

Hubungan tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital pasien pra operasi di Rumah Sakit Advent

Putri Azahra*, Sujiah, Septi Kurnia Sari

Universitas Mitra Indonesia

Korespondensi Penulis: Putri Azahra. *Email: putriazahra2410@gmail.com

Abstract

Background: Anxiety is a psychological response that patients often experience before undergoing surgery. It can affect the patient's physiological state, characterized by an increase in vital signs. Preoperative anxiety impacts surgical outcomes and increases the likelihood of postoperative complications.

Purpose: To determine the relationship between anxiety level and vital signs of preoperative patients.

Method: Quantitative with a cross sectional approach. The sampling technique used was purposive sampling technique, namely 171 people. The population of this study was preoperative patients with a total of 300 preoperative patients at Advent Hospital Bandar Lampung. The data analysis used was univariate analysis and biavariate analysis using the chi square test.

Results: The results of the chi square test obtained a p value at blood pressure of 0.008, at pulse rate of 0.003, at respiration of 0.000 at oxygen saturation of 0.007, and at temperature of 0.001. It is known that if the p value <0.05 there is a relationship between changes in blood pressure, pulse rate, respiration, oxygen saturation and temperature in preoperative patients.

Conclusion: These findings confirm the importance of efforts to reduce anxiety in preoperative patients so that physiological conditions remain stable and the risk of postoperative complications can be minimized.

Keyword: Anxiety; Preoperative Patients; Vital Signs.

Pendahuluan: Kecemasan merupakan respons psikologis yang sering dialami pasien sebelum menjalani tindakan operasi. Kecemasan ini dapat memengaruhi kondisi fisiologis pasien, ditandai dengan peningkatan tanda-tanda vital. Kecemasan sebelum operasi berdampak pada hasil operasi dan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi post operasi.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan terhadap perubahan tanda-tanda vital pasien pra operasi.

Metode: Kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan teknik purposive sampling yaitu 171 responden. Populasi dari penelitian ini pasien pra operasi dengan jumlah 300 seluruh pasien pra operasi di RS Advent Bandar Lampung. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis biavariat dengan menggunakan uji *chi square*.

Hasil: Hasil uji *chi square* didapatkan p value pada tekanan darah 0.008, pada denyut nadi 0.003, pada pernapasan 0.000 pada saturasi oksigen 0.007, dan pada suhu 0.001 Diketahui bahwa jika nilai $p < 0.05$ ada hubungan perubahan tekanan darah, denyut nadi, pernapasan, saturasi oksigen dan suhu pada pasien pra operasi.

Simpulan: Temuan ini menegaskan pentingnya upaya menurunkan kecemasan pada pasien pra operasi agar kondisi fisiologis tetap stabil dan risiko komplikasi pasca operasi dapat diminimalkan.

Kata Kunci: Kecemasan; Pasien Pra Operasi; Tanda-Tanda Vital.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi kesehatan telah meningkatkan jumlah tindakan operasi sebagai solusi penyembuhan berbagai penyakit, baik karena kebutuhan medis maupun pilihan pribadi. Namun, tindakan operasi merupakan peristiwa yang menegangkan dan dapat menimbulkan stres fisik

maupun psikologis, salah satunya berupa kecemasan (Sjamsuhidajat, 2017). Menurut data World Health Organization (WHO), setiap tahun terdapat sekitar 230 juta tindakan bedah di seluruh dunia (Amilia, 2024). Di Indonesia, pembedahan menempati urutan ke-11 dari 50 penanganan

Hubungan tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital pasien pra operasi di Rumah Sakit Advent

penyakit, dengan 32% di antaranya merupakan pembedahan elektif (Darmawati, Vita & Muhaji, 2023). Di Provinsi Lampung, angka pembedahan mencapai 28.3% dari seluruh penanganan penyakit di rumah sakit, dan Kota Bandar Lampung menjadi wilayah dengan jumlah tindakan pembedahan tertinggi. Data Rumah Sakit Advent menunjukkan peningkatan jumlah pasien operasi dari 2.918 pada tahun 2022 menjadi 6.058 pada tahun 2023-2024. Salah satu fase penting sebelum operasi adalah fase pra operasi, di mana pasien sering mengalami kecemasan yang dapat memengaruhi kondisi fisiologis, seperti perubahan tanda-tanda vital. Kecemasan sebelum operasi diketahui dapat berdampak pada hasil operasi dan meningkatkan risiko komplikasi pasca operasi (Musyaffa, Wirakhmi, & Sumarni, 2023).

Kecemasan sebelum operasi berdampak pada hasil operasi dan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi post operasi. Kecemasan sebelum operasi menyebabkan terjadinya peningkatan kadar kortisol yang mempengaruhi gangguan imunitas seluler dan hormonal. Sistem saraf simpatis akan diaktifkan, yang dapat menyebabkan takikardia, peningkatan tekanan darah, kontraksi pembuluh arteri, penurunan sirkulasi darah ke luka, dan penurunan tekanan parsial jaringan. Semua hal ini dapat berdampak pada proses pembedahan (Pandiangan, & Wulandari, 2020). Persiapan pasien pra operasi meliputi persiapan fisik dan mental. Persiapan ini sangat penting untuk mengurangi faktor risiko yang dapat timbul akibat tindakan pembedahan. Operasi atau pembedahan merupakan ancaman potensial maupun aktual terhadap integritas seseresponden yang dapat memicu reaksi stres baik secara fisiologis maupun psikologis. Pasien pra operasi umumnya mengalami reaksi emosional berupa kecemasan. Berbagai alasan dapat menyebabkan ketakutan atau kecemasan pada pasien dalam menghadapi pembedahan pada fase pra operasi. Terjadinya kecemasan pada fase ini dapat menyebabkan peningkatan tanda-tanda vital pada pasien (Saputra, Yudono, Novitasari, & Sebayang, 2024).

Tanda-tanda vital memberikan gambaran umum mengenai kondisi kesehatan pasien. Dengan

pemantauan tanda-tanda vital secara rutin, tenaga medis dapat menilai apakah kondisi pasien stabil atau memerlukan intervensi medis tambahan sebelum menjalani operasi. Langkah ini sangat penting untuk memastikan kesiapan fisik pasien sebelum prosedur bedah dilakukan. Perawatan pra operasi sendiri merupakan tahap awal dari perawatan perioperatif (Sidabutar & Mardhiah, 2021). Berdasarkan hasil prasurvei yang dilakukan melalui wawancara terhadap 15 pasien pra operasi, diketahui bahwa sebanyak 10 responden (66.67%) mengalami kecemasan. Dari jumlah tersebut, 3 responden menyatakan sangat takut disuntik bius, 4 responden mengaku terus-menerus memikirkan tentang operasi hingga tidak bisa tidur dengan nyenyak, 2 responden merasa takut operasi yang dijalani akan gagal, dan 1 responden menyatakan takut tidak bangun lagi setelah pembiusan. Sementara itu, 5 responden (33.33%) lainnya tidak mengalami kecemasan; 3 responden di antaranya mengatakan merasa takut namun tetap tenang karena sudah mendapat penjelasan dari perawat mengenai prosedur operasi, sedangkan 2 responden lainnya merasa biasa saja karena sudah dua kali menjalani tindakan operasi sebelumnya.

METODE

Metode kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian adalah seluruh pasien pra operasi di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung, dengan jumlah total 300 responden. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik purposive sampling, sehingga diperoleh 171 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner tingkat kecemasan pra operasi (AP AIS) untuk mengukur tingkat kecemasan pasien, serta pencatatan tanda-tanda vital yang meliputi tekanan darah, denyut nadi, laju pernapasan, saturasi oksigen, dan suhu tubuh. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan secara bivariat untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital menggunakan uji *chi square*.

Indikator tekanan darah normal jika di bawah 120/80 mmHg dan tidak normal jika $\geq 120/80$

Putri Azahra*, Sujiah, Septi Kurnia Sari

Universitas Mitra Indonesia

Korespondensi Penulis: Putri Azahra. *Email: putriazahra2410@gmail.com

Hubungan tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital pasien pra operasi
di Rumah Sakit Advent

mmHg. Denyut nadi normal jika antara 60-100x/menit, tidak normal jika ≥ 100 x/menit. Pernapasan normal jika frekuensi napas sesuai dengan usianya dan tidak ada suara napas tambahan/kesulitan bernapas, tidak normal jika responden mengalami sesak napas, napas cepat/lambat, terdapat suara napas tambahan. Saturasi oksigen normal antara 95%-100%, tidak normal jika $<95\%$. Suhu tubuh normal berkisar antara $36.5^{\circ}\text{C} - 37.5^{\circ}\text{C}$, tidak normal di bawah 35°C dan di atas 36.5°C .

Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi variabel, serta analisis bivariat menggunakan uji chi-square untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital pada pasien pra operasi. Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika dengan menjaga kerahasiaan data dan memperoleh persetujuan dari responden sebelum pengumpulan data dilakukan.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Resonden (N= 171)

Variabel	Hasil	P-Value
Kecemasan (n/%)		
Tidak ada	70/40.9	
Ringan	36/21.1	
Berat	31/18.1	
Sedang	10/5.8	
Panik	24/14.1	
Tekanan Darah (n/%)		
Normal	75/43.9	0.008
Tidak Normal	96/56.1	
Denyut Nadi (n/%)		
Normal	66/38.5	0.003
Tidak Normal	105/61.5	
Pernapasan (n/%)		
Normal	110/64.4	0.000
Tidak Normal	61/35.6	
Saturasi Oksigen (n/%)		
Normal	136/79.5	0.007
Tidak Normal	35/20.5	
Suhu (n/%)		
Normal	109/63.7	0.001
Tidak Normal	62/36.3	

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden diketahui bahwa sebagian besar responden tidak

mengalami kecemasan berjumlah 70 responden (40.9%). Berdasarkan tanda - tanda vital responden,

Putri Azahra*, Sujiah, Septi Kurnia Sari

Universitas Mitra Indonesia

Korespondensi Penulis: Putri Azahra. *Email: putriazahra2410@gmail.com

Hubungan tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital pasien pra operasi di Rumah Sakit Advent

tekanan darah responden mayoritas tidak normal berjumlah 96 responden (56.1%). Denyut nadi responden mayoritas tidak normal berjumlah 105 responden (61.5%). Pernapasan responden mayoritas normal berjumlah 110 responden (64.4%). Saturasi Oksigen responden mayoritas normal berjumlah 136 responden (79.5%). Suhu responden mayoritas normal berjumlah 109 responden (63.7%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital pada pasien pra operasi. Pada indikator tekanan darah dan denyut nadi, sebagian besar responden mengalami perubahan nilai setelah mengalami kecemasan. Sementara itu, pada indikator pernapasan, saturasi oksigen, dan suhu tubuh, sebagian besar responden tidak mengalami perubahan yang berarti. Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai p value rata-rata < 0.05 , yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital pasien pra operasi. Temuan ini menegaskan bahwa kecemasan sebelum operasi dapat memengaruhi kondisi fisiologis pasien, terutama pada tekanan darah dan denyut nadi, sehingga penting bagi tenaga kesehatan untuk memperhatikan dan mengelola kecemasan pasien sebelum tindakan bedah dilakukan.

PEMBAHASAN

Kecemasan merupakan keadaan emosi yang muncul saat individu sedang stress, dan ditandai oleh perasaan tegang, pikiran yang membuat individu merasa khawatir dan disertai respon fisik (jantung berdetak kencang, naiknya tekanan darah, dan lain sebagainya). Kecemasan adalah kondisi psikologis seseresponden yang penuh dengan rasa takut dan khawatir, dimana perasaan takut dan khawatir akan sesuatu hal yang belum pasti akan terjadi (Kuncoro, 2020). Kecemasan berasal dari bahasa Latin (*anxius*) dan dari bahasa Jerman (*anst*), yaitu suatu kata yang digunakan untuk menggambarkan efek negatif dan rangsangan fisiologis (Indriastuti, 2020). Terdapat beberapa pasien yang tidak mengalami kecemasan karena telah memiliki pengalaman sebelumnya dalam menjalani operasi. Salah satu faktor utama yang

mendukung hal ini adalah tingkat pengetahuan yang memadai tentang prosedur yang akan dijalani atau dukungan sosial yang kuat.

Sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukkan pasien pre operasi yang tidak mengalami kecemasan yaitu 16 responden (54.0%), 8 responden (26.0%) mengalami kecemasan ringan, 5 responden (16.0%) mengalami kecemasan sedang serta 1 responden (4.0%) mengalami kecemasan berat. Sedangkan pasien yang mengalami kecemasan berat sekali atau panik tidak ada. Berdasarkan hasil penelitian diatas maka menurut peneliti bahwa tingkat kecemasan pra operasi pada sebagian besar pasien tergolong rendah. Sebagian besar pasien mampu mengelola kecemasan mereka dengan baik, meskipun tetap ada beberapa individu yang menunjukkan kecemasan ringan. Faktor-faktor seperti dukungan keluarga, pemahaman terhadap prosedur operasi, serta pengalaman sebelumnya tampaknya berkontribusi pada rendahnya tingkat kecemasan tersebut. Meski demikian, upaya pencegahan tetap diperlukan untuk memastikan bahwa kecemasan tidak meningkat, terutama pada pasien yang berisiko lebih tinggi. Penyediaan informasi yang jelas tentang prosedur operasi, konseling pra operasi, serta teknik relaksasi dapat membantu mempertahankan kondisi psikologis yang stabil sebelum tindakan operasi.

Respon tubuh saat menghadapi kecemasan dimulai dengan rangsangan dari internal dan eksternal individu yang kemudian diteruskan menuju sistem limbik (pusat adaptasi). Sistem limbik meliputi hipotalamus, talamus, amigdala, hipokampus, dan septum. Hipotalamus berperan dalam kecemasan yaitu dapat mengendalikan sistem korteks adrenalin dan sistem saraf simpatis. Sistem pada saraf simpatis merespon impuls saraf yang terletak di hipotalamus dengan cara mengaktifkan berbagai organ-organ dan otot-otot polos, seperti peningkatan detak jantung. Sistem saraf simpatis juga mengirimkan sinyal menuju medula adrenal untuk melepaskan hormon epinephrine dan norepinephrine ke dalam darah. Hormon stres utama meliputi kortisol, adrenalin dan tiroksin meningkat dan berdampak substansial pada sistem homeostasis. Adrenalin bekerja berkesinambungan dengan sistem saraf simpatis untuk membantu

Putri Azahra*, Sujiah, Septi Kurnia Sari

Universitas Mitra Indonesia

Korespondensi Penulis: Putri Azahra. *Email: putriazahra2410@gmail.com

meningkatkan detak jantung dan tekanan darah. Peningkatan detak jantung juga dapat meningkatkan denyut nadi Denyut jantung (Ignatavicius, Workman, & Blair, 2016). Tekanan darah pada pasien pre operasi dengan spinal anestesi memiliki rata-rata tekanan darah sistolik adalah 143.28 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik adalah 88.59 mmHg (Winarti & Fitrianiingsih, 2024). Sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukkan data frekuensi denyut nadi sampel menunjukkan 54.1% sampel mengalami peningkatan dan 45.9% sampel mengalami penurunan (Guna & Purwoko, 2020).

Berdasarkan hasil analisis hubungan tingkat kecemasan terhadap peningkatan tekanan darah pasien pra operasi diperoleh bahwa tidak ada kecemasan dengan tekanan darah normal sebesar 35 (46.7%) dan dengan peningkatan tekanan darah yaitu 35 (36.5%). Dan dengan kecemasan sekali/panik dengan tekanan darah normal sebanyak 7 responden (9.3%) dan dengan peningkatan tekanan darah meningkat sebanyak 7 responden (7.3%). Berdasarkan hasil uji statistik dengan p-value $0.008 < 0.5$ yang artinya ada hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pra operasi. Kecemasan pada pasien operasi terjadi karena adanya ketakutan pasien akan rasa kecemasan setelah operasi, kemungkinan kegagalan operasi seperti cacat atau meninggal, prosedur anestesi yang tidak diketahui, kemungkinan terbangun atau anestesi yang gagal di tengah proses operasi (Wahyuningsih, Saputro, & Kurniawan, 2021). Kecemasan adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah dalam penelitian ini. Terdapat korelasi yang cukup besar antara tekanan darah, kecemasan, dan jenis operasi (Christine, Zainumi, Hamdi, & Albar, 2021). Kecemasan Pre Operasi mempengaruhi nilai tekanan darah dan detak jantung pasien sebelum kedatangan ke ruang operasi dan selama anestesi (Tadesse, Ahmed, Regassa, Girma, & Mohammed, 2022). Kecemasan Pre Operasi yang tinggi meningkatkan tekanan arteri rata-rata, tekanan darah sistolik, dan denyut jantung saat tiba di ruang operasi. Adanya kecemasan, perasaan takut, stimulasi nyeri dan perubahan emosional dapat mengaktifasi saraf simpatik sehingga mengakibatkan denyut jantung

meningkat dan resistensi vena tepi. Peningkatan aktivasi saraf simpatis mengakibatkan peningkatan denyut nadi, respirasi rate, dan meningkatnya tekanan darah (Wicaksana & Dwianggimawati, 2022).

Kecemasan praoperasi merupakan respons emosional yang umum dialami oleh pasien sebelum menjalani tindakan bedah. Reaksi fisiologis tubuh terhadap kecemasan ini dapat mempengaruhi sistem saraf otonom, yang berperan dalam pengaturan fungsi vital seperti denyut nadi. Peningkatan kecemasan dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis, yang mengakibatkan peningkatan denyut nadi sebagai bagian dari respons "fight or flight". Beberapa penelitian telah mengkaji hubungan antara tingkat kecemasan dan perubahan denyut nadi pada pasien praoperasi (Brunner, 2020).

Kecemasan pra-operasi merupakan respons emosional yang umum dialami pasien sebelum menjalani prosedur bedah. Kecemasan ini dapat memicu berbagai perubahan fisiologis, termasuk peningkatan frekuensi pernapasan. Meskipun penelitian yang secara spesifik mengkaji hubungan antara tingkat kecemasan dan peningkatan pernapasan pada pasien pra-operasi masih terbatas, beberapa studi telah menunjukkan bahwa kecemasan dapat mempengaruhi parameter fisiologis lainnya, seperti tekanan darah. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian lainnya yang menunjukkan adanya hubungan antara tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pra-operasi dengan anestesi umum (Phonna, 2023).

Kecemasan pra-operasi merupakan respons umum yang dialami pasien sebelum menjalani prosedur bedah. Kecemasan ini dapat mempengaruhi berbagai aspek fisiologis, termasuk saturasi oksigen. Saturasi oksigen adalah persentase hemoglobin dalam darah yang terikat dengan oksigen. Nilai ini mencerminkan seberapa efektif oksigen diangkut dari paru-paru ke seluruh tubuh. Pengukuran saturasi oksigen umumnya dilakukan menggunakan pulse oximeter, alat non-invasif yang ditempatkan pada ujung jari atau area tubuh lain. Nilai saturasi oksigen normal berkisar antara 95% hingga 100%. Penurunan saturasi

Putri Azahra*, Sujiah, Septi Kurnia Sari

Universitas Mitra Indonesia

Korespondensi Penulis: Putri Azahra. *Email: putriazahra2410@gmail.com

Hubungan tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital pasien pra operasi di Rumah Sakit Advent

oksigen dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti gangguan pernapasan, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), atau obesitas. Obesitas, misalnya, dapat menyebabkan penumpukan lemak di dinding dada dan abdomen, yang menghambat ekspansi paru dan menurunkan tekanan parsial oksigen di alveoli (Islami, Asnawati, & Marisa, 2022).

Kecemasan pra-operasi merupakan respons emosional yang umum dialami oleh pasien yang akan menjalani prosedur bedah. Respons ini tidak hanya mempengaruhi kondisi psikologis, tetapi juga dapat berdampak pada perubahan fisiologis tubuh. Salah satu perubahan yang mungkin terjadi adalah peningkatan suhu tubuh akibat aktivasi sistem saraf otonom sebagai respons terhadap stres dan kecemasan. Suhu tubuh manusia adalah keseimbangan antara panas yang dihasilkan oleh proses metabolisme tubuh dan panas yang dilepaskan ke lingkungan. Suhu ini dipertahankan relatif konstan oleh mekanisme pengaturan suhu tubuh, meskipun terjadi perubahan kondisi lingkungan. Suhu tubuh normal pada responden dewasa berkisar antara 36.5°C hingga 37.5°C. Jika suhu tubuh turun di bawah 36°C, kondisi ini disebut hipotermia, sedangkan peningkatan suhu tubuh di atas 37.5°C disebut hipertermia (Romadoni, & Putri, 2018).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital pada pasien pra operasi di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung tahun 2025. Hasil uji chi square pada tekanan darah, denyut nadi, pernapasan, saturasi oksigen, dan suhu tubuh menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang berarti kecemasan yang dialami pasien sebelum operasi berpengaruh terhadap peningkatan tanda-tanda vital tersebut. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat kecemasan pasien pra operasi, maka semakin besar kemungkinan terjadi perubahan pada tekanan darah, denyut nadi, pernapasan, saturasi oksigen, dan suhu tubuh. Temuan ini menegaskan pentingnya upaya menurunkan kecemasan pada pasien pra operasi agar kondisi fisiologis tetap stabil dan risiko komplikasi pasca operasi dapat diminimalkan.

Putri Azahra*, Sujiah, Septi Kurnia Sari

Universitas Mitra Indonesia

Korespondensi Penulis: Putri Azahra. *Email: putriazahra2410@gmail.com

DAFTAR PUSTAKA

- Amilia, Y. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Video Dalam Menurunkan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Hernia. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 9(3).
- Brunner, L. S. (2020). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (Vol. 1). Lippincott Williams & Wilkins.
- Christine, C., Zainumi, C. M., Hamdi, T., & Albar, H. F. (2021). Hubungan Kecemasan pada Visit Pre-Anestesi dengan Tekanan Darah sebelum Tindakan Anestesi di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 10(3), 159-165.
- Darmawati, Y., Vita P. S. K., & Muhaji, S. K. (2023). *Hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pre operasi dengan general anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping* (Doctoral dissertation, Universitas Aisyiyah Yogyakarta).
- Guna, H. P., & Purwoko, H. (2020). Vital Sign Monitor. *Medika Teknika: Jurnal Teknik Elektromedik Indonesia*, 1(2), 52-58.
- Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., & Blair, M. (2016). *Medical-Surgical Nursing Patient-Centered Collaborative Care* Eighth Edition.
- Indriastuti, D. (2020). Perbedaan tanda vital sebagai respon kecemasan pada pasien preoperatif. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(1), 26-33.
- Islami, V. N., Asnawati, A., & Marisa, D. (2022). Literature Review: Nilai Saturasi Oksigen pada Individu dengan Indeks Massa Tubuh Overweight. *Homeostasis*, 5(1), 219-226.

Hubungan tingkat kecemasan dengan perubahan tanda-tanda vital pasien pra operasi di Rumah Sakit Advent

- Kuncoro, C. (2020). *Asuhan Keperawatan Nyeri Akut Pada Pasien Post Operasi Laparotomi Eksplorasi EC Perforasi Apendiks Di Ruang Icu Rsud Dr. Soegiri Lamongan* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Musyaffa, A., Wirakhmi, I. N., & Sumarni, T. (2023). Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(3), 939-948.
- Pandiangan, E., & Wulandari, I. S. M. (2020). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kecemasan Pasien Pre-Operasi. *Malahayati Nursing Journal*, 2(3), 469-479.
- Phonna, L. (2023). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi di Rumah Sakit Lhokseumawe. *Jurnal Kesehatan Akimal*, 2(1), 59-64.
- Romadoni, S., & Putri, M. (2018). Tingkat Kecemasan Dengan Tanda Vital Pasien Di Ruang Intensif Rumah Sakit Palembang. *Masker Medika*, 6(1), 269-278.
- Saputra, J., Yudono, D. T., Novitasari, D., & Sebayang, S. M. (2024). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Pre Operasi Dengan Spinal Anestesi di Rsud Dr. Soedirman Kebumen. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 321-334.
- Sidabutar, R. R., & Mardhiah, M. (2021). Pengaruh Pendampingan Layanan Spiritual DoTM A dan Tawakkal Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Closed Fracture Di Rumah Sakit Umum Sundari. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*, 19(2), 53-62.
- Sjamsuhidajat, R. (2017). Buku ajar ilmu bedah Sjamsuhidajat-de jong. *Sistem Organ dan Tindak Bedahnya (1). 4th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC*, 332-339.
- 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, 100490.
- Wahyuningsih, A. S., Saputro, H., & Kurniawan, P. (2021). Analisis Faktor Kecemasan Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Hernia Di Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 9(3), 613-620.
- 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.
- Winarti, R., & Fitrianiingsih, F. (2024). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Pasien Pre Fiber Optik Bronchoscopy (FOB) di RSP DR. Ario Wirawan Salatiga. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 8(2), 46-61.

Putri Azahra*, Sujiah, Septi Kurnia Sari

Universitas Mitra Indonesia

Korespondensi Penulis: Putri Azahra. *Email: putriazahra2410@gmail.com