasif yang sering digunakan untuk menilai perfusi organ adalah tekanan darah sistolik dan diastolik, suhu badan, denyut jantung dan frekuensi pernafasan (Jevon, *et all*, 2019).

Hasil Status Hemodinamik Pada Pasien di ICU Mawar post intervensi Penerapan Mobilisasi Progresif

Berdasarkan observasi sesudah mendapatkan mobilisasi progresif untuk meningkatkan status hemodinamik, didapatkan hasil status hemodinamik Tn.B dan Ny.M mengalami kenaikan. Heart Rate (HR), Respiratory Rate (RR), saturasi oksigen (SaO₂), tekanan darah dan Mean Arterial Pressure (MAP) sesudah mobilisasi progresif lebih tinggi.

Penelitian Stiller (2017), pada 39 pasien di ICU yang menerima 69 tindakan mobilisasi yang dievaluasi parameter hemodinamik dan pernafasannya, ditemukan bahwa sementara dilakukan mobilisasi mengakibatkan peningkatan yang signifikan dalam denyut jantung (HR) dan tekanan darah (BP) dan penurunan yang tidak signifikan dalam saturasi oksigen percutan (SpO₂), penurunan kondisi klinis yang memerlukan intervensi hanya terjadi pada 4,3% kejadian. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan mobilisasi aman bagi pasien dengan penyakit kritis, selama prosedur pemilihan sampel dan tindakan pencegahan yang dilakukan sebelum serta selama mobilisasi dilakukan dengan baik (Gosselink, 2019).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Cohen di Australia untuk mengevaluasi efek hemodinamik dan metabolisme fisioterapi pernapasan untuk 32 orang pasien yang menerima ventilasi mekanis dengan modus SIMV. Setelah beberapa kali diberikan tindakan fisioterapi dan latihan mobilisasi ditemukan peningkatan yang signifikan pada denyut jantung, sistolik, curah jantung, konsumsi oksigen, produk karbon dioksida dan PaCO₂ (Berney & Denehy, 2003). Horiuchi dalam penelitiannya menyelidiki lebih lanjut penyebab respon metabolik dan hemodinamik yang meningkat selama mobilisasi dengan mempelajari 7 pasien yang menerima ventilasi mekanik setelah operasi vaskuler. Pasien-pasien ini menerima dua kali perlakuan mobilisasi standar (perkusi, posisi miring, dan terlentang), respon metabolisme meningkat selama diberikan terapi dikarenakan aktivitas otot meningkat sedang respon hemodinamik mengalami peningkatan karena terjadinya respon stress dengan output simpatik meningkat (Practice, 2020).

Perbandingan Hasil Status Hemodinamik Pada Pasien di ICU Mawar pre intervensi dengan post intervensi Penerapan Mobilisasi Progresif

Berdasarkan hasil observasi sebelum dan sesudah mendapatkan mobilisasi progresif pada tabel diatas menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara Heart Rate (HR), Respiratory Rate (RR), saturasi oksigen (SpO₂) tekanan darah dan Mean Arterial Pressure (MAP) sebelum dan sesudah pemberian mobilisasi progresif.

Penelitian yang dilakukan di Turki pada 31 pasien obesitas yang di rawat di ICU. Semua pasien mendapatkan 37 sesi mobilisasi, pengaruh mobilisasi pada parameter hemodinamik menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pada RR dan saturasi oksigen. Hal itu diindikasikan karena ada usaha pasien untuk mengkompensasi peningkatan aktivitas fisik. Hasil pada tekanan darah dan denyut nadi tidak menunjukkan hasil yang signifikan, hal ini diduga terdapat efek kardiorespirasi yang belum optimal (Genc, *et al*, 2022).

Sebuah studi berbasis kohort prospektif di Amerika, dari 103 pasien yang menerima ventilasi mekanis akan dilihat mengenai evaluasi keamanan mobilisasi pasien dengan sakit kritis. Selama penelitian 1449 peristiwa aktivitas dilakukan dan presentase efek samping tercatat. Kegiatan yang dilatih termasuk duduk di tempat tidur, duduk dikursi, dan bergerak atau ambulasi. Kegiatan tidak dilakukan pada pasien dengan cedera lutut, tekanan darah sistolik melebihi 200 mmHg, tekanan darah sistolik kurang dari 90 mmHg, saturasi oksigen kurang dari 80% dan ekstubasi. Dari data tersebut menunjukkan bahwa mobilisasi dini adalah aman, tidak hanya itu, kurang dari 1 % pasien mengalami efek samping, tetapi 69% mampu menjalani ambulasi minimal sejauh 100 kaki (30 meter) pada saat keluar dari ICU

(Vollman, 2020).\

Penelitian serupa membuktikan bahwa, saat dilakukan mobilisasi pada 100 pasien yang dirawat di ICU salah satu rumah sakit Amerika dengan diagnosa sindrom distres pernapasan akut, *acute lung injury* (ALI), dan operasi tulang belakang, terdapat perubahan yang kurang signifikan terhadap angka perubahan arteri pulmonalis pada tekanan sistolik lebih besar 4-7 mmHg, tekanan diastolik berubah 4-7 mmHg dan perubahan curah jantung lebih dari 10%. Angka ini dianggap kurang signifikan, tetapi dalam pelaksanaannya diharapkan perawat berhati-hati karena pasien menanggapi perubahan posisi dengan berbagai macam respon. Namun secara garis besar kegiatan mobilisasi aman untuk dilakukan. Perubahan hemodinamik pasien yang kurang stabil diantaranya disebabkan oleh berbagai macam sebab, kondisi kritis pasien dimulai dengan menurunnya fungsi pembuluh darah, disfungsi otonomik pembuluh darah balik dan menurunnya fungsi kardiovaskular. Pasien dengan diabetes juga mengalami ketidakstabilan hemodinamik. Untuk menyeimbangkan hemodinamik dapat dilakukan monitoring sebelum dan sesudah dilakukan mobilisasi dengan toleransi istirahat ketika diubah posisi berkisar 5 hingga 10 menit (Stiller, 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Sebelum mendapatkan mobilisasi progresif, didapatkan hasil status hemodinamik Tn. B dan Ny. M cukup rendah. Heart Rate (HR), Respiratory Rate (RR), saturasi oksigen (SpO₂), tekanan darah dan Mean Arterial Pressure (MAP) sebelum mobilisasi progresif lebih rendah. Sesudah mendapatkan mobilisasi progresif, didapatkan hasil status hemodinamik Tn. B dan Ny. Mengalami kenaikan. Setelah beberapa kali diberikan tindakan mobilisasi progresif ditemukan peningkatan yang signifikan pada status hemodinamik kedua pasien. Perkembangan mobilisasi progresif sebelum dan sesudah mendapatkan mobilisasi progresif, sebuah studi berbasis kohort prospektif di Amerika, dari 103 pasien yang menerima ventilasi mekanis akan dilihat mengenai evaluasi keamanan mobilisasi pasien dengan sakit kritis. Selama penelitian 1449 peristiwa aktivitas dilakukan dan presentase efek samping tercatat. Kegiatan yang dilatih termasuk duduk di tempat tidur, duduk dikursi, dan bergerak atau ambulasi. Kegiatan tidak dilakukan pada pasien dengan cedera lutut, tekanan darah sistolik melebihi 200 mmHg, tekanan darah sistolik kurang dari 90 mmHg, saturasi oksigen kurang dari 80% dan ekstubasi. Dari data tersebut menunjukkan bahwa mobilisasi dini adalah aman, tidak hanya itu, kurang dari 1 % pasien mengalami efek samping, tetapi 69% mampu menjalani ambulasi minimal sejauh 100 kaki (30 meter) pada saat keluar dari ICU.

Perbandingan sebelum dan sesudah mendapatkan mobilisasi progresif pada tabel diatas menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara Heart Rate (HR), Respiratory Rate (RR), saturasi oksigen (SaO₂) tekanan darah dan Mean Arterial Pressure (MAP) sebelum dan sesudah pemberian mobilisasi progresif. Berarti mobilisasi progresif mempengaruhi status hemodinamik pada pasien kritis. Nilai t negatif menunjukkan bahwa Heart Rate (HR), Respiratory Rate (RR), saturasi oksigen (SaO₂), tekanan darah dan Mean Arterial Pressure (MAP) sebelum mobilisasi progresif lebih rendah dibandingkan setelah mobilisasi progresif Heart Rate (HR). Semua pasien mendapatkan 37 sesi mobilisasi, pengaruh mobilisasi pada parameter hemodinamik menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pada RR dan saturasi oksigen. Hal itu diindikasikan karena ada usaha pasien untuk mengkompensasi peningkatan aktivitas fisik.

Saran bagi pelayanan kesehatan: Hasil studi ini merupakan masukan bagi perawat khususnya kepada perawat Intensive Care Unit, diharapkan melalui penelitian ini perawat dapat mengetahui dan dapat memberikan tindakan mobilisasi progresif kepada pasien kritis sesuai dengan SOP untuk meminimalisir terjadinya resiko terhadap pasien khususnya pada

pasien yang mengalami bedrest total. Bagi Institusi kesehatan: Penelitian ini diharapkan dapat berguna dan menjadi sumber referensi dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan keperawatan gawat kritis. Bagi pasien dan keluarga: Penelitian ini semoga bias bermanfaat untuk pasien dan keluarga dan bias di terapkan secara mandiri di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamsi,dkk.(2018). PengaruhMobilisasi Progresif level I terhadap tekanan darah dan saturasi oksigen pasien kritis dengan penurunan kesadaran. Volume1, No.1, Hal1-10,Mei2017e-ISSN2548-7051. Persatuan Perawat Nasional Indonesia Jawa Tengah. <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jpi/article/view/3>. Diakses11 November 2020
- American Association Of Critical-Care Nurses. (2020), AACN Early Progressive Mobility Protocol.*
- Angga, Arinda, dkk (2020) Pengaruh Mobilisasi Progresif Level Terhadap Hemodinamik Pada Pasien Kritis di Intensive Care Unit. *Avicenna Journal of Health Research*. Vol.3, No.1, Maret 2020 (19-26)
- Burchell, PA. (2021). *Focus on central venous pressure in acute care setting. Journal of Nursing.*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Profil Kesehatan Indonesia2010.<http://www.depkes.go.id>.
- Menerez. (2020). Mobilisasi Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pasien Di Intensive Care Unit. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, Volume 12, No1.
- Musliha. (2019). *Keperawatan Gawat Darurat*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Ni Wayam. (2021). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika
- Pearce, EC. (2022). *Buku Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta : PTGramedia
- Retno, dkk. (2018). Perbedaan Peep 5, 10 Dan 15 CMH 20 Terhadap Hemodinamik Pada Pasien Yang Terpasang Ventilasi Mekanik Mode Spontan Di Ruang ICU Rumah Sakit Immanuel Bandung. *Immanuel Jurnal Ilmu Kesehatan* Volume 9, Nomor 1, Juni 2018.
- Setiyawan, (2020). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, cv.
- Suwardiyanto, dkk (2019). Progressive Mobilization Program For Patient With Acute Heart Failure Reduces Hospital Stayand Improves Clinical Outcomes. Volume 1, Hal 123-130, Maret 2019. <http://doi:10.1253/circrep.CR-19-0004>. Diakses 15 Maret 2021
- Suyanti, dkk (2019). Pengaruh mobilisasi progresif level1 terhadap tekanan darah dan saturasi Oksigen pasien dengan penurunan kesadaran. Vol. 3, No. 2, Hal 57-63.
- Vollman, KM. *Introductionto Progressive Mobility. Critical Care Nurse*. 2019; 30(2) : S3-S5. Available from: <http://ccn.aacnjournals.org/cgi/doi/10.4037/ccn2010803>. Diakses1 desember 2020
- Zakiyyah,. *Effectiveness Progressive mobilization Level I and IIon Hemodynamic Status anddecubitus Ulcer Riskin criticallyill Patients*. *Belitung nursing Journal*, 2019; 2 (6): 662-669.