



## Gambaran Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca Anestesi Umum Dengan Derajat Hipertensi 1 Di Rumah Sakit Djuanda Kuningan Jawa Barat

Febbry Rayhan El Fawwaz<sup>1</sup>, Danang Tri Yudono<sup>2</sup>, Made Suandika<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Harapan Bangsa

Received: 09 November 2024  
Revised : 15 November 2024  
Accepted: 21 November 2024

### Abstract

*Hipertensi merupakan penyakit sistemik yang sering dijumpai di seluruh dunia. Proses pulih sadar dari anestesi umum menjadi proses yang harus diawasi secara serius. Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum dengan derajat hipertensi 1 di Rumah Sakit Djuanda Kuningan Jawa Barat. Metode : Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan yakni deskriptif observasional. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu rancangan survei dengan pendekatan cross sectional. Subjek atau sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien pasca anestesi umum dengan derajat hipertensi 1 yang berjumlah 44 pasien. Penentuan subjek tersebut dilakukan dengan teknik Purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan lembar observasi aldrete score. Hasil : Hasil analisis penelitian menunjukkan usia responden yang paling dominan yaitu lansia akhir (54,5%) dengan jenis kelamin perempuan (56,8%), status fisik ASA yang paling dominan yaitu ASA II (75,0%), lama operasi paling dominan yaitu operasi sedang (45,5%), jenis obat yang paling dominan yaitu sevofluran (56,8%), indeks masa tubuh (IMT) yang paling dominan yaitu gemuk (65,9%) dan waktu pulih sadar yang paling dominan yaitu cepat (86,4%) anestesi umum, hipertensi, waktu pulih sadar, pasca anestesi*

### Keywords:

(\*) Corresponding Author: [rayhanfebbry@gmail.com](mailto:rayhanfebbry@gmail.com)

**How to Cite:** El Fawwaz, F. R., Yudono, D. T., & Suandika, M. (2024). Gambaran Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca Anestesi Umum Dengan Derajat Hipertensi 1 Di Rumah Sakit Djuanda Kuningan Jawa Barat. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14567182>.

## PENDAHULUAN

Survei mengenai insiden penyakit dan kematian terkait dengan tindakan anestesi di negara-negara berkembang pada tahun 2001 hingga 2011 menunjukkan bahwa tingkat kejadian penyakit dan kematian terkait anestesi cukup tinggi, berkisar antara 2,4 hingga 3,3% per 10.000 tindakan anestesi. Tindakan anestesi merupakan upaya untuk menghilangkan semua faktor yang berhubungan dengan sensasi nyeri, sentuhan, suhu, dan posisi, termasuk fase pra, intra, dan pasca anestesi (Dinata *et al.*, 2015).

Tindakan anestesi dapat dibagi menjadi beberapa jenis, antara lain anestesi umum, anestesi regional, anestesi epidural, dan anestesi lokal. Anestesi umum, atau yang dikenal sebagai general anesthesia, adalah suatu tindakan yang bertujuan untuk menghilangkan rasa nyeri, menyebabkan ketidakmampuan kesadaran, dan menyebabkan amnesia yang dapat dikembalikan dan diprediksi. Anestesi umum mengakibatkan kehilangan ingatan selama proses Pemberian obat bius dan pelaksanaan operasi bertujuan agar ketika pasien sudah sadar kembali, dia tidak dapat mengingat detail dari proses pembedahan yang telah dilakukannya (Pramono, 2015).

Hipertensi merupakan penyakit sistemik yang sering dijumpai pada saat pemeriksaan fisik pre anestesi (Suprayitno & Huzaimah, 2020). Menurut WHO, sekitar 972 juta individu atau sebanyak 26,4% dari populasi dunia menderita hipertensi, dan diperkirakan angka ini akan meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2025, menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Dari jumlah tersebut, sebanyak 333 juta orang dengan hipertensi tinggal di negara maju, sedangkan sisanya, sebanyak 639 juta, berlokasi di negara yang sedang mengalami perkembangan, termasuk di Indonesia, dengan merujuk pada informasi dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (Kemenkes RI, 2021) tingkat prevalensi hipertensi mencapai 34,1% serta prevalensi hipertensi berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 dimana angka prevalensi Provinsi Jawa Barat meningkat dari 34,5% menjadi 39,6% (Dinkes Jawa Barat, 2020).

Menurut JNC (*The Joint National Committee*) VIII tahun 2017, hipertensi diklasifikasikan menjadi beberapa tingkatan, diantaranya adalah hipertensi derajat I (sistol 140-159 mmHg dan diastol 90-99 mmHg), derajat II (sistol 160-179 mmHg dan diastol 100-109 mmHg), derajat III (sistol lebih dari 180 mmHg dan diastol lebih dari 110 mmHg) (Husen & Basuki, 2022). Sebagian besar pada penderita hipertensi mempunyai respon tekanan darah yang berlebih, maka dari itu dibutuhkan pengawasan pada manajemen hipertensi sebelum operasi yang efektif bertujuan untuk mempersiapkan kondisi hemodinamik pasien agar tetap stabil. (Limawan *et al.*, 2022).

Penting untuk memusatkan penilaian pada tahap pascaoperasi, termasuk memantau dampak agen anestesi dan tanda-tanda vital guna mencegah kemungkinan komplikasi. Sebagian besar pasien pulih sepenuhnya dari anestesi umum dalam waktu 15 menit setelah sadar. Jika kesadaran tidak pulih dalam waktu lebih dari 15 menit, disebut sebagai pulih sadar tertunda (Ulang & Suara, 2022). Pulih dari pengaruh anestesi umum merujuk pada kondisi tubuh di mana fungsi konduksi neuromuskular, refleks perlindungan saluran napas, dan kesadaran telah kembali normal setelah obat bius dihentikan dan prosedur pembedahan selesai (Permatasari *et al.*, 2018).

Hampir 90% pasien setelah mengalami anestesi umum akan kembali sepenuhnya sadar dalam waktu 15 menit, dan mereka yang membutuhkan waktu lebih dari 15 menit dianggap mengalami pemulihan yang lambat. Pasien yang sangat rentan diharapkan merespons rangsangan dalam rentang waktu 30 hingga 45 menit setelah anestesi. Efek sisa dari anestesi inhalasi dapat berkontribusi pada peningkatan durasi pemulihan kesadaran, terutama pada kasus operasi yang memakan waktu lama, pasien obesitas, atau jika dosis obat anestesi terlalu tinggi (Suandika, 2022).

Berdasarkan prasurvey yang dilakukan ditemukan data rata-rata pasien yang dilakukan anestesi umum dengan derajat hipertensi 1 di bulan juli 2023 adalah 100 pasien. Berdasarkan hasil wawancara dengan penata anestesi di IBS ternyata pasien dengan derajat hipertensi 1 yang dilakukan tindakan anestesi umum masih tinggi dengan berbagai komplikasi. Dengan fenomena tersebut, peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai penilaian status fisik, dengan fokus pada pasien yang menjalani *anestesi general*.

## **KAJIAN TEORITIS**

Anestesi umum merupakan suatu prosedur yang memiliki tujuan untuk mengeliminasi rasa nyeri, menyebabkan kehilangan kesadaran, dan menciptakan amnesia sementara yang dapat diprediksi. *American Society of Anesthesiologist* (ASA) menjelaskan tentang anestesi umum sebagai “kehilangan kesadaran yang disebabkan oleh obat, meskipun menerima rangsangan tetapi pasien tidak akan merespon”. Anestesi umum modern melibatkan pemberian kombinasi obat-obatan anestesi yang bervariasi (Suandika, 2022). Menurut (Isngadi et al., 2019), kontraindikasi anestesi umum meliputi hipertensi berat tak terkontrol, DM tak terkontrol, infeksi akut dan sepsis.

Pulih sadar setelah anestesi merujuk pada fase transisi dari keadaan tidur menuju keadaan penuh kesadaran. Pada periode ini, pemantauan intensif diperlukan karena kesadaran pasien belum sepenuhnya pulih, dan refleks menelan serta refleks protektif batuk belum aktif. Oleh karena itu, pada kondisi ini, pasien berisiko tinggi mengalami aspirasi yang dapat menyebabkan kematian (Sommeng, 2019). Menurut (Thenuwara et al., 2018), pasien pasca anestesi umum sekitar harus 30 menit berada di *recovery room* dan itupun harus dalam pengawasan. Waktu pulih sadar cepat adalah kurang dari 15 menit dan waktu pulih lama lebih dari 15 menit. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi waktu pulih sadar yaitu efek obat anestesi, lama tindakan anestesi, jenis kelamin, usia, IMT, dan status fisik ASA (Priatma Mamuasa et al., 2018).

Hipertensi merupakan manifestasi gangguan klinis hemodinamik. Hipertensi menyangkut faktor genetic, lingkungan dan pusat regulasi hemodinamik. Sederhananya hipertensi adalah hubungan antara output jantung (*cardiac output/CO*) dan resistensi perifer total (*total peripheral resistance/TPR*) menjadi fokus. Menurut American Heart Association (AHA) tahun 2017, tekanan darah tinggi dianggap sebagai pembunuh yang bekerja tanpa gejala (*silent killer*). karena bisa menimbulkan beberapa gejala yang bervariasi sama dengan penyakit penyerta lainnya (Handayani Idrus & Fattah, 2020). Menurut (Musakkar, 2018), hipertensi bisa disebabkan oleh beberapa factor yaitu keturunan, usia, stress, riwayat merokok dan obesitas.

## **METODE**

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian yang bersifat deskriptif observasional dan menggunakan pendekatan cross-sectional. Metode sampling yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani anestesi umum dengan derajat hipertensi 1 di Rumah Sakit Juanda Kuningan. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 44 yang dihitung menggunakan rumus Lemeshow dengan pasien yang memenuhi kriteria inklusi pasien yang bersedia menjadi responden, pasien dengan usia >17 tahun, pasien dengan ASA I-VI. Kriteria eksklusi yaitu pasien yang menolak menjadi responden, pasien dengan penyakit penyerta selain hipertensi, pasien ICU yang menjalani operasi *emergency*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Agustus - September 2023 di Rumah Sakit Djuanda Kuningan Jawa Barat, setelah keterangan layak etik dari

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Harapan Bangsa dengan nomor B.LPPM-L/UHB/2234/08/2023 keluar. Jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 44 pasien dengan menggunakan teknik pengambilan sampelnya menggunakan *purposive sampling* dan analisis data menggunakan uji *univariate*.

### **Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin pada pasien hipertensi derajat pasca anestesi umum di Rumah Sakit Djuanda Kuningan Jawa Barat.**

Usia yang paling dominan pada penelitian ini adalah lansia akhir yaitu sebanyak 24 responden (54.5%) hal ini sejalan dengan penelitian Purqoti & Ningsih (2019), usia yang dominan mengalami hipertensi derajat I adalah 56-65 (lansia akhir) sebanyak 16 (48.8%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 25 responden (56.8%) hal ini sejalan dengan Nita & (2018) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa hasil penelitian ini, jumlah pasien yang datang dari 81 responden mayoritas yaitu jenis kelamin perempuan dengan jumlah sebanyak 48 Orang (59,3%).

Menurut Studies (2021), usia yang rentan terkena hipertensi adalah usia 51-60 tahun Ketika mencapai usia tertentu, terjadi penurunan fungsi organ-organ tubuh karena efek dari proses penuaan. Sistem kekebalan tubuh, yang berperan sebagai pertahanan alami tubuh, juga mengalami penurunan aktivitasnya seperti saat usia muda sehingga menjadi alasan seseorang yang lanjut usia rentan terserang berbagai penyakit termasuk hipertensi.

Peneliti berasumsi bahwa hipertensi yang dialami oleh responden lansia akhir semakin tuanya usia seseorang semakin besar juga risikonya terkena hipertensi dikarenakan pada saat terjadi penurunan elastisitas atrium yang menyebabkan hilangnya kelenturan, terjadi juga penurunan regangan sistolik longitudinal atrium. Kekakuan ini membuat darah harus dipompa melalui pembuluh darah setiap kali jantung berdenyut, yang pada gilirannya meningkatkan tekanan darah.

Menurut Nita (2018), jenis kelamin perempuan lebih rentan terkena hipertensi karena kondisi ini diakibatkan perempuan lebih rentan terkena hipertensi terutama pada usia premenopause yang disebabkan pada perubahan hormon dalam tubuh. Selain itu, perempuan lebih mudah merasakan stress pada suatu hal dibanding dengan laki-laki, hal itu juga yang bisa mengakibatkan perempuan terkena hipertensi. Peneliti berasumsi bahwa jenis kelamin perempuan lebih rentan terkena hipertensi derajat I dikarenakan perempuan lebih sensitif terhadap rasa sakit dan perempuan lebih mudah mengalami penurunan sistem kekebalan tubuh.

### **Karakteristik responden status fisik ASA pada pasien hipertensi derajat 1 pasca anestesi umum di Rumah Sakit Djuanda Kuningan Jawa Barat**

Status fisik ASA pada pasien pasca anestesi umum dengan derajat hipertensi 1 di RS Djuanda Kuningan yang paling dominan adalah ASA II sebanyak 33 responden (75.0%). Hal ini sejalan dengan penelitian Priatma Mamuasa (2018) didapatkan hasil mayoritas responden mempunyai status fisik ASA II yaitu sebanyak 27 responden (60.0%).

Menurut Priatma Mamuasa (2018), mayoritas pasien yang akan menjalani anestesi umum mayoritas mempunyai riwayat hipertensi derajat 1 dan digolongkan kedalam status fisik ASA II dikarenakan hipertensi derajat 1 adalah

mayoritas hipertensi yang dialami oleh pasien operasi. Status fisik sebelum menjalani anestesi umum mencakup hasil penilaian pramenan dari seorang dokter anestesi yang dicatat dalam catatan medis pasien.

Peneliti berasumsi bahwa responden yang mempunyai ASA II adalah pasien yang mempunyai riwayat hipertensi terkontrol yang merupakan adanya kelainan sistemik ringan sampai dengan baik karena penyakit bedah maupun penyakit lainnya. Dalam tindakan perianestesi penentuan status fisik ASA sangatlah penting karena untuk meminimalisir kejadian yang tidak diinginkan.

#### **Karakteristik responden berdasarkan lama operasi pada pasien hipertensi derajat 1 pasca anestesi umum di Rumah Sakit Djuanda Kuningan Jawa Barat**

Lama operasi pada pasien pasca anestesi umum dengan derajat hipertensi 1 di RS Djuanda Kuningan yang paling dominan adalah dengan jenis operasi sedang sebanyak 20 responden (45.5%). Hal ini sejalan dengan penelitian Hidayah (2021) dengan hasil sebanyak 34 responden (49.3%) yang menjalani operasi dengan jenis operasi sedang. Menurut Priatna Mamuasa (2018), lama operasi merupakan salah satu faktor waktu pulih sadar. lama operasi dihitung sejak operator bedah melakukan sayatan pertama (*time out*) sampai pasien dipindahkan ke dalam ruangan pemulihan dan dihitung dalam satuan jam.

Peneliti berasumsi bahwa banyaknya responden yang menjalani operasi dengan lama operasi sedang ini menjalani operasi jenis operasi sedang yang memerlukan waktu 1-2 jam.

#### **Karakteristik responden berdasarkan jenis obat pada pasien hipertensi derajat 1 pasca anestesi umum di Rumah Sakit Djuanda Kuningan Jawa Barat**

Jenis obat pada pasien pasca anestesi umum dengan derajat hipertensi 1 di RS Djuanda Kuningan yang paling dominan adalah sevofluran sebanyak 25 responden (56.8%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Priatna Mamuasa (2018) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa pemilihan obat anestesi pada responden lebih banyak yang memakai obat sevofluran sebanyak 29 responden (64,4%) dibandingkan pemilihan obat isofluran sebanyak 16 responden (35,6%). Selain itu dalam penelitian ini menjelaskan bahwa mayoritas responden hipertensi diberikan obat inhalasi sevofluran dibandingkan isofluran.

Menurut Arvianto (2017), Penggunaan sevofluran sebagai agen anestesi inhalasi dianggap sangat ideal digunakan dalam operasi bedah rawat jalan, terutama karena memiliki waktu induksi yang cepat dan pemulihan sadar yang zippy, sambil menjaga stabilitas hemodinamik selama anestesi. Metode anestesi umum dengan menggunakan agen inhalasi seperti ini seringkali menjadi pilihan yang umum. Peneliti berasumsi bahwa pemilihan obat anestesi inhalasi sevofluran sangat baik karena obat ini dapat membantu berjalannya tindakan perioperatif dengan aman dan cepat dalam masa pemulihannya.

#### **Karakteristik responden berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) pada pasien hipertensi derajat 1 pasca anestesi umum di Rumah Sakit Djuanda Kuningan Jawa Barat**

Indeks masa tubuh (IMT) pada pasien pasca anestesi umum dengan derajat hipertensi 1 di RS Djuanda Kuningan yang paling dominan adalah dengan kategori gemuk sebanyak 30 responden (68.2%). Hal ini sejalan dengan penelitian

(Abineno & Malinti, 2022) dengan hasil penelitian menjelaskan bahwa responden memiliki nilai IMT rata-rata sebesar 23,43 yang termasuk dalam kategori *overweight*.

Menurut Aprisuandani (2021) Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu metode pengukuran sederhana yang digunakan untuk menentukan berat badan dan tinggi badan ideal. Penggunaan IMT seringkali dilakukan untuk mengevaluasi risiko gangguan kesehatan dan obesitas. Kelebihan berat badan dapat menyebabkan berbagai penyakit tidak menular, termasuk diabetes Melitus tipe 2, penyakit kardiovaskular, stroke, kanker, dan komplikasi non-metabolik lainnya. IMT yang semakin tinggi juga berhubungan dengan peningkatan persentase massa lemak dan lemak viseral (Fatimah, *et al.*, 2017).

Peneliti berasumsi bahwa kejadian hipertensi sangat sangat berkaitan dengan IMT karena IMT mencerminkan kandungan karbohidrat dan lemak yang tinggi, hal ini dapat mengakibatkan penumpukan trigliserida dalam pembuluh darah secara berkelanjutan. Proses ini menjadi tahap awal terjadinya aterosklerosis, yang pada gilirannya dapat menjadi penyebab terjadinya hipertensi.

#### **Gambaran waktu pulih sadar pada pasien hipertensi derajat 1 pasca anestesi umum di Rumah Sakit Djuanda Kuningan Jawa Barat**

Waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum dengan derajat hipertensi 1 di RS Djuanda Kuningan yang paling dominan adalah cepat sebanyak 38 responden (86.4%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Priatma Mamuasa (2018) di peroleh data responden sebanyak 19 responden derajat hipertensi I (73.1%) yang menjadi mayoritas pasien anestesi umum di IBS PKU Muhammadiyah Yogyakarta mengalami waktu pulih sadar yang cepat (<15 menit) sedangkan pada responden derajat hipertensi II sebagian besar mereka mengalami pemanjangan waktu pulih sadar (>15 menit) yaitu sebanyak 14 responden (73.7%).

Pemulihan kesadaran setelah anestesi umum dapat diartikan sebagai kondisi di mana fungsi konduksi neuromuskular, refleks perlindungan saluran napas, dan kesadaran telah pulih setelah obat anestesi dihentikan dan pada proses pembedahan telah selesai (Permatasari *et al.*, 2017).

Dalam penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa hipertensi derajat II 4,8 kali beresiko mengalami pemanjangan waktu pulih sadar dibanding hipertensi derajat I. Hipertensi dapat Meningkatkan kebutuhan oksigen pada otot jantung dapat meningkatkan risiko terjadinya iskemia pada otot jantung atau otak. Gangguan fungsi ginjal dapat menyebabkan terhambatnya pengeluaran obat anestesi diintravena sehingga pemanjangan waktu pulih sadar bisa terjadi (Wiryana, 2012 dalam penelitian Priatma Mamuasa, 2018).

Peneliti berasumsi bahwa mayoritas responden hipertensi derajat 1 melakukan operasi tidak mengalami pemanjangan waktu pulih sadar dikarenakan manajemen perianestesi yang lebih aman dibandingkan hipertensi derajat II .

#### **KESIMPULAN**

Usia paling dominan pada penelitian ini yaitu lansia akhir (54.5%) dengan jenis kelamin perempuan (56.8%), Status fisik ASA yang paling dominan pada penelitian ini yaitu dengan kriteria status fisik ASA II (75.0%), Lama operasi yang paling dominan pada penelitian ini yaitu dengan kriteria operasi sedang

(45.5%), Jenis obat anestesi yang paling dominan pada penelitian ini yaitu sevofluran (56.8%), Indeks Masa Tubuh (IMT) yang paling dominan dalam penelitian ini yaitu dengan kriteria gemuk (68.2%), Waktu pulih sadar yang paling dominan dalam penelitian ini yaitu dengan kriteria cepat (72,5%).

## SARAN

Hasil dari penelitian ini dapat berperan sebagai masukan atau memberikan kontribusi informasi dan gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum dengan derajat hipertensi 1, sehingga bisa menjadi bahan pertimbangan Rumah Sakit untuk peningkatan kualitas pada pelayanan dalam menghadapi pasien hipertensi pasca anestesi umum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abineno, A. P., & Malinti, E. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah pada Orang Dewasa. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 3(1), 35–40. <https://doi.org/10.37287/ijnhs.v3i1.973>
- Aprisuandani, S., Kurniawan, B., Harahap, S., & Sulistiawati, A. C. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Ukuran Telapak Kaki Pada Anak Usia 11-12 Tahun. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 10(2), 116–121. <https://doi.org/10.30743/jkin.v10i2.141>
- Arvianto, Oktaliansah, E., & Surahman, E. (2017). Perbandingan antara Sevofluran dan Propofol Menggunakan Total Intravenous Anesthesia Target Controlled Infusion terhadap Waktu Pulih Sadar dan Pemulangan Pasien pada Ekstirpasi Fibroadenoma Payudara. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 5(1), 47–54. <https://doi.org/10.15851/jap.v5n1.1002>
- Dinata, D. A., Fuadi, I., & Redjeki, I. S. (2015). Waktu Pulih Sadar pada Pasien Pediatrik yang Menjalani Anestesi Umum di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 3(2), 100–109. <https://doi.org/10.15851/jap.v3n2.576>
- Handayani Idrus, H., & Fattah, N. (2020). *Effect of Manila Palm Extract (Achras Zapota L) on mRNA Gene Expression High Motility Group Box 1 (Hmgb1) and Solubel Tumor Necrosis Factor Alpha (TNF- $\alpha$ ) in Mice Infected with Salmonella Typhi*. View project Obesity View project. <https://www.researchgate.net/publication/345559063>
- Hidayah, E. S., Khalidi, M. R., & Nugroho, H. (2021). Perbandingan Insiden Shivering Pasca Operasi dengan Anestesi Umum dan Anestesi Spinal di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(4), 525–530. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i4.447>
- Husen, F., & Basuki, R. (2022). Karakteristik, Profil Dan Diganosa Pasien Hipertensi Rawat Inap Di Rsu Aghisna Sidareja Kabupaten Cilacap. *Jurnal Bina Cipta Husada*, XVIII(2), 59–73.
- Isngadi, Septica, R. I., & Chandra, S. (2019). Tatalaksana Anestesi pada Operasi Obstetri dengan Covid-19 Anesthesia Management for obstetric surgery with COVID-19 infected. *Jurnal Anestesi Obstetri Indonesia*, 2019, 35–46.
- Limawan, M. A., Ramila, H. N., Bisri, D. Y., Anestesiologi, D., Intensif, T., Kedokteran, F., & Hasan, U. P. (2022). *Manajemen Anestesi pada Pasien*

- GIP0A0 33-34 Minggu Kontraksi Prematur dengan Penyakit Jantung Kongenital Asimtomatik E . c VSD , Decompensasio Cordis Fc II , Hipertensi Pulmonal dan Skoliosis Thorakalis : Laporan Kasus Anesthesia Management in GIP0A0 33 – 5(1), 9–18.*
- Musakkar, & D. T. (2018). Promosi Kesehatan: *penyebab terjadinya hipertensi* (Dr.Sheldon G & Dr.Sheps (eds.)). INTISARI.
- Nita, Y., & Oktavia, D. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pasien Hipertensi Di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 90–97.
- Permatasari, E., C. Lalenoh, D., & Rahardjo, S. (2017). Pulih Sadar Pascaanestesi yang Tertunda. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 6(3), 187–194. <https://doi.org/10.24244/jni.vol6i3.48>
- Priatna Mamuasa, P., Ketut Mendri, N., & 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/10.29238/caring.v7i2.358>
- Sommeng, F. (2019). Hubungan Status Fisik Pra Anestesi Umum dengan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca Operasi Mastektomi di RS Ibnu Sina Februari - Maret 2017. *UMI Medical Journal*, 3(1), 47–58. <https://doi.org/10.33096/umj.v3i1.34>
- Suandika, M. (2022). Hubungan Lanjut Usia Dengan Percepatan Pulih Sadar Pasien General Anestesi Di Rsup Prof.Dr. Rd Kandou Manado. 3(7), 6931–6938.
- Suprayitno, E., & Huzaimah, N. (2020). Pendampingan Lansia Dalam Pencegahan Komplikasi Hipertensi. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 518. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3001>
- Thenuwara, K. N., Yoshimura, T., Nakata, Y., & Dexter, F. (2018). Time to recovery after general anesthesia at hospitals with and without a phase I post-anesthesia care unit: a historical cohort study. *Canadian Journal of Anesthesia*, 65(12), 1296–1302. <https://doi.org/10.1007/s12630-018-1220-1>
- Ulang, H., & Suara, T. (2022). DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13nk104> *Intervensi Keperawatan Terhadap Waktu Pulih Sadar pada Pasien Post Operasi: 13(4), 35–38.*