



Perbedaan Pemberian ROM Pasif Ekstremitas Bawah terhadap *Bromage Score* Pasien Post Operasi *Sectio Caesarea* dengan Spinal Anestesi

Happy Nurhayati^{1*}, Cemy Nur Fitria², Wijayanti³, Hasna A'ida Lutfi Nindita⁴

¹⁻⁴DIV Keperawatan Anestesiologi, ITS PKU Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

*Email: happyitspku@itspku.ac.id

Abstract. *Sectio caesarea* is an act of removing the fetus and placenta through an incision in the abdominal wall and uterine wall in an intact state. *Sectio caesarea* is certainly inseparable from anesthesia, namely spinal anesthesia which will later use the bromage score as an indicator of anesthesia recovery. Range of Motion (ROM) can be interpreted as the maximum movement possible in a joint without causing pain. ROM is an important action that can affect the recovery of muscle movement after surgery. Purpose: To determine the difference in providing passive Range of Motion (ROM) of the lower extremities to the bromage score of patients after *sectio caesarea* surgery with spinal anesthesia. This study used a quasi-experimental research method (Quasi Experiment Method) with a Pre-post-test Design design with 15 respondents receiving intervention. Sampling with consecutive sampling. The test used was the Wilcoxon test. Data analysis using Wilcoxon with $p = 0.005$ ($p < 0.05$). There is a difference in providing passive ROM of the lower extremities to the bromage score of patients after *sectio caesarea* surgery with spinal anesthesia.

Keyword: Bromage score, ROM, Spinal anesthesia

Abstrak. *Sectio caesarea* merupakan suatu tindakan pengeluaran janin dan plasenta melalui tindakan insisi pada dinding perut dan dinding rahim dalam keadaan utuh. *Sectio caesarea* tentunya tidak terlepas dari tindakan anestesi, yaitu tindakan spinal anestesi yang nantinya akan digunakan bromage score sebagai indikator pemulihan anestesi. Range of Motion (ROM) dapat diartikan sebagai pergerakan maksimal yang dimungkinkan pada sebuah persendian tanpa menyebabkan rasa nyeri. ROM merupakan tindakan penting yang dapat mempengaruhi pemulihan pergerakan otot pasca operasi. Untuk mengetahui perbedaan pemberian Range of Motion (ROM) pasif ekstremitas bawah terhadap bromage score pasien pasca operasi *sectio caesarea* dengan spinal anestesi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen (Quasi Eksperimen Methode) dengan desain Pre post-test Design dengan jumlah responden 15 orang mendapatkan intervensi. Pengambilan sampel dengan consecutive sampling. Uji yang digunakan adalah uji Wilcoxon. Hasil : Analisis data menggunakan Wilcoxon dengan hasil $p = 0,005$ ($p < 0,05$). Terdapat perbedaan pemberian ROM Pasif ekstremitas bawah terhadap bromage score pasien post operasi *sectio caesarea* dengan spinal anestesi.

Kata Kunci : Bromage score, ROM, Spinal anestesi

1. PENDAHULUAN

Sectio Caesarea merupakan prosedur pembedahan untuk mengeluarkan janin melalui insisi didinding abdomen (laparatomi) dan dinding uterus atau histerektomi (Sumelung, 2014). *Sectio caesarea* semakin meningkat kejadiannya sebagai pilihan melahirkan di beberapa negara dalam beberapa tahun terakhir (Sihombing, 2017). Menurut riset yang dilakukan oleh RISKESDAS tahun 2018, jumlah persalinan dengan metode *Sectio Caesarea* (SC) di Indonesia sebesar 17,6% dari jumlah kelahiran yang terjadi. Di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik sendiri jumlah *sectio cesarea* mengalami peningkatan, pada tahun 2015 sebanyak 486 kasus, sedangkan pada tahun 2016 sebanyak 513 kasus.

Pembedahan *sectio caesarea* dilakukan menggunakan metode anestesi spinal demi meminimalisir jumlah obat yang masuk pada tubuh ibu. Spinal anestesi atau Sub Arachnoid Blok (SAB) adalah salah satu teknik anestesi regional yang dilakukan dengan cara menyuntikkan obat analgetik lokal kedalam ruang subarachnoid di daerah lumbal antara vertebra Lumbalis 2-3, Lumbalis 3-4, Lumbalis 4-5. Spinal Anestesi merupakan injeksi agen anestesi ke dalam ruang intratekal secara langsung ke dalam cairan serebrospinalis sekitar region lumbal dibawah level 11/2 dimana medulla spinalis berakhir (Keat et al, 2013). Spinal anestesi dilakukan pada pasien yang masih dalam keadaan sadar untuk meniadakan proses konduktifitas pada ujung atau serabut saraf sensori di bagian tubuh tertentu. Dampak yang ditimbulkan yaitu membuat area ekstremitas bawah, perineum dan abdomen bawah menjadi mati rasa selama operasi (Wayan 2018).

Range of Motion (ROM) atau lingkup gerak sendi adalah gerakan maksimal pada sendi sebagai ukuran dasar untuk membandingkan dan mengevaluasi apakah kehilangan mobilitas sendi telah terjadi. Imobilisasi merupakan komplikasi yang muncul dari kejadian trauma, fraktur pada ekstremitas, atau kecacatan yang didapat pada pasien. Kondisi yang terus berlanjut tanpa dilakukan intervensi yang optimal akan memberikan risiko terjadinya malunion pada tulang. Peningkatan mobilisasi perlu dilakukan dengan tindakan melatih aktivitas fungsional (Haider, 2018).

Bromage score ialah indikator kekuatan otot ekstermitas inferior pasien pasca operasi dengan anestesi spinal (Texas Children's Hospital, 2016). Apabila pasien dapat mengangkat kaki, menekuk lutut dan menggerakkan pergelangan kaki nilai 0, Pasien dapat menggerakkan lutut dan pergelangan kaki namun tidak bisa mengangkat kaki nilai 1, pasien hanya dapat menggerakkan pergelangan kaki nilai 2 dan apabila pasien tidak dapat menggerakkan kakinya sama sekali nilai 3. *Bromage score* 2 dapat diperoleh dengan adanya tindakan *Range of Motion* (ROM). Menurut Asmadi (2013), pentingnya pelatihan ROM pasif gerakkan sendi sesuai dengan rentang gerak pasien dibantu oleh seorang perawat. Aktif menggerakkan semua sendi dapat meningkatkan tonus otot saluran pencernaan, merangsang peristaltik usus, meningkatkan laju metabolisme dan meningkatkan sirkulasi darah kardiovaskular dan paru. Pendapat ini juga didukung oleh hasil penelitian Kusuma (2019) menunjukkan bahwa *bromage score* menurun setelah anestesi spinal untuk responden yang mendapatkan terapi ROM pasif.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen (*Quasi Eksperiment Methode*). Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk

mencari pengaruh pada sesuatu yang diberi perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang dapat dikendalikan. (Sugiyono,2017)

Kuasi eksperimen menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar (intact group) untuk diberi perlakuan (treatment), bukan menggunakan subjek yang diambil secara acak. Bentuk desain penelitian yang dipilih adalah *Pre post-test Design*. Dalam desain ini kelompok eksperimen tidak dipilih secara random.

Pada penelitian ini, Kelompok eksperimen diberikan latihan ROM pasif dan kelompok kontrol tidak akan diberikan latihan ROM pasif. Kemudian peneliti melakukan observasi dan dilanjutkan dengan analisis untuk memperoleh gambaran mengenai latihan ROM pasif dengan *bromage score*. Pengumpulan data dilakukan mulai periode 10 April 2022 s.d 15 Mei 2023 di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik dengan penentuan responden consecutive sampling sejumlah 15 responden.

Kelompok intervensi dilakukan penilaian *bromage score* pada menit ke 0 setelah pasien tiba di ruang pulih sadar kemudian dilakukan tindakan ROM pasif ekstremitas bawah selama 5 menit. Observasi dilakukan selama 5 menit setelah ROM pasif dilakukan dan penilaian *bromage score* post ROM diambil. Kelompok kontrol hanya akan dinilai *bromage score* pada menit ke 0 dan dilanjutkan dengan Observasi selama 10 menit. *Bromage score* post pada kelompok kontrol diambil setelah dilakukan observasi kemudian dilakukan ROM pasif setelah penilaian *bromage score* post observasi. Penelitian telah lulus dua uji etik yaitu uji etik dari ITSPKU Muhammadiyah Surakarta dengan nomor etik : 1/BIROKTI/IV/2023 dan uji etik dari komite pendidikan RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik dengan nomor etik : 071/038/437.76/2023

3. HASIL

a. Hasil penelitian Analisis Univariat

1.) Umur

Mean	28,33
Median	26,00
St. Deviasi	4,850
Min	22
Max	38

Sumber Data Primer, 2023

Rata-rata umur responden pada kelompok intervensi yakni 28,33 tahun dengan median 26,00 tahun, standar deviasi 4,850 dengan umur termuda kelompok intervensi yaitu 22 ahun dan umur tertua responden kelompok intervensi berusia 38 tahun.

2.) ASA

	Intervensi	
	f	%
ASA 1	11	73,3
ASA 2	4	26,7
Total	15	100

ASA responden pada kelompok intervensi sebanyak 11 orang (73,3%) dan ASA 2 sebanyak 4 orang (26,7%).

3.) Perubahan Bromage Score

		BS 3	BS 2	BS 1	BS 0
Pre	f	11	4	0	0
	%	73,3	26,7	0	0
Int	f	5	6	2	2
	%	40	33,3	13,3	13,3

Sumber Data Primer, 2023

Bromage score responden pre ROM pasif ekstremitas pada kelompok intervensi bawah yaitu *bromage score* 3 sejumlah 11 responden (73,3%), *bromage score* 2 sejumlah 4 responden (26,7%) sedangkan *bromage score* 1 dan 0 sejumlah 0 responden (0%). Setelah dilakukan tindakan ROM, *Bromage score* 3 sejumlah 5 responden (40%), *bromage score* 2 sejumlah 6 responden (33,3%), *bromage score* 1 sejumlah 2 responden (13,3%) dan *bromage score* 0 sejumlah 2 responden (13,3%).

4.) Waktu Pencapaian Bromage Score

Mean	13.27
Median	10.00
St. Deviasi	11.448
Min	0
Max	33

Rata-rata waktu responden dalam mencapai *bromage score 2* pada kelompok intervensi yakni 13,27 menit dengan median 10 menit, standar deviasi 11,448 dengan pencapaian *bromage score 2* tercepat yaitu 0 menit dan waktu terlama adalah 33 menit.

b. Hasil Penelitian Analisis Bivariat

Uji Wilcoxon

Variabel	p
Pre-Test	
kelompok	
intervensi	0,005
Post-Test	
Kelompok	
Intervensi	

Sumber Data Primer, 2023

Uji *Wilcoxon* dilakukan terhadap *bromage score* pre-test kelompok intervensi dan post-test kelompok intervensi terlihat tidak terdapat perubahan antara ROM pasif ekstremitas bawah dengan perubahan *Bromage score* pada pasien post operasi sectio caesarea dengan spinal anestesi di ruang pulih sadar RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik. Setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan hasil $p = 0,005$ ($p < 0,05$), maka H_0 tertolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan tindakan ROM pasif ekstremitass bawah

dengan perubahan *bromage score* pasien setelah dilakukan tindakan ROM pasif ekstremitas bawah.

PEMBAHASAN

Perubahan *bromage score* pada penelitian ini dapat diketahui bahwa pada kelompok intervensi terdapat perubahan yang signifikan. Hal ini ditemukan saat penelitian dilaksanakan, 5 menit setelah dilakukan ROM pasif ekstremitas bawah responden dapat menggerakkan jari-jari kakinya, melakukan elevasi tungkai dan fleksi lutut lebih cepat dibandingkan sebelum perlakuan ROM pasif kepada pasien.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa responden yang diberikan perlakuan latihan ROM pasif ekstremitas bawah memiliki perubahan yang signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulana (2022) yang menyimpulkan bahwa percepatan *bromage score* responden pada kelompok intervensi yaitu sebanyak 7 orang (70%) dengan responden yang mengalami keterlambatan sebanyak 3 orang (30%). Sedangkan pada kelompok kontrol yaitu responden tidak ada yang mengalami percepatan, namun responden sebanyak 10 orang (100%) mengalami keterlambatan.

Menurut peneliti, spinal anestesi bekerja untuk memberikan blok simpatis, blok sensoris dan blok motoris agar pasien dapat tenang selama operasi berlangsung dan ROM yang dilakukan di ruang pulih sadar berfungsi untuk merangsang kembali syaraf motorik tersebut agar dapat kembali berfungsi sebagaimana mestinya. Gerakan yang dapat dilakukan responden setelah dilakukan ROM pasif ekstremitas inilah yang menyebabkan *bromage score* dapat berubah.

Hal ini sesuai dengan teori Asmadi (2013) mengenai pengertian Range of Motion (ROM) pasif adalah latihan menggerakkan perendian sesuai dengan rentang gerak yang dilakukan pasien dengan dibantu oleh perawat. ROM diberikan untuk memulihkan kekuatan dan kelenturan sendi, memelihara atau meningkatkan fleksibilitas sendi, dan mencegah kontraktur (Dinanti, 2015).

Menurut Potter & Perry (2013) latihan Range of Motion (ROM) dapat mengurangi resiko kontraktur dan mencegah thrombus, hal ini dikarenakan aktivitas fisik menyebabkan kontraksi otot rangka sehingga meningkatkan tekanan darah pada vena untuk meningkatkan aliran balik vena dan mengurangi statis vena. Adanya peningkatan aliran darah akan meningkatkan proses metabolisme dari sisa obat anestesi yang masih tertinggal di sistem sirkulasi sehingga dapat mengurangi efek obat anestesi. Sehingga akan memicu hilangnya efek obat, maka impuls

sensorik dan motorik mulai kembali bekerja. Sedangkan pada responden kelompok kontrol yang tidak diberikan latihan Range of Motion (ROM) harus menunggu efek obat anestesi hilang dengan sendirinya terlebih dahulu, baru dapat menggerakkan ekstremitas bawah. Hal ini responden yang tidak diberikan latihan ROM dapat beresiko mengalami keterlambatan waktu perubahan *bromage score*.

4. SIMPULAN

a. Simpulan

Ada perbedaan pemberian ROM Pasif ekstremitas bawah terhadap *bromage score* pasien post operasi *sectio caesarea* dengan spinal anestesi.

b. Saran

1) Bagi Mahasiswa

Memberikan informasi kepada mahasiswa keperawatan anestesiologi dan dapat dijadikan sebagai acuan ataupun wacana untuk penelitian selanjutnya.

2) Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan menambahkan kriteria durasi anestesi dan durasi operasi agar hasil penelitian dapat digeneralisasi, juga menambahkan faktor lain yang dapat mempengaruhi pencapaian *bromage score*. Tidak hanya latihan ROM pasif ekstremitas bawah serta menggunakan metode penelitian lainnya.

3) Bagi Penata Anestesi

Agar melakukan tindakan ROM pasif ekstremitas bawah sesuai dengan SOP yang berlaku sehingga pasien dapat segera memenuhi kriteria untuk dipindahkan dari ruang pulih sadar ke bangsal.

4) Bagi Rumah sakit

Diharapkan tindakan ROM pasif ekstremitas bawah digalakkan terhadap pasien dengan spinal anestesi, sehingga waktu yang diperlukan pasien untuk singgah di ruang pulih sadar dapat dipersingkat

5) Bagi Organisasi Profesi (IPAI)

Untuk menambahkan tindakan ROM pasif ekstremitas bawah sebagai alternatif latihan otot di ruang pulih sadar guna mempercepat pemindahan pasien dari ruang pulih sadar ke bangsal.

5. PENDANAAN

Penelitian ini didanai oleh dana pribadi yang digunakan dalam penelitian ini. Tidak ada konflik kepentingan yang relevan

6. REFERENSI

- Asmadi. (2013). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta. EGC
- Butterworth, John F., David C. Mackey, and John D. Wasnick. (2018). *Morgan & Mikhail's clinical anesthesiology*. Ed. McGraw-Hill Education. New York, NY, USA: McGraw-Hill Education.
- Chrisnajyantie, R.B & Prabowo, T. (2021). Efektivitas Kompres Hangat Femoralis dan ROM Pasif Terhadap Waktu Pencapaian *Bromage Score 2* Pada Post Sectio Caesarea di RS PKU Muhammadiyah Gamping. *Anaesthesia Nursing Journal*. <https://ejournal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/ANJ/article/view/1159>
- Fitria, Wayan Eka., Fatonah, Siti. (2018). Faktor yang berhubungan dengan *bromage score* pada pasien spinal anastesi di ruang pemulihan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*. <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKEP/article/view/1304>
- Harsono, H., Tavianto, D., & Suwarman, S. (2018). Gambaran Penggunaan, Obat, Teknik, dan Permasalahan yang Dihadapi pada Blokade Kaudal di Kota Bandung Tahun 2016. *Jurnal Anestesi Perioperatif*. <https://doi.org/10.15851/jap.v6n3.1487>
- Hidayat, A.A. (2014). *Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data*. Jakarta : Salemba Medika
- Kusumawati, T. (2019). Pengaruh Rom Pasif Terhadap *Bromage Score* Pasien Paska Spinal Anestesi. *Jurnal Kesehatan*. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4>.
- M, R., & Al Fajri, J. (2021). Pendidikan Kesehatan Latihan Range Of Motion Aktif dan Pasif. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(3). <https://doi.org/10.36565/jak.v3i3.198>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.
- Padhila. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Perry, A., Potter, P., & Ostendorf, W. (2014). *Clinical Nursing Skills & Techniques*. St. Louis, MO : Mosby Elsevier.
- Potter & Perry. (2013). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik ed 7, Vol 3*. Jakarta : EGC
- Pramono, A. (2015). *Buku Kuliah Anestesi*. Jakarta: EGC.
- Rachmawati, A.S. (2021). Gambaran Pelaksanaan Penilaian Aldrete Score pada Pasien Post Operasi di Ruang Recovery Room Rumah Sakit Umum Daerah. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 2(November), 2013–2015. https://jurnal.ubktasikmalaya.ac.id/index.php/jmk_kb/article/view/55/242
- Ridha, M.R, and Putri, M.E. (2015). Pengaruh latihan Range Of Motion (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Koni Kota Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim*.
- Sastroasmoro, S (2014). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.

- Setiawan D, Prasetyo H. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan untuk Mahasiswa Kesehatan*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Sriharyanti, D. E., Ismonah, & Arif, S. (2016). Pengaruh Mobilisasi Dini ROM terhadap Pemulihan Peristaltik Usus pada Pasien Paska Pembedahan. *Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*. <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/jikk/article/viewFile/367/388>
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- 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*. <http://repository.um-surabaya.ac.id/5526/>