

244 ~ 257.pdf

by Adam Nasution

Submission date: 17-May-2026 06:52PM (UTC+0900)

Submission ID: 2956566927

File name: 244_257.pdf (328.91K)

Word count: 5251

Character count: 32759

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN PRE-POST TOTAL HYSTERECTOMY ET CAUSA ENDOMETRIAL CANCER: CASE REPORT

Zirly Zayyinah Zakiah¹, W Wahyuni^{2*}, Nurul Muflihah³

^{1,2}Program Studi Profesi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

³RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

zirlyzayyinah08@gmail.com¹, wahyuni@ums.ac.id^{2*}

nurulmuflihah1@gmail.com³

*Corresponding author

Received 31 March 17, 2026; Revised April 29, 2026; Accepted April 29, 2026; Published April 30, 2026

ABSTRACT

Endometrial cancer (CA) is a cancer that originates from the inner lining of a woman's uterus and is the most common gynecological cancer experienced by women. The standard treatment for patients with early-stage endometrial cancer is hysterectomy, which is a procedure to remove the uterus. One approach in performing hysterectomy is the abdominal approach. The purpose of this study was to evaluate changes in pain (NRS), functional activity (Kenny Self-Care), muscle strength (MMT), and digestive function after the provision of pre- and postoperative physiotherapy interventions in one patient who underwent a total hysterectomy with an abdominal approach. The research method used a case report or case report on a 70-year-old female patient during pre/before and post/surgery total hysterectomy with a total of 3 meetings at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta. The exercises given to the patient were breathing exercises, isometric abdominal exercises, Kegel exercises, mobilization exercises, and exercises to help restore digestive function. The evaluation results in this case report showed clinical changes in pain parameters (Numeric Rating Scale), muscle strength (Manual Muscle Testing), functional activity (Kenny Self-Care), and subjective assessment of digestive function in this patient. In conclusion, early exercise is effective in reducing pain and anxiety, improving physical function, and accelerating recovery after hysterectomy according to the principles of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) in this case report.

Kata Kunci: Total Hysterectomy, kanker endometrium, Breathing exercise, Kegel exercise

ABSTRAK

Kanker endometrium merupakan kanker yang berasal dari lapisan dalam rahim wanita dan merupakan kanker ginekologi yang paling umum dialami wanita. Treatment standar pada pasien stadium awal kanker endometrium adalah histerektomi, yang merupakan prosedur pengangkatan rahim. Salah satu pendekatan dalam pelaksanaan histerektomi, yaitu pendekatan abdominal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi perubahan nyeri (NRS), aktivitas fungsional (Kenny Self-Care), kekuatan otot (MMT), dan fungsi pencernaan setelah pemberian intervensi fisioterapi pre dan post operasi pada satu pasien yang menjalani total histerektomi dengan pendekatan abdominal. Metode penelitian menggunakan case report atau laporan kasus pada pasien wanita berumur 70 tahun saat pre/sebelum dan setelah post/operasi total hysterectomy dengan total pertemuan 3 kali di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Latihan yang diberikan pada pasien adalah breathing exercise, isometric abdominal exercise, kegel exercise, latihan mobilisasi, dan latihan untuk membantu mengembalikan fungsi pencernaan. Hasil evaluasi pada laporan kasus ini adalah terdapat

perubahan klinis pada parameter nyeri (Numeric rating scale), kekuatan otot (Manual Muscle Testing), aktivitas fungsional (Kenny Self-Care), dan pemeriksaan subjektif fungsi pencernaan pada pasien ini. Kesimpulannya, Latihan dini efektif dalam menurunkan nyeri dan kecemasan, meningkatkan fungsi fisik, serta mempercepat pemulihan pasca histerektomi sesuai prinsip Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) pada laporan kasus ini.

Keywords: Total Hysterectomy, kanker endometrium, Breathing exercise, Kegel exercise

PENDAHULUAN

Kanker endometrium/*Endometrial cancer* merupakan kanker yang berasal dari lapisan dalam rahim wanita. Kanker endometrium juga adalah kanker ginekologi yang paling umum dialami wanita. Di dunia, kasus ini menempati posisi ketujuh sebagai kanker yang sering dialami (Anca-Stanciu et al., 2025). Menurut data dari *World Cancer Research Fund*, pada tahun diperkirakan ada sekitar 420.368 kasus baru kanker endometrium yang dialami wanita di seluruh dunia. Di Indonesia sendiri ditemukan 7.773 kasus baru pada tahun 2020. Di salah satu rumah sakit di Bandung, ditemukan juga mayoritas pasien berusia 50-59 tahun pada periode tahun 2020-2022. Faktor resiko kanker endometrium yaitu wanita kelompok usia > 55 tahun, paparan estrogen yang tinggi/ketidakseimbangan hormon, menopause terlambat, infertilitas, dan BMI > 25 (Anca-Stanciu et al., 2025).

Pasien dengan kanker endometrium umumnya mengalami perubahan klinis utama yang bisa menjadi tanda untuk deteksi dini berupa perdarahan uterus abnormal, terutama perdarahan pascamenopause. Seiring perkembangan penyakit, sebagian pasien dapat mengalami progresi ke stadium lanjut dengan keluhan nyeri pada perut bagian bawah dan penyebaran ke luar uterus (*extra-uterine disease*), yang berhubungan dengan penurunan prognosis dan angka kelangsungan hidup. Selain itu, perubahan yang terjadi pada pasien juga berkaitan dengan faktor biologis seperti ketidakseimbangan hormon, resistensi insulin, dan inflamasi kronis, yang berperan dalam proses terjadinya kanker (Baker-Rand & Kitson, 2024). Pada stadium awal kanker, terapi yang dianjurkan pada pasien adalah melakukan operasi histerektomi, sedangkan jika stadium sudah lanjut rekomendasi terapi kombinasi operasi, kemoterapi, imunoterapi serta pendekatan terapi modern lainnya (Baker-Rand & Kitson, 2024).

Menurut perkiraan dari *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2016, sebanyak 1,5 juta wanita di seluruh dunia menjalani operasi histerektomi, yang merupakan operasi besar yang paling umum dilakukan di dunia dalam bidang kesehatan wanita. Ditemukan juga fakta bahwasannya rata-rata usia wanita yang menjalani operasi histerektomi berkisar 40-65 tahun dengan presentase 37-39% dari total wanita yang menjalani operasi histerektomi (Agitha et al., 2025). Histerektomi merupakan prosedur pengangkatan rahim. Menurut Tamarinda et al. (2024), Terdapat 3 tipe utama dalam prosedur histerektomi yaitu, subtotal histerektomi (partial) merupakan operasi hanya pada sebagian alat reproduksi, yaitu pada tubuh rahim saja dan meninggalkan serviks, total histerektomi merupakan operasi pengangkatan keseluruhan rahim dan leher rahim, histerektomi total dan salpingo-ooforektomi bilateral merupakan Operasi pengangkatan keseluruhan rahim, leher rahim, saluran tuba falopi dan ovarium, dan terakhir radikal histerektomi: Operasi

pengangkatan rahim dan leher rahim, parametrium, manset vagina dan sebagian atau seluruh tuba falopi

Treatment standar pada pasien stadium awal kanker endometrium adalah *Abdominal HTSOB (Histerektomi Total Salpingo-Oophorectomy Bilateral)* dengan atau tanpa pengangkatan pada kelenjar limfatik. (Mostafa et al., 2022). Salah satu jenisnya yaitu histerektomi total yang dikenal juga *HTSOB/ Histerektomi Total Salpingo-Oovorectomy Bilateral* merupakan prosuder pengangkatan seluruh organ reproduksi pada wanita diantaranya seluruh rahim, tuba falopi, dan ovarium (Simsek et al., 2024). Beberapa jenis pendekatan pelaksanaan histerektomi yaitu *abdominal*, *vaginal*, dan *laparoskop*i. Pada pendekatan *abdominal*, prosedur yang dilakukan adalah membuat sayatan midline atau Pfannenstiel pada perut.

Prosuper histerektomi dapat menyebabkan perubahan pada fisik, psikologis, emosi yang nantinya akan menimbulkan keluhan secara fisik seperti nyeri panggul dan luka operasi, aktivitas fungsional yang menurun, hubungan seksual yang menyakitkan, inkontinensia urin, organ prolaps karena kelemahan otot *pelvic floor*, keluhan pada sistem pencernaan, durasi rawat inap yang lama yang menyebabkan peningkatan biaya rumah sakit (Zia et al., 2023). Pada aspek psikologis, pasien merasakan beberapa emosi negatif muncul setelah operasi, seperti stres, kesedihan, dan kecemasan, karena pasien post histerektomi terjadi akibat pengangkatan uterus sebagai organ reproduksi penting yang menyebabkan kehilangan karakteristik kewanitaan dan perubahan hormonal. Hal ini memicu munculnya emosi negatif seperti stres, cemas, dan sedih, serta dapat diperburuk oleh mekanisme coping yang kurang adaptif dan tekanan sosial (Zhang et al., 2023).

Pentingnya peran fisioterapi pada kasus pre-post histerektomi adalah untuk membantu mengurangi kecemasan sebelum operasi serta meminimalkan efek yang muncul setelah operasi, terutama ketika efek anestesi mulai hilang. Kebaruan dalam laporan kasus ini terletak pada pemberian intervensi fisioterapi yang tidak hanya difokuskan pada fase pascaoperasi, tetapi juga dimulai sejak fase preoperatif, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengaruh intervensi terhadap proses pemulihan pasien. Selain itu, laporan kasus ini juga menekankan pada pemulihan motilitas usus pascaoperasi yang ditandai dengan munculnya flatus dan BAB. Memberikan edukasi saat preoperasi dapat membantu mengurangi kecemasan dan menambah wawasan pasien mengenai apa yang dapat dilakukan segera setelah operasi (Martins et al., 2020). Menurut Simsek et al (2024), mobilisasi dini pada pasien histerektomi penting untuk mengurangi nyeri dan kecemasan setelah operasi sehingga pasien dapat pulih dengan cepat. Penelitian ini mengombinasikan berbagai jenis latihan yang telah digunakan pada penelitian sebelumnya dan terbukti aman serta efektif untuk pasien pasca operasi histerektomi dengan pendekatan *abdominal*. Pemilihan latihan disesuaikan dengan keluhan dan kondisi klinis yang dialami pasien, sehingga diharapkan dapat memberikan hasil yang optimal dalam proses pemulihan.

Latihan yang diberikan berupa *breathing exercise*, mobilisasi anggota gerak atas dan bawah, *isometric core exercise*, *pelvic tilt dan rolling*, *kegel exercise*, dan *transfer-ambulasi exercise*. *Breathing exercise* salah satunya adalah *deep breathing exercise* yang bertujuan untuk mengurangi kecemasan sebelum operasi dan mengurangi nyeri setelah operasi dengan cara merangsang sistem parasimpatik (Trisna et al., 2024). Mobilisasi anggota gerak atas dan bawah (*ankle pump*, *heel slide*, *abduksi hip*, dan *knee rolling*) bertujuan sebagai pemanasan dalam intervensi sebelum masuk ke latihan inti, pada beberapa penelitian sebelumnya latihan

aktif sering digunakan untuk mengurangi efek bius setelah operasi (Revathi et al., 2022). *Isometric core exercise* memiliki berbagai manfaat, antaranya mengurangi nyeri, meningkatkan supply darah ke area sekitar luka operasi, dan penguatan otot inti dengan dosis rendah (Revathi et al., 2022). *Pelvic tilt dan rolling* bertujuan untuk penguatan otot perut dengan dosis rendah dan gerakan yang aman sehingga tidak berisiko menimbulkan luka operasi. Selain itu, dapat membantu mengembalikan fungsi pencernaan pada pasien (Zia et al., 2023). *Kegel exercise* bertujuan untuk menguatkan otot dasar panggul untuk mengurangi risiko terjadinya penurunan kekuatan otot dasar panggul karena operasi ataupun pemasangan kateter setelah operasi (Zhang et al., 2023). Terakhir, latihan transfer ambulasi secara bertahap sesuai dengan toleransi pasien bertujuan untuk mengembalikan pasien ke aktivitas fungsional sehingga pasien dapat beraktivitas mandiri dan pulih dengan optimal (Agitha et al., 2025).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi perubahan nyeri (NRS), aktivitas fungsional (*Kenny Self-Care*), kekuatan otot (MMT), dan fungsi pencernaan setelah pemberian intervensi fisioterapi pre dan post operasi pada satu pasien yang menjalani total histerektomi dengan pendekatan *abdominal* melalui desain laporan kasus.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian adalah case report. Case report merupakan metode penelitian berbentuk laporan kasus secara detail mengenai satu kasus/pasien tunggal sesuai dengan *CARE* guidelines (Gagnier et al., 2013). Penelitian ini dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan total pertemuan sebanyak 3 kali.. Subjek penelitian kasus ini adalah pasien wanita usia 70 tahun yang pertama kali datang ke poli kebidanan dengan keluhan mengalami menstruasi disertai dengan nyeri perut hebat, padahal sudah menopause. Lalu didiagnosis menderita kanker endometrium dan dirujuk untuk menjalani operasi. Pasien mulai rawat inap pada tanggal 15 September 2025 dan dilakukan operasi pada 16 September 2025 pukul 17.00 WIB dengan tindakan *HTSOB (Histerektomi Total Salpingo-Oophorectomy Bilateral)*, *Limfadenektomi Pelvic Bilateral*, dan *Limfadenektomi paraaorta*. Intervensi ke-1 sebelum operasi dilakukan pada 16 September 2025. Lalu, pemeriksaan (T0) dan Intervensi ke-1 setelah operasi (T1) dilakukan pada 17 September 2025. Selanjutnya, intervensi ke-2 setelah operasi (T2) dilakukan pada 18 September 2025.

Prosedur Intervensi

Pemeriksaan dilakukan sebelum operasi dan 19 jam setelah operasi pada tanggal 17 September 2025: anamnesis, inspeksi, palpasi, nyeri menggunakan NRS (*Numeric Rating Scale*), pemeriksaan kekuatan otot menggunakan MMT (*Manual Muscle Testing*) dan pemeriksaan fungsional menggunakan *Kenny Self-Care* pada pasien. Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS dilakukan dengan cara meminta pasien menyebutkan nilai nyeri yang dirasakan menggunakan skala 0-10 dengan keterangan 0 artinya tidak nyeri, 1 – 3 artinya nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang, dan 7-10 nyeri berat. Pada pemeriksaan kekuatan otot menggunakan

MMT dengan skala 0-5, otot *abdominal* dinilai dengan cara meminta pasien posisi hook lying lalu minta pasien mengangkat kepala dan bahu (*trunk flexion*) interpretasi dari pemeriksaan nilai 5 = pasien mampu melakukan dengan tangan di belakang kepala, 4 = mampu melakukan dengan tangan menyilang di dada, 3 = mampu melakukan dengan tangan lurus ke depan, 2 = hanya mampu mengangkat kepala, 1 = teraba adanya kontraksi, 0 = tidak ada kontraksi yang teraba (Juan-Recio et al., 2024).

Pemeriksaan MMT *pelvic floor* menggunakan *modified oxford scale*. Pasien diminta melakukan kontraksi seperti menahan buang air kecil lalu nilai kekuatan dan kemampuan menahan. Interpretasi nilai 0 = tidak ada kontraksi/ pasien sama sekali tidak dapat menahan BAK, 1 = hanya kedutan/tidak mampu menahan BAK namun terasa ada kontraksi walau lemah, 2 = kontraksi lemah dapat menahan selama 2 detik, 3 = kontraksi cukup dapat menahan 3-5 detik, 4 = kontraksi baik dapat menahan 5-8 detik, 5 = kontraksi kuat dapat menahan 8-10 detik (Frazão et al., 2025). Pemeriksaan aktivitas fungsional dilakukan menggunakan *Kenny Self-Care Index* melalui kuesioner. Proses penilaian dapat dilakukan dengan metode observasi, wawancara, atau kombinasi keduanya. Instrumen ini menilai enam aspek aktivitas sehari-hari, yang masing-masing terdiri dari beberapa subaspek, dengan sistem penilaian menggunakan skor 0–2 pada setiap item.. Nilai 0 = ketergantungan penuh, 1 = perlu bantuan banyak, 2 = perlu bantuan sedang, 3 = perlu bantuan ringan, 4 = mandiri (Tamarinda et al., 2024).

Hasil pemeriksaan pada pre operasi, hasil anamnesis pasien mengeluhkan cemas dan nyeri perut di area perut bawah (NRS 4/10). Pada hari pertama post-operasi hasil yang ditemukan dari anamnesis pasien mengeluhkan nyeri diam (NRS 5/10), nyeri gerak (7/10), dan rasa kembung di perut. Pada inspeksi terlihat luka insisi median pada perut pasien, mobilisasi dari ekstremitas bawah belum maksimal, dan penggunaan kateter untuk BAK pasien. Lalu, palpasi pada area luka operasi terdapat nyeri tekan (NRS 4/10) dan suhu lokal hangat, namun tidak ada bengkak. Pada pemeriksaan fungsional didapatkan hasil skor *Kenny Self-Care* dengan total skor 17, yang artinya pasien masih ketergantungan total dalam menjalani aktivitas fungsional untuk setiap aspek seperti transfer, ambulasi, berpakaian, hygiene, BAK dan BAB, serta makan. Terdapat penurunan kekuatan otot *abdominal* dikarenakan luka operasi dan *pelvic floor* karena pasien masih menggunakan kateter. Pengukuran kekuatan otot menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT) dengan hasil otot *abdominal* 2/5 dan otot *pelvic floor* 3/5. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil pemeriksaan sebelum (pre-intervensi) dan setelah intervensi (post-intervensi). Perubahan nilai pada masing-masing parameter, yaitu nyeri (NRS), kekuatan otot (MMT), dan aktivitas fungsional (*Kenny Self-Care*), disajikan dalam bentuk tabel dan dijelaskan secara naratif.

Pada proses pemulihan setelah operasi total histerektomi dengan pendekatan *abdominal* hal yang menjadi fokus adalah mengembalikan fungsi normal tubuh secepat mungkin, mencegah komplikasi pasca operasi, dan meningkatkan kualitas hidup baik secara fisik,

mental ataupun sosial (Revathi et al., 2022). Maka dari itu, intervensi yang diberikan oleh fisioterapi bertujuan untuk mengurangi efek atau komplikasi yang terjadi saat pre-post operasi, seperti mengurangi kecemasan, keluhan nyeri luka operasi, keluhan gangguan pencernaan seperti kembung/sembelit yang akan memengaruhi kemampuan gerak dan aktivitas fungsional pasien. Jika keluhan utama dapat dikurangi, maka kemampuan gerak dan aktivitas fungsional pasien akan meningkat dan kembali normal. Pada penelitian ini, intervensi yang diberikan berupa *deep breathing exercise*, mobilisasi anggota gerak atas dan bawah (*ankle pump*, *heel slide*, *abduksi hip*, dan *knee rolling*), *isometric core exercise*, *pelvic tilt* dan *rolling exercise*, *kegel exercise*, dan *transfer-ambulasi exercise*. Berikut Tabel 1 Penatalaksanaan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Penatalaksanaan

Fase	Goal	Intervensi
Pre-operasi	Edukasi Pasien	Pasien diberikan informasi mengenai efek samping yang akan dirasakan setelah operasi dan pentingnya intervensi fisioterapi dalam fase pemulihan setelah operasi. Edukasi mencakup teknik yang tepat untuk mengatasi nyeri, batuk, dan ambulasi yang akan terbatas setelah operasi.
Post Operasi (H+1)	Ambulasi Bertahap	<i>Breathing exercise</i> , <i>active exercise</i> , <i>Isometric core exercise</i> , <i>pelvic tilting</i> dan <i>rolling exercise</i> , <i>kegel exercise</i> , dan latihan transfer-ambulasi (miring kiri-kanan)
Post Operasi (H+2)	Ambulasi Bertahap	<i>Breathing exercise</i> , <i>active exercise</i> , <i>Isometric core exercise</i> , <i>pelvic tilting</i> dan <i>rolling exercise</i> , <i>kegel exercise</i> , dan latihan transfer-ambulasi (miring kiri-kanan)

a. Breathing Exercise

Breathing exercise dilakukan dengan teknik *deep breathing exercise*. Latihan ini dilakukan pada awal treatment dengan posisi pasien berbaring. Letakkan kedua tangan di perut, lalu tarik napas lewat hidung (*inhale*) dengan hitungan 4 dan keluarkan lewat mulut dengan hitungan 3. Lakukan latihan 8-10 kali dan latihan ini bisa dilakukan kapan saja terutama saat terasa nyeri ataupun cemas (Trisna et al., 2024).

b. Active Movement Exercise

Pasien melakukan gerakan aktif pada semua sendi anggota gerak atas dan bawah. Dimulai dari gerakan ankle dorsifleksi-plantarfleksi, kemudian gerakan memutar pergelangan kaki. Lalu gerakan menekuk lutut dengan tumit menempel pada kasur. Kemudian, gerakan jari-jari tangan menutup dan membuka. Pasien melakukan gerakan menekuk dan

meluruskan siku, mengangkat dan menurunkan bahu. Semua gerakan diulangi 10 kali pada setiap sendi. Latihan ini dilakukan di awal sebagai pemanasan sebelum lanjut ke latihan inti (Revathi et al., 2022).

c. Isometric Core Exercise

Pasien berbaring, lalu fisioterapis meletakkan salah satu tangannya di punggung pasien dan meminta pasien untuk menekan tangannya menggunakan punggung ke arah kasur. Saat gerakan menekan tahan selama 8-10 detik atau sesuai dengan kemampuan pasien dan lakukan pengulangan 8-10 kali (Revathi et al., 2022).

d. Pelvic Tilting and Rolling Exercise

Pasien berbaring dengan kedua lutut ditekuk, namun telapak kaki menempel pada kasur (*dorsal recumbent*). Lalu, gerakan *pelvic* atau panggul ke depan dan ke belakang pada gerakan *tilting*. Sedangkan pada gerakan *pelvic rolling*, gerakan kedua lutut yang ditekuk tadi ke kanan-kiri secara bergantian. Ulangi setiap gerakan 8-10 kali (Zia et al., 2023).

e. Kegel Exercise

Pasien berbaring dengan kedua lutut ditekuk, namun telapak kaki menempel pada kasur (*dorsal recumbent*). Lalu, instruksikan pasien untuk mengontraksikan otot dasar panggul seperti sedang menahan air kecil atau seperti menahan kentut. Gerakan ini memiliki 2 teknik, yaitu menarik-melepas dan menarik-menahan-melepas. Gerakan diulangi 8-10 kali dan menahan bisa dilakukan 8-10 detik (Zhang et al., 2023).

f. Latihan Transfer-Ambulasi

Latihan ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan dan toleransi pasien. Latihan pertama, pasien mencoba memiringkan tubuh ke kanan dan kiri secara mandiri jika dirasa masih mampu, dilanjutkan dengan latihan dari posisi miring ke duduk menganggut di samping kasur/ongkang-ongkang. Selanjutnya, pasien berlatih duduk selama beberapa menit dengan mempertahankan postur. Lalu, pasien berlatih duduk ke berdiri dan menahan posisi berdiri selama beberapa menit. Jika dirasa saar berdiri posisi sudah stabil dan tidak ada keluhan atau pasien masih bisa toleransi terhadap nyeri maka latihan dapat dilanjutkan dengan latihan berjalan dengan pengawasan dengan jarak yang dekat contohnya ke toilet di dalam kamar (Simsek et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Intervensi pada pasien wanita berumur 70 tahun yang menjalani operasi total histerektomi sebelum dan setelah operasi difokuskan untuk mengembalikan fungsi normal tubuh, mengurangi risiko komplikasi, dan mengembalikan kemampuan aktivitas fungsional pasien (Revathi et al., 2022). Hasil dari penatalaksanaan fisioterapi sebanyak 3 kali pada

pasien tersebut menunjukkan adanya perubahan secara klinis pada semua parameter utama, yaitu nyeri (NRS) dan kemampuan aktivitas fungsional (*Kenny Self-Care*) dan kekuatan otot *abdominal* dan otot *pelvic floor*. Selain hasil pemeriksaan klinis, pada pemeriksaan subjektif juga menunjukkan adanya perbaikan. Keluhan pasien terkait gangguan pencernaan berkurang, yang ditandai dengan kondisi awal sebelum intervensi pasien mengalami kembung dan belum dapat buang air besar (BAB), kemudian pada hari terakhir pasien sudah mampu BAB. Hasil ini menunjukan bahwa terdapat perubahan klinis pada pasien ini dalam mengurangi efek samping serta menurunkan risiko komplikasi pasca operasi. Selain itu, pemberian edukasi yang dilakukan sebelum operasi mengenai latihan dini segera setelah operasi membantu pasien memahami kondisi yang akan dialami setelah operasi sehingga ketika intervensi setelah operasi dilakukan pasien dapat dengan mudah mengikuti instruksi terapis.

Hasil Evaluasi

Hasil pemeriksaan objektif dilampirkan sebagai berikut:

Tabel 2. Evaluasi Nyeri (Menggunakan *Numeric Rating Scale*)

Nyeri	T0	T1	T2
Diam	5/10	4/10	2/10
Tekan	6/10	6/10	4/10
Gerak	8/10	6/10	3/10

Hasil evaluasi nyeri pada Tabel 2 menunjukkan adanya menurun secara klinis pada pertemuan pertama atau saat pemeriksaan (T0) dan saat pertemuan kedua (T2). Pada komponen nyeri diam dari 5/10 menjadi 2/10, nyeri tekan dari 6/10 menjadi 4/10, nyeri gerak dari 8/10 menjadi 3/10. Hasil ini menunjukkan nyeri pasien sudah menurun secara klinis karena target yang ingin dicapai < 5/10 yang sesuai dengan jurnal sebelumnya yang menunjukkan rata-rata penurunan nilai nyeri dengan rata-rata 2,17 pada penelitian yang hanya memberikan *deep breathing exercise* (Trisna et al., 2024). Sedangkan pada penelitian yang telah mengkombinasikan *breathing exercise* dengan latihan aktif lain rata-rata penurunan nyeri adalah 5,13 (Ponmathi et al., 2016). Adanya penurunan nyeri secara klinis berarti pasien bisa mulai beraktivitas secara perlahan walaupun masih terganggu dengan nyeri.

Tabel 3. Evaluasi Kekuatan Otot (*Manual Muscle Testing*)

Kekuatan Otot	T0	T1	T2
<i>Abdominal</i>	2/5	2/5	2/5
<i>Pelvic Floor</i>	3/5	3/5	5/5

Hasil evaluasi pada Tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan pada kekuatan otot *abdominal* dan *pelvic floor*. Pemeriksaan kekuatan otot *pelvic floor* pada hari ke-2 pasca operasi (T2) menunjukkan nilai MMT 5/5, yang berarti kontraksi kuat dan fungsi *pelvic floor* dalam batas normal, tanpa kendala setelah pasien melepas kateter. Sementara itu, pada kekuatan otot *abdominal* diperoleh nilai MMT 2/5 pada hari ke-2 pasca operasi, yang menunjukkan bahwa pasien belum mampu melakukan gerakan trunk flexion secara optimal. Kondisi ini kemungkinan dipengaruhi oleh nyeri luka operasi, mekanisme proteksi, serta inhibisi otot yang umum terjadi pada fase awal pasca operasi.

Selain itu, pada fase awal pasca operasi tetap terdapat risiko terjadinya penurunan kekuatan otot yang disebabkan oleh keterbatasan mobilisasi, penurunan aktivitas fisik (*disuse*), efek residual anestesi, serta respon inflamasi akibat tindakan pembedahan. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan aktivasi neuromuskular secara sementara dan berdampak pada penurunan performa otot (Nelson et al., 2019). Oleh karena itu, nilai MMT yang diperoleh pada fase ini belum sepenuhnya mencerminkan kekuatan otot yang sebenarnya.

Tabel 4. Evaluasi Kemampuan Aktivitas Fungsional (*Kenny Self-Care*).

No	Kriteria	Skor T1	Skor T2
1.	Aktivitas di tempat tidur		
	Bergeser di tempat tidur	4	0
	Bangun dan duduk	0	4
2.	Transfer dalam posisi		
	Duduk	0	4
	Berdiri	0	4
	Penggunaan toilet	0	3
3.	Ambulasi		
	Berjalan	0	4
	Naik turun tangga	0	2
	Penggunaan kursi roda	0	4
4.	Berpakaian		
	Anggota gerak atas dan trunk atas	1	4
	Anggota gerak bawah dan trunk bawah	1	3
	Kaki	1	3
5.	Higine		
	Wajah, rambut, lengan	4	4
	Trunk	2	4
	Anggota bawah	2	4
6.	Bladder and Bowels	0	4
7.	Makan	2	4

Hasil evaluasi kemampuan aktivitas fungsional pada pasien menggunakan pemeriksaan *Kenny Self-Care* menunjukkan adanya perubahan signifikan antara hari pertama

pascaoperasi T1 dengan hari ke-2 pascaoperasi T2. Kemampuan pasien untuk melakukan transfer ambulasi meningkat terutama saat hari ke-2 pascaoperasi (T2). Pada hari pertama pascaoperasi, pasien hanya mampu merubah posisi miring ke kanan dan kiri secara mandiri dan masih menggunakan kateter untuk aktivitas penggunaan toilet. Pada hari kedua pascaoperasi, pasien sudah mampu melakukan transfer ambulasi dari duduk ke berdiri hingga berjalan sampai ke toilet. Pasien juga sudah tidak menggunakan kateter dan mampu menggunakan toilet seperti semula.

Selain pemeriksaan objektif, salah satu efek samping yang dikeluarkan pasien setelah operasi dari pemeriksaan subjektif adalah adanya gangguan pencernaan berupa rasa kembung dan pasien belum bisa BAB sehingga tidak nafsu makan pada hari pertama pascaoperasi. Namun, pada hari ke-2 pascaoperasi, keluhan pasien sudah membaik; pasien sudah tidak merasa kembung dan sudah bisa BAB, sehingga nafsu makan pasien dapat kembali normal.

Keluhan yang banyak dialami oleh pasien adalah kecemasan sebelum operasi dan nyeri pada luka operasi ataupun panggul. Latihan yang efektif untuk mengurangi kecemasan dan nyeri yaitu *deep breathing exercise*. *Deep breathing* akan merangsang otak untuk melepaskan endorfin yang berfungsi sebagai analgesik alami (penghambat nyeri) selain itu mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang akan menurunkan hormon stres dan meningkatkan relaksasi yang menyebabkan penurunan kecemasan dan persepsi nyeri. Selain itu *deep breathing* dapat meningkatkan oksigenasi dalam darah sehingga dapat membantu proses pemulihan luka operasi dengan meningkatkan vaskularisasi (Trisna et al., 2024). Kelemahan otot *abdominal* yang disebabkan oleh sayatan saat operasi juga merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan. Latihan untuk memelihara dan penguatan otot *abdominal* penting untuk mempertahankan postur pasien tetap baik. Kelemahan otot *pelvic floor* juga bisa terjadi karena operasi dilakukan di area dekat dengan otot tersebut oleh karena itu penting sekali untuk memelihara dan penguatan otot *pelvic floor* untuk menghindari resiko inkontinensia urin (Zhang et al., 2023).

Pada beberapa kasus, pasien juga mengeluhkan gangguan pada pencernaan seperti merasa kembung, gangguan buang air besar dan flatus, ketidakmampuan untuk mentoleransi makanan padat, dll., dikarenakan belum kembalinya motilitas dari usus atau disebut juga ileus. Keluhan ini juga bisa menyebabkan penyembuhan luka yang buruk. Latihan pada ekstremitas dan trunk, dapat membantu meregangkan traktus intestinal dan meningkatkan aktivasi saraf parasimpatis. Hal ini kemudian menstimulasi kontraksi otot polos usus sehingga motilitas usus meningkat, yang ditandai dengan lebih cepatnya pengeluaran flatus dan terjadinya BAB yang menunjukkan bahwa pemulihan fungsi usus pada pasien berlangsung relatif cepat sehingga mengurangi resiko ileus pasca operasi (Zia et al., 2023). Dalam penelitian sebelumnya oleh Zarfashen Zia dkk (2023), kelompok yang diberikan intervensi mampu mengeluarkan flatus dengan rata-rata 49,13 jam setelah operasi dan mengalami BAB pertama dengan rata-rata 60,87 jam. Sementara itu, pada pasien dalam kasus ini, BAB sudah terjadi sekitar $\pm$ 48 jam atau 2 hari setelah operasi. Selain itu, mobilisasi

dini dari lengan dan kaki dapat menjaga kekuatan otot dan keseimbangan sehingga saat pertama kali latihan berdiri dan berjalan, pasien tidak terlalu merasa lelah dan nyeri (Simsek et al., 2024).

Selain melakukan latihan di kasur, pasien juga direkomendasikan untuk melakukan transfer-mobilisasi dari kasur sesegera mungkin setelah operasi. Latihan ini bertujuan untuk mengurangi infeksi pernafasan, memulihkan fungsi pencernaan, dan memelihara sirkulasi tubuh. Pasien latihan bangun dari tidur miring ke duduk di tepi bed dan mempertahankan posisi selama beberapa menit. Lalu, secara bertahap pasien belajar dari duduk ke berdiri dan berjalan dengan aman agar tidak menimbulkan risiko pada luka operasi (Simsek et al., 2024).

Kebaruan dalam laporan kasus ini terletak pada pendekatan fisioterapi yang diberikan secara komprehensif sejak fase preoperatif hingga postoperatif dengan kombinasi beberapa jenis latihan (breathing exercise, mobilisasi aktif, isometric core, pelvic exercise, dan latihan transfer-ambulasi) yang disesuaikan dengan kondisi klinis pasien. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya berfokus pada satu jenis intervensi atau hanya pada fase pascaoperasi, laporan ini juga menekankan pada pemulihan fungsi pencernaan (motilitas usus) sebagai salah satu outcome penting yang jarang dievaluasi secara spesifik pada kasus histerektomi.

Secara global, hasil dari laporan kasus ini memberikan implikasi penting dalam praktik fisioterapi pada pasien pasca histerektomi, khususnya dalam mendukung penerapan prinsip Enhanced Recovery After Surgery (ERAS). Pendekatan intervensi dini dan komprehensif ini berpotensi untuk diadopsi dalam berbagai setting pelayanan kesehatan guna mempercepat pemulihan pasien, mengurangi komplikasi pascaoperasi, serta menekan lama rawat inap dan beban biaya kesehatan. Hal ini menjadi relevan terutama pada negara berkembang dengan keterbatasan sumber daya, dimana strategi rehabilitasi yang efektif dan efisien sangat dibutuhkan (Nelson et al., 2019).

Kombinasi latihan yang diberikan dalam laporan kasus ini bertujuan untuk mengurangi risiko komplikasi pascaoperasi, memulihkan fungsi pencernaan, serta mempertahankan sirkulasi tubuh. Intervensi yang dilakukan secara bertahap dan sesuai dengan kondisi klinis pasien memungkinkan peningkatan fungsi secara optimal, khususnya dalam mendukung mobilisasi dini dan kemandirian aktivitas fungsional. Pendekatan ini juga sejalan dengan rekomendasi internasional yang menekankan pentingnya optimalisasi fungsi pasien pada periode pascaoperasi untuk meningkatkan luaran klinis secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Kanker endometrium merupakan salah satu kanker ginekologi paling umum pada wanita, yang penanganan utamanya pada stadium awal adalah tindakan operasi histerektomi. Prosedur ini, khususnya dengan pendekatan *abdominal*, berpotensi menimbulkan berbagai masalah pascaoperasi seperti nyeri, penurunan aktivitas fungsional, kelemahan otot, gangguan pencernaan, serta dampak psikologis berupa kecemasan. Oleh karena itu,

intervensi fisioterapi memiliki peran penting baik pada fase pre-operasi maupun postoperasi untuk meminimalkan dampak tersebut dan mempercepat proses pemulihan pasien. Berdasarkan laporan kasus pada pasien wanita usia 70 tahun, pemberian latihan dini yang meliputi *breathing exercise*, latihan mobilisasi, penguatan otot core, *pelvic exercise*, *kegel exercise*, serta latihan transfer dan ambulasi menunjukkan hasil yang positif. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan nyeri yang signifikan (baik nyeri diam, nyeri tekan, maupun nyeri gerak), peningkatan kemampuan aktivitas fungsional berdasarkan skor *Kenny Self-Care*, serta perbaikan pada fungsi pencernaan pasien dalam waktu singkat. Selain itu, terjadi peningkatan kekuatan otot *pelvic floor* meskipun kekuatan otot *abdominal* masih terbatas akibat nyeri luka operasi. Secara keseluruhan, intervensi fisioterapi berupa latihan dini terbukti efektif dalam membantu mengurangi efek samping pascaoperasi histerektomi, meningkatkan kemandirian aktivitas fungsional, serta mempercepat pemulihan pasien secara optimal dalam waktu relatif singkat pada laporan kasus ini. Dengan demikian, penerapan fisioterapi secara komprehensif sejak fase pre- operasi hingga post-operasi direkomendasikan sebagai bagian dari penatalaksanaan pasien histerektomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agitha, I. T., Supriyadi, A., & Muflihah, N. (2025). Management fisioterapi pada kasus post operasi histerektomi pervaginam akibat prolaps uteri: case study. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(3), 3815. <https://ipssj.com/index.php/ojs/article/view/496>
- Anca-Stanciu, M. B., Manu, A., Olinca, M. V., Coroleucă, C., Comandașu, D. E., Coroleuca, C. A., Maier, C., & Bratila, E. (2025). Comprehensive review of endometrial cancer: new molecular and FIGO classification and recent treatment changes. *Journal of Clinical Medicine*, 14(4). <https://doi.org/10.3390/jcm14041385>
- Baker-Rand, H., & Kitson, S. J. (2024). Recent advances in endometrial cancer prevention, early diagnosis and treatment. *Cancers*, 16(5). <https://doi.org/10.3390/cancers16051028>
- Frazão, L. B., Couto, L. A., Peres, A. C. A. M., Marques, A. P., & Pássaro, A. de C. (2025). Assessment of female pelvic floor muscles: an integrative review. *International Journal of Women's Health*, 17, 2377–2393. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S532149>
- Gagnier, J. J., Kienle, G., Altman, D. G., Moher, D., Sox, H., Riley, D., & Group, C. (2013). The CARE guidelines: consensus-based clinical case reporting guideline development. *Journal of Medical Case Report*, 7, 233. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-7-223>
- Juan-Recio, C., Prat-Luri, A., Barbado, D., Vera-Garcia, F. J., & Moreno-Pérez, V. (2024). Reliability of a trunk flexion and extensor muscle strength test with hand-held and

- isokinetic dynamometers in female athletes. *Journal of Human Kinetics*, 92, 43–52. <https://doi.org/10.5114/jhk/172640>
- Martins, E. M., Girola, C., Wolpe, R. E., Roza, T. H. da, & Honório, G. J. D. S. (2020). Physiotherapeutic approach in women undergoing hysterectomy. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*, 18, 1–10. <https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2020.18.785>
- Mostafa, W., Gamel, A., & Mohammed, S. A. (2022). The effects of early ambulation and deep breathing exercise on anxiety, pain and physiological parameters in patients undergoing abdominal hysterectomy. *Egyptian Journal of Health Care*, 13(1). <https://doi.org/10.21608/ejhc.2022.226239>
- Nelson, G., Bakkum-Gamez, J., Kalogera, E., Glaser, G., Altman, A., Meyer, L. A., Taylor, J. S., Iniesta, M., Lasala, J., Mena, G., Scott, M., Gillis, C., Elias, K., Wijk, L., Huang, J., Nygren, J., Ljungqvist, O., Ramirez, P. T., & Dowdy, S. C. (2019). Guidelines for perioperative care in gynecologic/oncology: enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations - 2019 update. *International Journal of Gynecological Cancer*, 29(4), 651–668. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2019-000356>
- Ponmathi, P., Krishnan, N. S., & Siva Kumar, V. P. R. (2016). Effectiveness of physiotherapy management on quality of life in post operative gynaecological patients. *International Journal of Physiotherapy*, 3(5). <https://doi.org/10.15621/ijphy/2016/v3i5/117437>
- Revathi, S., Bhavana, R., & Kumar, V. K. (2022). Effects of physical therapy on quality of life in post hysterectomy patients. *International Journal of Health Sciences and Research*, 12(5), 75–81. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20220510>
- Simsek, Z., Bulbuloglu, S., Kapikiran, G., Gunes, H., Kula Sahin, S., & Saritas, S. (2024). The effect of bed exercises following major abdominal surgery on early ambulation, mobilization, pain and anxiety: A randomized-controlled trial. *International Wound Journal*, 21(2). <https://doi.org/10.1111/iwj.14406>
- Tamarinda, N. A., Naufal, A. F., Adhi, G., & Setiawan, I. (2024). Management fisioterapi pada kasus post operasi histerektomi total akibat mioma uteri: case study. *Jurnal Fisioterapi Dan Ilmu Kesehatan Sistana*, 6(1). <https://doi.org/10.55606/jufdikes.v6i1.957>
- Trisna, E., Musiana, M., Udani, G., & Almurhan, A. (2024). Efficacy of a religious-based slow deep breathing technique in reducing postoperative pain: a quasi-experimental study. *Journal of Public Health and Development*, 22(3), 243–255. <https://doi.org/10.55131/jphd/2024/220320>

- Zhang, M., Zhu, M., Zhang, X., Ren, J., & Jia, F. (2023). Effects of Kegel exercise combined with rational emotive behavior therapy on pelvic floor muscle function and sexual life quality in patients with total hysterectomy: A retrospective study. *Medicine*, 102(52), e36222. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000036222>
- Zia, Z., Riaz, H., & Imtiaz, I. (2023). Effect of early physical therapy interventions on post-operative ileus following abdominal hysterectomy. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 73(3), 650–652. <https://doi.org/10.47391/JPMA.5447>

ORIGINALITY REPORT

11 %	10 %	5 %	2 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id Internet Source	3 %
2	fahruddin.org Internet Source	1 %
3	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	1 %
4	ejournal.insightpower.org Internet Source	1 %
5	journal-laaroiba.com Internet Source	<1 %
6	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	<1 %
7	core.ac.uk Internet Source	<1 %
8	id.123dok.com Internet Source	<1 %
9	ojs.csspublishing.com Internet Source	<1 %
10	Yose Rizal, Toto Marzuki, Amelia Dwi Mariza. "STUDI KASUS PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA REHABILITASI FASE 1 PASIEN PASCA REKONSTRUKSI ACL DAN MENISCUS REPAIR", Journal of Physical Activity and Sports (JPAS), 2025 Publication	<1 %

11	coek.info Internet Source	<1 %
12	Michelle Kairupan, Yunita Jiliani Kaseside. "ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN EVIDENCE BASED TERAPI BERMAIN PUZZLE PADA NY.J DENGAN DIAGNOSA DEMENSIA DI PANTI WERDA DAMAI RANOMUUT", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2025 Publication	<1 %
13	Nova Relida, Yulia Tetra Ilona. "PENGARUH PEMBERIAN SENAM KEGEL UNTUK MENURUNKAN DERAJAT INKONTINENSIA URIN PADA LANSIA", Jurnal Ilmiah Fisioterapi, 2020 Publication	<1 %
14	Salari, Kiarash. "Oncogene SETDB1's Dual Role in Endometrial Cancer: Driving Tumor Progression and Immune Escape", The University of Iowa Publication	<1 %
15	www.thieme-connect.de Internet Source	<1 %
16	Hichem Bencherif, Mohamed Amir Abdi, Ziyad Younsi, Tarak Hidouri, Francesco Gussepe Della Corte. "Dual-Path Optimization Strategy for High-Efficiency Chalcogenide Perovskite Solar Cells: Bulk Bandgap Engineering and Advanced Interfacial Design", ACS Omega, 2026 Publication	<1 %
17	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
18	hand-made-by-margo-2013.blogspot.com Internet Source	<1 %

19

www.wco-iof-esceo.org

Internet Source

<1 %

20

Yeni Tri Nurhayati, Nabila Zulfah Nur Mazidah, Rizka Asna Rahmawati. "Efektivitas Neuromuscular Electrical Stimulation (Nmes) dan Terapi Latihan Pada Rehabilitasi Fisioterapi Post Pcl Reconstruction Fase Satu: Case Report", Malahayati Nursing Journal, 2026

Publication

<1 %

21

ir.librarynmu.com

Internet Source

<1 %

22

Riza marcelia Rulbani, Agus Widodo, Nurul Latifah. "PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CA ENDOMETRIUM METASTASIS POST OP HISTEREKTOMI KESEHATAN REPRODUKSI : A CASE STUDY", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2025

Publication

<1 %

23

Safira Azzahrah, Septirina Rahayu, Reni Reni, Sri Suryanti. "Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Halusinasi di Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan Jakarta", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026

Publication

<1 %

24

fr.scribd.com

Internet Source

<1 %

25

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

26

isainsmedis.id

Internet Source

<1 %

27

www.grafiati.com

Internet Source

<1 %

28

www.idntimes.com

Internet Source

<1 %

29

www2.slideshare.net

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On