

Original Research/Systematic Review

Dampak intervensi mobilisasi dini terhadap stabilitas hemodinamik pada pasien stroke iskemik dan hemoragik di lingkungan perawatan intensif Rumah Sakit Indriati

Nafilla Nur Insyiara, Wahyu Rima Agustin, Lalu M Panji Azali

Prodi Keperawatan Program Sarjana Universitas Kusuma Husada Surakarta

ABSTRACT

Stroke merupakan penyakit neurologis yang menempati posisi teratas sebagai penyebab kecacatan global dan penyebab kematian ketiga. Stroke hemoragik, khususnya, adalah jenis stroke yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak.

Penting untuk dicatat bahwa mobilisasi pasien stroke dapat memicu perubahan pada sistem peredaran darah, terutama pada tekanan darah dan saturasi oksigen (SpO₂).

Sebuah studi kuantitatif dengan 30 pasien stroke di ICU Rumah Sakit Indriati dirancang untuk mengevaluasi dampak mobilisasi dini terhadap status hemodinamik. Data, yang mencakup usia rata-rata 73 tahun dan didominasi oleh laki-laki (70%), dianalisis sebelum dan sesudah intervensi.

Temuan penelitian menunjukkan perubahan hemodinamik yang signifikan setelah intervensi mobilisasi dini, dengan nilai statistik ($p < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang jelas antara mobilisasi dini dengan stabilitas hemodinamik pasien stroke.

Cite this as:

ARTICLE HISTORY

Received : 30 Juli 2025

Accepted : 30 Agustus 2025

KEYWORDS

mobilisasi dini, status hemodinamik, stroke

CONTACT

Nafilla Nur Insyiara

•

nafillainsyiaraa@gmail.com

INTRODUCTION

Stroke merupakan penyakit serius yang menempati posisi pertama sebagai penyebab utama kecacatan dan berada dinurutan ketiga sebagai penyebab kematian secara global. Stroke ditandai dengan munculnya gejala klinis secara cepat akibat gangguan fungsi otak, baik pada area tertentu (fokal) maupun keseluruhan (global), yang dapat berujung pada kematian dan tidak disebabkan oleh hal lain selain gangguan pembuluh darah. Stroke hemoragik terjadi Ketika satu atau lebih pembuluh darah di otak mengalami kelemahan dan akhirnya menjadi pecah, sehingga menyebabkan perdarahan di sekitar jaringan otak. Kondisi ini umumnya dipicu oleh hipertensi, yang dikenal sebagai faktor risiko utama dalam kejadian stroke. Tekanan darah tinggi dapat meningkatkan kemungkinan pecahnya pembuluh darah di otak, yang kemudian memicu terjadinya perdarahan otak (Annisa et al., 2022).

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), setiap tahunnya terdapat sekitar 15 juta orang diseluruh dunia yang mengalami stroke. Dari angka tersebut, sekitar 5 juta orang meninggal, sementara 5 juta lainnya mengalami kecacatanpermanen. Di Indonesia, prevalensi stroke menunjukkan peningkatan. Berdasarkan data diagnosis medis, jumlah penduduk yang pernah mengalami stroke naik dari 7% pada tahun 2013 menjadi 10,9% pada tahun 2018. Di Provinsi Jawa Tengah, prevalensi stroke mencapai 11,8%. Secara umum, stroke dapat menimbulkan berbagai dampak, antara lain kelemahan otot pada anggota gerak tubuh, gangguan postur tubuh, serta atrofi otot. Di Kota Surakarta, jumlah penderita stroke tercatat sebesar 1,8% dari total kasus di Provinsi Jawa Tengah (Riskesdas, 2018).

Dalam konteks pasien stroke, mobilisasi awal merupakan suatu intervensi yang memiliki potensi besar untuk memengaruhi status hemodinamik, yaitu kondisi tekanan darah dan saturasi oksigen. Tindakan ini krusial karena perubahan posisi tubuh, bahkan dari berbaring ke duduk atau miring, dapat memicu respons sirkulasi darah. Oleh karena itu, pemantauan hemodinamik menjadi aspek vital dalam manajemen pasien kritis, khususnya pasien stroke.

Pemantauan ini tidak hanya berfungsi untuk mengidentifikasi perkembangan klinis, tetapi juga sebagai alat deteksi dini terhadap kemungkinan perburukan kondisi. Seperti yang dijelaskan oleh Burchell & Powers (2011), pengkajian hemodinamik merupakan komponen esensial dalam perawatan pasien dengan kondisi kritis untuk memastikan keamanan dan mengoptimalkan proses pemulihan.

MATERIALS AND METHOD

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif yang didasarkan pada analisis statistik. Pendekatan ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah dengan cara melakukan pengukuran yang akurat terhadap variabel-variabel yang diteliti, sehingga hasilnya diperoleh dapat disimpulkan secara umum dan tidak terbatas oleh faktor waktu, lokasi, maupun situasi.

Menurut Sugiyono (2016), Dalam dunia penelitian, salah satu jenis rancangan yang digunakan adalah desain pretest-posttest dengan satu kelompok, yang termasuk dalam kategori kuasi eksperimen. Dalam model ini, peneliti hanya melibatkan satu kelompok partisipan yang akan dinilai kondisinya sebelum diberikan perlakuan (pretest), kemudian diberi intervensi atau tindakan tertentu, dan setelah itu kembali dilakukan pengukuran (posttest) untuk melihat adanya perubahan. Tidak seperti desain eksperimen murni yang menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding, desain ini tidak melibatkan kelompok kontrol, sehingga pengaruh perlakuan dinilai dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah intervensi dalam kelompok yang sama. Menurut pendapat Sugiyono (2014), model ini banyak diterapkan dalam penelitian bidang kesehatan, pendidikan, maupun ilmu sosial karena meskipun tidak mengontrol variabel luar secara penuh, tetap dapat memberikan gambaran tentang efektivitas suatu intervensi berdasarkan perubahan yang terjadi pada subjek penelitian.

RESULTS

A. ANALISA UNIVARIAT

1. Karakteristik Responden Usia

Tabel 4.1

	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Std Deviation</i>
Dewasa Tua >60 th	73,20	72,50	65	82	5,480

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan data, usia rata-rata responden adalah 73,20 tahun. Usia paling muda dalam penelitian ini adalah 65 tahun, sedangkan usia paling tua adalah 82 tahun.

Karakteristik Responden jenis kelamin

Tabel 4.2

	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Std.Deviation</i>
Pre sistolik	138,83	139,00	116	168	14,610
Pre diastolik	78,13	79,00	66	90	7.537

2. Karakteristik Responden Berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan Tabel 4.2, mayoritas partisipan dalam penelitian ini adalah laki-laki, dengan jumlah 21 orang (70%). Sementara itu, partisipan perempuan berjumlah 9 orang (30%).

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-Laki	21	70.0%
Perempuan	9	30.0%
Total	30	100.0%

Tabel 4.3 Tekanan darah sebelum diberikan mobilisasi dini

Berdasarkan data yang diambil dari 30 responden sebelum mobilisasi dini, rata-rata tekanan darah sistolik adalah 138,83 mmHg, dengan nilai terendah 116 mmHg dan tertinggi 168 mmHg. Sementara itu, rata-rata tekanan darah diastolik tercatat 78,13 mmHg, dengan nilai terendah 66 mmHg dan tertinggi 90 mmHg.

	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Std.Deviation</i>
Post sistolik	135,63	135,50	116	161	13,375
Post diastolik	80,17	80,00	70	89	2.612

Tabel 4.4 Tekanan darah setelah diberikan mobilisasi dini

Berdasarkan data yang terkumpul, penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi mobilisasi dini secara signifikan memengaruhi status hemodinamik pasien stroke yang dirawat di ICU Rumah Sakit Indriati. Setelah tindakan mobilisasi, nilai rata-rata tekanan darah sistolik tercatat sebesar 135,63 mmHg dan diastolik 80,17 mmHg. Hasil analisis statistik yang menunjukkan penolakan hipotesis nol (H_0) membuktikan bahwa terdapat pengaruh nyata dari mobilisasi dini terhadap stabilitas hemodinamik pasien.

4.1.4 Pengukuran nilai oxygen saturation(SpO₂) sebelum mobilisasi dini

Tabel 4.5 oxcygen saturation (Spo₂)

sebelum dilakukan mobilisasi dini

	Mean	Median	Min	Max	Std.Deviation
Pre		94,00			2.612
Test	93,07		89	97	

Berdasarkan hasil penelitian, sebelum intervensi mobilisasi dini, nilai rata-rata saturasi oksigen (SpO₂) dari 30 pasien adalah 93,07%. Nilai saturasi oksigen pasien bervariasi, dengan nilai terendah 89% dan nilai tertinggi 97%.

4.1.5 Pengukuran nilai saturasi oksigen (SpO₂) pasca mobilisasi dini

Tabel 4.6 saturasi oksigen (SpO₂) pasca mobilisasi dini

	Mean	Median	Min	Max	Std.Deviation
Post	95.50	95.00			1.978
Test			91	99	

Berdasarkan hasil penelitian, setelah intervensi mobilisasi dini, nilai rata-rata saturasi oksigen (SpO₂) dari 30 pasien adalah 95,00%. Nilai saturasi oksigen pasien bervariasi dari 91% hingga 99%.

B. ANALISA BIVARIAT

Analisis ini bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh signifikan dari tindakan mobilisasi dini terhadap status hemodinamik pasien, yang diukur melalui perubahan pada tekanan darah dan saturasi oksigen (SpO₂). Untuk membuktikan hipotesis tersebut, digunakan uji Wilcoxon sebagai metode statistik untuk membandingkan data sebelum dan sesudah intervensi.

	Median	Nilai P Value
Pre	139.00	0,000
Sistolik	(116-168)	
Pre	79.00	
Diastolik	(66-90)	
Post	135.50	0.000
Sistolik	(116-161)	
Post	80.00	
Diastolik	(70-89)	
Pre Spo2	94.00	0,000
Post	(89-97)	
Spo2	95.00	
	(91-99)	

Tabel 4.8 uji wilcoxon nilai tekanan darah

Analisis statistik menunjukkan bahwa mobilisasi dini memiliki pengaruh signifikan terhadap status hemodinamik pasien stroke di ruang ICU. Hasil uji Wilcoxon memperoleh

nilai signifikansi (p-value) sebesar 0.000, yang berada di bawah ambang batas 0.05. Temuan ini mengindikasikan bahwa perbedaan tekanan darah dan kadar oksigen (SpO₂) sebelum dan sesudah intervensi adalah nyata, sehingga hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis alternatif (H₁) diterima.

DISCUSSION

1. Jenis Kelamin

Temuan dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa dari seluruh pasien stroke yang menjadi responden, sebanyak 21 orang (70,0%) merupakan laki-laki, sementara 9 orang (30,0%) merupakan perempuan. Data ini menunjukkan bahwa prevalensi stroke lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Hasil tersebut konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Dewi (2015), yang menunjukkan bahwa dari 29 responden, sebanyak 16 orang (55,2%) adalah laki-laki dan 13 orang (44,8%) adalah perempuan. Kedua temuan ini memperlihatkan pola yang serupa, yaitu bahwa laki-laki cenderung lebih banyak mengalami stroke dibandingkan dengan perempuan.

2. Usia

Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa karakteristik usia responden memiliki rata-rata 73,20 tahun, dengan usia termuda 65 tahun dan usia tertua 82 tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kelompok usia lanjut, yang sesuai dengan rentang usia di mana stroke umumnya terjadi.

3. Tekanan Darah

Analisis data menunjukkan bahwa mobilisasi dini memiliki pengaruh signifikan terhadap tekanan darah pasien stroke.

Tekanan Darah Sistolik: Terjadi penurunan rata-rata dari 138,83 mmHg sebelum intervensi menjadi 135,63 mmHg setelah mobilisasi dini. Perbedaan ini terbukti signifikan secara statistik, dengan nilai p-value sebesar 0,000.

Tekanan Darah Diastolik: Sebaliknya, tekanan darah diastolik mengalami kenaikan rata-rata dari 78,13 mmHg menjadi 80,17 mmHg pasca-mobilisasi. Perubahan ini juga signifikan, seperti ditunjukkan oleh nilai p-value sebesar 0,027.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mobilisasi dini berdampak signifikan pada perubahan baik tekanan darah sistolik maupun diastolik pada pasien.

4. Saturasi Oksigen (SpO₂)

Rata-rata saturasi oksigen pasien sebelum mobilisasi dini adalah 93,07%, dan meningkat menjadi 95,50% setelah intervensi dilakukan. Kenaikan ini signifikan secara statistik, dibuktikan dengan nilai p-value 0,008, yang menunjukkan adanya pengaruh nyata dari mobilisasi dini terhadap kadar oksigen pasien.

5. Analisa Bivariat

Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon membuktikan bahwa mobilisasi dini memiliki dampak signifikan pada status hemodinamik pasien stroke di ruang ICU.

Secara rinci, hasil pengujian menunjukkan:

Tekanan darah sistolik: Nilai signifikansi $p=0,000$ (kurang dari 0,05).

Tekanan darah diastolik: Nilai signifikansi $p=0,027$ (kurang dari 0,05).

Saturasi oksigen (SpO₂): Nilai signifikansi $p=0,000$ (kurang dari 0,05).

Karena seluruh nilai signifikansi berada di bawah 0,05, maka hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis alternatif (H₁) diterima. Ini menegaskan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada tekanan darah dan kadar oksigen pasien sebelum dan sesudah intervensi mobilisasi dini.

Secara khusus, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) untuk variabel SpO₂ yang mencapai 0,000 menunjukkan tingkat signifikansi yang sangat tinggi ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa mobilisasi dini secara signifikan meningkatkan kadar oksigen dalam darah pasien. Keseluruhan temuan ini memberikan gambaran bahwa intervensi berupa mobilisasi dini mampu memberikan pengaruh positif terhadap kondisi hemodinamik pasien stroke, khususnya mereka yang menjalani perawatan intensif di ICU Rumah Sakit Indriati Solo Baru.

CONCLUSION

1. Penelitian ini melibatkan 30 responden, di mana mayoritasnya adalah laki-laki, berjumlah 21 orang (70%). Sementara itu, responden perempuan sebanyak 9 orang (30%). Usia responden berkisar antara 65 hingga 82 tahun, dengan usia rata-rata 73,20 tahun, menunjukkan bahwa subjek penelitian didominasi oleh kelompok usia lanjut.
2. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan pada tekanan darah pasien setelah mobilisasi dini. Tekanan Darah Systolik: Nilai rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan dari 139,00 mmHg sebelum intervensi menjadi 135,00 mmHg setelahnya. Tekanan Darah Diastolik: Sebaliknya, nilai rata-rata tekanan darah diastolik meningkat dari 78,13 mmHg sebelum intervensi menjadi 80,17 mmHg setelahnya.
3. Selain tekanan darah, saturasi oksigen pasien juga menunjukkan perubahan yang positif. Sebelum mobilisasi dini, rata-rata saturasi oksigen pasien adalah 93,07%, dengan rentang terendah 89% dan tertinggi 97%. Setelah intervensi, rata-rata saturasi oksigen meningkat menjadi 95,50%, dengan rentang terendah 91% dan tertinggi 99%.

REFERENCES

- Agustin, W. R., Suparmanto, G., & Safitri, W. (2020). Dalam studi yang mereka lakukan mengenai pengaruh mobilisasi progresif terhadap kestabilan hemodinamik pasien di ICU, ditemukan bahwa intervensi keperawatan berupa mobilisasi memiliki peran penting dalam membantu menstabilkan kondisi pasien kritis. *Avicenna: Journal of Health Research*, 3(1).
- Apriyani, A. (2021). Melalui tinjauan literatur, Apriyani mengevaluasi bagaimana mobilisasi progresif mempengaruhi status hemodinamik pasien di ruang ICU, dengan hasil yang mendukung bahwa tindakan mobilisasi dini mampu memperbaiki parameter fisiologis pasien. *Masker Medika*, 9(2), 512–520.
- American Heart Association. (2012). Statistik yang dirilis oleh AHA menunjukkan angka kejadian penyakit jantung dan stroke masih sangat tinggi secara global, menjadi salah satu dasar penting dalam menyusun intervensi kesehatan publik. *Heart Disease and Stroke Statistics*.
- Asgari, M. R., Jafarpoor, H., Soleimani, M., Ghorbani, R., Askandarian, R., & Jafaripour, (2015). Penelitian ini menunjukkan bahwa program mobilisasi dini dapat memberikan pengaruh signifikan terhadap tekanan darah dan denyut jantung pada pasien infark miokard akut. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health*, 2(1), 1.
- Berkanis, A. T., & Nubatonis, D. (2020). Penelitian yang dilakukan di RSUD S.K. Lerik Kupang mengungkapkan bahwa pasien pascaoperasi yang mendapatkan mobilisasi dini mengalami penurunan tingkat nyeri secara signifikan. *Jurnal Keperawatan*, 3(1).
- Fatkan, M., Yusuf, A., & Herisanti, W. (2018). Dalam penelitiannya, kombinasi antara mobilisasi dini dan teknik relaksasi spiritual terbukti efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien pascaoperasi di RS Islam Surabaya. *Jurnal Ilmiah*



Keperawatan(Scientific Journal of Nursing), 4(2), 117–124.
World Health Organization. (2020). Laporan dari WHO mengungkapkan bahwa stroke masih menjadi salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan di dunia dalam dua decade terakhir. WHO Revealln Leading Causesnof Deathnand Disability Worldwide: 2000–2019.