

## Hubungan Status Fisik Asa (*American Society Of Anesthesiologist*) Dengan Waktu Pencapaian *Bromage Score 2* Pada Pasien Pasca Anestesi Spinal Di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

Rahmat Danus<sup>1)</sup>, Wilis Sukmaningtyas<sup>2)</sup>, Adiratna Sekar Siwi<sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Universitas Harapan Bangsa

Email korespondensi: [danusrahmat2@gmail.com](mailto:danusrahmat2@gmail.com)

### Abstrak

Spinal Anestesi Spinal anestesi merupakan blok regional dengan menyuntikkan obat anestesi ke dalam ruang subarachnoid. Anestesi dapat berdampak pada sistem syaraf pusat. Efek pada sistem syaraf pusat lainnya termasuk mengantuk, kepala terasa ringan, gangguan visual dan pendengaran, dan kecemasan. Faktor- faktor yang mempengaruhi pemulihan motorik ekstermitas inferior pasien pasca anestesi spinal, adalah jenis dan dosis obat anestesi, penyebaran obat, efek vasokonstriksi, lengkung tulang belakang, umur, jenis kelamin, obesitas, posisi operasi serta status fisik America Society of Anesthesiologist (ASA). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status fisik America Society of Anesthesiologist (ASA) dengan waktu pencapaian *bromage score 2* pada pasien spinal anestesi di ruang pemulihan. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode observasional analitik. Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasi analitik dengan pendekatan crosssectional. Sampel yang digunakan sebanyak 56 sampel. Analisa data menggunakan uji korelasi spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kelompok data tersebut memiliki hubungan karena nilai signifikansi  $p\text{-value} = 0,000$  yaitu kurang dari 0,05, artinya hubungan antara status fisik (ASA) dan waktu pencapaian *bromage score 2* signifikan secara statistik. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan status fisik (ASA) dengan waktu pencapaian *bromage score 2* dan semakin tinggi ASA maka semakin lama waktu pencapaian *bromage score 2*.

Kata Kunci: *Bromage Score 2*, Status Fisik Asa, Spinal

### Abstract

Spinal anesthesia is a regional block by injecting an anesthetic drug into the subarachnoid space. Anesthesia can impact the central nervous system. Other central nervous system effects include drowsiness, lightheadedness, visual and auditory disturbances, and anxiety. Factors that influence the motor recovery of a patient's lower extremities after spinal anesthesia are the type and dose of anesthetic drug, drug distribution, vasoconstriction effect, spinal curvature, age, gender, obesity, operating position and physical status America Society of Anesthesiologists (ASA). This study aims to determine the relationship between America Society of Anesthesiologists (ASA) physical status and the time to achieve *bromage score 2* in spinal anesthesia patients in the recovery room. This type of research is quantitative with analytical observational methods. This type of research uses an analytical correlation research design with a cross-sectional approach. The samples used were 56 samples. Data analysis used the Spearman correlation test. The results of the research show that the two groups of data have a relationship because the significance value is  $p\text{-value} = 0.000$ , which is less than 0.05, meaning that the relationship between physical status (ASA) and the time to 89 achieve *bromage score 2* is statistically significant. The conclusion is that there is a relationship between physical status (ASA) and the time to achieve *bromage score 2* and the higher the ASA, the longer the time to achieve *bromage score 2*.

Keywords: *Bromage Score 2*, Physical Status Asa, Spinal

## PENDAHULUAN

Spinal anestesi adalah metode anestesi yang dilakukan dengan menyuntikkan obat analgetik lokal ke dalam ruang subarachnoid di daerah lumbal. Metode ini memberikan kepuasan kepada pasien dari segi teknik, kecepatan pemulihan, dan minimalnya efek samping. Spinal anestesi mempengaruhi sistem pernapasan secara minimal jika blok tidak mencapai tingkat tinggi, mengurangi risiko aspirasi dan obstruksi jalan napas, serta mengurangi risiko hipoglikemi saat pasien terbangun. Pasien dapat makan segera setelah operasi dan mendapatkan relaksasi otot yang baik untuk operasi abdomen bagian bawah dan ekstremitas bawah [1].

Pasien dengan spinal anestesi mempunyai beberapa resiko yang mungkin timbul antara lain, yaitu komplikasi minor dan mayor. Komplikasi minor seperti hipotensi, *Post Operatif Nausea and Vomiting* (PONV), *Post Dural Puncture Headache* (PDPH), menggigil (*shivering*), nyeri punggung serta retensi urin. Komplikasi mayor seperti alergi obat anestesi, *Transient Neurologic Syndrome* (TNS) cedera saraf, pendarahan subarachnoid, peradangan serta disfungsi neurologi lain [2]. Anestesi dapat berdampak pada sistem syaraf pusat. Efek pada sistem syaraf pusat lainnya termasuk mengantuk, kepala terasa ringan, gangguan visual dan pendengaran, dan kecemasan. Pada kadar yang lebih tinggi dapat timbul nistagmus dan menggigil. Kejang tonik klonik yang terus menerus diikuti oleh depresi sistem syaraf pusat dan kematian yang terjadi untuk semua anestesi lokal. Anestesi lokal menimbulkan depresi jalur penghambatan kortikal, sehingga komponen eksitasi sisi sepihak akan muncul. Tingkat transisi eksitasi tak seimbang ini akan diikuti oleh depresi sistem syaraf pusat, umumnya bila kadar anestesi lokal dalam darah lebih tinggi lagi. Pasien post anestesi biasanya akan mengalami kecemasan, disorientasi dan beresiko besar untuk jatuh. Untuk menanganinya dengan pasien ditempatkan pada tempat tidur yang nyaman dan dipasang side railnya

Penilaian status fisik ASA (*American Society of Anesthesiologists*) pra anestesi sangatlah penting dilakukan oleh seorang anestetis termasuk perawat anestesi. Tindakan anestesi tidak dibedakan berdasarkan besar kecilnya suatu pembedahan namun pertimbangan terhadap pilihan teknik anestesi yang akan diberikan kepada pasien sangatlah kompleks dan komprehensif mengingat semua jenis anestesi memiliki faktor resiko komplikasi yang dapat mengancam jiwa pasien [3]. Penggolongan status fisik pasien ditentukan oleh beberapa faktor dan dapat dinilai selama pengkajian pra anestesi. Pasien yang dapat dilakukan spinal anestesi yaitu pasien dengan ASA I yaitu pasien normal yang sehat, pasien dengan ASA II yaitu seorang pasien dengan penyakit sistemik ringan, pasien dengan ASA III seorang pasien dengan penyakit sistemik yang parah. Melalui persiapan pra operasi dengan menilai status *American Society of Anesthesiologist* (ASA) pasien maka diharapkan dapat memperlancar proses operasi dan mempercepat masa pemulihan pasien pasca operasi. Evaluasi perlu dilakukan oleh penata anestesi pada periode pasca operasi di ruang pemulihan untuk mengetahui kondisi pasien [4].

Pasca dilakukan operasi spinal anestesi perlu dilakukannya pemantauan kondisi umum, tanda-tanda vital serta komplikasi dari spinal anestesi yang mungkin muncul. Kriteria evaluasi guna menentukan kesiapan pasien pasca anestesi spinal dikeluarkan dari ruang *Recovery Room* yaitu *bromage score*. *Bromage score* adalah instrumen untuk menilai respon motorik pasca spinal anestesi. *Bromage score* berkaitan dengan lama pembedahan dan memerlukan pemantauan yang lebih lama di ruang pemulihan untuk mencegah komplikasi pasca spinal anestesi [1]. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemulihan motorik ekstermitas inferior pasien pasca anestesi spinal, adalah jenis dan dosis obat anestesi, penyebaran obat, efek vasokonstriksi, tekanan intra abdomen, lengkung tulang belakang, umur, jenis kelamin, obesitas, posisi operasi serta status fisik *American Society of Anesthesiologist* (ASA) [2].

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Padila (2022) melaporkan bahwa ada 97 responden terdapat responden dengan status fisik ASA I sebanyak 71 responden (73,2%) dan pasien dengan status fisik ASA II sebanyak 26 responden (26,8%). 97 responden terdapat 53 responden (54,6%) mencapai waktu *bromage score* 2 < 90 menit dan 44 responden (45,4%) mencapai waktu *bromage score* > 90 menit. Pada penelitian ini didapatkan adanya Hubungan Antara Status Fisik *American Society Of Anesthesiologist* (ASA) I – II Dengan Waktu Pencapaian *Bromage Score* 2 Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi.

Berdasarkan hasil pra survey pada tanggal 25 Desember 2023 di Rumah Sakit Khusus Bedah Jatiwangun Purwokerto jumlah operasi dengan spinal anestesi dari bulan September-Oktober 2023 sebanyak 264 pasien. Berdasarkan uraian latar belakang diatas dan dikarenakan masih sedikit penelitian yang membahas mengenai hubungan status fisik ASA dengan waktu pencapaian *bromage score* 2 membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan status fisik ASA dengan waktu pencapaian *bromage score* 2 pada pasien pasca anestesi spinal di ruang pemulihan. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai keterkaitan antara status fisik ASA dengan pencapaian *bromage score* di RS Khusus Bedah Jatiwangun Purwokerto. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti Hubungan Status ASA (*American Society of Anesthesiologist*) dengan jenis pembedahan dengan waktu pencapaian *bromage score* 2 pasien pasca anestesi spinal di RS Khusus Bedah Jatiwangun Purwokerto.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian survei yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan pendapatan, karakteristik, perilaku, ataupun hubungan variabel, dimana data yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan statistik [6].

Desain penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di Ruang RR (*Recovery Room*) yang bertempat RS Khusus Bedah Jatiwangun Purwokerto. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan (30 hari) yakni antara bulan November sampai Juni 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dengan spinal anestesi di ruangan IBS (Instalasi Bedah Sentral) di RS Khusus Bedah Jatiwangun Purwokerto periode Maret-April 2024 sebanyak 145 pasien. Jumlah sampel berdasarkan rumus slovin yang digunakan didapatkan 59 sampel. Instrumen pada penelitian ini adalah lembar observasi yang berisikan usia, jenis kelamin, jenis pembedahan, status fisik ASA, serta waktu pencapaian *bromage skor* 2 yang diukur menggunakan jam tangan.

## HASIL

1. Karakteristik usia, jenis kelamin, dan jenis pembedahan pasien pasca anestesi spinal di RS khusus Bedah Jatiwangun Purwokerto

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, dan Jenis Pembedahan Pasien Pasca Anestesi Spinal di RS Khusus Bedah Jatiwangun Purwokerto

| Karakteristik Responden    | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------------------------|-----------|----------------|
| <b>Usia</b>                |           |                |
| Remaja akhir (17-25 tahun) | 1         | 1.7            |
| Dewasa Awal (26-35 tahun)  | 13        | 22             |
| Dewasa Akhir (36-45 tahun) | 18        | 30.5           |
| Lansia Awal (46-55 tahun)  | 27        | 45.8           |

| Karakteristik Responden | Frekuensi | Persentase (%) |
|-------------------------|-----------|----------------|
| <b>Jenis Kelamin</b>    |           |                |
| Laki-laki               | 26        | 44.1           |
| Perempuan               | 33        | 55.9           |
| <b>Jenis Operasi</b>    |           |                |
| Mayor                   | 56        | 94.9           |
| Minor                   | 3         | 5.1            |
| <b>Total</b>            | <b>59</b> | <b>100</b>     |

Berdasarkan tabel 1 sebagian besar pasien berusia 46-55 tahun sebanyak 27 pasien (45.8%), dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 33 (55.9%), menjalani operasi mayor sebanyak 61 pasien (95.3%), dan tidak ada pengalaman operasi sebelumnya sebanyak 56 pasien (94.9%).

## 2. Status fisik ASA pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

Tabel 2. Status fisik ASA pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

| Status Fisik ASA | Frekuensi | Persentase (%) |
|------------------|-----------|----------------|
| ASA 1            | 41        | 69.5           |
| ASA 2            | 18        | 30.5           |
| <b>Total</b>     | <b>59</b> | <b>100</b>     |

Pada tabel 2 didapatkan sebagian besar status fisik ASA pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto yaitu ASA 1 sebanyak 41 pasien (69.5%).

## 3. Waktu pencapaian *bromage score* 2 pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Waktu Pencapaian *Bromage Score* 2 Pasien Pasca Spinal Anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

| Waktu Pencapaian <i>Broomage Score</i> 2 | Frekuensi | Persentase (%) |
|------------------------------------------|-----------|----------------|
| < 90 menit                               | 42        | 71.2           |
| ≥ 90 menit                               | 17        | 28.8           |
| <b>Total</b>                             | <b>59</b> | <b>100</b>     |

Pada tabel 3 didapatkan sebagian besar waktu pencapaian *bromage score* 2 pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto yaitu < 90 menit sebanyak 42 pasien (71.2%).

4. Hubungan status fisik ASA dengan waktu pencapaian *bromage score* 2 pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

Tabel 3 Hubungan Status Fisik ASA Dengan Waktu Pencapaian *Bromage Score* 2 Pasien Pasca Spinal Anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

| Status Fisik ASA | Waktu Pencapaian<br><i>Bromage Score 2</i> |             |            |             | Total     |            | p-value |
|------------------|--------------------------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|---------|
|                  | < 90 menit                                 |             | ≥ 90 menit |             |           |            |         |
|                  | f                                          | %           | f          | %           | f         | %          |         |
| ASA 1            | 34                                         | 57.6        | 7          | 11.9        | 41        | 69.5       | 0.003   |
| ASA 2            | 8                                          | 13.6        | 10         | 16.9        | 18        | 30.5       |         |
| <b>Total</b>     | <b>42</b>                                  | <b>71.2</b> | <b>17</b>  | <b>28.8</b> | <b>59</b> | <b>100</b> |         |

Pada tabel 4 didapatkan sebagian besar pasien dengan ASA 1 didapatkan pencapaian *bromage score* 2 < 90 menit sebanyak sebanyak 34 pasien (57.6%). Berdasarkan hasil uji chi-square didapatkan nilai p-value = 0.003 <  $\alpha$  ( $\alpha$  = 0.05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status fisik ASA dengan waktu pencapaian *bromage score* 2 pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto.

## PEMBAHASAN

1. Karakteristik (Usia, Jenis Kelamin, Dan Jenis Pembedahan) Pasien Pasca Anestesi Spinal di RS khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

Hasil penelitian didapatkan karakteristik pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto sebagian besar pasien berusia 46-55 tahun sebanyak 27 pasien (45.8%). Pada saat peneliti melakukan observasi, mayoritas pasien yang menjalani operasi ada pada rentang usia tersebut. Pada usia tersebut kebanyakan fungsi tubuh menurun sehingga rentan dan timbul berbagai penyakit, seperti penyakit akut maupun kronis yang bahkan mengharuskan untuk dilakukan tindakan operasi. Sejalan dengan penelitian Musyaffa et al (2023) dengan hasil penelitian mayoritas pasien berusia lansia awal serbanyak (46-55 tahun) berjumlah 25 orang (31.2%). Usia pasien yang akan dilakukan tindakan operasi sangat berpengaruh terhadap pemanjangan waktu pulih sadar pasien dengan anestesi, hal ini dikarenakan adanya perubahan fisiologis diorang tua, dimana metabolisme obat akan berkepanjangan selain itu, akan terjadi peningkatan sensitifitas terhadap obat-obatan anestesi karena berkurangnya kemampuan metabolisme tubuh dan adanya penyakit penyerta. Pada pediatrik memiliki luas permukaan tubuh yang lebih luas, dan fungsi hati belum matang sebagai akibatnya dapat menurunkan fungsi enzim hati serta biotransformasi obat-obatan anestesi, yang akan memperlambat metabolisme serta pulih sadar pasca anestesi [8].

Pada karakteristik jenis kelamin mayoritas pasien perempuan sebanyak 33 (55.9%). Perempuan memiliki pertahanan tubuh atau auto imun yang lebih rendah daripada laki-laki sehingga mudah terkena penyakit tertentu bahkan penyakit kritis yang memang harus dilakukan tindakan operasi, dan terbukti pada saat observasi peneliti menemukan mayoritas dari tindakan operasi yang dilakukan yaitu operasi kanker payudara. Sejalan dengan penelitian Barus et al (2022) dengan hasil penelitian didapatkan mayoritas responden berjenis perempuan sebanyak 35 responden (70%). Jenis kelamin adalah sifat jasmani atau rohani yang dapat membedakan dua makhluk sebagai laki-laki atau perempuan. Perempuan lebih mudah menderita penyakit/komplikasi dibanding dengan laki-laki karena faktor ketahanan tubuh perempuan yang lebih rendah daripada laki-laki [10]. Laki-laki memiliki serat yang luas, yang berarti bahwa ketegangan otot total akan meningkat saat berkontraksi. Laki-laki juga memiliki

testosteron dua puluh kali lebih banyak daripada wanita. Salah satu cara hormon steroid mendorong pembentukan hormon testosterone adalah dengan mendorong pembentukan miosin dan aktin, yang berfungsi untuk menekuk dan meluruskan otot. Distribusi subarachnoid dan estisilokal dipengaruhi oleh kepadatan CSF, yang mengakibatkan waktu pemulihan pasien berkurang. Laki-laki pulih lebih cepat daripada perempuan karena tingkat kepadatan CSF perempuan lebih rendah [11].

Berdasarkan jenis pembedahan mayoritas menjalani pembedahan mayor sebanyak 61 pasien (95.3%). Tindakan bedah atau operasi mayor memang lebih banyak dilakukan di rumah sakit karena mayoritas pasien yang akan segera dilakukan tindakan operasi itu merupakan penyakit yang memang kritis atau jika tidak ditangani akan membahayakan kondisi pada pasien. Sejalan dengan penelitian Yoslin et al (2024) dengan hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas responden menjalani prosedur operasi mayor sebanyak 32 responden.

Jenis pembedahan dapat memengaruhi pemilihan jenis obat anestesi yang digunakan, dimana jenis obat menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi waktu pulih sadar pasien sehingga akan berdampak dalam pencapaian waktu broomage score. Obat anestesi lokal yang ideal mempunyai mula kerja yang cepat, durasi kerja dan juga tinggi blokade dapat diperkirakan sehingga dapat disesuaikan dengan lama operasi, tidak neurotoksik, serta pemulihan blokade motorik pasca operasi yang cepat sehingga mobilisasi dapat lebih cepat dilakukan. Anestesi spinal bila jenis obat lebih besar dari CSF (hiperbarik) menyebabkan cairan hiperbarik cenderung kebawah karena gravitasi bumi, sehingga akan memengaruhi pergerakan ekstermitas bawah setelah pasien sadar dari anestesi. Sebaliknya jika lebih kecil (hipobarik) maka obat akan berada di area penyuntikan tersebut [13].

## 2. Status Fisik ASA Pasien Pasca Spinal Anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

Hasil penelitian didapatkan status fisik ASA pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto sebagian besar ASA 1 sebanyak 41 pasien (69.5%). Hal ini didukung oleh penelitian Triyono et al (2017) yang menyatakan bahwa sebagian besar responden dengan status ASA I sebanyak 23 orang (51,1%). Penilaian ASA menggambarkan keadaan fisik pasien sebelum operasi dan digunakan secara rutin untuk setiap pasien. Mayoritas pasien pada penelitian ini tidak memiliki riwayat penyakit sistemik serta memiliki pola hidup yang sehat. Beberapa pasien memiliki riwayat penyakit sistemik ringan, seperti hipertensi terkontrol. Status fisik ASA 1 menggambarkan status fisik pasien dalam keadaan sehat, tidak merokok, tidak ada atau penggunaan alkohol minimal (Utami, 2019). Pada penelitian ini mayoritas responden didapati ASA 1 sebanyak 41 pasien (69.5%) dikarenakan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, dimana sebagian besar perempuan itu tidak merokok dan jarang memiliki gaya hidup meminum alkohol sehingga status fisik ASA menunjukkan ASA 1. Pasien yang akan menjalani operasi harus dipersiapkan dengan baik. Pada bedah elektif kunjungan pra anestesi dilakukan 1-2 hari sebelum operasi dan pada bedah darurat sesegera mungkin sebelum dilakukan tindakan operasi. Dokter spesialis anestesi beserta timnya, harus melakukan perbaikan kondisi pada pasien yang akan dilakukan tindakan anestesi khususnya spinal anestesi. Dokter spesialis anestesi juga harus melakukan koordinasi dengan dokter pemegang pisau (operator) agar diberikan waktu yang cukup untuk melakukan optimalisasi kondisi pasien. Perbaikan kondisi pasien ini nantinya akan berdampak pada penurunan Status Fisik ASA [4].

### 3. Waktu Pencapaian *Bromage Score* 2 Pasien Pasca Spinal Anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

Hasil penelitian didapatkan waktu pencapaian *bromage score* 2 pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto sebagian besar  $< 90$  menit sebanyak 42 pasien (71.2%). Sejalan dengan penelitian Kasanah (2019) dengan hasil penelitian waktu pencapaian *bromage score* 2 mayoritas cepat ( $\leq 90$  menit). *Bromage score* adalah cara menilai tingkat perkembangan pergerakan kaki pasca spinal anestesi. *Bromage score* merupakan suatu cara menilai perkembangan pergerakan kaki pasca operasi dengan spinal anestesi dengan melihat kemampuan seseorang untuk bergerak secara bebas dengan menggunakan koordinasi sistem saraf dan muskuloskeletal. Kemampuan bergerak secara bebas di dalam lingkungan merupakan dasar kehidupan. Keterbatasan kemampuan bergerak secara normal (bebas) dan spontan dapat mempengaruhi semua area fisik maupun psikologis [16].

Waktu evaluasi pencapaian *bromage score* 2 yaitu dengan kriteria waktu cepat jika  $\leq 90$  menit dan lambat jika dicapai  $> 90$  menit [15]. Waktu pencapaian *bromage score* 2 merupakan lama waktu yang diperlukan pasien untuk mencapai nilai *bromage score* 2 yang dihitung dalam menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mencapai *bromage score* 2 kurang dari 90 menit. Beberapa pasien mencapai *bromage score* 2 lebih dari 90 menit. Perbedaan lama waktu yang diperlukan untuk mencapai *bromage score* 2 dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti status fisik ASA, umur, jenis dan dosis obat, serta posisi pemberian obat anestesi (Fitria, 2018).

Kriteria penilaian untuk pasien post anestesi spinal yaitu menggunakan *bromage score* untuk menilai respons gerakan dengan memberikan score 0 pada gerakan penuh, hanya dapat menekuk lutut dengan gerakan bebas pada kaki, diberikan score 1, Tidak dapat melakukan fleksi tetapi memiliki gerakan bebas pada kaki, diberikan score 2, Kaki tidak dapat bergerak dan lutut tidak dapat difleksikan, mendapatkan score 3, sehingga dapat disimpulkan semakin kecil skor *bromage* semakin pulih pasien [17].

Kriteria evaluasi yang digunakan untuk memutuskan apakah pasien yang menjalani anestesi spinal dapat dipindahkan dari ruang pemulihan ke ruang perawatan adalah jika nilai *Bromage score*  $\leq 2$ , mengacu pada kemampuan pasien untuk melaksanakan gerakan geser pada kaki tetapi tidak mampu melakukan fleksi [18]. Pada pasien dengan pencapaian *bromage score*  $\leq 2$  maka pasien dinyatakan pulih dari anestesi dengan demikian obat anestesi yang memblok saraf simpatis, otonom, dan motorik telah berkurang keefektifannya, sehingga pengaruh obat anestesi telah berkurang [1].

Penggunaan sistem kriteria *bromage score* diketahui lama tinggal (*length of stay*) pasien di ruang pulih sadar. Terlambat pindah (*delayed discharged*) terjadi apabila terdapat faktor penyebab pada saat dipindahkan dari ruang pulih sadar. Terlambat pindah menyebabkan penambahan biaya perawatan di ruang pulih sadar, mengakibatkan kecemasan, menurunkan tingkat kepuasan pasien dan keluarga terhadap pelayanan yang diberikan serta dapat meningkatkan mortalitas dan morbiditas [15].

Berkaitan dengan dosis obat, semakin tinggi dosis yang diberikan akan membuat blok menjadi lebih tinggi. Jika digunakan larutan hiperbarik, maka obat akan mengikuti gravitasi sehingga dalam posisi *head-down*, ketinggian blok spinal akan semakin tinggi. Sebaliknya, dalam posisi *head-up* obat anestesi akan bergerak ke arah caudal sehingga blok spinal akan semakin rendah. Jika menggunakan obat hipobarik, hal yang berlawanan akan terjadi karena obat akan bergerak berlawanan dengan gravitasi dan berlawanan dengan obat hiperbarik. Penggunaan obat isobarik akan membuat obat relatif berada di tempat penyuntik (Rehatta, 2019).

#### 4. Hubungan Status Fisik ASA dengan Waktu Pencapaian *Bromage Score* 2 Pasien Pasca Spinal Anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto

Hasil uji chi-square didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0.003 < \alpha$  ( $\alpha = 0.05$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status fisik ASA dengan waktu pencapaian *bromage score* 2 pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto. Sebagian besar pasien yang mencapai *bromage score* 2 atau kategori cepat adalah pasien dengan status fisik ASA I. Hal ini berkaitan dengan dengan penyakit sistemik pasien, semakin berat penyakit sistemik pasien maka semakin lama waktu yang diperlukan untuk pemulihan. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Kasanah et al (2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang memiliki status fisik ASA I memerlukan waktu pemulihan lebih cepat yaitu kurang dari 90 menit. Hal ini berhubungan dengan penyakit sistemik berat yang dimiliki pasien, semakin berat penyakit sistemik pasien maka semakin lama waktu yang diperlukan untuk pemulihan pasca operasi. semakin berat gangguan sistemik pasien maka semakin tinggi status fisik pada pasien, sehingga menyebabkan respon organ terhadap agen anestesi semakin berkurang dan metabolismenya semakinambat sehingga memperlambat pemulihan pasien.

Penelitian Razak (2020) menunjukkan bahwa status fisik *American Society Of Anesthesiologist* (ASA) adalah salah satu faktor yang berhubungan dengan waktu pencapaian *bromage score*. Menurut penelitian Triyono et al (2017) menyebutkan bahwa dari hasil penelitian yang dilakukan diruang pemulihan ada hubungan antara status fisik ASA dengan *Bromage Score*. Responden yang diikuti dengan status fisik ASA II lebih lama untuk mencapai *bromage score* daripada pasien yang status fisik ASA I. Hal ini berhubungan dengan penyakit sistemik yang dimiliki responden. Menurut teori yang dikemukakan oleh Hanifa (2017) bahwa semakin tinggi status ASA maka gangguan sistemik pasien tersebut akan semakin berat dan kondisi tersebut mempengaruhi respon organ-organ tubuh terhadap obat atau agen anestesi tersebut semakin lambat sehingga berdampak semakin lama waktu pulih pasien.

#### SIMPULAN

Hasil uji chi-square didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0.003 < \alpha$  ( $\alpha = 0.05$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status fisik ASA dengan waktu pencapaian *bromage score* 2 pasien pasca spinal anestesi di RS Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. E. Fitria, S. Fatonah, and P. Purwati, "Faktor Yang Berhubungan Dengan *Bromage Score* Pada Pasien Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan," J. Ilm. Keperawatan Sai Betik, vol. 14, no. 2, p. 182, 2019, doi: 10.26630/jkep.v14i2.1304.
- [2] A. W. Pamungkas, M. Hafiduddin, and H. Nurhayati, "Hubungan Status Fisik (ASA) dengan Waktu Pencapaian *Bromage Score* 2 pada Pasien Spinal Anestesi di Ruang Pemulihan," vol. 21, no. 2, pp. 88–94, 2024.
- [3] A. Razak, I. Iestari Lorna, and A. Aminuddin, "Hubungan Status Fisik American Society of Anesthesiologist Dengan *Bromage Score* Pada Pasien Pasca Anestesi," J. Fenom. Kesehat., vol. 3, no. September 2019, pp. 378–383, 2022.
- [4] E. I. Prasetyo, N. N. Rahmat, and I. A. Isnawati, "Hubungan Status Fisik American Society of Anesthesiologist Dengan Derajat Shivering Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi Di RSUD Grati Kabupaten Pasuruan," Nurs. Updat. J. Ilm. Ilmu Keperawatan, vol. 14, no. 2, pp. 313–322, 2023.
- [5] H. Padila, "Hubungan Antara Status Fisik American Society Of Anesthesiologist (ASA) I-II Dengan Waktu Pencapaian *Bromage Score* 2 Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi Di RSD Mangusada," Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali Denpasar, 2022.



- [6] Sugiyono, *Research Methods Quantitative, Qualitative, and R&D*. Alfabeta : Bandung, 2019.
- [7] A. Musyaffa, I. N. Wirakhmi, and T. Sumarni, "Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi," *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 6, no. 3, pp. 939–948, 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- [8] R. Risdayani, F. Rayasari, and S. Badriah, "Analisa Faktor Waktu Pulih Sadar Pasien Post Laparatomi Anestesi Umum," *J. Keperawatan Silampari*, vol. 4, no. 2, pp. 480–486, 2021, doi: 10.31539/jks.v4i2.1932.
- [9] M. Barus, V. Sigalingging, and R. Sembiring, "Gambaran Kecemasan Pasien Bedah Pre Operasi di Rumah Sakit Elisabeth Medan," *Innovative*, vol. 4 No 1 tah, pp. 3201–3210, 2022.
- [10] K. N. Khalizah, Dahliah, Hasta Handayani Idrus, Indah Lestari Daeng Kanang, and Abdul Mubdi Ardiansar Arifuddin Karim, "Karakteristik Penderita Demam Tifoid di UPT RSUD Nene Mallomo Kabupaten Sidrap Tahun 2022," *Fakumi Med. J. J. Mhs. Kedokt.*, vol. 4, no. 1, pp. 53–61, 2024, doi: 10.33096/fmj.v4i1.438.
- [11] Rismawati, T. Wibowo, and A. Hikmanti, "Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pemulihan *Bromage Score* Pasien Pasca Anestesi Spinal Di Rumah Sakit Khusus Bedah Jatiwinangun," *J. Cakrawala Ilm.*, vol. 2, pp. 4485–4496, Aug. 2023, doi: 10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i12.6384.
- [12] T. M. Yoslin, M. E. Wijayanti, and T. A. Wibowo, "Determinan Tingkat Kecemasan Dengan Intensitas Nyeri Pada Pasien Pre Operasi Di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta," *Edu Masda J.*, vol. 08, no. 01, p. 2024, 2024.
- [13] T. Supriyatin, A. S. Siwi, and A. N. Rahmawati, "Pencapaian Bromage dan Aldrete Score pada Tindakan Anestesi dsi Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Ajibarang," in *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)* ISSN, 2022, p. 2767.
- [14] N. F. Utami, "Hubungan Kadar Trombosit Dengan Kejadian Post Dural Puncture Headache (PDPH) Pada Pasien Post Spinal Anestesi Di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul," *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 2019. doi: 10.1007/978-3-642-28753-4\_101699.
- [15] N. R. Kasanah, "Pengaruh Kompres Hangat Di Femoral Terhadap Waktu Pencapaian Bromage Skor 2 Pada Spinal Anestesi Di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul," *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 2019.
- [16] T. Kusumawati, "Pengaruh Rom Pasif Terhadap *Bromage Score* Pasien Paska Spinal Anestesi." *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 2019.
- [17] D. Craig and F. Carli, "Bromage motor blockade score – a score that has lasted more than a lifetime," *Can. J. Anesth.*, vol. 65, no. 7, pp. 837–838, 2018, doi: 10.1007/s12630-018-1101-7.
- [18] E. F. Nisa, M. Suandika, and W. E. Kurniawan, "Gambaran *Bromage Score* Pada Pasien Post Operasi dengan Anestesi Spinal," *J. Nurs. Hleath*, vol. 3, no. 1, pp. 59–66, 2023.