

Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sedang Di Rumah Sakit Umum Daerah Tanjungpinang

Multazam Multazam
Universitas Awal Bros

Umi Eliawati
Universitas Awal Bros

Sri Muharni
Universitas Awal Bros

Alamat: Jl. Abulyatama, Kelurahan Belian, Kecamatan Batam Kota
Korespondensi penulis: muharnisri@gmail.com

Abstract. Surgery is a treatment procedure that involves opening the part of the body to be treated through an incision and ending with the closure of the stitches in the incision wound. Undergoing surgery is a difficult experience for patients. As a result of the surgical procedure, the patient will experience discomfort and pain. This research was conducted to determine the effect of deep breathing relaxation techniques on reducing pain in moderate post-operative patients at the Tanjungpinang Regional General Hospital in 2023. The research method was Pre-Experimental Design, with a pre-test and post-test approach without control. The sample consisted of 40 respondents in moderate post-operative patients at Tanjungpinang District Hospital using the Accidental Sampling technique. Data were processed using the Wilcoxon test. Univariate analysis before using the deep breathing relaxation technique with moderate levels of pain was 40 respondents (100%). Bivariate results show that there is an effect of deep breathing relaxation techniques on reducing pain in moderate post-operative patients with a p value of 0.000 (0.05). It was concluded that there was an effect of deep breathing relaxation techniques on reducing pain in moderate post-operative patients. It is hoped that moderate post-operative patients can apply deep breathing relaxation techniques to reduce pain intensity.

Keywords: Pain, Post Surgery, Relaxation Techniques

Abstrak. Pembedahan adalah tindakan pengobatan dengan cara membuka bagian tubuh yang akan ditangani melalui sayatan dan berakhir dengan penutupan jahitan pada luka sayatan. Menjalani tindakan pembedahan adalah pengalaman sulit bagi pasien. Akibat dari prosedur pembedahan pasien akan mengalami gangguan rasa nyaman nyeri. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sedang di Rumah Sakit Umum Daerah Tanjungpinang Tahun 2023. Metode penelitian dengan Pra Eksperimental Design, dengan pendekatan pre-test and post-test without control. Sampel berjumlah 40 responden pada pasien post operasi sedang di RSUD Tanjungpinang dengan teknik pengambilan sampel Acidental Sampling. Data di olah dengan menggunakan uji Wilcoxon. Analisa univariat sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam dengan tingkat nyeri sedang sebanyak 40 responden (100%). Hasil bivariat menunjukkan ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sedang dengan p value 0,000 (0.05). Disimpulkan ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sedang. Diharapkan pada pasien post operasi sedang agar dapat menerapkan teknik relaksasi nafas dalam guna menurunkan intensitas nyeri.

Kata kunci: Nyeri, Post Operasi, Teknik Relaksasi

LATAR BELAKANG

Pembedahan adalah tindakan pengobatan dengan cara membuka bagian tubuh yang akan ditangani melalui sayatan dan berakhir dengan penutupan jahitan pada luka sayatan. Menjalani tindakan pembedahan adalah pengalaman sulit bagi pasien. Ada beberapa masalah pada saat operasi atau sesudah operasi yang membuat timbul rasa takut pada pasien. Tindakan menggunakan anastesi agar pasien tidak merasakan nyeri pada saat dibedah. Namun setelah operasi selesai, saat pasien mulai sadar dan efek anastesi sudah habis. Pasien akan merasakan nyeri di daerah sayatan dan merasakan ketidaknyamanan. (Mulyadin, 2020).

Berdasarkan data yang diperoleh dari WHO jumlah pasien dengan tindakan operasi mencapai peningkatan yang signifikan dari tahun ketahun. Tercatat di tahun 2017 terdapat 140 juta pasien seluruh rumah sakit dunia, sedangkan pada tahun 2019 data mengalami peningkatan besar 148 juta jiwa. Tahun 2020 tercatat 234 juta jiwa klien disemua rumah sakit. Diperkirakan setiap tahunnya ada 165 juta tindakan di seluruh dunia. Di Indonesia diperkirakan pada tahun 2020 tindakan operasi mencapai 1,2 juta jiwa (WHO 2020).

Berdasarkan data kemenkes pada tahun 2021 tindakan operasi atau pembedahan menempati urutan posisi ke 11 dari 50 penanganan penyakit yang ada di Indonesia 32 % diantaranya tindakan pembedahan efektif. (Kemenkes 2021). Data rekam medik di RSUD Kota Tanjungpinang untuk setiap tahunnya bertambah jumlah pasien di operasi, data yang diambil dari pihak RSUD pada tahun 2021 jumlah pasien yang melakukan operasi mata 124 orang, bedah umum 803, obstetrik dan ginekologi 715 orang, operasi THT 70 orang (RSUD 2021).

Akibat dari prosedur pembedahan pasien akan mengalami gangguan rasa nyaman nyeri. Nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan. Gerakan tubuh dan ekspresi wajah dapat mengindikasikan adanya nyeri, seperti gigi mengatup, menutup mata dengan rapat, wajah meringis, merengek, menjerit dan imobilisasi tubuh (Sunarno, 2020).

Setiap pembedahan selalu berhubungan dengan insisi/sayatan yang merupakan trauma atau kekerasan bagi penderita yang menimbulkan berbagai keluhan dan gejala. Salah satu keluhan yang sering dikemukakan adalah nyeri, pasien pasca bedah mengeluhkan nyeri sedang sebanyak 57,70% yang mengeluhkan nyeri berat 15,38%, dan nyeri ringan sebanyak 26,92%. Tindakan operasi menyebabkan teradnya perubahan kontinuitas jaringan tubuh. Untuk menjaga homeostasis, tubuh melakukan mekanisme untuk segera melakukan pemulihan pada jaringan tubuh yang mengalami perlukaan disertai adanya nyeri (Daud et al. 2020).

Respon nyeri yang dirasakan oleh pasien merupakan efek samping yang timbul setelah menjalani suatu operasi. Nyeri yang disebabkan oleh operasi biasanya membuat pasien merasa sangat kesakitan. Ketidaknyamanan atau nyeri bagaimanapun keadaannya harus diatasi dengan manajemen nyeri, karena kenyamanan merupakan kebutuhan dasar manusia. Nyeri merupakan sensasi yang sangat tidak menyenangkan dan bervariasi pada setiap individu (Mampuk dkk, 2019).

Manajemen nyeri merupakan prosedur penatalaksanaan untuk penanganan nyeri, terdapat dua manajemen dalam penanganan nyeri yaitu secara farmakologi maupun non farmakologi. Tindakan farmakologis biasanya diberikan dengan pemberian analgetik untuk menghilangkan rasa nyeri yang sangat hebat yang berlangsung selama berjam-jam bahkan sampai berhari-hari. Analgetik dibagi menjadi 3 golongan yaitu non opioid (asetaminofen dan NSAID), opioid (jenis narkotik), dan analgesik atau adjuvants (Novita, 2019).

Nyeri yang paling lazim adalah nyeri insisi terjadi akibat luka, penarikan, manipulasi jaringan serta organ. Setelah pembedahan pasien merasakan nyeri hebat. Biasanya pasien mengeluh nyeri maka hanya satu yang mereka inginkan yaitu mengurangi rasa nyeri. Karena waktu pemulihan pasien pembedahan membutuhkan waktu rata-rata 72,45 menit. Sehingga pasien mengalami nyeri hebat pada dua jam pertama setelah operasi akut akibat pengaruh obat anestesi yang hilang (Syahrini, 2020)

Menurut World Health Organization (WHO), pengukuran tingkat keparahan nyeri dibagi menjadi tiga, yaitu mild pain (nyeri ringan), moderate pain (nyeri sedang), dan severe pain (nyeri kronis). Dengan pengukuran skala nyeri bisa ditentukan diagnosa penyakit serta dilakukan intervensi yang tepat. Skala nyeri sebagai pengukuran, durasi dan jenis nyeri pasien (Mampuk, 2019) Pasien berhak mendapatkan pengkajian dan pengelolaan nyeri yang tepat. Rumah sakit harus memiliki proses untuk melakukan skrining, pengkajian, dan tata laksana untuk mengatasi rasa nyeri, yang terdiri dari a) Identifikasi pasien dengan rasa nyeri pada pengkajian awal dan pengkajian ulang b) Memberi informasi kepada pasien bahwa rasa nyeri dapat merupakan akibat dari terapi, prosedur, atau pemeriksaan, c) Memberikan tata laksana untuk mengatasi rasa nyeri, terlepas dari mana nyeri berasal, sesuai dengan regulasi rumah sakit, d) Melakukan komunikasi dan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai pengelolaan nyeri sesuai dengan latar belakang agama, budaya, nilai-nilai yang dianut (Sutoto, 2022).

Untuk terapi nonfarmakologis digunakan sebagai pendamping obat untuk mempersingkat episode nyeri yang berlangsung relatif singkat, dapat dilakukan dengan cara relaksasi, distraksi, hipnoterapi, hypnobirthing, terapi musik, massage, akupunktur, terapi

kompres panas dingin atau TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation), dan berbagai macam teknik relaksasi yang sudah ada antara lain relaksasi otot, relaksasi meditasi, yoga atau relaksasi hipnosis. Dari berbagai macam bentuk relaksasi diatas yang mudah dilakukan dan diterapkan adalah relaksasi nafas dalam (Wati & Ernawati, 2020).

Secara fisiologis, keadaan relaksasi ditandai dengan penurunan kadar epinefrin dan norepinefrin dalam darah, penurunan frekuensi denyut jantung (sampai mencapai 24 kali per menit), penurunan tekanan darah, penurunan frekuensi nafas (sampai 4-6 kali per menit), penurunan ketegangan otot, metabolisme menurun, vasodilatasi dan peningkatan temperatur pada extremitas (Rottie, 2018).

Penelitian yang pernah dilakukan untuk meneliti seberapa besar efektifitas teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan intensitas nyeri diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sudirman et al (2023) terhadap 40 pasien yang telah dilakukan tindakan operasi sedang di Rumah Sakit Pelaminia Makassar yang dinagi dalam kelompok intervensi relaksasi nafas dalam dan kelompok kontrol yang diberikan flasebo atau tanpa intervensi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa relaksasi nafas dalam dapat menurunkan intensitas nyeri post operasi sedang secara signifikan sehingga menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skala intensitas nyerisebelum dan sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam.(Sudirman, et al 2023).

Relaksasi nafas dalam adalah relaksasi dengan menggunakan teknik pernafasan yang biasa digunakan di rumah sakit pada pasien yang sedang mengalami nyeri atau mengalami kecemasan. Kelebihan dari latihan teknik relaksasi dibandingkan dengan teknik lainnya adalah lebih mudah dilakukan dan tidak ada efek samping apapun. Bahwa jika individu mulai merasa cemas, maka akan merangsang sarafsimpatis, sehingga akan memperburuk gejala kecemasan sebelumnya. (Syahfitri, 2019).

KAJIAN TEORITIS

Tujuan dari teknik relaksasi merupakan mencapai keadaan relaksasi menyeluruh, mencakup keadaan relaksasi secara fisiologis, secara kognitif, dan secara behavioral. Secara fisiologis, keadaan relaksasi ditandai dengan penurunan kadar epinefrin dan norepinefrin dalam darah, penurunan frekuensi denyut jantung (sampai mencapai 24 kali per menit), penurunan tekanan darah, penurunan frekuensi nafas (sampai 4-6 kali per menit), penurunan ketegangan otot, metabolisme menurun, vasodilatasi dan peningkatan temperatur pada extremitas (Syahrini, 2020)

Berdasarkan penelitian Senapthi (2020), menyatakan prediktorprediktor nyeri pasca-operasi. Walau demikian, tidak sedikit menunjukkan hasil yang bertentangan. Beberapa faktor diyakini sebagai sifat dasar dari perbedaan intensitas nyeri yang dialami antara lain jenis kelamin dan usia. Beberapa penelitian menunjukkan perempuan lebih merasakan nyeri dari pada pria, namun tidak sedikit studi yang menunjukkan pula bahwa tidak ada perbedaan intensitas nyeri yang dirasakan oleh perempuan atau laki-laki. Orang dewasa tua diyakini memiliki ambang batas nyeri yang lebih tinggi sehingga intensitas nyeri yang dirasakan adalah rendah. Teknik relaksasi memberi individu kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stress fisik dan emosi pada nyeri. Sejumlah teknik relaksasi dapat dilakukan untuk mengendalikan rasa nyeri dengan meminimalkan aktivitas simpatik dalam system saraf otonom. Dalam Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan, selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi bernafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Smeltzer & Bare, 2019).

Fenomena yang dapat dilakukan dalam penanganan nyeri adalah teknik relaksasi nafas dalam yang dapat menurunkan ketegangan fisiologis dan teknik ini dapat dilakukan dengan berbaring. Teknik ini dapat dilakukan dengan baik apabila pikiran klien tenang, posisi kenyamanan klien dan keadaan lingkungan yang mendukung. Dengan cara menarik nafas pelan seiring dengan respirasi udara pada paru. Pengaruh teknik relaksasi terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi, pada pasien nyeri ringan skala 1- 3 lebih dapat dialihkan nyeri (Sudirman et al, 2023)

Peneliti memilih teknik terapi relaksasi karena Teknik relaksasi ini berkaitan dengan tingkah laku manusia dan efektif dalam mengatasi nyeri akut terutama rasa nyeri akibat prosedur diagnostik dan pembedahan. Biasanya membutuhkan waktu 5-10 menit pelatihan sebelum pasien dapat meminimalkan nyeri secara efektif. Dimana tujuan pokok dari relaksasi adalah membantu pasien menjadi rileks dan memperbaiki berbagai aspek kesehatan fisik. Periode relaksasi yang teratur dapat membantu untuk melawan kelelahan dan ketegangan otot yang terjadi dengan nyeri dan yang meningkatkan nyeri.

Banyak penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan teknik relaksasi nafas dalam, namun yang membedakan dengan penelitian yang peneliti lakukan saat ini adalah jumlah sampel banyak dan peneliti menggunakan desain pre eksperimen yang terdiri dari pre test dan post test. penerapan relaksasi nafas dalam hanya dilakukan dengan post operasi dengan yang

telah dilakukan operasi sedang. Penerapan relaksasi nafas dalam dilakukan 24 jam setelah operasi.

Di Ruang rawat inap dahlia dan bougenville RSUD Tanjungpinang , penulis melakukan observasi pada 10 perawat dan observasi 20 pasien selama bulan mei. Perawat belum melaksanakan secara konsisten, mengajarkan teknik relaksasi nafas dalam kepada pasien post operasi hari pertama. Perawat lebih sering melakukan tindakan kolaborasi pemberian analgetik untuk mengurangi rasa nyeri pasien post operasi. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis merasa tertarik untuk meneliti, Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi di Rumah Sakit Umum Daerah Tanjungpinang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian pra eksperimen dengan jenis one group pretest posttest. Sampel berjumlah 40 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu accidental sampling. Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar instrument dengan menggunakan numeric rating Scale (NRS) dan lembar SOP relaksasi nafas dalam. Teknik analisa data menggunakan uji *Wilcoxon Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden sebagian besar mayoritas usia >29 tahun 23 responden (57.5%), berat badan >52 kg 21 responden (52.5%), diagnosa medis post app 8 responden (20%), jenis operasi sedang 40 responden (100%), jenis anastesi general 20 responden (50%), anastesi spinal 20 responden (50%), jenis analgetik 16 responden (40%), dilakukan sesuai SOP 40 responden (100%) yang minum kopi 20 responden (50%) dan tidak minum alkohol 40 (100%).

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar pasien post operasi sedang sebelum dilakuan Teknik relaksasi nafas dalam mengalami tingkat nyeri sedang 40 responden (100%). Berdasarkan tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar pasien post operasi sedang setelah dilakuan Teknik relaksasi nafas dalam mengalami tingkat nyeri sedang 26 responden (65%). Hasil uji statistik wilcoxon didapatkan nilai p value $0,000 \leq 0,05$ berarti dapat disimpulkan berarti ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sedang, artinya H_0 ditolak dan H_a diterima (ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sedang di Rumah Sakit Umum Daerah).

A. Karakteristik responden

1. Usia

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden sebagian besar mayoritas usia >29 tahun 23 responden (57.5%). Umur merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak-anak dan lansia. Perbedaan perkembangan yang ditemukan diantara kelompok usia ini dapat mempengaruhi seseorang bereaksi terhadap nyeri.

Hasil penelitian ini didukung oleh Chandra (2019), yang menjelaskan umur responden adalah variabel penting yang akan mempengaruhi reaksi maupun ekspresi responden terhadap rasa nyeri. Semakin meningkatnya umur, semakin tinggi reaksi maupun respon terhadap nyeri yang dirasakan.

Peneliti beranggapan saat penelitian menemukan kondisi pasien dengan perbedaan umur yang berbeda dimana, nyeri yang dialami responden dapat berbeda-beda dan perbedaan sensitifitas nyeri tersebut juga dapat dipengaruhi oleh hormonal, opioid endogen, jenis analgetik, mekanisme psikososial, variabel kognitif dan afektif, mekanisme koping

2. Jenis operasi

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden dengan jenis operasi sedang 40 responden (100%). Nyeri pasca operasi merupakan efek samping yang harus diderita oleh mereka yang telah menjalani operasi salah satunya operasi sedang.

Menurut teori Hanifah (2019), yang menjelaskan jenis operasi apapun pasti mengalami nyeri post operasi. Nyeri post operasi tergantung jenis operasi sedang yang telah dilakukan.

Menurut Imam (2020), jenis operasi sedang yang mengalami nyeri post setelah rata-rata mengalami nyeri sedang ke berat. Hasil penelitian terkait Ummu (2020), jenis operasi bisa mempengaruhi nyeri post operasi dilihat dari segi diagnosa medisnya untuk dilakukan operasi. Pasien-pasien yang telah menjalani operasi pasti mengalami nyeri post operasi.

3. Berat badan

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden sebagian besar berat badan >52 kg 21 responden (52.5%). Hal ini didukung dengan teori Guyton (2019) bahwa metabolisme seseorang berbeda-beda salah satu diantaranya dipengaruhi oleh

ukuran tubuh yaitu tinggi badan dan berat badan yang dinilai berdasarkan indeks massa tubuh yang merupakan faktor yang didapat mempengaruhi metabolisme. Pada orang yang gemuk memiliki cadangan lemak lebih banyak akan cenderung menggunakan cadangan lemak sebagai sumber energi dari dalam, artinya jarang membakar kalori (Indriati, 2019). Kemudian agen anestesi diretribusi dari darah dan otak ke dalam otot dan lemak, tubuh yang semakin besar menyimpan jaringan lemak yang banyak, sehingga lebih banyak menghambat proses eliminasi sisa obat anestesi (Dughale, 2019).

Berdasarkan analisa peneliti dapat disimpulkan bahwa berat badan dapat mempengaruhi nyeri. Karena salah satunya saat dilakukan pemberian obat anestesi untuk pembiusan apabila seseorang dengan berat badan berlebih maka obat anestesi kurang efektif diberikan sehingga jika setelah post op nyeri dapat dirasakan kembali karena efek anestesi cepat hilang.

4. Diagnosa medis

Berdasarkan data penelitian didapatkan post op app paling banyak sebanyak 8 responden (20%), hil sebanyak 6 responden (15%), dan tumor mammae sebanyak 4 responden (10%). Menurut teori yang didapatkan Aldi (2020), pembedahan dibagi menjadi 2 katagori yaitu pembedahan minor dan mayor. Pembedahan minor adalah operasi ini tidak membuat pasiennya harus menunggu lama untuk pulih kembali. Bahkan dalam beberapa jenis operasi, pasien diperbolehkan pulang pada hari yang sama. Contoh operasinya seperti biopsi pada jaringan payudara sedangkan pembedahan mayor operasi yang dilakukan di bagian tubuh seperti kepala, dada, dan perut. Salah satu contoh operasi ini adalah operasi cangkok organ, operasi tumor otak, atau operasi jantung. Pasien yang menjalani operasi ini biasanya membutuhkan waktu yang lama untuk kembali pulih.

Menurut analisa peneliti rata-rata saat melakukan penelitian pasien dalam kategori pembedahan operasi sedang yang bisa dilakukan teknik relaksasi nafas dalam.

5. Jenis anestesi

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden jenis anestesi general 20 responden (50%) dan anestesi spinal 20 responden (50 %). Menurut teori oleh Pramono (2020), yang menjelaskan anestesia umum adalah suatu keadaan tidak sadar yang bersifat sementara yang diikuti oleh hilangnya rasa nyeri di seluruh tubuh akibat

pemberian obat anestesia. Pada saat pasien sadar pasien tidak mengingat peristiwa pembedahan yang dilakukan, hal ini dikarenakan efek dari anestesi umum yang menyebabkan hilangnya ingatan saat dilakukan pembiusan dan operasi. Analisa peneliti perhatian utama pada anestesi umum adalah keamanan dan keselamatan pasien. Efek fisiologis yang ditimbulkan tubuh seseorang dalam menjalani operasi berbeda-beda, tergantung dari kondisi fisik pasien, jenis bedah yang dilakukan, jenis anestesi yang dipakai, jenis obat yang diberikan, dan juga banyaknya dosis obat yang diberikan. Semua hal itu dapat berpengaruh terhadap waktu pulih sadar pasien post operasi.

Menurut teori Rizki (2022), menjelaskan anestesi spinal merupakan metode anestesi yang dianggap ekonomis, aman, nyaman, dan efektif yang memberikan cepat dan dapat diandalkan hingga banyak digunakan dalam praktik anestesi sehari-hari. Anestesi spinal dilakukan melalui injeksi obat anestesi lokal ke dalam ruang intratekal yang menghasilkan analgesik. Ketika efek anestesi spinal hilang maka pasien akan mengalami rasa nyeri.

Analisa peneliti pasien yang sudah pernah melakukan tindakan pembedahan mengalami intensitas nyeri dengan skala ringan ataupun sedang karena pasien memiliki pengalaman nyeri yang berbeda setiap individu. Intensitas nyeri yang dirasakan responden tidak dipengaruhi oleh obat anestesi karena durasi kerja obat yang sudah habis.

6. Jenis analgetik

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden sebagian besar jenis analgetic ketorolak 16 responden (40%). Terapi farmakologis untuk mengatasi nyeri adalah analgetik. Analgetik adalah obat yang digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan rasa sakit tanpa menghilangkan kesadaran.

Menurut teori Inawati (2020), menyebutkan ketorolak adalah obat golongan analgetik non narkotik yang mempunyai efek anti inflamasi dan antipiretik yang merupakan pilihan bagi pasien operasi secar. Ketorolak bekerja dengan menghambat sintesis prostaglandin yang merupakan mediator yang berperan pada inflamasi, nyeri, demam dan sebagai penghilang rasa nyeri perifer. Ketorolak termasuk golongan obat anti inflamasi non steroid (OAINS). Penggunaanya untuk penyakit jangka pendek yaitu tidak lebih dari 5 hari. Hasil penelitian ditemukan tramadol 8 responden (20%).

Hasil penelitian terkait Mardiani (2019), menyebutkan tramadol sudah tidak lagi digunakan untuk mengatasi nyeri untuk penanganan seperti biasa dikarenakan statusnya

yang sudah berubah menjadi obat analgesik golongan prukursor, Analegtikum opiat ini tidak menekan pernapasan dan praktis tidak mempengaruhi sistem kardiovaskuler dan motilitas lambung-usus. Karena praktis tidak bersifat adiktif di kebanyakan negara, juga indonesia, obat ini tidak dimasukkan dalam daftar narkotika. Efek analgetis dari 120 mg tramadol oral setaraf dengan 30- 60 mg morfin. Obat ini digunakan untuk nyeri yang tidak terlampau hebat bila kombinasi parasetamol-kodein dan NSAID kurang efektif atau tidak digunakan.

Hasil penelitian jenis analgetik antrain 5 responden (1.5%). Berdasarkan Formularium Nasional 2015, metamizol injeksi 500 mg/mL diterima sebagai tambahan pilihan terapi untuk nyeri pascaoperasi. Metamizol termasuk ke dalam daftar obat yang ditanggung oleh pemerintah, hal ini dapat menjadi salah satu alasan mengapa metamizol paling ampuh digunakan pasca operasi. Hasil penelitian menemukan jenis analgetik parasetamol drip dijumpai 1 responden (2.5%).

Menurut teori Subak (2019), menyebutkan pencegahan dari nyeri menggunakan analgesik multimodal telah terbukti efektif untuk mengatasi hampir semua nyeri pasca operasi. Teknik menggunakan analgesik multimodal berdasarkan empat kelas analgesik yaitu anestesi lokal, opioid, NSAID dan asetaminofen.²⁹ Terapi menggunakan analgesik multimodal dinilai cukup efektif dengan didasari pada prinsip farmakologi obat yaitu prinsip efek aditif dan sinergis antara berbagai golongan analgesik. Analgesik multimodal memungkinkan untuk dilakukannya pemberian dalam dosis yang lebih rendah sehingga dapat menghindari efek samping dan mempersingkat durasi perawatan sehingga menurunkan biaya pengobatan.

Analisa penlit dengan pemberian analgetik yang diberikan sesuai intruksi dokter hal ini berpengaruh pada tingkat nyeri pasien dan menjadi sulit membedakan apakah pasien berkurang nyeri hanya dengan teknik relaksasi nafas dalam atau karena pengaruh analgetik.

7. Dilakukan SOP

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden sebagian besar dilakukan sesuai SOP 40 responden (100%). Menurut teori Potter & Perry (2010), yang menyebutkan manfaat relaksasi nafas dalam perasaan yang tenang dan nyaman, mengurangi rasa nyeri, tidak mengalami stress, melemaskan otot untuk menurunkan ketegangan dan kejenuhan yang biasanya menyertai nyeri, mengurangi kecemasan yang memperburuk persepsi nyeri dan relaksasi nafas dalam mempunyai efek distraksi

atau penglihatan. Pasien dapat dilakukan selama 5-10 menit diulang sebanyak 3-5 kali sehari.

Analisa peneliti pasien yang melakukan dengan benar maka nyeri dirasakan bisa berkurang, dengan mengajari pasien sehari sebelum operasi dan dilakukan setelah operasi 1x 24 jam dengan cara menganjurkan pasien melakukan teknik relaksasi nafas dalam sesuai sop dengan mengulang 3 kali

8. Minuman yang dikonsumsi

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden sebagian besar yang minum kopi 20 responden (50%) dan tidak minum alkohol 40 responden (100%). Menurut teori tidak ada yang membuktikan bahwa minum kopi dapat mempengaruhi penurunan intensitas nyeri pada post operasi sedang. Adapun penelitian Kotur (2019), mengatakan mekanisme kerja Kafein menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah cerebral yang mengalami dilatasi. Bila vasodilatasi adalah sumber nyeri, vasokonstriksi cerebral akan menghilangkan sumber nyeri. Memang telah terbukti kafein menyebabkan penurunan aliran darah otak tetapi efek ini tidak terus menerus.

Teori Alodokter (2023) yang mengutip tidak benar bahwa konsumsi kopi dapat menghilangkan efek obat bius, terlepas dari obat biusnya itu digunakan untuk operasi kuret, sesar, usus buntu, atau tindakan operasi apapun. Kandungan kopi kakafein dapat mengurangi penyerapan obat karena dapat mengikat obat dan mengurangi obat, kandungan kafein dapat meningkatkan risiko terjadinya efek samping obat yang merangsang kerja system saraf.

B. Tingkat Nyeri Sebelum Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Post Operasi Sedang

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar pasien post operasi sedang sebelum dilakukan Teknik relaksasi nafas dalam mengalami tingkat nyeri sedang 40 responden (100%). Nyeri adalah sensasi yang tidak menyenangkan dan sangat individual yang tidak dapat dibagi dengan orang lain.

Hasil penelitian di atas di dukung oleh teori Potter (2010), faktor yang mempengaruhi skor nyeri seseorang pasien post operasi salah satunya dapat dilihat dari riwayat operasi pasien. Pengalaman nyeri operasi sebelumnya terkadang meningkatkan stress pada periode post operasi, karena pasien akan bertanya-tanya tentang keefektifan prosedur terhadap perbaikan sakitnya. Selain itu setiap individu belajar dari pengalaman nyeri, apabila seseorang belum

merasakan nyeri sebelumnya maka persepsi pertama nyeri dapat mengganggu koping terhadap nyeri. Nyeri pada pasien post operasi disebabkan terjadinya kerusakan kontinuitas jaringan karena pembedahan. Nyeri yang dirasakan pasien tergantung intensitas skala nyeri yang dirasakan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mulyadi (2022), yang menjelaskan pasien dengan intensitas nyeri sedang pada skala 4-6 dapat mengalihkan perhatiannya pada nyeri yang dialihkan, dan masih mampu dan skala bergerak pasien 1-3 dengan memiliki intensitas sedikit nyeri perhatiannya ringan pada terhadap nyeri yang dialihkan dan dapat bergerak.

Analisa peneliti teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan intensitas nyeri dengan merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik. Teknik relaksasi nafas dalam mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorfin dan enkefalin.

Menurut teori Intan (2020), menjelaskan relaksasi nafas dalam adalah relaksasi dengan menggunakan teknik pernapasan yang biasa digunakan dirumah sakit pada pasien yang sedang mengalami nyeri atau mengalami kecemasan. Kelebihan dari latihan teknik relaksasi dibandingkan dengan teknik lainnya adalah lebih mudah dilakukan dan tidak ada efek samping apapun. Bahwa jika individu mulai merasa cemas, maka akan merangsang saraf simpatis, sehingga akan memperburuk gejala- gejala kecemasan sebelumnya. Kemudian, daur kecemasan dan nyeri dimulai lagi dengan dampak negatif semakin besar terhadap pikiran dan tubuh.

Hasil penelitian terkait Syahfitri (2021), menjelaskan teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Berdasarkan teori dan penelitian terkait peneliti beranalisa bahwa nyeri pasien post operasi sedang disebabkan terputusnya kontinuitas jaringan sehingga mengirimkan impuls ke hipotalamus. Nyeri yang dirasakan sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yang sering muncul adalah rata-rata pada skala sedang disebabkan insisi yang dialami cukup kompleks, dengan ciri-ciri responden meringis, menyeringai, dapat mendeskripsikan nyerinya dan menunjukkan lokasi nyeri serta dapat mengikuti perintah dengan baik

C. Tingkat Nyeri Sesudah Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Post Operasi Sedang

Berdasarkan tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar pasien post operasi sedang setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam mengalami tingkat nyeri sedang 26 responden (65%), nyeri ringan 14 responden (35%). Adanya perubahan skor nyeri setelah pemberian terapi teknik relaksasi nafas dalam dikarenakan adanya perbedaan persepsi nyeri setiap individu. Nyeri post operasi akan meningkatkan pengaruh negatif pada penyembuhan nyeri. Kontrol nyeri sangat penting setelah operasi salah satunya teknik relaksasi nafas dalam.

Hasil penelitian terkait oleh Agung (2013) dengan judul Terdapat pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi Dengan anestesi umum di RSUD dr. Moewardi Surakarta menunjukkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam menunjukkan sebagian besar tingkat nyeri yang dirasakan responden sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala 6 atau nyeri sedang dan setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam menjadi skala 3 atau nyeri ringan.

Menurut peneliti, Intensitas nyeri setelah dilakukan intervensi mengalami penurunan karena intervensi teknik relaksasi nafas dalam ini mampu mengontrol ataupun menghilangkan nyeri pada pasien post operasi sedang. Hal ini disebabkan oleh karena pemberian teknik relaksasi nafas dalam itu sendiri, jika teknik relaksasi nafas dalam dilakukan secara benar maka akan menimbulkan penurunan nyeri yang dirasakan sangat berkurang/optimal dan pasien sudah merasa nyaman dibanding sebelumnya, sebaliknya jika teknik relaksasi nafas dalam dilakukan dengan tidak benar, maka nyeri yang dirasakan sedikit berkurang namun masih terasa nyeri dan pasien merasa tidak nyaman dengan keadaannya. Hal ini dapat mempengaruhi intensitas nyeri, karena jika teknik relaksasi nafas dalam yang dilakukan secara berulang akan dapat menimbulkan rasa nyaman yang pada akhirnya akan meningkatkan toleransi persepsi dalam menurunkan rasa nyeri yang dialami. Jika seseorang mampu meningkatkan toleransinya terhadap nyeri maka seseorang akan mampu beradaptasi dengan nyeri, dan juga akan memiliki pertahanan diri yang baik pula. Masih banyaknya tingkat nyeri sedang setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam disebabkan kurang maksimalnya peneliti dalam edukasi pasien dengan waktu penelitian yang dilakukan yaitu selama 2 minggu.

Adapun hasil penelitian menunjukkan tingkat nyeri ringan 14 responden (35%). Nyeri adalah perasaan tidak nyaman dan tidak menyenangkan yang bisa membatasi kemampuan seseorang untuk melaksanakan rutinitas sehari-hari baik itu nyeri ringan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Virgianti (2020) dengan melakukan teknik nafas dalam dengan 40 pasien yang mengalami frekuensi skala nyeri sedang (100%), mengalami

penurunan menjadi 14 pasien dengan frekuensi skala nyeri ringan (35%). Sebelum dilakukan tindakan relaksasi nafas dalam skala nyeri 6 dan 5, setelah dilakukan tindakan skala nyeri menjadi 3 dan 2. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan skala nyeri sedang menjadi skala nyeri ringan. Kesimpulan teknik relaksasi nafas dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi sedang, sehingga teknik non farmakologis ini sangat di rekomendasikan

D. Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sedang.

Hasil uji statistik wilcoxon didapatkan nilai p value $0,000 \leq 0,05$ berarti dapat disimpulkan berarti ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sedang, artinya H_0 ditolak dan H_a diterima (ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sedang di Rumah Sakit Umum Daerah. Hal ini berarti terjadi penurunan skala nyeri sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien post operasi sedang, yaitu rata-rata skala nyeri sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 4-6 dan setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 3-5 Keadaan ini menggambarkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam mempengaruhi skala nyeri pada pasien post operasi sedang.

Hasil penelitian Reskita (2020), yang menjelaskan respon nyeri yang dirasakan oleh setiap pasien berbeda-beda sehingga perlu dilakukan eksplorasi untuk menentukan nilai nyeri tersebut. Perbedaan skala nyeri yang dipersepsikan oleh pasien disebabkan oleh kemampuan sikap individu dalam merespon dan mempersepsikan nyeri yang dialami. Kemampuan mempersepsikan nyeri dipengaruhi oleh beberapa faktor dan berbeda diantara individu. Tidak semua orang terpajan terhadap stimulus yang sama mengalami intensitas nyeri yang sama. Sensasi yang sangat nyeri bagi seseorang mungkin hampir tidak terasa bagi orang lain. Salah satu upaya untuk menurunkan nyeri adalah dengan menggunakan teknik farmakologis dan teknik non-farmakologis. Teknik farmakologis yaitu dengan menggunakan obat-obatan sedangkan teknik nonfarmakologis salah satunya yaitu dengan relaksasi nafas.

Sejalan dengan penelitian Sehonon (2019), yang menjelaskan terapi nyeri non farmakologi seperti teknik relaksasi nafas dalam mempunyai resiko yang sangat rendah. Penanganan nyeri dengan melakukan teknik relaksasi merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengurangi nyeri. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa relaksasi nafas dalam sangat efektif dalam menurunkan nyeri pasca operasi sedang

Menurut Peneliti, teknik relaksasi nafas dalam merupakan cara yang paling mudah dilakukan dalam mengontrol ataupun mengurangi nyeri. Selain mudah dilakukan, teknik ini

tidak membutuhkan banyak biaya dan konsentrasi yang tinggi, seperti halnya teknik relaksasi lainnya, dan dengan menggunakan pengukuran skala numerik, pasien mampu mengekspresikan nyeri yang dialaminya dengan mudah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sedang dan nilai Asympm. Sig sebesar 0,000.

A. Bagi Institusi Pendidikan

Dengan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi dan ilmu pengetahuan tentang pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sedang

B. Bagi Peneliti Selanjutnya

Saran peneliti diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang teknik non farmakologi yang efektif terhadap penurunan skala nyeri dengan waktu yang lebih lama. Hasil penelitian ini dapat di gunakan sebagai *evidence based* dan tambahan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang manfaat relaksasi nafas dalam terhadap kesehatan dengan faktor-faktor atau variabel yang lainnya.

C. Bagi Profesi Keperawatan

Penelitian ini bisa dijadikan bahan bacaan dalam menerapkan intervensi teknik relaksasi nafas dalam mengurangi nyeri dengan pasien post operasi

DAFTAR REFERENSI

- Aspiani. (2019). Effect slow deep breathing of pain in post op apendisitis. *Jurnal Keperawatan*, 2(4).
- Astuti. (2019). Efektifitas teknik relaksasi progresif terhadap intensitas nyeri pasca operasi laparatomi. *Jurnal Keperawatan GSH*.
- Damayanti. (2019). Pengaruh Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Op Caesarea Di Ruang Delima RSUD Kertosu. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 6 (2), 30–37.
- Daud, Izma, Muthmainnah Program, Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, and Ilmu Kesehatan. 2020. "Comparison Of Therapy Guided Imagery With Slow Deep Breathing Relaxation In Reduce Please Patient Scale Laparatomi In Semicide Room Ulin Banjarmasin." *Caring Nursing Journal* 2(1):2580–0078.
- Dharma. (2017). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Dinyanti, S. (2021). Gambaran activity of daily living (ADL) pada pasien post operasi di Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember. *Journal Kesehatan*, September 2019, 2019–2022.
- Hamlin. (2019). Pain and Complementary Therapies. *Crit Care Nurs Clin North Am*. <https://doi.org/10.1016/j.Cnc.2017.08.005>, 449–460.

- Handayani. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Post Operasi Apendektomi Dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman Nyaman Di Rsud Sleman. *Jurnal Keperawatan*, 5(6), 23–24.
- Hera Tani. (2021). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operatif Appendectomy Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan*, 10, 1– 7. <http://repository.unimus.ac.id>
- Kazaro. (2020). Efektivitas Ambulasi Dini Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RSUD Dr Muwardi Kudus. *Literatur Review*, 2(4), 34–35.
- Krisnawati. (2021). Deskripsi Pengetahuan Tentang Manajemen Nyeri Pada Lansia. *Real in Nursing Journal*, 2(4), 137–143.
- Kurniawati. (2019). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Fraktur. *Jurnal Kesehatan*, 2(3)(262–264).
- Lubis, K. A., & Sitepu, J. frans. (2021). Angka Kejadian Nyeri Pasca Operasi Kebidanan Rumah Sakit Umum Delima Medan. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 10(2), 110–115.
- Mampuk, V. S., & Mokoagow, F. (2019). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Post Operasi Sectio Caesarea Di Ruang Maria Rs Pancaran Kasih Gmim Kota Manado. *Journal Of Community & Emergency*, 5, 1–10.
- Mayasyanti. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operatif Appendectomy di Ruang Nyi Ageng Serang RSUD Sekarwangi. *Jurnal Keperawatan*, 1(2), 107–118. <https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/lentera/article/download/218/87/>
- Munandar. (2020). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Lama Hari Rawat Pasien Laparatomi di Rumah Sakit DR. M Yunus Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 8(12), 14–16.
- Murizzaldi Yusuf. (2020). Gambaran Intensitas Nyeri Pasca Operasi Pada Pasien Yang Menjalankan Tindakan Operasi Elektif Di RSU Haji Medan. *Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan*, 21(1), 1–9.
- Muttaqin. (2019). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Dgn Gangguan Sistem Persarafan*. Penerbit Salemba.
- Nasuha. (2019). Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Lansia di Posyandu. *Nursing News*, 1 (2).
- Netter, F. . (2010). *Atlas of Human Anatomy*. : Elsevier Health Sciences. Notoatmodjo. (2019). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta.
- Novita. (2019). Pengaruh Terapi Musik Klasik Mozart Terhadap Perubahan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Appendicitis Di Ruang Dahlia RSUD Kota Bogor. *Jurnal Ilmiah Wijaya*, 11, 9–16.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan (A. Suslia (ed.); 3rd ed.)*. selamba medika.
- Nursalam. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Pearce E.C. (2016). *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis (P. Gramedia & P. Utama. (eds.))*.
- Rezeki, S. (2020). *Buku Ajar Manajemen Nyeri Dalam Proses Persalinan (Non Farmaka)*. http://repository.unimus.ac.id/3596/1/buku_ajar_nyeri_persalinan_full%284%29.pdf

- Rizki, F. A., Hartoyo, M., & Sudiarto, S. (2019). Health Education Using the Leaflet Media Reduce Anxiety Levels in Pre Operation Patients. *Jendela Nursing Journal*, 3(1), 49. <https://doi.org/10.31983/jnj.v3i1.4536>
- Rottie. (2018). Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam Dan Guided Imagery Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi. *Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan*, 4–5.
- Senapthi. (2021). GAMBARAN INTENSITAS NYERI PASIEN PASCA-OPERASI abdomen bawah di RSUP Sanglah . Desain penelitian ini merupakan deskriptif cross- medis pasien pasca operasi abdomen bawah di RSUP Sanglah periode Januari hingga Juli Pain reporting is very subjective . *Many*. 10(8), 4–8.
- Shaimaa Mohamed Hany. (2019). Pengaruh Teknik Pernapasan Dalam terhadap keparahan Nyeri pada Arteri Koroner Pasca Operas Bypass Graft pasien. *Novelty Journal*, 6(4), 32–46.
- Sudirman, A. A., Syamsuddin, F., Kasim, S. S., Studi, P., Keperawatan, I., Muhammadiyah, U., Gorontalo, K., Relaksasi, T., & Dalam, N. (2023). Efektifitas tehknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan skala nyeri pada pasien appendisitits di ird rsud otanaha kota gorontalo. 1(2), 137–147.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Edisi Ketujuhbelas. Alfabeta.
- Sunarno. (2020). Teknik Relaksasi terhadap intensitas nyeri pada pasien post appendiktomi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5, 209.
- Sutoto, D. dr. (2022). INSTRUMEN SURVEI AKREDITASI KARS SESUAI STANDAR AKREDITASI RS KEMENKES R.I.
- Syahfitri. (2019). Pengaruh Slow Deep Breathing terhadap Intensitas Nyeri Pasien Post Orif di RS Telogorejo Semarang. *Ilmu Keperawatan*, 2 (2).
- Syahrini. (2020). Efektifitas Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien. *Dinamika Kesehatan. Ilmu Keperawatn Dan Kebidanan*, 2 (5), 22–25.
- Sugiyanto. 2020. “Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Melalui Teknik Relaksasi Genggam Jari Di RSUD Sawerigading Palopo.” *Jurnal Kesehatan Luwu Raya* 6(2):2–6.
- Wahyuni. (2019). Pengaruh Kombinasi Range Of Motion Dan Deep Breathing Exercise Terhadap Nyeri dan Tanda Vital Pasien Pasca Pembedahan Orthopedi. 4, 46–53.
- Yusuf, Ah, dkk. 2017. *Kebutuhan Spiritual*. Mitra Wacana Media. JakartaAstuti. 2019. “Efektifitas Teknik Relaksasi Progresif Terhadap Intensitas Nyeri Pasca Operasi Laparatom.” *Jurnal Keperawatan GSH*.
- Zuleyha. 2019. “Penggunaan Metode Non-Farmakologis Pada Manajemen Nyeri Pasca Operasi Oleh Perawat : Contoh Turki.” (April):529–41.