

Efektivitas Terapi Relaksasi *Hand Massage* Dalam Mengurangi Kecemasan Pra-Operasi Pada Pasien Kistektomi: Studi Kasus

Agni Cahya Pratiwi

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Sri Sumaryani

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Eny Hernani

Rumah Sakit PKU Gamping Yogyakarta

Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul,
Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

Korespodensi penulis: agnicahya.ac@gmail.com

Abstract. *Background: A study showed that 23.99% of patients experienced severe preoperative anxiety and had adverse effects such as increased blood pressure, contraction of arteries, tachycardia, decreased pressure in some tissues which stimulates the sympathetic nervous system which will affect the healing process, so treatment is necessary pharmacologically and non-pharmacologically. Hand massage is a non-pharmacological way to reduce anxiety. Objective: To measure the effect of hand massage relaxation therapy on anxiety levels in pre-cystectomy patients. Method: This research is a case study with nursing intervention carried out, namely hand massage relaxation therapy on the level of anxiety in Mrs. R pre-operative cystectomy patients for 3 days with a massage duration of 15 minutes and evaluation of anxiety scores using the HARS assessment. Results: The results of this study showed that there was a decrease in anxiety levels using the HARS score from scale 18 with mild anxiety on the first day and scale 7 with no anxiety on the third day. A decrease in the HARS score of 11 indicates that hand massage therapy is effective in reducing anxiety in pre-operative patients. Conclusion: These findings indicate that hand massage therapy can be an effective intervention to reduce pre-operative patient anxiety.*

Keywords: *Hand Massage, HARS, Anxiety, Preoperative, Ovarian Cysts*

Abstract. *Background: Sebuah penelitian menunjukkan 23,99% pasien mengalami kecemasan pra operasi yang parah dan memiliki efek buruk seperti peningkatan tekanan darah, kontraksi pembuluh arteri, takikardia, penurunan tekanan sebagian jaringan yang merangsang sistem saraf simpatis yang akan mempengaruhi proses penyembuhan, sehingga perlu dilakukan pengobatan secara farmakologis maupun non-farmakologis. Hand massage adalah salah satu cara non-farmakologis untuk mengurangi kecemasan. Tujuan: Untuk mengukur pengaruh terapi relaksasi *hand massage* terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre operasi kistektomi. Metode: Penelitian ini merupakan studi kasus dengan intervensi keperawatan yang dilakukan yaitu terapi relaksasi hand massage terhadap tingkat ansietas pada Ny. R pasien pre operasi kistektomi selama 3 hari dengan durasi pemijatan 15 menit dan evaluasi skor kecemasan menggunakan pengkajian HARS. Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan tingkat ansietas menggunakan skor HARS dari skala 18 dengan kecemasan ringan pada hari pertama dan skala 7 dengan tidak ada kecemasan pada hari ketiga. Penurunan skor HARS 11 mengindikasikan bahwa terapi *hand massage* efektif dalam mengurangi kecemasan pada pasien pre-operasi. Kesimpulan: Temuan ini menunjukkan bahwa terapi *hand massage* dapat menjadi intervensi yang efektif untuk mengurangi kecemasan pasien pre-operasi.*

Kata Kunci: *Hand Massage, HARS, Ansietas, Pre-Operasi, Kista Ovarium*

LATAR BELAKANG

Kasus obstetric-ginekologi klinik yang paling sering dijumpai adalah massa adneksa yaitu mencakup massa pada ovarium, tuba falopi dan jaringan sekitarnya (Ainun et al., 2023). Pada wanita pra-menopause, ovarium menghasilkan banyak folikel dalam sebulan, dengan satu

folikel dominan yang matang dan mengalami ovulasi. Ovulasi mengakibatkan, kantung berisi cairan yang disebut kista ovarium dapat terbentuk di salah satu atau kedua ovarium. Massa adneksa atau kista ovarium tidak jarang terjadi, terdapat setidaknya 20% wanita mengalami hal tersebut satu kali dalam hidupnya (Mobeen S et al., 2024).

Peningkatan prevalensi tumor/kanker di Indonesia dari 1.4 per 1000 penduduk di tahun 2013 menjadi 1,79 per 1000 penduduk pada tahun 2018, berdasarkan data Riskesdas. Prevalensi jumlah penyintas kanker tertinggi di Indonesia berada di provinsi DI Yogyakarta 4,86 per 1000 penduduk sebagai tertinggi pertama, Sumatera Barat 2,47 per 1000 penduduk sebagai tertinggi kedua dan Gorontalo 2,44 per 1000 penduduk sebagai tertinggi ketiga (Kemenkes, 2019). Seseorang dengan usia pra-menstruasi atau lebih dari 45 tahun biasanya lebih mudah terdeteksi dan berisiko terkena kista ganas. Kista ovarium yang bersifat jinak akan mengecil atau hilang setelah 2-3 bulan, sedangkan kista ganas biasanya memerlukan tindakan pembedahan (Sulistiyah et al., 2023).

Pembedahan/operasi adalah prosedur medis yang dilakukan secara invasif untuk memperbaiki atau mengobati penyakit, cedera, atau deformitas tubuh. Operasi ini melukai dan membuka jaringan, yang menyebabkan perubahan fisiologis dalam tubuh yang dapat berdampak pada organ lainnya. Salah satu jenis terapi medis yang dapat mengancam integritas tubuh dan jiwa adalah operasi, yang dapat menyebabkan nyeri yang menyebabkan rasa takut, cemas, dan stress (Rismawan et al., 2019). WHO 2008 menyatakan bahwa setiap tahunnya di seluruh dunia, lebih dari 4 juta pasien menjalani pembedahan dan diperkirakan 50% hingga 75% mengalami kecemasan pada tingkat tertentu selama periode praoperasi (Medina-Garzón, 2019). Prevalensi kecemasan sebelum operasi sangat bervariasi dan dilaporkan berkisar antara 40 hingga 60% pada pasien anak kecil dan 11–80% pada pasien dewasa. Sebuah penelitian menyebutkan 23,99% pasien mengalami kecemasan pra operasi yang parah (Wang et al., 2022).

Cemas adalah perasaan tidak nyaman, khawatir, takut, tegang, diikuti oleh rasa takut yang muncul secara tidak jelas, perasaan tidak pasti, ketidakberdayaan, isolasi, dan ketidakamanan. Kecemasan tidak memerlukan objek untuk merasakannya (Fitriani et al., 2023; Mulugeta et al., 2018). Kecemasan sebelum operasi berdampak pada hasil operasi dan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi post operasi. Kecemasan sebelum operasi menyebabkan terjadinya peningkatan kadar kortisol yang mempengaruhi gangguan imunitas seluler dan humoral. Sistem saraf simpatis akan diaktifkan, yang dapat menyebabkan takikardia, peningkatan tekanan darah, kontraksi pembuluh arteri, penurunan sirkulasi darah ke luka, dan penurunan tekanan parsial jaringan. Semua hal ini dapat berdampak pada proses

pembedahan (Musyaffa et al., 2024). Kecemasan pra-operasi memiliki prevalensi yang tinggi dan memiliki efek buruk pada post operasi, sehingga perlu dilakukan pengobatan secara farmakologis maupun non-farmakologis. *Massage* adalah salah satu cara non-farmakologis untuk mengurangi kecemasan. *Massage* dilakukan pada beberapa bagian tubuh. Salah satu area tubuh yang dapat dilakukan adalah tangan, yang juga disebut sebagai *hand massage*.

Hand massage merupakan pijatan yang melibatkan pemberian tekanan perlahan pada punggung tangan. Pijatan jenis ini dapat menenangkan mereka yang sedang stres karena dilakukan dengan lembut dan berulang-ulang pada titik-titik tertentu (Udani et al., 2023). Pijat adalah sebuah teknik menghilangkan rasa sakit yang paling efektif, dengan cara memanipulasi sistematis jaringan lunak, terutama kulit, otot, dan tendon. Ini juga membantu melemaskan dan merelaksasi otot yang tegang. Pijat juga bisa membangun hubungan yang lebih baik antara perawat dan pasien, yang pada pasangannya dapat menyebabkan suasana yang lebih baik untuk kesehatan dan penyembuhan (Sari et al., 2019).

Tingkat kecemasan mengalami penurunan dengan skor rata-rata 13; pada pasien satu, skor turun dari 24 (kecemasan berat) menjadi 14 (kecemasan sedang), dan pada pasien dua, skor turun dari 21 (kecemasan berat) menjadi 12 menurut hasil penelitian oleh (Larasati et al., 2023). Studi ini menunjukkan bahwa pijatan tangan dapat membantu pasien merasa lebih tenang sebelum operasi. Dari uraian di atas, penulis ingin melakukan penelitian tentang penerapan terapi *hand massage* pada pasien yang memiliki kista ovarium pre operasi kistektomi di Rumah Sakit PKU Gamping Yogyakarta.

KAJIAN TEORITIS

Konsep dasar Kista Ovarium

Penyakit kista adalah salah satu penyakit yang biasanya didiagnosis pada wanita, yaitu tumor yang mengandung cairan. Dalam kedokteran, setiap benjolan yang tidak normal disebut tumor. Kista ini bisa bening atau berisi cairan tubuh seperti darah, udara atau nanah berupa benjolan di dalam indung telur. Ada yang berbentuk anggur dan kistik dengan cairan kental (Mulyanto et al., 2020). Terdapat kasus penderita kista ovarium telah mencapai 48 kasus saat ini dari jumlah kunjungan sebanyak 240 pasien selama triwulan pertama tahun 2020 di Poliklinik Rumah Sakit Islam Banjarmasin. Pada bulan berikutnya, ada peningkatan sebanyak 40 pasien dengan riwayat kista ovarium yang di memiliki diagnosis kista ovarium yang perlu diangkat melalui operasi (Widyarni, 2020).

Konsep dasar Kecemasan Pre-operasi

Meskipun dampak psikologis dari prosedur pembedahan dapat beragam, selalu ada ketakutan dan kecemasan yang umum, seperti ketakutan akan anestesi, ketakutan akan nyeri yang disebabkan oleh luka operasi, ketakutan akan perubahan yang tidak menyenangkan, kesulitan berjalan atau bergerak secara normal, dan masalah lainnya yang menyebabkan terjadinya takikardia, peningkatan tekanan darah, kontraksi pembuluh arteri, penurunan sirkulasi darah ke luka, dan penurunan tekanan parsial jaringan berisiko dan memberikan dampak psikologis pada pasien yang menjalani operasi (Ahsan et al., 2017). Hasil penelitian pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Buleleng menunjukkan bahwa 805 pasien telah dipilih untuk menjalani operasi mulai September 2018 hingga Maret 2019. Namun, dari 127 operasi yang dilakukan pada bulan Januari, 5 pasien gagal menjalani operasi karena mengalami peningkatan tekanan darah dan hasil laboratorium yang tidak normal. Sebagai hasil dari wawancara yang dilakukan dengan 10 pasien yang akan menjalani operasi, 7 orang (70%) dengan kecemasan sedang dan 2 orang (20 %) dengan kecemasan ringan (Putu, 2021).

Konsep dasar Relaksasi *Hand massage*

Hand Massage dapat mengurangi kecemasan dengan mengatur konsentrasi neurotransmitter dan menurunkan konsentrasi hormon 5-hydroxytryptamine dan adrenocorticotropic pada jalur neurologis (Abadi et al., 2018). Peneliti menemukan dalam penelitian tersebut bahwa *hand massage* juga dapat meningkatkan perasaan seperti ketenangan, kesejahteraan emosional, energi, kebahagiaan, dan relaksasi. Penelitian menunjukkan bahwa dalam pengalaman klinis, kepuasan pasien dapat meningkat sebagai hasil dari pijatan tangan sebelum operasi (zhihong, 2020)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan sebuah studi kasus dalam bidang keperawatan maternitas, yang dilakukan dengan metode pendekatan asuhan keperawatan komprehensif yang meliputi pengkajian, penegakan diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan (outcome dan intervensi), implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan. Studi kasus ini dilakukan pada pasien pre-operasi kistektomi dengan kecemasan menggunakan terapi *hand massage*. Terapi ini dilakukan dalam waktu 3 hari dari tanggal 07 Mei 2024 – 09 Mei 2024 di Rumah Sakit PKU Gamping Yogyakarta 10 menit sebelum operasi dengan waktu pijatan setiap satu sesi selama 15 menit menggunakan gerakan melingkar dan mengurut pada telapak tangan. Partisipan dalam studi kasus ini adalah seorang perempuan bernama Ny. R berusia 53 tahun dengan diagnosa medis adenomyosis dan kistoma ovarii dextra P1A0 sejak tahun 2019. Peneliti

mengukur tingkat kecemasan pasien menggunakan pengkajian HARS sebelum dan setelah dilakukannya intervensi.

Pengukuran tingkat kecemasan pada penelitian ini menggunakan pengkajian HARS. Pengkajian HARS merupakan instrumen internasional yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan seseorang. Untuk penilaian HARS, 81 gejala dibagi menjadi 14 kategori, dengan setiap kategori mendapat skor dari 0 hingga 4 dengan keterangan 0 tidak ada gejala yang muncul, 1 ringan dengan satu atau kurang dari setengah gejala yang muncul, 2 sedang dengan setengah dari gejala yang muncul, 3 berat dengan lebih dari setengah gejala yang muncul, dan 4 sangat berat dengan semua gejala muncul; skor di bawah 14 menunjukkan kecemasan tidak ada, skor di antara 14 dan 20 menunjukkan kecemasan ringan, skor di antara 21 dan 27 menunjukkan kecemasan sedang, skor di antara 28 dan 41 menunjukkan kecemasan berat, dan skor di atas 41 menunjukkan kecemasan yang sangat tinggi. (Beka Dede et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan kepada pasien pre laparatomi dengan kista ovarium yang mengalami ansietas ringan. Berdasarkan hasil pengkajian, diagnose keperawatan dapat diangkat diagnosa ansietas b.d kurang terpapar informasi. Luaran yang akan dicapai adalah pola tidur membaik, perilaku gelisah menurun, verbalisasi kebingungan menurun, verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun dan perilaku tegang menurun. Intervensi yang dilakukan adalah melatih kegiatan pengalihan dengan teknik relaksasi *hand massage*.

Hand massage merupakan salah satu teknik relaksasi untuk meredakan kecemasan diberikan dengan cara pemijatan lembut pada daerah telapak tangan dan pergelangan tangan selama 10-15 menit. Untuk mengurangi kecemasan pasien sebelum operasi, terapi pijatan tangan bertujuan untuk memberikan rasa nyaman dan rileks pada otot tubuh (Azizatul, 2021). Sebelum dilakukannya intervensi terapi relaksasi, terlebih dahulu dilakukan pengkajian kecemasan pada pasien menggunakan Hamilton Rating Scale For Anxiety (HARS) dan didapatkan skor 18 yang berarti pasien memiliki tingkat kecemasan ringan.

Saat melakukan intervensi penulis memastikan bahwa pasien dalam keadaan nyaman dan kooperatif untuk dilakukan terapi. Selain itu, penulis juga melibatkan keluarga untuk membantu memberikan terapi *hand massage* apabila pasien tidak dapat melakukan secara mandiri, diharapkan keluarga juga mampu dalam melakukan terapi pada pasien. Terapi *hand massage* diberikan kepada pasien selama 3 hari berturut-turut yang dilakukan pada pagi hari dan dilakukan monitoring tingkat ansietas menggunakan HARS setelah diberikan terapi.

Pertemuan pertama terapi *hand massage* pada pasien Ny. R dilakukan pada pagi hari sebelum dilakukan operasi kistektomi dengan nilai HARS total 18 yaitu kecemasan ringan menjadi skor 15 setelah dilakukan intervensi. Pada hari pertama pasien mengatakan belum tahu terkait cara mengatasi cemas yang dialaminya, sehingga saat akan diberikan terapi pasien dan keluarga tampak antusias untuk melakukan terapi *hand massage* tersebut. Pada *hand massage* hari pertama pasien mengatakan merasa lebih tenang dan rileks, namun masih ada rasa khawatir sebelum pasien dilakukan operasi. Pasien merasa cemas tegang dan takut, namun setelah dilakukan *hand massage* pasien tampak lebih tenang dan rileks.

Pertemuan kedua terapi *hand massage* yang dilakukan pada pagi hari sebelum operasi dengan nilai HARS total 14 menjadi skor 11 setelah dilakukan intervensi. Pasien mengatakan ia mulai menerapkan *hand massage* saat ia merasa cemas. Hasil dari pertemuan kedua pasien merasa sudah tidak secemas saat hari pertama akan dilakukan operasi, pasien lebih tenang dan rileks. Pada hari kedua pasien sudah mampu melakukan *hand massage secara* mandiri saat ia merasa cemas.

Pertemuan ketiga merupakan pertemuan terakhir dalam pemberian terapi *hand massage* pada Ny. R. Setelah 3 hari dilakukan pemberian terapi *hand massage* pada pasien Ny. R didapatkan total hasil akhir nilai HARS pada Ny. R yaitu 7 tidak ada kecemasan. Didapatkan hasil perubahan nilai kecemasan pada pasien dengan nilai HARS awal 17 dengan kecemasan ringan menjadi nilai HARS akhir dengan total nilai 7 yang berarti tidak ada kecemasan.

Table 1. Hasil pemantauan kecemasan

Hari	Skor sebelum intervensi	Skor setelah intervensi	Tingkat Ansietas
1	18	15	Kecemasan ringan
2	14	11	Tidak ada kecemasan
3	8	7	Tidak ada kecemasan

Pembahasan

Berdasarkan hasil asuhan keperawatan pada pasien Ny. R pre operasi kistektomi menunjukkan adanya penurunan tingkat ansietas yang dilakukan 3 hari berturut-turut selama 15 menit. Pemberian terapi *hand massage* selama 15 menit kepada pasien yang akan melakukan prosedur pembedahan di hari yang sama, dapat menghasilkan sejumlah efek positif. Efek positif yang dihasilkan yaitu dapat menurunkan tingkat kecemasan, meningkatkan relaksasi, perasaan tenang, mengantuk dan bahagia, dan meningkatkan kepuasan klinis/rumah sakit sekaligus menurunkan parameter fisiologis pasien (Li et al., 2021). Menurut teori stres Selye, pijat adalah respons fisiologis holistik yang dihasilkan di hipotalamus, dan

menyebabkan peningkatan atau penurunan stimulasi sistem saraf pusat secara umum dan peningkatan aliran darah jaringan (Yücel et al., 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa *hand massage* yang dilakukan sebelum operasi, efektif dalam mengurangi kecemasan sebelum operasi, menghasilkan stimulasi dan relaksasi jaringan dan otot, sehingga meningkatkan aliran darah. Selain itu, *hand massage* dapat merangsang keluarnya endorfin sehingga muncul perasaan rileks pada tubuh karena menurunnya aktivitas dari saraf simpatis. *Hand massage* akan menciptakan stimulus yang lebih cepat disampaikan ke otak sehingga terjadi peningkatan serotonin dan dopamine yang berfungsi untuk mengurangi tingkat kecemasan (Farmahini Farahani et al., 2020). Teknik pijat non-terapeutik dapat dipelajari dan dipraktekkan oleh anggota keluarga, perawat, asisten perawatan pasien, relawan dan personel lainnya untuk tujuan mengurangi kecemasan pra operasi pada pasien, dan untuk meningkatkan tingkat kepuasan pasien terkait dengan kunjungan pasien ke rumah sakit atau klinis secara keseluruhan.

Hand massage dilakukan menggunakan sarung tangan non-lateks dan mengoleskan minyak pijat sebagai pelumas saat melakukan *hand massage*. Setiap sesi pijat tangan berlangsung 15 menit. Jika seorang pasien menggunakan terapi *intravena*, pemijatan dilakukan dengan jarak enam inci (15 cm) dari tempat infus. Area pijat meliputi jari, tangan, dan lengan (Yücel et al., 2020). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa *hand massage* merupakan metode pemijatan sederhana, biaya rendah, noninvasif, dan nonfarmakologis, terhadap nyeri, kecemasan, dan tanda-tanda vital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pijat tangan menurunkan tingkat kecemasan dan mempengaruhi tanda-tanda vital secara positif (Erzincanli et al., 2021). Praktek pijat tangan direkomendasikan untuk perawat dan profesional kesehatan lainnya di rangka untuk mengurangi kecemasan (Nove et al., 2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari studi kasus “Penerapan Terapi Relaksasi *Hand Massage* Terhadap Tingkat Ansietas Pada Pasien Pre Operasi Kistektomi” dapat disimpulkan bahwa telah dilakukan pengkajian asuhan keperawatan secara menyeluruh sehingga didapatkan masalah keperawatan yang muncul dari analisa data yaitu ansietas. Hasil intervensi keperawatan yang telah dilakukan berupa pemberian terapi *hand massage* selama 3 hari berturut-turut dilakukan 10 menit sebelum operasi dan waktu pemijatan selama 10-15 menit didapatkan hasil penurunan tingkat ansietas dengan penilaian HARS pada hari pertama dengan skala 18 yaitu kecemasan ringan, hari kedua dengan skala HARS 14 yaitu tidak ada kecemasan dan hari ketiga dengan skala

akhir 7 yaitu tidak ada kecemasan. Dengan penurunan skor sebanyak 11 sehingga terapi *hand massage* efektif dan dapat diterapkan dalam bidang keperawatan. Terapi ini dapat digunakan dalam praktik keperawatan karena mudah untuk dilakukan, tidak memerlukan banyak alat dan bahan, juga risiko yang minimal. Keterbatasan dalam studi kasus ini yaitu belum dilakukannya kombinasi terapi saat pemijatan dan hasil yang kurang terlihat signifikan karena hanya menggunakan satu pasien saja. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas terapi *hand massage* dengan kombinasi lainnya seperti pemberian *hand massage* dengan kombinasi minyak kelapa atau minyak zaitun dan dapat menggunakan sampel lebih banyak untuk memvalidasi temuan ini. Diharapkan pasien dapat menerapkan terapi *hand massage* sebagai teknik relaksasi jika pasien mengalami kecemasan terutama saat sebelum melakukan operasi. Diharapkan tenaga kesehatan khususnya perawat dapat menerapkan terapi *hand massage* pada pasien pre operasi dengan ansietas.

REFERENSI

- Abadi, F., Abadi, F., Fereidouni, Z., Amirkhani, M., Karimi, S., & Najafi Kalyani, M. (2018). Effect of Acupressure on Preoperative Cesarean Section Anxiety. *JAMS Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, 11(6), 361–366. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2018.07.001>
- Ahsan, Lestari, R., & Sriati. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan Pre Operasi Pada Pasien Sectio Caesarea Di Ruang Instalasi Bedah Sentral Rsud Kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang. 8(1). <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/issue/view>
- Ainun, S., Mappaware, N. A., & Siegers, S. (2023). Laporan Kasus: Analisis Kasus Kista Dermoid Ovarium Dalam Perspektif Medis, Bioetik Dan Islam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3).
- Beka Dede, E. V., Mola, S. A. S., & Nabuasa, Y. Y. (2022). Implementasi Hamilton Anxiety Rating Scale untuk Mendiagnosis Tingkat Kecemasan pada Mahasiswa Dalam Penyusunan Skripsi. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 10(1), 55–64. <https://doi.org/10.35508/jicon.v10i1.6353>
- Erzincanli, S., & Kasar, K. S. (2021). Effect of Hand Massage on Pain, Anxiety, and Vital Signs in Patients Before Venipuncture Procedure: A Randomized Controlled Trial. *Pain Management Nursing*, 22(3), 356–360. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2020.12.005>
- Farmahini Farahani, M., Noruzi Zamenjani, M., Nasiri, M., Shamsikhani, S., Purfarzad, Z., & Harorani, M. (2020). Effects of Extremity Massage on Preoperative Anxiety: A Three-Arm Randomized Controlled Clinical Trial on Phacoemulsification Candidates. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 35(3), 277–282. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.10.010>

- Fitriani, L., Kusumajaya, H., & Agustiani, S. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Di Ruang Rawat Inap Bedah. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Larasati, N., & Rahayu, D. A. (2023). Pengaruh Hand Massage Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi. *Ners Muda*, 4(3), 287. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i3.10424>
- Li, Z., Bauer, B., Aaberg, M., Pool, S., Van Rooy, K., Schroeder, D., & Finney, R. (2021). Benefits of hand massage on anxiety in preoperative outpatient: A quasi-experimental study with pre- and post-tests. *Explore*, 17(5), 410–416. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.08.016>
- Medina-Garzón, M. (2019). Effectiveness of a nursing intervention to diminish preoperative anxiety in patients programmed for knee replacement surgery: Preventive controlled and randomized clinical trial. *Investigacion y Educacion En Enfermeria*, 37(2). <https://doi.org/10.17533/udea.ice.v37n2e07>
- Mobeen S, & Apostol R. (2024). Kista Ovarium. *StatPearls*. Pulau Harta Karun (FL).
- Mulugeta, H., Ayana, M., Sintayehu, M., Dessie, G., & Zewdu, T. (2018). Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Northwest Ethiopia. *BMC Anesthesiology*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12871-018-0619-0>
- Mulyanto, A., & Yanti, F. (2020). Implementasi Case Based Reasoning Untuk Diagnosa Penyakit Kista Ovarium Dengan Metode Bayes Menggunakan Codeigniter Di Klinik Mutiara Sehat Bekasi. *Jurnal Informatika SIMANTIK*, 5.
- Musyaffa, A., Netra Wirakhmi, I., & Sumarni, T. (2024). Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 10(1).
- Nove, W. D. W., Nurlaili, S., & Sulastri. (2024). Penerapan Hand And Foot Massage Untuk Mengurangi Nyeri Pada Ibu Post Sectio Caesarea. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 10(1).
- Rismawan, W., Muhammad Rizal, F., & Kurnia, A. (2019). Tingkat Kecemasan Pasien Pre-Operasi Di Rsud dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. In *Jurnal Ilmu Ilmu Keperawatan*, 19.
- Sari, D. P., & Sri, S. T. H. (2019). Motorik, Efektivitas Foot Massage Dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Post Operasi Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Islam Klaten.
- Sulistiyah, S., & Keswara, N. W. (2023). Faktor Penunjang Terjadinya Kista Ovarium di Klinik Daun Sendok Kabupaten Pasuruan. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences*, 4, 31–36. <https://doi.org/10.30595/pshms.v4i.550>
- Udani, G., Amperaningsih, Y., Rahmayati, E., & Sari, P. K. (2023). Pengaruh Hand Massage Minyak Zaitun Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Preoperasi Laparotomy. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 8(1), 62. <https://doi.org/10.52822/jwk.v8i1.514>

- Wang, R., Huang, X., Wang, Y., & Akbari, M. (2022). Non-pharmacologic Approaches in Preoperative Anxiety, a Comprehensive Review. In *Frontiers in Public Health*, 10. Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.854673>
- Yücel, Ş. Ç., Arslan, G. G., & Bağci, H. (2020). Effects of Hand Massage and Therapeutic Touch on Comfort and Anxiety Living in a Nursing Home in Turkey: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Religion and Health*, 59(1), 351–364. <https://doi.org/10.1007/s10943-019-00813-x>