

Terapi Komplementer Pijat Abdomen pada Lansia dengan Konstipasi : *Literature Review*

Fransiska Novita Sari

Program Studi S1 Keperawatan. STIKES Dirgahayu Samarinda;
fransiskans.93@gmail.com (Koresponden)

Aprilyyani Tandirau

Program Studi S1 Keperawatan. STIKES Dirgahayu Samarinda;
apriyyanitandirau123@gmail.com

Ahmad Junaidi

Program Studi S1 Keperawatan. STIKES Dirgahayu Samarinda;
Junedkul12@gmail.com

Febriani Sampe

Program Studi S1 Keperawatan. STIKES Dirgahayu Samarinda;
febrianisampe3@gmail.com

ABSTRACT

Background: Elderly people are at risk of experiencing constipation due to the aging process and changes in lifestyle. One way to manage constipation is through complementary therapy, namely abdominal massage. Objective: This study aims to determine the characteristics of elderly people who receive abdominal massage. Method: This study is a literary study. The search method was carried out based on online data such as Sage, Science Direct, Pubmed and Taylor & Francis in the 2019-2023 range. The keywords used are complementary therapy, abdominal massage, elderly and constipation. Articles were selected based on inclusion and exclusion criteria determined by researchers and selected through the PRISMA process. Results: 10 research articles were described. The characteristics of elderly who receive abdominal massage are elderly with constipation without comorbidity, elderly with stroke, elderly using NGT and elderly after surgery. Conclusion: abdominal massage is effective in treating constipation in the elderly but it is still necessary to consider the presence of comorbidity or a history of surgery. Recommendation: the importance of assessing bleeding to find out the health history of the elderly so that abdominal massage can be effective and targeted in treating constipation in the elderly.

Keywords: *abdomen massage; complementary therapy; constipation; elderly.*

ABSTRAK

Latar belakang: lansia berisiko mengalami konstipasi karena proses penuaan dan perubahan pola hidup. Manajemen konstipasi dapat dilakukan salah satunya melalui terapi komplementer yaitu pijat abdomen. Tujuan: penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik lansia yang mendapatkan pijat abdomen. Metode: Studi ini merupakan studi literatur. Metode pencarian dilakukan berbasis data online seperti Sage, Science Direct, Pubmed dan Taylor & Francis dalam rentang 2019-2023. Kata kunci yang digunakan adalah terapi komplementer, pijat abdomen, lansia dan konstipasi. Artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan peneliti serta diseleksi melalui alur PRISMA. Hasil: diperoleh 10 artikel penelitian yang dianalisis. Karakteristik lansia yang mendapatkan pijat abdomen adalah lansia konstipasi tanpa penyakit penyerta, lansia dengan stroke, lansia menggunakan NGT dan lansia pasca operasi. Kesimpulan: pijat abdomen efektif mengatasi konstipasi pada lansia tetapi tetap perlu mempertimbangkan adanya penyakit penyerta atau riwayat operasi. Rekomendasi: pentingnya pengkajian keperawatan untuk menemukan riwayat kesehatan lansia sehingga pijat abdomen dapat efektif dan tepat sasaran dalam mengatasi konstipasi pada lansia.

Kata kunci: konstipasi; lansia; pijat abdomen; terapi komplementer.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Konstipasi pada lansia merupakan salah bentuk dari penurunan fungsi sistem pencernaan. Kondisi ini juga dapat diperparah dengan perubahan pola hidup yang terjadi pada lansia. Sulistiono & Malinti (2019) dalam penelitiannya menemukan bahwa salah satu faktor yang meningkatkan kejadian konstipasi pada lansia karena kurangnya asupan serat. Konsumsi serat harian yang terpenuhi akan menurunkan risiko konstipasi karena konsistensi feses tidak keras. Faktor lain yang dapat mempengaruhi adalah kurangnya aktivitas fisik pada lansia. Sitanggang & Andini (2023) menemukan bahwa lansia yang kurang melakukan aktivitas fisik lebih berisiko

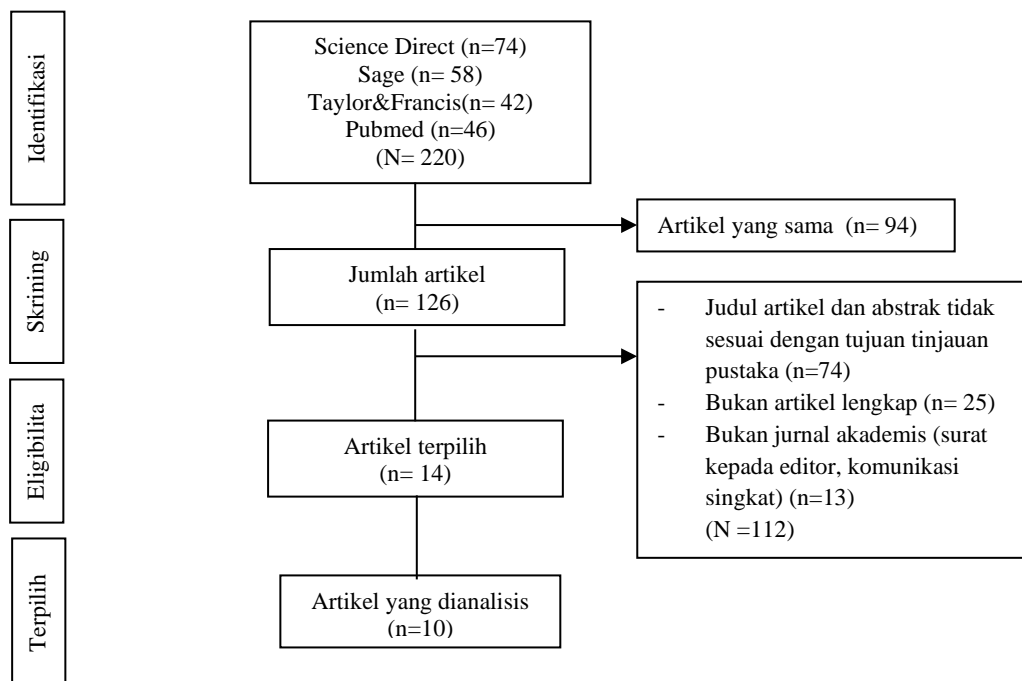
mengalami konstipasi. Lansia yang jarang beraktivitas umumnya disertai dengan masalah persendian dan otot sehingga lebih memilih untuk duduk atau berbaring sepanjang hari. Berdasarkan hal tersebut, frekuensi kejadian konstipasi pada lansia dapat sering terjadi karena asupan sumber serat dan aktivitas fisik yang kurang. Hal ini mengganggu dan memperlambat kerja peristaltik. Konstipasi pada lansia perlu ditangani untuk membantu meningkatkan kualitas hidup lansia

Upaya untuk mengatasi konstipasi pada lansia dapat dilakukan secara farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis yang digunakan untuk mengatasi konstipasi yaitu obat-obat laksativ atau pelunak feses. Mari et al., (2020) menegaskan bahwa penggunaan obat pencahar pada lansia lebih diprioritaskan pada konstipasi kronis dan dianjurkan untuk konsultasi dengan dokter. Hal ini berkaitan dengan hasil pengkajian kesehatan lansia mengenai riwayat penyakit yang mungkin menjadi faktor penyebab konstipasi. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan alternatif pilihan manajemen konstipasi pada lansia apabila lansia memiliki ketidakcocokan

Tindakan non-farmakologis juga menyediakan berbagai jenis terapi komplementer dalam penanganan konstipasi. American Holistic Nurses Association (2021) menjelaskan bahwa terapi komplementer adalah jenis terapi modalitas penyembuhan non-konvensional yang digunakan bersama dengan modalitas medis konvensional sehingga menjadi “terapi pelengkap”. Pijat abdomen merupakan salah satu jenis terapi komplementer yang efektif diterapkan untuk mengatasi konstipasi. Tindakan ini dapat mengurangi keluhan buang air besar dan merupakan metode non-invasif yang mudah diterapkan tanpa efek samping. (Birimoglu Okuyan & Bilgili, 2019). Penelitian-penelitian sebelumnya sudah menjelaskan efektifitas pijat abdomen tetapi belum menunjukkan secara spesifik karakteristik kondisi kesehatan lansia ketika dilakukan tindakan tersebut. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan studi literatur mengenai karakteristik lansia yang mendapatkan terapi pijat abdomen.

METODE

Studi ini merupakan *literature review* dengan menggunakan metode PRISMA untuk telaah artikel. Literatur dipilih dan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian. Database online yang digunakan adalah Sage, Science Direct, Pubmed dan Taylor& Francis dalam rentang 2019-2023. Kata kunci yang digunakan adalah *abdominal massage AND elderly AND constipation*. Kriteria inklusi pemilihan artikel yaitu menggunakan Bahasa Inggris, fulltext, artikel penelitian kuantitatif dan case report; serta membahas mengenai pijat abdomen pada lansia. Kriteria eksklusi yaitu artikel yang tidak berhubungan dengan topik yang telah ditentukan dan jurnal akademis (surat kepada editor, komunikasi singkat).



Skema 1. Alur PRISMA seleksi artikel

HASIL

Berdasarkan seleksi artikel menggunakan PRISMA, diperoleh 220 artikel untuk dilakukan penyaringan artikel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil akhir diperoleh 10 artikel terpilih untuk dilakukan analisis

Tabel 1. Hasil artikel yang dianalisis

No	Penulis	Judul	Subjek Penelitian	Metode Penelitian dan Intervensi	Hasil
1	Aydinli & Karadağ (2023)	Effects of abdominal massage applied with ginger and lavender oil for elderly with constipation: A randomized controlled trial	Rentang usia: > 65 tahun Jenis kelamin: 50% laki-laki dan 50% perempuan	<i>Randomized Controlled Trial</i> Intervensi: Pijat abdomen menggunakan aromaterapi yang diterapkan pada lansia yang mengalami konstipasi Durasi intervensi: 15 menit setiap pijat pada pukul 09.30 dan 12.00 selama 5 hari dalam seminggu. Pijat dilakukan selama 4 minggu.	Pijat abdomen efektif melunakkan konsistensi tinja, menurunkan keparahan konstipasi, dan mengurangi gejala yang berhubungan dengan konstipasi.
2	Birimoglu Okuyan & Bilgili (2019)	Effect of abdominal massage on constipation and quality of life in older adults: A randomized controlled trial	Rentang usia: > 65 tahun Jenis kelamin: 50% laki-laki dan 50% perempuan	<i>Randomized Controlled Trial</i> Intervensi: Pijat abdomen pada lansia yang mengalami konstipasi Durasi intervensi: 15 menit setiap pijat pada pukul 10.00 dan 16.00 selama 5 hari dalam seminggu, 30 menit setelah makan Pijat dilakukan selama 8 minggu.	Pijat perut direkomendasikan sebagai salah satu tindakan keperawatan mandiri dalam manajemen konstipasi lansia.
3	Çetinkaya et al., (2020)	The Effect of Abdominal Massage on Enteral Complications in Geriatric Patients	Rentang usia: > 65 tahun Jenis kelamin: 40% laki-laki dan 60% perempuan	<i>Quasi-experimental study</i> Intervensi: Pijat abdomen pada lansia yang menggunakan NGT Durasi intervensi: 15 menit setiap pijat pada pukul	Pijat abdomen dapat membantu mengurangi distensi abdomen akibat residu lambung dan melancarkan buang air besar pada lansia yang makan melalui selang NGT.

No	Penulis	Judul	Subjek Penelitian	Metode Penelitian dan Intervensi	Hasil
				11.00 dan 19.00 selama 5 hari dalam seminggu, 30 menit setelah makan	
4	Durmuş İskender & Çalışkan, (2022)	Effect of Acupressure and Abdominal Massage on Constipation in Patients with Total Knee Arthroplasty: A Randomized Controlled Study	Rentang usia: Rata-rata usia 65 tahun Jenis kelamin: 91,2% perempuan	<i>Randomized Controlled Trial</i> Intervensi: Pijat abdomen pada lansia dengan Total Knee Arthroplasty Durasi intervensi: 15 menit setiap pijat pada pukul 08.30 dan 10.00 selama 5 hari pasca operasi	Akupresur non-invasif dan pijat perut aman dan mudah diterapkan untuk pencegahan sembelit pada pasien pasca operasi TKA termasuk didalamnya pasien lansia.
5	Faghihi et al., (2022)	Comparison of the Effects of Abdominal Massage and Oral Administration of Sweet Almond Oil on Constipation and Quality of Life among Elderly Individuals: A Single-Blind Clinical Trial	Rentang usia: rata-rata 67 tahun Jenis kelamin: 51,9% perempuan	<i>A Single-Blind Clinical Trial</i> Pijat abdomen dan konsumsi minyak almond pada lansia konstipasi Durasi intervensi: 15 menit, 2 kali sehari selama 2 minggu	Pemberian minyak almond manis secara oral dan pijat perut sangat berpengaruh terhadap skor sembelit dan kualitas hidup partisipan. Tindakan ini efisien biaya dengan tingkat komplikasi rendah ini direkomendasikan untuk digunakan bersamaan dengan pengobatan lain dalam mengatasi sembelit pada lansia
6	Fekri et al., (2021)	The effects of abdominal "I LOV U" massage along with lifestyle training on constipation and distension in the elderly with stroke	Rentang usia: 65 – 90 tahun Jenis kelamin: 86,67% perempuan	<i>Randomized Controlled Trial</i> Intervensi: Pijat abdomen pada lansia konstipasi dan distensi abdomen Durasi intervensi: 15 menit, 2 kali sehari (2 jam setelah sarapan dan 2 jam setelah makan siang) selama 10 hari	Pijat perut yang disertai dengan pelatihan gaya hidup dapat memperbaiki konstipasi dan distensi serta meningkatkan toleransi asupan makanan pada pasien lanjut usia dengan stroke.
7	Lafci & Kaşıkç (2023)	The effect of aroma massage on constipation in elderly individuals	Rentang usia: 65-86 tahun Jenis kelamin: 70.8% laki-laki	<i>Randomized Controlled Trial</i> Intervensi: Pijat abdomen pada lansia konstipasi	Pijat aroma dapat meningkatkan frekuensi buang air besar, jumlah tinja dan konsistensi tinja, menurunkan mencejan saat buang air besar dan menurunkan rasa buang air besar yang tidak tuntas.

No	Penulis	Judul	Subjek Penelitian	Metode Penelitian dan Intervensi	Hasil
				Durasi intervensi: 15 menit, 2 kali sehari pukul 10.00 dan 16.00 setelah makan, 5 hari dalam seminggu selama 3 minggu	
8	Mori et al., (2020)	Laceration of the transverse mesocolon in an old man with a habit of abdominal massage for constipation: a case report	Rentang usia: 68 tahun Jenis kelamin: laki-laki	<i>A case report</i> Intervensi: Pijat abdomen pada lansia dengan laserasi transverse mesocolon Durasi intervensi: selama 3 tahun dan pasien melakukan pijatan secara mandiri tanpa ada tahapan	Pijat perut dilaporkan efektif dan aman untuk mengatasi sembelit namun pada kasus ini menunjukkan bahwa hal tersebut dapat merugikan karena memiliki ileus paralitik pasca operasi
9	Nouhi et al., (2022)	The effect of abdominal massage on the severity of constipation in elderly patients hospitalized with fractures: A randomized clinical trial	Rentang usia: >60 tahun Jenis kelamin: 54,8% laki-laki	<i>Randomized Controlled Trial</i> Intervensi: Pijat abdomen pada lansia patah tulang Durasi intervensi: 15 menit, 2 kali sehari pukul 05.30 dan 17.30 selama 3 hari	Terdapat pengaruh positif pijat perut terhadap konsistensi tinja dan penurunan keparahan sembelit
10	Park et al., (2023)	Effects of Abdominal Massage for Preventing Acute Postoperative Constipation in Hip Fractures: A Prospective Interventional Study	Rentang usia: 65-99 tahun Jenis kelamin: 64,5% laki-laki	<i>A Prospective Interventional Study</i> Intervensi: Pijat abdomen pada lansia post operasi patah tulang hip Durasi intervensi: Pukul 09.00, 1 jam setelah sarapan, selama 5 hari	Pijat abdomen dapat menjadi tindakan keperawatan mandiri untuk manajemen sembelit.

PEMBAHASAN

Hasil analisis 10 artikel ditemukan beberapa karakteristik lansia yang mendapatkan pijat abdomen yaitu lansia yang hanya mengalami konstipasi tanpa penyakit penyerta (4 artikel); lansia dengan komplikasi enteral terpasang NGT (1 artikel); lansia pasca operasi lutut (1 artikel), lansia dengan stroke (1 artikel), lansia dengan pasca operasi komplikasi ileus paralitik pasca operasi (1 artikel) dan lansia pasca operasi patah tulang (2 artikel).

Pijat abdomen efektif membantu melancarkan BAB lansia yang mengalami konstipasi tanpa menyebabkan efek samping terapi (Aydinli & Karadağ, 2023; Birimoglu Okuyan & Bilgili, 2019; Faghihi et al., 2022; Lafci & Kaşıkç, 2023). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Amirudin et al., 2023) pada kelompok lansia di PSTW. Penerapan pijat abdomen dapat meningkatkan jumlah buang air besar pada lansia dan

tindakan non-invasif sehingga tidak memiliki efek samping seperti obat pencahar. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan pijat abdomen efektif pada lansia konstipasi tanpa penyakit penyerta.

Konstipasi pada lansia dengan komplikasi enteral selain membantu melancarkan buang air besar, dapat mengurangi distensi abdomen (Çetinkaya et al., 2020). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Mohamed et al., 2021) dan (Younis et al., 2023) pada pasien yang dirawat di *intensive care unit*. Pijat abdomen dapat merangsang aktivitas parasimpatis sehingga meningkatkan fungsi saluran cerna. Hal ini mempercepat gerak peristaltik dengan mengubah tekanan intra-abdomen dan menghasilkan efek mekanis dan refleksif pada usus, mengurangi distensi perut dan meningkatkan pergerakan usus. Pijat abdomen walaupun efektif diterapkan pada pasien yang terpasang NGT, tetapi tetap memiliki kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu: usia >20 tahun; pasien yang baru dipasang selang nasogastrik untuk pemberian makanan enteral intermiten setiap 4 jam; hemodinamik stabil; bebas dari obstruksi usus; tidak memiliki kontraindikasi pada pijat abdomen seperti diare, pendarahan aktif, cedera tulang belakang atau baru selesai dilakukan operasi. Kriteria eksklusi meliputi: pasien yang menerima obat prokinetik seperti Metoclopramide (Reglan) dan Cisapride (Propulsid) untuk menghindari mengganggu efek pijatan; pasien dengan gangguan hati, aneurisma aorta abdominalis dan asites; serta pasien yang sedang menerima radioterapi atau kemoterapi. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan terapi pijat abdomen tetap dapat dilakukan pada lansia yang terpasang NGT dengan tetap memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi kondisi pasien.

Lansia yang mengalami stroke memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami konstipasi (Fekri et al., (2021). Kasus stroke yang dialami lansia pada artikel tersebut yaitu stroke iskemik atau non-hemoragic. Kriteria inklusi lansia yaitu usia: 65-90 tahun; memiliki diagnosis pasti stroke iskemik; melewati masa akut serangan sekurang-kurangnya 72 jam; skor 5 dan lebih tinggi dalam skor penilaian konstipasi (CAS); Skala koma Glasgow di atas 7; dan memiliki *care giver*. Kriteria eksklusi yaitu: riwayat operasi perut atau panggul sebelumnya; dan masalah pada rongga abdomen khususnya sistem pencernaan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Mohamed et al., 2023) bahwa pijat abdomen efektif untuk mengatasi konstipasi dengan tetap mempertimbangkan kondisi klien dengan adanya kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu usia 18-64 tahun. Kriteria eksklusi yaitu: mengkonsumsi obat prokinetik, seperti metoclopramide, yang merangsang saluran pencernaan obat motilitas atau pelunak feses; menjalani moksibusi dan akupunktur; memiliki masalah pada sistem pencernaan; riwayat operasi perut dan radioterapi dalam 6 minggu terakhir (kurang lebih 1,5 bulan). Berdasarkan hal tersebut, pijat abdomen dapat dilakukan dengan tetap memperhatikan riwayat kesehatan dan terapi yang saat ini dijalani lansia.

Hasil telaah artikel menunjukkan bahwa lansia pasca operasi patah tulang dan operasi lutut dapat dilakukan pijat abdomen untuk mengatasi sembelit (Park et al., 2023; Nouhi et al., 2022). Hal ini bertolak belakang dengan artikel mengenai lansia pasca operasi Laceration of the transverse mesocolon dengan komplikasi ileus paralitik (Mori et al., 2020). Tanda lain yang ditemukan adanya perdarahan abdominal yang menyebabkan trauma pada dinding abdomen sehingga kita dilakukan pemijatan, semakin meningkatkan volume perdarahan. Selain itu, dari posisi luka operasi terlihat jelas perbedaan bahwa posisi tulang dan lutut yang dioperasi tidak termasuk dalam sistem pencernaan sehingga pijat abdomen efektif untuk mengatasi konstipasi. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa lokasi operasi perlu dikaji sebelum melakukan pijat abdomen.

Pijat abdomen dapat dilakukan pada lansia dengan konstipasi, lansia yang menggunakan alat bantu maan dan dapat juga sebagai upaya pencegahan konstipasi pada lansia dengan tirah baring. Tirah baring dalam jangka waktu yang cukup lama dapat menyebabkan peristaltik usus menurun. Pijat dapat menjadi salah satu stimulus eksternal untuk merangsang pergerakan usus. Prosedur pemijatan abdomen dapat menggunakan minyak aromaterapi untuk membantu memperlancar gerakan tangan saat mengusap abdomen. Tindakan ini dilakukan selama 15 menit dan cukup 2 kali setiap hari. Pemijatan disarankan dilakukan sekitar 30 menit sampai 1 jam setelah makan (Aydinli & Karadağ, 2023; Lafcı & Kaşıkç, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pijat abdomen dengan durasi yang singkat tetapi rutin setiap hari dapat membantu melancarkan buang air besar pada lansia.

KESIMPULAN

Terapi pijat abdomen efektif diterapkan pada lansia yang mengalami tetapi tetap perlu mempertimbangkan riwayat kesehatan seperti operasi yang pernah dilakukan, masalah kesehatan yang pernah dialami, penggunaan obat yang selama ini dilakukan. Konsultasi terhadap tenaga kesehatan segera dilakukan ketika ditemukan konstipasi yang terjadi secara berulang.

REKOMENDASI

Peran tenaga kesehatan khususnya perawat dalam kemampuan pengkajian kesehatan lansia penting untuk dilakukan. Pengkajian harus bersifat holistik untuk menemukan faktor-faktor penyebab konstipasi pada lansia selain karena adanya proses alamiah penuaan. Terapi komplementer dapat menjadi rekomendasi tindakan

keperawatan mandiri dalam manajemen konstipasi pada lansia. Kolaborasi dengan terapi komplementer lainnya dapat dilakukan perawat sesuai dengan kondisi lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed Mohamed, H., Hussein Bakr, Z., & Mohamed Naguib, A. (2021). Effect of Abdominal Massage on Gastrointestinal Function among Enterally Fed Critically Ill Patients. *Egyptian Journal of Health Care*, 12(1), 801–813. <https://doi.org/10.21608/ejhc.2021.153169>
- American Holistic Nurses Association. (2021). *Nurses and Complementary Healing Modalities*. American Holistic Nurses Association American. <https://www.ahna.org/American-Holistic-Nurses-Association/Resources/Healing-Modalities>
- Amirudin, Z., Widowati, I., & Wigatiningtyas, B. C. (2023). Pengaruh pijat abdomen terhadap konstipasi pada lansia penghuni panti jompo. *Jurnal Lintas Keperawatan*, 4(2), 1–6.
- Aydinli, A., & Karadağ, S. (2023). “Effects of abdominal massage applied with ginger and lavender oil for elderly with constipation: A randomized controlled trial.” *Explore*, 19(1), 115–120. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2022.08.010>
- Birimoglu Okuyan, C., & Bilgili, N. (2019). Effect of abdominal massage on constipation and quality of life in older adults: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 47(October), 102219. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.102219>
- Çetinkaya, O., Ovayolu, Ö., & Ovayolu, N. (2020). The Effect of Abdominal Massage on Enteral Complications in Geriatric Patients. *SAGE Open Nursing*, 6. <https://doi.org/10.1177/2377960820963772>
- Durmuş İskender, M., & Çalışkan, N. (2022). Effect of Acupressure and Abdominal Massage on Constipation in Patients with Total Knee Arthroplasty: A Randomized Controlled Study. *Clinical Nursing Research*, 31(3), 453–462. <https://doi.org/10.1177/10547738211033917>
- Faghihi, A., Zohalinezhad, M. E., & Najafi Kalyani, M. (2022). Comparison of the Effects of Abdominal Massage and Oral Administration of Sweet Almond Oil on Constipation and Quality of Life among Elderly Individuals: A Single-Blind Clinical Trial. *BioMed Research International*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/9661939>
- Fekri, Z., Aghebat, N., Sadeghi, T., & Farzadfard, M. taghi. (2021). The effects of abdominal “I LOV U” massage along with lifestyle training on constipation and distension in the elderly with stroke. *Complementary Therapies in Medicine*, 57(August 2020), 102665. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102665>
- Lafci, D., & Kaşıkçı, M. (2023). The effect of aroma massage on constipation in elderly individuals. *Experimental Gerontology*, 171(October 2022). <https://doi.org/10.1016/j.exger.2022.112023>
- Mari, A., Mahamid, M., Amara, H., Baker, F. A., & Yaccob, A. (2020). Chronic constipation in the elderly patient: Updates in evaluation and management. *Korean Journal of Family Medicine*, 41(3), 139–145. <https://doi.org/10.4082/kjfm.18.0182>
- Mohamed, W. A., Ali, J. S., El-Deen, J. A. G., & Nesnawy, S. (2023). Effect of abdominal massage technique on constipation for post stroke patients: As a preventive measure. *International Journal of Advance Research in Medical Surgical Nursing*, 5(1), 101–111. <https://doi.org/10.33545/surgicalnursing.2023.v5.i1b.123>
- Mori, S., Ai, T., & Otomo, Y. (2020). Laceration of the transverse mesocolon in an old man with a habit of abdominal massage for constipation: a case report. *Surgical Case Reports*, 6(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s40792-019-0767-6>
- Nouhi, E., Mansour-Ghanaei, R., Hojati, S. A., & Chaboki, B. G. (2022). The effect of abdominal massage on the severity of constipation in elderly patients hospitalized with fractures: A randomized clinical trial. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 47(September 2021), 100936. <https://doi.org/10.1016/j.ijotn.2022.100936>
- Park, Y. G., Kim, B. S., Kang, K. T., & Ha, Y. C. (2023). Effects of Abdominal Massage for Preventing Acute Postoperative Constipation in Hip Fractures: A Prospective Interventional Study. *CiOS Clinics in Orthopedic Surgery*, 15(4), 546–551. <https://doi.org/10.4055/cios22091>
- Sitanggang, T. W., & Andini, R. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi pada lansia di kelurahan cipadu jaya kota tangerang. VI, 9–14.
- Sulistiono, J. I. D., & Malinti, E. (2019). Frekuensi Asupan Makan Sumber Serat Dan Kejadian Konstipasi Pada Lansia Advent Dan Non-Advent. *Klabat Journal of Nursing*, 1(2), 8. <https://doi.org/10.37771/kjn.v1i2.410>
- Younis, G. A., Seada, A. I. A., & Ahmed, S. E. S. (2023). Tanta Scientific Nursing Journal (Print ISSN 2314 5595) (Online ISSN 2735 5519). *Tanta Scientific Nursing Journal*, 28(1), 12–30.