



## **GAMBARAN ALDRETE SCORE PADA PASIEN POST OPERASI DENGAN GENERAL ANESTESI**

**Ruth Sabadilla Fitri Asiyah\*, Made Suandika, Danang Tri Yudono**

Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah No. 100, Kedunglongsir, Ledug, Kembaran Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

\*[ruthsabadillafa10@gmail.com](mailto:ruthsabadillafa10@gmail.com)

### **ABSTRAK**

General anestesi merupakan teknik yang paling sering dipilih dalam melakukan pembedahan, pemulihan dari general anestesi secara rutin dikelola di ruang pemulihan. Aldrete Score yaitu skor paling umum digunakan oleh pasien untuk menjadi kriteria dikeluarkan dari PACU dan dipindahkan ke bangsal rawat inap. Pemantauan skor sangat penting dilakukan karena merupakan indikator pemindahan pasien ke ruang rawat inap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran aldrete score pada pasien post operasi dengan anestesi general. Desain penelitian ini adalah kuantitatif non-eksperimental dengan menggunakan metode deskriptif yang dilakukan pada bulan September 2023 dengan populasi seluruh pasien dewasa yang menjalani tindakan operasi dengan anestesi umum dan sampel berjumlah 67 responden. Data diambil menggunakan teknik observasi yang dicatat didalam lembar observasi kemudian dianalisis menggunakan uji distribusi frekuensi menggunakan SPSS versi 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini mendapatkan hasil aldrete score >8 dalam waktu <15 menit atau mengalami pulih cepat sebanyak 56 responden (83,6%). Berdasarkan karakteristik responden juga didapatkan hasil yang sama yaitu mendapatkan hasil aldrete score >8 dalam waktu <15 menit atau mengalami pulih cepat dengan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 responden (55,2%), berusia 26-45 tahun sebanyak 28 responden (41,8%) dan menjalani operasi bedah umum sebanyak 25 responden (37,3%).

Kata kunci: aldrete score; general anestesi; post operasi

## **OVERVIEW OF ALDRETE SCORE IN POSTOPERATIVE PATIENTS WITH GENERAL ANESTHESIA**

### **ABSTRACT**

*General anesthesia is the most commonly chosen technique in performing surgery, recovery from general anesthesia is routinely managed in the recovery room. The Aldrete Score is the most common score used by patients as a criterion for discharge from the PACU and transfer to an inpatient ward. Monitoring the score is very important because it is an indicator of patient transfer to the inpatient ward. This study aims to determine the description of aldrete score in postoperative patients with general anesthesia. The design of this study was quantitative non-experimental using descriptive methods conducted in September 2023 with a population of all adult patients undergoing surgery under general anesthesia and a sample of 67 respondents. The results showed that most of the respondents in this study got an aldrete score >8 in <15 minutes or experienced a fast recovery as many as 56 respondents (83.6%). Based on the characteristics of the respondents, the same results were obtained, namely getting an aldrete score >8 in <15 minutes or experiencing a rapid recovery with female respondents as many as 37 respondents (55.2%), aged 26-45 years as many as 28 respondents (41.8%) and undergoing general surgery as many as 25 respondents (37.3%).*

*Keywords: aldrete score; general anesthesia; postoperative*

## PENDAHULUAN

Anestesi umum merupakan teknik yang paling sering dipilih dalam melakukan pembedahan sebagai salah satu obat penghilang rasa sakit saat akan menjalani pembedahan, diikuti dengan hilangnya kesadaran pasca operasi, pemulihan dari anestesi umum secara rutin dikelola di ruang pemulihan (Keat et al., 2013). General anestesi sebagai tindakan menghilangkan rasa sakit secara sentral disertai hilangnya kesadaran (*reversible*) yang menyebabkan mati rasa karena obat masuk ke jaringan otak dengan tekanan setempat yang tinggi. Menurut *American Statistical Association* menginformasikan bahwa tindakan anestesi umum diseluruh dunia berjumlah 175,4 juta pasien. Kemudian menurut *World Health Organization* sebanyak 86,74 juta pasien melakukan tindakan anestesi umum di asia.

Keperawatan pasca operatif merupakan tahapan akhir dari keperawatan perioperatif pasca operasi merupakan keadaan waktu pulih dari anestesi umum atau pun anestesi regional, idealnya pasien pasca operasi bangun dari anestesi secara bertahap tanpa keluhan dan mulus dengan pengawasan dan pengelolaan secara ketat sampai dengan keadaan stabil. Sebagian pasien mengalami pemulihan, dari anestesi dengan lancar secara bertahap dan tanpa keluhan, namun kenyataannya akibat stres pasca bedah dan anestesi sering dijumpai hal-hal yang tidak menyenangkan (Azmi et al., 2020). Berdasarkan fenomena yang terjadi diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait gambaran *Aldrete Score* pada pasien Post Operasi dengan General Anestesi

## METODE

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Emanuel Banjarnegara pada bulan September 2023. Jenis penelitian menggunakan penelitian kuantitatif non-eksperimental dengan menggunakan metode deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah seluruh pasien dewasa yang menjalani Tindakan operasi dengan anestesi umum dengan sampel yang ditargetkan berjumlah 67 sampel yang diambil menggunakan *non-probability* sampling dengan teknik *purposive sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi. Jenis analisis data yang digunakan pada penilaian satu variabel adalah analisis univariat.

## HASIL

Tabel 1 Tabulasi silang *aldrete score* dengan jenis kelamin pada pasien post operasi (n = 67)

| Waktu Pengukuran | Aldrete Score | Jenis kelamin |      |           |      |       |       |
|------------------|---------------|---------------|------|-----------|------|-------|-------|
|                  |               | Laki-laki     |      | Perempuan |      | Total |       |
|                  |               | f             | %    | f         | %    | f     | %     |
| 0 menit          | 3             | 2             | 3,0  | 18        | 26,9 | 20    | 29,9  |
|                  | 4             | 7             | 10,4 | 9         | 13,4 | 16    | 23,9  |
|                  | 5             | 6             | 9,0  | 5         | 7,5  | 11    | 16,4  |
|                  | 6             | 4             | 6,0  | 11        | 16,4 | 15    | 22,4  |
|                  | 7             | 3             | 4,5  | 2         | 3,0  | 5     | 7,5   |
| 15 menit         | 7             | 0             | 0,0  | 1         | 1,5  | 1     | 1,5   |
|                  | 8             | 3             | 4,5  | 7         | 10,4 | 10    | 14,9  |
|                  | 9             | 10            | 14,9 | 23        | 34,3 | 33    | 49,3  |
|                  | 10            | 9             | 13,4 | 14        | 20,9 | 23    | 34,3  |
| 30 menit         | 10            | 22            | 32,8 | 45        | 67,2 | 67    | 100,0 |

Hasil penelitian pada tabel 4.1 pada menit 0 paling banyak mendapatkan score 3 sebanyak 18 responden berjenis kelamin perempuan (26,9%), pada 15 menit pertama sebagian besar atau 23 responden perempuan (34,4) mendapatkan skor 9 dan di 15 menit kedua sebanyak 45 responden perempuan (67,2) mendapatkan skor 10

Tabel 2.  
Tabulasi silang *aldrete score* dengan usia pada pasien post Operasi (n = 67 )

| Waktu Pengukuran | Aldrete Score | Usia       |      |               |      |            |      |       |       |
|------------------|---------------|------------|------|---------------|------|------------|------|-------|-------|
|                  |               | ≤ 25 tahun |      | 26 - 45 tahun |      | > 45 tahun |      | Total |       |
|                  |               | f          | %    | f             | %    | f          | %    | f     | %     |
| 0 menit          | 3             | 3          | 4,5  | 11            | 16,4 | 6          | 9,0  | 20    | 29,9  |
|                  | 4             | 6          | 9,0  | 7             | 10,4 | 3          | 4,5  | 16    | 23,9  |
|                  | 5             | 2          | 3,0  | 4             | 6,0  | 5          | 7,5  | 11    | 16,4  |
|                  | 6             | 5          | 7,5  | 8             | 11,9 | 2          | 3,0  | 15    | 22,4  |
|                  | 7             | 1          | 1,5  | 2             | 3,0  | 2          | 3,0  | 5     | 7,5   |
| 15 menit         | 7             | 0          | 0,0  | 1             | 1,5  | 0          | 0,0  | 1     | 1,5   |
|                  | 8             | 5          | 7,5  | 3             | 4,5  | 2          | 3,0  | 10    | 14,9  |
|                  | 9             | 8          | 11,9 | 15            | 22,4 | 10         | 14,9 | 33    | 49,3  |
|                  | 10            | 4          | 6,0  | 13            | 19,4 | 6          | 9,0  | 23    | 34,3  |
| 30 menit         | 10            | 17         | 25,4 | 32            | 47,8 | 18         | 26,9 | 67    | 100,0 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada menit ke 0 sebagian besar responden berusia 26-45 tahun mendapatkan skor 3 sebanyak 11 responden (10,4%), pada 15 menit pertama sebanyak 15 responden mendapat skor 9 (22,4%), dan pada 15 menit kedua sebanyak 32 responden sudah mendapatkan skor 10 (47,8%).

Tabel 3.  
Tabulasi silang *aldrete score* dengan jenis operasi pada Pasien post operasi (n = 67 )

| Waktu Pengukuran | Aldrete Score | Jenis Operasi |      |       |      |           |      |       |       |
|------------------|---------------|---------------|------|-------|------|-----------|------|-------|-------|
|                  |               | Bedah Umum    |      | Obgyn |      | Orthopedi |      | Total |       |
|                  |               | f             | %    | f     | %    | f         | %    | f     | %     |
| 0 menit          | 3             | 8             | 11,9 | 10    | 14,9 | 2         | 3,0  | 20    | 29,9  |
|                  | 4             | 9             | 13,4 | 2     | 3,0  | 5         | 7,5  | 16    | 23,9  |
|                  | 5             | 3             | 4,5  | 2     | 3,0  | 6         | 9,0  | 11    | 16,4  |
|                  | 6             | 10            | 14,9 | 5     | 7,5  | 0         | 0,0  | 15    | 22,4  |
|                  | 7             | 4             | 6,0  | 0     | 0,0  | 1         | 1,5  | 5     | 7,5   |
| 15 menit         | 7             | 1             | 1,5  | 0     | 0,0  | 0         | 0,0  | 1     | 1,5   |
|                  | 8             | 8             | 11,9 | 1     | 1,5  | 1         | 1,5  | 10    | 14,9  |
|                  | 9             | 10            | 14,9 | 13    | 19,4 | 10        | 14,9 | 33    | 49,3  |
|                  | 10            | 15            | 22,4 | 5     | 7,5  | 3         | 4,5  | 23    | 34,3  |
| 30 menit         | 10            | 34            | 50,7 | 19    | 28,4 | 14        | 20,9 | 67    | 100,0 |

Tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar responden pada menit 0 mendapatkan skor 3 sebanyak 10 responden bedah obgyn (14,9%) dan skor 6 sebanyak 10 responden bedah umum (14,9%). Pada 15 menit pertama sebanyak 15 responden bedah umum dan pada 15 menit kedua sebanyak 19 responden bedah obgyn (28,4%) mendapatkan skor 10.

Tabel 4.

Gambaran aldrete score pada pasien post operasi di ruang RR Rumah Sakit Emanuel (n = 67)

| Waktu Pengukuran | 3  |      | 4  |      | 5  |      | 6  |      | 7 |     | 8  |      | 9  |      | 10 |      | Total |     |
|------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|---|-----|----|------|----|------|----|------|-------|-----|
|                  | f  | %    | f  | %    | f  | %    | f  | %    | f | %   | f  | %    | f  | %    | f  | %    | f     | %   |
| 0 menit          | 20 | 29,9 | 16 | 23,9 | 11 | 16,4 | 15 | 22,4 | 4 | 7,5 | 0  | 0,0  | 0  | 0,0  | 0  | 0,0  | 67    | 100 |
| 15 menit         | 0  | 0,0  | 0  | 0,0  | 0  | 0,0  | 0  | 0,0  | 1 | 1,5 | 10 | 14,9 | 33 | 49,3 | 23 | 34,3 | 67    | 100 |
| 30 menit         | 0  | 0,0  | 0  | 0,0  | 0  | 0,0  | 0  | 0,0  | 0 | 0,0 | 0  | 0,0  | 0  | 0,0  | 67 | 100  | 67    | 100 |

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada menit 0 mendapatkan skor 3 sebanyak 20 responden (29,9%). Pada 15 menit pertama sebanyak 33 responden (49,3%) mendapatkan skor 9 dan pada 15 menit kedua sebanyak 67 responden (100%) mendapat skor 10.

## PEMBAHASAN

### Gambaran aldrete score dengan jenis kelamin pada pasien post operasi

Hasil penelitian diperoleh responden laki-laki pada 15 menit pertama sebanyak 10 responden (14,9%) mendapatkan skor 9 dan responden perempuan sebanyak 23 responden (34,4%) mendapatkan skor 9. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Buchanan et al., 2011). Menjelaskan bahwa jenis kelamin perempuan dominan mengalami pulih sadar yang lebih cepat dibandingkan laki-laki sebesar 1.4 kali dimana laki-laki lebih mungkin mengalami pemulihan yang tertunda dari pada wanita. Sensitivitas yang lebih rendah terhadap efek hipnotik anestesi pada wanita dapat menjelaskan pemulihan mereka yang lebih cepat. Hormon seks wanita (progesteron) dan estrogen sangat berpengaruh terhadap perbedaan yang terjadi (Buchanan et al., 2011).

Menurut peneliti, banyaknya responden perempuan yang mendapatkan hasil aldrete score >8 dalam waktu <15 menit atau mengalami pulih cepat diakibatkan karena sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan menjalani operasi minor yang menyebabkan durasi paparan dan konsentrasi agen anestesi tidak terlalu lama dan besar sehingga mengakibatkan waktu pemulihan menjadi lebih cepat. Selain itu, perempuan memiliki hormon steroid, dan hormon seks yang mana konsentrasi hormon dan waktu pemulihan menunjukkan potensi interaksi obat anestesi dengan hormon tersebut (Buchanan et al., 2011). Studi ini sejalan dengan penelitian Meliana (2020), yang menemukan bahwa pria merupakan mayoritas dari mereka yang melaporkan kembalinya kesadaran selama lebih dari 30 menit. Sejalan juga dengan penelitian Risdhayati et al., (2020) bahwa ada perbedaan bermakna secara klinis antara responden laki-laki dan perempuan bermakna waktu pulih sadar responden laki-laki dan perempuan. Hasil penelitian lain juga didapatkan sebagian besar responden dengan waktu pencapaian aldrete score 60 menit memiliki jenis kelamin perempuan (Supriyatin et al., 2022).

### Gambaran aldrete score dengan usia pada pasien post operasi

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden berusia  $\leq 25$  tahun pada 15 menit pertama sebanyak 8 responden (11,9%) mendapatkan skor 9, responden berusia 26-45 tahun sebanyak 15 responden (22,4%) mendapatkan skor 9 dan responden usia >45 tahun sebanyak 10 responden (14,9%) mendapatkan skor 9. Hal ini sejalan dengan penelitian (Risdhayati et al., 2020) bahwa semakin tinggi usia pasien semakin lama waktu pulih sadarnya. Terlihat bahwa nilai koefisien usia adalah 0.078, sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap pertambahan umur sebesar 1 tahun maka akan menurunkan (memperlambat) waktu pulih sadar sebesar 0.078 detik, sehingga semakin bertambah umur maka waktu pulih sadar akan semakin lambat dan semakin rendah umur maka waktu pulih sadar akan semakin cepat.

Usia memiliki pengaruh yang besar terhadap pulih sadar seseorang yang dapat dinilai dari score aldrete score. Semakin bertambah akan menyebabkan waktu pulih sadar semakin lama karena kemampuan mobilisasi seseorang dengan semakin bertambahnya usia maka tonus otot akan menurun sehingga kemampuan mobilisasi menurun. Kemampuan mobilisasi akan mempercepat peredaran darah pada tubuh pasien sehingga membantu efek dari anestesi cepat hilang dalam tubuh hal ini menyebabkan nilai aldrete score cepat berubah sehingga pasien dapat segera dipindah ke ruang perawatan (Supriyatin et al., 2022). Menurut peneliti, responden dengan usia yang semakin meningkat akan mengalami metabolisme obat yang menurun. Pada usia lanjut akan terjadi peningkatan sensitifitas terhadap obat-obatan anestesi, golongan opioid dan benzodiazepine karena penurunan fungsi susunan syaraf pusat (Permatasari, Lalenoh, & Rahardjo, 2017). Didukung hasil penelitian dari (Banerjee et al., 2018) yang menunjukkan bahwa usia yang lebih tua telah dilaporkan menjadi faktor risiko penting untuk tertunda pemulihan.

### **Gambaran aldrete score dengan jenis operasi pada pasien post operasi**

Hasil dari tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden bedah umum pada 15 menit pertama 15 responden (22,4%) mendapatkan skor 10, responden bedah obgyn sebanyak 13 responden (19,4%) mendapatkan skor 9 dan responden bedah orthopedi sebanyak 10 responden (14,9%) mendapatkan skor 9. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Jitowiyono et al., 2017) yang menjelaskan faktor lain yang menyebabkan terjadinya keterlambatan pulih sadar adalah sisa efek sedasi dari anestesia inhalas (sekuale). Menurut peneliti, jenis operasi dapat memengaruhi pemilihan jenis obat anestesi yang digunakan dan tentunya sangat berpengaruh terhadap waktu pulih sadar maupun pencapaian aldrete score pada responden. Induksi anestesi juga berpengaruh terhadap waktu pulih sadar pasien. Pengguna obat induksi ketamine jika dibandingkan dengan propofol, waktu pulih sadar akan lebih cepat dengan penggunaan obat induksi propofol. Propofol memiliki lama aksi yang singkat (5-10 menit), distribusi yang luas dan eliminasi yang cepat (Latief et al, 2015).

Semakin besar jenis operasi yang dilakukan, maka semakin banyak obat anestesi yang diberikan pada pasien baik dari segi jenis maupun jumlah. Hal ini mengakibatkan semakin lama pula waktu pemulihan yang dibutuhkan pasien. Jenis operasi dan anestesi berpotensi memiliki pengaruh besar khususnya obat anestesi dengan konsentrasi yang lebih tinggi dalam darah dan jaringan (khususnya lemak), kelarutan, durasi anestesi yang lebih lama, sehingga agen-agen ini harus berusaha mencapai keseimbangan dengan jaringan tersebut (Mamuasa et al., 2018).

### **Gambaran aldrete score pada pasien post operasi**

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada menit 0 mendapatkan skor 3 sebanyak 20 responden (29,9%). Pada 15 menit pertama sebanyak 33 responden (49,3%) mendapatkan skor 9 dan pada 15 menit kedua sebanyak 67 responden (100%) mendapat skor 10. Waktu yang dibutuhkan pasien untuk pulih sadar setelah diberikan anestesi berbeda-beda bergantung pada teknik anestesi, lama operasi, lama anestesi, dan jenis obat yang digunakan. Dalam waktu kurang dari 15 menit, 83,6% pasien sadar kembali. Kesehatan pasien, jenis anestesi yang digunakan, obat-obatan yang digunakan, dan lamanya prosedur, semuanya dapat mempengaruhi berapa lama pasien pulih kesadarannya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rosadi et al., (2022) bahwa sebagian besar peserta pulih dengan cepat, dengan mayoritas mencapai skor waspada minimal 8 dan setinggi 88,4% dalam waktu kurang dari 15 menit. Menurut teori Matthew Gwinnutt 2012 dibukunya mengatakan bahwa membutuhkan waktu 30 menit pasien bias dipindah ke ruangan itupun

harus memenuhi kriteria pengeluaran. Tingkat pulih sadar seseorang pasca anestesi dengan general anestesi dilakukan perhitungan menggunakan Aldrete Score (Nurzallah, 2015). Pulih sadar dari anestesi merupakan suatu proses yang dapat menimbulkan tingkat stres fisiologis tinggi. Pulih sadar dari anestesi harusnya berlangsung secara mulus dan terkendali. Waktu yang dibutuhkan bisa berbeda-beda tergantung dari kondisi pasien, jenis anestesi yang diberikan dan lamanya tindakan pembedahan (Tzabazis et al., 2015).

Individu yang sangat rentan harus bereaksi terhadap rangsangan dalam waktu 30-45 menit jika ketidaksadaran berlangsung lebih dari 15 menit, karena ini disebut berkepanjangan (pemulihan tertunda) (Barash et al., 2013). Efek obat anestesi (premedikasi dan induksi), usia, berat badan (indeks massa tubuh), jenis operasi, lama anestesi, keadaan fisik, dan gangguan asam-basa/elektrolit adalah beberapa variabel yang mungkin mempengaruhi pemulihan sadar (Morgan et al., 2013). Dari penelitian ini terdapat 9 orang dengan Aldrete score 9 dan 5 orang dengan Aldrete score 10. Data ini menunjukkan bahwa pasien dengan Aldrete score 9 dan 10 membutuhkan perawatan di PACU selama 30-50 menit. Sebanyak 11 pasien dengan Aldrete score di bawah 9 membutuhkan perawatan di PACU dalam waktu 60-165 menit (Syardi et al., 2012).

### **SIMPULAN**

Sebagian besar responden pada menit 0 mendapatkan skor 3 sebanyak 20 responden (29,9%). Pada 15 menit pertama sebanyak 33 responden (49,3%) mendapatkan skor 9 dan pada 15 menit kedua sebanyak 67 responden (100%) mendapat skor 10.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Azmi, D. A., Wiyono, J., & DTN, I. (2020). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Jenis Operasi dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Post Operasi Dengan General Anestesia di Recovery Room RSUD Bangil. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*, 5(2), 189. <https://doi.org/10.31290/jkt.v5i2.991>
- Barash, P., Cullen, B. F., Stoelting, R. K., Cahalan, M., Stock, M. C., & Ortega, R. (2013). *Handbook of Clinical Anesthesia (Seventh)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Banerjee, S., Kohli, P., & Pandey, M. (2018). A study of modified Aldrete score and fast-track criteria for assessing recovery from general anaesthesia after laparoscopic surgery in Indian adults. *Perioperative Care and Operating Room Management*, 12, 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2018.10.001>
- Buchanan, F. F., Myles, P. S., & Cicuttini, F. (2011). Effect of patient sex on general anaesthesia and recovery. *British Journal of Anaesthesia*, 106(6), 832–839. <https://doi.org/10.1093/bja/aer094>
- Jitowiyono, S., Suryani, E., & Deriyono, Y. R. P. (2017). Rom Pasif Ekstremitas dan Waktu Pulih Sadar Pasien Dengan General Anestesi Post Operasi Elektif. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*, 3(2), 110. [https://doi.org/10.31290/jkt.v\(3\)i\(2\)y\(2017\).page:110-117](https://doi.org/10.31290/jkt.v(3)i(2)y(2017).page:110-117)
- Latief, S. ., Suryadi, K. ., & Dachlan, M. . (2015). *Petunjuk Praktis: Anestesiologi (Edisi 2)*. Bagian Anestesiologi FK-UI.
- Mamuasa, P. P., Mendri, N. K., & Ermawan, B. (2018). *Hubungan Derajat Hipertensi dengan Pemenjangan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca Anestesi Umum di RS PKU*

*Mukammadiyah Yogyakarta*. 7(2), 73–78.

- Meliana, Bella Intan. 2020. “*Hubungan Status Fisik Dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Dengan General Anestesi Di Ruang Pemulihan RSUD Wates*.” Skripsi, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Morgan, G. Edward, Maged S. Mikhail, and Michael J. Murray. 2013. *Clinical Anesthesiology*. 4th ed. New York: McGraw Hill.
- Permatasari, E., Lalenoh, C., & Rahardjo, S. (2017). Pulih Sadar Pascaanestesi yang Tertunda. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 6(3), 187–194. <https://doi.org/10.24244/jni.vol6i3.48>
- Risdayati, Rayasari, F., & Badriah, S. (2020). *Laparatomi Anestesi Umum Di Recovery Room Rs Bhayangkara R . Said Sukanto Jakarta*. 49. file:///C:/Users/ACER/Downloads/78ceb3c4b6b4b00b13509e8b682d269d (1).pdf
- Rosadi, F. F., Setiawati, M. B., & Susanto, A. (2022). Gambaran waktu pulih sadar pasca general anestesi di Rumah Sakit Jatiwinangun Purwokerto. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 245–252.
- Supriyatin, T., Siwi, A. S., & Rahmawati, A. N. (2022). Pencapaian Bromage dan Aldrete Score pada Tindakan Anestesi di Instalasi Bedah Sentral ( IBS ) RSUD Ajibarang. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)*, 315–324. file:///C:/Users/HP/Downloads/1103-Article Text-8078-1-10-20230212.pdf
- Syardi, M. R., Irawan, D., & Zulmaeta. (2012). *Gambaran Lama Pemulihan Pasien Pasca Seksio Sesarea Dengan Anestesi Umum dan Anestesi Spinal Di Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau Pada Tahun 2012* Meisya Rahmatia Syardi 1 , Dino Irawan 2 , Zulmaeta 3.

