

## Pengaruh Edukasi *Virtual Room Tour* Terhadap Kecemasan Pasien Pra Operasi Anestesi Regional Di RSUD Dr. Soedirman Kebumen

Intan Sebi Nurillahi<sup>1\*</sup>, Septian Mixrova Sebayang<sup>2</sup>, Ema Wahyu Ningrum<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Harapan Bangsa, Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

Email: [intansebi08@gmail.com](mailto:intansebi08@gmail.com)<sup>1\*</sup>

### Abstrak

Pasien yang akan menjalani pembedahan dengan anestesi regional sering kali mengalami kecemasan praoperasi, yang dapat mempengaruhi kondisi fisiologis dan psikologis mereka. Edukasi pasien merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat mengurangi kecemasan. *Virtual room tour* salah satu metode yang memberikan gambaran yang jelas tentang ruang operasi, proses anestesi, dan alur tindakan yang akan dijalani pasien, sehingga dapat mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan rasa nyaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi *virtual room tour* terhadap kecemasan praoperasi pada pasien yang akan menjalani anestesi regional. Metode penelitian pra-eksperimental dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sebanyak 135 responden dengan teknik *consecutive sampling*. Kuesioner kecemasan yang digunakan *the amsterdam preoperative anxiety and information scale (APPAIS)*. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya penurunan kecemasan yang signifikan setelah diberikan edukasi *virtual room tour*, dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan: *Virtual room tour* dalam penelitian ini terbukti dapat menurunkan tingkat kecemasan praoperasi pada pasien yang menjalani anestesi regional. Metode edukasi ini efektif digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis untuk meningkatkan kesiapan mental dan kenyamanan pasien sebelum menjalani prosedur operasi dengan anestesi regional berbasis audio-visual. Implikasi praktis: Penerapan edukasi *virtual room tour* instalasi bedah sentral dapat menjadi strategi edukatif yang mendukung tenaga kesehatan, khususnya perawat dan dokter anestesi, dalam meningkatkan kesiapan praoperasi serta kondisi mental pasien.

**Keywords:** Anestesi, Edukasi, Kecemasan, *Virtual room tour*

### PENDAHULUAN

Prosedur pembiusan dan pembedahan merupakan tindakan medis yang sering menimbulkan kecemasan pada pasien. Sekitar 80% pasien yang dijadwalkan menjalani operasi mengalami kecemasan praoperasi akibat ketakutan terhadap nyeri, komplikasi, dan kemungkinan kematian (Yulianti & Mulyono, 2021). Kecemasan praoperasi merupakan kondisi emosional yang tidak nyaman dan dapat memicu gangguan fisiologis seperti hipertensi dan aritmia, yang berpotensi menyebabkan penundaan operasi (Amalia *et al.*, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO), Menurut *World Health Organization* (WHO), tindakan operasi meningkat setiap tahun secara global. Kecemasan praoperasi dialami oleh 60–90% pasien di seluruh dunia (Maulina *et al.*, 2023). Kecemasan ini dapat terjadi pada pasien yang menjalani anestesi umum maupun regional (Islamiyah *et al.*, 2024). Pasien dengan regional anestesi lebih merasakan cemas karena dalam prosedur pembiusan pasien masih dalam keadaan sadar, Kurangnya pemahaman terkait proses pembiusan dan pembedahan menjadi

salah satu penyebab kecemasan tersebut (Prasetia *et al.*, 2023).

Edukasi praoperasi merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang bertujuan memberikan informasi mengenai prosedur anestesi dan pembedahan selama operasi untuk mengurangi mengurangi ketakutan dan kecemasan terhadap hal-hal yang belum diketahui (Sandra *et al.*, 2016). Edukasi berbasis teknologi, seperti video edukatif, dinilai efektif karena dapat merangsang pemahaman pasien melalui kombinasi visual dan audio (Arif *et al.*, 2022). Salah satu metode inovatif adalah edukasi berupa virtual room tour instalasi bedah sentral, yang dapat memberikan gambaran kepada pasien mengenai alur prosedur operasi, kondisi ruang bedah, serta proses pembiusan regional, sehingga dapat meningkatkan kesiapan mental.

Berdasarkan pra-survei di RSUD Dr. Soedirman Kebumen terdapat 203 pasien yang menjalani operasi dengan regional anestesi spinal. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar pasien masih merasa cemas dan takut karena belum memahami proses anestesi maupun tindakan operasi yang akan dijalani.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi virtual room tour instalasi bedah sentral terhadap tingkat kecemasan praoperasi pada pasien yang menjalani anestesi regional di RSUD Dr. Soedirman Kebumen.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *pra-eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest non-randomized design*. Sampel sebanyak 135 responden diambil menggunakan teknik *consecutive sampling*. Alat ukur kecemasan yang digunakan adalah Amsterdam preoperative anxiety and information. Instrumen ini telah terbukti valid dan reliabel dalam mengukur kecemasan dan kebutuhan informasi praoperasi. Uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha yang baik, yaitu 0,825 untuk kecemasan dan 0,863 untuk kebutuhan informasi (Perdana *et al.*, 2015).

Edukasi *virtual room tour* instalasi bedah sentral dilakukan langsung oleh peneliti menggunakan ponsel pribadi dengan durasi video 8 menit. Video berisi informasi visual dan audio mengenai lingkungan operasi, alur operasi dan prosedur anestesi regional. Video ini dibuat sendiri oleh peneliti dan telah mendapatkan izin resmi dari pihak rumah sakit sesuai ketentuan standar operasional prosedur (SOAP).

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer hasil observasi dan wawancara langsung menggunakan kuesioner *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS). Data yang terkumpul kemudian diedit, dikodekan, diinput, dan dibersihkan sebelum dianalisis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

| Karakteristik          | Jumlah (f) | Persentase (%) |
|------------------------|------------|----------------|
| <b>Jenis Kelamin</b>   |            |                |
| Laki – laki            | 21         | 15.6           |
| Perempuan              | 114        | 84.4           |
| <b>Usia</b>            |            |                |
| 18 – 25 tahun          | 30         | 22.2           |
| 26 – 35 tahun          | 68         | 50.4           |
| 36 – 45 tahun          | 37         | 27.4           |
| <b>Riwayat Operasi</b> |            |                |
| Pernah                 | 52         | 38.5           |
| Belum Pernah           | 83         | 61.5           |
| <b>Jumlah</b>          | <b>135</b> | <b>100</b>     |

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah perempuan, yaitu sebanyak 114 orang (84,4%) yang menjalani operasi dengan anestesi regional. Hal ini sejalan dengan penelitian Sahid *et al.*, (2024) yang menunjukkan bahwa mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 45 responden (70,3%). Menurut Nugroho *et al.*, (2020) perempuan lebih sering mengekspresikan emosi sehingga lebih berisiko mengalami kecemasan, termasuk saat menghadapi prosedur medis seperti anestesi regional.

Menurut asumsi peneliti, perempuan lebih sensitif karena terlalu peka dengan emosinya terhadap potensi masalah pasca operasi serta faktor imunitas tubuh yang berbeda. Hal ini di dukung oleh pendapat Musri *et al.*, (2024) bahwa adanya perbedaan hormon pada laki-laki dan perempuan mempengaruhi imunitas tubuh. Hormon estrogen pada perempuan bertindak sebagai aktivator imunitas dalam

merangsang respon imun dengan meningkatkan aktivitas sel B. hormon estrogen juga meningkatkan system imun melalui peningkatan regulasi stokin proinflamasi (TNF-alpha).

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas pasien yang menjalani operasi pada usia 26-35 tahun mencakup 68 responden (50,4%). Hal ini sejalan dengan penelitian Nugroho *et al.*, (2020), menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang mengalami kecemasan pada rentang usia 25–35 tahun sebanyak 35 responden (51,43%).

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi tingkat kecemasan seseorang. Kecemasan dapat dialami oleh individu di berbagai kelompok usia, namun lebih sering ditemukan pada usia dewasa, khususnya rentang usia 26 hingga 45 tahun. Pada kelompok usia ini, sebanyak 76,0% responden (n = 10) menunjukkan tingkat kecemasan yang signifikan, yang kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai permasalahan yang mereka hadapi (KA *et al.*, 2024). Menurut Stuart (2006) dalam penelitian Wahyuni (2022), pasien usia muda cenderung lebih cemas pra operasi dibanding lansia karena kematangan psikologis yang meningkat seiring bertambahnya usia membantu menghadapi kecemasan. Namun, dewasa juga rentan mengalami kecemasan akibat tuntutan hidup yang tinggi dalam mencapai stabilitas (Nugroho *et al.*, 2020)

Peneliti berasumsi operasi merupakan suatu kondisi yang membuat seseorang

merasakan kecemasan karena ketidaktahuan mereka akan proses yang dilalui mereka, sehingga pada usia dewasa maupun lansia berpotensi mengalami kecemasan dan faktor usia juga berperan dalam kesiapan menghadapi operasi, karena semakin tua usia seseorang maka semakin meningkat pula kematangan jiwanya yang berakibat pada penerimaan coping yang lebih baik.

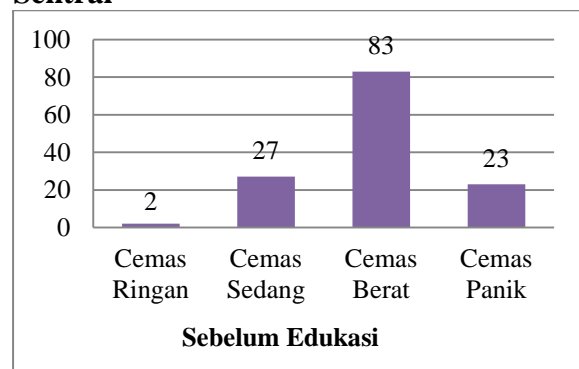
Tabel 1 juga mendapatkan hasil bahwa 83 responden (61,5%) pada penelitian ini belum pernah menjalani operasi. Sejalan dengan penelitian Hartuti *et al.*, (2020) bahwa pada penelitiannya mayoritas pasien belum pernah memiliki pengalaman operasi sebanyak 42 responden (84%). Hal ini sejalan dengan penelitian Musyaffa *et al* (2023), mayoritas responden belum pernah menjalani prosedur pembedahan dengan 41 respoden (70,6%). Didukung oleh penelitian Sulastri *et al* (2019), menunjukkan bahwa 30 responden (78%) belum pernah menjalani operasi dan menemukan hubungan signifikan antara pengalaman operasi dengan tingkat kecemasan dengan nilai p-value sebesar 0,037.

Pasien yang akan menjalani operasi untuk pertama kalinya umumnya lebih fokus memikirkan rasa nyeri dan proses pembedahan yang akan dijalannya (Amalia *et al.*, 2022). Sebaliknya, dengan adanya pengalaman seseorang dapat lebih membentuk mental dan pertahanan fisiknya sehingga bisa mengontrol tingkat kecemasannya (Musyaffa *et al.*, 2023).

Peneliti berasumsi bahwa pengalaman operasi yang pernah dijalani responden bisa

menjadi suatu gambaran mengenai tindakan yang akan dilakukan saat ini. Sesuai dengan teori Paracima & Fitriyani, (2024) Kecemasan praoperasi merupakan respons antisipatif yang muncul ketika individu menghadapi pengalaman yang dipersepsikan sebagai ancaman terhadap peran hidup, integritas tubuh, bahkan kelangsungan hidupnya

### Tingkat Kecemasan Sebelum Edukasi *Virtual Room Tour* Instalasi Bedah Sentral



**Gambar 1.** Kecemasan Sebelum Diberikan Edukasi *Virtual Room Tour* Instalasi Bedah Sentral

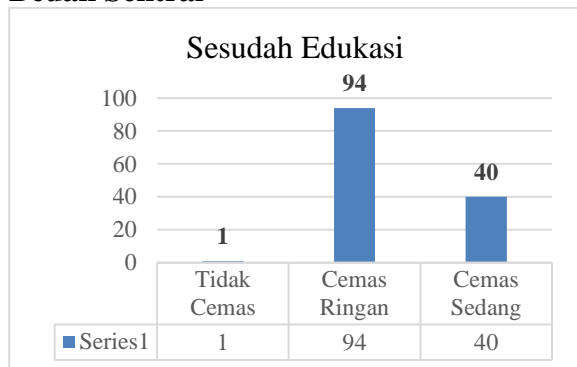
Berdasarkan gambar 1 pada penelitian ini sebelum diberikan edukasi berupa video *virtual room tour* sebagian besar mengalami kecemasan berat sebanyak 83 responden (61,5%). Hal ini sesuai dengan penelitian Amilia *et al.*, (2024) bahwa tingkat kecemasan pasien sebelum diberikan pendidikan kesehatan mengalami cemas berat 13 orang (46,4%), 9 orang (32,1%) cemas ringan, 5 orang (17,9%) cemas sedang dan 1 orang (3,6%) mengalami panik.

Peneliti berasumsi bahwa pasien praoperasi yang belum mendapatkan edukasi cenderung mengalami kecemasan tinggi akibat kurangnya pengetahuan dan

informasi terkait tindakan medis yang akan mereka jalani. Selain itu, menurut Hartono (2020) pasien yang tidak memiliki riwayat operasi juga akan lebih merasakan cemas karena belum memiliki gambaran (Imani *et al.*, 2020). Tingginya tingkat kecemasan berkaitan erat dengan kurangnya informasi yang diterima pasien mengenai prosedur alur operasi dan anestesi yang akan dijalani (Amalia *et al.*, 2022). Kecemasan ditandai dengan adanya peningkatan denyut nadi dan tekanan darah yang disebabkan oleh aktivasi sistem saraf otonom (Islamiyah *et al.*, 2024).

Menurut Penelitian Noor *et al.*, (2023) kecemasan praoperatif yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak negatif seperti peningkatan tekanan darah, tremor, kesulitan konsentrasi, dan ketegangan otot. Bahkan dalam beberapa kasus, kecemasan yang berlebihan dapat mempengaruhi stabilitas psikologis pasien dan meningkatkan komplikasi risiko selama operasi berlangsung.

### Tingkat Kecemasan Pasien Pra Operasi Regional Anestesi Sesudah Diberikan Edukasi *Virtual Room Tour* Instalasi Bedah Sentral



**Gambar 2.** Kecemasan Sesudah Diberikan Edukasi *Virtual Room Tour* Instalasi Bedah Sentral

Berdasarkan gambar 2 didapatkan hasil bahwa tingkat kecemasan sesudah diberikan edukasi berupa video *virtual room tour*, mayoritas mengalami penurunan menjadi kecemasan ringan sebanyak 94 responden (69,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian Riska *et al.*, (2019), bahwa *virtual reality* mampu menurunkan kecemasan dalam menghadapi persalinan pada primigravida dengan nilai  $p=0.003$ .

Mayoritas responden yang menerima edukasi pra operasi menunjukkan adanya penurunan tingkat kecemasan. Hal ini mencerminkan bahwa pemberian informasi melalui *virtual room tour* berperan penting dalam meningkatkan rasa aman dan kesiapan mental pasien sebelum menjalani prosedur anestesi spinal (Prasetia *et al.*, 2023).

Pemberian informasi kepada pasien pra operasi dapat dilakukan melalui berbagai bentuk media edukasi, seperti media cetak, media elektronik, maupun media luar ruang (Sandra *et al.*, 2016). Penyampaian informasi melalui video lebih efektif karena melibatkan visual dan audio sehingga lebih menarik perhatian dan membuat pasien lebih mempunyai gambaran secara nyata (Hartanto *et al.*, 2024). Terutama pada *virtual room tour* yang dimana video ini berisi mengenai lingkungan operasi, alur dan proses pembiusan regional anestesi sehingga mental pasien lebih siap.

### Pengaruh Edukasi *Virtual Room Tour* Instalasi Bedah Sentral Terhadap Kecemasan Pada Pasien Pra Operasi Regional Anestesi

Tabel 2. Uji Wilcoxon Test Perbedaan Tingkat Kecemasan Sebelum dan Sesudah Pada Pasien Pra Operasi Dengan Regional Anestesi

| Tingkat Kecemasan | <i>Virtual Room Tour</i> Instalasi Bedah Sentral |       | P value |
|-------------------|--|-------|---------|
|                   | Mean   | SD    |         |
| Sebelum Edukasi   | 20,96  | 3,666 | 0,000   |
| Setelah Edukasi   | 11,45  | 2,424 |         |

Berdasarkan tabel 2 hasil analisis terhadap 135 responden menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya pengaruh antara pemberian edukasi *virtual room tour* instalasi bedah sentral terhadap tingkat kecemasan pasien.

Rata-rata skor kecemasan sebelum edukasi sebesar 20,96 menurun menjadi 11,45 setelah edukasi. Penurunan ini menunjukkan bahwa edukasi *virtual room tour* efektif dalam menurunkan kecemasan pasien dengan memberikan gambaran nyata mengenai alur tindakan operasi dan proses pembiusan.

Berdasarkan asumsi peneliti, pemberian edukasi kepada pasien praoperasi diyakini dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pasien terhadap tindakan atau prosedur anestesi yang akan dijalani. Peningkatan pemahaman tersebut berkontribusi dalam menurunkan tingkat kecemasan yang dirasakan. Penggunaan media video sebagai sarana edukasi dinilai lebih efektif karena

menggabungkan visual dan audio, sehingga informasi yang disampaikan menjadi lebih mudah dipahami dan diterima oleh pasien..

*Virtual room tour* merupakan media edukasi melalui video yang dapat menghidupkan imajinasi untuk memberikan gambaran yang jelas dan nyata mengenai kondisi lingkungan di Instalasi Bedah Sentral (IBS), sehingga pasien dapat lebih memahami dan mempersiapkan diri dengan baik sebelum menjalani tindakan operasi (Tanjung & Purnamasari, 2024).

*Virtual room tour* dapat dijadikan metode edukasi yang lebih fleksibel, aplikatif, dan hemat biaya dalam pelayanan kesehatan, terutama di fasilitas yang memiliki keterbatasan teknologi (Purnamasari *et al.*, 2024). Hal ini dibuktikan pada penelitian Arif *et al.*, (2022) berupa edukasi yang menggunakan video multimedia berisi persiapan pra operasi, diperoleh *p value* 0,721 pada kelompok kontrol dan *p value* 0,000 pada kelompok perilaku. Sejalan dengan penelitian Nainggolan *et al.*, (2022) bahwa kecemasan pre edukasi video menunjukkan Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian edukasi menggunakan media video mengenai prosedur anestesi spinal terhadap penurunan tingkat kecemasan pasien praoperasi, dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa media video edukatif dapat berperan sebagai intervensi yang efektif dalam mengurangi kecemasan pasien sebelum menjalani prosedur anestesi spinal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat bahwa edukasi melalui *virtual room tour* dapat menjadi alternatif efektif, praktis, dan ekonomis dalam pelayanan kesehatan, terutama dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien pra operasi. Metode ini sangat relevan untuk diterapkan, terutama bagi pasien yang belum pernah menjalani operasi dan membutuhkan informasi yang jelas dan menyeluruh mengenai prosedur yang akan dijalani.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi *virtual room tour* instalasi bedah sentral efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien praoperasi dengan anestesi regional di RSUD Dr. Soedirman Kebumen pada tahun 2025 pada 135 responden, sebagian besar mengalami penurunan kecemasan dari kategori berat menjadi ringan, dengan rata-rata skor kecemasan sebelum edukasi sebesar 20,96 menjadi 11,45 setelah edukasi ( $p = 0,000$ ).

Implementasi edukasi *virtual room tour* ini dapat dijadikan intervensi standar praoperasi di rumah sakit guna meningkatkan kesiapan mental pasien. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang memengaruhi kecemasan praoperasi serta mengembangkan media edukasi yang sesuai untuk pasien dengan jenis anestesi yang berbeda.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, rumah sakit Dr. Soedirman Kebumen dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, M., Suryani, R. L., & Putranti, D. P. (2022). Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi dengan General Anestesi di RS Jatiwinangun Purwokerto. *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)*, 104–109.  
<https://doi.org/10.35960/snppkm.v2i1.1088>
- Amilia, Y., Ningsih, R., & Istibsaroh, F. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Video Dalam Menurunkan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Hernia. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 9(3).  
<https://doi.org/10.30651/jkm.v9i3.22108>
- Arif, T., Fauziah, M. N., & Astuti, E. S. (2022). Pengaruh Pemberian Edukasi Persiapan Pre Operatif Melalui Multimedia Video Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Elektif. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 11(2), 174–181.  
<https://doi.org/10.33475/jikmh.v11i2.331>
- Hartanto, A. W., Priyonggo, R., Umifa, K. N., & Zakaria, A. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Video Tentang Spinal Anestesi Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Yang Akan Dilakukan Tindakan Operasi Spinal Anestesi. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 12(01), 64–74.  
<https://doi.org/10.47794/jkhws.v12i01.587>

- Hartuti, Rahmawati, I., & Mustikarani, inez karunia. (2020). Pengaruh Pemberian Informasi Melalui Audio Visual Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien. *Jurnal Keperawatan*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.46317/1423-006-002-005>
- Imani, R. I., Syahrul, M. Z., & Kurnia, D. (2020). Gambaran Kecemasan Pasien Preoperatif Sectio Caesarea dengan Anestesi Spinal di RSIA Siti Hawa Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2), 111–116. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i2.33>
- Islamiyah, N. S. U., Puspito, H., & Muhaji. (2024). Pengaruh Pemberian *Virtual Reality* (VR) Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pra Bedah dengan Anestesi Spinal di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(1), 20–33. <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/JIK/article/view/2272>
- KA, M. A. H. F., Widodo, D., & Pertami, S. B. (2024). Hubungan Usia Dan Klasifikasi Operasi Dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Elektif Dirumah Sakit Lavalette Malang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 9(4). <https://journal.um-surabaya.ac.id/JKM/article/view/23287>
- Maulina, L., Susilowati, Y., & Diel, M. M. (2023). Perbedaan Tingkat Kecemasan Pemberian Informed Consent Pada Pasien Pra Operasi. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 189–198. <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v12i2.164>
- Musri, M., Irawan, R. A. H., Susanti, N. N., Roswendi, A. S., & Badrujamaludin, A. (2024). Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Tingkat Kecemasan Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Pre Operasi. *Pin-Litamas*, 4(1), 257–264. <http://ejournal.stikesjayc.id/index.php/PLT/article/view/383>
- Musyaffa, A., Wirakhmi, I. N., & Sumarni, T. (2023). Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(3), 939–948. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Nainggolan, D., Novitasari, D., & Adriani, P. (2022, December). Pengaruh Edukasi Menggunakan Video tentang Prosedur Pembiusan terhadap Kecemasan pada Pasien Pre Operatif Spinal Anestesi. In *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat* (pp. 481-488). <https://doi.org/10.35960/snppkm.v2i1.1042>
- Noor, A. M., Fauziah, A., Suyanto, & Wahyuningsih, S. I. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video Edukasi Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Fraktur. *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 2(2), 1–13. <https://doi.org/10.33024/jikk.v2i2.1206>
- Nugroho, N. M. A., Sutejo, & Prayog, A. S. (2020). The Effect Of Android Audio Visual Health Education On Anxiety Pre Spinal Anesthesia Patients in PKU Muhammadiyah Bantul Hospital Pengaruh Pendidikan Kesehatan Audio Visual Android Terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi Spinal Anestesi di RSU PKU Muhammadiyah. *Journal of Health Technology*, 16(1), 8–15. <https://ejournal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/JTK/article/view/558/698>
- Paracima, H. H., & Fitriyani, N. (2024). Penerapan Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi Appendicitis Di Instalasi Bedah Sentral Rsud Bung Karno Kota Surakarta. (Doctoral dissertation, Universitas Kusuma Husada Surakarta). <https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/6830/1/NASPUB%20HANUNG.pdf>
- Perdana, A., Firdaus, M. F., Kapuangan, C., & Khamelia. (2015). Uji Validasi



- Konstruksi dan Reliabilitas Instrumen The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) Versi Indonesia Construct Validity and Reliability of The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) Indonesian Version. *Anesthesia & Critical Care*, 31(1), 280–206.  
<https://macc.perdatin.org/index.php/my-journal/article/view/49>
- Praselia, M. A., Sunarsih, S., Puri, A., & Murhan, A. (2023). Pengaruh Pemberian Edukasi Pengetahuan Operasi Dengan Kecemasan Preoperasi Pasien Pada Tindakan Spinal Anestesi. *Journal Of Qualitative Health Research&Case Studies Reports*, 3(1), 1–7.  
<https://doi.org/10.56922/quilt.v3i1.335>
- Riska, H., Purwara, B. H., & Ganiem, A. R. (2019). Pengaruh Virtual Reality Dalam Menurunkan Kecemasan Menghadapi Persalinan Pada Primigravida. *Jurnal Kesehatan Prima*, 13(1), 25.  
<https://doi.org/10.32807/jkp.v13i1.210>
- Sahid, I. N., Purnamasari, V., & Handayani, N. (2024). Pengaruh Video Edukasi Virtual Tour Instalasi Bedah Sentral (IBS) Terhadap Kecemasan Mahasiswa Keperawatan Anestesiologi Universitas 'Aisyiah Yogyakarta Dalam Menghadapi Praktik Klinik Di Ibs. *Jurnal Keperawatan*, 9(02), 1–13.  
<https://doi.org/10.35720/tscd3kep.v9i02.514>
- Sandra, Ennimay, Handra, D., & Rahmanisa, T. A. (2016). Edukasi Perioperatif (M. Indy (ed.)). Zahir Publishing.
- Sulastri, S., Cahyanti, A. I., & Rahmayati, E. (2019). Perilaku Caring menurunkan Kecemasan Pasien Preoperasi. *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 382–389.  
<https://doi.org/10.26630/jk.v10i3.1224>
- Tanjung, A. R. E., & Purnamasari, V. (2024). Pengaruh Video Virtual Tour Instalasi Bedah Sentral (IBS) Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Keperawatan Anestesiologi Universitas 'Aisyiah Yogyakarta. *Jurnal ilmiah Kesehatan*, 14(1), 1–12.  
<https://doi.org/10.32699/jik.v14i1.7188>
- Wahyuni, W. (2022). Dukungan Keluarga Berpengaruh terhadap Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre Operasi. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2(1), 1–8.  
<https://doi.org/10.53801/jnep.v2i1.83>
- Yulianti, E., & Mulyono, S. (2021). Efektivitas Virtual Reality dalam Menurunkan Tingkat Kecemasan Pre Operatif pada Pasien yang Menjalani Prosedur Anestesi *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 196–206.  
<https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i2.2060>