

ANALISIS WAKTU PENCAPAIAN BROMAGE SCORE SETELAH EDUKASI MOBILISASI DINI

Dinda Hapsari Cahya Mawar Sharon¹, Tri Anjaswarni², Tri Nataliswati³, Rudi Hamarno⁴
^{1,2,3,4}Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, Indonesia

Info Artikel

Abstrak

Genesis Naskah:

Received: 5 August 2024
Revised: 29 November 2024
Accepted: 30 November 2024
Available Online: 30
November 2024

Kata Kunci:

Bromage Score, Mobilisasi Dini, Edukasi

Bromage Score adalah metode yang digunakan untuk mengetahui waktu pemulihan setelah anestesi spinal sebagai indikator dalam membuat keputusan pemindahan pasien dari kamar operasi ke ruang perawatan. *Bromage Score* sering dikaitkan dengan mobilisasi dini karena dapat meningkatkan sistem sirkulasi darah dan merangsang sistem persyarafan. Saat ini belum ada penelitian yang mengukur pencapaian *Bromage Score* dalam bentuk intervensi atau perlakuan dengan menggunakan kelompok kontrol. Tujuan penelitian ini menganalisis pengaruh dari edukasi mobilisasi dini terhadap waktu pencapaian *bromage score*. Metode penelitian *quasi-experimental* dengan desain *two group posttest with control group*. Populasinya semua yang operasi dengan spinal anestesi di ruang Diponegoro RSUD Kanjuruhan sejumlah 200 pasien, dengan besar sampel 56 orang dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang diambil dengan *purposive sampling*. Analisis uji menggunakan "*t-test independent*". Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh signifikan pemberian edukasi mobilisasi dini terhadap waktu pencapaian *Bromage Score* pada pasien spinal anestesi dengan $p\text{-value} = 0.000$. Waktu pencapaian *Bromage Score* pada kelompok perlakuan lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol. Rerata waktu pencapaian hingga skor 0 (mampu bergerak sepenuhnya) pada kelompok perlakuan 233.1 (3 jam 53 menit) menit, sedangkan kelompok kontrol 275.53 menit (4 jam 35 menit). Pasien yang operasi dengan spinal anestesi membutuhkan edukasi mobilisasi dini untuk meningkatkan sirkulasi dan merangsang sistem syaraf melalui latihan fisik ROM yang berpusat pada ekstremitas bawah setelah selesainya operasi agar waktu pemulihan *bromage score* lebih cepat.

ANALYSIS OF TIME TO ACHIEVEMENT OF BROMAGE SCORE AFTER EARLY MOBILIZATION EDUCATION

Keywords: *Bromage*

score, *Early mobilization*,
Education

Abstract

Bromage score is a method used to determine the recovery time after spinal anesthesia as an indicator in making decisions to transfer patients from the operating room to the treatment room. *Bromage score* is often associated with early mobilization because it can improve the blood circulation system and stimulate the nervous system. Currently there is no research that measures the achievement of the *Bromage Score* in the form of intervention or treatment using a control group. The aim of this research is to analyze the effect of early mobilization education on the time it takes to achieve a *bromage score*. A *quasi-experimental* research method with a two-group *posttest with a control group* design. The population was 200 patients who underwent surgery with spinal anesthesia in the Diponegoro ward at Kanjuruhan Regional Hospital, with a sample size of 56 people divided into a treatment group and a control group taken using *purposive sampling*. Test analysis uses an "*independent t-test*". The results of the study showed that there was a significant effect of providing early mobilization education on the time to achieve *Bromage Score* in spinal anesthesia patients with $p\text{-value} = 0.000$. The time to achieve the *Bromage Score* in the treatment group was faster than the control group. The average time to reach score 0 (able to move fully) in



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2024 by Author.
Published by Politeknik Kesehatan
Kemenkes Jakarta I

the treatment group was 233.1 minutes (3 hours 53 minutes), while the average time for respondents in the control group was 275.53 minutes (4 hours 35 minutes). Patients undergoing surgery with spinal anesthesia need early mobilization education to improve circulation and stimulate the nervous system through ROM physical exercises that focus on the lower extremities after completion of surgery so that bromage score recovery time is faster.

Korespondensi Penulis:

Tri Anjaswarni

Poltekkes Kemenkes Malang, Jl. Besar Ijen No. 77C, Oro-oro Dowo, Kec. Klojen, Kota Malang Jawa Timur, Indonesia.

Email: tri_anjaswarni@poltekkes-malang.ac.id

Pendahuluan

Spinal Arachnoid Blockade (SAB), atau anestesi spinal, adalah metode anestesi regional di mana pasien disuntik dengan obat anestesi yang dimasukkan melalui spinal sehingga pasien tetap sadar namun tidak merasakan nyeri dari area perut hingga kaki selama operasi. Widiyanti (2020) menjelaskan anestesi spinal atau *blokade subaraknoid* adalah metode anestesi regional yang melibatkan penyuntikan obat anestesi lokal ke dalam ruang subaraknoid untuk mencapai analgesia pada dermatom tertentu dan merelaksasikan otot rangka. Prosedur ini biasanya dilakukan di antara vertebra lumbal L2-L3, L3-L4, atau L4-L5. Tujuannya adalah memberikan efek analgesik yang kuat dan relaksasi otot selama operasi, sehingga pasien tetap nyaman dan tidak merasakan nyeri selama prosedur berlangsung.

Perawatan pasca-anestesi adalah hal yang penting, karena keterlambatan pemulihan pasca anestesi dapat mengakibatkan munculnya permasalahan, seperti adanya gangguan fungsi tubuh, terhambatnya aliran darah, dan meningkatnya nyeri luka operasi, serta bisa menimbulkan kekhawatiran, sehingga pasien membutuhkan perawatan yang lebih lama di area pemulihan Triyono et al (2017). Evaluasi kesiapan pasien setelah anestesi spinal dilakukan menggunakan *Bromage Score*, yang menilai kekuatan otot ekstremitas bawah dan menentukan pemindahan pasien dari ruang pemulihan (Affandi et al., 2017; Supriyatin et al., 2022).

Bromage Score adalah alat evaluasi yang mengukur kekuatan otot pada tungkai pasien pasca-anestesi spinal. Skor ini berkisar dari 0 (gerakan penuh) hingga 3 (tidak mampu fleksi pergelangan kaki). Pasien dianggap pulih jika mencapai skor 2 setelah periode kerja obat berakhir pada menit ke-120.

Penelitian di rumah sakit Bandar Lampung, didapatkan bahwa pasien rata-rata dipindahkan ke ruang perawatan dalam waktu kurang dari 4 jam setelah mencapai *Bromage Score* ≤ 2 . Penelitian

Apriliana et al (2013) menjelaskan secara umum rata-rata durasi pasien pasca operasi di *recovery room* RSUP Dr. Kariadi Semarang pada adalah 55,00 menit. Hasil penelitian Triyono et al (2017) menjelaskan bahwa pasien yang dilakukan spinal anestesi di *recovery room* RSUD Kanjuruhan Kepanjen, rata-rata durasi pencapaian *Bromage Score* 2 adalah sekitar 184,75 menit (3 jam). Penelitian terkait durasi pencapaian *Bromage Score* juga dilakukan oleh Basuki et al (2014) untuk mengetahui perbedaan waktu pemulihan motorik ekstremitas inferior pada laki-laki dan perempuan yang dilakukan Subarachnoid-Block (SAB), bersifat observasi tanpa ada intervensi.

Pangesti (2019) juga melakukan penelitian tentang waktu pemulihan pasien operasi dengan spinal anestesi setelah dilakukan edukasi mobilisasi dini dengan hasil sebagian besar kategori baik. Penelitian ini bersifat kategori baik dan tidak baik, tidak menjelaskan pencapaian waktu *Bromage Score*. Jenis penelitian intervensi tetapi belum menggambarkan perbedaan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Penelitian terkait pencapaian *Bromage Score* 2 juga dilakukan dengan melakukan pelakuan dalam bentuk akupresur dilakukan oleh Siswandi, C. D. (2019), hasil menunjukkan bahwa pemberian akupresur dapat mempercepat gerakan pasien pasien post operasi.

Kasanah, N. R. (2019). Pengaruh Kompres Hangat Di Femoral Terhadap Waktu Pencapaian *Bromage Skor* 2. Hasil penelitian menunjukkan kompres hangat dan terapi akupresur juga dapat mempercepat pemulihan pergerakan.

Mobilisasi dini sangat penting untuk mempercepat pemulihan dan mencegah komplikasi pasca operasi (Supriyatin et al., 2022). Pentingnya mobilisasi dini ini dapat dilakukan perawat melalui kegiatan edukasi sebelum operasi. Edukasi pasien terkait mobilisasi dini sangat penting untuk mempercepat pencapaian *Bromage Score*. Informasi dan edukasi yang disampaikan melalui media seperti leaflet efektif dalam membantu pasien mengingat

pesan penting dari tenaga kesehatan khususnya perawat yang bertugas di area perioperatif.

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), edukasi adalah proses perubahan sikap dan perilaku individu atau kelompok yang bertujuan untuk memajukan manusia melalui pengajaran dan pelatihan. Edukasi ini melibatkan penyampaian pengetahuan dan keterampilan agar individu atau kelompok dapat menjalankan tugas sesuai harapan pendidik, mengubah ketidaktahuan menjadi pengetahuan, dan membantu mereka menjadi mandiri dalam mengatasi masalah kesehatan. Proses pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan individu dalam menjaga kesehatan diri mereka sendiri Notoatmodjo (2022).

Studi di RSUD Kanjuruhan menunjukkan bahwa pasien yang diberi edukasi mobilisasi dini mencapai *Bromage Score* 2 dalam waktu rata-rata \geq 2 jam (Hardjito, 2023). Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengukur efek edukasi mobilisasi dini pada pencapaian *Bromage Score* pada pasien dengan anestesi spinal.

Mobilisasi dini adalah kemampuan individu untuk bergerak bebas setelah operasi. Penelitian menunjukkan bahwa mobilisasi dini harus dilakukan dalam 35 menit pertama setelah operasi dengan anestesi spinal untuk menjaga sirkulasi, merawat tonus otot, dan mencegah kekakuan otot. Praktik ini melibatkan gerakan alami tubuh dan aktivitas sendi yang dapat meningkatkan kesejahteraan mental dan fisik pasien. *Bromage Score* digunakan untuk mengevaluasi kemampuan pergerakan kaki pasca anestesi spinal, dengan penilaian melibatkan pengangkatan kaki, tes tusukan jarum, dan sensasi dingin (Ayuningtyas, 2020).

Berdasarkan *evidence based practice* hasil penelitian diketahui bahwa sejauh ini belum ada penelitian yang mengukur pencapaian *Bromage Score* dalam bentuk intervensi atau perlakuan dengan menggunakan kelompok kontrol. Sehubungan dengan hal tersebut maka peneliti melakukan penelitian terkait waktu pencapaian

Bromage Score setelah dilakukan edukasi dengan membandingkan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Tujuan penelitian adalah menganalisis pengaruh pemberian edukasi mobilisasi dini terhadap waktu pencapaian *Bromage Score* pada pasien spinal anestesi, dan menganalisis perbedaan waktu pencapaian *Bromage Score* pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain *quasi-experimental*, dengan rancangan *two group posttest with control group*. Penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu April sampai Mei 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dilakukan operasi dengan spinal anestesi di ruang Diponegoro RSUD Kanjuruhan. Sampel diambil sebanyak 56 dibagi dalam 2 kelompok (masing-masing kelompok sejumlah 28 orang). Analisis data dengan uji *t-test Independent*, yaitu metode statistika untuk menganalisis perbandingan dari dua kelompok yang tidak berpasangan atau tidak memiliki korelasi.

Pemilihan responden menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi adalah pasien pre-operasi H-1, usia 17 – 55 tahun dan status fisik baik memenuhi kriteria ASA I-III (ASA 1: Pasien sehat tidak memiliki penyakit penyerta, tidak merokok, dan tidak mengonsumsi alkohol.; ASA 2: Pasien dengan gangguan sistemik ringan tanpa pembatasan aktivitas fungsional, yang saat ini merokok dan minum alkohol.; ASA 3: Pasien dengan gangguan sistemik berat, memiliki keterbatasan fungsi. Mengalami satu atau lebih penyakit dengan tingkat sedang hingga berat, dan memiliki ketergantungan pada alkohol).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur waktu pencapaian *Bromage Score* dalam penelitian berbentuk format observasi terkait kemampuan pergerakan yang dilakukan pasien post operasi dengan spinal anestesi. Peneliti melakukan pengamatan untuk mencatat waktu ketika pasien mencapai *Bromage Score* 2 hingga 0 menggunakan

instrumen pengukuran kategori *Bromage Score* saat setelah dilakukan pembedahan dan dipindahkan di *Recovery Room* pada menit 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 45, 60, 90, 120, 150.

Hasil Penelitian

A. Karakteristik Responden

1. Jenis Kelamin

Tabel 1. Frekuensi data umum jenis kelamin pada responden di Ruang Diponegoro bulan April – Mei 2024

No.	Jenis Kelamin	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
		N	%	N	%
1.	Laki – Laki	16	57	15	53
2.	Perempuan	12	43	13	47
Total		28	100	28	100

Berdasarkan tabel, diketahui bahwa pada kedua kelompok lebih dari setengah responden berjenis kelamin laki-laki, dengan jumlah masing-masing 16 dan 15 responden.

2. Usia

Tabel 2. Distribusi usia responden Pre-Operasi di Ruang Diponegoro April – Mei 2024

No.	Usia	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
		N	%	N	%
1.	17 – 25 th	3	11	5	18
2.	26 – 35 th	6	22	6	22
3.	36 – 45 th	7	25	4	14
4.	45 – 55 th	12	42	13	46
Total		28	100	28	100

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa sebagian besar responden dalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berada dalam rentang usia yang

sama, yaitu 45-55 tahun, dengan persentase masing – masing 42% dan 46%.

B. Hasil Analisis

1. Waktu Capaian *Bromage Score* Responden Kelompok Perlakuan

Tabel 3. Waktu Capaian *Bromage Score* Responden Kelompok Perlakuan di Ruang Diponegoro April – Mei 2024

Variabel	n	Min (menit)	Maks (menit)	Rata – rata (menit)	Modus	Median
<i>Bromage Score</i> 2	28	103	210	140.57	120	133.5
<i>Bromage Score</i> 1	8	27	90	66	60	61
<i>Bromage Score</i> 0	11	11	55	31.32	30	31
<i>Bromage Score</i> 2 - 0 (Total)	28	178 (2 jam 58')	330 (5 jam 30')	233.11 (3 jam 53')	227 (3 jam 47')	230 (3 jam 50')

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa total keseluruhan waktu dari hasil pengukuran *Bromage Score* sejak terasa efek anestesi sampai terjadi pergerakan penuh, cenderung mengalami pemendekan waktu pemulihan. Rata-rata waktu pencapaian score pulih maksimal dibutuhkan waktu 233.11 menit (3 jam 53 menit) dengan waktu pencapaian paling cepat berkisar pada 178 menit (2 jam 58 menit) dan waktu paling lama tercapai berkisar pada 330 menit (5 jam 30 menit).

2. Waktu Capaian *Bromage Score* Responden Kelompok Kontrol

Tabel 4. Waktu Capaian *Bromage Score* Responden Kelompok Kontrol di Ruang Diponegoro bulan April – Mei 2024

Variabel	n	Min (menit)	Maks (menit)	Mean (menit)	Modus	Median
<i>Bromage Score</i> 2	28	120	245	175	130	172.5
<i>Bromage Score</i> 1	8	23	124	66	55	67
<i>Bromage Score</i> 0	13	13	59	33.46	34	32.5

<i>Bromage Score</i> 2 - 0 (Total)	28	185 (3 jam 5')	354 (5 jam 54')	275.54 (4 jam 35')	244 (4 jam 4')	267.50 (4 jam 27')
------------------------------------	----	-------------------	--------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa total keseluruhan waktu dari hasil pengukuran *Bromage Score* sejak terasa efek anestesi sampai terjadi pergerakan penuh, cenderung mengalami pemendekan waktu pemulihan. Rata-rata waktu pencapaian score pulih maksimal dibutuhkan waktu 275.54 menit (4 jam 35 menit) dengan waktu pencapaian paling cepat berkisar pada 185 menit (3 jam 5 menit) dan waktu paling lama tercapai berkisar pada 354 menit (5 jam 54 menit).

3. Perbedaan Distribusi Frekuensi Waktu Capaian *Bromage Score* Responden Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Tabel 1. Perbandingan Distribusi Frekuensi Waktu Capaian *Bromage Score* Responden Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol di Ruang Diponegoro bulan April – Mei 2024

	Kelompok perlakuan	Kelompok kontrol	Selisih / perbedaan
n	28	28	0
Minimal	178	185	-7 Menit
Maksimal	330	354	- 24 Menit
Rata-rata	233.11	275.54	- 42,43 Menit
Modus	227	244	-17 Menit
Median	230.0	267.50	-37,5 Menit

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa pencapaian *bromage score* 0 (pergerakan mampu pulih sepenuhnya), pada kelompok perlakuan memiliki waktu yang lebih cepat daripada kelompok kontrol, yaitu dengan perbedaan waktu sekitar 42.43 menit.

4. Hasil Uji *t-test* Bromage Score Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Tabel 6. Hasil uji *t-test* Independent Waktu Capaian *Bromage Score* Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Variabel	N	P - value	t	Kesimpulan
<i>Bromage Score</i> kelompok perlakuan				p-value (0.000) \leq α (0.05) terdapat perbedaan hasil <i>Bromage Score</i> antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. H0 ditolak dan H1 diterima, yang berarti ada pengaruh pemberian edukasi mobilisasi dini terhadap waktu capaian <i>Bromage Score</i> .
<i>Bromage Score</i> kelompok kontrol	28	0.000	3.962	

Berdasarkan tabel 6 diketahui nilai p-value sebesar 0.000, karena nilai p-value (0,000) \leq α (0,05), dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima yang artinya ada perbedaan waktu pencapaian *Bromage Score* pada pasien dengan spinal anestesi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hal ini juga berarti terdapat pengaruh pemberian edukasi mobilisasi dini terhadap waktu pencapaian *Bromage Score*.

Pembahasan

Penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara edukasi mobilisasi dini dengan waktu pencapaian Bromage Score pada pasien yang menjalani operasi dengan anestesi spinal di RSUD Kanjuruhan Kepanjen. Kelompok perlakuan, yang menerima edukasi mobilisasi dini, mencapai Bromage Score 0 lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol. Edukasi ini melibatkan penjelasan tentang pelatihan pergerakan ekstremitas

bawah pasca operasi, yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien dalam menjalankan tugas pasca operasi secara mandiri. *Bromage Score* digunakan untuk menilai respons motorik pasca anestesi, khususnya pada tungkai bawah, dengan skor kurang dari 2 menunjukkan pemulihan yang cukup untuk pemindahan ke ruang perawatan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi *Bromage Score* meliputi lama anestesi, operasi, jumlah perdarahan, teknik anestesi dan pembedahan, serta latihan fisik. Latihan fisik ROM, yang diajarkan melalui edukasi mobilisasi dini, terbukti penting dalam mempercepat pemulihan dan mengurangi risiko komplikasi pasca bedah. Pasien dalam kelompok perlakuan menerima pendidikan tentang pentingnya aktivitas fisik ringan segera setelah operasi, seperti latihan pernapasan, gerakan ringan pada tungkai, dan berjalan. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa mobilisasi dini dapat mempercepat pencapaian *Bromage Score* pada pasien post-operasi dengan *spinal anestesi* (Apriliansa et al, 2013; Triyono et al, 2017; Pangesti, 2019; Jessica et al., 2023; Affandi et al., 2017; Supriyatin et al., 2022)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang mengikuti anjuran mobilisasi dini memiliki waktu pemulihan lebih cepat, risiko komplikasi lebih rendah, dan kepuasan yang lebih tinggi terhadap perawatan dibandingkan dengan mereka yang tidak menerima edukasi. Dukungan berkelanjutan dari tim medis juga berperan penting dalam memastikan pasien tetap aktif dan termotivasi sepanjang proses pemulihan.

Kelompok kontrol membutuhkan waktu rata-rata 275,53 menit untuk mencapai *Bromage Score* 0 atau pemulihan penuh gerakan ekstremitas bawah. Sebagian besar responden dalam kelompok ini adalah laki-laki dan berusia 45-55 tahun. Pasien dalam kelompok kontrol hanya menerima arahan umum dari perawat atau dokter tanpa edukasi terstruktur mengenai pentingnya dan langkah-

langkah mobilisasi dini. Tanpa pemahaman yang lengkap, pasien mungkin tidak sepenuhnya memahami pentingnya mobilisasi dini, menjadi lebih pasif, dan menunggu arahan dari tenaga medis, yang dapat memperlambat pemulihan.

Menurut berbagai penelitian, edukasi mobilisasi dini meningkatkan motivasi pasien untuk bergerak segera setelah operasi, mengurangi risiko komplikasi seperti trombosis vena dalam atau pneumonia, dan mempercepat pemulihan. Pasien yang tidak mendapat edukasi mungkin mengalami kekakuan otot lebih parah dan memerlukan waktu lebih lama untuk pulih. Edukasi juga memberikan dukungan psikologis, membantu pasien merasa lebih percaya diri dan siap untuk menghadapi proses pemulihan. Peneliti menekankan pentingnya peran perawat sebagai educator, terutama bagi pasien usia lanjut, untuk memberikan bimbingan intensif mengenai mobilisasi dini guna mempercepat waktu pemulihan setelah operasi dengan anestesi spinal. Diharapkan edukasi ini dapat diterapkan dengan bantuan perawat dan keluarga pasien agar pengetahuan pasien meningkat dan proses kesembuhannya berjalan lebih efektif.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara pemberian edukasi mobilisasi dini terhadap waktu pencapaian *Bromage Score*. Pasien yang menerima edukasi tentang langkah-langkah mobilisasi dini setelah terkena efek spinal anestesi mampu mempercepat waktu pemulihan. Tabel 6 mendukung kesimpulan ini, menunjukkan bahwa kelompok perlakuan yang mendapatkan edukasi mobilisasi dini memiliki waktu pemulihan *Bromage Score* yang lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol. Menurut Alaparthi et al., (2020), mobilisasi dini bertujuan untuk meminimalkan dampak imobilisasi, mempercepat pemulihan, dan mencegah komplikasi. Singam (2024) menjelaskan bahwa edukasi ini melibatkan penilaian awal oleh tenaga kesehatan, pengembangan rencana mobilisasi yang disesuaikan dengan kondisi pasien, dan pendidikan pasien serta keluarga mengenai pentingnya mobilisasi dini.

Manfaat mobilisasi dini termasuk peningkatan sirkulasi darah, pencegahan atrofi otot, pengurangan risiko pneumonia nosokomial, dan perbaikan fungsi gastrointestinal.

Penelitian Eka Fitria et al. (2019) mengungkap bahwa usia yang lebih muda berpengaruh dalam kecepatan pemulihan Bromage Score. Pada tabel 1 data menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan signifikan dengan pencapaian Bromage Score pasca anestesi spinal. Wulandari et al (2022) menemukan bahwa edukasi latihan pasif ekstremitas dapat mempengaruhi Bromage Score, dimana latihan pasif dapat meningkatkan kekuatan otot dan sirkulasi darah, membantu pemulihan pasien. Kusumawat (2019) menyatakan bahwa mobilisasi dini dapat mengurangi rasa nyeri dengan mengalihkan perhatian dari lokasi nyeri dan mengurangi aktivasi mediator kimiawi yang meningkatkan respon nyeri. Nurwakit et al. (2015) menemukan hubungan signifikan antara latihan pasif ekstremitas bawah dan pencapaian Bromage Score pada pasien post operasi anestesi spinal. Kesimpulan peneliti menekankan bahwa edukasi mobilisasi dini terbukti bermanfaat dalam mempercepat pemulihan ekstremitas bawah setelah anestesi spinal. Kurangnya akses pasien terhadap informasi yang memadai mengenai mobilisasi dini dapat menghambat pelaksanaannya, sementara edukasi yang efektif dapat meningkatkan partisipasi dan mempercepat pemulihan.

Kesimpulan

Terdapat pengaruh signifikan pemberian edukasi mobilisasi dini terhadap waktu pencapaian *Bromage Score* pada pasien spinal anestesi. Hasil analisis menunjukkan bahwa waktu pencapaian *Bromage Score* pada kelompok perlakuan lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol. Latihan bergerak secara dini pada pasien segera setelah operasi selesai, dapat mempercepat peningkatan fungsi vaskuler dan persyarafan ekstremitas bawah pasien.

Saran

Bagi pasien dan masyarakat, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi pentingnya mobilisasi dini yang terpusat pada ekstremitas bawah untuk mempercepat waktu pemulihan *Bromage Score* setelah operasi dengan anestesi spinal.

Bagi tenaga kesehatan dan manajemen kamar operasi, temuan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan penetapan kebijakan pentingnya memberikan edukasi pasien sebelum pelaksanaan operasi, agar pasien dapat segera melakukan pergerakan ekstremitas setelah operasi selesai.

Untuk manfaat teoritis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah tambahan dan memperkuat implementasi keperawatan pasien perioperatif terkait pengaruh edukasi mobilisasi dini terhadap waktu pencapaian *Bromage Score* pada pasien post operasi dengan anestesi spinal.

Daftar Pustaka

- Adogwa, O., Elsamadicy, A. A., Fialkoff, J., Cheng, J., Karikari, I. O., & Bagley, C. (2017). Early Ambulation Decreases Length of Hospital Stay, Perioperative Complications and Improves Functional Outcomes in Elderly Patients Undergoing Surgery for Correction of Adult Degenerative Scoliosis. *Spine*, 42(18), 1420–1425.
<https://doi.org/10.1097/BRS.00000000000002189>
- Affandi, P. R., Harmilah, H., & Ernawan, B. (2017). Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Leaflet Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Pre Anestesi Dengan Teknik Spinal Anestesi Di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. <https://www.e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/JTK/article/view/19/17>
- Alaparathi, G. K., Gatty, A., Samuel, S. R., & Amaravadi, S. K. (2020). Effectiveness, Safety, and Barriers to Early Mobilization in

- the Intensive Care Unit. *Critical Care Research and Practice*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/7840743>
- Apriliansa, H. D. (Harvina), Nurcahyo, W. I. (Widya), & Ismail, A. (Akhmad). (2013). Rerata Waktu Pasien Pasca Operasi Tinggal Di Ruang Pemulihan RSUP Dr Kariadi Semarang Pada Bulan Maret – Mei 2013. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 2(1), 110043. <https://www.neliti.com/id/publications/110043/>
- Ayuningtyas, A. F. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan pencapaian Bromage Score pada pasien pasca anestesi spinal di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. <http://poltekkesjogja.ac.id>
- Basuki, U. S., Sarosa, P., & Maryana. (2014). Perbedaan Waktu Pemulihan Motorik Ekstremitas Inferior pada Laki-laki dan Perempuan yang Dilakukan Subarachnoid-Block (SAB). *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, 2(1), 33–40. <https://jurnal.stikes-notokusumo.ac.id/index.php/jkn/article/view/26>
- Dewi, P. F. M. (2022). *Tingkat pengetahuan tentang mobilisasi pada pasien post operasi dengan spinal anestesi di RSD Mangusada Badung*.
- Eka Fitria, W., & Fatonah, S. (2019). *Faktor yang berhubungan dengan Bromage score pada pasien spinal anestesi di ruang pemulihan*. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 182–186. <https://doi.org/10.26630/JKEP.V14I2.1304>
- Fitria, W. E., Fatonah, S., & Purwati, P. (2019). *Faktor yang berhubungan dengan bromage score pada pasien spinal anestesi di ruang pemulihan*. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 182. <https://doi.org/10.26630/JKEP.V14I2.1304>
- Hardjito, K., & Kemenkes Malang, P. (2023). Optimalisasi media leaflet dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu tentang ASI eksklusif. *Healthy : Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 2(1), 83–90. <https://doi.org/10.51878/HEALTHY.V2I1.2311>
- Jessica, E., Nova Handayani, R., & Kemal Firdaus, E. (2023). Pengaruh Pemberian Edukasi Mobilisasi Dini terhadap Tingkat Pengetahuan pada Pasien Pasca Spinal Anestesi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), 779–804. <https://doi.org/10.37287/JPPP.V6I2.2306>
- Kasanah, N. R. (2019). Pengaruh kompres hangat di femoral terhadap waktu pencapaian bromage skor 2 pada spinal anestesi di RSU PKU Muhammadiyah bantul. <Http://poltekkesjogja.ac.id>
- Kusumawati, T. (2019). Pengaruh ROM pasif terhadap bromage score pasien pasca spinal anestesi. <http://poltekkesjogja.ac.id>
- Notoatmodjo, S. (2022). *Metode penelitian kesehatan*.
- Nurwakit, Suwarni, A., & Rahayu, L. (2015). Pengaruh latihan pasif ekstremitas bawah dengan percepatan bromage score pada pasien post operasi anestesi spinal di ruang pulih sadar Rumah Sakit Tentara Slamet Riyadi Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKI)*, 8(1). <https://jurnal.usahid solo.ac.id/index.php/JIKI/article/view/418>
- Pangesti, A. (2019). Pengaruh penyuluhan kesehatan tentang mobilisasi dini terhadap pasien post spinal anestesi di RSUD Kota Yogyakarta. <http://poltekkesjogja.ac.id>
- Singam, A. (2024). Mobilizing Progress: A Comprehensive Review of the Efficacy of Early Mobilization Therapy in the Intensive Care Unit. *Cureus*, 16 (4). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.57595>
- Siswandi, C. D. (2019). Pengaruh akupresur terhadap waktu pencapaian bromage score 2 pada pasien post spinal anestesi di RSUD Wates Kulon Progo. <http://Poltekkesjogja.ac.id>

- Supriyatin, T., Sekar Siwi, A., & Nur Rahmawati, A. (2022). Pencapaian Bromage dan Aldrete Score pada Tindakan Anestesi di Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Ajibarang. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 315–324. <https://doi.org/10.35960/SNPPKM.V2I1.1103>
- Triyono, Titik, E., & Ana, R. (2017). Hubungan status fisik (ASA) dengan waktu pencapaian bromage score 2 pada pasien spinal anestesi di ruang pemulihan RSUD Kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang. <Http://keperawatan.poltekkesjogja.ac.id>
- Widiyanti, T. M. (2020). Tentang Penerapan Mobilisasi Dini Pada Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi Terhadap Pemulihan Kesadaran Di Ruang Recovery Room Rumah Sakit Umum Daerah Dr Soetomo Surabaya.
- Wulandari, P., & Andrianti, S. (2022). Pengaruh latihan pasif ekstremitas bawah terhadap percepatan bromage score pada pasien post operasi apendiktomi di ruang pulih sadar rumah sakit harapan dan doa (RSHD) Kota Bengkulu. *Injection : Nursing Journal*, 2(2), 78–91. <https://jurnal.stikesbhaktihusada.ac.id/index.php/INJECTION/article/view/190>