

Perbedaan Pengaruh Modified Hypopressive Exercise Dan Core Stability Exercise Terhadap Inkontinensia Urin Pada Lansia Wanita

Cindy Fina Arifina*, Moh. Ali Imron, Shofhal Jamil

Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email: cindyfina@gmail.com

Abstrak

Inkontinensia urin merupakan keluarnya urin yang tidak dapat dikehendaki atau dikontrol dan merupakan suatu masalah sosial atau higienis yang dapat dipengaruhi karena faktor usia, IMT, riwayat persalinan, dan sebagainya. Untuk menurunkan tingkat keparahan inkontinensia urin dapat diberikan intervensi berupa Modified Hypopressive Exercise dan Core Stability Exercise. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemberian Modified Hypopressive Exercise dan Core Stability Exercise untuk menurunkan tingkat keparahan inkontinensia urin pada lansia wanita. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan pre and post two group design. Sebanyak 12 sampel telah ditentukan dengan purposive sampling yang terbagi menjadi 2 kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah 6 responden. Kelompok 1 diberikan intervensi Modified Hypopressive Exercise dan kelompok 2 diberikan Core Stability Exercise. Intervensi dilaksanakan selama 5 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat keparahan inkontinensia urin adalah Revised Urinary Incontinence Scale (RUIS). Uji normalitas menggunakan saphiro-wilk test, uji homogenitas menggunakan lavene's test, uji hipotesis I dan II menggunakan paired sample t-test, serta uji hipotesis 3 menggunakan independent sample t-test. Hasil uji hipotesis I dan II didapatkan nilai $p=0.001$ ($p<0.05$). Tidak ada perbedaan pengaruh pemberian Modified Hypopressive Exercise dan Core Stability Exercise dalam menurunkan tingkat keparahan inkontinensia urin pada lansia wanita. **Saran:** Bagi peneliti selanjutnya agar mengkaji lebih dalam modifikasi pada hypopressive exercise dengan standar yang lebih kuat.

Kata kunci: *Modified Hypopressive Exercise; Core Stability Exercise; Inkontinensia Urin*

The Differences In The Effects Of Modified Hypopressive Exercise And Core Stability Exercise Towards Urinary Incontinence In Elderly Women

Abstract

Urinary incontinence is the release of urine that cannot be desired or controlled and is a social or hygienic problem that can be influenced by age, BMI, history of childbirth, and so on. To reduce the severity of urinary incontinence, intervention can be given in the form of modified hypopressive exercise and core stability exercise. The study aimed to determine the difference in the effect of providing modified hypopressive exercise and core stability exercise to reduce the severity of urinary incontinence in elderly women. This research uses an experimental method with pre and post two group design. A total of 12 samples were determined using purposive sampling which were divided into 2 groups with 6 respondents in each group. Group 1 was given modified hypopressive exercise intervention and group 2 was given core stability exercise. The intervention was carried out for 5 weeks with a frequency of 3 times per week. The measuring tool used to measure the severity of urinary incontinence is Revised Urinary Incontinence Scale (RUIS). Test of normality used the Saphiro-Wilk test, test of homogeneity used Lavene's test, test of hypotheses I and II used paired sample t-test, and test of hypothesis 3 used independent sample t-test. The results of hypothesis tests I and II obtained a value of $p=0.001$ ($p<0.05$). There is no difference in the effect of providing modified hypopressive exercise and core stability exercise in reducing the severity of urinary incontinence in elderly women. The future researchers can deeply study the modifications to hypopressive exercise with stronger standards.

Keywords: *Modified Hypopressive Exercise; Core Stability Exercise; Urinary incontinence*

1. Pendahuluan

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa lansia merupakan seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Pada masa itu, baik secara anatomis maupun fisiologis terjadi penurunan pada beberapa sistem tubuh yang dapat menyebabkan beberapa resiko kesehatan, salah satunya pada sistem genitourinaria berupa inkontinensia urin. Menurut

Continence International Society (ICS), inkontinensia urin adalah kebocoran urin yang tidak disengaja. Ada beberapa tipe inkontinensia urin, tiga tipe yang paling umum terjadi adalah inkontinensia urin stres, urgensi, dan campuran. Inkontinensia urin lebih banyak terjadi pada wanita, disebabkan karena wanita mengalami proses mengandung dan melahirkan yang dapat mengakibatkan cedera pada struktur di dalam dasar panggul (Bø, 2020). Penuaan merupakan salah satu faktor resiko inkontinensia urin. Terjadinya proses degenerasi ketika menua berpengaruh terhadap penurunan kekuatan otot, salah satunya otot dasar panggul. Selain itu, proses penuaan juga mengakibatkan berkurangnya daya tampung kandung kemih, penurunan tekanan penutupan pada uretra secara maksimal, peningkatan volume sisa urin setelah berkemih, dan perubahan ritme produksi urin di malam hari. Keadaan tersebut menyebabkan lansia sering berkemih dan kesulitan untuk menahan urin (Jauhar et al., 2021).

Berdasarkan hasil studi EPIC, prevalensi inkontinensia secara global diperkirakan sebesar 8,7% atau lebih dari 421 juta jiwa. Menurut penelitian yang dilakukan di negara-negara Eropa prevalensi inkontinensia urin diperkirakan mencapai 37%, di Afrika 45,3%, di negara-negara Timur Tengah 52%. Di berbagai wilayah Asia, prevalensi inkontinensia urin pada orang dewasa yang lebih tua diperkirakan sebesar 13% (Batmani et al., 2021). Angka kejadian inkontinensia urin di Indonesia juga cukup tinggi. Sebuah studi epidemiologi terakhir dilakukan di Indonesia tahun 2014 yang melibatkan enam rumah sakit pendidikan di kota metropolitan dengan responden didapatkan hasil 2.765 orang, prevalensi inkontinensia urin sebesar 13%, dimana 4,1% merupakan inkontinensia tipe urgensi, 4% tipe stres, 1,6% tipe campuran, 0,4% tipe overflow dan jenis lainnya sebanyak 0,7% dengan sebagian besar penderitanya adalah perempuan (John Junior Purba et al., 2023).

Inkontinensia urin dapat memberikan dampak negatif baik pada aspek psikososial, kesehatan, dan ekonomi. Para penderita akan merasa tidak nyaman karena adanya perasaan “basah”, “kotor” atau “bau” sehingga akan membatasi aktivitas sosial dan fisiknya. Bahkan dalam beraktivitas sehari-hari pun terganggu karena akan terus menerus ke kamar mandi. Hal tersebut dapat menyebabkan depresi dan kecemasan sehingga mengurangi kualitas hidup penderita. Dampak medis, dikaitkan dengan infeksi saluran kemih, urosepsis, gagal ginjal dan sebagainya. Selain aspek medis dan psikososial yang negatif, tingginya beban ekonomi untuk penderita inkontinensia urin merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan karena akan memerlukan lebih banyak biaya untuk diapers (Corrado et al., 2020).

Tingginya prevalensi dan dampak yang ditimbulkan, memperkuat pentingnya penanganan medis terhadap inkontinensia urin, salah satunya peran fisioterapi. Upaya penanganan fisioterapi dalam mengurangi inkontinensia urin dapat berupa pemberian *Modified Hypopressive Exercise* (MHE) dan *Core Stability Exercise* (CSE). MHE dan CSE sama-sama memberikan dampak positif pada penderita inkontinensia urin. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa MHE dapat memberikan stimulus pada otot dasar panggul, begitu pula dengan CSE yang dapat memberikan dukungan kekuatan pada otot dasar panggul. Otot dasar panggul sangat berperan penting dalam mengontrol kandung kemih dan mengendalikan kebocoran urin. Sehingga dilakukanlah penelitian dengan judul “Perbedaan pengaruh *modified hypopressive exercise* dan *core stability exercise* terhadap inkontinensia urin pada lansia wanita”.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan penelitian *eksperimental* dan dengan desain *pre-test and post-test two group*. Total sampel yang didapatkan sebanyak 12 responden yang terbagi menjadi 2 kelompok perlakuan, kelompok pertama mendapatkan perlakuan *modified hypopressive exercise* dan kelompok kedua mendapatkan perlakuan *core stability exercise*. Alat ukur pada penelitian ini menggunakan *Revised Urinary Incontinence Scale* (RUIS) untuk mengidentifikasi tingkat keparahan inkontinensia urin.

Penelitian dilakukan selama 5 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu dengan memilih responden berdasarkan dengan kriteria inklusi telah ditentukan. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia wanita dengan inkontinensia urin di Padukuhan Watugajah VI, Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman yang memenuhi kriteria berusia 60-74 tahun, bersedia mengikuti penelitian, dan mampu mengerti intruksi yang diberikan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *modified hypopressive exercise* dan *core stability exercise*, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah inkontinensia urin. *Modified hypopressive exercise* adalah serangkaian latihan yang terdiri atas modifikasi teknik postur tubuh dan pernapasan yang bertujuan untuk mengurangi tekanan pada rongga perut. Teknik *modified hypopressive exercise* terdiri dari teknik postural dan pernapasan. Latihan dilakukan dengan posisi berdiri hingga posisi terlentang. Kemudian dikombinasikan dengan tiga siklus pernapasan, yaitu inspirasi dada, ekspirasi secara perlahan, dan apnea selama sekitar 6-20 detik. *Core stability exercise* adalah sebuah latihan yang diberikan untuk menjaga postur dan meningkatkan kekuatan otot-otot *core*. Gerakan pada latihan ini terdiri atas latihan penarikan perut dan latihan menggeser tumit dengan setiap item latihan diulang 10-20 kali pada setiap kaki dan dilanjutkan selama 2-3 set dengan istirahat 30-60 detik di antara setiap set latihan (Nipa et al., 2022).

Analisis data terdiri atas uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk test*, uji homogenitas menggunakan *lavene's test*, uji hipotesis I dan II menggunakan *paired sample t-test* serta uji hipotesis III menggunakan *independent sample t-test*.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Penelitian ini dilakukan di Padukuhan Watugajah VI, Kecamatan Minggir, Sleman pada lansia wanita dengan inkontinensia urin. Penelitian dilaksanakan selama 5 minggu.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Usia	Kelompok 1		Kelompok 2	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
60-62 Tahun	2	33.3%	1	16.7%
63-65 Tahun	2	33.3%	1	16.7%
66-68 Tahun	0	0%	1	16.7%
69-71 Tahun	1	16.7%	0	0%
72-74 Tahun	1	16.7%	3	50.0%
Jumlah	6	100%	6	100%

Berdasarkan tabel 1, pada kelompok 1 usia yang mendominasi sebanyak 33.3% yaitu pada rentang usia 60-62 dan 63-65 tahun. Sedangkan, pada kelompok 2 usia yang mendominasi yaitu rentang usia 72-74 tahun sebanyak 50%.

Tabel 2. Karakteristik Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT	Kelompok 1		Kelompok 2	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
<i>Underweight</i>	2	33.3%	0	0%
Normal	1	16.7%	3	50.0%
<i>Overweight</i>	1	16.7%	1	16.7%
Obesitas 1	2	33.3%	2	33.3%
Jumlah	6	100%	6	100%

Berdasarkan tabel 2, IMT pada kelompok 1 untuk kategori berat badan kurang (*underweight*)

berjumlah 2 (33.3%), kategori berat badan normal berjumlah 1 orang (16.7%), kategori berat badan berlebih (*overweight*) berjumlah 1 orang (16.7%), dan pada kategori obesitas 1 berjumlah 2 orang (33.3%). Sedangkan, pada kelompok 2 didominasi oleh kategori normal berjumlah 3 orang (50.0%), kategori *overweight* berjumlah 1 (16.7%), dan kategori obesitas 1 berjumlah 2 orang (33.3%).

Tabel 3. Karakteristik Sampel Berdasarkan Riwayat Persalinan

Riwayat persalinan	Kelompok 1		Kelompok 2	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
0	0	0%	1	16.7%
2	1	16.7%	1	16.7%
3	5	83.3%	0	0%
4	0	0%	1	16.7%
5	0	0%	3	50.0%
Jumlah	6	100%	6	100%

Berdasarkan tabel 3, riwayat persalinan pada kelompok 1 yaitu untuk riwayat persalinan 2 kali sebanyak 1 orang (16.7%) dan riwayat melahirkan 3 kali sebanyak 5 orang (83,3%). Sedangkan, pada kelompok 2 terdapat responden yang belum pernah melahirkan yaitu sebanyak 1 orang (16.7%), riwayat melahirkan 2 kali sebanyak 1 orang (16.7%), 4 kali sebanyak 1 orang dengan (16.7%), dan 5 kali sebanyak 3 orang (50%).

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Nilai RUIS

Variabel	Nilai <i>p</i>	
	Sebelum Perlakuan	Sesudah Perlakuan
Nilai RUIS Kelompok 1	0.830	0.425
Nilai RUIS Kelompok 2	0.896	0.070

Berdasarkan tabel 4, hasil uji normalitas pada kelompok 1 sebelum perlakuan didapatkan nilai $p=0.830$ dan sesudah perlakuan didapatkan $p=0.425$. Sedangkan, pada kelompok 2 sebelum perlakuan didapatkan nilai $p=0.896$ dan sesudah perlakuan didapatkan nilai $p=0.070$. Karena nilai p sebelum dan sesudah perlakuan baik pada kelompok 1 maupun 2 lebih dari 0.05 ($p>0.05$), sehingga data berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Nilai <i>p</i>
Nilai RUIS sebelum perlakuan	0.563
Nilai RUIS sesudah perlakuan	1.000

Berdasarkan tabel 5, hasil uji homogenitas sebelum perlakuan pada kedua kelompok bernilai $p=0.563$ dan sesudah perlakuan bernilai $p=1.000$ yang berarti $p>0.05$, maka variasi data pada setiap kelompok adalah sama (data homogen).

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis I

Kelompok	N	Mean \pm SD	<i>P</i>
Pre test kelompok 1	6	9.17 \pm 1.722	0.001
Post test kelompok 1	6	6.17 \pm 1.602	

Berdasarkan tabel 6, didapatkan nilai $p=0.001$ yang berarti $p<0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian *modified hypopressive exercise* terhadap tingkat keparahan inkontinensia urin pada lansia wanita.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis II

Kelompok	N	Mean ± SD	P
Pre test kelompok 2	6	9.33 ± 2.338	0.001
Post test kelompok 2	6	5.17 ± 1.602	

Berdasarkan tabel 7, didapatkan nilai $p=0.001$ yang berarti $p<0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian *core stability exercise* terhadap tingkat keparahan inkontinensia urin pada lansia wanita.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis III

Keterangan	N	Mean ± SD	P
Post Test Kelompok 1 dan 2	12	6.17 ± 1.602	0.153

Berdasarkan tabel 8, diperoleh nilai $p=0.153$ yang berarti $p>0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh pemberian *modified hypopressive exercise* dan *core stability exercise* terhadap tingkat keparahan inkontinensia urin pada lansia wanita.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Karakteristik Berdasarkan Usia

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 12 lansia wanita dalam rentang usia 61-74 tahun yang mengalami inkontinensia urin. Diketahui bahwa dalam penelitian ini didominasi oleh usia 72-74 tahun yang mana merupakan usia yang rentan mengalami inkontinensia urin. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi et al., (2017) bahwa inkontinensia urin terjadi lebih banyak pada responden dengan rentang usia 60-74 tahun yaitu sebanyak 83,3%. Menurut Jauhar et al. (2021), bertambahnya usia memicu terjadinya penurunan daya tampung kandung kemih. Hal ini dikarenakan tidak teraturnya otot sfingter dalam berkontraksi sehingga mengakibatkan keluarnya urin yang tidak disadari. Keadaan ini mengakibatkan frekuensi berkemih yang berlebih pada lansia. Proses penuaan juga dapat mengakibatkan berkurangnya apasitas kandung kemih, tekanan penutupan uretra, meningkatnya volume sisa urin pasca berkemih, dan berubahnya ritme produksi urin di malam hari. Lansia wanita cenderung memiliki resiko inkontinensia urin lebih besar dibandingkan dengan lansia pria. Disebabkan karena pada wanita menopause terjadi penurunan produksi hormon estrogen yang berpengaruh pada penurunan kekuatan otot vagina dan saluran kemih (uretra) (Bodner Adler et al., 2020).

3.2.2 Karakteristik Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Pada penelitian ini, secara keseluruhan sebanyak 50% dari responden memiliki indeks massa tubuh (IMT) melebihi normal atau $\geq 22,9$. Dimana menurut Aisyah et al. (2023) semakin bertambahnya usia, berat badan juga akan cenderung meningkat. Saat berusia antara 65-70 tahun, tubuh seseorang akan cenderung mengalami penurunan massa otot, berkebalikan daripada itu massa lemak akan meningkat. Semakin tinggi IMT maka seseorang lebih beresiko mengalami inkontinensia urin. Sejalan dengan penelitian Shafira Hewiz et al. (2022) yang menyatakan bahwa dengan berat badan yang berlebih dapat meningkatkan tekanan intra abdomen. Peningkatan tekanan tersebut berpengaruh pada kekuatan otot dasar panggul yang akan semakin melemah. Sehingga ketika batuk ataupun bersin dapat meningkatkan tekanan intra vesical yang dapat memicu keluarnya urin. Sama halnya pada penelitian Mauludiyah Usman et al (2023), bahwa dengan kondisi IMT baik *overweight* maupun obesitas akan menyebabkan penekanan tekanan intra abdomen berlebih, dan uretra akan cenderung memendek serta mobilitas yang lebih tinggi dan tonus otot dasar panggul semakin melemah. Sehingga hal tersebut dapat memicu terjadinya inkontinensia urin.

3.2.3 Karakteristik Berdasarkan Riwayat Persalinan

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa 9 dari 12 lansia memiliki riwayat melahirkan atau paritas ≥ 3 kali dan semua responden melahirkan secara pervaginam. Sehingga ada hubungan yang bermakna

antara riwayat persalinan dengan inkontinensia urin. Menurut Tendea (2007) bahwa pada wanita dengan riwayat kehamilan dan persalinan 3 kali ataupun lebih memiliki resiko inkontinensia urin yang lebih tinggi. Selain itu, berdasarkan penelitian Suminar & Islamiyah (2020), bahwa grandemultipara (melahirkan ≥ 5 kali) dan multipara (melahirkan ≥ 1 kali) merupakan salah satu penyebab terjadinya inkontinensia urin pada wanita. Paritas atau riwayat persalinan dapat menyebabkan lemahnya otot-otot penunjang pelvis (otot destrusor), terutama pada persalinan pervaginam yang dapat merusak struktur dan fungsi otot dasar panggul. Sehingga, ketika kandung kemih terisi urin dan kendali volunter sfingter tranversus abdominis menurun untuk mempertahankan urin, akhirnya dapat menyebabkan terjadinya kebocoran urin yang tidak disengaja.

3.2.4 Berdasarkan Hasil Uji Hipotesis I

Uji hipotesis I yaitu pada kelompok *modified hypopressive exercise* menghasilkan nilai propabilitas sebesar 0.001 ($p=0.01$). Hal tersebut menunjukkan nilai $p<0.05$, sehingga H_a diterima. Maka, dapat disimpulkan bahwa intervensi *modified hypopressive exercise* berpengaruh dalam menurunkan tingkat keparahan inkontinensia urin pada lansia wanita. Sesuai dengan penelitian Molina Torres et al (2023), bahwa *hypopressive exercise* terbukti meningkatkan kekuatan otot dasar panggul. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya perubahan signifikan pada tingkat keparahan dan gejala yang terkait dengan inkontinensia urin. Penelitian ini membuktikan bahwa adanya peningkatan nilai kontraktilitas otot dasar panggul pasca intervensi, dimana pada kelompok *hypopressive exercise* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. *Hypopressive exercise* tidak menyebabkan kontraksi langsung pada otot dasar panggul, namun aktivasinya disebabkan oleh tindakan sinergis antara diafragma toraks dan otot perut bagian dalam.

Selama melakukan *modified hypopressive exercise* diajarkan dalam tahapan yang berbeda, pertama, responden diminta untuk bernapas perlahan dan dalam melalui hidung dan menghembuskan udara sebanyak mungkin melalui mulut. Saat mereka melakukan pernapasan ini, otot tranversus abdominis diaktifkan. Selanjutnya, perintah verbal seperti “kembangkan tulang rusuk” untuk mengintensifkan kontraksi otot-otot tersebut. Terakhir, memasuki latihan tahap ketiga yaitu gerakan vakum perut, yaitu menarik perut ke belakang maupun ke atas disertai apnea. Saat vakum perut terjadi pengangkatan kubah diafragma dan otot dasar panggul yang terjadi sebagai konsekuensi dari berkurangnya tekanan yang diberikan pada rongga perut selama manuver pernapasan. Ketika diafragma didorong ke bawah, saat menghirup, dasar panggul juga turun; dan pada saat vakum perut, yang terjadi justru sebaliknya, kubah diafragma naik karena paru-paru kosong dan dasar panggul naik secara proporsional. Hal ini menyebabkan tekanan negatif di rongga perut (tekanan intra abdomen) dan aktivasi otomatis otot transversus abdominis dan dasar panggul (Costa et al., 2011). Saat otot dasar panggul diaktifkan, akan memberikan dukungan penutupan uretra, yang berperan penting dalam mencegah kebocoran urin dan menekan urgensi (Cho & Kim, 2021).

3.2.5 Berdasarkan Hasil Uji Hipotesis II

Uji hipotesis II yaitu pada kelompok *core stability exercise* menghasilkan nilai propabilitas sebesar 0.001 ($p=0.001$). Hal tersebut menunjukkan nilai $p<0.05$, sehingga H_a diterima. Maka, dapat disimpulkan bahwa intervensi *core stability exercise* berpengaruh dalam menurunkan tingkat keparahan inkontinensia urin pada lansia wanita. Didukung oleh penelitian Embaby et al. (2023), menyatakan bahwa *core stability exercise* lebih efektif dibandingkan *interferential therapy* dalam hal meningkatkan kekuatan otot dasar panggul. Dasar panggul terdiri dari kumpulan tulang, otot, dan jaringan ikat yang menopang rahim, rektum, vagina, kandung kemih, dan organ panggul lainnya. Dasar panggul berdampak besar pada inti tubuh. Otot punggung dan perut bagian dalam juga berkontraksi secara bersamaan seperti halnya otot dasar panggul. Organ panggul didukung oleh kekuatan otot inti, yang juga dapat membantu menghentikan kebocoran urin. Dalam penelitian Ghaderi et al. (2021), juga menyebutkan intervensi *core*

stability exercise memberikan peningkatan yang cukup signifikan dalam terhadap kekuatan kontraksi perineum dan intensitas inkontinensia urin pada wanita dengan inkontinensia urin dan prolaps uterus. Melakukan *core stability exercise* dapat meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot perineum melalui mekanisme adaptasi neuromuskular dan meningkatkan koordinasi serat otot dasar panggul serta aktivasi simultan unit motorik pada otot tersebut yang berpengaruh signifikan perbaikan inkontinensia urin.

3.2.6 Berdasarkan Hasil Uji Hipotesis III

Uji hipotesis III menghasilkan nilai probabilitas sebesar 0.153 ($p=0.153$). Hal tersebut menunjukkan nilai $p>0.05$, sehingga H_a ditolak. Maka, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada *modified hypopressive exercise* dan *core stability exercise* terhadap penurunan tingkat keparahan inkontinensia urin pada lansia wanita. Hal ini terjadi karena kedua intervensi sama-sama memiliki efek dalam menurunkan inkontinensia urin. Pada *modified hypopressive exercise* dan *core stability exercise* sama-sama melibatkan otot transversus abdominis dan mengaktifkan otot dasar panggul. Mekanisme *modified hypopressive exercise* dalam mengaktifkan otot dasar panggul yaitu melalui mekanisme kontraksi reflek yang diakibatkan terangkatnya kubah diafragma ke anterior dan posterior. Begitu pula pada *core stability exercise* yang merupakan latihan yang melibatkan otot-otot inti, yang terdiri atas diafragma, otot transversus abdominis, otot multifidus, dan otot dasar panggul. Selama latihan, otot-otot tersebut bekerja sama satu sama lain. *Core stability exercise*, yang juga mencakup latihan otot dasar panggul, membantu menjaga kontinensia. Kontraksi otot dasar panggul yang kuat baik disengaja dan tidak disengaja, dapat menyebabkan penutupan pada vagina, transversus abdominis dan anus, cranio-ventral, pergerakan perineum dan terangkatnya organ panggul. Kontraksi ini penting untuk mencegah kehilangan urin atau feses yang tidak disengaja.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *modified hypopressive exercise* dan *core stability exercise* terhadap tingkat keparahan inkontinensia urin pada lansia wanita namun tidak ada perbedaan pengaruh antara *modified hypopressive exercise* dan *core stability exercise* dalam menurunkan tingkat keparahan inkontinensia urin pada lansia wanita.

5. Ucapan terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen pembimbing atas dukungan, bimbingan, dan masukan berharga selama proses penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan yang sangat membantu dalam penelitian. Tidak lupa, ucapan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama proses penulisan ini.

Daftar Pustaka

- Aisyah, F., Ridwan, P., Fauzi, A., Sinulingga, S., Putra, H. K., Putra, R. A., Farahdiba, K. :, & Ridwan, A. P. (2023). *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Paritas dengan Inkontinensia Urin Tipe Tekanan dan Desakan pada Lansia*.
- Batmani, S., Jalali, R., Mohammadi, M., & Bokae, S. (2021). Prevalence and factors related to urinary incontinence in older adults women worldwide: a comprehensive systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMC Geriatrics*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02135-8>
- Bø, K. (2020). Physiotherapy management of urinary incontinence in females. *Journal of Physiotherapy*, 66(3), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2020.06.011>
- Bodner-Adler, B., Alarab, M., Ruiz-Zapata, A. M., & Lathe, P. (2020). Effectiveness of hormones in postmenopausal pelvic floor dysfunction-International Urogynecological Association research and development-committee opinion. *International Urogynecology Journal*. <https://doi.org/10.1007/s00192-019-04070-0/Published>
- Cho, S. T., & Kim, K. H. (2021). Pelvic floor muscle exercise and training for coping with

- urinary incontinence. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 17(6), 379–387. <https://doi.org/10.12965/jer.2142666.333>
- Corrado, B., Giardulli, B., Polito, F., Aprea, S., Lanzano, M., & Dodaro, C. (2020). The impact of urinary incontinence on quality of life: A cross-sectional study in the metropolitan city of Naples. *Geriatrics (Switzerland)*, 5(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/geriatrics5040096>
- Costa, T. F., Paula, A., Resende, M., Seleme, M. R., Stüpp, L., Castro, R. A., Berghmans, B., & Sartori, G. F. (2011). Hypopressive Gymnastics as a Resource for Perineal Proprioception in Women with Urinary Incontinence Ginástica hipopressiva como recurso proprioceptivo para os músculos do assoalho pélvico de mulheres incontinentes. In *Fisioterapia Brasil* (Vol. 12).
- Dewi, J., Damayanti, K., Franly, P., Program, O., Keperawatan, S. I., Kedokteran, F., Sam, U., & Manado, R. (2017). *Pengaruh Senam Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine pada Lanjut Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Tumpaan Minahasa Selatan* (Vol. 5, Issue 1).
- Embaby, H. M., Ahmed, M. M., Mohamed, G. I., Koura, M. H., Salem, H. H., & Elbanna, M. (2023). *Impact of core stability exercises vs. interferential therapy on pelvic floor muscle strength in women with pelvic organ prolapse*.
- Ghaderi, O., Sadati, S. K. M., & Daneshjoo, A. (2021). *Effect of Core Stability Exercises and Pelvic Muscle Exerciser Appartus on Pelvic Floor Muscle Strength, Quality of Life and Sexual Satisfaction in Women with Urinary Incontinence and Uterine Prolapse*.
- Jauhar, M., Lestari, R. P., & Surachmi, F. (2021). Studi Literatur : Senam Kegel Menurunkan Frekuensi Berkemih pada Lansia. *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, 9(1), 29–38. <https://doi.org/10.53345/bimiki.v9i1.175>
- John Junior Purba, A., Mirsya Warli, S., Dharma Kadar, D., & Chairani Eyanoer, P. (2023). Prevalence and Correlated Factors of Urinary Incontinence in Geriatric. *Sumatera Medical Journal (SUMEJ)*, 6(2), 123–131.
- Mauludiyah Usman, A., Nur Aina Sudirman, A., Syamsuddin, F., Studi Ilmu Keperawatan, P., Ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo Alamat, F., Mansoer Pateda NoDesa, J. H., Tim, P., & Telaga Biru, K. (2023). Hubungan Inkontinensia Urin dengan Kualitas Tidur pada Lansia di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi (JIG)*, 1(2).
- Molina-Torres, G., Moreno-Muñoz, M., Rebullido, T. R., Castellote-Caballero, Y., Bergamin, M., Gobbo, S., Hita-Contreras, F., & Cruz-Diaz, D. (2023). The effects of an 8-week hypopressive exercise training program on urinary incontinence and pelvic floor muscle activation: A randomized controlled trial. *Neurourology and Urodynamics*, 42(2), 500–509. <https://doi.org/10.1002/nau.25110>
- Nipa, S. I., Sriboonreung, T., Paungmali, A., & Phongnarisorn, C. (2022). The Effects of Pelvic Floor Muscle Exercise Combined with Core Stability Exercise on Women with Stress Urinary Incontinence following the Treatment of Nonspecific Chronic Low Back Pain. *Advances in Urology*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/2051374>
- Shafira Hewiz, A., Widajanti, N., Hakim, L., & Satyawati, R. (2022). Systematic Review: Komunitas Wanita Lansia dan Faktor Risiko Inkontinensia Urin DI Wilayah Asia. *Jurnal Keperawatan BSI*, 10(2). <https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/index>
- Suminar, E., & Islamiyah, L. (n.d.). Hubungan Paritas dengan Kejadian Inkontinensia Urin-Stres pada Wanita Usia 40-45 Tahun. 2020.
- Tendean, H. M. (2007). *Deteksi Inkontinensia Urin pada Usia Post Menopause dengan Menggunakan Kuesioner IIQ-7 dan UDI-6*.