

EFEK TERAPI LATIHAN OTOT PELVIK PADA PASIEN SETELAH RADIKAL PROSTATEKTOMI: TINJAUAN SISTEMATIS*THE EFFECT OF PELVIC MUSCLE TRAINING THERAPY ON PATIENTS AFTER RADICAL PROSTATECTOMY: A SYSTEMATIC REVIEW***Devangga Darma Karingga¹, Achmad Wahdi², Evi Tunjung Fitriani³, Idola Perdana Sulistyoning Suharto⁴**^{1,2,4}Universitas Kadiri, Kediri, Jawa Timur³UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Tulungagung, Jawa TimurEmail : devangga@unik-kadiri.ac.id**ABSTRACT**

Latar Belakang : Kanker prostat adalah kanker yang umum terjadi pada pria, dengan radikal prostatektomi sebagai pengobatan utama, meskipun sering menyebabkan inkontinensia urin yang memengaruhi kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pelvic floor muscle exercise terhadap inkontinensia urin dan dampak lainnya pada pasien pasca operasi radikal prostatektomi. **Metode :** Penelitian ini merupakan systematic review. Pencarian literatur dilakukan dalam kurun waktu 1 dekade melalui database elektronik dengan Boolean keyword pada database Scopus, Scince Direct, CINAHL, Pubmed, Elsavier, Proquest, dan SAGE. Kriteria inklusi meliputi artikel full text berbahasa Inggris dan sesuai dengan PICOT yang telah di tentukan. Peneliti berupaya meminimalkan risiko bias melalui pemilihan data secara independen dan penerapan alat ekstraksi data JBI Tools. **Hasil :** Dari 576 artikel yang diidentifikasi, setelah penghapusan duplikat dan evaluasi kelayakan, tersisa 34 artikel. Setelah review mendalam, terpilih 10 artikel yang memenuhi kualifikasi untuk systematic review. Dimana Pelvic Floor Muscle Exercise (PFME) efektif untuk mengatasi inkontinensia urin pada pasien pasca prostatektomi, serta meningkatkan kualitas hidup. **Kesimpulan dan Saran:** Inkontinensia urin pasca radikal prostatektomi dapat menurunkan kualitas hidup, tetapi PFME adalah terapi yang aman dan efektif. Perawat berperan penting dalam edukasi untuk mengurangi efek samping. Diperlukan komitmen dalam edukasi dan monitoring, serta inovasi untuk mempermudah pelaksanaan latihan.

Kata kunci: Inkontinensia Urin, Kualitas Hidup, Latihan Fisik**ABSTRACT**

Background: Prostate cancer is a common cancer among men, with radical prostatectomy as the primary treatment. However, this surgery often leads to urinary incontinence, which can significantly affect patients' quality of life. This study aims to evaluate the effect of pelvic floor muscle exercises on urinary incontinence and other impacts in patients following radical prostatectomy. **Methods:** This study is a systematic review. Literature searches were conducted over a decade through electronic databases using Boolean keywords in Scopus, ScienceDirect, CINAHL, PubMed, Elsevier, ProQuest, and SAGE. Inclusion criteria consisted of full-text articles in English that adhered to the predetermined PICOT framework. Researchers aimed to minimize bias by independently selecting data and applying the JBI Tools data extraction tool. **Results:** Of the 576 articles identified, 34 remained after removing duplicates and evaluating eligibility. Following an in-depth review, 10 articles were selected that met the criteria for the systematic review. These studies indicate that Pelvic Floor Muscle Exercise (PFME) is effective in addressing urinary incontinence in post-

*prostatectomy patients and in improving their quality of life. **Conclusion and Recommendations:** Post-radical prostatectomy urinary incontinence can reduce quality of life; however, Pelvic Floor Muscle Exercise (PFME) is a safe and effective therapy. Nurses play a crucial role in educating patients to mitigate side effects. Ongoing commitment to education and monitoring, as well as innovations to facilitate exercise implementation, are essential.*

Keywords: *Physical Exercise, Quality of Life, Urinary Incontinence*

PENDAHULUAN

Kanker prostat adalah salah satu jenis kanker yang paling umum pada pria. Prevalensi ca prostat meningkat seiring bertambahnya usia (Bray et al., 2018; Vidmar et al., 2017). Perawatan yang paling berhasil untuk kanker prostat adalah prostatektomi radikal (RP), yang memiliki tingkat kelangsungan hidup lebih dari 10 tahun, tetapi biasanya dikaitkan dengan banyak komplikasi (Rawla, 2019; Aydın Saylan & Özbaş, 2018). Pengobatan terapeutik yang dapat diterapkan yaitu dengan RP terhadap kanker prostat yang terlokalisasi. Pada struktur anatomi akan terjadi suatu gangguan pada penerapan prosedur ini, diantaranya uretra, sfingter uretra internal (IUS) dan jaringan ligamen serta fascia, sehingga bisa menyebabkan terjadinya inkontinensia urin (IU) (Sayner & Nahon, 2020). Hal ini juga dapat mengganggu, serta berdampak signifikan terhadap kualitas hidup penderita yang sering menjadi salah satu efek samping setelah RP. Sudah banyak berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini, termasuk dengan dilakukannya peningkatan teknik bedah dan program rehabilitasi pasca operasi (Junwen & Rongjiang, 2020; Singla & Singla, 2014).

Benign Prostate Hypertrophy (BPH) merupakan jenis tumor jinak yang paling sering dijumpai pada pria. Dimana lebih dari 50% pria yang berusia lebih dari 50 tahun dan sekitar 90% yang

berusia lebih dari 80 tahun mengalami kondisi ini (Langan, 2019; Jalalinia et al., 2020). Kanker prostat adalah keganasan kedua yang paling sering terjadi (setelah kanker paru-paru) pada pria di seluruh dunia, dengan jumlah kasus baru sebanyak 1.276.106 dan menyebabkan 358.989 kematian (3,8% dari semua kematian yang disebabkan oleh kanker pada pria) pada tahun 2018 (Ferlay J EM et al., 2022). Insidensi dan mortalitas kanker prostat di seluruh dunia berkorelasi dengan peningkatan usia dengan usia rata-rata pada saat diagnosis adalah 66 tahun. Perlu dicatat, untuk pria Afrika-Amerika, tingkat insidensi lebih tinggi jika dibandingkan dengan pria kulit putih, dengan 158,3 kasus baru didiagnosis per 100.000 pria dan mortalitas mereka kira-kira dua kali lipat dari pria kulit putih (Panigrahi et al., 2019). Alasan disparitas ini telah dihipotesiskan karena perbedaan faktor sosial, lingkungan dan genetik. Meskipun 2.293.818 kasus baru diperkirakan hingga tahun 2040, sedikit variasi dalam mortalitas akan diamati (peningkatan sebesar 1,05%) (Ferlay J EM et al., 2022; WHO, 2022).

Prostatektomi radikal adalah pengobatan standar pada kanker prostat, dapat memberikan harapan hidup hingga 10 tahun atau lebih. Meski begitu, prosedur ini umumnya menyebabkan berbagai komplikasi, dengan inkontinensia urin menjadi yang paling umum. Kondisi ini umum terjadi kepada seorang pria yang menjalani PR, dengan prevalensi berkisar antara

2% sampai dengan 60% (Hsu et al., 2016). Akan tetapi suatu tindakan radikal prostatektomi bisa menjadi faktor terjadinya IU (Sayner & Nahon, 2020). Penyebab IU pascaoperasi adalah diseksi luas selama operasi dengan cedera pada sfingter internal, rabdosfingter eksternal, struktur pendukung uretra, atau bundel neurovaskular, dan bahkan perkembangan fibrosis pasca operasi (Rehder et al., 2016). Perawatan konservatif dan bedah dikembangkan untuk perawatan IU. Strategi konservatif meliputi edukasi gaya hidup, latihan dasar otot panggul (PMFT), dan farmakoterapi. Perawatan bedah meliputi penggunaan agen penggemuk, implan sfingter urin buatan, sling transobturator retourethral, dan sistem sling pria yang dapat disesuaikan (Kretschmer & Nitti, 2017; Løvik et al., 2016).

Latihan otot dasar panggul bisa sangat bermanfaat pada pencegahan dan pengobatan inkontinensia urin. Latihan ini dapat dianggap sebagai pengobatan garis depan perilaku terapeutik yang bertujuan untuk memperbaiki gangguan inkontinensia stres dan akibat desakan atau kombinasinya (Jalalinia et al., 2020). Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh latihan otot dasar panggul (Pelvic Floor Muscle Exercise) terhadap inkontinensia urin serta dampak lainnya pada pasien pasca operasi radikal prostatektomi.

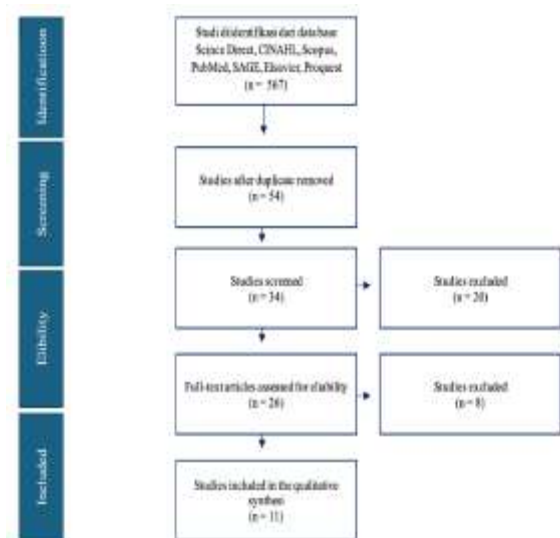
METODE

1. Desain Studi

Penelitian ini merupakan sebuah *systematic review*. Proses pencarian literatur dilakukan pada penelitian 10 tahun terakhir (2015-2024) atau satu dekade dalam bahasa Inggris dipilih dari

beberapa database elektronik terindeks seperti *Scopus*, *Science Direct*, *CINAHL*, *Pubmed*, *Elsavir*, *Proquest*, *SAGE* dan penulisan hasil pencarian artikel mengikuti protokol dan kaidah yang sesuai dengan menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Review (PRISMA) checklist* dan *diagram flow*. Kelayakan studi dinilai menggunakan kerangka PICOT (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, dan Time*). Artikel diidentifikasi dengan kata kunci dan *boolean keyword* “*pelvic Floor Muscle Training*” OR “*Pelvic Floor Muscle Exercise*” AND “*Prostatectomy*” OR “*Radical prostatectomy* AND *Urinary*”.

Gambar 1. Diagram alir proses seleksi studi



2. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi yang ditetapkan meliputi artikel yang terbit dalam 10 tahun terakhir atau dalam satu dekade (2015-2024), dengan kriteria *responden* adalah pasien dengan pasca prostatektomi radikal dan inkontinensia urine, dengan menggunakan *intervensi* dengan *pelvic floor muscle exercise* boleh menggunakan *comparison* ataupun tidak, dan luaran yang diharapkan dari artikel berupa pengaruh maupun penurunan inkontinensia urine

pada pasien post radikal prostatektomi, akan tetapi artikel berupa hasil review atau non penelitian (majalah, buku, poster dan sebagainya), artikel tidak full text, dan tidak menggunakan bahasa Inggris akan di keluarkan.

3. Risiko Bias

Sebagai upaya meminimalisirkan terjadinya resiko bias pada penelitian ini, kami membagi beberapa tugas, dimana menjadi dua orang untuk mereview secara independen dari masing-masing artikel yang telah sesuai dengan kriteria inklusi, kemudian dilanjutkan oleh penulis lainnya untuk

memberikan verifikasi dan dilakukannya penilaian berdasarkan JBI Critical Appraisal Tools, apabila terdapat perbedaan pendapat maka dibuka forum untuk berdiskusi secara terbuka untuk mendapatkan keputusan. Dalam melakukan ekstraksi artikel peneliti menggunakan aplikasi MS.Excel, adapun data yang diambil dari setiap penelitian termasuk penulis, tahun terbit, negara, populasi, desain penelitian, metode dan intervensi, meliputi instrumen yang digunakan, periode tindak lanjut dan hasil untuk setiap penelitian.

HASIL

Total 576 artikel diidentifikasi, kemudian dilakukan penghapusan duplikat dan tersisa 54 artikel untuk ditinjau lebih lanjut. Kemudian tereksklusi sejumlah 20 artikel berdasarkan terbitan 10 tahun terakhir, jenis intervensi, dan bahasa Inggris sehingga diperoleh 34 artikel. Dari uji

kelayakan dan review mendalam secara full text tersisa 26 artikel dan diambil 11 artikel penelitian untuk di review sesuai dengan ketentuan kualifikasi *systematic review* ini. Adapun hasil ekstraksi artikel ini di tampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil ekstraksi berdasarkan temuan artikel

Judul dan Tahun Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
The Effect of Pelvic Floor Muscle Training On Incontinence Problems After Radical Prostatectomy (Aylin Aydın Sayılan and Ayfer Özbaş, 2018)	D : RCT V : Pelvic Floor Muscle Training, Incontinence Problems After Radical Prostatectomy S : 60 Pasien I : Personal information form, an Incontinence Diagnosis Questionnaire, an ICIQ-SF for assessing incontinence, and a Pelvic Floor Muscle Exercise Guide A : Pearson's χ^2 test, Yates' continuity correction test (Yates-corrected χ^2), the Fisher-Freeman-Halton test, and Fisher's exact test	Pasien yang menjalani rehabilitasi pascaoperasi (RP) dapat pulih dengan kontinensia yang jauh lebih cepat melalui PFME praoperatif daripada terapi standar. FME terbukti bahwa dapat meningkatkan inkontinensia dini dan skor ICIQ-SF pasca RP.
Effect of diaphragm and abdominal muscle training on pelvic floor strength and endurance	D : a single-centre, randomized, parallel-group, non-inferiority study V : Latihan diafragma dan otot perut untuk kekuatan dan daya tahan dasar panggul	Kelompok latihan otot diafragma menunjukkan hubungan terkuat antara keluaran urin

(B. Zachovajevien, et al, 2019)	S : 148 Laki-laki I : UI and PFMS and PFME dynamics A : nonparametric Kruskal-Wallis test was used to evaluate independent variables, and the nonparametric Friedman test was used to evaluate the dependent variables	dan kekuatan otot dasar panggul, serta korelasi yang lebih tinggi antara kedua faktor ini. Rehabilitasi pasien dengan inkontinensia urin setelah prostatektomi radikal dapat dicapai melalui tiga rejimen latihan ini.
Pelvic floor muscle training and electrical stimulation as rehabilitation after radical prostatectomy (Carla Elaine Laurienzo, et al, 2018)	D : RCT V : Pelatihan otot dasar panggul dan stimulasi listrik Pasca prostatektomi radikal S : 123 laki-laki I : Tes pembalut selama 1 jam, perineometer oleh satu fisioterapi, quality of life (QoL), fungsi ereksi dan IPSS A : Tukey's HSD	Pemulihan kekuatan otot bergantung pada jenis dan perawatannya, sebagaimana oleh penelitian. Latihan otot dasar panggul dan stimulasi listrik juga tidak berpengaruh dalam memulihkan inkontinensia urin atau fungsi ereksi.
Improvement of Urinary Incontinence, Life Impact, and Depression and Anxiety With Modified Pelvic Floor Muscle Training After Radical Prostatectomy (Pan, Hui Li, 2019)	D: Pre experimental single grup V: Urinary incontinence, life impact and deression ; Modifid Pelvic Floor Muscle Training S: 43 Pasien I: IU scale, Hospital Anxiety and Depression Scale, and Incontinence Impact Questionnaire A: Generalized estimating equation (GEE)	Hasil penelitian menunjukkan penurunan inkontinensia urine, dampak kehidupan, depresi, serta kecemasan meningkat signifikan. Penelitian menyarankan agar menggunakan latihan ketahanan band Pelvic floor muscle exercise (PFME) di rumah menguntungkan pasien secara finansial dan mengutangi waktu perjalanan
Evaluation of pelvic floor muscle strength before and after robotic-assisted radical prostatectomy and early outcomes on urinary continence (Manley Lauren, 2016)	D: cohort study S: 98 pasien laki-laki V: Pelvic floor muscle training dan robotic assisted radical prostatectomy, urinary continence I: International Continence Society (ICS) scale A: Chi Square test and Fisher's exact test.	penelitian menunjukkan mayoritas pasien yang mengikuti penilaian kekuatan dan pelatihan PFM mempertahankan atau meningkat kekuatannya setelah operasi dan kekuatan PFM berkorelasi dengan kontinen di 4 minggu post pelepasan kateter. Usia adalah prediktor inkontinensia pasca operasi meskipun efeknya

		telah dimodifikasi sesuai dengan kekuatan PFM. peneliti menyarankan penelitian tentang kekuatan dan pelatihan PFM lebih efektif dilakukan pada pasien post RARP usia muda.
Pelvic floor muscle training in radical prostatectomy: a randomized controlled trial of the impacts on pelvic floor muscle function and urinary incontinence (Millios E Joanne, 2019)	D: RCT S: 97 pasien post radikal prostatektomi V: Pelvic floor muscle training and urinary incontinence I: International Prostate Symptom Score (IPSS), real time ultrasound (RTUS) measurements of PFM function, and Expanded Prostate Cancer Index Composite for Clinical Practice (EPIC-CP) A: ANOVA and post hoc t-test	Program latihan otot dasar panggul dimulai sebelum operasi prostat ditingkatkan pasca operasi mengukur fungsi otot dasar panggul, mengurangi inkontinensia post prostatektomi dan meningkatkan QoL pada inkontinensia
Effects of perioperative pelvic floor muscle training on early recovery of urinary continence and erectile function in men undergoing radical prostatectomy (De Lira Soares, 2019)	D: single-center, prospective, randomized, parallel-group (1:1) S: 31 pasien kanker prostat V: Perioperative pelvic floor muscle training and urinary continence and erectile function I: The International Consultation on Incontinence Questionnaire, ICIQ-SF and IIEF-5 questionnaire were used to evaluate UI and ED, respectively. A: Mann-Whitney U test dan Chi Square test	Protokol pra-radikal prostatektomy (RP) dari dua sesi PFMT yang dibantu oleh terapis fisik ditambah instruksi tidak secara signifikan meningkatkan kontinensia urin atau fungsi ereksi pada 3 bulan setelah RP
Does trunk muscle training with an oscillating rod improve urinary incontinence after radical prostatectomy? (Marc Heydenreich 2019)	D: Prospective randomized controlled clinical trial S: 93 pasien post radikal prostatektomi dengan inkontinensia urine V: Trunk muscle training with an oscillating and urinary incontinence after radical prostatectomy I: Trunk muscle training with an oscillating rod A: Independent t-test	Kelompok intervensi menunjukkan hasil penurunan inkontinensia urine secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol
An objective measurement of urinary continence recovery with pelvic floor physiotherapy following robotic assisted radical prostatectomy (Niranjan Jude Sathianathan 2017)	D: retrospective database S: 184 pasien post robotic assisted laparoscopy radical prostatectomy V: Urinary continence recovery and pelvic floor physiotherapy I: Catatan harian jumlah keluaran urin dalam 24 jam A: ANOVA	Terjadi penurunan kebocoran urine secara signifikan
The Effect of Pelvic Floor Muscle Strengthening Exercise on Urinary Incontinence and Quality of Life in Patients after Prostatectomy	D: RCT S: 60 responden V: Pelvic floor muscle strengthening exercise dan urinary incontinence and quality of life	Sebelum intervensi, tidak terdapat perbedaan signifikan dalam kualitas hidup dan skor inkontinensia

(Seyedeh Fatemeh Jalalinia, 2020)	I: International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence Short Form (ICIQ-UI SF) QoL A: ANOVA, t-test and Chi- square.	urin antara kedua kelompok. Namun, setelah intervensi, analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik dalam skor rata-rata inkontinensia urin dan kualitas hidup di antara kedua kelompok.
The Efficacy of the WeChat App Combined with Pelvic Floor Muscle Exercise for the Urinary Incontinence after Radical Prostatectomy (Shen Junwen 2020)	D: Penelitian Retrospektif S: 112 Responden V: WeChat App combined with pelvic floor muscle exercise and urinary incontinence after radical prostatectomy I: pad test A: t-test	Tidak ditemukan perbedaan yang signifikan secara statistik pada variabel latar belakang antara pasien di kelompok A dan kelompok B. Namun, hasil uji pad 24 jam menunjukkan bahwa kelompok A memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan kelompok B, dengan perbedaan signifikan pada bulan pertama dan ketiga ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Otot dasar panggul atau yang disebut dengan PFME adalah pengobatan yang aman dan sederhana untuk pasien prostatektomi setelah pelepasan kateter. Latihan yang dilakukan pada otot panggul dirancang untuk mengobati inkontinensia urin. Latihan otot dasar panggul merupakan pengobatan pilihan untuk penyembuhan konservatif inkontinensia pasca prostatektomi (Anders et al., 2008) dan merupakan komponen penting rehabilitasi setelah prostatektomi (Song et al., 2007), selain itu dapat dianggap sebagai pengobatan terpenting dan landasan tindakan terapeutik dalam memperbaiki permasalahan pada inkontinensia urin urgensi dan stres (Brunner & Suddarth, 2017).

Intervensi PFME yang dilakukan

dapat meningkatkan pengeluaran urine sekaligus mengurangi risiko. Latihan otot dasar panggul, jika dilakukan dengan tepat, akan memberikan dampak positif terhadap tingkat kinerja fisik manusia. Klien harus menyadari pentingnya latihan ini, termotivasi untuk melakukannya, dan terus melakukannya agar tetap efektif. Dinaman seorang pasien maupun keluarga dipersiapkan sejak awal sebelum RP, sehingga persiapan ini mencakup informasi tentang kemungkinan dari efek samping yang akan dapat timbul ataupun muncul saat pasca intervensi operasi, beserta pengobatannya untuk setiap efek samping. Edukasi mengenai latihan otot dasar panggul paparkan sejak dini dikarenakan agar dapat dipastikan bahwa pasien dan keluarga memahami instruksi tersebut. Setelah operasi dan pelepasan kateter, pasien akan

mendapatkan bantuan yang kemudian kemampuan pasien dalam eliminasi urine dan komitmennya untuk berlatih akan dievaluasi.

Latihan otot dasar panggul (PFME) adalah pengobatan yang telah terbukti efektif untuk inkontinensia urin pada pria setelah RP, adapun pada latihan ini tidak hanya memiliki manfaat dalam memberikan peningkatan diparameter fisik, akan tetapi juga memiliki pengaruh pada peningkatan kualitas hidup pria pasca dilakukannya intervensi RP (Strączyńska et al., 2019). Sedangkan apabila program PFME dapat dilaksanakan sebelum intervensi operasi prostat, sehingga memungkinkan dalam memberikan peningkatan pada kualitas hidup terkait, mengurangi inkontinensia setelah prostatektomi, dan meningkatkan inkontinensia fungsi dari otot dasar panggul pasca operasi. Pada minggu ke-2, 6, dan 12 setelah RP dan sebelum operasi akan dilakukan penilaian kekuatan otot dasar pada pasien (Milios et al., 2019). Berdasarkan Adair, Saylan, dan Baltasir tahun 2020 menyatakan dalam pemulihan kontenisia dalam pemberian pengobatan konvensional kurang efektif dibandingkan dengan penggunaan PFME Praoperatif. Latihan PFM dianjurkan bagi pasien yang telah menjalani RP dan ingin menghindari terjadinya IU (Zaidan & Bezerra Da Silva, 2016).

Sebagai anggota penyedia perawatan profesional (PPA), perawat memiliki peran penting dalam memberikan informasi berupa edukasi kepada pasien dengan hiperplasia prostat atau kanker prostat tentang program PFME bagi mereka yang menjalani RP. Program latihan ini bertujuan sebagai modal persiapan untuk pasien sebelum pulang, serta dapat dilakukan secara rutin dan

konsisten di rumah yang bertujuan untuk dapat menurunkan IU. Seorang perawat yang sedang memberikan dukungan keperawatan kepada seorang pasien setelah RP dapat menyertakan kecenderungan dalam instruksi dan rekomendasi PFME pra maupun pasca intervensi operasi, serta memberikan arahan terkait program yang bisa dilakukan di rumah untuk meningkatkan keterampilan motorik (Sayner & Nahon, 2020). PFME tidak hanya mengurangi kebocoran urin, tetapi juga dapat mengurangi efek sampingnya yaitu penurunan kualitas hidup, kecemasan, hingga terjadinya depresi.

KESIMPULAN

Inkontinensia urin adalah efek samping umum setelah operasi radikal prostatektomi, ditandai dengan hilangnya kontrol kandung kemih yang menyebabkan pasien mengeluarkan urin tanpa disadari. Kondisi ini dapat menimbulkan penurunan kualitas hidup ataupun rasa cemas dan malu. Penatalaksanaan mencakup pengurangan faktor risiko, kontrol inkontinensia, modifikasi lingkungan, latihan otot pelvis, pembedahan, dan medikasi. PFME merupakan terapi yang aman dan mudah untuk pasien pasca prostatektomi, membantu mengatasi inkontinensia urin. Latihan ini adalah pilihan konservatif yang efektif, memperbaiki kemampuan berkemih dengan risiko lebih kecil. Perawat memiliki peran penting dalam mengedukasi pasien tentang program latihan otot dasar panggul, yang juga dapat mengurangi efek samping inkontinensia seperti depresi dan kecemasan, serta meningkatkan kualitas hidup.

SARAN

Terapi senam dasar panggul memerlukan komitmen yang tinggi dan waktu yang cukup untuk latihan serta pengawasan. Diperlukan inovasi untuk mempermudah pasien dalam menyelesaikan program latihan, serta untuk mendidik dan memantau mereka. Penting bagi perawat untuk terus memperbarui pengetahuan mengenai kemajuan dalam ilmu pengetahuan terkait prostatektomi maupun perawatan lain yang aman dan juga mudah diterapkan oleh pasien, sehingga hal tersebut menjadi prioritas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anders, B. W., & HC, S. (2008). Activation characteristics of trunk muscles during cyclic upper-body perturbations caused by an oscillating pole. *Arch Phys Med Rehabil*, 7(89), 1314–1322.
- Aydin Saylan, A., & Özbaş, A. (2018). The Effect of Pelvic Floor Muscle Training On Incontinence Problems After Radical Prostatectomy. *American Journal of Men's Health*, 12(4), 1007–1015.
<https://doi.org/10.1177/1557988318757242>
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394–424.
<https://doi.org/10.3322/caac.2149>
- Brunner, & Suddarth. (2017). *Textbook of Medical Surgical Nursing* (14th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- de Lira, G. H. S., Fornari, A., Cardoso, L. F., Aranchipe, M., Kretiska, C., & Rhoden, E. L. (2019). Effects of perioperative pelvic floor muscle training on early recovery of urinary continence and erectile function in men undergoing radical prostatectomy: A randomized clinical trial. *International Braz J Urol*, 45(6), 1196–1203.
<https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2019.0238>
- Ferlay J EM, Lam F, Colombet M, Mery L, Pineros M, Znaor A, & Soerjomataram. (2022). *Global Cancer Observatory: Cancer Today*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.
<https://gco.iarc.who.int/today>
- Heydenreich, M., Puta, C., Gabriel, H. H. W., Dietze, A., Wright, P., & Zermann, D. H. (2020). Does trunk muscle training with an oscillating rod improve urinary incontinence after radical prostatectomy? A prospective randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 34(3), 320–333.
<https://doi.org/10.1177/0269215519893096>
- Hsu, L. F., Liao, Y. M., Lai, F. C., & Tsai, P. S. (2016). Beneficial effects of biofeedback-assisted pelvic floor muscle training in patients with urinary incontinence after radical prostatectomy: A systematic review and metaanalysis. *International Journal of Nursing Studies*, 60, 99–111.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.013>
- Jalalinia, S. F., Raei, M., Naseri-Salahshour, V., & Varaei, S. (2020). The Effect of Pelvic Floor Muscle Strengthening Exercise on Urinary Incontinence and Quality of Life in Patients after

- Prostatectomy: a Randomized Clinical Trial. *Journal of Caring Sciences*, 9(1), 33–38. <https://doi.org/10.34172/jcs.2020.006>
- Junwen, S., & Rongjiang, W. (2020). The Efficacy of the WeChat App Combined with Pelvic Floor Muscle Exercise for the Urinary Incontinence after Radical Prostatectomy. *BioMed Research International*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/6947839>
- Kretschmer, A., & Nitti, V. (2017). Surgical Treatment of Male Postprostatectomy Incontinence: Current Concepts. In *European Urology Focus* (Vol. 3, Issues 4–5, pp. 364–376). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.euf.2017.11.007>
- Langan, R. C. (2019). Benign Prostatic Hyperplasia. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 46(2), 223–232. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pop.2019.02.003>
- Laurienzo, C. E., Magnabosco, W. J., Jabur, F., Faria, F., Gameiro, M. O., Sarri, J., Kawano, P. R., Yamamoto, A., Reis, L. O., & Amaro, J. L. (2018). Pelvic floor muscle training and electrical stimulation as rehabilitation after radical prostatectomy: a randomized controlled trial. www.clinicaltrials.gov
- Løwik, A., Müller, S., & Patel, H. R. H. (2016). Pharmacological Treatment of Post-Prostatectomy Incontinence: What is the Evidence? *Drugs and Aging*, 33(8), 535–544. <https://doi.org/10.1007/s40266-016-0388-8>
- Manley, L., Gibson, L., Papa, N., Beharry, B. K., Johnson, L., Lawrentschuk, N., & Bolton, D. M. (2016). Evaluation of pelvic floor muscle strength before and after robotic-assisted radical prostatectomy and early outcomes on urinary continence. *Journal of Robotic Surgery*, 10(4), 331–335. <https://doi.org/10.1007/s11701-016-0602-z>
- Milios, J. E., Ackland, T. R., & Green, D. J. (2019). Pelvic floor muscle training in radical prostatectomy: A randomized controlled trial of the impacts on pelvic floor muscle function and urinary incontinence. *BMC Urology*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12894-019-0546-5>
- Pan, L. H., Lin, M. H., Pang, S. T., Wang, J., & Shih, W. M. (2019). Improvement of Urinary Incontinence, Life Impact, and Depression and Anxiety With Modified Pelvic Floor Muscle Training After Radical Prostatectomy. *American Journal of Men's Health*, 13(3). <https://doi.org/10.1177/1557988319851618>
- Panigrahi, G. K., Praharaj, P. P., Kittaka, H., Mridha, A. R., Black, O. M., Singh, R., Mercer, R., van Bokhoven, A., Torkko, K. C., Agarwal, C., Agarwal, R., Abd Elmageed, Z. Y., Yadav, H., Mishra, S. K., & Deep, G. (2019). Exosome proteomic analyses identify inflammatory phenotype and novel biomarkers in African American prostate cancer patients. *Cancer Medicine*, 8(3), 1110–1123. <https://doi.org/10.1002/cam4.1885>
- Rawla, P. (2019). Epidemiology of Prostate Cancer. *World Journal of Oncology*, 10(2), 63–89.

- <https://doi.org/10.14740/wjon1191>
- Rehder, P., Staudacher, N. M., Schachtner, J., Berger, M. E., Schillfahrt, F., Hauser, V., Mueller, R., Skradski, V., Horninger, W., & Glodny, B. (2016). Hypothesis That Urethral Bulb (Corpus Spongiosum) Plays an Active Role in Male Urinary Continence. In *Advances in Urology* (Vol. 2016). Hindawi Limited. <https://doi.org/10.1155/2016/6054730>
- Sathianathan, N. J., Johnson, L., Bolton, D., & Lawrentschuk, N. L. (2017). An objective measurement of urinary continence recovery with pelvic floor physiotherapy following robotic assisted radical prostatectomy. *Translational Andrology and Urology*, 6, S59–S63. <https://doi.org/10.21037/tau.2017.04.11>
- Sayner, A., & Nahon, I. (2020). Pelvic Floor Muscle Training in Radical Prostatectomy and Recent Understanding of the Male Continence Mechanism: A Review. *Seminars in Oncology Nursing*, 36(4), 151050. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2020.151050>
- Singla, N., & Singla, A. K. (2014). Post-prostatectomy incontinence: Etiology, evaluation, and management. In *Turk Uroloji Dergisi* (Vol. 40, Issue 1, pp. 1–8). <https://doi.org/10.5152/tud.2014.222014>
- Song, CK, D., & JH, H. (2007). Relationship between the integrity of the pelvic floor muscles and early recovery of continence after radical prostatectomy. *Journal of Urology*, 11(178), 208.
- Strączyńska, A., Weber-Rajek, M., Strojek, K., Piekorz, Z., Styczyńska, H., Goch, A., & Radzińska, A. (2019). The impact of pelvic floor muscle training on urinary incontinence in men after radical prostatectomy (RP) – A systematic review. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 1997–2005. <https://doi.org/10.2147/CIA.S228222>
- Vidmar, R., Marcq, G., Flamand, V., Fantoni, J.-C., Hénon, F., Villers, A., & Ouzzane, A. (2017). Prostatectomie totale de rattrapage après échec de traitement local pour cancer de prostate : morbidité, résultats oncologiques et fonctionnels. *Progrès En Urologie*, 27(8), 458–466. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.purol.2017.05.005>
- WHO. (2022). Statistics at a glance.
- Zachovajeviene, B., Siupsinskas, L., Zachovajevs, P., Venclovas, Z., & Milonas, D. (2019). Effect of diaphragm and abdominal muscle training on pelvic floor strength and endurance: results of a prospective randomized trial. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-55724-4>
- Zaidan, P., & Bezerra Da Silva, E. (2016). Pelvic floor muscle exercises with or without electric stimulation and post-prostatectomy urinary incontinence: a systematic review. *Exercícios dos músculos do assoalho pélvico associados ou não à eletroestimulação e incontinência urinária em pós-prostatecto. Fisioter. Mov*, 29(3), 635–649.