



Pengaruh Teknik *Slow Deep Breathing* Dengan Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien *Abdominal Pain*

Nia Try Rahayu Agustini

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Indonesia Maju Jakarta

Email: niatryrahayu84@gmail.com

Bambang Suryadi

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Indonesia Maju Jakarta

Email: bambangadypu89@gmail.com

Susaldi Susaldi

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Indonesia Maju Jakarta

Email: susaldi@uima.ac.id

Alamat: Jl. Harapan No. 50 Lenteng Agung, Jagakarsa, Jakarta Selatan

Korespondensi Penulis: niatryrahayu84@gmail.com

Abstract. *Abdominal pain is the main symptom of acute abdomen which occurs suddenly and is non-specific. Pain management includes providing analgesic therapy and non-pharmacological therapy in the form of cognitive behavioral interventions such as relaxation techniques, slow deep breathing, music therapy and aroma therapy, imagery and biofeedback. The aim of the research was to determine the effect of the slow deep breathing technique with lemon aroma therapy on reducing pain intensity in abdominal pain patients. This type of quasi-experimental quantitative research uses a one-group pretest-posttest design. The population in this study were 42 patients with complaints of abdominal pain who were treated. Sampling used a total sampling technique so that a sample of 42 respondents was obtained. The data collection instrument uses the Numeric Rating Scale. The data analysis technique used in this research is Paired t-Test. The results of the study showed that there was an effect of the slow deep breathing technique with lemon aroma therapy on reducing pain intensity in abdominal pain patients with a p value of 0.001 (<0.005). The average value of the pain scale before the intervention was on a scale of 6-8 with a standard deviation of 0.650, while the average value of the pain scale after the intervention was on a scale of 2-6 with a standard deviation of 0.504. The conclusion of the research is that there is an effect of the slow deep breathing technique with lemon aroma therapy on reducing pain intensity in abdominal pain.*

Keywords: *Abdominal Pain; Lemon Aromatherapy; Slow Deep Breathing*

Abstrak. Abdominal pain merupakan gejala utama dari acute abdomen yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak spesifik. Manajemen nyeri meliputi pemberian terapi analgesik dan terapi nonfarmakologi berupa intervensi perilaku kognitif seperti teknik relaksasi, *slow deep breathing*, terapi musik dan aroma terapi, *imaginary* dan *biofeedback*. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh tehnik *slow deep breathing* dengan aroma terapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien abdominal pain. Jenis penelitian kuantitatif quasi experimental dengan menggunakan one-group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan keluhan abdominal pain yang dirawat yang berjumlah 42 orang. Pengambilan sampling menggunakan teknik total sampling sehingga didapatkan sampel sebanyak 42 responden. Instrumen pengambilan data menggunakan *Numeric Rating Scale*. Tehnik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Paired t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh tehnik *slow deep breathing* dengan aroma terapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien abdominal pain p value 0,001 (<0,005). Nilai rata rata skala nyeri sebelum dilakukan intervensi ada di skala 6-8 dengan standar deviasi 0,650 sedangkan nilai rata rata skala nyeri sesudah dilakukan intervensi ada di skala 2-6 dengan standar deviasi 0,504. Kesimpulan penelitian yaitu bahwa ada pengaruh tehnik *slow deep breathing* dengan aroma terapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien abdominal pain.

Kata Kunci: Abdominal Pain; Aromaterapi Lemon; Slow Deep Breathing

PENDAHULUAN

Abdominal Pain merupakan gejala utama dari acute abdomen yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak spesifik. Akut abdomen merupakan istilah yang digunakan untuk gejala-gejala dan tanda-tanda dari nyeri abdomen dan nyeri tekan yang tidak spesifik tetapi sering terdapat pada penderita dengan keadaan intraabdominal akut yang berbahaya (*catastrophe*). *Abdominal Pain* akan direspon oleh tubuh dengan meningkatkan pelepasan substansi kimia yang dapat menstimulus reseptor-reseptor nyeri seperti *histamin*, *prostaglandin*, *bradikinin* dan *substansi pain* yang akan menimbulkan persepsi nyeri (Tebar et al., 2023).

Menurut WHO 2022, angka kejadian abdominal pain adalah sekitar 10% sampai 15%, dari semua kejadian nyeri secara umum di negara-negara berkembang. Data Riskesdas tahun 2022 menunjukkan angka kejadian abdominal pain di Indonesia meningkat 15,3%. Data tersebut diambil dari 20.591 pasien yang mengalami nyeri dalam kurun waktu 5 tahun terakhir di 38 propinsi (Nasution & Manullang, 2023). Sementara angka kejadian abdominal pain di Ruang rawat inap RS AZRA Bogor pada tahun 2020 hingga 2022 cenderung mengalami peningkatan. Pasien dengan Abdominal pain tahun 2020 terdapat 563, tahun 2021 terdapat 698 dan tahun 2022 terdapat 796.

Manajemen nyeri meliputi pemberian terapi analgesik dan terapi nonfarmakologi berupa intervensi perilaku kognitif seperti teknik relaksasi, *slow deep breathing*, terapi musik dan aroma terapi, imaginary dan biofeedback. Manajemen nyeri atau pain management adalah salah satu bagian dari disiplin ilmu medis yang berkaitan dengan upaya-upaya menghilangkan nyeri atau pain relief. Management nyeri ini menggunakan pendekatan multidisiplin yang didalamnya termasuk pendekatan farmakologikal (termasuk *pain modifiers*), non farmakologikal dan psikologikal. Manajemen nyeri non farmakologikal merupakan upaya upaya mengatasi atau menghilangkan nyeri dengan menggunakan pendekatan non farmakologi. Upaya-upaya tersebut antara lain relaksasi, *distraksi*, *massage*, tehnik *slow deep breathing* dan aroma terapi lemon, salah satu aromaterapi yang bisa digunakan adalah aromaterapi lemon, untuk menurunkan intensitas nyeri pasien abdominal pain (Rahmayati et al., 2018).

Aromaterapi adalah suatu metode dalam relaksasi yang menggunakan minyak esensial atau uap dalam pelaksanaannya berguna untuk meningkatkan kesehatan fisik, emosi, dan spirit seseorang. Aromaterapi lemon merupakan jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri dan cemas. Bau berpengaruh langsung terhadap otak manusia, seperti narkotika. Hidung memiliki kemampuan untuk membedakan lebih dari 100.000 bau yang berbeda yang mempengaruhi manusia tanpa disadari. Bau-bauan tersebut masuk kehidung dan

berhubungan dengan silia. Reseptor di silia mengubah bau tersebut menjadi impuls listrik yang di pancarkan ke otak dan mempengaruhi bagian otak yang berkaitan dengan mood (suasana hati), emosi, ingatan, dan pembelajaran (Petege & Wintarsih, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani et.al (2023) dengan judul Pengaruh aromaterapi inhalasi lemon terhadap penurunan skala nyeri persalinan kala 1 fase aktif'. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment* dengan teknik *pre-test post-test non equivalent control group design*. Hasil penelitian rata-rata nyeri persalinan pada kelompok yang diberikan aromaterapi lebih rendah $4,74 \pm 1,327$ dibandingkan kelompok kontrol $5,79 \pm 1,316$. Hasil uji *Mann-Whitney* $p = 0,001 < 0,05$. variabel luar berpengaruh terhadap nyeri persalinan adalah kecemasan dengan nilai $p < 0,05$ aromaterapi inhalasi lemon dapat menurunkan nyeri kala 1 fase aktif (Mulyani & Retnaningsih, 2023).

Studi pendahuluan terhadap 10 responden dengan diagnosa *Abdominal Pain* di RS AZRA pada tanggal 14 Juli 2023 menunjukkan perbedaan penurunan skala nyeri yang signifikan, dimana hasil pretest terhadap 10 responden, skala nyeri beragam antara 5-6 sampai dengan 10, kemudian 5 responden yang pertama diberikan terapi standar dan slow deep breathing dan 5 responden yang kedua diberikan kombinasi terapi slow deep breathing dan terapi lemon. Kelompok pertama ada penurunan nyeri setelah setengah jam pemberian obat dan intervensi dengan skala nyeri 6 – 3, sedangkan kelompok yang kedua penurunan skala nyeri rata-rata dibawah 4, tehnik *slow deep breathing* yang dilakukan adalah membimbing mengatur posisi yang nyaman, relaksasi otot-otot dan mengatur bernafas dalam dengan lembut dan memberikan terapi aromaterapi lemon.

KAJIAN TEORITIS

Nyeri abdomen atau abdominal pain adalah sensasi tidak nyaman atau sakit yang terjadi di area perut. Nyeri ini bisa bervariasi dari ringan hingga parah, dan dapat terjadi secara tiba-tiba atau berkembang secara perlahan. Abdominal pain dapat disebabkan oleh berbagai kondisi dan gangguan, termasuk masalah pencernaan, gangguan organ dalam perut, infeksi, atau peradangan. Nyeri abdomen dapat menjadi gejala dari kondisi medis yang memerlukan perhatian medis segera, terutama jika disertai dengan gejala seperti demam tinggi, muntah berdarah, perdarahan usus, atau kesulitan bernapas. Pemeriksaan medis dan diagnosis oleh profesional kesehatan diperlukan untuk menentukan penyebab pasti dari nyeri abdomen dan merencanakan pengobatan yang sesuai (Janssen et al., 2023).

Abdominal pain, atau nyeri perut, merujuk pada sensasi tidak nyaman atau sakit yang dirasakan di area perut. Ini adalah gejala umum yang dapat disebabkan oleh berbagai kondisi medis, termasuk gangguan pencernaan, infeksi, penyakit organ dalam, atau masalah lainnya. Gejala nyeri perut dapat bervariasi dalam intensitas, lokasi, dan karakteristiknya tergantung pada penyebabnya. Beberapa kondisi umum yang dapat menyebabkan abdominal pain termasuk gastritis, infeksi saluran pencernaan seperti gastroenteritis, sindrom iritasi usus besar (IBS), penyakit radang usus (seperti penyakit Crohn atau kolitis ulserativa), batu empedu, infeksi saluran kemih, atau bahkan gangguan seperti hernia.

Teknik *slow deep breathing*, atau teknik pernapasan lambat dan dalam, adalah metode pernapasan yang melibatkan mengambil napas perlahan, dalam, dan terkontrol dengan fokus pada perpanjangan fase inspirasi dan ekspirasi (Lee et al., 2023). Tujuan dari teknik ini adalah untuk merangsang sistem saraf parasimpatis, yang dapat menghasilkan efek relaksasi dan menenangkan pada tubuh. Manfaat dari teknik *slow deep breathing* melibatkan aktivasi sistem saraf parasimpatis yang dapat meredakan stres dan kecemasan. Praktik pernapasan ini juga dapat membantu mengurangi denyut jantung, menurunkan tekanan darah, dan meningkatkan oksigenasi tubuh secara keseluruhan (Rahayu et al., 2022). Teknik *slow deep breathing* sering digunakan sebagai alat manajemen stres, untuk meningkatkan konsentrasi, dan sebagai bagian dari terapi relaksasi. Orang-orang sering menggunakannya dalam situasi-situasi yang menuntut, seperti saat menghadapi stres atau sebelum tidur untuk meredakan ketegangan dan meningkatkan kualitas tidur (Dewy, 2020).

Aromaterapi lemon melibatkan penggunaan minyak esensial lemon untuk mendapatkan manfaat dari aroma segar dan menyegarkan yang dihasilkannya. Minyak esensial lemon diekstrak dari kulit buah lemon (*Citrus limon*) dan memiliki aroma yang cerah, citrus, dan menyegarkan. Aroma terapi lemon dikenal memiliki sifat yang menenangkan, menyegarkan, dan memberikan energi. Aroma citrus yang khas dapat memberikan perasaan keceriaan dan menyegarkan pikiran (Darni & Khaliza, 2020).

Aroma terapi lemon dapat diaplikasikan melalui beberapa cara. Beberapa orang menggunakan diffuser aromaterapi untuk menyebarkan aroma lemon ke dalam udara. Selain itu, minyak esensial lemon dapat dicampur dengan minyak pembawa dan dioleskan pada kulit atau digunakan dalam mandi aromaterapi. Aroma terapi lemon juga dapat memiliki efek psikologis yang positif. Wangi lemon sering dikaitkan dengan kesegaran dan keceriaan, sehingga dapat memberikan dukungan emosional dan meningkatkan suasana hati (Nasution & Manullang, 2023).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian kuantitatif *quasi experimental* dengan menggunakan *one-group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan keluhan abdominal pain yang dirawat di RS Azra Bogor pada bulan Oktober sampai dengan November 2023 yang berjumlah 42 orang. Pengambilan sampling menggunakan teknik *total sampling* sehingga didapatkan sampel sebanyak 42 responden. Instrumen pengambilan data menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan angka 0-10 dimana 0 (tidak ada nyeri), 1-4 (nyeri ringan), 5-6 (nyeri sedang), 7-10 (nyeri berat). Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Paired t-Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase
1. Umur		
a. 20-30 tahun	10	23,8
b. 31-40 tahun	18	42,9
c. >40	14	33,3
2. Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	18	42,9
b. Perempuan	24	57,1
3. Pendidikan		
a. SD	0	0
b. SMP	0	0
c. SMA	7	16,7
d. Perguruan Tinggi	35	83,3
4. Pekerjaan		
a. Tidak bekerja	10	23,8
b. Swasta	18	42,9
c. Pegawai negeri	14	33,3

Berdasarkan hasil analisa tabel 1 diatas menunjukkan sebagian besar responden berumur 31-40 tahun yaitu sebesar 42,9 %, jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebesar 57,1%, pendidikan yang lebih dominan adalah perguruan tinggi sebanyak 83,3%, pekerjaan yang paling banyak yaitu pekerja swasta sebanyak 42,9 %

2. Hasil analisis bivariat dengan *Paired t-Test*, sebagai berikut:

Tabel 2. Perbedaan Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi

Skala Nyeri	Mean	SD	p value
Sebelum Intervensi	6-8	0,650	0,001
Sesudah Intervensi	2-6	0,504	

Berdasarkan hasil analisa tabel 2 didapatkan rata-rata nilai pre dan post intervensi teknik *slow deep breathing* dengan menggunakan aromaterapi lemon pada pasien yang mengalami *abdominal pain* dengan jumlah 42 responden menggunakan uji *Paired t-Test*, menunjukkan bahwa ada pengaruh tehnik *slow deep breathing* dengan aroma terapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien *abdominal pain* p value 0,001 ($<0,005$). Nilai rata rata skala nyeri sebelum dilakukan intervensi ada di skala 6-8 dengan standar deviasi 0,650 sedangkan nilai rata rata skala nyeri sesudah dilakukan intervensi ada di skala 2-6 dengan standar deviasi 0,504.

Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden mayoritas adalah perempuan berusia 31-40 tahun, memiliki latar belakang pendidikan perguruan tinggi, dan sebagian besar bekerja sebagai pekerja swasta.

Menurut Smeltzer dan Bare, (2018) diperkirakan 85% dewasa tua sedikitnya mempunyai satu masalah kesehatan kronis yang dapat menyebabkan nyeri, usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri. Perbedaan perkembangan, yang ditemukan di antara kelompok usia ini dapat mempengaruhi cara bereaksi terhadap nyeri, misalnya anak-anak dan lansia (Ariani et al., 2023). Hasil penelitian Utami et.al (2020) menjelaskan bahwa secara umum pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri. Dalam penelitian ini peneliti membagi kelompok usia responden laki-laki dan Perempuan. Data yang diperoleh peneliti, responden laki-laki dan perempuan tidak memiliki proporsi yang sama, responden perempuan lebih banyak yang mengalami nyeri dari pada responden laki laki (Utami & Khoiriyah, 2020).

Tingkat pendidikan dapat memiliki keterkaitan dengan persepsi dan pengelolaan rasa nyeri pada individu. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hubungan antara tingkat pendidikan dan rasa nyeri melibatkan pemahaman, literasi kesehatan, dan akses terhadap informasi. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi mungkin memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep rasa nyeri dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Pengetahuan tentang mekanisme rasa nyeri dapat membantu seseorang dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan melaporkan nyeri dengan lebih akurat (Wardoyo & Oktarlina, 2019).

Tingkat pendidikan yang lebih tinggi seringkali berkaitan dengan literasi kesehatan yang lebih baik. Literasi kesehatan yang baik dapat membantu individu memahami informasi terkait nyeri, termasuk panduan pengelolaan dan pilihan perawatan. Individu yang memiliki

literasi kesehatan yang baik cenderung lebih mampu mengambil keputusan informasi yang tepat terkait dengan nyeri (Droc et al., 2023). Pendidikan yang lebih tinggi dapat membuka akses lebih besar terhadap sumber informasi kesehatan. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi mungkin lebih mudah mendapatkan informasi tentang strategi pengelolaan nyeri dan opsi perawatan yang tersedia (Bjerkkan et al., 2024). Akses yang lebih baik terhadap informasi dapat memungkinkan individu untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi tentang perawatan nyeri mereka.

Keterkaitan antara jenis pekerjaan dan rasa nyeri dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk jenis pekerjaan itu sendiri, kondisi kerja, dan faktor-faktor individu. Pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik yang berlebihan atau postur tubuh yang tidak alami dapat meningkatkan risiko rasa nyeri, terutama di bagian tubuh tertentu seperti punggung, leher, dan bahu. Pekerjaan yang membutuhkan penggunaan berulang atau intensif pada bagian tubuh tertentu juga dapat berkontribusi pada munculnya rasa nyeri (Rasyidah et al., 2019).

Faktor psikososial, seperti kepuasan kerja, dukungan sosial di tempat kerja, dan persepsi kendali atas pekerjaan, dapat memainkan peran penting dalam pengalaman rasa nyeri. Pekerjaan yang memberikan dukungan sosial dan kepuasan kerja dapat membantu mengurangi risiko rasa nyeri. Tingkat ketidakpastian pekerjaan dan tekanan pekerjaan dapat berdampak negatif pada kesejahteraan psikologis dan fisik karyawan, yang dapat berkaitan dengan rasa nyeri (Badri, 2020).

2. Perbedaan Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hasil penelitian didapatkan bahwa intervensi teknik *slow deep breathing* dengan aromaterapi lemon efektif dalam mengurangi intensitas nyeri pada pasien *abdominal pain*. Dengan penurunan skala nyeri yang signifikan, intervensi ini memiliki implikasi klinis yang positif. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi teknik *slow deep breathing* dan aromaterapi lemon dapat dianggap sebagai pilihan yang efektif untuk mengelola nyeri pada pasien dengan *abdominal pain*.

Hasil penelitian Setyanisa et.al (2021) menunjukkan bahwa aromaterapi lemon dapat menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi laparatomi. Perbedaannya adalah pada rata-rata penurunan skala nyeri. Pada penelitian pertama skala nyeri 5,25 menjadi 4,00, penelitian kedua skala nyeri 5,07 menjadi 2,60, penelitian ketiga skala nyeri 5,20 menjadi 4,50 (Setyanisa et al., 2021). Hasil penelitian Hartati et.al (2023) didapatkan rata-rata intensitas skala nyeri sebelum dilakukan implementasi aromaterapi lemon (cytrus) yaitu 6,1 dan setelah dilakukan implementasi yaitu 2,7. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa terdapat

penurunan intensitas nyeri sebelum dan sesudah implementasi aromaterapi lemon (*cytrus*) pada pasien post operasi (Hartati et al., 2023).

Slow deep breathing merupakan teknik pernapasan yang melibatkan pernapasan perlahan dan dalam. Teknik ini telah diketahui dapat meredakan stres, mengurangi ketegangan otot, dan memberikan efek relaksasi pada tubuh. Pernapasan lambat dan dalam dapat memengaruhi respons fisiologis tubuh, termasuk menurunkan tingkat kecemasan dan merangsang sistem saraf parasimpatik, yang berkontribusi pada perasaan nyaman dan mengurangi sensitivitas terhadap rasa nyeri (Choirunni'mah et al., 2023).

Aromaterapi lemon melibatkan penggunaan minyak esensial lemon yang memiliki aroma segar dan menyegarkan. Minyak esensial lemon dikenal memiliki sifat relaksasi dan dapat memberikan efek positif pada suasana hati (Novitri et al., 2023). Aromaterapi dapat bekerja melalui reseptor penciuman dan memengaruhi sistem limbik dalam otak, yang terkait dengan emosi dan respons terhadap nyeri. Aroma yang menyenangkan dapat membantu mengurangi stres dan meningkatkan kenyamanan (Dewi & Aprilina, 2019).

Kombinasi teknik slow deep breathing dan aromaterapi lemon mungkin menciptakan efek sinergis. Pernapasan yang lambat dan dalam dapat meningkatkan penyerapan aroma lemon, meningkatkan efek relaksasi dan kenyamanan secara keseluruhan. Kombinasi ini dapat menciptakan pengalaman holistik yang merangsang berbagai indra, termasuk penciuman dan pernapasan, sehingga memberikan respon yang lebih luas terhadap stimulus pengurang nyeri (Enawati et al., 2022).

Teknik slow deep breathing dan aromaterapi lemon keduanya dapat mempromosikan relaksasi dan mengurangi tingkat stres pada pasien. Dengan mengurangi stres dan meningkatkan relaksasi, respons tubuh terhadap nyeri dapat berkurang, sehingga menyebabkan penurunan intensitas nyeri pada pasien abdominal pain. Teknik slow deep breathing dapat mempengaruhi sistem saraf otonom, khususnya dengan memperlambat laju pernapasan dan mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik (Tamrin & Syamsir, 2023). Aromaterapi lemon juga telah dikaitkan dengan efek menenangkan pada sistem saraf, yang dapat mengurangi reaksi tubuh terhadap nyeri dan menyebabkan penurunan intensitas nyeri.

Baik teknik slow deep breathing maupun aromaterapi lemon dapat bertindak sebagai bentuk distraksi dari nyeri, dengan memberikan fokus pada pernapasan dalam dan aroma lemon yang menyegarkan. Fokus yang dialihkan dari nyeri dapat membantu pasien dalam mengelola persepsi nyeri mereka dan merasakan penurunan intensitas nyeri (Ramlah et al., 2023). Pasien yang percaya bahwa teknik slow deep breathing dengan aromaterapi lemon akan membantu

mengurangi nyeri mungkin mengalami penurunan intensitas nyeri karena keyakinan mereka terhadap efektivitas intervensi tersebut (Nurhidayah et al., 2024).

Keterkaitan antara teknik *slow deep breathing* dengan aromaterapi lemon dan penurunan intensitas nyeri pada pasien *abdominal pain* dapat dijelaskan melalui mekanisme relaksasi, pengaruh positif pada suasana hati, dan respons sistem saraf otonom. Teknik ini dapat menjadi pilihan terapi yang baik sebagai bagian dari pendekatan komprehensif dalam manajemen nyeri. Penemuan ini memiliki implikasi praktis dalam pengelolaan nyeri pada pasien *abdominal pain*. Kombinasi teknik pernapasan dan aromaterapi dapat dijadikan sebagai pendekatan yang bersifat holistik dan non-farmakologis dalam manajemen nyeri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ada pengaruh tehnik *slow deep breathing* dengan aroma terapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien *abdominal pain*. Teknik *slow deep breathing* dan aromaterapi lemon memiliki potensi untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien *abdominal pain* melalui mekanisme relaksasi, pengaruh positif pada suasana hati, dan respons sistem saraf otonom. Dengan mempromosikan relaksasi, mengurangi stres, dan bertindak sebagai bentuk distraksi dari nyeri, kombinasi kedua teknik ini memberikan pendekatan holistik dan non-farmakologis yang berpotensi efektif dalam manajemen nyeri. Implikasi praktis dari penemuan ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan teknik pernapasan dan aromaterapi sebagai komponen terapi yang berharga dalam pendekatan komprehensif untuk mengurangi nyeri pada pasien *abdominal pain*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian sampai terbitnya artikel ini.

DAFTAR REFERENSI

- Ariani, A., Mulyani, Y., & Rosifa, R. (2023). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon terhadap Penurunan Dismenore pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 10(2), 126–133. <https://doi.org/10.37402/jurbidhip.vol10.iss2.262>
- Badri, I. A. (2020). Hubungan Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Dengan Stres Kerja Perawat. *Human Care Journal*, 5(1), 379. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i1.730>

- Bjerkan, K. K., Sandvik, J., Nymo, S., Johnsen, G., Hyldmo, Å. A., Kulseng, B. E., Salater, S., Høydal, K. L., & Hoff, D. A. L. (2024). Postbariatric hypoglycemia, abdominal pain and gastrointestinal symptoms after Roux-en-Y gastric bypass explored by continuous glucose monitoring. *Obesity Research and Clinical Practice*, 18(November 2023), 9–14. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2024.02.004>
- Choirunni'mah, Z., Purnama, Y., Suriyati, S., Maryani, D., & Slamet, S. (2023). Pengaruh Slow Deep Breathing Dengan Aromaterapi Minyak Atsiri Jeruk Kalamansi (*Citrofortunella Microcarpa*) Terhadap Nyeri Post Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Bengkulu. *Journal Of Midwifery*, 11(2), 313–321. <https://doi.org/10.37676/jm.v11i2.5119>
- Darni, Z., & Khaliza, R. T. N. (2020). Penggunaan Aromaterapi Lemon Untuk Mengurangi Nyeri Pada Pasien Post Operasi. *Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, 4(2), 138–148. <https://doi.org/10.36971/keperawatan.v4i2.71>
- Dewi, E. R., & Aprilina, H. D. (2019). Perbedaan Terapi Guided Imagery Dan Aromaterapi Lemon Terhadap Nyeri Pada Ibu Post Section Caesarean. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), 223–227. <https://doi.org/10.30651/jkm.v4i2.3109>
- Dewy, T. S. (2020). The Effect of Slowdeep Breathing Training on Respiration Rate in Ispa Patients. *Jurnal Darul Azhar*, 9(1), 70–76. <https://www.jurnal-kesehatan.id/index.php/JDAB/article/view/177>
- Droc, G., Isac, S., Nita, E., Martac, C., Jipa, M., Mihai, D. I., Cobilinschi, C., Badea, A. G., Ojog, D., Pavel, B., Tanasescu, M. D., & Isac, T. (2023). Postoperative Cognitive Impairment and Pain Perception after Abdominal Surgery—Could Immersive Virtual Reality Bring More? A Clinical Approach. *Medicina (Lithuania)*, 59(11), 1–9. <https://doi.org/10.3390/medicina59112034>
- Enawati, S., Aulia, D. K., Widyastuti, Y., Handayani, S., & Yuningsih, D. (2022). Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pasien Post Operasi Laparatomi. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 99–104. <https://doi.org/10.56127/jukeke.v1i3.934>
- Hartati, Y., Novitasari, D., Suryani, R. L., & Suryono, A. (2023). Edukasi dan Implementasi Aromaterapi Lemon (Cytus) Untuk Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(3), 603–608. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jpm.v5i3.1970>
- Janssen, L. M., Rezazadeh Ardabili, A., Romberg-Camps, M. J. L., Winkens, B., van den Broek, R. J., Hulst, J., Verwijs, H. J. A., Keszthelyi, D., Jonkers, D. M. A. E., van Bodegraven, A. A., Pierik, M. J., & Mujagic, Z. (2023). Abdominal pain in patients with inflammatory bowel disease in remission. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 58(10), 1041–1051. <https://doi.org/10.1111/apt.17718>
- Lee, S. H., Park, D. S., & Song, C. H. (2023). The Effect of Deep and Slow Breathing on Retention and Cognitive Function in the Elderly Population. *Healthcare*, 11(6), 1–10. <https://doi.org/10.3390/healthcare11060896>

- Mulyani, T. D., & Retnaningsih, D. (2023). Application Of Lemon Aromatherapy In Acute Postoperative Laparotomy Pain. *Prosiding Seminar Nasional*, 5(1), 147–156. <https://prosiding.d3per.uwhs.ac.id/index.php/eproc/article/view/70>
- Nasution, N., & Manullang, H. F. (2023). Pengaruh Aromaterapi Lemon Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Primer Pada Remaja Putri. *Biology Education Science and Technology*, 6(1), 274–280. <https://doi.org/https://doi.org/10.30743/best.v6i1.6659>
- Novitri, A. Y., Herliana, I., & Yuliza, E. (2023). Efektivitas Terapi Relaksasi Nafas Dalam Dan Aroma Terapi Lemon Terhadap Intensitas Nyeri Disminore Primer Pada Remaja Putri Kelas Vii Dan Viii Di Smp 1 Baruna Wati Tahun 2022. *Jurnal Ilmu Psikologi Dan Kesehatan (SIKONTAN)*, 1(4), 291–300. <https://doi.org/10.47353/sikontan.v1i4.768>
- Nurhidayah, N., Ayu, F., Arbianingsih, A., & Risnah, R. (2024). Analysis of Nursing Care of Patients with Acute Pain Sectio Caesarea Surgery with a Combination of Murottal Therapy and Slow Deep Breathing Therapy at Wahidin Sudirohusodo Hospital. *Jurnal Midwifery*, 1(2), 68–78. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/jmw.v6i1.40242>
- Petege, E., & Wintarsih, W. (2023). The Effectiveness of Dysmenorrhea and Lemon Aromatherapy Gymnastics on the Pain Level Score and Frequency of Dysmenorrhea Events in Young Women. *Jurnal Midwifery*, 1(2), 68–78. <https://doi.org/10.24252/jmw.v5i2.39311>
- Rahayu, T., Maulidia, Z., & Faridah, I. (2022). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Fatigue Pada Pasien Dengan Ppok Di Rsud Malingping. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 1(9), 764–772. <https://doi.org/10.58344/locus.v1i9.742>
- Rahmayati, E., Hardiansyah, R., & Nurhayati, N. (2018). Pengaruh Aromaterapi Lemon terhadap Penurunan Skala Nyeri Pasien Post Operasi Laparatomi. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 427. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.1138>
- Ramlah, R., Bustan, M. N., & Arman, A. (2023). Pengaruh Terapi Murrotal Al-Quran dan Slow Deep Breathing terhadap Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin di Wilayah Kerja Puskesmas Tandruledong Sidrap. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 4(4), 170–178. <https://doi.org/https://doi.org/10.52103/jmch.v4i4.1422>
- Rasyidah, R. A., Dayani, H., & Maulani, M. (2019). Masa Kerja, Sikap Kerja Dan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Nyeri Low Back Pain. *Real in Nursing Journal (RNJ)*, 2(2), 66. <https://doi.org/10.32883/rnj.v2i2.486>
- Setyanisa, R., Wirotomo, T. S., & Rofiqoh, S. (2021). Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pasien Post Operasi Laparatomi. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 99–104. <https://doi.org/10.56127/jukeke.v1i3.934>
- Tamrin, I. N., & Syamsir, S. (2023). The Effect Of Slow Deep Breathing On Anxiety Management In Post Of Appendectomy Patients At Sleman Hospital. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, XVIII(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.32382/medkes.v18i1.3196>
- Tebar, A. R., Panza-Nduli, J., Gubin, B., Rogghe, P.-A., & Oriot, P. (2023). An unusual cause of abdominal pain: spontaneous bilateral adrenal hemorrhage. *Acta Gastro-Enterologica Belgica*, 86(3), 495–498. <https://doi.org/10.51821/86.3.11251>

- Utami, R. N., & Khoiriyah, K. (2020). Penurunan Skala Nyeri Akut Post Laparotomi Menggunakan Aromaterapi Lemon. *Ners Muda*, 1(1), 23. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i1.5489>
- Wardoyo, A. V., & Oktarlina, R. Z. (2019). Association Between the Level of Public Knowledge Regarding Analgesic Drugs And Self-Medication in Acute Pain. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 156–160. <https://doi.org/https://doi.org/10.35816/jiskh.v8i2.138>