



Efektivitas Teknik Relaksasi Napas dalam dan Kompres Air Hangat Menggunakan Warm Water Zak untuk Meredakan Nyeri pada Pasien Post Operasi

Rizkia Suci Pratiwi^{1*}, Madyo Maryoto²

¹⁻²Universitas Harapan Bangsa Purwokerto, Indonesia

Email: rizkiasucipratiwi123@gmail.com¹, dio39354@gmail.com²

Korespondensi penulis: rizkiasucipratiwi123@gmail.com*

Abstract. Postoperative pain is a common complaint that affects patients' comfort and quality of life, especially among the elderly who experience declining physical function. This study aims to evaluate the effectiveness of deep breathing relaxation techniques and warm compresses using a Warm Water Zag (WWZ) in alleviating postoperative pain. The research employed a descriptive case study design involving an elderly patient in Prigi Village who experienced acute pain following surgery due to a prior fall. Nursing interventions were implemented over three days, focusing on improving family health management through education and family coping support. Results indicated a significant reduction in pain after the application of deep breathing exercises and warm compress therapy. These therapies work by improving local blood circulation, relaxing muscles, and reducing physiological responses to pain through parasympathetic nervous system activation. Daily evaluations showed enhanced patient comfort and active family involvement in care. These findings suggest that a complementary combination of deep breathing relaxation and warm compresses can serve as an effective non-pharmacological intervention for postoperative pain management. Furthermore, the intervention supports increased family engagement in elderly care at home.

Keywords: Deep Breath Relaxation Technique, Pain Relief, Post Surgery, Warm Water Compress, Warm Water Zak.

Abstrak. Nyeri pasca operasi merupakan keluhan umum yang dapat memengaruhi kenyamanan dan kualitas hidup pasien, terutama pada lansia yang mengalami penurunan fungsi fisik. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas teknik relaksasi napas dalam dan kompres air hangat menggunakan Warm Water Zag (WWZ) dalam meredakan nyeri pada pasien pasca operasi. Penelitian dilakukan dengan metode studi kasus deskriptif pada seorang pasien lansia di Desa Prigi yang mengalami nyeri akut setelah operasi akibat riwayat jatuh. Intervensi keperawatan diberikan selama tiga hari, fokus pada peningkatan manajemen kesehatan keluarga melalui edukasi dan dukungan koping keluarga. Hasil menunjukkan penurunan nyeri yang signifikan setelah penerapan teknik napas dalam dan kompres air hangat. Terapi ini bekerja dengan meningkatkan aliran darah lokal, mengendurkan otot, serta menurunkan respon fisiologis terhadap nyeri melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis. Evaluasi harian menunjukkan peningkatan kenyamanan pasien dan keterlibatan aktif keluarga dalam perawatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kombinasi terapi komplementer berupa teknik relaksasi napas dalam dan kompres hangat dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang efektif dalam manajemen nyeri pasca operasi. Intervensi ini juga meningkatkan peran serta keluarga dalam perawatan lansia di rumah.

Kata kunci: Teknik Relaksasi Napas Dalam, Meredakan Nyeri, Post Operasi, Kompres Air Hangat, Warm Water Zak.

1. LATAR BELAKANG

Usia lanjut (45-59 tahun), usia tua (60-74), tahun, usia tua (75-90 tahun), usia sangat tua (diatas 90 tahun). Semuanya dianggap sebagai bagian dari lanjut usia (lansia), menurut *World Health Organization* (WHO). Di Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki jumlah populasi terbanyak di dunia termasuk populasi lansia. Populasi pendudukan Indonesia lansia menduduki peringkat keempat setelah negara China, India dan Amerika Serikat.

Menurut data dari (Statistik Penduduk Lansia, 2017) data menunjukkan pada tahun 2017 terdapat sebanyak 23,66 juta jumlah penduduk lansia di Indonesia (9,3%). Selanjutnya tahun 2020 jumlah lansia menjadi sebanyak 27,08 juta, ditahun 2025 diprediksi jumlah lansia sebanyak 33,69 juta, tahun 2030 jumlah lansia menjadi 40,95 juta dan tahun 2035 sebanyak 48,19 juta. Dari data tersebut maka dapat disimpulkan dimana setiap tahun jumlah dari lansia akan bertambah.

Dari data (Badan Pusat Statistik Kabupaten Purbalingga, 2024) menunjukkan pada tahun 2023 jumlah lansia sebanyak 91.020 ribu. Lansia merupakan suatu proses alami yang dialami setiap orang untuk mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap (Azizah, 2011).

Salah satu proses yang pasti dialami pada lansia adalah kemunduran fisik atau kurangnya aktivitas fisik yang menyebabkan berkurangnya massa otot. Apabila massa otot berkurang maka mobilitas juga ikut menurun yang membuat lansia gampang merasakan lelah dan tegang. Dari masalah tersebut akan menimbulkan rasa nyeri pada bagian tubuh disebabkan karena ketegangan yang membuat kram otot atau kakunya otot. Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan sehubungan dengan adanya kerusakan jaringan menurut (Kemenkes, 2019).

Nyeri adalah kebutuhan dasar manusia yang sering menyebabkan seseorang mencari perhatian medis karena gejala utamanya. Nyeri ditandai dengan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan dan persepsi sensorik yang timbul dari cedera jaringan aktual atau yang dicurigai, yang disebut juga sebagai kerusakan jaringan. Rasa sakit adalah emosi yang tidak menyenangkan yang biasanya disebabkan oleh kerusakan fisik, namun tidak selalu demikian. Cedera pada jaringan atau saraf melepaskan berbagai mediator, termasuk ATP, prostaglandin, bradikinin, serotonin, substansia P, histamin, dan sitokain, itu juga dapat dianggap beracun bagi tubuh sehingga menyebabkan rasa sakit pada pasien. Karena mediator kimia ini menghasilkan penderitaan, mereka juga dikenal sebagai mediator rasa sakit. Bahkan jika rasa sakit masih menurunkan fungsi kekebalan tubuh, manajemen yang tidak tepat dan kurangnya terapi akan mengakibatkan masalah tidur, perhatian yang buruk, insomnia, kecemasan, anoreksia, dan imobilitas (Suwondo et al., 2017).

Kondisi muskuloskeletal yang paling umum yang dapat menyebabkan rasa sakit berupa nyeri, peradangan persisten, dan pembatasan fungsional adalah *Low Back Pain* (LBP). Tingkat nyeri akut yang terkait dengan nyeri punggung bawah akan mengakibatkan terganggunya pemenuhi kebutuhan keamanan dan kenyamanan (Rahmawati & Vioneery, 2020). Menurut data *World Health Organization* (WHO) dari tahun 2022, prevalensi nyeri punggung bawah

adalah 1,71 miliar gangguan muskuloskeletal di seluruh dunia, sedangkan kejadian nyeri punggung bawah menempati urutan ketiga secara global di antara semua kondisi medis, dengan 528 juta orang menderita osteoarthritis pada tahun 2022, 335 juta orang menderita rematik pada tahun 2020, dan 17,3 juta orang menderita nyeri punggung bawah pada tahun 2022 (Melvin et al., 2022).

Nyeri punggung bawah adalah kondisi paling umum kedua di Indonesia setelah influenza, dengan 12.914 individu, atau 3,71%, melaporkan nyeri punggung bawah menurut data RISKESDAS tahun 2021. Hal ini didukung oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI) di 14 rumah sakit pendidikan, 4.456 pasien nyeri dari 819 kunjungan pasien nyeri punggung bawah telah memberikan informasi (Goin *et al.*, 2019). Data Dinas Kesehatan tahun 2018 tentang prevalensi nyeri punggung bawah di Provinsi Jawa Tengah menunjukkan bahwa rata-rata 314.492 orang di sana memiliki kondisi tersebut. Jumlah nyeri punggung bawah yang diantisipasi mempengaruhi 40% orang di Jawa Tengah antara usia 20 dan 65. Hal ini lebih sering terjadi pada pria (18,2%) dibandingkan pada wanita (13,6%) (Mastuti & Husain, 2023).

Nyeri bersifat individual sensori yang muncul akibat adanya stimulus yang berupa biologis, kimia, panas serta listrik. Nyeri diklasifikasikan menjadi dua, nyeri akut yang penyebabnya dapat diidentifikasi dan terjadi dalam waktu yang pendek serta diikuti oleh ketegangan otot dan kecemasan. Nyeri kronis, nyeri yang terjadi lebih lama dari nyeri akut yaitu kisaran 3-6 bulan serta untuk penyebabnya tidak dapat dengan mudah diketahui (Rahmawati, 2019).

Keluarga merupakan orang terdekat yang memiliki peran penting dalam merawat lansia. Berbagai peran yang harus diemban harus memungkinkan keluarga untuk mengalami ketegangan peran. Salah perlakuan dapat terjadi jika keluarga tidak mampu mengemban peran dengan baik. Bagi lansia yang mendapatkan perlakuan yang salah, maka harus dideteksi masalah tersebut. Seringkali lansia tidak dibawa ke pelayanan kesehatan sehingga lansia masih dalam situasi yang tidak aman (Rekawati, *et al* 2019).

2. METODE PENELITIAN

Perancangan penelitian ini adalah studi kasus deskriptif. Pada studi kasus ini yang menjadi subjek Ny M dengan gangguan nyeri yang alami pasca operasi. Pengumpulan data dimulai dengan anamnesa, dokumentari dan observasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Masalah keperawatan yang mungkin muncul pada klien yang menderita Post Operasi dengan keluhan nyeri yang sering muncul. Berdasarkan pengelolaan kasus yang telah penulis lakukan sesuai dengan urutan pelaksanaan proses keperawatan mulai dari pengkajian hingga evaluasi, penulis menemukan beberapa hal yang perlu dibahas sehubungan dengan adanya permasalahan yang timbul dalam tinjauan teori, pengangkatan diagnose keperawatan, rencana keperawatan dan respon klien setelah dilakukan asuhan keperawatan selama tiga hari memprioritaskan masalah keperawatan nyeri akut.

1. Pengkajian

Pengkajian dilakukan meliputi pengkajian data (identitas, riwayat Kesehatan dan kondisi fisik klien) dan pengkajian psikososial (status mental, status sosial, perilaku kesehatan, lingkungan, pemanfaatan layanan kesehatan dan tingkat pengetahuan/sikap) klien. Keluarga klien mengatakan bahwa klien mempunyai riwayat penyakit jantung, hipertensi dan mengalami pasca *stroke* 1 tahun terakhir dan pernah jatuh sampai harus melakukan operasi pada kaki bagian atas sebelah kiri. Keluarga klien juga mengatakan bahwa klien melakukan pemeriksaan. klien sering mengeluh merasakan nyeri diareka punggung dan lutut kaki, untuk mengurangi nyeri yang klien rasakan hanya diberikan balsam dan dipijat. Keluarga klien tinggal di Desa Prigi. Tahapan keluarga usia lanjut (*elderly*). Keluarga ini terdiri dari 4 anggota., TTV klien TD: 147/81 mmHg N: 64x/menit RR: 20x/menit GDS: 92. Untuk eliminasi klien menggunakan pampers dan mobilitas klien menggunakan kruk. Dari data tersebut muncul masalah keperawatan Manajemen Kesehatan Keluarga Tidak Efektif.

2. Diagnosa Keperawatan Manajemen Kesehatan Keluarga Tidak Efektif

Berdasarkan hasil pengkajian dan analisis data yang penulis dapatkan dari keluarga Ny A, penulis dapat merumuskan beberapa diagnosa keperawatan : Manajemen Kesehatan keluarga tidak efektif berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah adalah dimana keluarga tidak mampu mengenali masalah kesehatan.

Batasan karakteristik pada diagnosa keperawatan ini dapat berupa ketidaktepatan aktivitas keluarga untuk memenuhi tujuan kesehatan, keluarga belum mampu merawat anggota keluarga yang sakit, kesulitan dengan terapi penanganan.

3. Intervensi Keperawatan Manajemen Keluarga Tidak Efektif

Penulis menyusun rencana keperawatan dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Manajemen Kesehatan Keluarga (L.12105) dapat teratasi. Intervensi yang dilakukan yaitu Dukungan Koping Keluarga (I.09260). Dimana

dilakukan pengalihan pola pikir keluarga klien untuk menggunakan kompres air hangat dan nafas dalam yang secara tidak langsung akan mengurangi rasa nyeri.

Intervensi yang penulis rencanakan adalah Dukungan Koping Keluarga (I.09260) karena untuk membantu keluarga dalam memperbaiki masalah kesehatan keluarga. Dukungan koping keluarga adalah aspek penting kepatuhan terhadap manajemen keluarga (Mustamu, Sjarfan & Hasim, 2020). Intervensi dukungan koping keluarga meliputi observasi dan edukasi. Pada observasi meliputi mengidentifikasi kesesuaian antara harapan klien dan keluarga. Pada terapeutik meliputi mendengarkan masalah, harapan, dan pertanyaan keluarga, fasilitas pengambilan keputusan dalam merencanakan keperawatan jangka panjang, jika perlu. Pada edukasi mengajarkan tehnik kompres hangat dalam mengurangi nyeri dan memantau kemajuan klien secara berkala. Pada kolaborasi rujuk untuk terapi keluarga, jika perlu.

4. Implentasi Keperawatan Manajemen Kesehatan Keluarga Tidak Efektif

Implementasi asuhan keperawatan pada klien didasarkan pada rencana keperawatan yang sudah ditetapkan dalam hal ini adalah manajemen kesehatan keluarga tidak efektif. Tindakan yang diambil untuk intervensi yang diambil untuk dukungan koping keluarga meliputi mengidentifikasi kesesuaian harapan klien dan keluarga, mendengarkan masalah, harapan, dan pertanyaan keluarga, pengambilan Keputusan dalam merencanakan keperawatan jangka panjang jika perlu, mengajarkan tehnik kompres hangat dalam mengurangi nyeri dan memantau kemajuan klien secara berkala.

5. Evaluasi Manajemen Keperawatan Kesehatan Keluarga Tidak Efektif

Setelah intervensi keperawatan dilaksanakan maka dilakukan evaluasi yang disesuaikan dengan Standar Luaran Keperawatan Indonesia. Penanganan terhadap diagnosa manajemen kesehatan keluarga tidak efektif dilakukan melalui intervensi dukungan koping keluarga menunjukkan hasil sebagai berikut: Pada evaluasi hari pertama keluarga Ny A mengatakan setelah dilakukan penyuluhan dan edukasi mengenai terapi kompres air hangat dan nafas dalam, keluarga Ny A dapat menerapkan nya. Pada hari ke dua evaluasi klien mengatakan bahwa nyeri berkurang dan mengatakan nyaman dengan posisi tidur untuk diberikan terapi kompres air hangat dan nmelakukan nafas dalam dengan kamar yang bersih dan terang. Pada evaluasi di hari ke tiga keluarga Ny A sudah menerapkan terapi kompres air hangat untuk klien jika klien merasakan nyeri. Klien juga mengatakan sudah nyaman dengan terapi kompres air hangat serta melakukan nafas dalam yang diberikan untuk mengurangi nyeri yang dirasa.

Pembahasan

Kompres hangat merupakan suatu upaya untuk mengurangi rasa nyeri menggunakan cairan hangat yang memiliki fungsi melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah lokal (Huda. & Fitriyani, 2020). Kompres air hangat menggunakan WWZ (Warm Water Zag) merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat digunakan perawat untuk mengurangi rasa nyeri. Teknik kompres hangat dengan Warm Water Zag (WWZ) atau buli-buli berisi air hangat 37°C hingga 40°C, kemudian diaplikasikan dengan lembut ke area tubuh yang terasa nyeri selama 15-20 menit (Rahmawati & Vioneery, 2020). Efek fisiologis dari kompres hangat melunakkan jaringan fibrosa, mengendurkan otot-otot sehingga tubuh dalam keadaan rileks, mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri, dan memperlancar aliran darah (Doenges, 2020). Teknik relaksasi nafas dalam membantu mengurangi rasa nyeri dengan meningkatkan kandungan oksigen dan suplai darah ke jaringan (Sasongko et al., 2019). Pernapasan yang dalam dan lambat terutama ketika rasio inspirasi yang rendah terhadap ekspirasi dapat menciptakan keadaan rileks serta mengurangi gairah fisiologis dan psikologis sebagai respons terhadap ancaman seperti rasa nyeri (Gholamrezaei et al., 2021).

Pernapasan dalam dan lambat digunakan sebagai intervensi yang dapat dilakukan sendiri untuk mengatasi berbagai kondisi kesehatan termasuk nyeri dan hipertensi. Stimulasi arteri baroreseptor dan peningkatan modulasi vagal merupakan mekanisme yang dihasilkan dari efek terapeutik dari nafas dalam dan lambat (Gholamrezaei et al., 2019). Mekanisme pernapasan dalam juga dikaitkan dengan kerja sistem saraf parasimpatis dengan menciptakan perasaan relaksasi dan ketenangan, meningkatkan perhatian, meningkatkan kortisol diantara pasien yang mengalami tekanan. Pernapasan dalam yang menenangkan dapat meningkatkan ambang rasa sakit (Weaver et al., 2020).

Pemberian terapi komplementer merupakan cara terbaik untuk mengurangi nyeri sebelum jadwal pemberian analgetik pasien. Kombinasi teknik relaksasi pernapasan dalam dan kompres hangat menggunakan Warm Water Zag (WWZ) telah menunjukkan hasil dalam menurunkan nyeri pada punggung klien.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan asuhan keperawatan keluarga pada keluarga Ny A dengan nyeri akut di Desa Prigi, penulis menemukan masalah keperawatan yaitu Manajemen kesehatan keluarga tidak efektif berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah sehingga dapat diambil Kesimpulan sebagai berikut:

Penulis merumuskan/menentukan diagnosa sesuai dengan data-data yang diperoleh dan memprioritaskan manajemen kesehatan keluarga menjadi masalah keperawatan yang utama. Penulis telah melakukan beberapa perancangan keperawatan yang disesuaikan dengan masalah keluarga Ny A, rencana keperawatan yang ditetapkan dijadikan pedoman dalam melakukan implementasi keperawatan. Penulis membuat perencanaan asuhan keperawatan pada keluarga Ny A yang mencakupi buku SDKI, SLKI, dan SIKI. Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan bahwa masalah keperawatan pada keluarga Ny a sudah teratasi.

DAFTAR REFERENSI

- Doenges, M. E. (2020). *Manual diagnosis keperawatan: Rencana, intervensi & dokumentasi asuhan keperawatan*. EGC.
- Gholamrezaei, A., Van Dies, I., Aziz, Q., Vlaeyen, J. W. S., & Van Oudenhove, L. (2019). Influence of inspiratory threshold load on cardiovascular responses to controlled breathing at 0.1 Hz. *Psychophysiology*, 56(11), 1–13. <https://doi.org/10.1111/psyp.13447>
- Gholamrezaei, A., Van Diest, I., Aziz, Q., Vlaeyen, J. W. S., & Van Oudenhove, L. (2021). Psychophysiological responses to various slow, deep breathing techniques. *Psychophysiology*, 58(2). <https://doi.org/10.1111/psyp.13712>
- Goin, Z. Z., Pontoh, L. M., & Umasangadji, H. (2019). Karakteristik pasien nyeri punggung bawah di Poliklinik Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Daerah Kota Tidore Kepulauan periode Januari–Juni 2019. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(1), 44–53.
- Huda, M. S., & Fitriyani, N. (2020). *Asuhan keperawatan pasien hernia nucleus pulposus (HNP) dalam pemenuhan kebutuhan aman dan nyaman*. [Laporan/Modul tidak dipublikasikan].
- Mastuti, K. A., & Husain, F. (2023). Gambaran kejadian low back pain pada karyawan CV. Pacific Garment. *Jurnal Kesehatan Kerja*, 2, 297–305.
- Melvin, I. M., Putra, R., Rusni, N. W., Made, N., & Sukmawati, H. (2022). Hubungan sikap kerja dengan low back pain (LBP) pada pegawai Bank X di Kabupaten Gianyar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 82–90.
- Rahmawati, R. N., & Vioneery, D. (2020). Asuhan keperawatan pasien low back pain (LBP) dalam pemenuhan kebutuhan rasa aman dan nyaman. *Jurnal Keperawatan*, 6, 61–65.
- Rekawati, E., Hamid, A. Y. S., Sahar, J., Widyatuti, W., & Sari, N. L. P. D. Y. (2019). Model keperawatan keluarga santun lansia dalam upaya peningkatan kualitas asuhan keluarga pada lansia: A literature review. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 10(3), 173–177.

- Sasongko, H., Sukartini, T., & Wahyuni, E. D. (2019). The effects of combination of range motion and deep breathing exercise on pain in post-orthopedic surgery patients. *Jurnal Keperawatan*, 4, 46–53.
- Weaver, M. S., Robinson, J., & Wichman, C. (2020). Aromatherapy improves nausea, pain, and mood for patients receiving pediatric palliative care symptom-based consults: A pilot design trial. *Palliative and Supportive Care*, 18(2), 158–163.
<https://doi.org/10.1017/S1478951519000555>