

TINGKAT KECEMASAN PRAOPERATIF DAN INTENSITAS NYERI PASCAOPERATIF

Maria Elisabeth Peni Tukan¹, Yustina Kristianingsih², Veronica Silalahi³
^{1,2,3},STIKES Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya
Email: tukanira@gmail.com

ABSTRACT: Excessive preoperative anxiety can increase the occurrence of postoperative pain complications with severe intensity. The phenomenon in X Hospital Surabaya is there are still patients who tend to feel excessive fear and anxiety before surgery, causing pain after surgery with severe intensity and eventually resulting in longer treatment time. The purpose of this study was to analyze the correlation between the level of anxiety preoperative patients and the pain intensity of postoperative. The study used correlation study with a cohort design with 34 respondents taken using consecutive sampling techniques. The level of preoperative anxiety was assessed using the Amsterdam Preoperative Anxiety Information Scale (APAIS) questionnaire and postoperative pain intensity was assessed using Visual Analog Scale (VAS). Statistical analysis using ASDPP showed that the most of the respondents (79%) experienced moderate and severe anxiety and more than 50% (62%) experienced postoperative pain with severe intensity. To relationship between preoperative anxiety levels and postoperative pain intensity using Spearman Rank test with p value= 0,000, and rs value +8,04. The results of the study showed a strong relationship and a positive direction, namely the increasing level of anxiety preoperative, the higher the intensity of postoperative pain.

Keyword: Preoperative Anxiety, Postoperative Pain, APAIS

ABSTRAK: Kecemasan praoperatif yang berlebihan dapat meningkatkan terjadinya komplikasi nyeri pascaoperatif dengan intensitas yang berat. Fenomena yang dijumpai peneliti di RS X Surabaya adalah masih ditemukan pasien yang cenderung merasa takut dan cemas yang berlebihan sebelum operasi, sehingga menimbulkan nyeri setelah operasi dengan intensitas yang berat dan akhirnya mengakibatkan waktu perawatan semakin lama. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara tingkat kecemasan pasien praoperatif dengan intensitas nyeri pasien pascaoperatif. Desain penelitian ini adalah studi korelasi dengan rancangan kohort. Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 34 orang yang diambil menggunakan teknik *consecutive sampling*. Tingkat kecemasan pasien sebelum operasi dinilai menggunakan kuesioner *Amsterdam Preoperative Anxiety Information Scale (APAIS)* dan Intensitas nyeri pascaoperatif dinilai menggunakan *Visual Analog Scale (VAS)*. Analisis statistik menggunakan ASDPP didapatkan hasil, sebagian besar responden (79%) mengalami kecemasan sedang dan berat dan lebih dari 50% (62%) mengalami nyeri pascaoperatif dengan intensitas berat. Untuk menilai hubungan tingkat kecemasan praoperatif dan intensitas nyeri pascaoperatif menggunakan *Spearman Rank* dengan nilai $p=0,000$, dan nilai $rs +8,04$. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang kuat dan arah yang positif, yaitu semakin meningkat kecemasan pasien praoperatif maka semakin tinggi pula intensitas nyeri pascaoperatif.

Kata Kunci : Kecemasan Praoperatif, Nyeri Pascaoperatif, APAIS

PENDAHULUAN

Pembedahan adalah tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani (Sjamsuhidajat, Prasetyono, Rudiman, Riwanto, & Tahalele, 2017). Prosedur pembedahan dapat menimbulkan kecemasan yang muncul sebelum pembedahan. Kecemasan adalah respons adaptif yang normal terhadap stres karena pembedahan (Baradero, Dayrit, &

Siswadi, 2008). Dalam penelitian Ali *et al*, (2013) kecemasan praoperatif memiliki dampak negatif terhadap komplikasi setelah operasi, salah satunya adalah persepsi pasien tentang nyeri pasca operasi.

Nyeri adalah suatu pengalaman sensorial dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang bersifat subjektif (Muttaqin & Sari, 2009). Fenomena yang dijumpai oleh peneliti pada pasien yang akan menjalani operasi di RS X Surabaya

adalah mereka cenderung merasa takut dan cemas yang berlebihan, disebabkan oleh ketidakpastian akan hasil operasi dan ketakutan akan kematian. Sehingga hal ini menimbulkan nyeri setelah operasi dengan intensitas yang berat, dan akhirnya akan mengakibatkan waktu perawatan pasien semakin lama.

Berdasarkan Data Tabulasi Nasional Departemen Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2009, tindakan bedah menempati urutan ke-11 dari 50 penanganan pertama pola penyakit di rumah sakit se Indonesia (DEPKES RI, 2009). Berdasarkan data WHO (2012) tindakan operasi di Indonesia mencapai angka 1,2 juta jiwa pada tahun 2012. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Ulfa (2017) menunjukkan bahwa 73% pasien pra operasi yang mengalami cemas sedang, 20% pasien mengalami cemas ringan, dan 7% pasien mengalami cemas berat. Menurut hasil penelitian Fatma & Serife (2017) menunjukkan bahwa sebesar 97,1% pasien melaporkan nyeri pasca operasi, dengan 34,9% melaporkan nyeri sedang. Menurut survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di RS X Surabaya pada tanggal 19 Desember 2018, dari 10 pasien yang menjalani prosedur pembedahan, terdapat 6 pasien dengan tingkat kecemasan sedang dan berat sebelum operasi dan mengalami nyeri dengan intensitas sedang dan berat setelah operasi, 2 pasien dengan tingkat kecemasan ringan dan mengalami nyeri ringan, 2 pasien tidak mengalami kecemasan dan mengalami nyeri ringan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan secara umum adalah umur, keadaan fisik, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, sosial budaya, pengalaman, dukungan keluarga dan sosial (Lestari, 2015; Priyoto, 2015). Kecemasan dapat menimbulkan adanya perubahan secara fisik maupun psikologis yang akhirnya mengaktifkan saraf otonom simpatis

sehingga meningkatkan denyut jantung, peningkatan tekanan darah, peningkatan frekuensi napas, dan secara umum mengurangi tingkat energi pada pasien, dan akhirnya dapat merugikan individu itu sendiri, kecemasan juga merupakan stressor yang dapat menurunkan sistem imunitas tubuh (Muttaqin & Sari, 2009).

Kecemasan praoperatif dapat meningkatkan terjadinya komplikasi setelah pembedahan yaitu nyeri pascaoperatif. Nyeri dapat menimbulkan beberapa komplikasi, seperti disfungsi sistem kekebalan tubuh, kembalinya fungsi pencernaan yang tertunda, serta dapat meningkatkan risiko atelektasis dan gangguan sistem pernapasan (Lewis, Dirksen, Heitkemper, Bucher, & Camera, 2011). Hal ini dapat memperparah kondisi pasien sehingga mengakibatkan waktu perawatan pasien yang semakin lama.

Pemberian informasi mengenai pembedahan, pemberian dorongan untuk pengungkapan kecemasan pasien, sikap mendengarkan dan memahami dari perawat dapat membantu menyingkirkan kekhawatiran pasien, adanya dukungan dari orang terdekat baik keluarga atau sahabat pasien juga dapat menurunkan kecemasan (Muttaqin & Sari, 2009). Kegiatan atau latihan seperti terapi musik, relaksasi progresif, dan imajinasi terbimbing dapat mengurangi rasa cemas (Baradero *et al*, 2008) Oleh karena itu peneliti mengusulkan bahwa dalam menghadapi pasien dengan kecemasan praoperatif perawat perlu melakukan penatalaksanaan yang tepat untuk mengurangi kecemasan pasien dengan cara memberikan informasi yang jelas mengenai pembedahan, mengidentifikasi sumber dukungan pasien, serta memilih kegiatan atau latihan yang dapat mengurangi kecemasan sehingga dapat mengurangi intensitas nyeri pasien

pasca operasi dan dapat mempercepat proses penyembuhan dan waktu perawatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat kecemasan praoperatif dengan intensitas nyeri pascaoperatif di RS X Surabaya.

METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi korelasi dengan rancangan kohort. Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah tingkat kecemasan pasien praoperatif, sedangkan variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah intensitas nyeri pascaoperatif. Populasi dalam penelitian ini adalah 264 pasien praoperatif di RS X Surabaya yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu : 1) Pasien yang bersedia menjadi responden, 2) Pasien yang berusia di atas 21 tahun, 3) Pasien yang menjalani operasi mayor dan atau elektif, 4) Pasien yang tidak mengalami gangguan kejiwaan, dan 5)

Pasien yang sadar dalam 24 jam pertama setelah menjalani pembedahan dengan teknik *Consecutive sampling* dan jumlah sampel sebanyak 34 responden. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan praoperatif adalah *Amsterdam Preoperative Anxiety Information Scale* (APAIS) yang terdiri atas 6 pertanyaan singkat mengenai kecemasan yang berhubungan dengan anestesi, prosedur bedah dan kebutuhan akan informasi sedangkan untuk mengukur intensitas nyeri pascaoperatif menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) yang penilaiannya mulai dari skala 0 - 10. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11 Maret 2019 – 16 Maret 2019. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Rank Spearman* dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$.

Kecemasan	Nyeri						
	Ringan		Sedang		Berat	Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	
Tidak cemas	2	100	0	0	0	2	100
Ringan	5	100	0	0	0	5	100
Sedang dan berat	0	0	6	22,2	21	77,27	100
Total	7	20,6	6	17,6	21	61,34	100

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1 Hubungan Tingkat Kecemasan Pasien Praoperatif dengan Intensitas Nyeri Pascaoperatif

Hasil uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *Rank Spearman* dan dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 23 *for windows* untuk mencari hubungan antara tingkat kecemasan praoperatif dengan intensitas nyeri pascaoperatif di RS X Surabaya. Didapatkan $p = 0,000$ dimana nilai $p < \alpha$ ($\alpha = 0,05$) maka H_1 diterima yang artinya ada hubungan antara tingkat kecemasan pasien praoperatif dengan intensitas nyeri pascaoperatif dan nilai $r = +8,04$ artinya memiliki hubungan yang sangat kuat, serta memiliki arah yang positif, sehingga semakin meningkat kecemasan pasien praoperatif maka akan semakin tinggi pula intensitas nyeri pascaoperatif yang dirasakan.

Pembahasan

Dari hasil penelitian didapatkan dari 34 responden sebanyak 27 responden (79%) mengalami kecemasan sedang dan berat, 5 responden (15%) cemas ringan, 2 responden (6%) tidak cemas. Ditinjau dari faktor jenis kelamin, 16 responden (59,3%) berjenis kelamin perempuan mengalami kecemasan sedang dan berat. Menurut Priyoto (2015) wanita akan lebih cemas dibandingkan dengan laki-laki karena wanita lebih sensitif sedangkan laki-laki lebih aktif dan eksploratif. Peneliti berpendapat bahwa ada kesesuaian antara fakta dan teori, yaitu

kecemasan pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki, karena perempuan akan lebih sensitif saat dihadapkan dengan suatu ancaman, sehingga ia cenderung berfokus pada perasaannya. Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Romadoni (2016) yang menyatakan bahwa perempuan lebih peka dengan emosinya, yang pada akhirnya lebih peka juga terhadap perasaan cemasnya. Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa masih terdapat 11 responden (40,7%) dengan jenis kelamin laki-laki yang mengalami kecemasan sedang dan berat. Hal ini dapat disebabkan karena jenis operasi yang akan mereka jalani tergolong operasi mayor yang memiliki resiko menengah ke atas, selain dari itu sebagian besar dari mereka merupakan kepala keluarga yang bekerja sendiri sedangkan istrinya tidak bekerja, sehingga banyak hal yang mereka khawatirkan hingga menimbulkan kecemasan, seperti kehidupan finansial mereka setelah menjalani perawatan, serta hasil operasi yang mungkin tidak sesuai harapan.

Ditinjau dari faktor dukungan keluarga, 27 responden (100%) mendapatkan dukungan dari keluarga serta sahabat mereka dan mengalami kecemasan sedang dan berat. Menurut Priyoto (2015) dukungan dari keluarga dapat menyebabkan seseorang lebih siap dalam menghadapi suatu permasalahan. Menurut peneliti terdapat ketidaksesuaian antara teori dan fakta yang ditemukan, karena masih ada yang mengalami kecemasan sedang dan berat meskipun telah mendapat dukungan dari keluarga maupun sahabat. Berdasarkan fakta yang ada, mereka mengungkapkan bahwa keluarga dan sahabat telah memberikan dukungan, namun perasaan cemas hanya hilang sementara waktu, setelah itu mereka akan kembali mengkhawatirkan prosedur pembedahan yang menakutkan, menyakitkan, dan hasil yang belum pasti menurut mereka. Hal ini

disebabkan karena mereka cenderung lebih berfokus pada pemikiran yang negatif mengenai prosedur pembedahan, serta tidak dapat menerima dan mengolah dukungan positif yang diberikan menjadi sebuah kekuatan dalam diri untuk lebih siap menghadapi pembedahan. Di RS tempat penelitian juga hanya memberikan kesempatan kepada satu orang untuk menjaga pasien, terbatasnya jumlah orang yang menjaga membuat pasien merasakan dukungannya berkurang. Hal ini akan mengakibatkan perasaan tertekan hingga dapat meningkatkan tingkat kecemasan.

Ditinjau dari faktor usia, terdapat 8 responden (29,6%) berusia antara 17-25 tahun mengalami kecemasan sedang dan berat. DEPKES (2009) mengategorikan usia 17-25 tahun termasuk dalam usia remaja akhir. Menurut Lestari (2015) usia yang lebih muda akan lebih mudah menderita kecemasan. Peneliti berpendapat bahwa ada kesesuaian antara fakta dan teori dimana semakin meningkat usia seseorang, maka cara pandang orang tersebut akan semakin luas terutama dalam menghadapi suatu masalah sehingga kecemasan akan berkurang. Berdasarkan fakta yang ada, orang yang lebih tua mengungkapkan bahwa mereka dapat mengatasi kecemasan dalam dirinya dengan berfokus pada tujuan dari pembedahan dan kesembuhan yang akan diperolehnya setelah pembedahan. Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Vellyana, Lestari, & Rahmawati (2017) bahwa usia yang matur (dewasa) memiliki prevalensi tingkat kecemasan yang lebih sedikit dibandingkan usia remaja karena seseorang dengan usia yang dewasa memiliki kemampuan coping yang cukup dalam mengatasi kecemasan. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa usia yang dewasa tidak mengalami kecemasan sedang dan berat, karena berdasarkan data masih ada 19 responden dengan usia yang tergolong dewasa, lansia,

dan manula mengalami kecemasan sedang dan berat. Hal ini disebabkan karena ketakutan mereka pada operasi mayor yang akan mereka hadapi. Ditambah lagi dari data yang ada, diantara responden yang tergolong dewasa, lansia, dan manula ini terdapat 15 responden (55,6%) janda/duda yang mengalami kecemasan sedang dan berat sehingga faktor pendukung mereka berkurang dan akhirnya mudah mengalami kecemasan.

Dari 34 responden yang telah menjalani prosedur operasi, terdapat 21 responden (62%) mengalami nyeri berat, 7 responden (21%) mengalami nyeri ringan, dan 6 responden (17%) mengalami nyeri sedang. Ditinjau dari faktor kecemasan praoperatif, terdapat 21 responden (100%) memiliki kecemasan sedang dan berat dan mengalami nyeri berat. Menurut Haswita & Sulistyowati (2017) kecemasan dapat memperburuk persepsi seseorang terhadap nyeri. Peneliti berpendapat bahwa ada kesamaan antara teori dan fakta yang terjadi, yaitu seseorang dengan kecemasan yang tinggi akan berfokus pada situasi yang mengancam sehingga dapat meningkatkan intensitas nyeri yang dirasakan. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali *et al*, (2013) yang menunjukkan bahwa kecemasan praoperatif dapat mempengaruhi persepsi pasien tentang nyeri pascaoperatif, hal ini sebabkan karena pasien akan berfokus pada rasa nyeri yang dirasakannya.

Ditinjau dari faktor dukungan keluarga, terdapat 21 responden (100%) mendapatkan dukungan dari keluarga serta sahabat mereka dan mengalami nyeri berat. Menurut (Kozier, Erb, Berman, & Snyder, 2010) seseorang yang memiliki orang pendukung disekitarnya dapat mempersepsikan nyeri sebagai sesuatu yang lebih ringan. Peneliti berpendapat bahwa terdapat ketidaksesuaian antara teori dan fakta yang ditemukan, yaitu masih ada pasien yang mengalami nyeri sedang dan

berat meskipun telah mendapatkan dukungan dari keluarga dan sahabat. Fakta yang dijumpai peneliti, responden mengungkapkan bahwa kehadiran dan dukungan yang diterima dari keluarga maupun sahabat dapat mengurangi kesepian dan ketakutan mereka, meskipun nyeri tetap mereka rasakan. Nyeri yang masih dirasakan disebabkan karena jenis pembedahan yang mereka jalani adalah pembedahan mayor dan menggunakan anestesi lokal sehingga mereka masih merasakan nyeri dengan intensitas sedang dan berat. Terbatasnya jumlah orang yang menjaga pasien juga membuat pasien merasakan dukungannya berkurang, sehingga mereka merasakan nyeri dengan intensitas sedang dan berat.

Berdasarkan tabulasi silang tingkat kecemasan pasien praoperatif dengan intensitas nyeri pasien pascaoperatif, dari 34 responden terdapat 27 responden dengan tingkat kecemasan sedang dan berat sebanyak 21 responden (61,8%) mengalami nyeri berat dan 6 responden (22,2%) mengalami nyeri sedang, 5 responden (100%) dengan tingkat kecemasan ringan dan mengalami nyeri ringan 2 responden (100%) tidak cemas dan mengalami nyeri ringan. Hasil analisa data ini diperoleh dari uji korelasi *Rank Spearman* $p = 0,000$ dimana nilai $p < \alpha$ ($\alpha = 0,05$) maka H_1 diterima yang berarti ada hubungan antara tingkat kecemasan pasien praoperatif dengan intensitas nyeri pascaoperatif dengan *Correlation Coeficient* +8,04 memiliki hubungan sangat kuat, serta memiliki hubungan yang positif, sehingga semakin tinggi tingkat kecemasan pasien praoperatif maka semakin tinggi pula intensitas nyeri pascaoperatif.

Menurut Haswita & Sulistyowati (2017) hubungan antara kecemasan dan nyeri bersifat kompleks. Kecemasan dapat meningkatkan persepsi nyeri seseorang, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan

kecemasan. Pola bangkitan otonom dalam nyeri dan ansietas adalah sama.

Peneliti berpendapat terdapat kesesuaian antara teori di atas dan fakta yang terjadi, yaitu semakin meningkat tingkat kecemasan pasien sebelum operasi, maka intensitas nyeri yang dirasakan pasien setelah operasi juga akan semakin tinggi. Hal ini disebabkan karena ketika individu mengalami kecemasan maka akan terjadi perubahan pada hormon serotonin, norepinefrin serta dopamin, yang juga merupakan neurotransmitter SSP yang terlibat dalam transmisi nyeri. Perubahan hormon pada pasien yang mengalami kecemasan, akan berpengaruh pada fungsi hipotalamus yang akan mengaktifkan kerja neurotransmitter terhadap komplikasi pasien pascaoperasi sehingga dapat memperberat persepsi pasien terhadap nyeri pasca operasi. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Apriansyah *et al*, (2014) yang menunjukkan bahwa pasien dengan tingkat kecemasan ringan sebelum pembedahan kemungkinan besar akan mengalami nyeri setelah pembedahan dengan intensitas yang ringan. Begitu pula dengan pasien yang memiliki tingkat kecemasan sedang ataupun berat sebelum pembedahan kemungkinan besar akan mengalami komplikasi nyeri setelah pembedahan dengan skala kategori sedang dan berat.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat kecemasan pasien praoperatif dengan intensitas nyeri pascaoperatif, dengan kekuatan hubungan yang sangat kuat dan memiliki arah positif, yaitu semakin meningkat kecemasan pasien praoperatif maka akan semakin tinggi pula intensitas nyeri pascaoperatif yang dirasakan. Peneliti menyarankan kepada pihak Rumah Sakit tempat penelitian, untuk melakukan penatalaksanaan kecemasan pada pasien praoperatif dengan tetap melibatkan semua

faktor yang mempengaruhi kecemasan, tanpa membedakan jenis kelamin laki-laki maupun perempuan dan dilakukan edukasi mengenai operasi yang akan dijalani serta memberi penjelasan lebih pada hal-hal yang belum pasien pahami. Peneliti juga mengusulkan agar pihak RS dapat mengidentifikasi tingkat kecemasan pasien sebelum operasi dengan menggunakan format khusus pengukuran kecemasan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu APAIS, serta memilih kegiatan seperti terapi musik dan imajinasi terbimbing untuk mengurangi tingkat kecemasan sebelum pembedahan, sehingga dapat mengurangi intensitas nyeri pasca operasi serta dapat mempercepat proses penyembuhan dan waktu perawatan pasien.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, A., Altun, D., Oguz, B. H., Ilhan, M., Demircan, F., & Koltka, K. (2013). The Effect of Preoperative Anxiety on Postoperative Analgesia and Anesthesia Recovery in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy. <https://doi.org/10.1007/s00540-013-1712-7>.
- Apriansyah, A., Romadoni, S., & Andrianovita, D. (2014). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Pre-Operasi Dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang, 2(1).
- Baradero, M., Dayrit, M. W., & Siswadi, Y. (2008). *Keperawatan Perioperatif: Prinsip dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Fatma, A., & Serife, K. (2017). Experience of Pain in Patients Undergoing Abdominal Surgery and Nursing Approaches to Pain Control. *International Journal of Caring Sciences*, 10(3).
- Haswita, & Sulistyowati, R. (2017). *Kebutuhan Dasar Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan dan Kebidanan*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. J. (2010). *Buku Ajar Fundamental*

- Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik. In D. Widiarti, A. O. Tampubolon, & B. Subekti (Eds.) (7th ed.). Jakarta: EGC.
- Lestari, T. (2015). *Kumpulan Teori Untuk Kajian Pustaka Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Lewis, S. L., Dirksen, S. R., Heitkemper, M. M., Bucher, L., & Camera, I. M. (2011). *Medical Surgical Nursing*. St. Louis: Elsevier Mosby.
- Muttaqin, A., & Sari, K. (2009). *Asuhan Keperawatan Perioperatif: Konsep, Proses, dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Priyoto. (2015). *Nursing Intervention Classification (NIC) dalam Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Vellyana, D., Lestari, A., & Rahmawati, A. (2017). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Preoperative di RS Mitra Husada Pringsewu. *Jurnal Kesehatan*, 8(1).
- Romadoni, S. (2016). Karakteristik dan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Mayor di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang, 4(1).
- Sjamsuhidajat, R., Prasetyono, T. O. H., Rudiman, R., Riwanto, I., & Tahalele, P. (2017). *Buku Ajar Ilmu Bedah: Masalah, Pertimbangan Klinis Bedah, dan Metode Pembedahan* (4th ed.). Jakarta: EGC.
- Ulfa, M. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Terencana Di RSUD Saiful Anwar Malang. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 5(1).