

Pengaruh Intervensi *Gate Control: Massase Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Op Apendisitis*

Rismawati¹, Andi Fajriansi², Suarnianti³

^{1,2,3}. STIKES Nani Hasanuddin Makassar, Jl. P. Kemerdekaan VIII No.24 Kota Makassar, Indonesia, 90245

*e-mail penulis-korespondensi: (chimerhiema@gmail.com/085299339222)

Received: 08.03.2023; Reviewed: 10.09.2023; Accepted: 31.10.2023)

Abstract

Acute appendicitis is the most common abdominal surgical emergency. Acute appendicitis is an inflammation of the appendix that arises suddenly and is triggered by various factors. Among them are hyperplasia of lymph tissue, fekalith, appendiceal tumors and parasites that can cause blockages. As is known, post-op appendicitis patients can feel severe pain, therefore nurses need to master non-pharmacological techniques in reducing pain so that clients can feel comfortable during the healing process. The purpose of this study was to determine the effect of gate control intervention: massage on pain intensity in post-op appendicitis patients. This study uses a pre-experimental research method with a One Group Pretest-Posttest approach. Sampling used purposive sampling with a total sample of 22 patients. Collecting data using observation sheets and analyzed using the Wilcoxon test. The results showed that the mean \pm SD of the pain intensity variable before the gate control intervention: massage was 4.32 ± 0.780 , while after the gate control intervention: massage was 3.64 ± 1.049 . The results of the Wilcoxon test obtained a Z value of -3.873 and a p value of = 0.000, thus the alternative hypothesis was accepted. The conclusion in this study is that there is an effect of gate control intervention: massage on pain intensity in post-op appendicitis patients in the Surgery Room of Syekh Yusuf Gowa Hospital.

Keywords: Appendicitis; Gate Control; Pain

Abstrak

Apendisitis akut merupakan kegawatdaruratan bedah abdomen yang paling sering ditemukan. Apendisitis akut merupakan peradangan pada apendiks yang timbul mendadak dan dicetuskan berbagai faktor. Diantaranya hiperplasia jaringan limfe, fekalith, tumor Apendiks dan parasit yang dapat menimbulkan penyumbatan. Sebagaimana diketahui pada pasien *post op* Apendisitis dapat merasakan nyeri hebat oleh karena itu perawat perlu menguasai tehnik nonfarmakologi dalam mengurangi rasa nyeri agar klien dapat merasakan nyaman selama proses penyembuhan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh intervensi *gate control: massase* terhadap intensitas nyeri pada pasien *post op* apendisitis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pra eksperimental dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest*. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 22 pasien. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan dianalisa menggunakan uji *wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan nilai mean \pm SD variabel intensitas nyeri sebelum intervensi *gate control: massase* yaitu $4,32 \pm 0,780$, sedangkan sesudah intervensi *gate control: massase* yaitu $3,64 \pm 1,049$. Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai Z sebesar -3,873 dan nilai $p=0,000$, demikian hipotesis alternatif diterima. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh intervensi *gate control: massase* terhadap intensitas nyeri pada pasien *post op* apendisitis di Ruang Bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa.

Kata Kunci: Apendisitis; Gate Control; Nyeri

Pendahuluan

Apendisitis akut adalah peradangan dari *apendiks versiformis* dan merupakan kegawatdaruratan bedah abdomen yang paling sering ditemukan. Apendisitis akut merupakan peradangan pada apendiks yang timbul mendadak dan dicetuskan berbagai faktor. Diantaranya hiperplasia jaringan limfe, fekalith, tumor Apendiks dan parasit yang dapat menimbulkan penyumbatan (Sellars & Boorman, 2017).

World Health Organization (WHO) menyebutkan insiden Apendisitis di dunia tahun 2018 mencapai 7% dari keseluruhan jumlah penduduk dunia. Pada tahun 2016 hingga 2017 lebih dari 34.600 kasus dirawat di Rumah Sakit Inggris. Sebanyak 30.120 kasus terjadi pada laki-laki dan pada 29.576 kasus dinyatakan sebagai keadaan darurat. Sedangkan di Amerika Serikat lebih dari 250.000 kasus dilakukan apendektomi setiap tahunnya. Insidensinya rendah pada populasi yang sering mengonsumsi makanan tinggi serat. Di Asia Tenggara angka kejadian apendisitis akut tertinggi terjadi di Indonesia dan menempati urutan pertama dengan prevalensi sebesar 0.05% kemudian diikuti oleh Filipina dengan prevalensi 0.022% dan Vietnam dengan prevalensi 0.02% (Cristie et al., 2021). Hasil survei di 15 provinsi Indonesia tahun 2014 menunjukkan jumlah apendisitis yang dirawat di rumah Sakit sebanyak 4.351 kasus. Jumlah ini meningkat drastis dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu sebanyak 3.236 orang. Jumlah ini meningkat drastis dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu sebanyak 3.236 orang (Erianto et al., 2020).

Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa di Sungguminasa, yang merupakan Rumah Sakit milik Pemerintah Daerah Kabupaten Gowa yang klasifikasi B. Dimana terdapat beberapa jenis pelayanan seperti pelayanan rawat jalan, rawat inap dan tindakan operasi. Apendisitis merupakan penyakit urutan ke 8 yang sering dilakukan tindakan pembedahan pada tahun 2019 sekitar 96 kasus, dan urutan ke 7 ditahun 2020 sekitar 103 kasus dan meningkat menjadi urutan ke 6 di tahun 2021 jangkauan Januari sampai September sekitar 90 kasus jika dipresentase maka rata-rata kenaikan dalam tiga tahun terakhir adalah 10% pertahun.

Melihat dari peningkatan kasus tindakan pembedahan Apendektomi yang terjadi membuat tenaga keperawatan harus bisa bekerja secara profesional. Sebagaimana diketahui pada pasien post op Apendisitis dapat merasakan nyeri hebat oleh karena itu perawat perlu menguasai tehnik nonfarmakologi dalam mengurangi rasa nyeri agar klien dapat merasakan nyaman selama proses penyembuhan. Pembedahan merupakan suatu peristiwa yang bersifat bifasik terhadap tubuh yang berkomplikasi pada pengelolaan nyeri. Pertama, selama pembedahan berlangsung terjadi kerusakan jaringan tubuh yang menghasilkan suatu stimulus noxius. Kedua, pascabedah, terjadi respon inflamasi pada jaringan tersebut yang bertanggung jawab terhadap munculnya stimulus noknuius. Kedua proses yang terjadi ini, selama dan pascabedah akan mengakibatkan sensitifitas susunan saraf sensorik. Pada tingkat perifer, terjadi penurunan nilai ambang reseptor nyeri (*nosiseptor*), sedangkan pada tingkat sentral terjadi peningkatan eksibilitas neuron spinal yang terlihat dalam transmisi nyeri. Akibat perubahan sensitisasi ini maka dalam klinik nyeri pascabedah ditandai dengan gejala hyperalgesia artinya suatu stimulus noxius kuat yang normal menyebabkan nyeri kini dirasakan sangat nyeri, *allody* artinya suatu stimulus lemah yang normal tidak menyebabkan nyeri kini terasa nyeri dan *prolonged pain* artinya nyeri menetap walaupun stimulus sudah dihentikan (Ratu & Adwan, 2013).

Ada dua bentuk nyeri yang secara umum diketahui, nyeri akut dan nyeri kronik. Nyeri akut adalah rasa nyeri yang timbul secara cepat dan mudah hilang, nyeri ini biasanya tidak lebih dari enam bulan. Penyebab dan lokasinya nyeri sudah diketahui ditandai dengan ketegangan otot dan kecemasan dan nyeri kronik adalah nyeri yang dirasakan lebih dari enam bulan secara berulang maupun menetap, rasa nyeri ini biasanya tidak dapat disembuhkan dan faktor dari nyeri tidak diketahui, penyembuhan dari nyeri ini tidak dapat total bisa disembuhkan harus bertahap (Saputra, 2013).

Untuk mengatasi nyeri seseorang diperlukan penatalaksanaan manajemen nyeri dengan cara farmakologi dan non-farmakologi. Terapi non-farmakologi digunakan sebagai pendamping terapi farmakologi untuk mempersingkat episode nyeri yang hanya berlangsung beberapa detik atau menit (Rasyid et al., 2020). Salah satu jenis relaksasi yang digunakan dalam menurunkan intensitas nyeri setelah operasi adalah dengan intervensi *gate control*. Pada teori *gate control* nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar teori menghilangkan nyeri. Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan (Zakiyah, 2015).

Mekanisme penghambatan nyeri post op Apendektomi dengan sentuhan atau pijat yang dimaksud pada konsep *gate control theory* yang dapat mengurangi nyeri. Berdasarkan teori tersebut stimulasi serabut taktil kulit dapat menghambat sinyal nyeri dari area tubuh yang sama atau area lainnya. Stimulasi serabut taktil kulit dapat dilakukan dengan beberapa teknik massage, rubbing, usapan, fibrasi dan obat olesan analgesic (Zakiyah, 2015). Setiap pasien yang merasakan nyeri dalam asuhan keperawatan akan ada pengkajian nyeri yang paling umum ada lima yaitu pemicu nyeri, kualitas nyeri, lokasi nyeri, intensitas nyeri dan waktu serangan bisa hafalkan atau disebut dengan mudah yaitu pemicu rasa nyeri atau faktor yang menyebabkan nyeri, kualitas nyeri yang dirasakan seperti apa, apakah tajam atau tumpul, lokasi dimana rasa nyeri itu berasal atau daerah nyeri,

keparahan nyeri atau skala nyeri dimana klien merasakan nyeri sampai tingkat berapa skala 1-10, waktu saat nyeri terjadi (Saputra, 2013).

Perawat diharapkan dapat menunjukkan kontribusi profesionalnya secara nyata dalam meningkatkan mutu keperawatan, yang berdampak terhadap pelayanan kesehatan secara umum pada organisasi tempatnya bekerja, dan dampak akhir bermuara pada kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat (Kumajas, 2020). Perawat mempunyai peranan yang penting dalam mengatasi masalah yang dialami oleh pasien, hal ini dikarenakan perawat merupakan orang yang terdekat dan selalu ada apabila dibutuhkan oleh pasien. Asuhan keperawatan yang diberikan dengan mengutamakan rasa empati mampu mengurangi masalah yang dialami oleh pasien (Sitorus & Wulandari, 2020).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh intervensi *gate control: massase* terhadap intensitas nyeri pada pasien *Post Op Apendisit* di ruang bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa.

Metode

Desain, Lokasi, Waktu, Populasi, dan Sampel Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah menggunakan rancangan penelitian kuantitatif dengan metode “*One Group Pretest-Posttest*” dimana sebelumnya *pre-test* kepada kelompok yang akan diberikan perlakuan. Kemudian peneliti melakukan perlakuan atau *treatment*. Setelah selesai perlakuan, peneliti memberikan *post-test*. Besarnya pengaruh perlakuan dapat membandingkan antara hasil *pre-test* dengan *post-test* (Setiawan & Prasetyo, 2015). Penelitian dilaksanakan di Ruang Bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa pada tanggal 13 Desember 2021 sampai 13 Januari 2022. Populasi adalah kumpulan atau agregat objek/unit analisis kemana generalisasi dirumuskan dan dari mana sampel diambil (Setiawan & Prasetyo, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien *post op apendisit* di ruang bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa. Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Setiawan & Prasetyo, 2015). Sampel penelitian ini diambil dari sebagian pasien *post op apendisit* di ruang bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa sebanyak 22 pasien. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Setiawan & Prasetyo, 2015).

1. Kriteria inklusi
 - a. Responden *Post Op Apendektomi* hari pertama dan kedua
 - b. Responden berumur 15 sampai dengan 40 tahun
 - c. Responden 1-2 jam sebelum diberikan Analgetik
 - d. Responden bersedia untuk diteliti/berpartisipasi
 - e. Responden dalam keadaan sadar.
2. Kriteria eskresi
 - a. Responden *Post Op Apendektomi* dengan komplikasi
 - b. Responden dalam keadaan koma
 - c. Responden tidak bersedia diteliti.

Pengumpulan Data

1. Data Primer adalah jenis data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber utamanya seperti melalui wawancara, survei, eksperimen, dan sebagainya (Sugiyono, 2017). Pengumpulan data primer diperoleh langsung oleh peneliti dengan menggunakan lembar observasi nyeri sebelum dan sesudah intervensi.
2. Data Sekunder adalah data yang sudah diolah terlebih sebelumnya bersifat kurang spesifik dan tidak punya kontrol dalam riset yang dibuat (Sugiyono, 2017). Pengumpulan data sekunder diperoleh dari rekam medik RSUD Syekh Yusuf Gowa.

Pengolahan Data

1. *Editing* adalah hasil angket yang diperoleh atau dikumpulkan melalui kuesioner perlu disunting (*edit*) terlebih dahulu. Kalau ternyata masih ada data atau informasi yang tidak lengkap dan tidak mungkin dilakukan penelitian ulang, maka kuesioner tersebut dikeluarkan (*drop out*).
2. *Coding sheet* adalah instrumen berupa kolom untuk merekam data secara manual. Lembaran atau kartu kode berisi nomor responden, dan nomor-nomor pertanyaan.
3. *Data entry* yakni mengisi kolom atau kotak lembar atau kartu kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan.
4. Tabulasi yakni membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2018).

Analisa Data

1. Analisis Univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk jenis analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Pada umumnya dalam analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018). Analisis univariat untuk mengetahui distribusi dari karakteristik umum responden dan variabel penelitian.
2. Apabila telah dilakukan analisa univariat akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel, dan dapat dilanjutkan analisis bivariat (Notoatmodjo, 2018). analisis bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh antara variabel dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$) menggunakan *Wilcoxon test*.

Hasil

1. Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Di Ruang Bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa (n=22)

Karakteristik Responden	n	%
Umur		
17-25 tahun	12	54,5
26-35 tahun	6	27,3
36-45 tahun	4	18,2
Jenis kelamin		
Laki-laki	12	54,5
Perempuan	10	45,5
Pendidikan		
SD	2	9,1
SMP	4	18,2
SMA	10	45,5
DIII	2	9,1
S1	4	18,2

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 22 responden didapatkan bahwa karakteristik umur responden didapatkan responden yang terbanyak berada pada rentan umur 17-25 tahun sebanyak 12 responden (54,5%) dan paling sedikit berada pada rentan umur 36-45 tahun sebanyak 4 responden (18,2%). Karakteristik jenis kelamin responden terbanyak yaitu laki-laki sebanyak 12 responden (54,5%) dan perempuan sebanyak 10 responden (45,5%). Karakteristik pendidikan responden terbanyak yaitu SMA sebanyak 10 responden (45,5%) dan paling sedikit berpendidikan SD dan DIII sebanyak 2 responden (9,1%).

2. Analisis Univariat

Tabel 2 Distribusi Intensitas Nyeri Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi *Gate Control: Massase* Di Ruang Bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa

Intensitas Nyeri	Mean	Min-Max
Sebelum	4,32	4-7
Sesudah	3,64	3-7

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 22 responden didapatkan rata-rata skor intensitas nyeri sebelum intervensi *gate control: massase* yaitu 4,32, dimana skor intensitas nyeri terendah yaitu 4 dan tertinggi yaitu 7, sedangkan rata-rata intervensi *gate control: massase* sesudah intervensi *gate control: massase* yaitu 3,64, dimana skor intensitas nyeri terendah yaitu 3 dan tertinggi yaitu 7.

3. Analisis Bivariat

Tabel 3 Pengaruh Intervensi *Gate Control: Massase* Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien *Post Op* Apendisitis Di Ruang Bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa

Intensitas Nyeri	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Menurun	15	62,5
Meningkat	0	0,0
Tetap	7	31,8
Z = -3,873	p=0,000	$\alpha=0,05$

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 22 responden terdapat 15 responden (62,5%) yang mengalami penurunan intensitas nyeri sesudah intervensi *gate control: massase*, 0 responden (0,0%) yang mengalami peningkatan intensitas nyeri sesudah intervensi *gate control: massase* dan 7 responden (31,8%)

yang intensitas nyeri menetap sesudah intervensi *gate control: massase*. Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai z sebesar $-3,873$ dengan nilai $p=0,000$, yang berarti nilai p lebih kecil dari nilai $(\alpha) 0,05$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Interpretasi ada pengaruh intervensi *gate control: massase* terhadap intensitas nyeri pada pasien *post op* apendisitis di Ruang Bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Ruang Bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa menunjukkan bahwa hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai z sebesar $-3,873$ dan nilai $p=0,000$. Interpretasi ada pengaruh intervensi *gate control: massase* terhadap intensitas nyeri pada pasien *post op* apendisitis di Ruang Bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa. Hasil penelitian ini dibuktikan bahwa rata-rata skor intensitas nyeri responden sebelum intervensi *gate control: massase* adalah $4,32$ mengalami penurunan skor sebesar $0,68$ sesudah intervensi *gate control: massase* sebesar $3,64$. Intervensi *gate control: massase* sangat penting diberikan pada pasien *post op* apendisitis sehingga dapat membuat keadaan pasien merasa nyaman dan menurunkan tingkat nyeri pada pasien.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Muliani et al., (2020), mengemukakan bahwa ada pengaruh *massase* terhadap tingkat nyeri pada klien *post operasi*. *Massase* membantu pasien dalam mengatasi nyeri dan cemas serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Pada saat dilakukan pemijatan reseptor impuls saraf ke sistem saraf pusat. *Gate control system* diaktifkan melalui penghambatan interneuron rangsang sehingga mengakibatkan penghambatan fungsi T-cell yang akan menutup gerbang. Sehingga pesan nyeri tidak ditransmisikan ke sistem saraf pusat, karena itu otak tidak menerima pesan nyeri. Terapi-terapi farmakologi memang efektif dalam menurunkan nyeri, hal ini dibuktikan dengan banyaknya penelitian yang menunjukkan efektivitas terapi non farmakologi yang lain dalam menurunkan nyeri, misalnya *back massase*, akupresur dan pemberian TENS pada pasien *post operasi*. Terapi non farmakologi *massase* ini juga berfungsi untuk melancarkan peredaran darah sehingga meringankan nyeri pada pasien *post op* di rumah sakit.

Penelitian Nababan et al., (2019), mengemukakan bahwa ada pengaruh teknik *back massage* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien *post operasi* apendisitis di RSUD Royal Prima Medan tahun 2018. Pemberian *massage* dapat merangsang serabut A beta yang banyak terdapat di kulit dan berespon terhadap *massage* ringan pada kulit sehingga impuls dihantarkan lebih cepat. Pemberian stimulasi ini membuat masukan impuls dominan berasal dari serabut A beta sehingga pintu gerbang menutup dan impuls nyeri tidak dapat diteruskan ke korteks serebral untuk diinterpretasikan sebagai nyeri.

Penelitian Kurniyawan (2016), juga mengemukakan bahwa terapi akupresur sangat efektif sekali dalam menurunkan tingkat nyeri akut maupun nyeri kronis dalam berbagai macam penyakit yang diderita oleh pasien. Terapi akupresur memiliki banyak fungsi bagi kesehatan tubuh salah satunya adalah menurunkan nyeri akut maupun kronis. Nyeri terjadi karena adanya ketidakseimbangan aliran energi qi di dalam tubuh. Akupresur akan menyeimbangkan aliran energi qi tubuh sehingga akan menghilangkan rasa nyeri sekaligus menyembuhkan penyakit yang diderita. Aliran energi qi tubuh yang seimbang akan meningkatkan vitalitas dan kesehatan tubuh sehingga terhindar dari berbagai penyakit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Nuach et al., (2014), mengemukakan bahwa ada pengaruh pemberian TENS terhadap perubahan intensitas nyeri pasien paska bedah urologi di RSUD Haji Surabaya. Mekanisme perubahan intensitas nyeri pasien paska bedah urologi karena adanya arus getaran frekuensi dan intensitas dari TENS mengaktifkan serat-serat berdiameter besar secara selektif, menghasilkan analgesik segmental dengan cepat dan terlokalisasi pada dermatome, sehingga akan menutup *gate* atau gerbang untuk persepsi nyeri ke otak. Penelitian ini memiliki prinsip yang sama dengan *gate control theory* dalam menurunkan nyeri pada pasien.

Nyeri pada pasien *post op* merupakan satu hal kompleks, individual, subjektif dan merupakan hal yang umum terjadi. Nyeri yang tidak diatasi menyebabkan dampak psikologis lain gangguan perilaku seperti takut, cemas, stress, gangguan tidur selain itu mengurangi koping dan menyebabkan regresi perkembangan (Nurafriani et al., 2019). Nyeri adalah alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan kesehatan. Nyeri terjadi bersama banyak proses penyakit atau bersamaan dengan beberapa pemeriksaan diagnostik atau pengobatan. Nyeri sangat mengganggu dan menyulitkan lebih banyak responden dibanding suatu penyakit manapun. Perawat berperan besar dalam penanggulangan nyeri. Salah satu penanggulangan nyeri dengan non farmakologis yang mudah dalam mengatasi nyeri akibat kerusakan jaringan akibat tindakan pembedahan (Erawati et al., 2019).

Penatalaksanaan manajemen nyeri dilakukan dengan cara non-farmakologi sebagai pendamping terapi farmakologi untuk mempersingkat episode nyeri yang hanya berlangsung beberapa detik atau menit (Rasyid et al., 2020). Salah satu jenis relaksasi yang digunakan dalam menurunkan intensitas nyeri setelah operasi adalah dengan intervensi *gate control*. Pada teori *gate control* nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat (Zakiyah, 2015).

Gate control theory merupakan model modulasi nyeri yang populer. Teori ini menyatakan eksistensi dari kemampuan endogen untuk mengurangi dan meningkatkan derajat perasaan nyeri melalui modulasi impuls yang masuk pada kornu dorsalis melalui “*gate*” (gerbang). Berdasarkan sinyal dari sistem asendens dan desendens

maka input akan ditimbang. Integrasi semua input dari neuron sensorik, yaitu pada level medulla spinalis yang sesuai, dan ketentuan apakah gate akan menutup atau membuka, akan meningkatkan atau mengurangi intensitas nyeri asendens. *Gate control theory* ini mengakomodir variabel psikologis dalam persepsi nyeri, termasuk motivasi untuk bebas dari nyeri, dan peranan pikiran, emosi, dan reaksi stress dalam meningkatkan atau menurunkan sensasi nyeri. Melalui model ini, dapat dimengerti bahwa nyeri dapat dikontrol oleh manipulasi farmakologis maupun intervensi psikologis (Bahrudin, 2018).

Mekanisme intervensi *gate control* pada saat terdapat rangsangan, kedua serabut tersebut akan membawa rangsangan ke dalam kornu dorsalis yang terdapat pada medula spinalis posterior, di medula spinalis inilah terjadi interaksi antara dua serabut berdiameter besar dan kecil di suatu area khusus yang disebut “substansia gelatinosa” (SG). Paling sedikit terdapat enam jalur asenden untuk impuls nosiseptif yang terletak pada belahan ventral medula spinalis. Jalur yang paling utama adalah traktus spinotalamikus dan traktus spinoretikuler. Impuls yang dibawa oleh traktus spinotalamikus selanjutnya dibawa ke korteks serebri untuk diinterpretasikan, sedangkan impuls yang dibawa oleh traktus spinoretikuler akan dibawa ke talamus dan batang otak untuk mengaktifkan respons autonomik dan limbik (afektif motivasional). Apabila impuls diteruskan ke pintu gerbang, impuls akan diteruskan ke otak untuk kemudian diproses di dalam otak dalam tiga tingkat yang berbeda, yaitu pada talamus, otak tengah, dan pada korteks serebri. Struktur otak tengah, medula, dan jaringan tulang belakang juga mampu memberi efek penghambat impuls nyeri (Zakiyah, 2015).

Meskipun dalam penelitian ini terdapat pengaruh intervensi *gate control: massase* terhadap intensitas nyeri pada pasien *post op* apendisitis, namun masih terdapat pula 7 responden yang tidak mengalami penurunan nyeri setelah dilakukan *gate control: massase*. Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor pendidikan responden yang sebagian besar masih tergolong rendah. Sesuai dengan penelitian pendidikan Sintya et al., (2015), mengemukakan bahwa pendidikan formal yang pernah didapat atau diperoleh akan meningkatkan daya nalar seseorang dalam menerima hal yang sifatnya baru, dimana responden yang berpendidikan rendah akan mempersepsikan nyeri sebagai kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan. Sedangkan responden yang berpendidikan tinggi akan berpengaruh dalam mengambil suatu tindakan dalam melakukan pengobatan. Peran faktor pendidikan dalam penanganan nyeri yaitu memilih pengobatan yang aman, tepat dan rasional.

Menurut asumsi peneliti, intervensi *gate control: massase* berpengaruh terhadap tingkat nyeri pada pasien *post operasi* apendisitis. Karena dari hasil penelitian membuktikan adanya penurunan dilihat dari nilai intensitas, tetapi faktor kombinasi antara pemberian intervensi *gate control: massase* dengan pemberian obat farmakologi seperti ketorolac dapat memberikan perubahan yang baik terhadap penurunan intensitas nyeri dan nyeri dapat menurun tanpa menunggu waktu yang lama. Intervensi *gate control: massase* mempengaruhi sistem kontrol desendens yang berfungsi dalam pelepasan endorfin. Endorfin merupakan sebuah substansi yang bekerja untuk menghambat proses pengiriman impuls nyeri ke sistem saraf pusat.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh intervensi *gate control: massase* terhadap intensitas nyeri pada pasien *post op* apendisitis di ruang Bedah RSUD Syekh Yusuf Gowa.

Saran

1. Diharapkan petugas kesehatan perawat dapat melaksanakan intervensi *gate control: massase* sebagai salah satu terapi non farmakologis pada pasien *post op* apendisitis khususnya khusus yang mengalami nyeri terbukti dapat menurunkan tingkat nyeri pada pasien *post op* apendisitis.
2. Diharapkan Rumah Sakit melakukan program intervensi *gate control: massase* demi menurunkan intensitas nyeri pada pasien *post op* apendisitis yang menjalani perawatan.
3. Diharapkan peneliti selanjutnya mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri, menambah jumlah sampel dan melibatkan kelompok kontrol agar hasil penelitian yang didapat lebih akurat.

Ucapan Terima Kasih

Terkhusus penulis persembahkan untuk kedua orang tua, sembah sujud penulis untuk beliau, orang tua, suami serta saudara-saudaraku yang senantiasa mendoakan, memberikan nasehat dan dorongan serta telah banyak berkorban agar penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik, dan semoga Allah SWT membalasnya dengan keberkahan yang berlimpah, dan juga kebahagiaan. Ucapan terima kasih diberikan kepada Bapak dan Ibu dosen beserta seluruh staf yang membantu selama menjenjang pendidikan S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin Makassar.

Referensi

- Bahrudin, M. (2018). Patofisiologi nyeri (pain). *Saintika Medika*, 13(1), 7–13. <https://doi.org/10.2221/9/sm.v13i1.5449>
- Cristie, J. O., Wibowo, A. A., Noor, M. S., Tedjowitono, B., & Aflanie, I. (2021). Literature review: analisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian apendisitis akut. *Homeostasis*, 4(1), 59–68. <http://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/hms/article/view/3323>
- Erawati, Kasim, J., & Ernawati, E. (2019). Pengaruh therapy guided imagery terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi sectio caesarea di Rumah Sakit TK. II Pelamonia Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(3), 283–287. <http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/254>
- Erianto, M., Fitriyani, N., Siswandi, A., & Sukulima, A. P. (2020). Perforasi pada Penderita Apendisitis di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 490–496. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.335>
- Kumajas, S. S. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kinerja perawat di Ruang Hana, Ester dan Lukas RSUD Pancaran Kasih Gmim Kota Manado. *Nursing Inside Community*, 3(1), 23–31. <http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/nic/article/view/416>
- Kurniyawan, H. E. (2016). Terapi komplementer alternatif akupresur dalam menurunkan tingkat nyeri. *NurseLine Journal*, 1(2), 246–256. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/80473>
- Muliani, R., Rumhaeni, A., & Nurlaelasari, D. (2020). Pengaruh foot massage terhadap tingkat nyeri klien post operasi sectio caesarea. *Journal of Nursing Care*, 3(2), 73–80. <https://doi.org/10.24198/jnc.v3i2.24122>
- Nababan, T., Kaban, K. B., & Ndruru, R. R. (2019). Pengaruh teknik back massage (masase punggung) terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi apendiksitis di RSUD Royal Prima Medan 2018. *Jurnal Keperawatan Priority*, 2(2), 25–32. <https://doi.org/10.34012/jukep.v2i2.548>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nuach, B. M., Widyawati, I. Y., & Hidayati, L. (2014). Pemberian transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) menurunkan intensitas nyeri pada pasien bedah urologi di Ruang Rawat Inap Marwah RSU Haji Surabaya.
- Nurafriani, Asdar, F., Irmayani, & Haris, H. (2019). Pengaruh distraksi visual terhadap tingkat nyeri pada anak usia pra sekolah saat pemasangan infus di BLUD RSUD H. Padjonga Daeng Ngalle Kabupaten Takalar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(2), 192–196. <http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/158>
- Rasyid, R. A., Norma, & Samaran, E. (2020). Pengaruh tehnik relaksasi genggam jari terhadap penurunan skala nyeri pada klien post operasi apendisitis. *Nursing Arts*, 13(2), 76–86. <https://doi.org/10.36741/jna.v13i2.100>
- Ratu, A., & Adwan, G. M. (2013). *Penyakit-penyakit: hati, lambung, usus, dan ambeien*. Nuha Medika.
- Saputra, L. (2013). *Kebutuhan dasar manusia*. Binarupa Aksara.
- Sellars, H., & Boorman, P. (2017). Acute appendicitis. *Surgery (United Kingdom)*, 35(8), 432–438. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2017.06.002>
- Setiawan, D., & Prasetyo, H. (2015). *Metodologi penelitian kesehatan untuk mahasiswa kesehatan*. Graha Ilmu.
- Sintya, N. L. M., Wibawa, A., & Purnawati, S. (2015). Hubungan antara tingkat pengetahuan nyeri punggung bawah terhadap pemilihan fisioterapi sebagai cara mengatasinya pada pengerajin ukir kayu di Desa Ketewel. *Jurnal Universitas Udayana*, 3(3), 1–10. <https://doi.org/10.24843/MIFI.2015.v03.i03.p07>
- Sitorus, R. I., & Wulandari, I. S. M. (2020). Hubungan caring perawat dengan kecemasan pasien pre operasi. *Nursing Inside Community*, 2(3), 100–105. <http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/nic/article/view/345>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kombinasi (mixed methods)*. Alfabeta.
- Zakiyah, A. (2015). *Nyeri: konsep dan penataksanaan dalam praktik keperawatan berbasis bukti*. Salemba Medika.