

HUBUNGAN ANTARA PERUBAHAN SUHU TUBUH DENGAN PENCAPAIAN BROMAGE SCORE 2 PASCA ANESTESI SUBARACHNOID BLOK

Rika Farida¹, Ageng Lumadi², Risna Yekti Mumpuni³

STIKES Maharani Malang

Email: Rika28581@gmail.com

ABSTRAK

Sub Arachnoid Blok adalah salah satu Teknik anestesi yang digunakan secara luas pada operasi di perut bagian bawah, karena lebih aman, simple, dan ekonomis serta onset anestesi yang lebih cepat. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui hubungan perubahan suhu tubuh dengan pencapaian bromage score 2 pada pasien pasca operasi dengan sub arachnoid block di recovery room. Metode penelitian ini analitik konvensional dengan pendekatan cross sectional dengan Teknik Purposive Sampling, responden sejumlah 37. Responden yang memiliki kenaikan suhu ≤ 0.5 mencapai bromage score 2 dengan waktu >60 menit. 85% dari 20 responden yang kenaikan suhu antara 0.6 -1 mencapai bromage score 2 dengan waktu >60 menit. 56.30% dari 16 responden yang kenaikan suhu antara >1 mencapai bromage score 2 dengan waktu >60 menit. keeratan hubungan perubahan suhu tubuh dengan waktu pencapaian bromage score 2 pasien paska operasi dengan sub arachnoid blok di Recovery Room Instalasi Anestesi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang sebesar 0.33 (331%) bersifat negatif dengan kekuatan rendah. lamanya waktu yang dihabiskan pasien di ruang pemulihan tergantung pada berbagai faktor termasuk durasi dan jenis pembedahan, teknik anestesi, dan timbulnya komplikasi.

Kata kunci: Suhu tubuh, Bromage Score 2, Anestesi SAB

ABSTRACT

Sub Arachnoid Block is a technique that is widely used in the lower abdomen, because it is safer, simple, and economical as well as a faster onset of anesthesia. The aim of the study was to determine the relationship between changes in body temperature and the achievement of a bromage score of 2 in postoperative patients with sub arachnoid block in the recovery room. This research method is analytic conventional with a cross sectional approach with purposive sampling technique, the number of respondents is 37. Respondents who have a temperature increase of 0.5 C achieve a bromage score of 2 with a time of >60 minutes. 85% of the 20 respondents whose temperature increased between 0.6 C-1 C achieved a bromage score of 2 with a time of >60 minutes. 56.30% of the 16 respondents whose temperature increase was >1 C achieved a bromage score of 2 with a time of >60 minutes. The close relationship between changes in body temperature and the time to achieve the bromage score in 2 postoperative patients with sub arachnoid block in the Recovery Room of the Anesthesia Installation of RSUD Dr. Saiful Anwar Malang of 0.33 (331%) is negative with low power. The length of time a patient spends in the recovery room depends on various factors including the duration and type of surgery, anesthetic technique, and the incidence of complications.

Keywords: Body temperature, Bromage Score 2, Anesthesia SAB

PENDAHULUAN

Anestesi merupakan tindakan menghilangkan rasa sakit ketika melakukan pembedahan menurut Morgan, (2013). Untuk manajemen anestesi ada beberapa jenis, salah satunya adalah Sub Arachnoid Blok. Sub Arachnoid Blok merupakan salah satu teknik yang digunakan secara luas pada perut bagian bawah, karena lebih aman, simple, dan ekonomis serta onset anestesi yang lebih cepat. Anestesi regional disebut juga sebagai anestesi sub arachnoid blok yaitu anestesi dengan tindakan penyuntikan obat anestetik local kedalam ruang sub arachnoid. Anestesi regional juga disebut sebagai analgesi blok spinal intradural atau blok intratekal. Sub Arachnoid Block adalah tindakan anestesi dengan cara memberikan obat anestesi local ke dalam ruang sub arachnoid. Tekhnik ini cukup efektif dan mudah dikerjakan.

Tindakan anestesi sub arachnoid blok selain mempunyai keuntungan juga mempunyai kekurangan. Menurut Laksono RM (2012) salah satu kekurangan yang sering muncul dari tindakan anestesi sub arachnoid blok adalah hipotermi dengan gejala shivering (menggigil), insidennya sekitar 45-48% kasus setelah tindakan anestesi. Menurut Maulana (2018), pasien yang terpapar dengan suhu lingkungan yang dingin dapat mengalami kehilangan panas dari tubuhnya, dalam jumlah yang cukup banyak melalui beberapa proses atau mekanisme pengeluaran panas. Pada pasien operasi, pasien akan terpapar pada ruangan operasi dengan suhu yang dingin dalam waktu yang cukup lama sehingga menyebabkan terjadinya hipotermi pada pasien,

Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan oleh perawat adalah dengan pendekatan non farmakologis, menurut Kasanah, (2019) kompres hangat di femoral menimbulkan sensasi hangat pada ujung saraf dan mengaktifkan sirkulasi darah sehingga mempengaruhi pencapaian bromage score 2 lebih cepat pada pasien post operasi dengan anestesi sub arachnoid block. Secara fisiologis tubuh berespon

terhadap panas sehingga bisa menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan spasme otot, meningkatkan metabolisme jaringan, melancarkan peredaran darah dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Menurut Ekorini & Lumadi, (2021), perawatan hipotermi non farmakologi paska anestesi sub arachnoid block menggunakan selimut hangat (blanket warmer) elektrik lebih efektif karena suhu selimut dapat dipertahankan stabil sehingga proses perpindahan kalor tidak mengalami penurunan suhu selimut akibat dari suhu lingkungan yang dingin. Yang kemudian diharapkan mampu melancarkan sirkulasi darah dan metabolisme jaringan sehingga obat spinal anestesi terekskresikan dengan baik.

Bila kecepatan pembentukan panas tepat sama dengan seperti kehilangan, orang dikatakan berada dalam keadaan keseimbangan panas. Tetapi bila keduanya diluar keseimbangan, panas tubuh dan suhu tubuh jelas akan meningkat atau menurun. Hipotermia mempengaruhi beberapa sistem organ. Hipotermia pada awalnya menyebabkan kenaikan laju metabolisme, pada sistem kardiovaskuler terjadi takikardia, resistensi pembuluh darah perifer untuk menghasilkan menggigil maksimal. Hipotermia juga menyebabkan penurunan denyut jantung sehingga kontraktilitas ventrikel menurun dan menyebabkan penurunan tekanan darah. Resiko terjadi fibrilasi ventrikel meningkat pada suhu di bawah 28 °C.

Kejadian hipotermi pada pasien pasca anestesi Sub Arachnoid Block (SAB) di ruang pulih sadar Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSSA Malang dari tanggal 24 Juli sampai dengan 12 Agustus 2021 dengan jumlah pasien 60 pasien paska anestesi sub arachnoid block (SAB) yang mengalami hipotermi 60 pasien (100%), dan terobservasi bahwa perawat melakukan penilaian bromage score setiap 15 menit pasca operasi dengan SAB dan rata-rata pencapaian Bromage score 2 setelah 45 menit sehingga Pasien akan dipindahkan ke

ruang rawat inap saat nilai bromage score mencapai >2 lebih dari 2 jam setelah operasi dilakukan, sehingga memperlama perawatan pasien, sehingga kalau ada beberapa pasien yang belum mencapai bromage score 2 maka akan mempengaruhi operasi pasien berikutnya, pasien akan cemas dan kapasitas tempat tidur di RR terbatas. Menurut DEPKES, (2015) bahwa ketergantungan perawatan pasien di ruang pemulihan adalah 60 menit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian cross-sectional. Hubungan Antara suhu tubuh dengan pencapaian bromage score 2 pada pasien paska operasi dengan sub arachnoid blok. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien yang menjalani operasi dengan sub arachnoid blok yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan pada saat penelitian berlangsung pasien rata-rata dalam bulan Februari dan Maret 2022 sebanyak 40 pasien yang menjalankan operasi dengan anastesi spinal di Instalasi Anestesi RSUD dr. Saiful Anwar Malang.

Sedangkan jumlah sampel dihitung berdasarkan rumus Slovin yaitu sebanyak 37 responden. Dalam menentukan jumlah sample pada penelitian ini harus memenuhi bagian kriteria sampel yaitu : Pasien yang menjalani operasi selama 1-3 jam dengan sub arachnoid blok, Usia 18-55 tahun, ASA 1 s/d ASA 2. Pengambilan Sampel dengan metode Purposive sampling. Penelitian ini ingin mengetahui dan menganalisa pencapaian bromage score 2 pada pasien operasi dengan sub arachnoid blok dengan menggunakan uji korelasi perarson dengan SPSS IBM Versi 23.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Perubahan Suhu Tubuh Pasien Paska Operasi Dengan Sub Arachnoid Blok Di Recovery Room Instalasi Anestesi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang

Anestesi dengan teknik spinal atau Sub Arachnoid Block (SAB) telah banyak digunakan untuk pasien-pasien yang menjalani operasi. Hal ini dikarenakan tehnik SAB memberikan banyak manfaat dan kemudahan pada operasi, termasuk berkurangnya angka morbiditas dan mortalitas dibandingkan dengan anestesi umum. Mula kerja dan masa pulih yang cepat, relatif mudah, simple kualitas blok motorik dan sensorik yang baik pada SAB. Lebih dari separuh responden yaitu sebanyak 20 responden (54.06%) mengalami kenaikan perubahan suhu tubuh pasien paska operasi dengan sub arachnoid blok di Recovery Room Instalasi Anestesi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

Rendahnya suhu yang dirasakan pasien hal ini disebabkan oleh proses kehilangan panas tubuh terjadi pada jam pertama saat pembedahan. Selain itu peneliti juga berpendapat rendahnya suhu tubuh pasien juga dipengaruhi oleh faktor usia. Menurut (Kasanah, 2019), semakin tua usia pasien maka semakin peka terhadap obat anestesi dan efek samping karena perubahan fisiologis seperti menurunnya fungsi ginjal dan metabolisme hati, menurunnya jumlah lemak tubuh, berkurangnya sirkulasi darah sehingga metabolisme obat menurun. Sehingga bertambahnya usia, volume dari antara 0.6-1 C. ruang spinal dan epidural akan berkurang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Minarsih, 2013) menunjukkan bahwa pasien pasca operasi sectio caesaria responden (100%) mengalami gejala hipotermi. Pada 60 menit pasca intervensi hampir seluruh responden (92,3%) tetap mengalami hipotermia, dan hanya 7,7% responden yang suhu tubuhnya menjadi normal. Gejala hipotermi pada pasien pasca bedah memang lazim terjadi, karena pengaruh suhu lingkungan kamar operasi yang dingin, atau efek dari insisi operasi yang luas sehingga kulit tidak dapat mempertahankan keluarnya panas tubuh. Perawatan pasien pasca bedah dapat menjadi kompleks akibat perubahan fisiologis yang mungkin terjadi, diantaranya komplikasi perdarahan, irama jantung tidak

teratur, gangguan pernafasan, sirkulasi, pengontrolan suhu (hipotermi), serta fungsi- fungsi vital lainnya seperti fungsi neurologis, integritas kulit dan kondisi luka, fungsi genito- urinaria, gastrointestinal, keseimbangan cairan dan elektrolit serta rasa nyaman. Beberapa kejadian menggigil (hipotermia) yang tidak diinginkan mungkin dialami pasien akibat suhu yang rendah di ruang operasi, infus dengan cairan yang dingin, inhalasi gas- gas yang dingin, kavitas atau luka terbuka pada tubuh, aktivitas otot yang menurun, usia yang lanjut, atau agent obat- obatan yang digunakan seperti vasodilator/fenotiasin.

Adapun orang yang dewasa muda lebih cepat pulih dari efek anestesi karena fungsi organ yang optimal terhadap metabolisme obat anestesi. Malnutri yang cukup lama dapat menurunkan kecepatan metabolisme 20 – 30% dikarenakan di dalam sel tidak ada zat makanan yang dibutuhkan untuk mengadakan metabolisme. Sehingga orang yang mengalami malnutrisi mudah mengalami penurunan suhu tubuh (hipotermi), sedangkan orang dengan lapisan lemak tebal cenderung tidak mudah mengalami hipotermia karena lemak merupakan isolator yang cukup baik.

Identifikasi Waktu Pencapaian Bromage Score 2 Pasien Paska Operasi Dengan Sub Arachnoid Blok Di Recovery Room Instalasi Anestesi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang

Kriteria penilaian yang digunakan untuk menentukan pasien post operasi spinal dapat pindah ke ruang perawatan menggunakan kriteria penilaian bromage score. Bromage score merupakan salah satu indikator respon motorik pasca anestesi. Gerakan merupakan kemampuan seseorang untuk menggerakkan bagian tubuhnya secara bebas dengan menggunakan koordinasi sistem saraf dan muskuloskeletal. Pengukuran blok motorik yang paling sering digunakan adalah dengan skala bromage score. Jika nilai bromage score kurang dari sama dengan 2 maka pasien dapat pindah ke ruangan.

Menurut peneliti, waktu yang

dibutuhkan dalam mencapai Bromage Score 2 lebih lama, hal ini terdiri dari beberapa faktor diantaranya adalah usia. Semakin tua usia pasien maka semakin peka terhadap obat anestesi dan efek samping karena perubahan fisiologis seperti suhu. Sehingga waktu pencapaian Bromage Score lebih lambat.

Analisis Hubungan Antara Perubahan Suhu Tubuh Dengan Waktu Pencapaian Bromage Score 2 Pasien Paska Operasi Dengan Sub Arachnoid Blok Di Recovery Room Instalasi Anestesi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang

Kekuatan motorik individu dapat diukur dengan menunjukkan derajat pergerakan melawan hambatan. Kekuatan otot suatu ekstremitas harus dibandingkan dengan ekstremitas sisi lain. Skala kekuatan otot kaki bisa diukur dengan Bromage score. Bromage score merupakan salah satu indikator respon motorik pasca spinal anestesi. Kriteria penilaian yang digunakan untuk menentukan pasien spinal anestesi dapat dipindahkan dari ruang pulih sadar (recovery room) ke ruang perawatan adalah jika nilai Bromage score ≤ 2 , yang didefinisikan kemampuan pasien untuk melakukan gerakan geser pada kaki namun tidak mampu memflexikan lutut. Rerata waktu pasien pasca operasi tinggal di Recovery Room Instalasi Anestesi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang adalah sebesar 52.16 menit yaitu lebih cepat dari standar yang telah ditetapkan oleh Direktorat Jendral Pelayanan Medik dan Keperawatan Departemen Kesehatan bahwa ketergantungan pasien di ruang pemulihan adalah 60 menit. Secara fisiologis, respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan spasme otot, meningkatkan metabolisme jaringan, melancarkan peredaran darah dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Respon dari panas inilah yang dipergunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi yang terjadi dalam tubuh.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan lebih dari separuh responden yaitu sebanyak 20

responden (54.06%) mengalami kenaikan perubahan suhu tubuh pasien paska operasi dengan sub arachnoid blok di Recovery Room Instalasi Anestesi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang antara 0.6 -1°C.

Hasil penelitian menunjukkan lebih dari separuh responden yaitu sebanyak 27 responden (72.97%) memiliki waktu ≤60 menit untuk mencapai Bromage Score 2.

Ada hubungan antara perubahan suhu tubuh dengan waktu pencapaian bromage score 2 pasien paska operasi dengan sub arachnoid blok di Recovery Room Instalasi Anestesi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang (p value<0.05). Keeratan hubungan perubahan suhu tubuh dengan waktu pencapaian bromage score 2 pasien paska operasi dengan sub arachnoid blok di Recovery Room Instalasi Anestesi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang sebesar 0.33 (331%) bersifat negatif/berlawanan arah dengan kekuatan rendah. Semakin tinggi skor perubahan suhu tubuh maka semakin cepat waktu yang diperlukan untuk mencapai bromage score 2 pasien paska operasi dengan sub arachnoid blok di Recovery Room Instalasi Anestesi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, M. R. (2018). Perbandingan Nilai VAS Pasca Bedah pada Pembedahan dengan Spinal Anestesi Bupivacain yang Menggunakan Analgetik Magnesium Sulfat dan Ketorolac. 8285.
- Antoni Eka Fajar Maulana, Agus Putradana, I. M. A. B. (2018). Perbedaan Efektifitas Terapi Cairan Hangat dan Selimut Penghangat terhadap Perubahan Suhu Tubuh pada Pasien Pasca Operasi di Ruang Pulih Instalasi Bedah RSI Yatofa. Prima, 4(1), 96–102.
- Depkes, R. (2015). Standar Pelayanan Keperawatan Di Rumah Sakit Khusus (Vol. 13, Issue 3).
- Ekorini, D., & Lumadi, S. A. (2021). The Effect of Giving A Warm Blanket to Changes in The Central Temperature of Postoperative Patients with Subarachnoid Block Anesthesia in RSSA Malang. Jurnal Keperawatan, 12(1), 83–92. <https://doi.org/10.22219/jk.v12i1.10800>
- 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>
- Guyton, A.C. & Hall, J. E. (2008). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. (Edisi 9). EGC.
- Kasanah. (2019). Pengaruh Kompres Hangat Di Femoral Terhadap Waktu Pencapaian Bromage Skor 2 Pada Spinal Anestesi Di Rsu Pku Muhammadiyah Bantul. Pengaruh Kompres Hangat Di Femoral Terhadap Waktu Pencapaian Bromage Skor 2 Pada Spinal Anestesi Di Rsu Pku Muhammadiyah Bantul Nelya, 2, 2–3.
- Laksono RM, I. (2012). Fentanyl Intratekal Mencegah Menggigil Pasca Anestesi Spinal pada Seksio Sesaria Intrathecal Fentanyl for Prevention of Post Anesthetic Shivering in Caesarean Section. Jurnal Kedokteran Brawijaya, 27(1), 51–55.
- Mahalia, sukma melati. (2012). efektifitas tramadol sebagai pencegah menggigil pasca anestesi umum. Jurnal KTI.
- Minarsih, R. (2013). Efektifitas pemberian elemen penghangat cairan intravena dalam menurunkan gejala hipotermi pasca bedah. Jurnal Keperawatan, 4(1), 36–42.
- Morgan. (2013). Clinical Anesthesiology. In Anesthesia & Analgesia (Vol. 75, Issue 4). <https://doi.org/10.1213/00000539-199210000-00057>
- Muflihah, I. D. (2017). Pengaruh mobilisasi terhadap pemulihan peristaltik usus pasien post sectio caersarea di RSUD Kota Madiun. In Pengaruh mobilisasi terhadap pemulihan peristaltik usus pasien post sectio caersarea di RSUD Kota Madiun.

- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis (4th ed) (4Th ed.).
- Razak, A., Lorna Lolo, L., & Aminuddin, A. (2020). Hubungan Status Fisik American Society of Anesthesiologist (Asa) Dengan Bromage Score Pada Pasien Pasca Anastesi Spinal. *Jurnal Fenomena Kesehatan*, 3(September 2019), 378–383.
- Sessler, D. I., Pei, L., Huang, Y., Fleischmann, E., Marhofer, P., Kurz, A., Mayers, D. B., Meyer-Treschan, T. A., Grady, M., Tan, E. Y., Ayad, S., Mascha, E. J., Buggy, D. J., Tan, G., Zhang, Z., Keane, H., Stokes, M., Zotti, O., Gnant, M.,... Tey, J. B. (2019). Recurrence of breast cancer after regional or general anaesthesia: a randomised controlled trial. *The Lancet*, 394(10211), 1807–1815. [https://doi.org/10.1016/S01406736\(19\)32313-X](https://doi.org/10.1016/S01406736(19)32313-X)
- Sudadi, Sarosa, P., & Hamdany, F. (2016). Pengelolaan Pasien di Post Anestesi Care Unit (PACU). *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 3, 1–12.
- Suindrayasa, I. M. (2017). (12) Efektifitas Penggunaan Selimut Hangat terhadap Perubahan Suhu Pada Pasien Hipotermia Post Operasi di Ruang ICU RSUD Buleleng. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 1–33.
- Suswita, D. (2019). Efektifitas Penggunaan Electricblanket pada Pasien Yang Mengalami Hipotermi Post Operasi Di Instalasi Bedah Sentral (Ibs) Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(1), 48–56. <https://doi.org/10.35952/jik.v8i1.137>
- TRIYONO. (2017). Hubungan Status Fisik (Asa) Dengan Waktu Pencapaian Bromage Score 2 Pada Pasien Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan Rsud Kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang Triyono. 1–27.