

Hubungan Derajat Merokok dengan *Aldrete score* pada Pasien *Post General Anestesi*

Relationship between Smoking Degree and Aldrete score in Post General Anesthesia Patients

Dewi Primaningsih¹, Tri Johan A.Y^{2*}, Arief Bachtiar³, dan Tri Cahyo Sepdianto⁴

^{1,2,3,4} Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia;

*Corresponding Author : denbagusjohan@yahoo.co.id

Kata kunci: *Aldrete score*, derajat merokok, general anestesi.

Keywords: *Aldrete score, degree of smoking, general anesthesia.*

Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia

ISSN : 2085-0840

ISSN-e : 2622-5905

Periodicity: Bianual vol.. 16 no. 3 2024

jurnaldanhakcipta@poltekkes-kdi.ac.id

Received : 16 Juli 2024

Accepted : 27 September 2024

Funding source: -

DOI : <https://doi.org/10.36990/hijp.v16i3.1536>

URL : <https://myjournal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/1536>

Contract number: -

Ringkasan: Latar Belakang: Merokok mempengaruhi sirkulasi dan pernapasan pasien pasca operasi yang merupakan komponen penilaian *Aldrete score*. Pemulihan pasca anestesi umum memerlukan monitoring ketat untuk mencegah komplikasi dan morbiditas. **Tujuan:** Menganalisis hubungan antara derajat merokok dengan *Aldrete score* pada pasien post operasi dengan general anestesi. **Metode:** Penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional* terhadap 67 responden perokok aktif yang menjalani operasi general anestesi di RSUD Karsa Husada Batu. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner Indeks Brinkman dan lembar observasi *Aldrete score*. Analisis statistik menggunakan uji korelasi *Spearman Rank*. **Hasil:** Terdapat hubungan signifikan antara derajat merokok dengan *Aldrete score* ($p=0,001$) dengan koefisien korelasi $-0,754$, menunjukkan korelasi kuat arah negatif. Semakin tinggi derajat merokok, semakin rendah nilai *Aldrete score*. **Simpulan:** Derajat merokok berhubungan dengan penurunan *Aldrete score* pada pasien post general anestesi. **Saran:** Tenaga kesehatan perlu memperhatikan riwayat merokok dan monitoring ketat fase pulih sadar pasien perokok.

Abstract: Background: Smoking affects the circulation and breathing of postoperative patients which is a component of the assessment of the *Aldrete score*. General post-anesthesia recovery requires close monitoring to prevent complications and morbidity. **Objective:** To analyze the relationship between smoking degree and *Aldrete score* in postoperative patients with general anesthesia. **Methods:** A correlational study with a cross sectional approach on 67 active smokers who underwent general anesthesia surgery at Karsa Husada Batu Hospital. Sampling was done using purposive sampling. Data were collected using the Brinkman Index questionnaire and the *Aldrete score* observation sheet. Statistical analysis used the Spearman Rank correlation test. **Results:** There was a significant relationship between the degree of smoking and the *Aldrete score* ($p=0.001$) with a correlation coefficient of -0.754 , indicating a strong correlation in the negative direction. The higher

the degree of smoking, the lower the Aldrete score. **Conclusions:** *The degree of smoking was associated with a decrease in the Aldrete score in post general anesthesia patients.* **Suggestion:** *Health workers need to pay attention to the smoking history and closely monitor the recovery phase of the smoking patient.*

PENDAHULUAN

Pemulihan pasca operasi menjadi hal yang krusial khususnya pada tindakan pembedahan dengan anestesi umum. Fase awal pada proses pemulihan yaitu sejak dihentikan obat - obatan anestesi hingga reflek protektif jalan napas pasien kembali pulih dan blokade motorik dari obat - obatan anestesi sudah hilang. Masalah yang dapat timbul antara lain nyeri, mual muntah, menggigil, obstruksi jalan nafas, delirium, agitasi (Permatasari et al., 2017). Sebuah penelitian membuktikan bahwa pasien yang mengalami pulih sadar terlambat berjumlah 27 orang (62,8%) dari 43 pasien akibat stress fisiologis yang tinggi seperti perubahan hemodinamik dan sistem respirasi setelah anestesi umum. Perubahan hemodinamik pada pasien yang telah melakukan operasi salah satunya dapat dipengaruhi oleh kebiasaan merokok (Kindangan et al., 2022).

Merokok adalah perilaku membakar tembakau yang dapat menjadi faktor risiko timbulnya berbagai penyakit. Setelah Tiongkok dan India, Indonesia memiliki jumlah perokok terbesar di dunia (Salsabila & others, 2021). Hasil peninjauan yang telah dilakukan oleh Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2018, rasio total perokok di Indonesia yang berusia kurang dari 10 tahun baik yang merokok setiap hari atau kadang-kadang sebesar 28,9% (Dinkes, 2019). Persentase perokok di Jawa Timur meningkat pada tahun 2021 dari tahun 2020 yaitu 27,7% menjadi 28,53% (Statistik, 2023). Kejadian merokok yang tinggi berkaitan erat dengan timbulnya masalah pada sistem pernapasan perokok. Perokok dapat diklasifikasikan menjadi 3 kelompok berdasarkan indeks Brinkman, antara lain perokok ringan, sedang, dan berat (Septia et al., 2016).

Pasien perokok berisiko mengalami masalah pernapasan seperti sumbatan jalan napas. Kejadian di lapangan pasien dengan status merokok yang dilakukan operasi dengan anestesi inhalasi akan mengalami hipersekresi mukus karena fungsi fisiologis tubuh tidak berfungsi dan terjadi akumulasi sekret pada saluran napas, jika tidak ditangani akan menjadi hipoksia atau kekurangan oksigen dalam sel dan jaringan (Kumanda et al., 2015).

Komposisi dalam satu batang rokok terkandung zat kimia berbahaya seperti karbon monoksida (CO), hidrogen sianida, karbon dioksida (CO₂), tar, nikotin, amoniak, NO₂ (nitrogen oksida), vinil klorida, senyawa hidrokarbon, formaldehid, nitrosamine, akrolein, nitrosopirolidin, ammonia piridin dan lain-lain. Zat paling berbahaya dari asap rokok adalah karbon monoksida, tar, dan nikotin. Sifat toksis karbon monoksida bertentangan dengan oksigen. Ketika kadar karbon monoksida dalam darah meningkat maka terjadi penurunan fungsi tubuh yang membawa oksigen (Hammad, 2014). Ketika saturasi oksigen menurun maka akan terjadi hipoksia dalam sel dan jaringan.

Pasien perokok yang telah menjalani operasi dengan general anestesi akan mengalami masalah dengan status pernapasannya. Sejalan dengan penelitian (Setiawan & Tanugita, 2020) pada pasien yang merokok setelah dilakukan general anestesi inhalasi mengalami pengeluaran lendir berlebih yang berakibat terjadi sumbatan jalan napas pada pasien. Lendir yang diproduksi berlebihan akan terakumulasi di saluran napas pasien lalu menghambat proses oksigenasi yang mengakibatkan saturasi turun hingga 95%. Situasi ini membuat pasien menahan nafas dan batuk akibatnya pasien sering mengalami sesak napas karena terjadi penurunan pembersihan jalan napas yang dapat memicu laringospasme. Prevalensi hipersekresi lebih tinggi 2,593 kali pada pasien yang memiliki kebiasaan

merokok dibandingkan dengan kebiasaan tidak merokok (Kumanda et al., 2015). Karena itu perlu dilakukan observasi pasca general anestesi di ruang pemulihan.

Pasien yang telah menjalani operasi akan mengalami kegawatan terkait anestesi dan tindakan bedah yang dapat menyebabkan komplikasi hingga meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas (Rachmawati, 2018). Penting dilakukan observasi saat pasien dipindahkan dari ruang operasi sampai pasien layak untuk dipindahkan ke ruang rawat. Observasi kondisi fisik pasien dapat dinilai menggunakan *Aldrete score*. *Aldrete score* terdiri dari penilaian aktivitas, pernapasan, sirkulasi, kesadaran dan saturasi oksigen. Pasien dapat dipindahkan apabila memenuhi kriteria *Aldrete score* yaitu >9 (Sjamsuhidajat et al., 2017). Berdasarkan latar belakang diatas peneliti berasumsi bahwa status respirasi pada perokok berpengaruh pada skor penilaian *Aldrete* skor. Maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul hubungan derajat merokok (ringan, sedang, dan berat) dengan *Aldrete score* pada pasien *post* general anestesi.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasional dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di RSUD Karsa Husada Batu. Penelitian dilaksanakan pada bulan 17 Juni 2023 - 17 Juli 2023.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian pasien yang telah menjalani operasi menggunakan general anestesi di RSUD Karsa Husada Batu. Sampel pada penelitian ini didapatkan 67 responden yang merokok dan telah menjalani operasi menggunakan anestesi umum di *Recovery Room* RSUD Karsa Husada Batu. Penelitian ini telah mendapat keterangan layak etik dengan No. 020/1296/102.13/2023 yang diterbitkan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSUD Karsa Husada Batu.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dengan memberikan kuesioner kepada responden dan melakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi skor *Aldrete*. Penelitian dilakukan pada tanggal 17 Juni 2023 - 17 Juli 2023, dengan cara mewawancarai pasien yang akan menjalani operasi dengan menggunakan anestesi umum di ruang operasi Edelweis A, memberikan informed consent dan memberikan penjelasan kepada responden, memberikan surat kesediaan menjadi responden, apabila setuju maka dilanjutkan dengan memberikan kuesioner indeks Brinkman pada responden di ruang operasi Edelweis A. Selanjutnya melakukan observasi skor *Aldrete* pada pasien yang merokok dan telah menjalani operasi dengan menggunakan anestesi umum di ruang pemulihan mulai dari saat responden dipindahkan dari ruang operasi sampai pasien stabil, yang diukur setiap 15 menit sekali pada menit ke 0, 15, 30, 45, dan 60.

Kuesioner Indeks Brinkman untuk pasien dengan riwayat merokok yang menjalani pembedahan dengan anestesi umum digunakan sebagai instrumen penelitian. Tujuan penggunaan kuesioner ini adalah untuk menentukan apakah pasien merupakan perokok ringan, sedang, atau berat. Kuesioner Indeks Brinkman berisi pertanyaan yang berisi perkalian antara jumlah rokok yang dikonsumsi per hari

dengan jumlah tahun pasien merokok. Hasil perhitungan Indeks Brinkman dikelompokkan atau dikategorikan menjadi perokok ringan (0 - 199), perokok sedang (200 - 599), dan perokok berat ≥ 600 (Septia et al., 2016).

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah dengan menggunakan perangkat lunak pengolahan data statistik IBM SPSS Statistics 26. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Korelasi Rank Spearman untuk menganalisis hubungan antara derajat merokok dengan skor Aldrete pada pasien pasca anestesi umum. Hasil uji korelasi *Rank Spearman* menyimpulkan bahwa jika $p\text{-value} < \alpha$; *Asympt Sig* $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan antara derajat merokok dengan skor Aldrete pada pasien pasca anestesi umum. Jika $p\text{-value} > \alpha$; *Asympt Sig* $> 0,05$ H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan antara derajat merokok dengan skor Aldrete pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Karsa Husada Batu pada Bulan Juni – Juli 2023 menggunakan *General Anestesi*

Karakteristik	<i>f</i>	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	65	97
Perempuan	2	3
Jumlah	67	100

**Sumber : Data Penelitian*

Tabel 2. Distribusi Usia, Lama Merokok, dan Konsumsi Rokok Harian Responden Bulan Juni – Juli 2023 menggunakan *General Anestesi*

Karakteristik	N	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
Usia	67	42	16,009	16	77
Lama merokok dalam tahun	67	25	15,564	1	59
Jumlah batang yang dikonsumsi perhari	67	15	6,874	4	32

**Sumber : Data Penelitian*

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pasien yaitu sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dengan frekuensi sebanyak 65 responden (97%). Pada tabel 2 karakteristik usia responden yaitu rata-rata berusia 42 tahun dengan usia termuda 16 tahun dan usia tertua yaitu 77 tahun. Lama merokok dalam tahun yaitu rata-rata 25 tahun dengan lama merokok paling sebentar 1 tahun dan paling lama 59 tahun. Jumlah batang yang dihisap responden yaitu rata-rata 15 batang perhari dengan jumlah batang paling sedikit 4 batang perhari dan jumlah batang terbanyak 32 batang perhari.

Tabel 3. Data Derajat Merokok pada Pasien yang Telah Melakukan Operasi menggunakan *General Anestesi* di RSUD Karsa Husada Batu pada Bulan Juni – Juli 2023

Karakteristik	<i>f</i>	%
Derajat Merokok		
Ringan : 0 – 199	20	29,9
Sedang : 200 – 599	23	34,3
Berat : \geq 600	24	35,8
Jumlah	67	100

**Sumber: Data Penelitian*

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat disimpulkan bahwa responden yang merokok dan telah menjalani operasi menggunakan anestesi umum hampir setengah responden pada kategori perokok berat (≥ 600) sebanyak 24 responden (35,8%), responden yang termasuk dalam kategori perokok sedang (200 – 599) sebanyak 23 responden (34,3%), dan responden yang termasuk dalam kategori ringan (0 – 199) sebanyak 20 responden (29,9%).

Table 4. Data *Aldrete score* pada Pasien Perokok yang Telah Melakukan Operasi Menggunakan General Anestesi di RSUD Karsa Husada Batu pada Bulan Juni – Juli 2023

Karakteristik	<i>f</i>	%
<i>Aldrete score</i> menit ke 60		
Lebih dari 9 (Stabil)	41	61,2
Kurang dari sama dengan 9 (Kurang stabil)	26	38,8
Jumlah	67	100

**Sumber : Data Penelitian*

Berdasarkan data tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil observasi *Aldrete score* sebagian besar responden memiliki nilai *Aldrete score* $>$ 9 (stabil) sebanyak 41 responden (61,2%) dan responden yang memiliki nilai *Aldrete score* \leq 9 (kurang stabil) sebanyak 26 responden (38,8%) pada menit ke 60.

Table 5. Hubungan Derajat Merokok dengan *Aldrete score* pada Pasien yang Telah Melakukan Operasi menggunakan *General Anestesi* Berdasarkan Uji Korelasi *Spearman Rank* di RSUD Karsa Husada Batu pada Bulan Juni – Juli 2023

	<i>Asym Sig.</i>	Koefisien Korelasi
Derajat merokok dengan <i>Aldrete score</i>	0.001	-0,754

**Sumber : Data Penelitian*

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa analisis derajat merokok dengan *Aldrete score* pada pasien *post general* anestesi menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* didapatkan hasil p value 0,001 menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima karena p value $<$ 0,05. Data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara derajat merokok dengan *Aldrete score* pada pasien *post general* anestesi. Koefisien korelasi -0,754 yang menunjukkan kekuatan korelasi antara derajat merokok dengan *Aldrete score* pada pasien *post general* anestesi yaitu korelasi kuat dengan arah korelasi negatif yang artinya berlawanan dimana semakin tinggi derajat merokok maka semakin rendah atau menurunnya *Aldrete score*.

PEMBAHASAN

Merokok didefinisikan sebagai kegiatan menghirup tembakau dengan cara dihisap lalu dikeluarkan melalui proses pembakaran. Merokok adalah perilaku yang tidak sehat karena rokok mengandung zat kimia berbahaya sebanyak 4000 bahan kimia dan 60 karsinogen yang berkaitan dengan 25 penyakit dan menimbulkan risiko kanker paru-paru, bronkitis kronis, dan penyakit kardiovaskular (Saminan, 2016).

Rokok mengandung bahan kimia berbahaya seperti karbon monoksida, hidrogen sianida, amonia, karbon dioksida, nitrogen sianida, tar, nikotin, hidrokarbon, vinil klorida, formaldehida, nitrosamin, akrolein, nitrosopyrrolidine, diammonia, pirit. dibenzocarbol, benzopyrene, fluoranthenes, hidrokarbon aromatik, polinuklear, naftalena (Maulina & Sawitri, 2022). Nikotin adalah zat yang dalam rokok yang berdampak terhadap Kesehatan tubuh seperti kesehatan gigi dan mulut (Nugroho et al, 2023). Nikotin juga berberpengaruh pada tekanan darah. Nikotin mempengaruhi saraf simpatis yang memicu kerja jantung menjadi lebih cepat (bisa diatas kondisi normal yaitu sampai 20 kali lebih cepat per menit), karena itu pembuluh darah menyempit dan darah mengalir lebih cepat. Hormon adrenalin yang dikeluarkan oleh kelenjar adrenal bekerja dengan kuat dan memberi lebih banyak tekanan pada jantung akhirnya menyebabkan hipertensi.

Pasien dengan tekanan darah tinggi berisiko untuk waktu pemulihan yang lama karena mengalami perubahan status hemodinamik dengan lebih banyak perdarahan intraoperatif daripada pasien nonhipertensi apabila tidak ditangani segera akan terjadi pemanjangan waktu pemulihan pasca operasi sehingga nilai *Aldrete score* akan menurun (Hammado, 2014; Mamuasa et al., 2018). Karbon monoksida (CO) menyebabkan ikatan oksigen terlepas dari hemoglobin menjadi karboksihemoglobin. Dampak toksik yang mendasar adalah gangguan transportasi oksigen, yang menyebabkan hipoksia seluler. CO yang berikatan dengan hemoglobin menghasilkan oksigen sehingga menyebabkan oksigenasi jaringan menurun. Balcerzak et al dalam Septia et al (2016) mengatakan bahwa terjadi peningkatan massa eritrosit pada orang yang merokok melebihi 1 bungkus dalam sehari dibandingkan dengan orang yang tidak merokok. Orang yang memiliki sel darah merah besar disebabkan oleh kurangnya pasokan oksigen ke jaringan akibat paparan karbon monoksida (CO) dan dapat mempengaruhi nilai saturasi oksigen dalam darah karena mengurangi daya gabung oksigen terhadap hemoglobin sehingga skor *aldrete* mengalami penurunan di fase pulih sadar, begitu juga dengan hidrogen sianida dan nitrogen oksida (Septia et al, 2016).

Menurut opini peneliti, persentase perokok yang termasuk kategori perokok sedang hampir sama dengan perokok berat, dan perokok yang termasuk kategori perokok ringan mengalami hipertensi dan penurunan saturasi oksigen. Kandungan yang terdapat dalam rokok berbahaya bagi tubuh. Nikotin yang terkandung dalam rokok menyebabkan terjadi penyempitan pembuluh darah dan aliran darah menjadi lebih cepat. Nikotin yang terkandung dalam rokok menyebabkan perubahan diameter pembuluh darah dan kecepatan aliran darah. Nikotin yang beredar pada pembuluh darah di deteksi oleh otak yang akan mengirimkan sinyal ke kelenjar adrenal untuk melepaskan adrenalin dan hormon ini bekerja dengan kuat dan memberikan tekanan lebih banyak pada jantung yang akhirnya menyebabkan hipertensi pada pasien yang merokok (Umbas et al., 2019).

Pada penelitian ini pasien yang merokok mengalami perubahan saturasi oksigen karena terdapat kandungan rokok yaitu karbon monoksida, hidrogen sianida dan nitrogen oksida. Karbon monoksida dalam darah menyebabkan ikatan karboksihemoglobin dimana ikatan oksigen terlepas dari hemoglobin yang akhirnya dapat mengganggu transpor oksigen dalam tubuh sehingga oksigenasi menjadi turun. Hal ini menggambarkan bahwa pada orang yang merokok akan terjadi penurunan saturasi oksigen karena jaringan tidak mendapat pasokan oksigen. Hidrogen sianida dalam rokok juga menyebabkan

gangguan transpor elektron akhirnya sel tidak dapat berfungsi dengan baik dimana terjadi hipoksia seluler yang berpengaruh pada nilai saturasi oksigen.

Fase pulih sadar pertama (fase awal) yaitu fase yang dimulai ketika pemberian anestesi dihentikan, sampai refleks pelindung pernapasan pasien pulih dan blokade motorik anestesi menghilang. Pada tahap ini, pasien masih dalam kontrol anestesi dan berlangsung di ruang pemulihan atau intensif. Pada fase kedua (*immediately recovery*) mulai mendapat kembali kekuatan koordinasi dan hilangnya rasa pusing. Fase ini biasanya berlangsung 1 jam setelah anestesi singkat. Fase kedua dimulai ketika kondisi pasien memenuhi kriteria untuk keluar dari ruang pemulihan dan diambil keputusan untuk memindahkan pasien ke ruang perawatan atau ke ICU. Pasien harus kembali sadar penuh dalam kurun waktu 30 - 60 menit setelah anestesi (Permatasari et al., 2017).

Menurut opini peneliti, sebagian besar responden memiliki nilai *Aldrete score* > 9 (stabil) sebanyak 41 responden (61,2%) dan responden yang memiliki nilai *Aldrete score* ≤ 9 (kurang stabil) sebanyak 26 responden (38,8%) pada menit ke 60. Fase pulih sadar yang tepat yaitu ketika *Aldrete score* sudah mencapai skor >9 pada waktu 60 menit atau kurang dari 60 menit dimana artinya fase pulih sadar baik dan pasien tidak mengalami pemanjangan proses pulih sadar. Pada pasien yang memiliki nilai *Aldrete score* kurang stabil terjadi perubahan nilai pada salah satu komponen dalam kriteria penilaian *Aldrete score* yaitu pada sirkulasi, pernapasan dan saturasi oksigen.

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa analisis derajat merokok dengan *Aldrete score* pada pasien *post* general anestesi menggunakan uji korelasi Spearman Rank didapatkan hasil p value 0,001 yang menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima karena p value < 0,05. Data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara derajat merokok dengan *Aldrete score* pada pasien *post* general anestesi. Koefisien korelasi -0,754 yang menunjukkan kekuatan korelasi antara derajat merokok dengan *Aldrete score* pada pasien *post* general anestesi yaitu korelasi kuat dengan arah korelasi negatif yang artinya berlawanan dimana semakin tinggi derajat merokok maka semakin rendah atau menurunnya *Aldrete score*.

Penurunan *Aldrete score* disebabkan karena salah satu komponen belum terpenuhi nilai maksimalnya. Komponen sirkulasi digambarkan dengan tekanan darah pasien. Pasien yang merokok khususnya derajat berat dan ringan memiliki tekanan darah yang cukup tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umbas (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara merokok dengan hipertensi dimana p value 0,016. Nikotin dalam rokok yang terserap oleh tubuh akan diedarkan melalui pembuluh darah ke otak lalu otak akan memberikan sinyal ke kelenjar adrenal untuk melepas adrenalin dengan kuat dan dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah akibatnya beban kerja jantung menjadi lebih besar dan menyebabkan tekanan darah tinggi. Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Mamusa et al (2018) yang menyatakan bahwa hipertensi berpengaruh pada pemanjangan waktu pulih sadar dengan p value 0,002 dan didapati 46,7% pasien dengan hipertensi mengalami proses pulih sadar yang terlambat.

Komponen saturasi oksigen pada pasien yang merokok mengalami perubahan nilai yang lama. Hal ini dikarenakan nilai saturasi oksigen yang berada dibawah normal yaitu < 95% dan membutuhkan bantuan nasal kanul untuk meningkatkan nilai saturasi oksigen. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septia et al (2016) yang hasil penelitiannya merokok berpengaruh secara signifikan dengan penurunan saturasi oksigen.

Dari hasil analisis tersebut peneliti berpendapat bahwa terdapat hubungan antara derajat merokok dengan *Aldrete score* pada pasien *post* general anestesi. Merokok dapat menyebabkan perubahan hemodinamik yaitu peningkatan tekanan darah, penurunan nilai saturasi oksigen yang dapat berpengaruh pada nilai *Aldrete score*. *Aldrete score* menunjukkan penilaian kondisi pasien sebelum dipindahkan ke ruang inap. Sebaiknya pasien yang akan melakukan operasi mengurangi bahkan

berhenti merokok untuk mencegah komplikasi dan pulih sadar yang lama pada pasien *post* operasi. Menurut Ditjen Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI sebaiknya merokok dihentikan 2-8 minggu sebelum operasi untuk mencegah komplikasi pasca operasi. Menurut Nugroho et al motivasi untuk berhenti merokok berasal dari diri sendiri. Selain motivasi internal atau diri sendiri, keluarga, teman, dan orang tua juga dapat menjadi sumber dukungan untuk berhenti merokok (Nugroho et al, 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil penelitian yaitu Ada hubungan antara derajat merokok dengan *Aldrete score* pada pasien *post general* anestesi. Kekuatan korelasi antara derajat merokok dengan *Aldrete score* pada pasien *post general* anestesi yaitu korelasi kuat dengan arah korelasi negatif yang artinya berlawanan dimana semakin tinggi derajat merokok maka semakin rendah atau menurunnya *Aldrete score*.

Saran kepada tenaga kesehatan diharapkan memperhatikan mengenai riwayat merokok pada pasien yang akan menjalani operasi dengan anestesi umum dan memperhatikan pemantauan pada fase pulih sadar pasien yang telah menjalani operasi dengan anestesi umum.

REKOMENDASI

Penelitian selanjutnya perlu mengadopsi pendekatan multifaktorial dengan mengintegrasikan variabel confounding yang dapat mempengaruhi *Aldrete score*, termasuk karakteristik demografis seperti usia, indeks massa tubuh, dan komorbiditas yang menyertai. Faktor-faktor klinis seperti jenis pembedahan, durasi operasi, teknik anestesi spesifik, penggunaan obat anestesi adjuvan, dan status ASA (*American Society of Anesthesiologists*) perlu dianalisis sebagai variabel kovariat untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang determinan pemulihan pasca anestesi.

PERNYATAAN

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak khususnya RSUD Karsa Husada Batu yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian, serta kepada responden yang kooperatif selama penelitian berlangsung.

Pendanaan

Pendanaan mandiri

Kontribusi Setiap Penulis

Peneliti, Para pembimbing, Penguji, dan Responden yang terkait.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes, K. B. (2019). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*. <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf>
- Hammado, N. (2014). Pengaruh rokok terhadap kesehatan dan pembentukan karakter manusia. *Prosiding*, 1(1), 77–84.
- 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. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v3i7.2198>
- Kumanda, A., Ratna, W., & others. (2015). Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipersekresi Mukus Intra Anestesi Pada Pasien Yang Dilakukan Tindakan Anestesi Umum Inhalasi Di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Umum Daerah Cilacap. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 6(1).
- Mamuasa, P. P., Mendri, N. K., & Ermawan, B. (2018). Hubungan Derajat Hipertensi Dengan Pemanjangan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca Anestesi Umum Di Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta. *Caring: Jurnal Keperawatan*, 7(2), 73–78. <https://doi.org/https://doi.org/10.29238/caring.v7i2.358>
- Maulina, N., & Sawitri, H. (2022). Pemberdayaan Desa Sehat dengan Pembinaan Rumah Tanpa Asap Rokok di Desa Uteunkot, Kecamatan Muara Dua, Kota Lhokseumawe. *Jurnal Vokasi*, 6(2), 152–157.
- Nugroho, C., Widyagdo, A., & Purwanti, R. (2023). Hubungan Pengetahuan Tentang Dampak Merokok Terhadap Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Frekuensi Merokok. *Health Information: Jurnal Penelitian*.
- Permatasari, E., Lalenoh, D. C., & Rahardjo, S. (2017). Pulih Sadar Pascaanestesi yang Tertunda. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 6(3), 187–194. <https://doi.org/https://doi.org/10.24244/jni.vol6i3.48>
- Rachmawati, A. S. (2018). Gambaran Pelaksanaan Penilaian *Aldrete score* Pada Pasien *Post Operasi* Di Ruang Recovery Room Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. *Jurnal Mitra Kencana Keperawatan Dan Kebidanan*, Vol 1, No. <https://doi.org/https://doi.org/10.54440/jmk.v1i2.55>
- Salsabila, A., & others. (2021). Hubungan Derajat Merokok dengan Gejala Gangguan Sistem Pernapasan pada Pegawai Universitas Islam Bandung. *Jurnal Riset Kedokteran*, 1(2), 100–106. <https://doi.org/https://doi.org/10.29313/jrk.v1i2.562>
- Saminan, S. (2016). Efek Perilaku Merokok Terhadap Saluran Pernapasa. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(3), 191–194.
- Septia, N., Wungouw, H., & Doda, V. (2016). Hubungan merokok dengan saturasi oksigen pada pegawai di fakultas kedokteran universitas Sam Ratulangi Manado. *EBiomedik*, 4(2).
- Setiawan, A. A., & Tanugita, G. A. P. A. C. (2020). The Respiratory Tract Effectiveness of *Post-General Anesthesia* in Smokers and Non-Smokers in Pku Muhammadiyah Operating Theaters of Bantul Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 7(2), 99–104. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35842/jkry.v7i2.447>
- Sjamsuhidajat, R., De Jong, W., & Editors. (2017). *Buku Ajar Ilmu Bedah Masalah, Pertimbangan klinis bedah, dan metode pembedahan* (4th ed). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Statistik, B. P. (2023). Berita resmi statistik. *Bps. Go. Id*, 27, 1–52. <https://www.bps.go.id/indicator/30/1438/1/persentase-merokok-pada-penduduk-umur-15-tahun-menurut-kelompok-umur.html>
- Umbas, I. M., Tuda, J., & Numansyah, M. (2019). Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. *Jurnal Keperawatan*, 7(1).