

PERBANDINGAN KECEMASAN DAN HEMODINAMIK PADA PASIEN PRA ANESTESI DENGAN ANESTESI UMUM DAN ANESTESI SPINAL DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KARDINAH TEGAL

Sakila Afifah Asma Izzati¹, Martyarini Budi², Septian Mixrova Sebayang³

¹²³Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

Email: sakilafifahasma@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Tindakan preoperasi dan preanestesi merupakan sumber stres bagi pasien, yang dapat memicu kecemasan baik secara fisiologis maupun psikologis. Kecemasan preoperasi dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti ketakutan terhadap kegagalan operasi, kematian, perubahan fisik, nyeri, dan anestesi. Perbandingan antara anestesi umum dan regional menunjukkan perbedaan tingkat kecemasan, di mana beberapa penelitian melaporkan kecemasan lebih tinggi pada pasien dengan anestesi umum, sementara penelitian lainnya menunjukkan hasil sebaliknya. Kecemasan berperan penting dalam mempengaruhi status hemodinamik, seperti tekanan darah, denyut nadi, dan respirasi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kecemasan dan hemodinamik pada pasien pra-anestesi antara kelompok yang menjalani anestesi umum dan anestesi spinal. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain komparatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 174 responden, terdiri dari 87 pasien yang menjalani anestesi umum dan 87 pasien yang menjalani anestesi spinal, yang diambil dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan instrumen APAIS yang secara khusus menilai kecemasan pasien pra operasi. **Hasil:** Hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan kecemasan antara kelompok anestesi umum dan anestesi spinal dengan *p value* 0,002. Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada beberapa parameter hemodinamik antara pasien yang akan menjalani anestesi umum dan anestesi spinal, dengan nilai *p value* menunjukkan signifikansi statistik ($p < 0,05$) untuk sebagian besar parameter, kecuali saturasi oksigen. Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok pasien dalam hal kecemasan dan beberapa parameter hemodinamik.

Received: Agustus 2024

Reviewed: Agustus 2024

Published: Agustus 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Kata Kunci : Kecemasan, Hemodinamik, Anestesi Umum, Anestesi Spinal

Abstract

Background: Preoperative and preanesthetic procedures are sources of stress for patients, which can trigger both physiological and psychological anxiety. Preoperative anxiety may be caused by various factors such as fear of surgical failure, death, physical changes, pain, and anesthesia. The comparison between general and regional anesthesia shows differences in anxiety levels, with some studies reporting higher anxiety in patients undergoing general anesthesia, while others indicate the opposite. Anxiety plays a crucial role in affecting hemodynamic status, including blood pressure, heart rate, and respiration. **Aim:** This study aims to compare anxiety and hemodynamic changes in pre-anesthetic patients between those undergoing general anesthesia and those undergoing spinal anesthesia. **Method:** The study uses a comparative design with a cross-sectional approach. The sample consists of 174 respondents, including 87 patients undergoing general anesthesia and 87 patients undergoing spinal anesthesia, selected through purposive sampling. Data collection was conducted using the APAIS instrument, which specifically assesses preoperative patient anxiety. **Results:** The Mann-Whitney test results show a difference in anxiety between the general anesthesia and spinal anesthesia groups, with a p value of 0.002. The study also indicates significant differences in several hemodynamic parameters between patients undergoing general anesthesia and those undergoing spinal anesthesia, with p values showing statistical significance ($p < 0.05$) for most parameters, except for oxygen saturation. The findings reveal a significant difference between the two patient groups in terms of anxiety and several hemodynamic parameters.

Keywords: Anxiety, Hemodinamics, General Anesthesia, Spinal Anesthesia

PENDAHULUAN

Tindakan pre operasi dan pre anestesi merupakan stressor bagi pasien yang dapat memicu reaksi stress baik secara fisiologis maupun psikologis. Respon psikologis terhadap stress bisa berupa kecemasan (Nugroho *et al.*, 2020). Penyebab kecemasan pada pasien pre operasi diantaranya takut kalau operasi yang dilakukan gagal, takut akan kematian, takut adanya perubahan fisik, rasa khawatir terhadap nyeri yang akan dialami dan tindakan anestesi (Ahsan *et al.*, 2017).

Setiap tindakan operasi atau pembedahan pada pasien, diperlukan tindakan anestesi baik itu anestesi umum ataupun regional yang bertujuan agar pasien tidak merasa nyeri dan nyaman ketika pembedahan berlangsung. Anestesi umum, yang juga dikenal sebagai general anestesi, digunakan untuk menghilangkan nyeri, membuat tidak sadar, dan menyebabkan amnesia yang bersifat reversible (Pramono, 2015). Sedangkan, regional anestesi merupakan teknik anestesi yang bersifat analgesik tetapi pasien masih dalam keadaan sadar (Pramono, 2015). Salah satu teknik anestesi regional yang paling sering digunakan untuk prosedur bedah yang melibatkan daerah abdomen bawah dan ekstremitas bagian bawah adalah anestesi spinal (Affandi *et al.*, 2017).

Menurut *World Health Organization* (2020) dalam Ramadhan *et al.* (2023) jumlah klien yang menjalani tindakan operasi mencapai angka peningkatan yang sangat signifikan setiap tahunnya. Diperkirakan setiap tahun ada 165 juta tindakan bedah dilakukan di seluruh dunia. Tercatat di tahun 2020 ada 234 juta jiwa klien di semua rumah sakit di dunia. Sedangkan tindakan operasi/pembedahan di Indonesia tahun 2020 mencapai hingga 1,2 juta jiwa. Berdasarkan data Kemenkes RI (2021) tindakan operasi/pembedahan menempati urutan posisi ke-11 dari 50 penanganan penyakit yang ada di Indonesia, 32% diantaranya tindakan pembedahan elektif. Pola penyakit di Indonesia diperkirakan 32% bedah mayor, 25,1% mengalami kondisi gangguan jiwa dan 7% mengalami kecemasan.

Dalam penelitian Maheshwari & Ismail (2015) dengan 154 responden dimana 71 menjalani operasi sectio caesarea dengan general anestesi dan 83 pasien dengan regional anestesi. Sebanyak 69 pasien yang menjalani operasi dengan general anestesi mengalami kecemasan, sedangkan pada kelompok regional anestesi hanya 43 pasien yang mengalami kecemasan sebelum operasi. Sehingga didapatkan hasil bahwa kecemasan secara signifikan tinggi pada kelompok general anestesi dibandingkan dengan kelompok regional anestesi. Namun, pada penelitian Akildiz *et al.* (2017) dengan topik yang sama, menunjukkan hasil yang berbeda. Dari 100 responden yang dibagi menjadi dua, 50 pasien dalam kelompok general anestesi mengalami kecemasan sedang, sedangkan 50 pasien lainnya yang menjalani operasi dengan spinal anestesi menunjukkan 3 pasien mengalami kecemasan ringan, 38 pasien mengalami kecemasan sedang dan 9 pasien mengalami kecemasan berat. Dari perbandingan kedua kelompok, rata-rata kecemasan pasien dengan spinal anestesi lebih tinggi secara signifikan daripada kelompok dengan general anestesi.

Kecemasan adalah kondisi emosional yang ditandai oleh kekhawatiran berlebihan terhadap berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Kondisi ini sulit untuk dikendalikan dan sering kali diiringi dengan gejala fisik seperti ketegangan otot, mudah marah, sulit tidur, serta kegelisahan (Vellyana *et al.*, 2017). Kecemasan dimanifestasikan sebagai perasaan gelisah atau tegang yang dipicu oleh sistem saraf simpatis dan parasimpatis, serta peningkatan hormon katekolamin sebagai respons terhadap stres dan stimulasi endokrin, yang kemudian dapat menyebabkan hipertensi, takikardia, dan ketidakstabilan hemodinamik (Stuart *et al.*, 2013).

Menurut Narmawan *et al.* (2020), kecemasan terkait prosedur operasi yang direncanakan dapat memicu respons fisiologis dan psikologis. Respons psikologis mungkin berupa kemarahan, penolakan, atau sikap apatis. Sementara itu, respons fisiologis melibatkan perubahan tubuh, khususnya dalam hemodinamik, seperti peningkatan tekanan darah, denyut nadi, dan pernapasan. Jika peningkatan ini terlalu besar, maka kerja jantung dan kebutuhan oksigen akan

meningkat, yang dapat menyebabkan tekanan darah naik, jantung berdebar-debar, serta napas menjadi dangkal dan pendek.

Hemodinamik, atau dinamika kardiovaskuler, biasanya dipertahankan dalam kondisi fisiologis melalui kontrol neurohormonal pada keadaan normal. Namun, dalam beberapa situasi, mekanisme kontrol ini tidak berfungsi dengan baik, sehingga menyebabkan ketidakstabilan hemodinamik. Oleh karena itu, pemantauan hemodinamik menjadi penting, terutama pada pasien yang akan menjalani prosedur bedah, karena status hemodinamik mereka dapat berubah dengan sangat cepat (Hua *et al.*, 2017).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wicaksana & Dwianggemawati (2022) didapatkan hasil bahwa adanya hubungan antara kecemasan dengan hemodinamik pada pasien pra operatif dengan anestesi spinal berupa peningkatan tekanan darah, nadi dan respirasi. Penelitian lain yang dilakukan Andryani (2022) juga menunjukkan hasil yang serupa dengan perbedaan jenis anestesi. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kecemasan pada pasien yang akan menjalani tindakan anestesi umum ini menyatakan bahwa pasien dengan kecemasan yang tinggi cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi daripada pasien yang memiliki kecemasan yang lebih rendah.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Kardinah Tegal pada tanggal 09 Januari 2024, diperoleh data rata-rata pasien yang dilakukan tindakan operasi dengan general anestesi selama Oktober sampai Desember 2023 setiap bulan terdapat 243 kasus sedangkan untuk spinal anestesi rata-rata 119 kasus setiap bulannya. Salah satu penata anestesi menyebutkan bahwa puncak kecemasan yang dialami pasien pre operasi terjadi pada satu jam sebelum operasi. Penata anestesi juga menyebutkan kalau kebanyakan pasien yang akan menjalani operasi merasa deg-degan dan terlihat gelisah, akan tetapi peneliti tidak menemukan adanya pengukuran hemodinamik saat puncak kecemasan terjadi pada fase pra anestesi. Di Rumah Sakit Umum Daerah Kardinah Tegal peneliti belum menemukan adanya penelitian yang secara khusus mengeksplorasi kecemasan dan respon hemodinamik pada pasien pre operatif, terutama terkait dengan jenis anestesi yang mungkin mempengaruhi kecemasan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian komparatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Desain penelitian komparatif bertujuan untuk membandingkan kecemasan dan hemodinamik pada pasien pra anestesi dengan anestesi umum dan anestesi spinal. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Umum Daerah Kardinah Tegal, pengambilan data dilakukan selama satu bulan yaitu 27 Mei 2024 sampai dengan 22 Juni 2024. Metode pengambilan sampel yang diterapkan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, dimana peneliti untuk memilih sampel dari kelompok spesifik dengan mencari dan memilih sampel secara selektif. Pasien yang datang ke ruang operasi diperiksa identitas dan tindakan pembedahannya untuk mengetahui jenis anestesi yang dilakukan. Setiap pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan memiliki karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian maka pasien tersebut diambil sebagai sampel. Sampel pada penelitian ini berjumlah 174 responden, dengan

87 responden dalam kelompok general anestesi dan 87 responden untuk kelompok spinal anestesi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu pasien dewasa usia 18-60 tahun yang menjalani tindakan pembedahan, dengan ASA I-III dan kesadaran compos mentis. Kriteria eksklusi yaitu klien yang panik dan tidak kooperatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi tanda-tanda vital dan kuesioner APAIS yang berkaitan dengan kecemasan terkait pembedahan, anestesi dan kebutuhan informasi. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini berupa analisis univariat dengan *descriptive statistic* untuk mencari distribusi frekuensi dan proporsi, serta analisis bivariat berupa uji *Mann Whitney* untuk mengetahui perbandingan antara kedua kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan selama bulan Mei pada tanggal 27 sampai dengan 22 Juni 2024 di Rumah Sakit Umum Daerah Kardinah Tegal. Penelitian ini diikuti oleh 174 responden yang menjalani anestesi umum dan anestesi spinal, yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, kelompok pertama yaitu pasien yang akan menjalani pembedahan dengan anestesi umum sebanyak 87 responden dan kelompok kedua yaitu pasien yang akan melakukan pembedahan dengan anestesi spinal sebanyak 87 responden.

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik Responden	Mean	Median	Min	Max	SD
Usia	38.57	37	19	59	11.24

Penelitian ini menganalisis karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, status fisik ASA, dan jenis operasi. Responden berusia antara 19 hingga 59 tahun, dengan rata-rata usia 38,57 tahun dan median 37 tahun. Maharani (2013) menyatakan bahwa usia memengaruhi tingkat stres, dukungan yang diterima, dan kemampuan mengatasi stres, dengan orang yang lebih tua biasanya lebih berpengalaman dalam menghadapi kecemasan praoperasi.

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Status Fisik ASA dan Jenis Operasi

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	79	45.4
Perempuan	95	54.6
Total	174	100
ASA		
ASA I	108	62.1
ASA II	63	36.2

ASA III	3	1.7
Total	174	100
Jenis Operasi		
Operasi Kecil	30	17.2
Operasi Sedang	140	80.5
Operasi Besar	4	2.3
Total	174	100

Sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 95 orang, yang mungkin menunjukkan bahwa perempuan lebih sering menjalani operasi atau lebih sering hadir di rumah sakit untuk jenis operasi yang diteliti. Sulastri *et al.* (2019) menemukan bahwa perempuan cenderung memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Mayoritas responden memiliki status fisik ASA 1, menunjukkan bahwa mereka umumnya tidak memiliki penyakit sistemik. Faktor seperti usia, merokok, obesitas, dan kondisi kesehatan lain mempengaruhi status fisik ASA. Kebanyakan responden menjalani operasi sedang, yang mungkin mencerminkan jenis operasi yang umum di rumah sakit tersebut atau kebutuhan medis yang sering ditemui di populasi pasien.

Tabel 3 Perbandingan Kecemasan pada Pasien Pra Anestesi dengan Anestesi Umum dan Anestesi Spinal

Variabel	Anestesi Umum			Anestesi Spinal			<i>p value</i>
	Mean	SD	SE	Mean	SD	SE	
Kecemasan	8.27	3.81	0.40	10.3	4.81	0.51	0.002

Penelitian ini menemukan bahwa tingkat kecemasan pada pasien yang menjalani anestesi spinal lebih tinggi dengan rata-rata 10.3 dibandingkan dengan anestesi umum yang mempunyai rata-rata 8.27. Uji Mann Whitney menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok dengan *p value* 0,002. Kecemasan yang lebih tinggi pada pasien anestesi spinal mungkin disebabkan oleh karena mereka tetap sadar selama operasi, seperti yang disampaikan oleh Akildiz *et al.* (2017). Namun, ini bertentangan dengan penelitian Maheshwari & Ismail (2015) yang menemukan bahwa pasien yang memilih anestesi umum mengalami kecemasan lebih tinggi karena kekhawatiran terkait kehilangan kesadaran dan pemulihan pasca operasi. Pasien anestesi spinal merasa cemas terkait penyuntikan ke tulang belakang dan ketakutan akan merasakan sesuatu selama prosedur, meskipun tanpa rasa sakit. Sebaliknya, pasien anestesi umum merasa lebih nyaman karena tertidur selama operasi dan baru bangun setelahnya.

Kecemasan praoperasi ini dapat mempengaruhi hasil pembedahan, seperti peningkatan tekanan darah, detak jantung, risiko pendarahan, dan kebutuhan akan pereda nyeri pascaoperasi. Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, jenis operasi, pengalaman sebelumnya, dan kepekaan individu terhadap stres turut mempengaruhi tingkat kecemasan (Bedaso & Ayalew, 2019).

Tabel 4 Perbandingan Hemodinamik pada Pasien Pra Anestesi dengan Anestesi Umum dan Anestesi Spinal

Variabel	Anestesi Umum		Anestesi Spinal		<i>p value</i>
	Mean	SD	Mean	SD	
TD Sistol	132	13.7	138	13.7	0.008
TD Diastol	76	9.64	83	12.3	0.000
MAP	93	8.76	100	11.9	0.000
Nadi	76	13.9	84	16.4	0.000
Saturasi	99	0.91	99	0.93	0.766

Penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan pada beberapa parameter hemodinamik antara pasien yang akan menjalani anestesi umum dan spinal, kecuali saturasi oksigen. *P value* untuk sebagian besar parameter adalah signifikan ($p < 0,05$). Penelitian Wicaksana & Dwianggimawati (2022) mendukung temuan ini, menyatakan bahwa kecemasan praoperasi meningkatkan MAP dan denyut nadi, tetapi saturasi oksigen tetap normal. Tadesse *et al.* (2022) juga menemukan perbedaan signifikan pada tekanan darah dan denyut nadi sebelum dan setelah induksi anestesi, di mana hemodinamik menurun setelah induksi.

Tekanan darah sistol dan diastol pada pasien yang menjalani anestesi spinal lebih tinggi daripada pada pasien dengan anestesi umum. Rata-rata tekanan darah sistol pada kelompok anestesi umum adalah 132 mmHg, sementara pada kelompok spinal adalah 138 mmHg ($p = 0,008$). Tekanan darah diastol rata-rata adalah 76 mmHg pada kelompok anestesi umum dan 83 mmHg pada kelompok spinal ($p = 0,000$). Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan tekanan darah meliputi keturunan, usia, stres, pola makan, dan kebiasaan merokok (Hidayah, 2022).

Mean Arterial Pressure (MAP) juga menunjukkan perbedaan signifikan, dengan rata-rata 93 mmHg pada kelompok anestesi umum dan 100 mmHg pada kelompok spinal ($p = 0,000$). Perubahan MAP dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti elastisitas arteri, curah jantung, dan tekanan darah perifer (Potter & Perry, 2014). Denyut nadi juga berbeda signifikan antara kedua kelompok, dengan rata-rata 76 pada kelompok anestesi umum dan 84 pada kelompok spinal ($p = 0,000$). Peningkatan denyut nadi dapat dipengaruhi oleh stres, kecemasan, dan kondisi psikis.

Saturasi oksigen adalah satu-satunya parameter yang tidak menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok, dengan rata-rata 99% dan *p value* 0,766. Ini menunjukkan bahwa meskipun ada perbedaan tekanan darah dan nadi, saturasi oksigen tetap konstan, karena pasien dalam penelitian ini tidak memiliki kondisi respirasi yang membedakan antara kedua kelompok (Rawis *et al.*, 2016).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa terdapat beberapa kesimpulan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini melibatkan pasien berusia 19-59 tahun dengan rata-rata usia 38,5 tahun, sebagian besar berjenis kelamin perempuan, dalam kategori ASA I, dan menjalani operasi sedang.

2. Uji *Mann Whitney* menunjukkan perbedaan signifikan dalam kecemasan pra-anestesi antara pasien yang menjalani anestesi umum dan spinal. Pasien dengan anestesi spinal memiliki kecemasan lebih tinggi ($p = 0,002$) karena ketakutan terhadap prosedur spinal dan kesadaran selama operasi.
3. Analisis hemodinamik menunjukkan perbedaan signifikan pada tekanan darah sistol, diastol, MAP, dan nadi antara kedua kelompok, sementara saturasi oksigen tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, penyakit sistemik, dan kecemasan dapat mempengaruhi hasil ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, P., Harmilah, H., & Ernawan, B. (2017). Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Leaflet Menurunkan Kecemasan pada Pasien Pre Anestesi dengan Teknik Spinal Anestesi di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Jurnal Teknologi Kesehatan (Journal of Health Technology)*. <https://e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/JTK/article/view/19>
- Ahsan, Lestari, R., & Sriati. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pre Operasi Pada Pasien Sectio Caesarea di Ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kanjuruhan Kapanjen Kabupaten Malang. *Jurnal Keperawatan Universitas Muhammadiyah Malang*, 8(1). <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/issue/view>
- Akildiz, M., Aksoy, Y., Kaydu, A., Kaçar, C. K., Şahin, Ö. F., & Yıldırım, Z. B. (2017). Effect of Anesthesia Method on Preoperative Anxiety Level in Elective Caesarean Section Surgeries. *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Dergisi*, 45(1), 36–40. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2017.58966>
- Andryani, N. P. E. (2022). *Gambaran Hemodinamik Pra Induksi dengan Premedikasi Sedasi Anestesi dengan General Anestesi*. Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.
- Bedaso, A., & Ayalew, M. (2019). Preoperative anxiety among adult patients undergoing elective surgery: A prospective survey at a general hospital in Ethiopia. In *Patient Safety in Surgery* (Vol. 13, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s13037-019-0198-0>
- Hidayah, N. (2022). *Usia Menopause, Riwayat Kontrasepsi, Berat Badan Dengan Tekanan Darah Pada Perempuan Menopause di Desa Angkatanlor Tambakromo Pati* (Vol. 13, Issue 1).
- Hua, A., Balogun-Lynch, J., Williams, H., Loganathan, V., Dob, D., & Vizcaychipi, M. P. (2017). Assessment of Haemodynamic Response to Induction of General Anaesthesia in Healthy Adult Patients Undergoing Elective Orthopaedic Surgery by Using a Continuous Non-invasive Cardiovascular Monitoring. *The Open Anesthesiology Journal*, 11(1), 75–82. <https://doi.org/10.2174/1874321801711010075>
- Maharani, A. (2013). *Durasi Pemberian Musik Mozart terhadap Tingkat Kecemasan pada Anak*. Universitas Jenderal Sudirman.
- Maheshwari, D., & Ismail, S. (2015). Preoperative anxiety in patients selecting either general or regional anesthesia for elective cesarean section. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 31(2), 196–200. <https://doi.org/10.4103/0970-9185.155148>

- Narmawan, N., Irwanto, I., & Indriastuti, D. (2020). Perbedaan Tanda Vital Sebagai Respon Kecemasan Pada Pasien Preoperatif. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(1), 26. <https://doi.org/10.20527/dk.v8i1.7251>
- Nugroho, M. A., Prayogi, N., & Agus, S. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Audio Visual Android Terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi Spinal Anestesi di RSU PKU Muhammadiyah Bantul. *Journal of Health Technology*, 16(1), 8–15.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2014). *Fundamentals of Nursing*. EGC.
- Pramono, A. (2015). *Buku Kuliah Anestesi*. EGC.
- Ramadhan, D., Muhammad Faizal, & Fitri, N. (2023). Pengaruh Konseling Dengan Pendekatan *Thinking, Feeling dan Acting (TFA)* Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Pre Operasi. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Rawis, M. L., Ch Lalenoh, D., & Kumaat, L. T. (2016). Profil pasien cedera kepala sedang dan berat yang dirawat di ICU dan HCU. *Jurnal E-Clinic (ECL)*, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/ecl.v4i2.14481>
- Stuart, G. W., Karyuni, S. N., & Kapoh, E. K. (2013). *Buku Saku Keperawatan Jiwa* (5th ed.). EGC.
- Sulastri, Trilianto, A. E., & Ermaneti, Y. (2019). Pengaruh Komunikasi Terapeutik Perawat terhadap Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre Operasi. *Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)*, 7(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33650/jkp.v7i1.503>
- Tadesse, M., Ahmed, S., Regassa, T., Girma, T., & Mohammed, A. (2022). The hemodynamic impacts of preoperative anxiety among patients undergoing elective surgery: An institution-based prospective cohort study. *International Journal of Surgery Open*, 43. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2022.100490>
- Vellyana, D., Lestari, A., & Rahmawati, A. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Preoperative di RS Mitra Husada Pringsewu. *Jurnal Kesehatan*.
- Wicaksana, D., & Dwianggimawati, M. S. (2022). Tingkat Kecemasan dengan Hemodinamik pada Pasien Pre Anestesi dengan Tindakan Spinal Anestesi di RS Baptis Batu. *Journal of Global Research in Public Health*, 7(1), 41–52. <https://doi.org/10.30994/jgrph.v7i1.371>