

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
PENCAPAIAN BROMAGE SCORE PADA PASIEN
POST OP SPINAL ANESTESI DI RS PKU
MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

**NABILA NUR AMALIA
1911604108**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2023**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
PENCAPAIAN BROMAGE SCORE PADA PASIEN
POST OP SPINAL ANESTESI DI RS PKU
MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Sebagai Syarat Mencapai Gelar Sarjana Terapan Kesehatan
Pada Program Studi Keperawatan Anestesiologi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun oleh:

**NABILA NUR AMALIA
1911604108**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCAPAIAN BROMAGE SCORE PADA PASIEN POST OP SPINAL ANESTESI DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

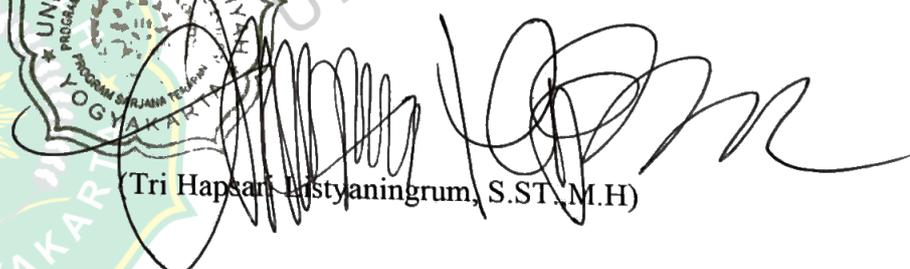
Disusun oleh:

NABILA NUR AMALIA
1911604108

Telah Disetujui Oleh Pembimbing Pada Tanggal:

23 Agustus 2023

Pembimbing


(Tri Hapsari Astyaningrum, S.ST., M.H.)

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCAPAIAN
BROMAGE SCORE PADA PASIEN POST OP SPINAL ANESTESI DI RS
PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA¹**

Nabila Nur Amalia² , Tri Hapsari Listyaningrum³

ABSTRAK

Latar Belakang: *Bromage score* merupakan kriteria penilaian yang digunakan untuk mengukur kesadaran post spinal anestesi dengan skor penilaian telah mencapai 2 maka pasien dinyatakan pulih dari kesadaran. Beberapa faktor yang mempengaruhi meliputi status fisik ASA, usia, jenis kelamin, dan posisi pembedahan.

Tujuan: Mengetahui adanya hubungan faktor yang berhubungan dengan pencapaian *bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan pendekatan *case control*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 62 sampel.

Hasil: Terdapat hasil pencapaian *bromage score* dengan status fisik ASA I sebanyak 8 sampel (47,1%) dan ASA II sebanyak 2 sampel (4,3%). Hasil pencapaian *bromage score* pada usia < 35 tahun sebanyak 9 sampel (19,1%) dan usia > 35 tahun sebanyak 1 sampel (2,1%). Pasien jenis kelamin laki-laki didapatkan 29 sampel yang belum mencapai skor (61,7%) dan 5 sampel yang mencapai skor (10,6%). Pasien dengan jenis kelamin perempuan didapatkan 23 sampel yang belum mencapai skor (48,9%) dan 5 sampel yang mencapai skor (10,6%). Pada posisi pembedahan supine didapatkan 31 sampel yang belum mencapai skor (66,0%) dan 8 sampel yang mencapai skor (17,0%). Posisi pembedahan dengan litotomi didapatkan 22 sampel yang belum mencapai skor (46,8%) dan 1 sampel yang mencapai skor (2,1%). Berdasarkan uji *spearman rank* pada status fisik ASA dan usia, keduanya didapatkan hasil $0,000 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang signifikan terhadap pencapaian *bromage score*. Hubungan faktor jenis kelamin didapatkan hasil $0,743 > 0,05$ tidak ada hubungan yang signifikan. Hubungan faktor posisi pembedahan didapatkan hasil $0,434 > 0,05$ tidak ada hubungan yang signifikan.

Simpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor status fisik ASA dan usia dalam pencapaian *bromage score*. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan posisi pembedahan.

Saran: Hasil penelitian ini diharapkan sebagai evaluasi dan masukan bagi rumah sakit untuk dijadikan sarana dalam pelayanan serta strategi dalam memantau pencapaian *bromage score*.

Kata Kunci : Anestesi Spinal, *Bromage Score*, Post pembedahan

Daftar Pustaka : 48 (tahun 2012-2022)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa DIV Keperawatan Anestesiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

³Dosen DIV Keperawatan Anestesiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

FACTORS RELATED TO BROMAGE SCORE ACHIEVEMENT IN POST OP SPINAL ANESTHESIA PATIENTS AT PKU MUHAMMADIYAH HOSPITAL YOGYAKARTA¹

Nabila Nur Amalia², Tri Hapsari Listyaningrum³

ABSTRACT

Background: Bromage score is an assessment criterion used to measure post-spinal anesthesia awareness with an assessment score of 2 meaning that the patient is declared recovered from consciousness. Several influencing factors include ASA physical status, age, gender, and surgical position.

Objective: The study aimed to determine the factors related to the achievement of Bromage score in post-op spinal anesthesia patients at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta.

Method: This research is an observational study with a case-control approach. Sampling in the study used total sampling. The number of samples was 62 samples.

Results: There were results of achieving Bromage score with ASA I physical status in 8 samples (47.1%) and ASA II in 2 samples (4.3%). The results of achieving a Bromage score at the age of <35 years were 9 samples (19.1%) and ages >35 was 1 sample (2.1%). There were 29 male patients who had not achieved the score (61.7%) and 5 samples achieved it (10.6%). There were 23 female samples who had not achieved the score (48.9%) and 5 samples achieved it (10.6%). In the supine surgical position, 31 samples had not reached the score (66.0%), and 8 samples achieved it (17.0%). The surgical position with lithotomy found 22 samples that had not yet reached the score (46.8%) and 1 sample that achieved it (2.1%). Based on the Spearman rank test on ASA physical status and age, both obtained results of $0.000 < 0.05$ which means there was a significant relationship to achieving the Bromage score. The relationship between gender factors was $0.743 > 0.05$ meaning that there was no significant relationship. The relationship between the surgical position factor showed $0.434 > 0.05$ meaning that there was no significant relationship.

Conclusion: There was a significant relationship between ASA physical status and age in achieving a Bromage score. There was no significant relationship between gender and surgical position.

Suggestion: The results of this study are expected to be used as an evaluation and input for the hospital in providing facility and strategy in monitoring the achievement of the Bromage score.

Keywords : Spinal Anesthesia, Bromage Score, Post
Surgery References : 48 (2012 – 2022)

¹Title

²Student of Diploma IV of Anesthesiology Nursing Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

³Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

PENDAHULUAN

Pembedahan adalah tindakan medis yang dilakukan secara invasive dengan membuka bagian tubuh. Pada dasarnya dilakukan dengan membuat sayatan pada bagian tubuh yang akan ditangani kemudian dilakukan perbaikan dan diakhiri dengan penutupan serta penjahitan luka (Apriansyah, 2015).

Menurut WHO (*World Health Organisation*), Perawatan bedah merupakan komponen yang penting dan dibutuhkan diseluruh dunia. Setiap tahunnya terdapat 230 juta tindakan pembedahan yang dilakukan diseluruh dunia. Data menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2016 didapatkan bahwa tindakan bedah berada pada peringkat 11 dari 50 jenis penyakit di Indonesia. Hasil persentase bedah mayor didapatkan sekitar 32%. (Kemenkes, 2016).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, HK.02.02/MENKES/251/2015 mengenai pelayanan anestesiologi dan terapi invasive menjadi salah satu bagian dari pelayanan kesehatan yang berkembang dengan cepat seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam hal ini dikatakan bahwa Anestesi berkembang pesat mulai dari teknik dan alat yang digunakan dalam tindakan pembiusan. Dengan berkembang pesatnya bidang anestesi maka hasil yang didapatkan akan semakin baik seperti penggunaan anestesi general dan anestesi regional.

Spinal anestesi mempunyai kelebihan yaitu dapat menghilangkan nyeri pada proses pembedahan serta tidak menghilangkan kesadaran. Pada pernafasan memiliki efek yaitu

penurunan resiko aspirasi, menimbulkan sedikit resiko hipoglikemia saat pasien tersadar. Kelebihan spinal yaitu pasien segera bisa makan setelah operasi dan dapat memberikan relaksasi otot yang baik untuk operasi abdomen dan bagian ekstremitas bawah (Triyono, 2017).

Kriteria penilaian untuk menentukan kesiapan pasien keluar dari ruang pemulihan adalah *bromage score*. Instrumen yang digunakan untuk menilai kekuatan otot ekstremitas bawah pasien post spinal anestesi adalah *Bromage score*. (*Texas Children's Hospital*, 2016). Skor yang dapat digunakan yaitu gerakan penuh diberikan skor 0, tidak mampu menggerakkan ekstremitas tungkai skor 1, tidak mampu fleksi tapi bisa menggerakkan tungkai skor 2, dan tidak mampu menggerakkan kaki skor 3.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah faktor yang berhubungan dengan pencapaian *bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta?”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan survey analitik dengan pendekatan *case control* yaitu metode yang digunakan untuk mempelajari faktor resiko penyakit atau kondisi kesehatan tertentu (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien post operasi spinal di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 4.1. Karakteristik Responden pasien post op spinal anestesi di RS PKU

Muhammadiyah Yogyakarta.

Karakteristik Responden		Jumlah (n)	Persentase (%)
Status Fisik (ASA)	ASA I	15	24,2
	ASA II	47	75,8
Usia	Dewasa awal < 35 tahun	20	37,1
	Dewasa akhir > 35 tahun	42	62,9
Jenis Kelamin	Laki-laki	34	54,8
	Perempuan	28	45,2
Posisi Pembedahan	Supinasi	44	71,0
	Litotomi	18	29,0
Total		62	100,0

Pada tabel 4.1 mempresentasikan hasil Responden dengan jenis kelamin laki-karakteristik responden dengan hasil laki sebanyak 34 responden (54,8%). status fisik ASA I sebanyak 15 Responden dengan jenis kelamin responden (24,2%). ASA II sebanyak perempuan sebanyak 28 responden 47 responden (75,8%). Responden (45,2%). Responden dengan posisi dengan usia rata-rata < 35 tahun pembedahan supinasi sebanyak 44 responden (71,0%). Responden sebanyak 20 responden (37,1%). Responden dengan posisi pembedahan litotomi Responden dengan usia > 35 tahun sebanyak 42 responden (62,9%). sebanyak 18 responden (29,0%).

Tabel 4.2. Pencapaian *Bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS

PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Sub Variabel	Pencapaian Bromage score	Jumlah (n)	Persentase (%)
ASA 1	Belum tercapai	7	41,2
	Tercapai	8	47,1
ASA II	Belum tercapai	45	95,7
	Tercapai	2	4,3
Usia < 35 tahun	Belum tercapai	13	27,7
	Tercapai	9	19,1
Usia >35 tahun	Belum tercapai	39	83,0
	Tercapai	1	2,1
Laki-laki	Belum tercapai	29	61,7
	Tercapai	5	10,6
Perempuan	Belum tercapai	23	48,9
	Tercapai	5	10,6
Supine	Belum tercapai	31	66,0
	Tercapai	8	17,0
Litotomi	Belum tercapai	22	46,8
	Tercapai	1	2,1
Total		62	100,0

Berdasarkan tabel tersebut

maka pencapaian *bromage score* pada pasien post op spinal anestesi dengan status fisik ASA I didapatkan 7 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (41,2%) dan 8 sampel yang mencapai skor 2 (47,1%). Status fisik ASA II didapatkan 45 sampel yang belum

mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (95,7%) dan 2 sampel yang mencapai skor 2 (4,3%). Pada pasien dengan usia < 35 tahun didapatkan 13 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (27,7%) dan 9 sampel yang mencapai skor 2 (19,1%). Pasien dengan usia >

35 tahun didapatkan 39 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (83,0%) dan 1 sampel yang mencapai skor 2 (2,1%). Pasien jenis kelamin laki-laki didapatkan 29 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (61,7%) dan 5 sampel yang mencapai skor 2 (10,6%). Pasien dengan jenis kelamin perempuan didapatkan 23 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (48,9%) dan 5 sampel yang mencapai skor 2 (10,6%). Pada posisi pembedahan supine didapatkan 31 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (66,0%) dan 8 sampel yang mencapai skor 2 (17,0%). Posisi pembedahan dengan litotomi didapatkan 22 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (46,8%) dan 1 sampel yang mencapai skor 2 (2,1%).

Tabel 4.3. Uji *Spearman* antara faktor ASA dengan pencapaian *Bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

ASA	Pencapaian Bromage score				Total		Correlation	P-value
	Belum tercapai		Tercapai		f	%		
	f	%	f	%	f	%		
ASA I	7	41,2	8	47,1	15	100	- 571	0,000
ASA II	45	95,7	2	4,3	47	100		
Total	52	136,9	10	51,4	62	100		

Perhitungan korelasi diatas menunjukkan jumlah sampel status fisik ASA I didapatkan 7 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (41,2%) dan 8 sampel yang mencapai skor 2 (47,1%).

Status fisik ASA II didapatkan 45 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (95,7%) dan 2 sampel yang mencapai skor 2 (4,3%). Hubungan korelasi didapatkan - 0,571 yang berarti derajat hubungan sedang. Dalam hasil korelasi tersebut didapatkan tanda (-) artinya berlawanan semakin meningkat status fisik ASA seseorang maka *bromage score* akan menurun atau tidak tercapai. Hasil nilai sig (2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang signifikan antara status fisik ASA dan *bromage score*.

Tabel 4.4. Uji *Spearman* antara faktor usia dengan pencapaian *Bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Usia	Pencapaian Bromage score				Total		Correlation	P-value
	Belum tercapai		Tercapai		f	%		
	f	%	f	%				
< 35 tahun	13	27,7	9	19,1	15	100	- 480	0,000
> 35 tahun	39	83,0	1	2,1	47	100		
Total	52	110,7	10	21,2	62	100		

Perhitungan korelasi di atas dengan usia > 35 tahun didapatkan 39 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (27,7%) dan 9 sampel yang mencapai skor 2 (19,1%). Pasien artinya berlawanan semakin meningkat status fisik ASA seseorang maka *bromage score* akan menurun atau tidak tercapai. Hasil nilai sig (2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang signifikan antara status fisik ASA dan *bromage score*.

korelasi tersebut didapatkan tanda (-) tidak tercapai. Hasil nilai sig (*2-tailed*) artinya berlawanan semakin yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti ada meningkat usia seseorang maka hubungan yang signifikan. *bromage score* akan menurun atau

Tabel 4.5. Uji *Spearman* antara faktor jenis kelamin dengan pencapaian *Bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Jenis Kelamin	Pencapaian Bromage score				Total		Correlation	P-value
	Belum tercapai		Tercapai		f	%		
	f	%	f	%				
Laki-laki	29	61,7	5	10,6	15	100	0,43	0,742
Perempuan	23	48,9	5	10,6	47	100		
Total	52	110,6	10	21,2	62	100		

Perhitungan korelasi di atas atau masih berada dalam skor 3 menunjukkan jumlah sampel pasien (48,9%) dan 5 sampel yang mencapai jenis kelamin laki-laki didapatkan 29 skor 2 (10,6%). Hubungan korelasi sampel yang belum mencapai skor didapatkan 0,43 yang berarti derajat atau masih berada dalam skor 3 hubungan sedang. Hasil korelasi (61,7%) dan 5 sampel yang mencapai tersebut didapatkan nilai (*2-tailed*) skor 2 (10,6%). Pasien dengan jenis $0,742 > 0,05$ yang berarti tidak ada kelamin perempuan didapatkan 23 hubungan yang signifikan. sampel yang belum mencapai skor

Tabel 4.6. Uji *Spearman* antara posisi pembedahan dengan pencapaian *Bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU

Muhammadiyah Yogyakarta

Posisi Pembedahan	Pencapaian Bromage score				Total	Correlation	P-value
	Belum tercapai		Tercapai				
	f	%	f	%	f	%	
Supinasi	31	66,0	8	17,0	39	100	- 101 0,434
Litotomi	22	46,8	1	2,1	23	100	
Total	53		9		62	100	

Perhitungan korelasi diatas menunjukkan jumlah sampel posisi pembedahan supine didapatkan 31 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (66,0%) dan 8 sampel yang mencapai skor 2 (17,0%). Posisi pembedahan dengan litotomi didapatkan 22 sampel yang belum mencapai skor atau masih berada dalam skor 3 (46,8%) dan 1 sampel yang mencapai skor 2 (2,1%). Hubungan korelasi didapatkan - 101 yang berarti derajat hubungan sangat lemah. Terdapat tanda (-) maknanya berlawanan namun dalam data ini termasuk dalam kategorik tanpa tingkatan. Dalam hasil korelasi tersebut didapatkan nilai (*2-tailed*)

0,434 > 0,05 yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Faktor status fisik ASA dengan Pencapaian Bromage score pada pasien post spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Penilaian ASA sangat penting dilakukan sebelum pembedahan karena hal tersebut menjadi pertimbangan dalam mengetahui kondisi pasien. Jika tidak diperhatikan maka kemungkinan besar akan berdampak pada pembedahan (Tika, 2020). Tingkatan ASA yang lebih tinggi akan lebih lama untuk mencapai bromage score karena berkaitan dengan penyakit sistemik yang ada

serta berkaitan dengan lama tindakan operasinya (Wayan, 2019).

Pasien status fisik ASA I keadaan dimana pasien berada dalam kondisi sehat tanpa adanya penyakit penyerta. Kondisi ASA dengan penyakit penyerta dapat menghambat proses anestesi dan pemulihan post anestesi. Tingginya peningkatan ASA maka tinggi juga gangguan sistemik pasien. Metabolisme obat juga akan berdampak dalam lama waktu pulih sadar pasien (Azizah, 2019). Faktor utama dalam penyakit sistemik adalah kelainan metabolik yang disertai tanda gejala pada pasien saat dilakukan pembiusan sehingga waktu pulih sadar semakin lama (Frost, 2014).

2. Hubungan Faktor usia dengan Pencapaian Bromage score pada pasien post spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Bertambahnya usia dapat mempengaruhi beberapa saraf simpatis

dan parasimpatis akan menurun. Pasien geriatri lebih rentan terhadap muskuloskeletal karena semakin usia meningkat maka massa otot akan berkurang sehingga pulih sadar akan menurun (Dita, 2021). Hal ini didukung juga oleh penelitian Chung *et al* dalam penelitian farah, (2012), bahwa pasien dengan umur yang lebih muda mengalami peningkatan kesadaran 4 kali lebih cepat dibandingkan usia lanjut.

Pasien dengan lanjut usia digolongkan kedalam usia yang ekstrim. Bertambahnya usia maka volume ruang spinal dan epidural akan berkurang dan fungsi organ untuk ekskresi obat akan lebih kecil (Harahap, 2014). Pada lansia kekuatan ototnya lebih mudah tegang dan membuat tubuh tidak rileks. Lansia memiliki sensitifitas obat anestesi lebih tinggi sehingga akan memperlambat metabolisme dan

penundaan pulih sadar post anestesi, hal ini dikarenakan mundurnya beberapa fungsi tertentu (Rahmiati, 2014).

3. Hubungan Faktor jenis kelamin dengan Pencapaian Bromage score pada pasien post spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Pendapat Henny dalam penelitian Tya, (2019), bahwa kekuatan otot dan punggung bawah perempuan memiliki kekuatan otot yang rendah dibandingkan laki-laki.

Dalam penelitian Kraemer *et,all* ada 2 kemungkinan alasan yang berbeda, pertama, pasien wanita mempunyai tingkat nyeri yang lebih rendah dibanding laki-laki. Kedua, tergantung dari hormon. Studi lain menunjukkan bahwa perbedaan jenis kelamin seperti fluktuasi estrogen yang mempengaruhi beberapa jenis nyeri. Perbedaan fungsi otak juga dapat mempengaruhi sensitivitas karena keterlibatan

thalamic dan kortikal dalam mendeteksi rangsangan nosiseptif (Karnina, 2022).

Produksi hormon testoteron pada laki-laki dibentuk oleh hormon steroid atau hormon utama laki-laki dan berfungsi untuk mendorong sintesis dalam penyusunan miosis dan aktin. Hormon androgen dan testoteron laki-laki lebih cepat dalam pemulihan daripada perempuan. Alasannya karena laki-laki mempunyai hormon endrogen dan testoteron 20 kali lebih banyak daripada wanita. Adapun punggung bawah perempuan cenderung mempunyai kekuatan otot (70-80%) lebih rendah dibanding laki-laki (Basuki, 2014).

4. Hubungan Faktor posisi pembedahan dengan Pencapaian Bromage score pada pasien post spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Anestesi dan posisi supine terdapat pengaruh fisiologis yaitu kenaikan perfusi paru seiring peningkatan *cardiac output* dan tekanan arteri, serta trauma saraf. Nervus adalah saraf yang paling sering terkena trauma. Saat pembedahan telah selesai dan pasien dipindahkan ke ruang *recovery room* maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan saat dilakukan pemindahan pasien seperti posisi litotomi menjadi posisi horizontal.

Hal ini saat pasien yang telah dilakukan pembiusan atau anestesi dipindahkan ke brankar dapat menimbulkan gangguan vaskuler dan resiko jatuh karena pulih sadar pasien masih lemah (Lahere, 2021).

Hal ini didukung oleh penelitian Kadarsah, (2016), bahwa pasien posisi supinasi jumlah obatnya akan terdistribusi lebih banyak kearah toracal dan sacral

serta fungsi motoriknya berada pada segmen lumbal sehingga pemulihan motoriknya lebih cepat. Dalam pasca penyuntikan obat, pasien diposisikan supinasi dan obat akan masuk ke T4-T8 yang mengikuti lengkungan vertebrata. Semakin jauh penyebaran obat maka semakin meningkat durasi blok sensorik spinal anestesi. Obat yang telah diberikan dalam posisi litotomi akan berdistribusi kearah *cephal* sesuai dengan gaya gravitasi (Rehatta, 2019).

Obat anestesi hiperbarik durasinya lebih cepat dalam posisi supinasi dibandingkan litotomi. Hal ini dikarenakan ketinggian blokade sensoris yang cenderung lebih tinggi sehingga konsentrasi obat akan lebih cepat merasakan nyeri (Uppal, 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diambil kesimpulan bahwa faktor yang

berhubungan dengan pencapaian *bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Ada hubungan faktor ASA dengan pencapaian *bromage score*. Hasil korelasi didapatkan -571 maknanya tingkat keeratan hubungannya sedang/cukup dan terdapat tanda (-) berlawanan semakin meningkat status fisik ASA maka *bromage score* semakin menurun. Hasil signifikan didapatkan $0,000 < 0,05$ artinya ada hubungan yang signifikan antara status fisik ASA dan *bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Ada hubungan faktor usia dengan pencapaian *bromage score*. Hasil korelasi didapatkan -480 maknanya tingkat keeratan hubungannya

sedang/cukup dan terdapat tanda (-) berlawanan semakin meningkat usianya maka *bromage score* semakin menurun. Hasil signifikan didapatkan $0,000 < 0,05$ artinya ada hubungan yang signifikan antara usia dan *bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

3. Tidak ada hubungan faktor jenis kelamin dengan pencapaian *bromage score*. Hasil korelasi didapatkan 0,043 maknanya tingkat keeratan hubungannya sedang/cukup. Hasil signifikan didapatkan $0,742 > 0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

4. Tidak ada hubungan faktor posisi pembedahan dengan pencapaian *bromage score*. Hasil korelasi didapatkan -101 maknanya tingkat keeratan hubungannya sangat lemah.

Hasil signifikan didapatkan $0,434 > 0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara posisi pembedahan dan *bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

5. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pencapaian *bromage score* pada pasien post op spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta meliputi faktor ASA dan usia.

SARAN

1. Kepada RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Penelitian ini diharapkan sebagai acuan pembelajaran dan sarana dalam membentuk pelayanan rumah sakit agar lebih baik.

2. Kepada penata anestesi/perawat bangsal bedah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Dapat digunakan sebagai strategi untuk melihat waktu pencapaian *bromage score* pada pasien post op spinal anestesi ditinjau melalui status fisik ASA dan Usia.

3. Kepada prodi D-IV Keperawatan anestesi

Diharapkan penelitian ini menjadi masukan dan tambahn ilmu pengetahuan dalam institusi sebagai informasi terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan pencapaian *bromage score* meliputi status fisik ASA dan usia pada pasien post op spinal anestesi.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Azis Alimul Hidayat & Musrifatul Uliyah. (2014). Pengantar kebutuhan dasar manusia. Edisi 2. Jakarta : Salemba medika. Anestesi Lokal. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*. 3(1): 48-59.
- Apriansyah, A., Siti, R., & Desy, A. 2015. Hubungan antara Tingkat Kecemasan Pre-Operasi dengan Derajat

- Nyeri pada Pasien Post Sectio Cesarea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Tahun 2014. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 2, 1-9. ISSN: 2355-5459. http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jk_sriwijaya/article/view/2324 (diakses tanggal 23 September 2019)
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Ayuningtyas, A. F. (2020). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN PENCAPAIAN BROMAGE SCORE PADA PASIEN PASCA ANESTESI SPINAL DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH GAMPING YOGYAKARTA* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Azizah, A. N., & Yomanovanka, K. A. (2019). *HUBUNGAN STATUS FISIK ASA DENGAN WAKTU PULIH SADAR PADA PASIEN PASCA ANESTESI UMUM DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA*.
- Basuki, U. S., Sarosa P., Maryana. (2014). Perbedaan Waktu Pemulihan Motorik Ekstermitas Inferior pada Laki-Laki dan Perempuan yang dilakukan Subarachnoid-Blok (SAB) Di IBS RS Dharma Husada Probolinggo. *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, 11(1).
- Blogg, C. E dan Thomas, B. B. 2012. *Anesthesiologi, Ed. 10*. Jakarta : EGC.
- Boulton Thomas B., Colin E. Blogg. *Anestesi Lokal dan Regional*. In: Widyawati D. Wulandari (eds.) *Anesthesiologi*. 1st ed. Jakarta: EGC; 1994. p125-128
- Butterworth, J. F., dkk. *Postanesthesia Care*. Dalam: Morgan GE, Mikhail M, penyunting. *Clinical anesthesiology*. Edisi ke-5. New York: McGraw Hill; 2013. Halaman: 1257–1275.Center. 1-6.
- Deliati, EN. (2016). *Faktor Penyebab Terlambat Pindah (Delayed Discharged) Pasien Pasca Operasi Elektif Di Ruang Pulih Sadar Gedung Bedah Pusat terpadu RSUD Dr. Soetomo*. Thesis. Universitas Airlangga.
- 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), 182-186.
- Frost, E.A.M. 2014. *Differential Diagnosis Of Delayed Awakening From General Anesthesia From Science To Practice*. New york. M E journal Anesthesia. Vol 21 (06) hal 537-548
- Harahap, J. & Andayani, L.S., 2018. *Pola Penyakit Degeneratif, Tingkat Kepuasan Kesehatan dan Kualitas*

- Hidup pada Lansia (Lanjut Usia) di Kota Medan. TM Conference Series, 1(1), pp.142-49.
- Kemenkes RI. (2015). Keputusan Menteri Kesehatan RI No HK.02.02/Menkes/251/2015 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Anestesiologi Dan Terapi Intensif.
- Kemenkes RI. 2016. Profil Kesehatan Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/>, diakses pada 12 Februari 2023.
- Kindangen, F. M., Suandika, M., Adriani, P., & Yudono, D. T. (2022). HUBUNGAN LANJUT USIA DENGAN PERCEPATAN PULIH SADAR PASIEN GENERAL ANESTESI DI RSUP PROF. Dr. RD KANDOU MANADO. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(7), 6931-6938.
- Kusumawati, T. (2019). *Pengaruh Rom Pasif Terhadap Bromage Score Pasien Paska Spinal Anestesi* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- LAHERE, A. M. H., & BALI, I. T. D. K. (2021) GAMBARAN PASIEN PASCA ANESTESI REGIONAL SPINAL DI RUANG RECOVERY ROOM (RR) DI RSUD KOTA MAKASSAR.
- Millizia, A., Fitriany, J., & Siregar, D. A. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Post Anesthetic Shivering Pada Pasien Anestesi Spinal Di Instalasi Bedah Sentral PPK BLUD RSUD Cut Meutia Aceh Utara. *LENTERA (Jurnal: Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial dan Budaya)*, 4(4).
- Morgan, dkk. 2013. *Clinical Anesthesiology*. Fifth Edition. ISBN: 978-0-07-171405-1.
- Mulyadi, F. E. (2012). *STUDI PERBANDINGAN WAKTU PULIH PASIEN DI RUANG PULIH SADAR INSTALASI BEDAH SENTRAL RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO PADA PASIEN DENGAN STATUS FISIK PRA GENERAL ANESTHESI ASA I DAN ASA II* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Nainggolan, H. D., Fuadi I., Redjeki, I. S. (2014). Perbandingan Anestesi Spinal Menggunakan Ropivakain Hiperbarik 13,5 mg 64 dengan Ropivakain Isobarik 13,5 mg terhadap Mula dan Lama Kerja Blokade Sensorik. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 2(1) Pp ; 45- 54. <http://journal.fk.unpad.ac.id>.
- Notoadmojo, Soekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo,S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- PERDATIN. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Nursalam. (2016). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Selemba Medika
- Potter, P.A, Perry, A. . (2016). Buku ajar fundamental keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik.Edisi 4.Volume 2.Alih Bahasa : Renata Komalasari,dkk. EGC.
- Prabiwi, D. M., & Wahyuni, A. (2021). Manajemen Preoperatif dan Anestesi Pasien Geriatri. *Medical Profession Journal of Lampung*, 10(4), 633-637.
- Pramono, A. (2015). Buku Kuliah Anestesi. Jakarta: EGC.
- Purwandi, H. (2021). *PENGARUH ROM PASIF TERHADAP PERUBAHAN NILAI ALDERTE SCORE PADA PASIEN POST OPERASI DENGAN GENERAL ANESTHESI DI RUANG PULIH SADAR RS INDRIATI SOLO BARU* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA).
- Rahmiati. (2014). Efektivitas Stretching Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. ISSN:2338-6371. www.jurnal.unsyiah.ac.id
- Razak, A., Lolo, L. L., & Aminuddin, A. (2020). Hubungan Status Fisik American Society of Anesthesiologist (Asa) Dengan Bromage Score Pada Pasien Pasca Anestesi Spinal. *Jurnal Fenomena Kesehatan*, 3(1), 378-383.
- Rehatta, N. M. 2019. *Anesthesiologi dan Terapi Intensif Buku Teks KATI*
- Rehatta, N. M. 2019. *Anesthesiologi dan Terapi Intensif Buku Teks KATIPERDATIN*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf – Diakses Agustus 2018
- Samodro, R., Sutiyono, D., dan Satoto, H.H. 2011. Mekanisme Kerja Obat
- Sari, S., Selda S., Imrant, K. O., Oner, S., Murat, B. (2015). Degree of Motor Block Measured by Bromage Score is not Correlated with Muscle Relaxation. *Journal of Anesthesiology and Critical Care Medicine*, 2(2) . Pp : 1-5. <http://semanticscholar.org>.
- Satoto, H. H., Wisnu, B. P dan Eri. 2014. Pengaruh Pemberian Ropivakain
- Siswandono. 2016. *Kimia Medisinal*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Subiyantoro, E. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Waktu Pencapaian Bromage Score 2 Pada Pasien Spinal Anestesi di RS. A. Yani Metro Lampung.

- eprints.poltekkesjogja.ac.id. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Supriyatin, T., Siwi, A. S., & Rahmawati, A. N. (2022). Pencapaian Bromage dan Aldrete Score pada Tindakan Anestesi di Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Ajibarang. In *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. Texas Children Hospital. 2016. Management of Leg Weakness After Epidural Analgesia-Bromage Scale Evidence Summy. Evidence-Based Outcome
- Tika, A. R., Daryanti, M. S., ST, S., & Rohmah, A. N. (2022). *Hubungan status fisik asa pra operatif dengan waktu pulih sadar pasien pasca anestesi umum di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Aisyiyah Yogyakarta).
- Triyono. 2017. Hubungan Status Fisik (Asa) Dengan Waktu Pencapaian Bromage Score 2 Pada Pasien Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan RSUD Kanjuruhan Kapanjen Kabupaten Malang. Skripsi Poltekkes Kemennkes Yogyakarta. Wistar. *Jurnal Anestesi Indonesi*. VIII(1): 1-10.
- Uppal, Vishal., Retter., Shathanna., Prabhakar dan McKeen. 2017. Hyperbaric Versus Isobaric Bupivacaine for Spinal Anesthesia. *Anesthesia & Analgesia*. Vol 125 (5); 1627-1637.
- Wardana, R. N. P., Sommeng, F., Ikram, D., Dwimartyono, F., & Purnamasari, R. (2020). Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Operasi Dengan Menggunakan Anestesi Umum Propofol Di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*, 1(1).