

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa paling banyak pasien berusia pada kategori lansia (<45 Tahun) yaitu sebanyak 33 pasien (54,1%) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiasih et al., (2023) tentang Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca Operasi Dengan *General Anestesi* di dapatkan hasil penelitian usia terbanyak yaitu rentang usia lansia (>45 Tahun) sebanyak 40%.

Seiring bertambahnya usia yang diikuti proses penuaan akan terjadi suatu penurunan kemampuan fisik, mental, dan aktivitas pada lansia. Fenomena ini banyak terjadi pada kesehatan lansia yaitu kurang melakukan aktivitas fisik yang disebabkan oleh menurunnya fungsi fisiologis yang dapat mengakibatkan penimbunan lemak jahat dalam tubuh secara berlebihan sehingga mudah terkena penyakit (Fadila et al., 2024).

Wanita memiliki estrogen pada dalam tubuhnya, dan pada waita lansia terjadinya penurunan pada kadar estrogen tersebut sehingga dapat memengaruhi pengaturan nafsu makan dan metabolisme tubuh, sehingga menimbulkan peningkatan keinginan makan atau rasa lapar, sehingga beresiko obesitas.

Pada kategori lanjut usia tubuh akan mengalami penurunan massa otot dan perubahan hormon sehingga terjadi penurunan metabolisme dalam tubuh. Penurunan massa otot ini merupakan dampak dari menurunnya aktivitas fisik sehingga kemungkinan untuk terjadi obesitas lebih besar (Nugroho et al., 2019).

Pada hasil penelitian (Fadila et al., 2024) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dan IMT pada lansia di Desa Kalikejambon. Berdasarkan hasil penelitian ini, lansia dianjurkan untuk mempertahankan aktivitas fisik yang baik (Budiman et al., 2022) menemukan bahwa proporsi kejadian obesitas lebih tinggi pada kelompok umur yang lebih tua. Hal ini bisa dipahami bahwa semakin tua aktivitas fisik akan semakin menurun sehingga pengeluaran energi juga semakin sedikit. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya hubungan positif antara usia dan risiko obesitas

Lambatnya waktu pulih sadar yang dialami responden penelitian (Widiasih et al., 2023) dapat terjadi karena metabolisme obat anestesi yang kurang maksimal akibat usia dan juga indeks massa tubuh. Usia dan indeks massa tubuh berkaitan dengan kemampuan tubuh dalam metabolisme obat anestesi. Responden pada penelitian ini rata-rata berusia 40 tahun dengan rata-rata indeks massa tubuh adalah kategori gemuk. Kedua faktor ini dapat menjadi pemicu terlambatnya waktu pulih sadar responden karena semakin bertambahnya usia, kemampuan tubuh dalam metabolisme obat akan berkurang dan indeks massa tubuh yang tinggi juga mempengaruhi metabolisme obat anestesi.

Kesimpulan peneliti terhadap penelitian ini adalah ditemukan bahwa paling banyak responden yang memiliki IMT $>25\text{kg}/\text{M}^2$ adalah dewasa Lansia (>45 Tahun). Seiring bertambahnya usia proses metabolisme tubuh mulai melambat, Penurunan fungsi hormon leptin, aktivitas fisik dan olahraga berkurang serta frekuensi makan yang lebih sering menyebabkan tubuh lebih mudah menyimpan lemak dan distribusi lemak terpengaruh sehingga resiko peningkatan indeks massa tubuh (IMT) lebih besar dan dapat menyebabkan peningkatan hubungan antara pulih sadar. Oleh karena itu adanya peran penata anestesi untuk mengkaji IMT untuk mengatasipasi kejadian keterlambatan pulih sadar di pasca anestesi.

2. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih banyak pasien berjenis kelamin perempuan 39 pasien (63,9%) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiasih et al., (2023) tentang Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca Operasi Dengan *General* Anestesi di dapatkan hasil penelitian jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan sebanyak 34 pasien.

Indeks Massa Tubuh dengan kategori kelebihan berat badan lebih banyak ditemukan pada perempuan. angka obesitas lebih tinggi ditemukan pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Tingginya angka obesitas pada perempuan dibandingkan laki-laki dapat dikaitkan dengan perbedaan tingkat aktivitas, asupan energi dan metabolisme pada kedua jenis kelamin.

Pada wanita memiliki estrogen yang dimana estrogen dalam mendistribusikan lemak yaitu general, dan pada laki-laki memiliki testosteron pada tubuhnya, yang dimana testosteron tersebut berfungsi untuk menumpulkan massa otot, otot membutuhkan energy dan energi membutuhkan lemak, oleh karena itu laki-laki lebih kecil berisiko obesitas daripada wanita.

Wanita lebih banyak menderita obesitas dibandingkan pria. Hal ini disebabkan oleh metabolisme wanita lebih lambat dari pada pria. Basal metabolic rate (tingkat metabolisme pada kondisi istirahat) wanita 10% lebih rendah dibandingkan dengan pria. Oleh karena itu, wanita cenderung lebih banyak mengubah makanan menjadi lemak, sedangkan pria lebih banyak mengubah makanan menjadi otot dan cadangan energi siap pakai. Wanita juga memiliki lebih sedikit otot dibandingkan pria. otot membakar lebih banyak lemak daripada sel-sel lainnya, sehingga memperoleh kesempatan yang lebih kecil untuk membakar lemak (Saraswati et al., 2021).

Di dukung oleh data World Health Organization (WHO) yang memperkirakan lebih dari 650 juta orang dewasa berumur 17 tahun keatas mengalami obesitas pada tahun 2016. Sekitar 13% dari seluruh populasi orang dewasa di dunia (11% laki-laki dan 15% perempuan) mengalami obesitas pada tahun 2016. Prevalensi obesitas di seluruh dunia mengalami kenaikan tiga kali lipat antara tahun 1975 dan 2016 (Fashanul et al., 2025)

Kesimpulan peneliti terhadap penelitian ini adalah ditemukan bahwa paling banyak responden yang memiliki IMT $>25\text{kg}/\text{M}^2$ adalah perempuan. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya perbedaan tingkat aktivitas fisik, perbedaan tinggi badan serta perbedaan metabolisme tubuh antara laki-laki dan perempuan yang menyebabkan perempuan lebih beresiko untuk mengalami peningkatan indeks massa tubuh sehingga beresiko keterlambatan pulih sadar.

B. Analisa Univariat

1. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih banyak pasien obesitas 25 pasien (41,0%) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gabriel Christian Barus et al., (2024) Tentang Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca *General* Anestesi Di RSUD Dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga dapatkan hasil penelitian obesitas sebanyak 22 pasien.

Metabolisme tubuh lebih lambat pada IMT yang lebih tinggi. IMT dapat menunjukkan akumulasi lemak berlebih di dalam tubuh, yang menyebabkan metabolisme yang lebih lambat pada individu dengan IMT yang lebih tinggi. Menurut (Fitri et al., 2024), semakin banyak massa lemak dalam tubuh seseorang, semakin besar kemungkinan waktu pemulihan sadar pasca *general* anestesi akan lebih lama.

Pada pasien obesitas, dosis pemberian obat-obatan anestesi menjadi lebih tinggi dan berlanjut sampai operasi. Semakin banyak dosis obat-obatan anestesi yang diberikan pada pasien obesitas memiliki lemak yang

berlebih yang dapat menyebabkan proses ekskresi semakin lama. Hal ini menyebabkan waktu pulih sadar pasien pasca *general* anestesi menjadi tertunda (Gabriel Christian Barus et al., 2024).

Obesitas dapat memengaruhi banyak organ, termasuk hati dan ginjal, dan mengubah farmakodinamik dan farmakokinetik obat, seperti metabolisme obat, klirens, distribusi, dan eliminasi. Farmakokinetik menjelaskan hubungan antara dosis obat dan konsentrasinya dalam darah, sedangkan farmakodinamik menjelaskan hubungan antara konsentrasi obat dalam organ dan efek terapeutiknya (Onichimowski, 2024).

Pada pasien obesitas, massa lemak dan massa tubuh kurus tidak proporsional yang artinya volume distribusinya berbeda dengan berat badan normal. Secara khusus zat lipofilik memiliki peningkatan volume distribusi sedangkan zat hidrofilik hanya menunjukkan perubahan kecil. Oleh karena itu, waktu paruh eliminasi dapat terjadi peningkatan dibandingkan dengan subjek indeks massa tubuh normal (Fitri et al., 2024).

Kesimpulan peneliti terhadap hasil penelitian ini adalah IMT merupakan faktor yang mempengaruhi pulih sadar, dimana $IMT > 25 \text{ kg/M}^2$ merupakan kondisi berlebihnya lemak pada tubuh sehingga terjadi penumpukan obat pada lemak yang menyebabkan kejadian keterlambatan pulih sadar pada pasien. Oleh karena itu pentingnya peran penata anestesi untuk mengkaji IMT pasien di pre operatif untuk mengantisipasi kejadian keterlambatan di pasca operatif.

2. Pulih Sadar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih banyak pasien Terlambat Pulih Sadar 37 pasien (60,7%,) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gabriel Christian Barus et al., (2024) Tentang Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca *General* Anestesi Di RSUD Dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga dapatkan hasil penelitian pasien terlambat pulih sadar sebanyak 20 pasien.

Hal tersebut di dukung sejalan dengan penelitian di RSUD dr. M. Ashari Pemalang dengan teori Guyton 2008 dalam mengemukakan teori umum anestesi, juga dikenal sebagai teori kelarutan lipid. Obat anestesi yang larut dalam lemak dikenal sebagai teori kelarutan lipid. Efeknya bergantung pada seberapa larut dalam lemak. Ketika lebih larut dalam lemak, lebih kuat anestesiannya. Seseorang yang kadar lemaknya tinggi maka akan memperpanjang waktu yang diperlukan untuk mencapai keadaan sadar setelah pemberian anestesi karena lemak dapat menyimpan obat anestesi sehingga tidak diekskresikan segera (Ningsih et al., 2023).

Metabolisme penggunaan obat anestesi yang berbeda-beda menentukan waktu pulih sadar, dimana ketika agen anestesi diretribusi dari darah dan otak ke dalam otot dan lemak. Seseorang dengan proses metabolisme lambat akibat banyaknya jaringan lemak akan lebih menghambat proses eliminasi sisa obat anestesi. Waktu yang dibutuhkan pasien untuk pulih sadar setelah diberikan anestesi berbeda-beda juga dapat bergantung pada jenis dan dosis obat anestesi yang digunakan,

dimana dosis akan mempengaruhi durasi anestesi. Semakin lama durasi anestesi maka semakin lama juga obat anestesi tertimbun dalam tubuh pasien serta semakin banyak usaha yang diperlukan tubuh untuk mengeluarkan sisa-sisa obat anestesi yang masuk dalam tubuh sebab obat-obat anestesi melumpuhkan semua otot-otot tubuh kecuali jantung, sehingga apabila obat anestesi ini tidak segera keluar dari dalam tubuh maka otot-otot tubuh masih dalam kondisi lumpuh yang membuat pasien tidak lekas sadar dari *general* anestesi (Widiasih et al., 2023).

Kesimpulan peneliti jika dilihat dari data pulih sadar yaitu, mayoritas berada pada keterlambatan pulih sadar, hal ini kebanyakan dikarenakan oleh IMT yang berlebih. Oleh karena itu pentingnya peran penata anestesi untuk mengkaji IMT pasien di pre operatif untuk mengantisipasi kejadian keterlambatan pulih sadar di pasca operatif.

C. Analisa Bivariat

3. Hubungan IMT Terhadap Waktu Pulih Sadar

Berdasarkan hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan IMT terhadap waktu pulih sadar. Maka dari itu, Peneliti berpendapat bahwa metabolisme tubuh lebih lambat pada IMT yang lebih tinggi. IMT dapat menunjukkan akumulasi lemak berlebih di dalam tubuh, yang menyebabkan metabolisme yang lebih lambat pada individu dengan IMT yang lebih tinggi. Menurut (Fitri et al., 2024), semakin banyak massa lemak dalam tubuh seseorang, semakin besar kemungkinan waktu pemulihan sadar pasca *general* anestesi akan lebih lama.

Pada pasien obesitas, massa lemak dan massa tubuh kurus tidak proporsional yang artinya volume distribusinya berbeda dengan berat badan normal. Secara khusus zat lipofilik memiliki peningkatan volume distribusi sedangkan zat hidrofilik hanya menunjukkan perubahan kecil. Oleh karena itu, waktu paruh eliminasi dapat terjadi peningkatan dibandingkan dengan subjek indeks massa tubuh normal (Fitri et al., 2024).

Propofol adalah obat hipnotik intravena yang digunakan untuk induksi dan pemeliharaan sedasi dan anestesi umum. Obat ini memberikan efeknya melalui potensiasi neurotransmitter penghambat asam γ -aminobutyric (GABA) pada reseptor GABA A , dan telah digunakan secara luas karena profil efek obatnya yang menguntungkan. Model propofol farmakokinetik (PK) dan farmakodinamik (PD) tujuan umum yang baru-baru ini diterbitkan oleh Eleveld dan rekannya mungkin menggantikan model PK/PD yang saat ini digunakan dalam praktik klinis.

Propofol hanya cocok untuk penggunaan intravena. Propofol tidak cocok untuk pemberian enteral atau rute pemberian lainnya karena rasanya yang pahit dan bioavailabilitas oral yang rendah akibat efek first-pass yang tinggi dan tingkat ekstraksi hepatis yang tinggi (>90%). Beberapa peneliti telah mencoba meningkatkan bioavailabilitas oral propofol, dengan beberapa keberhasilan, dengan pemberiannya dalam bentuk nanopartikel, tetapi aplikasi ini masih dalam tahap eksperimental

Setelah pemberian intravena, propofol terikat secara luas pada protein plasma (terutama albumin) dan eritrosit. Fraksi bebasnya hanya 1,2–1,7%. Karena hingga 50% propofol terikat pada eritrosit, banyak peneliti PK klinis mengukur konsentrasi keseluruhan daripada konsentrasi propofol plasma. Setelah bolus tunggal, atau infus pendek, waktu untuk mengimbangi efek klinis pendek karena distribusi awal yang cepat. Redistribusi ke dan dari kompartemen lambat juga terjadi dan disebabkan oleh kelarutan lipid propofol yang tinggi. Kompartemen ini memiliki kapasitas besar untuk menyerap propofol, yang menghasilkan volume distribusi nyata yang sangat besar pada kondisi stabil (tiga hingga empat kelipatan volume tubuh total), bahkan pada individu yang tidak mengalami obesitas.

Hati sangat efisien dalam metabolisme propofol. Hati merupakan lokasi utama metabolisme propofol. Metabolisme propofol, dengan rasio ekstraksi darah sebesar 90%. Karena efisiensi ini, metabolisme propofol sangat bergantung pada perfusi hati yang terjaga, dan setiap penurunan aliran darah hati secara bersamaan menurunkan laju metabolisme propofol.

Setelah metabolisme, 88% propofol diekskresikan dalam waktu 5 hari melalui urin. Kurang dari 0,3% propofol yang diberikan diekskresikan tanpa perubahan. Propofol juga diekskresikan melalui pernafasan. Jumlah propofol yang diekskresikan dengan cara ini sangat kecil (sekitar beberapa bagian per miliar).

Hasil penelitian ini sesuai juga dengan pernyataan peneliti (Rizkiana, 2022) yang menyatakan Metabolisme seseorang berbeda-

beda, salah satunya dipengaruhi oleh ukuran tubuh, yaitu tinggi badan dan berat badan, yang dinilai dengan indeks massa tubuh. Seseorang yang gemuk memiliki cadangan lemak yang lebih besar, yang berarti mereka jarang membakar kalori. Hal ini mempengaruhi distribusi agen anestesi yang dibawa dari darah ke otak dalam otot dan lemak. Karena proporsi tubuh yang lebih besar, penyimpanan jaringan lemak juga lebih besar, hal ini dapat memperlambat proses eliminasi sisa obat anestesi. Hasil penelitian juga didukung dengan penelitian (Hanifa, 2017) yang menyatakan indeks massa tubuh responden mempengaruhi waktu pulih sadar karena dosis ekskresi anestesi yang diberikan berkorelasi dengan berat badan responden, dan semakin banyak dosis diberikan, semakin lama pulih sadar (Ningsih et al., 2023).

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan tentang Hubungan IMT Terhadap Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca Dengan *General* Anestesi di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan karakteristik, paling banyak dengan usia kategori lansia (>45 Tahun) sebanyak 33 responden (54,1%). Dan pada jenis kelamin paling banyak pada Perempuan sebanyak 39 responden (63,9%).
2. Lebih banyak pasien dengan IMT kategori obesitas (>25) sebanyak 25 responden (41,1%) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH.
3. Lebih banyak pasien Keterlambatan Pulih Sadar (>15 Menit) sebanyak 37 responden (60,7%) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian waktu pulih sadar dengan pasien *general* anestesi di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH dengan nilai ($p= 0.000$)

B. Saran

1. Bagi Rumah Sakit

Disarankan kepada pihak rumah sakit dapat menyusun strategi untuk mengantisipasi terjadinya keterlambatan pulih sadar pada pasien pasca *general* anestesi dan melakukan penanganan asuhan keperawatan anestesi untuk mengurangi resiko keterlambatan pulih sadar pada pasien pasca operasi *general* anestesi di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH.

2. Bagi Penata Anestesi

Disarankan kepada penata anestesi dapat menambah referensi tentang keperawatan anestesiologi mengenai faktor penyebab keterlambatan pulih sadar dan mampu meningkatkan persiapan anestesi seperti obat untuk mengatasi keterlambatan pada tindakan *general* anestesi.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa D.IV Keperawatan Anestesiologi yang berkaitan dengan hubungan IMT dengan kejadian keterlambatan pulih sadar pada pasien pasca *general* anestesi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan penelitian yang melibatkan sampel yang lebih banyak dan melakukan penelitian mengenai faktor-faktor kejadian keterlambatan pada pasien sebelum *general* anestesi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Mk. Eka Diah Kartiningrum, SKM. (ed.); 1st ed.). STIKes Majapahit Mojokerto.
- Ariyanti, N., Marleni, & Prasrihamni, M. (2022). Analisis Faktor Penghambat Membaca Permulaan pada Siswa Kelas I di SD Negeri 10 Palembang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 1452–1455.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/5462>
- Asep Nurwanda, E. B. (2020). Analisis Program Inovasi Desa Dalam Mendorong Pengembangan Ekonomi Lokal Oleh Tim Pelaksana Inovasi Desa (PID) Di Desa Bangunharja Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 7(1), 68–75.
- Ayunda, et al. (2025). 3 1,2,3 (Vol. 4, Issue 3).
- 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>
- Budiman, B., Hamzah, P. N., & Musa, I. M. (2022). Karakteristik Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur Pada Mahasiswa Program Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. *Indonesian Journal of Health*, 2(02), 100–109.
<https://doi.org/10.33368/inajoh.v2i02.32>
- Ellangga, M. W., Suryani, R. L., & Burhan, A. (2024). Hubungan Tingkat

Pengetahuan Pasien Tentang Tindakan Anastesi Dengan Kecemasan Di Ruang Persiapan Instalasi Bedah Sentral Di RSI Banjarnegara. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(April), 738–751.

Fadila, N., Wijaya, A., & Roni, F. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Lanjut Usia Di Desa Kalikejambon, Kabupaten Jombang. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 9(2), 125. <https://doi.org/10.32419/jppni.v9i2.528>

Fashanul, M., Kamal, F., Nadira, S., & Millizia, A. (2025). Gambaran Faktor Risiko Obesitas Sentral Pada Masyarakat di Puskesmas Mon Geudong Kota Lhokseumawe. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(2), 115–133.

Fitri, R., Susanto, A., & Apriliyani, I. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Dewasa Pasca General Anestesi Di Rumah Sakit Islam Purwokerto. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(8), 838–844. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11119931>

Gabriel Christian Barus, Amin Susanto, & Siti Haniyah. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Waktu Pulih Sadar pada Pasien Pasca General Anestesi di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 3(2), 156–162.

Hasibuan, G. S., Setyawati, M. B., & Adriyani, F. H. N. (2023). Gambaran Waktu Munculnya Peristaltik Usus pada Pasien dengan Post General Anestesi di Rumah Sakit Umum. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), 615–624. <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i2.2241>

Hidayat, P. (2018). *Muhammadiyah University of Jakarta Nursing Program*

Faculty of Nursing Science Effect of Early Mobilization (Rom) for Post-Performance Recovery Peristaltic With General Anastesion in Region Public Hospitals Cengkareng West Jakarta. 05.

Millizia, A., Maghfirah, P., & Rizaldy, M. B. (2023). General Anestesi pada Tindakan Esophagogastroduodenoscopy. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(4), 44.

<https://doi.org/10.29103/jkkmm.v2i4.10871>

Ningsih, L. A. S., Handayani, R. N., & Firdaus, E. K. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Waktu Pulih Sadar pada Pasien Pasca General Anestesi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), 787–796.

<https://doi.org/10.37287/jppp.v6i2.2305>

Nugroho, K. P. A., Da Costa, J. F., Triandhini, R. L. N. K. R., & Indriati, S. R. (2019). Gambaran Pola Makan Lansia Obesitas dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tegalrejo Kota Salatiga. *Journal of Health*, 6(1), 16–23. <https://doi.org/10.30590/vol6-no1-p16-23>

Onichimowski, D. (2024). *The Dosage of Muscle Relaxants in Morbidly Obese Patients in Daily Practice – A Narrative Review. August*, 4055–4060.

Rasyid, M. F. A. (2021). Pengaruh Asupan Kalsium Terhadap Indeks Masa Tubuh (IMT). *Jurnal Medika Utama*, 2(4), 1094–1097.

<http://jurnalmedikahutama.com>

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–

- Saraswati, S. K., Rahmaningrum, F. D., Pahsya, M. N. Z., Paramitha, N., Wulansari, A., Ristantya, A. R., Sinabutar, B. M., Pakpahan, V. E., & Nandini, N. (2021). Faktor Risiko Penyebab Obesitas. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(1), 70–74.
- Widiasih, N. L., Puspawati, N. L. P. D., & Azis, A. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Waktu Pulih Sadar pada Pasien Post Operasi dengan General Anesthesia. *Journal Nursing Research Publication Media (NURSEPEDIA)*, 2(3), 122–133. <https://doi.org/10.55887/nrpm.v2i3.43>
- Widodo, U., Wisudarti, C. F. R., & Krispratama, A. (2023). Optimalisasi Keselamatan Pasien Di Post-Anesthesia Care Unit. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 8(3), 76–86. <https://doi.org/10.22146/jka.v8i3.8367>
- Zahra Wulandari, M., Fuad Hamdi, A., Zahra Nurhalisa, F., Fawwaz, D., Hutabarat, P., Septiani, G. C., Nurazizah, D. A., & Puspadewi, S. (2023). Penggunaan Perhitungan Indeks Massa Tubuh sebagai Penanda Status Gizi pada Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat Rombel 2D. *Jurnal Analis*, 2(2), 124–131. <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/Analis>
- Zainuddin Iba, A. W. (2023). Metode Penelitian Metode Penelitian. In *Metode Penelitian Kualitatif* (Issue 17). Bandung: Alfabeta.
[http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf](http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB%20III.pdf)

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

[illegible]

Lampiran 2

SURAT IZIN PENELITIAN RSUD PROF. H. MUHAMMAD

 PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PARIAMAN
Jln. Prof. M. Yamin SH, No. 5 Kode Pos 25514
Telp. (0751) 91118 – 91428 PARIAMAN Fax. 91428
e-mail : rsudpariaman.sumbarpv@gmail.com website : <http://rsudpariaman.sumbarpv.go.id>

Pariaman, 27 Maret 2024
1445 H

Nomor : 000.9.2/326/Sdm-2024
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Izin Pra Penelitian

Yth. Dekan Fakultas Vokasi
Universitas Baiturrahmah

di
Padang

Dengan Hormat,
Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah nomor : 225 /FT-Unbrah/II/2024 tertanggal 06 Februari 2024 perihal Permohonan Izin Pra Penelitian maka bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami mengizinkan Pelaksanaan Izin Pra Penelitian mahasiswa atas nama :

Nama : Putra Widodo
NIM : 2110070170003
Judul : Hubungan BMI (*Body Mass Index*) dengan Waktu Pulih Sadar Pasca Operasi General Operasi di RSUD Pariaman

Dengan ketentuan :
1. Mahasiswa yang bersangkutan harus mempresentasikan hasil penelitian yang dilaksanakan di RSUD Pariaman sebelum ujian pada institusi masing-masing.
2. Mematuhi semua peraturan lainnya yang berlaku di RSUD Pariaman.

Demikianlah kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH PARIAMAN PROVINSI
SUMATERA BARAT



dr. MUTIARA ISLAM, Sp. OG (K)
Pembina Utama Muda / IVC
NIP. 197212192006041011

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

YAMIN, SH

Lampiran 3

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth :

Ibu Bapak calon Responden

Di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah:

Nama : Putra Widodo

NPM : 2110070170003

Akan melakukan penelitian dengan judul "HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) TERHADAP WAKTU PULIH SADAR PASCA OPERASI DENGAN *GENERAL* ANESTESI DI KAMAR OPERASI RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH".

Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan bagi ibu/bapak sebagai responden. Kerahasiaan semua informasi dari responden akan dijaga dan dipergunakan hanya untuk kepentingan penelitian.

Atas perhatian dan kesediaan ibu/bapak sebagai responden maka saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

(Putra Wdidodo)

Lampiran 4

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Dengan ini bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Putra Widodo selaku mahasiswa DIV Keperawatan Anestesiologi Universitas Baiturrahmah Padang dengan judul " HUBUNGAN IMT (INDEKS MASSA TUBUH) TERHADAP WAKTU PULIH SADAR PASCA OPERASI DENGAN *GENERAL* ANESTESI DI KAMAR OPERASI RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH " dengan suka rela dan tanpa paksaan oleh pihak manapun.

Demikian surat persetujuan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 2025

Responden

$$\left(\begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right)$$

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI

Nama : :

Umur : :

Jenis Kelamin :

Berat Badan

Tinggi Badan

:

Petunjuk pengisian:

Isilah pertanyaan dibawah ini dengan mengisi identitas dan tekanan darah pada kolom sesuai dengan kondisi dan keadaan responden (dimohon dengan hormat seluruh pertanyaan di jawab semua).

NO	Tanda	Kriteria	Score
1	Kesadaran	Sadar penuh, mudah dipanggil	2
		Bangun jika dipanggil	1
		Tidak ada respon	0
2	Pernapasan	Nafas dalam, batuk, tangis kuat	2
		Nafas dangkal dan ade kuat	1
		Apnea atau nafas ade tidak kuat	0

3	Tekanan Darah	TD 20 mhg dari pre operasi	2
		TD 20-50 mhg dari pre operasi	1
		TD < 50 mhg dari pre operasi	0
4	Aktivitas Motorik	Gerak 4 anggota tubuh	2
		Gerak 2 anggota tubuh	1
		Tidak ada anggota tubuh	0
5	Saturasi	100 % – 95 %	2
		95 % - 90 %	1
		90 % - 85 %	0
	Ket : Score >8 baru boleh keluar dari RR		

Isilah pertanyaan dibawah ini dengan memberi tanda *checklist* (□) pada salah satu kolom Pulih Sadar sesuai dengan kondisi dan keadaan responden.

Lembar Kejadian waktu Terjadi Pulih Sadar

Pulih Sadar				
No	Klasifikasi		<15 Menit	>15 Menit
1	Kurus	< 18,5		
2	Normal	18,5 – 25,0		
3	Obesitas	>25,0		

Lampiran 6 Hasil Olah Data

KARAKTERISTIK RESPONDEN

Frequencies Table

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	dewasa (17-45 tahun)	28	45.9	45.9	45.9
	Lansia (+ 45 tahun)	33	54.1	54.1	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki laki	22	36.1	36.1	36.1
	Perempuan	39	63.9	63.9	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

ANALISA UNIVARIAT

		IMT			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus (-18,5)	13	21.3	21.3	21.3
	normal (18,5-25)	23	37.7	37.7	59.0
	Obesitas (25+)	25	41.0	41.0	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

		Pulih Sadar			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Terlambat (-15 menit)	24	39.3	39.3	39.3
	Terlambat (15 + menit)	37	60.7	60.7	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

Analisa Bivariate

IMT * Pulih Sadar Crosstabulation

			Pulih Sadar		Total
			Tidak Terlambat (-15 menit)	Terlambat (15 + menit)	
IMT	Kurus (-18,5)	Count	12	1	13
		% within IMT	92.3%	7.7%	100.0%
		% within Pulih Sadar	50.0%	2.7%	21.3%
	normal (18,5-25)	Count	10	13	23
		% within IMT	43.5%	56.5%	100.0%
		% within Pulih Sadar	41.7%	35.1%	37.7%
	Obesitas (25+)	Count	2	23	25
		% within IMT	8.0%	92.0%	100.0%
		% within Pulih Sadar	8.3%	62.2%	41.0%
Total	Count		24	37	61
	% within IMT		39.3%	60.7%	100.0%
	% within Pulih Sadar		100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	25.737 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	29.290	2	.000
Linear-by-Linear Association	25.063	1	.000
N of Valid Cases	61		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.11.

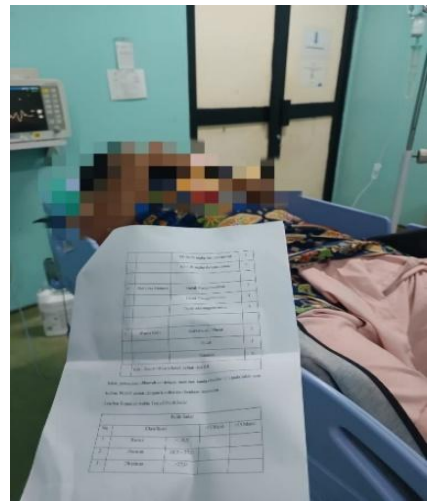
DOKUMENTASI













Lampiran 7

SURAT SELESAI PENELITIAN

 **PEMERINTAH PROPINSI SUMATERA BARAT**
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PROF. H. MUHAMMAD YAMIN, SH
Jl.M. Yamin No. 5, Kampung Baru, Kec. Pariaman Tengah, Kota Pariaman
Telp. (0751) 91118 – 91428 (Fak-Direktur)
e-mail : rsud.myamin@sumbarprov.go.id
website : http://rsudmyamin.sumbarprov.go.id



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor. 000.9.2 / 121 / RSMYamin – 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur RSUD Prof.H.Muhammad Yamin, dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa DIV Keperawatan Anestesiologi Univesitas Baiturrahmah atas nama:

Nama : Putra Widodo
NIM : 2110070170003

Benar-benar telah melakukan penelitian di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin SH. Adapun tujuan penelitian tersebut adalah untuk Penyusunan Skripsi dengan judul :
“Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasca Operasi dengan General Anestesi di Kamar Operasi RSUD Prof.H.Muhammad Yamin, SH”.

Waktu penelitian yang telah dilakukan untuk tujuan tersebut dari 01 Juni s/d 30 Juli 2025.

Demikianlah surat keterangan ini kami berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pariaman, 4 Juli 2025
an.Direktur
Kepala Bagian Sumber Daya Manusia


dr. Sherly Monalisa
NIP. 19790525 200701 2 004

Lampiran 8

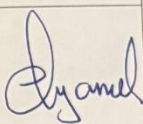
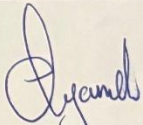
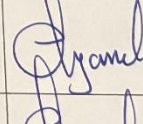
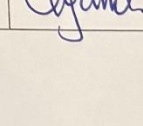
KARTU BIMBINGAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
FAKULTAS VOKASI - UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
Jalan Raya By Pass, Aie Pacah, Koto Tangah, Aie Pacah, Kec. Koto Tangah, Kota Padang,
Sumatera Barat 25586

KARTU BIMBINGAN / KONSULTASI SKRIPSI

NAMA : Putra Widodo
NO. NPM : 2110070170003
PEMBIMBING II : Ns. Yance Komela Sari, S.Kep.,M.Kep
JUDUL : Hubungan Indeks massa Tubuh (IMT) Dengan Waktu Pulih Sadar
 Pasca Operasi General Anestesi Di Kamar Operasi Rsud Pariaman

NO.	PERTEMUAN		TANDA TANGAN PEMBIMBING
	TANGGAL	KEGIATAN / SARAN PEMBIMBING	
1	18 Juni 2025	- Output Spss - Bimbingan Bab IV	
2	20 Juni 2025	- Bimbingan Bab IV - Revisi Bab IV	
3	26 Juni 2025	- Bimbingan Bab IV, V, VI - Revisi Bab V	
4	7 Juli 2025	- Bimbingan Abstrak - Revisi Bab IV - V, VI	
5	10 Juli 2025	- ACC Ujian Hasil	

Lampiran 9

Master Tabel

NO	Inisial	Usia	Kode	jenis Kelamin	kode	IMT	Kode	Pulih Sadar	Kode
1	Ny.K	65	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
2	Tn.M	26	1	laki laki	1	Normal	2	Tidak Terlambat	1
3	Ny.Z	54	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
4	Ny.Y	49	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
5	Ny.L	27	1	Perempuan	2	kurus	1	Tidak Terlambat	1
6	Ny.W	46	1	Perempuan	2	Normal	2	Terlambat	2
7	Ny.M	58	2	Perempuan	2	Normal	2	Terlambat	2
8	Ny. U	48	2	Perempuan	2	Normal	2	Terlambat	2
9	Ny.P	40	2	Perempuan	2	kurus	1	Tidak Terlambat	1
10	Nn.Y	32	1	Perempuan	2	kurus	1	Tidak Terlambat	1
11	Ny.M	37	1	Perempuan	2	kurus	1	Tidak Terlambat	1
12	Tn.I	53	2	laki laki	1	Normal	2	Tidak Terlambat	1
13	Nn.T	18	1	Perempuan	2	kurus	1	Tidak Terlambat	1
14	Ny.B	57	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
15	Tn.K	56	2	laki laki	1	obesitas	3	Terlambat	2
16	Tn.J	27	1	laki laki	1	Normal	2	Tidak Terlambat	1
17	Ny.I	56	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
18	Ny.M	59	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
19	Ny.H	55	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
20	Tn.R	47	2	laki laki	1	Normal	2	Terlambat	2
21	Ny.N	46	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2

22	Tn.I	42	1	laki laki	1	kurus	1	Tidak Terlambat	1
23	Tn.C	28	1	laki laki	1	kurus	1	Tidak Terlambat	1
24	Tn.S	49	1	laki laki	1	Normal	2	Tidak Terlambat	1
25	Ny.Z	25	1	Perempuan	2	kurus	1	Tidak Terlambat	1
26	Ny.F	49	2	Perempuan	2	Normal	2	Terlambat	2
27	Tn.J	51	2	laki laki	1	Normal		Tidak Terlambat	1
28	Tn.O	51	2	laki laki	1	kurus	1	Tidak Terlambat	1
29	Ny.J	53	2	Perempuan	2	Normal	2	Terlambat	2
30	Tn.T	40	1	laki laki	1	obesitas	3	Tidak Terlambat	1
31	Ny.L	17	1	Perempuan	2	kurus	1	Tidak Terlambat	1
32	Ny.P	18	1	Perempuan	2	Normal	2	Tidak Terlambat	1
33	Ny.R	52	2	Perempuan	2	kurus	1	Terlambat	2
34	Ny.I	54	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
35	Ny.U	21	1	Perempuan	2	Normal	2	Tidak Terlambat	1
36	Tn.G	32	1	laki laki	1	Normal	2	Tidak Terlambat	1
37	Tn.D	46	2	laki laki	1	Normal	2	Terlambat	2
38	Tn.U	48	2	laki laki	1	Normal	2	Terlambat	2
39	Tn.I	28	1	laki laki	1	obesitas	3	Terlambat	2
40	Tn.M	52	2	laki laki	1	Normal	2	Terlambat	2
41	Ny.A	49	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
42	Ny.D	30	1	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
43	Ny.W	22	1	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
44	Tn.U	49	2	laki laki	1	Normal	2	Terlambat	2
45	Ny.N	20	1	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
46	Tn.F	48	2	laki laki	1	Normal	2	Terlambat	2
47	Ny.P	17	1	Perempuan	2	Normal	2	Tidak Terlambat	1

48	Tn.Z	53	2	laki laki	1	obesitas	3	Terlambat	2
49	Tn.R	51	2	laki laki	1	Normal	2	Terlambat	2
50	Ny.A	47	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
51	Ny.K	20	1	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
52	Tn.J	23	1	laki laki	1	obesitas	3	Terlambat	2
53	Ny.M	34	1	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
54	Tn.E	51	2	laki laki	1	Normal	1	Terlambat	2
55	Tn.K	27	1	laki laki	1	obesitas	3	Tidak Terlambat	1
56	Ny.k	26	1	Perempuan	2	Normal	2	Tidak Terlambat	1
57	Ny.L	50	2	Perempuan	2	kurus	1	Tidak Terlambat	1
58	Ny.A	23	1	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
59	Ny.S	33	1	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
60	Ny.W	48	2	Perempuan	2	obesitas	3	Terlambat	2
61	Ny.Z	20	1	Perempuan	2	kurus	1	Tidak Terlambat	1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Putra Widodo

Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 10 Desember 2002

Alamat : Jl.BB

Statuts Keluarga : Belum Menikah

Alamat Instasi : Bypas KM.15 Aie Pacah, Koto Tengah, Padang

No. Telp/HP : putrawidodo843@gmail.com

Riwayat Organisasi : Wakil Himpunan Anestesiologi (2022-2023)

Mentri Kastrat BEM Universitas Baiturrahmah

(2023-Sekarang)

Riwayat Pendidikan

1. SDN 07 Pagi Pancoran Lulus Tahun 2015
2. SMPN 43 Jakarta Lulus Tahun 2018
3. SMAN 60 Jakarta Lulus Tahun 2021