

TESIS

**PENGARUH *KEGEL EXERCISE* TERHADAP INKONTINENSIA URIN,
DISFUNGSI EREKSI, DAN KUALITAS HIDUP
PADA KLIEN *POST TURP*
DI RS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**



**YANI ERNIYAWATI
NIM. 131614153049**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2018**

**PENGARUH *KEGEL EXERCISE* TERHADAP INKONTINENSIA URIN,
DISFUNGSI EREKSI, DAN KUALITAS HIDUP
PADA KLIEN *POST TURP*
DI RS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M. Kep)

dalam Program Studi Magister Keperawatan

Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Oleh:

YANI ERNIYAWATI

NIM. 131614153049

PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2018

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Yani Erniyawati

NIM : 131614153049

Tanda tangan :



Tanggal : 26 Juli 2018

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS

PENGARUH *KEGEL EXERCISE* TERHADAP INKONTINENSIA URIN,
DISFUNGSI EREKSI, DAN KUALITAS HIDUP
PADA KLIEN *POST TURP*
DI RS MUHAMMADIYAH LAMONGAN

YANI ERNIYAWATI
NIM. 131614153049

TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL 26 JULI 2018

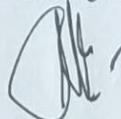
Oleh:

Pembimbing Ketua



Dr. Kusananto, S. Kp., M. Kes.
NIP. 196808291989031002

Pembimbing Kedua

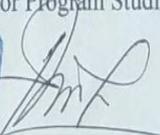


Dr. Padoli, S.Kp., M. Kes.
NIP. 19680701 199203 1 003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi




Dr. Tintin Sukartini, S.Kp.,M.Kes
NIP. 19721217 200003 2 001

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Yani Erniyawati
NIM : 131614153049
Program Studi : Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
Judul : Pengaruh *Kegel Exercise* Terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup Pada Klien *Post TURP* di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan

Tesis ini telah diuji dan dinilai
Oleh panitia penguji pada
Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga
pada 26 Juli 2018

PANITIA PENGUJI

Ketua : Dr. Windhu Purnomo, dr., MS. (.....)
NIP. 19540625 198303 1 002

Anggota : 1. Dr. Padoli, S.Kp., M.Kes (.....)
NIP. 19680701 199203 1 003

2. Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes (.....)
NIP. 19680829 198903 1 002

3. Dr. Imam Subadi, dr., Sp., KFR. (.....)
NIP. 19610404 198903 1 002

4. Dr. Ninuk Dian K., S. Kep., Ns., MANP (.....)
NIP. 19770316 200501 2 001



Mengetahui,
Koordinator Program Studi

Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes
NIP. 19721217 200003 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang atas rahmat dan karunianNya tesis yang berjudul “Pengaruh *Kegel exercise* terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien *Post TURP*” dapat diselesaikan dengan lancar. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Tesis ini disusun sebagai prasyarat untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan dalam Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Proses penyusunan tesis ini mendapat koreksi dan masukan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Seluruh responden penelitian yang telah bersedia dan bekerja sama dengan baik selama penelitian.
2. Kepala Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan, yang telah memberikan fasilitas selama penelitian berlangsung.
3. Seluruh rekan perawat Poli Urologi dan Fisioterapi RS Muhammadiyah Lamongan, yang telah memberikan bantuan dalam pemberian intervensi *kegel exercise* kepada responden.
4. Dr. Kusnanto, S. Kp., M. Kes., selaku pembimbing ketua yang telah memberikan arahan, koreksi, dan masukan selama proses penyusunan tesis.
5. Dr. Padoli, S. Kp., M. Kes., selaku pembimbing kedua yang senantiasa memberikan koreksi, arahan, inspirasi, dan masukan selama proses penyusunan tesis.
6. Dr. Imam Subadi, dr., Sp., KFR., selaku penguji yang telah memberikan koreksi, arahan, koreksi, dan masukan selama proses penyusunan tesis.

7. Dr. Windhu Purnomo, dr., MS., selaku penguji yang telah memberikan koreksi, arahan, koreksi, dan masukan selama proses penyusunan tesis.
8. Dr. Ninuk Dian K., S. Kep., Ns., MANP., selaku penguji yang telah memberikan koreksi, arahan, koreksi, dan masukan selama proses penyusunan tesis.
9. Dr. Tintin Sukartini, S. Kp., M. Kes., selaku Ketua Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
10. Prof. Dr. Nursalam, M. Nurs (Hons), selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
11. Prof. Dr. M. Nasich, ST., MT., Ak selaku Rektor Universitas Airlangga
12. Suami, ibu, anak- anak, dan saudara- saudaraku yang memberikan do'a dan bantuan baik materiil maupun non materiil selama proses perkuliahan dan penyusunan tesis.
13. Teman- teman yang senantiasa memberikan semangat serta dukungan dalam penyusunan tesis ini.

Tesis ini masih jauh dari sempurna, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat dibutuhkan agar tesis ini menjadi lebih baik, lebih sempurna dan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu keperawatan.

Surabaya, Juli 2018

Peneliti

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : YANI ERNIYAWATI

NIM : 131614153049

Program Studi : Magister Keperawatan

Fakultas : Keperawatan

Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh *Kegel Exercise* terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien *Post TURP* di RS Muhammadiyah Lamongan”

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya

Pada tanggal : 26 Juli 2018

Yang menyatakan,



YANI ERNIYAWATI

RINGKASAN

**PENGARUH *KEGEL EXERCISE* TERHADAP INKONTINENSIA URIN,
DISFUNGSI EREKSI, DAN KUALITAS HIDUP
PADA KLIEN *POST TURP*
DI RS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

Oleh: Yani Erniyawati

Inkontinensia urin dan disfungsi ereksi merupakan kondisi yang sering terjadi pada klien *post TURP*. Inkontinensia urin mempunyai hubungan erat dengan interaksi sosial, aktivitas fisik, gangguan emosional, psikologis, dan gangguan hubungan seksual yang berdampak pada penurunan kualitas hidup. *Kegel exercise* menjadi pilihan utama dalam mengatasi masalah inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup karena bisa dilakukan secara mandiri, kapan saja, dimana saja, tidak mahal, dan tidak toksik.

Kegel exercise memperkuat otot *pubococcygeal* (PC) dan otot diafragma pelvis lainnya jika dilakukan secara teratur dan berkesinambungan. *Kegel exercise* pada klien *post TURP* dapat mengurangi ketidaknyamanan pada daerah dasar panggul dan dapat memperlancar sirkulasi darah yang menuju ke prostatika sehingga akan mempercepat fase penyembuhan luka. Pelatihan intensif dari setiap otot lurik akan membangun masa otot dasar panggul dengan mengangkat pelat otot elevator secara permanen ke posisi yang lebih tinggi di panggul sehingga mencegah dasar panggul turun selama tekanan abdominal meningkat dan mencegah inkontinensia urin. Selain memperkuat otot dasar panggul, *kegel exercise* juga memperbaiki otot *bulbocavernosus* dan otot *ischiocavernosus* yang kemungkinan lemah akibat tindakan *TURP* sehingga dapat memperbaiki fungsi ereksi. Inkontinensia urin dan fungsi ereksi yang membaik dapat meningkatkan perasaan senang, meningkatkan interaksi sosial, mengurangi kegelisahan sehingga kualitas hidup dapat meningkat.

Jenis penelitian ini adalah *true experiment*. Populasi pada penelitian ini adalah klien *post TURP* yang mengalami inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan penurunan kualitas hidup di RS Muhammadiyah Lamongan. Besar sampel sebanyak 32 responden (16 responden kelompok perlakuan dan 16 responden kelompok kontrol) diambil secara *systematic random sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *kegel exercise* dan variabel dependen yaitu inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup. Intervensi *kegel exercise* dilakukan selama 4 minggu dengan latihan 3 kali sehari selama 10 menit. Latihan dilakukan sebanyak 10 kali kontraksi dengan 6 sesi tiap sesi istirahat selama 30 detik. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, inkontinensia urin dengan

ICIQ-UI-SF, disfungsi ereksi dengan *IIEF-5*, dan kualitas hidup dengan *WHOQOL-BREF*. Analisis inferensial menggunakan uji statistik *t-Test* (*Independent t-Test* dan *Paired t-Test*), *MANOVA* dengan tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan penurunan inkontinensia urin. Peningkatan fungsi ereksi, dan kualitas hidup. Uji statistik *MANOVA* memperoleh hasil $p=0,000$ pada inkontinensia urin, $p=0,009$ pada disfungsi ereksi, dan $p=0,024$ pada kualitas hidup. Inkontinensia urin pada kelompok perlakuan menunjukkan perbaikan pada keluarnya urin pada saat menggunakan kamar mandi, batuk atau bersin, dan tidak perlu lari ke kamar mandi karena dorongan untuk BAK. Peningkatan fungsi ereksi terjadi pada perbaikan penis yang mampu berereksi sangat keras kapanpun diinginkan, meningkatkan sirkulasi darah dalam penis, dapat meningkatkan stamina dan kepuasan seksual, menambah volume dan intensitas ejakulasi, meningkatkan aliran urinari. Peningkatan kualitas hidup terjadi akibat penurunan inkontinensia urin yang dapat memperbaiki kualitas tidur, meningkatkan hubungan sosial serta kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan peningkatan fungsi ereksi yang dapat meningkatkan rasa percaya diri serta kepuasan dalam berhubungan seksual.

Simpulan penelitian ini adalah intervensi *kegel exercise* berpengaruh terhadap penurunan inkontinensia urin, peningkatan fungsi ereksi dan kualitas hidup klien *post TURP* di RS Muhammadiyah Lamongan. Penelitian lanjutan diperlukan untuk menggunakan intervensi *kegel exercise* sebagai solusi utama untuk mengurangi inkontinensia urin, meningkatkan fungsi ereksi dan kualitas hidup klien *post TURP* pada populasi yang lebih luas dengan meningkatkan jangkauan populasi penelitian serta lebih meningkatkan dalam pengawasan latihan klien.

SUMMARY

**THE EFFECT OF KEGEL EXERCISE TO URINARY INCONTINENCE,
ERECTION DYSFUNCTION, AND QUALITY OF LIFE ON THE
POST-TURP CLIENT IN RS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

By: YaniErniyawati

Urinary incontinence and erection dysfunction are the conditions usually happened on the post-TURP client. The urinary incontinence has a tight correlation with the social interaction, physical interaction, emotional disturbance, psychology, and the disturbance of sexual intercourse that affects the decrease in the quality of life. The kegel exercise becomes the main choice in overcoming the urinary incontinence, erection dysfunction, and quality of life because it could be done independently, anytime, anywhere, cheap and non-toxic.

The kegel exercise strengthens the pubococcygeal (PC) muscle and the other pelvic diaphragm muscle if performed consistently and continuously. The kegel exercise on the post-TURP patient could decrease the discomfort on the pelvis and increase the blood circulation towards the prostate so that it could accelerate the wound healing phase. The intensive training of every smooth muscle would build up the pelvic muscle mass with lifting the elevator muscle plate permanently to a higher position on the pelvis. It could prevent the pelvic base to get down while the abdominal pressure increases and prevent the urinary incontinence. Besides strengthening the pelvic floor muscle, the kegel exercise also fixes the bulbocavernosus and ischiocavernosus muscles which are weak due to TURP treatment so that it could fix erection function. The fixed urinary incontinence and erection function could increase the mood of the patient and social interaction, and decrease the anxiety. Thus, the quality of life increases.

The type of this study was a true experiment. The population of this study was the post-TURP client who suffers from urinary incontinence, erection dysfunction, and decreases in quality of life in the Urology Department of Lamongan Muhammadiyah Hospital. The samples were 32 respondents (16 respondents from the treatment group and 16 respondents of the control group) obtained by systemic random sampling. The independent variable in this study was the kegel exercise and the dependent variable was the urinary incontinence, erection dysfunction, and quality of life. The intervention of kegel exercise was performed for four weeks with training three times for ten minutes. The training was performed six sessions of ten times contraction with resting session for 30 seconds. The data collection was made by using a questionnaire of urinary incontinence with ICIQ-UI-SF, erection

dysfunction with IIEF-5, and quality of life with WHOQOL-BREF. The inferential analysis used t-Test statistical test (Independent t-Test and Paired t-Test), MANOVA with the significance value $\alpha < 0.05$.

The result of this study showed the decrease in urinary incontinence, the increase in erection dysfunction and quality of life. The MANOVA statistical test showed $p=0.000$ on the urinary incontinence, $p=0.009$ on the erection dysfunction, and $p=0.024$ on the quality of life. The urinary incontinence in the treatment group showed the improvement in the urine discharge while in the bathroom, cough or sneezing, and no need to run to the bathroom due to the urge to urinate. The increase of erection function occurred on the repair of hard erected penis anytime, increase the blood circulation in the penis, could increase the stamina and sexual satisfaction, add ejaculation volume and intensity, and increase urinary flow. The increase on quality of life occurred due to the decrease of urinary incontinence which could fix the sleep quality, strengthen the social relationship and the ability on doing the daily activities and, and enhance the erection function that could improve the confidence and satisfaction on the sexual intercourse.

The conclusion of this study was the kegel exercise intervention affects the decrease of the urinary incontinence, the increase of the erection function and the quality of life of post-TURP the patient in Urology Department in Lamongan Muhammadiyah Hospital. The following study is needed to make sure the kegel exercise intervention as a main solution in decreasing the urinary incontinence, increasing the erection function and quality of life of the post-TURP patient with a bigger population by expanding the study population range and improving the client training monitoring.

ABSTRAK

PENGARUH *KEGEL EXERCISE* TERHADAP INKONTINENSIA URIN,
DISFUNGSI EREKSI, DAN KUALITAS HIDUP
PADA KLIEN *POST TURP*
DI RS MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Yani Erniyawati

Pendahuluan: Inkontinensia urin merupakan kondisi komorbid yang sering terjadi pada klien *post TURP*. Skor inkontinensia urin rendah ditemukan pada klien *post TURP* yang melakukan *kegel exercise*. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan pengaruh *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup pada klien *post TURP*.

Metode: Desain penelitian ini adalah *true experiment pre-post test control group design*. Besar sampel sebanyak 32 orang yang terpilih secara *systematic random sampling*, terdiri dari 16 orang kelompok kontrol dan 16 orang kelompok perlakuan. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *kegel exercise* dan variabel dependen yaitu inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, inkontinesia urin dengan *ICIQ-UI-SF*, disfungsi ereksi dengan *IIEF-5*, dan kualitas hidup dengan *WHOQOL-BREF*. Analisis inferensial yang digunakan uji statistik *t-Test (Independent t-Test dan Paired t-Test)*, *MANOVA* dengan tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$.

Hasil dan analisis: hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) *Kegel exercise* menurunkan skor inkontinensia urin dengan tingkat kemaknaan $p=0,000$, 2) *Kegelexercise* meningkatkan skor disfungsi ereksi dengan tingkat kemaknaan $p=0,009$, dan 3) *Kegel exercise* meningkatkan skor kualitas hidup dengan tingkat kemaknaan $p=0,024$.

Diskusi dan Kesimpulan: *Kegel exercise* dapat membangun masa otot *pubbococegeus*, memperlancar sirkulasi darah, dan memperbaiki otot *bulbocavernosus* dan otot *iskhiakavernosus*. Penelitian lanjutan diperlukan untuk menggunakan intervensi *kegel exercise* sebagai solusi untuk mengurangi inkontinensia urin, meningkatkan fungsi ereksi dan kualitas hidup klien *post TURP* pada populasi yang lebih luas dengan meningkatkan jangkauan populasi penelitian serta lebih meningkatkan pengawasan latihan klien.

Kata kunci: *kegel exercise, inkontinensia urin, disfungsi ereksi, kualitas hidup, klien post TURP*

ABSTRACT

THE EFFECT OF KEGEL EXERCISE TO URINARY INCONTINENCE, ERECTION DYSFUNCTION, AND QUALITY OF LIFE ON THE POST-TURP CLIENT IN RS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**Yani Erniyawati**

Introduction: The urinary incontinence is the comorbid condition that usually happens on the post-TURP client. The low urinary incontinence score is found on the post-TURP client who undergoes the kegel exercise. This study aimed to explain the effect of kegel exercise to the urinary incontinence, erection dysfunction, and quality of life on the post-TURP client.

Methods: The design of this study is a true experiment with pre-post-test control group design. The sample was 32 respondents chosen by the systematic random sampling, consisting of 16 respondents from the control group and 16 respondents from the treatment group. The independent variable in this study was the kegel exercise, and the dependent variables were the urinary incontinence, erection dysfunction, and quality of life. The data collection used a questionnaire such as ICIQ-UI-SF, IIEF-5 and WHOQOL-BREF for the urinary incontinence, erection dysfunction, and quality of life, respectively. The inferential analysis used a t-Test statistical test (Independent t-Test and Paired t-Test), MANOVA with a significance level $\alpha < 0.05$.

Result and Analysis: The outcome of this study showed that: 1.) The kegel exercise decreased the urinary incontinence with $p=0.000$, 2.) The kegel exercise increased the erection dysfunction with $p=0.009$, 3.) The kegel exercise increased the urinary incontinence with $p=0.024$.

Discussion and Conclusion: The kegel exercise could build up the pubococcygeal muscle mass, increase the blood circulation, and fix the bulbocavernosus and ischiocavernosus muscles. The following study is needed to utilize the kegel exercise intervention as a solution to lessen the urinary incontinence, improve the erection function and quality of life of the post-TURP client on the bigger population with increasing the study population range and increasing the client training monitoring.

Keywords: *Kegel exercise, urinary incontinence, erection dysfunction, quality of life, post-TURP client*

DAFTAR ISI

Sampul Dalam.....	i
Halaman Prasyarat Gelar.....	ii
Halaman pernyataan Orisinalitas	iii
Halaman Pengesahan Pembimbing Tesis.....	iv
Halaman Pengesahan Tesis	v
Kata Pengantar	vi
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	viii
Ringkasan.....	ix
<i>Executive Summary</i>	xi
Abstrak	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
Daftar Isi.....	xv
Daftar Tabel.....	xviii
Daftar Gambar.....	xix
Daftar Lampiran.....	xx
Daftar Singkatan	xxi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kajian Masalah.....	9
1.3 Rumusan Masalah	12
1.4 Tujuan Penelitian.....	12
1.4.1 Tujuan umum	12
1.4.2 Tujuan khusus	12
1.5 Manfaat Penelitian	12
1.5.1 Teoritis.....	12
1.5.1 Praktis.....	13

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 TURP	14
2.1.1 Pengertian TURP.....	14
2.1.2 Indikasi TURP	14
2.1.3 Keuntungan TURP	14
2.1.4 Kekurangan TURP	14
2.1.5 Komplikasi TURP	15
2.2 Inkontinensia Urin (IU)	17
2.2.1 Pengertian IU.....	17
2.2.2 Pengkajian pada klien dengan IU	18
2.2.3 Macam inkontinensia urin	20
2.2.4 Inkontinensia urin pada <i>post</i> TURP	23

2.2.5	Penatalaksanaan inkontinensia urin <i>post</i> TURP	25
2.3	Disfungsi Ereksi	25
2.3.1	Pengertian ereksi	25
2.3.2	Mekanisme ereksi	26
2.3.3	Pengertian disfungsi ereksi.....	29
2.3.4	Faktor yang mempengaruhi disfungsi ereksi.....	29
2.3.5	Disfungsi ereksi pada klien <i>post</i> TURP.....	30
2.3.6	Pengkajian klien dengan disfungsi ereksi	31
2.4	Kualitas Hidup.....	32
2.4.1	Pengertian kualitas hidup	32
2.4.2	Faktor yang mempengaruhi kualitas hidup	33
2.4.3	Kegunaan pengukuran kualitas hidup	34
2.4.4	Domain kualitas hidup.....	35
2.4.5	Kualitas hidup pada klien dengan UI dan DE	36
2.5	<i>Kegel Exercise</i> untuk laki- laki.....	37
2.5.1	Pengertian <i>Kegel exercise</i>	37
2.5.2	Otot dasar panggul.....	37
2.5.3	Manfaat <i>Kegel exercise</i> bagi laki- laki	39
2.5.4	Cara melakukan <i>Kegel exercise</i>	40
2.5.5	Cara kerja <i>Kegel exercise</i> terhadap IU	41
2.6	Keaslian Penelitian	43
BAB 3	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	
3.1	Kerangka Konseptual	49
3.2	Hipotesis.....	51
BAB 4	METODE PENELITIAN	
4.1	Desain Penelitian.....	52
4.2	Populasi, Sampel, dan Sampling.....	53
4.2.1	Populasi	53
4.2.2	Sampel.....	53
4.2.3	Sampling	57
4.3	Kerangka Operasional.....	58
4.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	59
4.4.1	Variabel penelitian.....	59
4.4.2	Definisi operasional	60
4.5	Alat dan Bahan Penelitian.....	62
4.6	Instrumen Penelitian.....	62
4.6.1	Inkontinensia urine.....	62
4.6.2	Disfungsi ereksi.....	63
4.6.3	Kualitas hidup	64
4.7	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	64

4.8	Prosedur Pengumpulan Data	65
4.8.1	Tahap persiapan.....	65
4.8.2	Tahap pelaksanaan	65
4.9	Analisa Data.....	66
4.10	Etika Penelitian	68
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN		
5.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	70
5.2	Karakteristik Responden	71
5.3	Data Variabel Penelitian	73
5.3.1	Uji Normalitas Data Inkontinensia Urin, Disfungsi ereksi, dan Kualitas Hidup Klien <i>Post</i> TURP.....	73
5.3.2	Distribusi dan Hasil Uji Beda Inkontinensia Urin, Disfungsi ereksi, dan Kualitas Hidup Klien <i>Post</i> TURP.....	75
5.3.3	Analisis Uji Multivariat Between-Subject Effect Inkontinensia Urin, Disfungsi ereksi, dan Kualitas Hidup Klien <i>Post</i> TURP.....	81
BAB 6 PEMBAHASAN		
6.1	<i>Kegel exercise</i> terhadap Inkontinensia Urin	82
6.2	<i>Kegel exercise</i> terhadap Disfungsi ereksi	87
6.3	<i>Kegel exercise</i> terhadap Kualitas Hidup.....	90
6.4	Keterbatasan	94
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1	Kesimpulan	95
7.2	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA.....		102

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Domain Penilaian Kualitas Hidup.....	34
Tabel 2.2 Keaslian Penelitian tentang <i>Kegel exercise</i> dan <i>Post TURP</i>	43
Tabel 4.1 Rancangan Penelitian <i>Pre-Post Test Control Grup Design</i>	49
Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh <i>Kegel exercise</i> Terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup Klien <i>Post TURP</i>	61
Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan Periode 13 Maret- 1 Juni 2018.....	72
Tabel 5.2 Uji Normalitas Variabel Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien <i>Post TURP</i> di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan Periode 13 Maret- 1 Juni 2018.....	73
Tabel 5.3 Hasil Uji Multivariat <i>Beetween- Subject Effect</i> Variabel Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien <i>Post TURP</i> di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan Periode 13 Maret- 1 Juni 2018.....	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 1.1	Kajian Masalah Inkontinensia Urin (IU), Fungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien <i>Post TURP</i>	9
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual Pengaruh <i>Kegel exercise</i> terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup Pada Klien <i>Post TURP</i>	49
Gambar 4.1	Rancangan Penelitian <i>Pre-Post Control Grup Design</i>	52
Gambar 4.2	Kerangka Operasional Pengaruh <i>Kegel exercise</i> Terhadap Inkontinensia Urin, Fungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup Klien <i>Post TURP</i>	58
Gambar 5.1	Distribusi dan Hasil Uji Beda <i>Pre test</i> Inkontinensia Urin pada Klien <i>Post TURP</i> di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018.....	75
Gambar 5.2	Distribusi dan Hasil Uji Beda <i>Pre test</i> Disfungsi Ereksi pada Klien <i>Post TURP</i> di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018.....	76
Gambar 5.3	Distribusi dan Hasil Uji Beda <i>Pre test</i> Kualitas Hidup pada Klien <i>Post TURP</i> di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018.....	77
Gambar 5.4	Distribusi dan Hasil Uji Beda <i>Post test</i> Inkontinensia Urin pada Klien <i>Post TURP</i> di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018.....	78
Gambar 5.5	Distribusi dan Hasil Uji Beda <i>Post test</i> Disfungsi Ereksi pada Klien <i>Post TURP</i> di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018.....	79
Gambar 5.6	Distribusi dan Hasil Uji Beda <i>Post test</i> Kualitas Hidup pada Klien <i>Post TURP</i> di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Surat Permohonan Ijin Penelitian..... 101
Lampiran 2	Surat Ijin Penelitian dari RS Muhammadiyah Lamongan 102
Lampiran 3	Surat Keterangan Lolos Uji Laik Etik..... 103
Lampiran 4	<i>Information for content</i> 104
Lampiran 5	Surat Permohonan untuk Berpartisipasi Menjadi Responden Penelitian Kelompok Perlakuan..... 108
Lampiran 6	Surat Permohonan untuk Berpartisipasi Menjadi Responden Penelitian Kelompok Kontrol..... 110
Lampiran 7	Surat Pernyataan Bersedia Berpartisipasi Sebagai Resonden Penelitian..... 112
Lampiran 8	Kuesioner Data Demografi Penelitian..... 113
Lampiran 9	Kuesioner ICIQ-UI <i>Short Form</i> 115
Lampiran 10	Kuesioner Fungsi Seksual Laki- laki/ IIEF-5..... 116
Lampiran 11	Kuesioner Kualitas Hidup (WHOQOL-BREFF)..... 119
Lampiran 12	Satuan Acara Pembelajaran..... 123
Lampiran 13	Standar Operasional Prosedur <i>Kegel Exercise</i> 131
Lampiran 14	Kartu Jadwal Latihan <i>Kegel Exercise</i> di Rumah..... 136
Lampiran 15	Data Pre dan Post..... 138
Lampiran 16	Data Hasil Analisis SPSS..... 140

DAFTAR SINGKATAN

BAB	Buang Air Besar
BAK	Buang Air Kecil
BD	<i>bladder disfunction</i>
<i>BPH</i>	<i>Benigna Prostatii Hyperplasia</i>
DO	<i>detrusor overactivity</i>
DSN	Dewan Syariah Nasional
HF	<i>high frequency</i>
<i>ICIQ- SF</i>	<i>International Consultation on Incontinence Questionaire Short Form</i>
<i>IIEF-5</i>	<i>International Index of Erectile Function-5</i>
ISK	Infeksi Saluran Kemih
IU	Inkontinensia Urin
<i>LUTS</i>	<i>Lower Urinary Tract Symptoms</i>
MUI	Majelis Ulama Indonesia
PC	<i>Pubococcygeus</i>
PMFT	<i>Pelvic Muscle Floor Training</i>
R	Random
RP	<i>radical prostatectomy</i>
RS	Rumah Sakit
RSML	Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan
<i>TURP</i>	<i>Trans Urethral Resection of the Prostate</i>
WC	<i>Water Closed</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
<i>WHOQOL</i>	<i>World Health Organization Quality Of Life Scale</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inkontinensia urin (IU) merupakan gangguan pemenuhan kebutuhan eliminasi urin. Inkontinensia urin dapat berupa pengeluaran urin yang terkadang hanya sangat sedikit (beberapa tetes), sangat banyak, atau tidak terkendali (terjadi di luar keinginan) (Setyohadi 2011). IU terjadi akibat kelainan inflamasi (*sistitis*), mungkin sifatnya hanya sementara, namun, jika kejadian ini timbul karena kelainan neurologi yang serius (paraplegia), kemungkinan besar sifatnya akan permanen (Smeltzer 2009).

IU ditemukan pada klien *post TURP* atau *Trans Urethral Resection of the Prostate* saat kontrol pertama setelah pelepasan selang kateter. Menurut Bruchini, et al. 2011, IU pada pembedahan *Benigna Prostatic Hyperplasia* (BPH) jarang terjadi, tetapi 30 – 40 % klien mengalami IU dini. Disfungsi ereksi juga merupakan salah satu dampak *post operasi TURP*, tingkat impotensi bervariasi dari 3,4 menjadi 32% (Rassweiler, et al. 2006; Brunner 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Suhono di Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang didapatkan bahwa dari 67 orang yang dilakukan TURP, 15 (22,4%) mengalami disfungsi ereksi.

Klien yang mengalami inkontinensia urin serta disfungsi ereksi akan mengurangi interaksi sosial, aktivitas fisik, dan dikaitkan dengan tingkat kesehatan yang buruk, gangguan emosional dan psikologis kesejahteraan dan gangguan hubungan seksual yang berdampak pada penurunan kualitas hidup mereka

(Dumoulini dan Smith 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Rani et al (2017) didapatkan bahwa dari 30 lansia yang mengalami inkontinensia urin 28 lansia atau 93,3 % mengalami kualitas hidup yang kurang baik.

Studi pendahuluan yang dilakukan di Poli Urologi Rumah Sakit Muhammadiyah dari 10 klien yang kontrol ada 3 klien yang mengalami inkontinensia urin, namun data tentang disfungsi ereksi dan penurunan kualitas hidup tidak terdokumentasi.

BPH merupakan kondisi umum yang terjadi pada laki- laki sekitar usia 50 tahun, 50 % pada laki- laki usia 60 tahun dan 80% pada usia 80 tahun dan menyebabkan gangguan pada gejala saluran urinaria bagian bawah atau *lower urinary tract symptoms*(LUTS) (Perry's and Potter2013). Pada penelitian Kusljic (2015) BPH terjadi terutama pada usia di atas 40 tahun. Kondisi tersebut ditandai oleh pembentukan nodul besar pada kelenjar prostat yang dapat menekan uretra dan menyebabkan obstruksi yang menyebabkan LUTS. LUTS terdiri dari gejala obstruksi dan irigasi, yang secara signifikan dapat mempengaruhi kualitas hidup laki- laki yang lebih tua. Menurut Smeltzer (2009) banyak klien dengan usia di atas 50 tahun, kelenjar prostatnya mengalami pembesaran, memanjang ke atas ke dalam kandung kemih dan menyumbat aliran urine dengan menutupi orifisium uretra.

Rencana pengobatan bergantung pada penyebab, keparahan obstruksi, dan kondisi klien (Smeltzer 2009). Data kontemporer menunjukkan bahwa 10 % dari klien membutuhkan pembedahan (Bruschini, et al. 2011). Menurut Rassweiler, et al. (2006), TURP masih merupakan standar emas untuk mengelola BPH jinak

dengan mengurangi tingkat komplikasi. TURP adalah tatalaksana bedah standar untuk klien BPH. Menurut *The European Association of Urology Guidelines* (2009), TURP adalah pengobatan pilihan untuk prostat, namun memiliki angka morbiditas pasca operasi yang signifikan. TURP dapat mengakibatkan komplikasi seperti perdarahan pasca operasi, striktur uretra, inkontinensia urin, ejakulasi retrograde, sindroma TURP, dan disfungsi ereksi (Rassweiler, et al. 2006; Brunner 2013).

Menurut Smeltzer (2009), TURP merupakan prosedur yang paling umum dan dapat dilakukan melalui endoskopi. Instrumen bedah dan optikal dimasukkan secara langsung melalui uretra ke dalam prostat, yang kemudian dapat dilihat secara langsung. Kelenjar diangkat dalam irisan kecil dengan loop pemotong listrik. Prosedur ini yang tidak memerlukan insisi, dan digunakan untuk kelenjar dalam ukuran yang beragam dan ideal bagi klien yang mempunyai kelenjar kecil dan yang dipertimbangkan mempunyai risiko bedah yang buruk.

Pendekatan ini mempersingkat hari rawat, namun demikian sering timbul striktur dan mungkin diperlukan tindakan ulang (Smeltzer 2009). Menurut Rassweiler (2006), tingkat striktur bervariasi dari 2,2 % menjadi 9,8%. Striktur merupakan suatu kondisi dimana uretra menyempit akibat dari bekas luka pada dinding uretra sehingga menghambat aliran urin yang dapat meningkatkan tekanan pada kandung kemih serta meningkatkan aktivitas otot destrusor untuk mendorong urin keluar. Akibatnya timbul ketidak mampuan klien mengontrol buang air kecil (BAK) dan keinginan BAK yang lebih sering dan mendadak.

Menurut Bruschini, et al. (2011) penyebab IU_{post} TURP sangat multifaktorial, termasuk *urinary sphincter insufficiency* (USI) atau disfungsi kandung kemih (BD) yang didefinisikan sebagai penurunan pengembangan atau *detrusor overactivity* (DO). USI terjadi sebagai akibat luka pada mekanisme sfingter dan inkontinensia biasanya terkait dengan *Bladder Disfuntion* (BD), yang meliputi *detrusor overactivity* (DO). Selain itu DO terkait dengan peningkatan tekanan otot kandung kemih dengan penyimpanan urin yang bisa mengakibatkan IU.

Inkontinensia awal dapat terjadi hingga 30-40% klien. IU setelah operasi BPH membutuhkan penanganan dan evaluasi yang hati-hati. Inkontinensia awal biasanya terjadi yang dapat disebabkan karena gejala iritatif seperti penyembuhan fossa atau ketidakstabilan otot kandung kemih akibat dari BPH yang lama (Rassweiler, et al. 2006). Kandung kemih tidak akan terisi dan berkontraksi ketika kateter terpasang, karena itu, pada akhirnya kandung kemih akan kehilangan tonusnya (*atonia*). Otot destrusor mungkin tidak dapat berkontraksi dan klien tidak dapat mengeleminasi urinnya apabila hal ini terjadi dan kateter dilepas. Sejalan dengan pulihnya klien dan dilepasnya selang drainase, klien menunjukkan sering berkemih karena ketidakmampuan mencapai kontrol kandung kemih dengan cepat serta rasa seperti terbakar setelah kateter dilepas (Smeltzer 2009).

Gangguan hubungan seksual pada klien *post* TURP disebabkan karena disfungsi ereksi. Disfungsi ereksi disebabkan karena arus listrik yang dihasilkan pada teknik TURP dekat dengan kapsul yang dapat merusak neurovaskular (Rassweiler, et al. 2006; Dahril 2017). TURP dilakukan dengan optimal menghindari reseksi distal dari verumontanum, yang merupakan bagian paling

proksimal *Sfingter Uretra Distal* (SUD). Kerusakan SUD waktu TURP pada umumnya terjadi dibagian anterior di mana batas *verumontanum* tidak terlihat. Mekanisme trauma sfingter terjadi karena iskemia dan immobilisasi karena scar, atropi, trauma langsung pada *nervus pudendus* atau pemendekan uretra. Serabut sensoris sfingter bagian distal berasal dari *nervus dorsalis penis* yang berfungsi sebagai jalur aferen pada arkus refleksi sfingter. Serabut saraf ini sangat dekat dengan apek prostat dan ditempat itu trauma sering terjadi pada waktu TURP dan berefek pada kontrol sfingter eksterna (Suhono 2003).

IU dan disfungsi ereksi sangat signifikan terhadap kualitas hidup seseorang salah satunya adalah penampilan diri (*body image*), termasuk aktivitas sehari-hari, seksualitas, rasa percaya diri dan nilai diri. IU menimbulkan masalah higienis maupun psikososial seperti rasa malu, isolasi, dan menarik diri dari pergaulan (Sjamsuhidajat 2010). IU telah ditemukan dapat mengurangi interaksi sosial, aktivitas fisik, dan dikaitkan dengan tingkat kesehatan yang buruk, gangguan emosional dan psikologis kesejahteraan dan gangguan hubungan seksual yang berdampak pada penurunan kualitas hidup mereka (Dumoulini dan Smith 2010). Disfungsi ereksi ditemukan dapat menimbulkan ketidakharmonisan hubungan suami istri, klien merasa tidak berguna karena tidak bisa memuaskan pasangannya.

Inkontinensia urin dan disfungsi ereksi yang berkepanjangan dengan dampak yang dibawanya menyebabkan kualitas hidup dan harga diri klien *post* TURP menurun. Kondisi kualitas hidup dan harga diri yang rendah menyebabkan timbulnya kekhawatiran terhadap kehidupan dan pada akhirnya dapat membawa pada kondisi depresi.

Menurut Brunner and Suddarth (2013), pengobatan untuk Inkontinensia urin tergantung pada faktor penyebabnya. Penatalaksanaan yang berhasil tergantung pada tipe IU dan faktor penyebabnya. IU dapat bersifat sementara atau *reversibel*, setelah penyebab yang mendasari berhasil diatasi, pola urinasi klien akan kembali normal. Menurut Smeltzer (2009), bergantung pada hasil- hasil evaluasi diperlukan penanganan keperawatan dan atau medik.

Inkontinensia urin dapat dikoreksi dengan pembedahan. Berbagai macam tindakan bedah yang dapat dilakukan seperti perbaikan suspensi kandung kemih pada abdomen dan *elevasikolum vesika urinaria*. *Sfingter artifisial* yang dimodifikasi dengan menggunakan balon karet-silikon sebagai mekanisme penekanan *swa-regulasi* dapat digunakan untuk menutup uretra. Metode lain untuk mengontrol inkontinensia urin adalah aplikasi stimulasi elektronik pada dasar panggul dengan bantuan pulsa generator miniatur yang dilengkapi elektroda yang dipasang pada sumbat intra – anal (Smeltzer 2009).

Standar rumah sakit untuk menangani inkontinensia urin, disfungsi ereksi adalah dengan pemberian terapi farmakologis dan pemasangan selang kateter intermitten. Obat yang diberikan adalah golongan obat spasmolitik saluran kemih yang tidak lepas dari efek samping. Kateter intermiten dipasang selama 2 minggu dengan tingkat keberhasilan 80%, tetapi 20 % klien masih mengalami kekambuhan dalam 2 hari setelah pelepasan selang kateter (studi pendahuluan di RS Muhammadiyah Lamongan). Pemasangan kateter memiliki efek samping yang berupa pembengkakan pada uretra serta dapat menimbulkan infeksi saluran kemih dan sepsis (Perry's and Potter2013).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, untuk mengurangi efek samping obat serta mencegah terjadinya infeksi, *kegel exercise* bisa menjadi salah satu intervensi keperawatan non farmakologis untuk mengatasi inkontinensia urin, meningkatkan fungsi ereksi dan penurunan kualitas hidup pada klien *post* TURP. Latihan ini menguatkan otot-otot dasar panggul yang akan memperbaiki resistensi uretra dan pengendalian urinarius (Smeltzer 2009). Latihan kegel digunakan untuk memperkuat otot *pubococcygeal* (PC) dan otot diafragma pelvis lainnya. *Kegel exercise* dapat membantu pria mencapai ereksi yang lebih kuat, mempertahankan pinggul yang sehat, dan mendapatkan kontrol lebih besar terhadap ejakulasi (Wikipedia 2017; Maryunani 2009; Widianti, et al. 2010). Latihan ini juga dapat membantu beberapa orang dengan masalah inkontinensia urin, masalah usus, kesulitan atau menjaga ereksi setelah TURP (Prostatecanceruk.org. 2016).

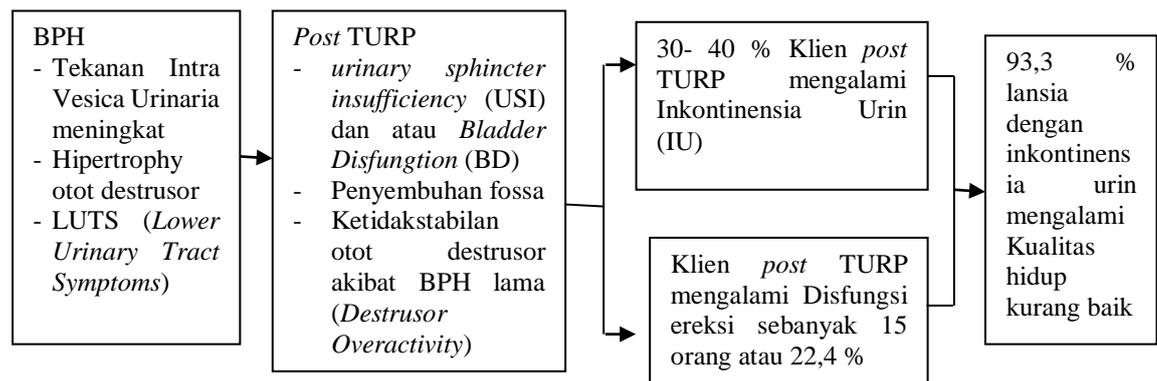
Porru, et al. (2001) menjelaskan dampak latihan dini *kegel exercise* setelah pasien menjalani operasi TURP menunjukkan hasil perbaikan kemampuan berkemih. Kemampuan ini ditandai dengan penurunan keluhan *dribbling* setelah berkemih dan penurunan episode inkontinen urin pasca TURP. Tibaek, et al. (2007) mengevaluasi efek pengaruh latihan otot dasar pelvis sebelum pasien menjalani TURP. *Pre operative* latihan otot dasar pelvis menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap daya tahan otot dasar pelvis pasca TURP, meskipun secara klinik keterkaitan peningkatan status urodinamik pasca TURP tidak ada perbedaan. Madjid, et al. (2011) membuktikan penurunan lama keluhan *dribbling* pada klien yang patuh melakukan *kegel exercise* berhenti mulai hari ke-13, sedangkan pada klien yang tidak patuh berhenti mulai hari ke-20, sehingga membuktikan ada

perbedaan yang bermakna rerata lama keluhan *dribbling* responden yang patuh melakukan *kegel exercise* dengan responden yang tidak patuh ($p= 0,004$; $\alpha= 0,05$).

Hasil studi tentang *kegel exercise* pada beberapa penelitian sebelumnya masih dilakukan pada ibu post partum dan latihan ini terus dikembangkan dan dilakukan pada lansia perempuan yang mengalami masalah inkontinensia stress dan inkontinensia urgency. Penelitian yang dilakukan oleh Achirda, et al. (2016) berhasil menunjukkan bahwa dengan perlakuan kombinasi *biofeedback* dan *kegel exercise* diperoleh peningkatan kekuatan otot dasar panggul dengan nilai $p=0,004$ ($p<0,05$) pada inkontinensia urin tipe stres pasca partus normal. Penelitian yang dilakukan oleh Palupi, et al. (2012) yaitu didapatkan nilai p-value sebesar 0,001 sehingga dikatakan signifikan artinya, terdapat pengaruh pemberian *kegel exercise* dan electrical stimulation terhadap inkontinensia urin pada usia lanjut. Latihan otot dasar panggul (PFMT) atau latihan kegel dengan atau tanpa bantuan perangkat perlawanan yang dilakukan dua kali sehari selama 15 menit selama 6-8 detik dengan istirahat 6 detik setiap sesi dengan durasi 12 minggu tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan yang berarti bahwa kedua metode ini sama-sama efektif untuk perbaikan inkontinensia urin pada wanita (Kashanian, et al. 2011). Cavkaytar, et al.(2014) melaporkan 68,4% wanita di kelompok *Stress Urine Incontinence* (SUI) dan 41,2% wanita di kelompok *Mixed Urine Incontinencia* (MIU) melaporkan perbaikan yang signifikan secara statistik ($p= 0,02$) yang dapat disimpulkan bahwa latihan kegel berbasis rumah, tanpa pengawasan, telah ditemukan efektif pada wanita dengan *stress incontinensia urine* dan *mixed incontinensia urine*.

Beberapa penelitian mengenai *kegel exercise* terhadap IU dan kualitas hidup sudah dilakukan, namun penelitian yang sudah ada sebagian besar dilakukan pada lansia perempuan dan klien post partum dan sedikit dilakukan pada laki- laki, dimana terdapat perbedaan karakteristik dan susunan anatomi sistem urogenital yaitu laki- laki memiliki uretra yang lebih panjang dan menjadi satu dengan saluran reproduksi, tetapi otot- otot yang dilatih pada *kegel exercise* sama yaitu otot sfingter, otot PC dan otot kandung kemih (Please 20017) . Saat ini belum ada penjelasan mengenai pengaruh *kegel exercise* terhadap disfungsi ereksi dan kualitas hidup pada klien *post TURP*. Oleh karena itu peneliti ingin menjelaskan apakah ada pengaruh antara *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin, fungsi ereksi, dan kualitas hidup pada klien *post TURP*.

1.2 Kajian Masalah



Gambar 1.1 Kajian Masalah Inkontinensia urin (IU), Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien *Post TURP* di RS Muhammadiyah Lamongan

Pembesaran prostat menyebabkan penyempitan lumen uretra prostatika dan menghambat aliran urin. Keadaan ini menyebabkan peningkatan tekanan intra vesika urinaria. Untuk dapat mengeluarkan urin, buli- buli harus berkontraksi lebih kuat guna melawan tahanan itu. Kontraksi yang terus menerus ini menyebabkan perubahan anatomi buli- buli berupa hipertrofi otot destrusor. Perubahan struktur ini, oleh klien dirasakan sebagai keluhan pada saluran kemih bagian bawah (LUTS) (Purnomo 2012).

Obstruksi kandung kemih mengakibatkan berkurangnya atau bahkan tidak adanya aliran urin, dan ini memerlukan intervensi untuk membuka jalan keluarnya urin. Menurut Rassweiler (2006), TURP masih merupakan standar emas untuk mengelola BPH jinak, namun masih terdapat beberapa komplikasi *post operatif bladder temponade*, diantaranya adalah perdarahan pasca operasi, *striktur uretra*, inkontinensia urin, *ejakulasi retrograde*, sindroma TURP dan disfungsi ereksi.

Menurut Bruschini, et al. (2011) menjelaskan penyebab IU *post TURP* sangat multifaktorial, termasuk *urinary sphincter insufficiency* (USI) atau disfungsi kandung kemih (BD) yang didefinisikan sebagai penurunan pengembangan atau *detrusor overactivity* (DO). USI terjadi sebagai akibat luka pada mekanisme sfingter dan inkontinensia biasanya terkait dengan *Bladder Disfuntion* (BD), yang meliputi *detrusor overactivity* (DO). Selain itu DO terkait dengan peningkatan tekanan otot kandung kemih dengan penyimpanan urin yang bisa mengakibatkan inkontinensia urin. IU pada pembedahan *Benigna Prostatic Hyperplasia* (BPH) jarang terjadi, tetapi 30 – 40 % klien mengalami IU dini.

Gangguan hubungan seksual pada klien *post* TURP disebabkan karena disfungsi ereksi. Disfungsi ereksi disebabkan karena arus listrik yang dihasilkan pada teknik TURP dekat dengan kapsul yang dapat merusak neurovaskular (Rassweiler, et al. 2006; Dahril 2017). Disfungsi ereksi juga merupakan salah satu dampak *post* operasi TURP, tingkat impotensi bervariasi dari 3,4 menjadi 32% (Rassweiler, et al. 2006; Brunner 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Suhono di Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang didapatkan bahwa dari 67 orang yang dilakukan TURP, 15 (22,4%) mengalami disfungsi ereksi.

IU sangat signifikan terhadap kualitas hidup seseorang, termasuk aktivitas sehari-hari, seksualitas, rasa percaya diri dan nilai diri. Upaya untuk mengatasi masalah ini dapat menyebabkan seseorang mengurangi asupan cairan mereka, meningkatkan frekuensi BAK dan menghindari kontak sosial (Perry's and Potter 2013). IU menimbulkan masalah higienis maupun sosial yang besar sekali (Sjamsuhidajat 2010). IU telah ditemukan dapat mengurangi interaksi sosial, aktivitas fisik, dan dikaitkan dengan tingkat kesehatan yang buruk, gangguan emosional dan psikologis kesejahteraan dan gangguan hubungan seksual yang berdampak pada penurunan kualitas hidup mereka (Dumoulini dan Smith 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Rani, et al (2017) didapatkan bahwa dari 30 lansia yang mengalami inkontinensia urin 28 lansia atau 93,3 % mengalami kualitas hidup yang kurang baik.

Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin menjelaskan apakah ada pengaruh *kegel exercise* terhadap IU, fungsi ereksi, dan kualitas hidup pada klien *post* TURP.

1.3 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup pada klien *post TURP*.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Menjelaskan pengaruh *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup pada klien *post TURP*.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis pengaruh *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin pada klien *post TURP*.
2. Menganalisis pengaruh *kegel exercise* terhadap disfungsi ereksi pada klien *post TURP*.
3. Menganalisis pengaruh *kegel exercise* terhadap kualitas hidup pada klien *post TURP*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan dan sebagai dasar pengembangan teori keperawatan khususnya tentang *exercise and ambulatory* dalam pengembangan keperawatan urologi dan maternitas yaitu tentang *kegel exercise* terhadap penurunan inkontinensia urin, peningkatan fungsi ereksi dan kualitas hidup sebagai salah satu terapi non farmakologis pada klien *post TURP*.

1.5.2 Manfaat praktis

1. Bagi responden, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan klien *post* TURP tentang pentingnya latihan kegel dalam menangani inkontinensia urin, disfungsi ereksi dan penurunan kualitas hidup.
2. Bagi perawat, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan positif dalam modifikasi intervensi asuhan keperawatan untuk membantu menegakkan pilar manajemen *post* TURP juga memberikan terapi alternatif non farmakologi dalam mengatasi inkontinensia urin, disfungsi ereksi dan penurunan kualitas hidup pada klien *post* TURP.
3. Bagi tempat penelitian, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan positif dalam meningkatkan pelayanan khususnya pada program promosi kesehatan terkait proses perawatan kesehatan di masyarakat.
4. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar atau studi perbandingan pada peneliti lainnya yang mempunyai minat topik penelitian yang sama tentang *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan penurunan kualitas hidup pada klien *post* TURP.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Trans Urethral Resection of the Prostate (TURP)*

2.1.1 Pengertian

TURP adalah prosedur yang paling umum dan dapat dilakukan melalui endoskopi. Instrumen bedah dan optikal dimasukkan secara langsung melalui uretra ke dalam prostat, yang kemudian dapat dilihat secara langsung. Kelenjar diangkat dalam irisan kecil dengan loop pemotong listrik. Prosedur ini tidak memerlukan insisi dan ideal bagi klien yang mempunyai kelenjar kecil dan yang dipertimbangkan mempunyai resiko bedah yang buruk (Smeltzer 2009).

2.1.2 Indikasi TURP

Menurut Rassweiler, et al. (2006) indikasi TURP untuk pengobatan BPH adalah: infeksi saluran kemih (ISK) yang disebabkan oleh obstruksi saluran kandung kemih, retensi kandung kemih yang berulang, *bladder calculi*, *hematuria* berulang yang disebabkan obstruksi kandung kemih, *isufisiensi* ginjal yang disebabkan oleh BPH.

2.1.3 Keuntungan TURP

Menurut Suhono (2003) keuntungan TURP adalah pemasangan kateter lebih singkat, perdarahan lebih sedikit, dan lama rawat lebih pendek.

2.1.4 Kekurangan TURP

Kerugian TURP adalah trauma pada uretra, waktu atau lama operasi terbatas, kemungkinan adanya adenoma yang tertinggal lebih besar, arus

listrik dan panas dapat mempengaruhi organ disebelah dalamnya (epitel uretra dan otot sfingter (Suhono 2003).

2.1.5 Komplikasi TURP

1. Komplikasi intraoperatif

Penelitian yang dilakukan oleh Rassweiler, et al. 2006 didapatkan beberapa komplikasi intra operatif pada TURP yaitu: perdarahan, TUR sindroma, *ekstravasation, injury of orifice, injury eksternal sfingter*.

2. Komplikasi post operatif

1) *Bladder tamponade*

Perdarahan berulang atau persisten kadang terjadi dalam formasi gumpalan dan tamponade kandung kemih yang memerlukan evakuasi atau bahkan reintervensi. Perdarahan arteri biasanya dapat diidentifikasi oleh perubahan warna intermiten dalam aliran irigasi yang keluar dari bersih menjadi merah (putih berbintik merah), sedangkan perdarahan vena menghasilkan cairan irigasi berwarna gelap (Rassweiler, et al. 2006).

2) *Infeksi*

Infeksi jarang terjadi. Beberapa faktor risiko infeksi adalah bakteriuri pra operasi, durasi prosedur yang lebih lama (>70 menit), pra operasi lebih lama dari dua hari, penghentian drainase kateter (Rassweiler, et al. 2006).

3) Retensi urin

Retensi urine disebabkan oleh karena kegagalan otot destrusor bukan karena tidak lengkap reseksi (Rassweiler, et al. 2006).

4) Inkontinensia Urin

Inkontinensia awal biasanya terjadi yang dapat disebabkan karena gejala iritatif seperti penyembuhan fossa atau ketidakstabilan otot kandung kemih akibat dari BPH yang lama (Rassweiler, et al. 2006). Menurut Bruschini, et al. (2011) penyebab IU_{post} TURP sangat multifaktorial, termasuk *urinary sphincter insufficiency* (USI) atau disfungsi kandung kemih (BD) yang didefinisikan sebagai penurunan pengembangan atau *detrusor overactivity* (DO). USI terjadi sebagai akibat luka pada mekanisme sfingter dan inkontinensia biasanya terkait dengan *Bladder Dysfunction* (BD), yang meliputi *detrusor overactivity* (DO). Selain itu DO terkait dengan peningkatan tekanan otot kandung kemih dengan penyimpanan urin yang bisa mengakibatkan IU.

5) Striktur uretra

TURP mempersingkat hari rawat, namun demikian sering timbul striktur dan mungkin diperlukan tindakan ulang (Smeltzer 2009). Menurut Rassweiler, et al. 2006 striktur uretra tidak ada hubungannya dengan lama prosedur, tetapi ada dua alasan utama yang terkait dengan lokasi, yaitu: Striktur tulang biasanya terjadi karena hubungan yang tidak tepat antara ukuran instrumen dan diameter meatus uretra, Striktur bulbar

terjadi karena isolasi tidak mencukupi oleh pelumas menyebabkan arus monopolar bocor.

6) *Retrograde ejaculation*

Komplikasi ini terjadi pada sebagian besar klien (Rassweiler, et al. 2006). *Retrograde ejaculation* terjadi karena pengangkatan jaringan prostat pada kolum kandung kemih dapat menyebabkan cairan seminal mengalir ke arah belakang ke dalam kandung kemih dan bukan melalui uretra (Smeltzer 2009).

7) *Erektile Dysfunction*

TURP *jarang* menyebabkan disfungsi ereksi (Smeltzer 2009), namun arus yang dihasilkan HF (*high frequency*) dekat dengan kapsul dapat merusak berkas neurovaskular tetapi ada juga laporan dari ereksi yang membaik setelah TURP (Rassweiler, et al. 2006).

2.2 Inkontinensia Urin (IU)

2.2.1 Pengertian inkontinensia urin

Inkontinensia Urin (IU) adalah eliminasi urin dari kandung kemih yang tidak terkendali atau terjadi di luar keinginan (Smeltzer 2009). IU adalah keluarnya kemih di luar kemauan tanpa dapat mengendalikan dan menahannya (Sjamsuhidayat 2010). Inkontinensia urin adalah masalah umum pada orang dewasa yang tinggal di masyarakat.

2.2.2 Pengkajian pada klien dengan inkontinensia urin

Penilaian klien *post* TURP dengan IU adalah dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan ditunjang dengan pemeriksaan laboratorium serta pemeriksaan penunjang lainnya (Purnomo 2011).

1. Anamnesis

Anamnesis yang perlu ditanyakan kepada klien *post* TURP dengan IU adalah keluhan urgensi (rasa sangat ingin berkemih), frekuensi atau *polakisuria* (berkemih lebih dari 8 kali perhari), *nocturia* (berkemih lebih dari 1 kali pada malam hari), obat- obatan yang diminum, riwayat penyakit yang diderita (seperti stroke, diabetes melitus, batuk kronik), sejak kapan menderita keluhan IU, timbul spontan atau dipengaruhi oleh aktifitas tertentu, serta usia klien (Purnomo 2011), kuesioner yang telah direkomendasikan untuk mendeteksi IU adalah *The International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICQF-SF)* (Schroder, et al. 2009).

2. Pemeriksaan fisik

Meliputi pemeriksaan tanda vital, kondisi jantung, abdomen, neurologis (refleks bulbocavernosus dan refleks sfingter ani eksternus) (Purnomo 2011).

3. Pemeriksaan laboratorium

Urinalisis merupakan pemeriksaan yang rutin dikerjakan meliputi: uji makroskopik dengan menilai warna, bau dan berat jenis urin, uji kimiawi dengan pemeriksaan derajat keasaman/ pH, protein, dan gula

darah dalam urine dan uji mikroskopik untuk mencari kemungkinan adanya sel- sel silinder, atau bentukan lain dalam urine (Purnomo 2011).

4. Pemeriksaan penunjang

Diagnostik *imaging* (pencitraan saluran kemih) meliputi USG, CT-scan dan IVP untuk mengidentifikasi kelainan patologi dan kelainan anatomi serta pemeriksaan urodinamik (Purnomo 2011; Schroder 2009).

Studi urodinamik adalah serangkaian tes yang dilakukan untuk menilai fungsi dan kondisi saluran kemih bagian bawah. Cara kerja studi urodinamik adalah:

- 1) Uroflowmetri yaitu tes yang menilai laju aliran dan volume urin. Tes ini mengukur seberapa cepat klien mengeluarkan urin. Tes ini menggunakan peralatan yang dirancang khusus yang mengukur kecepatan pengeluaran urin dan kemudian mengirim datanya ke komputer. Tindakan ini dilakukan sederhana dalam kamar kecil, klien diminta BAK pada corong atau toilet khusus guna pengumpulan urin.
- 2) Tes sistometri yaitu pemeriksaan yang lebih menyeluruh karena memberikan informasi yang lebih penting seperti tekanan kandung kemih. Tes ini melibatkan memasukkan kateter dengan manometer ke dalam kandung kemih dan dilakukan dengan bius lokal.

- 3) Elektromiografi yaitu dengan meletakkan sensor pada kulit uretra atau rektum yang bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis aktivitas listrik dari saluran kemih bagian bawah dan digunakan untuk mendiagnosa kerusakan saraf pada kandung kemih.
- 4) Pengukuran post- void sisa yaitu pemeriksaan yang menentukan berapa banyak urin yang disimpan kandung kemih setelah BAK. Pemeriksaan ini dapat dilakukan dengan menggunakan USG atau kateter yang dimasukkan ke dalam kandung kemih.

2.2.3 Macam inkontinensia urin

Beberapa tipe inkontinensia urin adalah:

1. Inkontinensia urin stress

Inkontinensia stres disebabkan oleh peninggian tekanan intra-abdomen yang melebihi tahanan dan tekanan uretra tanpa kontraksi otot destrusor, misalnya pada saat batuk, bersin, angkat barang, dan tertawa (Sjamsuhidayat 2010). Tipe inkontinensia ini paling sering ditemukan pada wanita dan dapat disebabkan oleh cedera obstetrik, lesi kolum vesika urinaria, kelainan ekstrinsik pelvis, fistula, disfungsi otot destrusor dan sejumlah keadaan lainnya (Smeltzer 2009). Nama lain yang kadang digunakan ialah *isufisiensi sfingter*, kelemahan otot sfingter, dan inkontinensia pasif (Sjamsuhidayat 2010). Hiper mobilitas uretra disebabkan kelemahan otot dasar panggul yang berfungsi sebagai penyangga uretra dan vesika urinaria. Kelemahan otot ini menyebabkan terjadinya penurunan (herniasi) dan angulasi leher

vesika urinaria uretra pada saat terjadi peningkatan tekanan intra abdomen. Herniasi dan angulasi menyebabkan terbukanya leher vesika urinaria sehingga urin mengalir dari vesika urinaria meskipun tidak ada peningkatan tekanan intravesika (Purnomo 2011). Operasi dapat menyebabkan inkontinensia stres, misalnya setelah prostatektomi dan operasi pada leher kandung kemih (Sjamsuhidayat 2010).

2. Inkontinensia urgensi

Pada inkontinensia urgensi, keinginan untuk berkemih begitu mendesak. Biasanya terjadi kontraksi *destrusor* yang tak dapat ditahan atau diabaikan dan tergantung tahanan uretra dapat terjadi inkontinensia. Jenis ini disebut juga inkontinensia urgensi motorik, kandung kemih kurang stabil, instabilitas otot *destrusor*, instabilitas kandung kemih, dan inkontinensia aktif. Penyebab IU tipe ini adalah kelainan urologik atau kelainan neurologik yang mengganggu penghambatan kontraksi kandung kemih (Sjamsuhidayat 2011; Smeltzer 2009) serta kelainan yang berasal dari vesika urinaria antara lain overaktivitas otot *destrusor* dan menurunnya komplians vesika urinaria (Purnomo 2011).

3. Iskuria paradoks

Iskuria paradoks sebenarnya bukan inkontinensia sejati, melainkan retensi urin yang menyebabkan inkontinensia. karnakandung kemih penuh dan melampaui kapasitasnya, urine yang dihasilkan ginjal langsung ke luar dari kandung kemih yang penuh sehingga terdapat

kesan inkontinensia. Perbedaan dengan inkontinensia yang sebenarnya ialah kandung kemihnya penuh, yang dapat dilihat dan selalu dapat dipalpasi di perut karena umumnya membesar sampai ke umbilikus (Sjamsuhidayat 2011).

Penyebabnya terletak di leher buli- buli atau uretra. Selalu harus dipikirkan obstruksi uretra akibat BPH atau striktur uretra. Kelainan neurologik harus dipikirkan juga, misalnya spina bifida, cedera tulang belakang, atau neuropati diabetik (Sjamsuhidayat 2011).

4. Enuresis

Enuresis nokturna dianggap patologik bila terjadi pada usia di atas lima tahun. Penderita kelainan ini sering menunjukkan polakisuria, miksi urgensi, dan kadang inkontinensia urgensi. Pada sistometri dapat ditemukan kontraksi destrusor yang sukar dihambat atau ditekan. Enuresis ureterika didapatkan pada ektopia ureter yang biasanya ditemukan pada ureter ganda (Sjamsuhidayat 2011).

5. *Overflow incontinence*

Inkontinensia urin tipe ini terjadi *overdistensi* dari vesika urinaria (Pauls 2000), ditandai oleh eliminasi urin yang sering dan kadang-kadang terjadi hampir terus menerus dari kandung kemih. Kandung kemih tidak dapat mengosongkan isinya secara normal dan mengalami distensi yang berlebihan. Meskipun eliminasi urin terjadi dengan sering, kandung kemih tidak pernah kosong. *Overflow incontinence* dapat disebabkan oleh kelainan neurologi (yaitu lesi medula spinalis)

atau oleh faktor- faktor yang menyumbat saluran keluar urin (penggunaan obat- obatan, tumor, striktur dan BPH) (Smeltzer 2009).

6. Inkontinensia fungsional

Inkontinensia fungsional merupakan inkontinensia dengan fungsi saluran kemih bagian bawah yang utuh tetapi ada faktor lain, seperti gangguan kognitif berat yang membuat klien sulit untuk mengidentifikasi perlunya urinasi (misalnya demensia Alzheimer) atau gangguan fisik yang menyebabkan klien sulit atau tidak mungkin menjangkau toilet untuk melakukan urinasi (Smeltzer 2009).

7. Inkontinensia campuran (*Mix Incontinence*)

Inkontinensia urin campuran yang mencakup ciri- ciri inkontinensia seperti di atas dapat pula terjadi. Selain itu, inkontinensia urin dapat terjadi akibat interaksi banyak faktor (Smeltzer 2009), atau kombinasi dari inkontinensia urine tipe urge dan stress (Pauls 2000).

2.2.4 Inkontinensia urin dengan *post* TURP

Kelenjar prostat adalah organ reproduksi laki-laki seukuran kenari dan duduk di dasar kandung kemih. Uretrayang membawa urin dan air mani keluar dari penis berjalan melalui pusat kelenjar prostat. Pada titik di mana kandung kemih dan uretra bergabung, ada lingkaran otot yang dikenal sebagai sfingter kandung kemih yang terbuka dan tertutup seperti rana kamera. Sfingter leher kandung kemih tertutup hampir sepanjang waktu untuk mencegah agar urin tidak keluar, tapi bila mendapat izin dari otak, ia membuka agar urin bisa keluar. Sfingter lain (eksternal) adalah bagian dari rangkaian otot lain yang berada di bawah prostat yang disebut

otot dasar panggul. Otot ini juga terlibat dalam pengendalian kandung kemih. Jika sfingter kandung kemih rusak saat operasi pengerukan prostat bisa menyebabkan inkontinensia urin (*Continence foundation of Australia 2017*).

Menurut Bruschini, et al. (2011) penyebab IUpost TURP sangat multifaktorial, termasuk *urinary sphincter insufficiency* (USI) atau disfungsi kandung kemih (BD) yang didefinisikan sebagai penurunan pengembangan atau *detrusor overactivity* (DO). USI terjadi sebagai akibat luka pada mekanisme sfingter dan inkontinensia biasanya terkait dengan *Bladder Dysfunction* (BD), yang meliputi *detrusor overactivity* (DO). Selain itu DO terkait dengan peningkatan tekanan otot kandung kemih dengan penyimpanan urin yang bisa mengakibatkan IU.

Inkontinensia awal biasanya terjadi karena gejala iritatif seperti penyembuhan fossa atau ketidakstabilan otot kandung kemih akibat dari BPH yang lama (Rassweiler, et al. 2006). Ketika kateter terpasang, kandung kemih tidak akan terisi dan berkontraksi. Karena itu, pada akhirnya kandung kemih akan kehilangan tonusnya (*atonia*). Apabila hal ini terjadi dan kateter dilepas, otot destrusor mungkin tidak dapat berkontraksi dan klien tidak dapat mengeleminasi urinnya. Sejalan dengan pulihnya klien dan dilepasnya selang drainase, klien menunjukkan sering berkemih karena ketidakmampuan mencapai kontrol kandung kemih dengan cepat serta rasa seperti terbakar setelah kateter dilepas (Smeltzer2009).

2.2.5 Penatalaksanaan inkontinensia urin pada klien *post* TURP

1. *Early Management*

Inkontinensia awal biasanya merupakan gejala awal yang disebabkan karena iritatif seperti penyembuhan fossa dan terkait infeksi saluran kemih (ISK) atau ketidakstabilan otot destrusor yang disebabkan oleh BPH yang lama, maka pengobatan harus mencakup anti kolinergic terbatas waktu Obat selektif seperti Toldoridine atau Darifenacin, serta rejimen antiinflamasi seperti diklofenak (Rassweiler, et al. 2006).

2. *Late Management*

Tergantung pada pemeriksaan endoskopik dan urodinamik, pengobatan konservatif yang diindikasikan adalah latihan dasar panggul (*kegel exercise*) yang bisa dikombinasikan dengan TRUS- *biofeedback* dan *elektrostimulation*. Penggunaan obat secara bertahap dihentikan karena efek samping serta penggunaan terapi injeksi periurethral tidak berhasil. Pembuatan sfingter buatan juga diindikasikan untuk beberapa klien karena memiliki tingkat perbaikan yang tinggi tetapi dengan biaya yang mahal (Rassweiler, et al 2006).

2.3 Disfungsi Ereksi

2.3.1 Pengertian ereksi

Ereksi merupakan suatu keadaan neuro-vaskular yang dipengaruhi oleh hormon. Termasuk kedalamnya ialah dilatasi arteri, relaksasi dari otot halus trabekular, dan pengaktifan dari mekanisme *veno- occlusive corporeal* (Dahril, et

al. 2017). Ereksi memerlukan sejumlah aliran darah tertentu ke dalam penis untuk meningkatkan tekanan intrakorporal mendekati tekanan arteri. Relaksasi otot polos kavernosa dan obstruksi aliran vena menyebabkan darah terperangkap dalam korpora kavernosa sehingga tekanan meningkat (Sabilal 2002).

2.3.2 Mekanisme ereksi

Ereksi merupakan hasil dari suatu interaksi yang kompleks dari faktor psikologik, neuroendokrin dan mekanisme vaskular yang bekerja pada jaringan ereksi penis. Organ erektil penis terdiri dari sepasang *korpora kavernosa* dan *korpus spongiosum* yang ditengahnya berjalan uretra dan ujungnya melebar membentuk *glans penis*. *Korpus spongiosum* ini terletak di bawah kedua *korpora kavernosa*. Ketiga organ erektil ini masing-masing diliputi oleh *tunika albuginea*, suatu lapisan jaringan kolagen yang padat, dan secara keseluruhan ketiga silinder erektil ini di luar *tunika albuginea* diliputi oleh suatu selaput kolagen yang kurang padat yang disebut *fasia Buck*. Di bagian anterior kedua *korpora kavernosa* terletak berdampingan dan menempel satu sama lain di bagian medialnya sepanjang 3/4 panjang korpora tersebut. Pada bagian posterior yaitu pada *radix krura korpora kavernosa* terpisah dan menempel pada permukaan bawah kedua *ramus iskiopubis*. *Korpora kavernosa* ini menonjol dari arkus pubis dan membentuk *pars pendularis penis*. Permukaan medial dari kedua *korpora kavernosa* menjadi satu membentuk suatu septum inkomplit yang dapat dilalui darah. *Radix penis bulbospongiosum* diliputi oleh otot *bulbokavernosus* sedangkan *korpora kavernosa* diliputi oleh otot *iskhiokavernosus* (Dahril, et al. 2017).

Jaringan erektil yang diliputi oleh *tunica albuginea* tersebut terdiri dari ruang- ruang kavernus yang dapat berdistensi. Struktur ini dapat digambarkan sebagai trabekulasi otot polos yang di dalamnya terdapat suatu sistim ruangan yang saling berhubungan yang diliputi oleh lapisan *endotel vaskular* dan disebut sebagai *sinusoid* atau rongga lakunar. Pada keadaan lemas, di dalam *korporakavernosa* terlihat sinusoid kecil, arteri dan arteriol yang berkonstriksi serta venula yang terbuka ke dalam vena emisaria. Pada keadaan ereksi, rongga sinusoid dalam keadaan distensi, arteri dan arteriol berdilatasi dan venula mengecil serta terjepit di antara dinding- dinding sinusoid dan *tunica albuginea*. *Tunica albuginea* ini pada keadaan ereksi menjadi lebih tipis. *Glans penis* tidak ditutupi oleh tunika albuginea sedangkan rongga sinusoid dalam *korpus spongiosum* lebih besar dan mengandung lebih sedikit otot polos dibandingkan *korpus kavernosus* (Dahril, et al. 2017).

Penis dipersarafi oleh sistem persarafan otonom (parasimpatik dan simpatik) serta persarafan somatik (sensoris dan motoris). Serabut saraf parasimpatik yang menuju ke penis berasal dari neuron pada kolumna intermediolateral segmen kolumna vertebralis S2-S4. Saraf simpatik berasal dari kolumna vertebralis segmen T4–L2 dan turun melalui pleksus preaortik ke pleksus hipogastrik, dan bergabung dengan cabang saraf parasimpatik membentuk nervus kavernosus, selanjutnya memasuki penis pada pangkalnya dan mempersarafi otot-otot polos trabekel. Saraf sensoris pada penis yang berasal dari reseptor sensoris pada kulit dan *glans penis* bersatu membentuk nervus dorsalis penis yang bergabung dengan saraf perineal lain membentuk *nervus pudendus*. Kedua sistem persarafan ini (sentral/psikogenik

dan perifer/aleksogenik) secara tersendiri maupun secara bersama-sama dapat menimbulkan ereksi (Dahril, et al. 2017).

Sumber aliran darah ke penis berasal dari arteri pudenda interna yang kemudian menjadi arteri penis komunis dan kemudian bercabang tiga menjadi arteri kavernosa (arteri penis profundus), arteri dorsalis penis dan arteri bulbouretralis. Arteri kavernosa memasuki korpora kavernosa dan membagi diri menjadi arteriol-arteriol helisin yang bentuknya seperti spiral bila penis dalam keadaan lemas. Dalam keadaan tersebut arteriol helisin pada korpora berkontraksi dan menahan aliran darah arteri ke dalam rongga lakunar. Sebaliknya dalam keadaan ereksi, arteriol helisin tersebut berelaksasi sehingga aliran darah arteri bertambah cepat dan mengisi rongga-rongga lakunar. Keadaan relaksasi atau kontraksi dari otot-otot polos trabekel dan arteriol menentukan penis dalam keadaan ereksi atau lemas. Selama ini dikenal adrenalin dan asetilkolin sebagai neurotransmiter pada sistem adrenergik dan kolinergik, tetapi pada korpora kavernosa ditemukan adanya neurotransmiter yang bukan adrenergik dan bukan pula kolinergik (*non adrenergik non kolinergik* = NANC) yang ternyata adalah *nitric oxide*/NO. NO ini merupakan mediator neural untuk relaksasi otot polos korpora kavernosa. NO menimbulkan relaksasi karena NO mengaktifkan enzim *guanilat siklase* yang akan mengkonversikan *guanosine triphosphate* (GTP) menjadi *cyclic guanosine monophosphate* (cGMP). cGMP merangsang kalsium keluar dari otot polos korpora kavernosa, sehingga terjadi relaksasi. NO dilepaskan bila ada rangsangan seksual. cGMP dirombak oleh enzim *phosphodiesterase* (PDE) yang akan mengakhiri/ menurunkan kadar cGMP sehingga ereksi akan berakhir.

PDE adalah enzim *diesterase* yang merombak *cyclic adenosine monophosphate* (cAMP) maupun cGMP menjadi AMP atau GMP. Ada beberapa isoform dari enzim ini, PDE 1 sampai PDE7. Masing-masing PDE ini berada pada organ yang berbeda. PDE5 banyak terdapat di korpora kavernosa (Dahril, et al. 2017).

2.3.3 Pengertian disfungsi ereksi

Disfungsi ereksi merupakan ketidakmampuan untuk mencapai atau mempertahankan ereksi yang cukup untuk senggama yang memuaskan (Dahril, et al. 2017).

2.3.4 Faktor- faktor yang mempengaruhi disfungsi ereksi

Suhono (2003) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa beberapa penyebab organik dari disfungsi ereksi adalah sebagai berikut:

1. Faktor endokrin: kegagalan fungsi testis (primer atau sekunder), hiperprolaktinemia.
2. Obat- obatan: antiandrogen, antihipertensi, antidepresan, antipsikosis, depresan sistem saraf pusat, ketergantungan atau adiksi obat- obatan.
3. Penyakit penis: peyronie's disease, previous priapism, trauma penis.
4. Penyakit neurologis: lesi lobus temporal anterior, penyakit spinal cord, hilangnya in[ut sensoris, kelainan dari nervi erigentes, neuropati autonom diabetik atau polineuropati.
5. Kelainan vaskular: oklusi aorta, aterosklerosis stenosis dari arteri pudendal atau cavernosa, kerusakan arteri radiasi pelvis, kebocoran vena.

2.3.5 Disfungsi ereksi pada klien *post* TURP

TURP *jarang* menyebabkan disfungsi ereksi (Smeltzer 2009), namun arus yang dihasilkan HF(*high frequency*) dekat dengankapsul dapat merusak berkas neurovaskular tetapi ada juga laporan dari ereksi yang membaik setelah TURP (Rassweiler, et al. 2006). Arus listrik dan panas dapat mempengaruhi organ disebelah dalamnya (epitel uretra, arteri, dan otot sfingter (Suhono 2003).

Inkompeten spingter setelah TURP biasa terjadi karena *iatrogenik* atau akibat *denervasi* spingter. Pada waktu melakukan TURP adalah optimal untuk menghindari reseksi distal dari verumontanum, yang merupakan bagian paling proksimal *spingter uretra distal* (SUD). Kerusakan SUD waktu TURP pada umumnya terjadi dibagian anterior dimana veromontanum tidak terlihat (Suhono 2003).

Struktur internal penis terdiri dari 2 ruangan berbentuk jaringan (*corpora cavernosa*) yang berjalan di sepanjang penis, uretra, jaringan erektil yang mengelilingi uretra, 2 arteri utama dan beberapa pembuluh darah dan saraf. Secara umum, penis terdiri dari 2 bagian utama, yaitu:

1. Dua buah *corpora cavernosa* yang berada disebelah kiri dan sebelah kanan dari penis. Kedua *corpus cavernosa* ini diliputi oleh jaringan ikat yang disebut *tunica albugenea*, satu lapisan jaringan kolagen yang padat dan diluarnya ada jaringan ikat yang tidak terlalu padat. Jaringan tersebut adalah *fascia buck*.
2. Korpus spongiosum, yang berada di bawah dua *corpora cavernosa* dan mengelilingi uretra.

2.3.6 Pengkajian klien dengan disfungsi ereksi

Dalam penegakan diagnosa disfungsi ereksi, terdapat pemeriksaan yang disebut dengan *The International Index of Erectile Function (IIEF) score* dan *Erectile Hard Score (EHS)*. Kedua skor ini digunakan dalam mendiagnosa tingkat keparahan dari disfungsi ereksi yang dialami oleh pasien.

1. *The International Index of Erectile Function (IIEF) score*

The International Index of Erectile Function (IIEF) score, merupakan kumpulan pertanyaan yang berbentuk kuesioner yang dimana butir – butir pertanyaannya mengenai: fungsi ereksi, fungsi orgasme, keinginan seksual, kepuasan dari pasangan, kepuasan dari keseluruhan hubungan seksual.

Dari pertanyaan- pertanyaan tersebut, penilaian jawabannya terbagi atas 5 skor yang berbeda- beda, yaitu berupa: 0: tidak ada aktivitas seksual, 1: sangat sulit sekali, 2: sangat sulit, 3: sulit, 4: sedikit sekali, 5: tidak sulit.

2. *Eretil Hard Score (EHS)*

EHS merupakan sebuah skor yang digunakan pemeriksa untuk menilai secara akurat keparahan dari disfungsi ereksi yang dialami oleh klien dan juga menilai apakah tatalaksana yang selama ini didapatkan oleh klien direspon dengan baik atau tidak. EHS dilakukan dengan menilai kekerasan dari ereksi yang dialami klien dengan berbagai waktu yang berbeda- beda.



Penilaian EHS terbagi atas:

1. Penis lebih besar dari normal tapi tidak kuat (*Penis is larger than normal, but not hard*)
2. Penis kuat, tapi tidak cukup untuk penetrasi (*Penis is hard, but not hard enough for penetration*)
3. Penis kuat dan cukup dapat untuk penetrasi, tapi tidak cukup kuat (*Penis is hard enough for penetration but not completely hard*)
4. Penis ereksi sempurna dan sangat kuat (*Penis is completely hard and fully rigid*)

2.4 Kualitas Hidup

2.4.1 Pengertian kualitas hidup

Menurut Nofitri (2009) kualitas hidup adalah persepsi individu mengenai keberfungsian mereka di dalam bidang kehidupan. Lebih jelasnya adalah penilaian individu terhadap posisi mereka di dalam kehidupan yang terkait dengan tujuan individu, harapan, standar serta apa yang menjadi perhatian individu. Sedangkan menurut WHO (1994), kualitas hidup merupakan konsep tingkatan yang terangkum secara kompleks mencakup kesehatan fisik, status psikologis, tingkat kebebasan, hubungan sosial dan hubungan kepada karakteristik lingkungan mereka.

Herman dalam silitonga (2007) menyebutkan bahwa kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan dapat diartikan sebagai respon emosi dari penderita terhadap aktivitas sosial, emosional, pekerjaan dan hubungan antar keluarga, rasa senang atau bahagia, adanya kesesuaian antara harapan dan kenyataan yang ada, adanya kemampuan mengadakan sosialisasi dengan orang lain.

Bidang kesehatan dan aktivitas pencegahan penyakit, kualitas hidup dijadikan sebagai aspek untuk menggambarkan kondisi kesehatan (Wilson, dkk. 2012). Menurut Cohen & Lazarus (2012) kualitas hidup adalah tingkatan yang menggambarkan keunggulan seorang individu yang dapat dinilai dari kehidupan mereka. Kualitas hidup tersebut biasanya dapat dinilai dari kondisi fisiknya, psikologis, hubungan sosial dan lingkungannya WHOQOL Grup (1998). Dari beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup merupakan persepsi atau penilaian subyektif dari individu yang mencakup beberapa aspek sekaligus yaitu kondisi fisik, psikologis, sosial dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

2.4.2 Faktor yang mempengaruhi kualitas hidup

Raeburn dan Rootman dalam Angriyani (2008) menjelaskan bahwa terdapat 8 faktor yang mempengaruhi kualitas hidup seseorang, yaitu:

1. Kontrol, berkaitan dengan kontrol terhadap perilaku yang dilakukan oleh seseorang, seperti pembatasan terhadap kegiatan untuk menjaga kondisi tubuh.
2. Kesempatan yang potensial, berkaitan dengan seberapa besar seseorang dapat melihat peluang yang dimilikinya.
3. Sistem dukungan, termasuk di dalamnya dukungan dari keluarga, masyarakat, maupun sarana- sarana fisik seperti tempat tinggal atau rumah yang layak dan fasilitas- fasilitas yang memadai sehingga dapat menunjang kehidupan

4. Keterampilan, berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan keterampilan lain yang mengakibatkan ia dapat mengembangkan dirinya, seperti mengikuti suatu kegiatan atau kursus tertentu.
5. Kejadian dalam hidup, hal ini terkait dengan tugas perkembangan dan stres yang diakibatkan oleh tugas tersebut. Kejadian dalam hidup sangat berhubungan erat dengan tugas perkembangan yang harus dijalani, dan terkadang kemampuan seseorang untuk menjalani tugas tersebut mengakibatkan tekanan tersendiri.
6. Sumber daya, terkait dengan kemampuan dan kondisi fisik seseorang. Sumber daya pada dasarnya adalah apa yang dimiliki oleh seseorang sebagai individu.
7. Perubahan lingkungan, berkaitan dengan masalah negara seperti krisis moneter sehingga menyebabkan orang kehilangan pekerjaan atau mata pencaharian.

2.4.3 Kegunaan pengukuran kualitas hidup

Pada umumnya penilaian kualitas hidup dilakukan melalui pemeriksaan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan atau melalui pemeriksaan laboratorium. Instrumen WHOQOL (*the World Health Organization of Quality Of Life Instrument*) dengan fokus pada pandangan individu tentang kesejahteraan memberikan pandangan baru terhadap penyakit.

Instrumen WHOQOL digunakan dalam praktik medis, digunakan untuk meningkatkan hubungan tenaga kesehatan dengan klien, untuk menilai keefektifan

dari pengobatan, dalam evaluasi pelayanan kesehatan, untuk penelitian dan untuk membuat kebijakan.

Kualitas hidup diakui sebagai kriteria paling penting dalam penilaian hasil medis dari pengobatan suatu penyakit. Persepsi individu tentang dampak dan kepuasan tentang derajat kesehatan dan keterbatasannya menjadi penting sebagai evaluasi akhir terhadap pengobatan (WHO, 2004). Kualitas hidup terkait respon terhadap pengobatan khusus dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi individu untuk tetap memilih melanjutkan atau menghentikan pengobatannya.

2.4.4 Domain kualitas hidup

Ada 4 domain yang diukur pada kualitas hidup menurut WHO (2004).

Domain penilaian kualitas hidup tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Domain Penilaian Kualitas Hidup

No	Domain	Aspek/ domain yang dinilai
1	Kesehatan fisik	Energi dan kelelahan Nyeri dan ketidaknyamanan Tidur dan istirahat Pergerakan Aktivitas sehari- hari Ketergantungan terhadap substansi obat dan bantuan medis Kemampuan bekerja
2	Psikologi	Gambaran diri (body image) dan penampilan Perasaan negatif Perasaan positif Konsep diri Berfikir, belajar, ingatan, dan konsentrasi
3	Hubungan sosial	Hubungan personal Dukungan sosial Aktivitas seksual
4	Lingkungan	Sumber finansial Kebebasan, keselamatan dan keamanan Perawatan kesehatan dan sosial: kemudahan akses dan

		kualitas Lingkungan kesehatan Kesempatan untuk mendapatkan informasi dan keterampilan Partisipasi dalam dan kesempatan rekreasi dan waktu luang Lingkungan fisik (polusi, bising, lalu lintas, dan cuaca) Transportasi
--	--	---

Sumber: WHOQOL, 2004

2.4.5 Kualitas hidup pada klien dengan inkontinensia urin dan disfungsi ereksi

IU dan disfungsi ereksi sangat signifikan terhadap kualitas hidup seseorang salah satunya adalah penampilan diri (*body image*), termasuk aktivitas sehari-hari, seksualitas, rasa percaya diri dan nilai diri. IU menimbulkan masalah higienis maupun psikososial seperti rasa malu, isolasi, dan menarik diri dari pergaulan (Sjamsuhidajat 2010). IU telah ditemukan dapat mengurangi interaksi sosial, aktivitas fisik, dan dikaitkan dengan tingkat kesehatan yang buruk, gangguan emosional dan psikologis kesejahteraan dan gangguan hubungan seksual yang berdampak pada penurunan kualitas hidup mereka (Dumoulini dan Smith 2010). Disfungsi ereksi ditemukan dapat menimbulkan ketidakharmonisan hubungan suami istri, klien merasa tidak berguna karena tidak bisa memuaskan pasangannya.

Inkontinensia urin dan disfungsi ereksi yang berkepanjangan dengan dampak yang dibawanya menyebabkan kualitas hidup dan harga diri klien *post* TURP menurun. Kondisi kualitas hidup dan harga diri yang rendah menyebabkan timbulnya kekhawatiran terhadap kehidupan dan pada akhirnya dapat membawa pada kondisi depresi.

2.5 *Kegel Exercise* untuk Laki- laki

2.5.1 Pengertian

Kegel exercise atau latihan Kegel juga dikenal dengan latihan dasar panggul (Wikipedia 2017). *Kegel exercise* adalah latihan untuk membantu memperkuat otot dasar panggul (Please 2017; Widianti, et al. 2010).

Latihan kegel pada awalnya dikembangkan oleh Arnold Kegel pada tahun 1948 sebagai metode untuk mengendalikan inkontinensia pada wanita setelah melahirkan. Kegel adalah seorang ginekolog California, yang terkenal karena Kegel Perineometer yang disunakan untuk mengukur tekanan vagina (Kegel, A. 2017). Dalam tulisannya "*Progressive resistance exercise* di fungsional pemulihan otot perineum", dia melaporkan keberhasilan pengobatandari 64 pasien dengan inkontinensia stress urin (Price, Natalia et al. 2010)

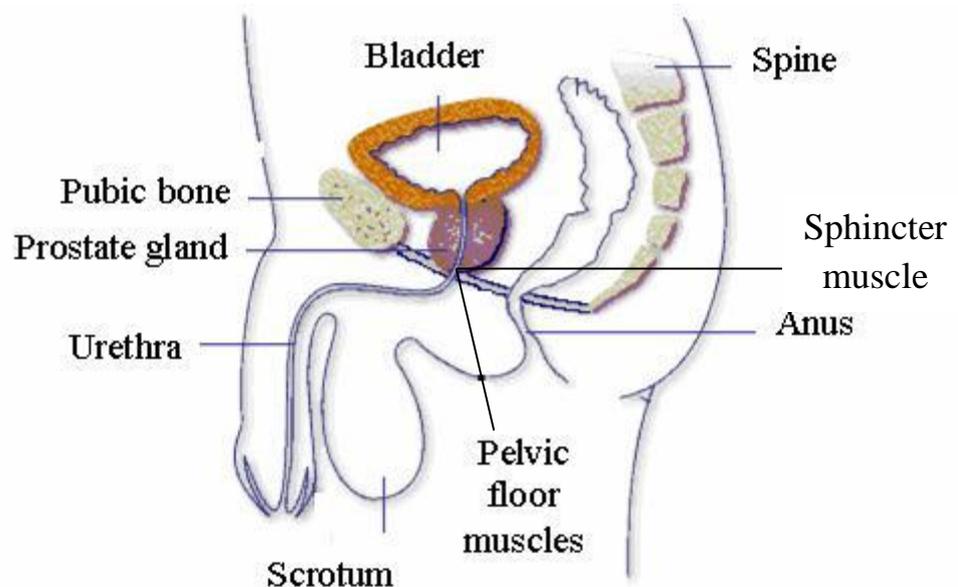
2.5.2 Otot dasar panggul

1. Anatomi otot dasar panggul laki- laki

Otot dasar panggul adalah serangkaian otot yang dapat menyokong kandung kemih dan dapat membantu mengendalikan pengeluaran urin (Please 2017). Ada 3 otot pelvis, yaitu:

- 1) Otot kandung kemih: otot yang berbentuk seperti balon sebagai tempat penampungan urin.
- 2) Otot sfingter: otot yang membantu membuka dan menutupnya ureter.

- 3) Otot dasar panggul: disebut juga otot *pubococcygeus* (PC) yang mendukung kandung kemih dan rektum serta membantu aliran keluarnya urin.



Gambar 2.1 Pelvic Floor Muscle

2. Fungsi otot dasar panggul laki- laki

Otot dasar panggul laki- laki mempunyai banyak fungsi yaitu antara lain mendukung isi abdomen, aktif selama pernafasan, mempertahankan untuk inkontinensia urin dan feses, meningkatkan aliran darah dan aktif selama hubungan seksual (Sulistyaningsih 2015).

Klien *post* TURP memerlukan *kegel exercise* karena banyak otot yang mengelilingi kelenjar prostat yaitu otot sfingter, otot PC dan otot kandung kemih. Otot- otot ini mungkin melemah setelah tindakan TURP

sehingga klien mengalami inkontinensia urin dan disfungsi ereksi (Please 2017).

3. Cara menemukan otot dasar panggul

Cara yang dapat dilakukan untuk menemukan otot dasar panggul adalah membayangkan saat ingin BAK atau sedang BAK di kamar mandi dengan mencoba untuk berhenti dan memulai aliran urine yang dapat dilakukan dua atau tiga kali. Otot yang digunakan pada saat menghentikan aliran urine adalah otot dasar panggul (Please 2017; Prostatecanceruk.org. 2016).

2.5.3 Manfaat *kegel exercise* bagi laki- laki

Senam kegel awalnya ditujukan untuk mengatasi inkontinensia urin pada wanita (Maryunani, 2009). Latihan kegel digunakan untuk memperkuat otot *pubococcygeal* (PC) dan otot diafragma pelvis lainnya. kegel dapat membantu pria mencapai ereksi yang lebih kuat, mempertahankan pinggul yang sehat, dan mendapatkan kontrol lebih besar terhadap ejakulasi (Wikipedia 2017; Maryunani 2009; Widiанти, et al. 2010). Latihan ini juga dapat membantu beberapa orang dengan masalah inkontinensia urin, masalah usus, kesulitan atau menjaga ereksi setelah TURP (Prostatecanceruk.org. 2016).

Ada beberapa alasan mengapa harus melakukan senam kegel bagi laki- laki yaitu latihan ini dapat mengatasi ejakulasi dini (ejakulasi dibawah 3 menit), membuat penis nampak lebih berotot, dapat membuat penis berereksi sangat keras kapanpun diinginkan, meningkatkan sirkulasi darah dalam penis, dapat

meningkatkan stamina seksual, menambah volume dan intensitas ejakulasi, meningkatkan aliran urinari (Widianti, et al. 2010).

2.5.4 Cara melakukan *kegel exercise*

1. Persiapan (\pm 5 menit)

Kegel exercise merupakan senam dengan metode sederhana dan mudah dilakukan, hanya membutuhkan beberapa menit dalam sehari. Bahkan orang lain tidak akan mengetahui saat berlatih. Senam ini dilakukan tanpa ada persiapan khusus. Bisa dilakukan di manapun dan kapanpun, di dalam mobil, antri ATM, saat berjalan, ketika menonton TV, saat berbaring, duduk, atau saat berjalan di escalator (Widianti, et al. 2010).

2. Pelaksanaan

- 1) Temukan otot dasar panggul atau *pubococcygeus* (PC)
- 2) Lakukan pemanasan (\pm 3 menit) dengan melakukan tegang- lepas pada kecepatan yang tetap \pm 1 detik tiap kontraksi sebanyak tiga puluh kali. Lakukan sebanyak 3 kali dengan fase istirahat diantara set 30 detik (Widianti, et al. 2010).
- 3) Setelah pemanasan lakukan gerakan inti.

Kontraksi yang direkomendasikan diseluruh penelitian berkisar antara 8 sampai 12 kontraksi dilakukan tiga sampai empat kali sehari sampai 20 kontraksi hingga sebanyak 200 kontraksi perhari (Price, et al. 2010) atau Kencangkan otot dasar panggul dengan memeras otot anus (seperti menahan buang air besar atau BAB) kemudian

lepaskan selama 5 detik (hitungan 1 seribu, 2 seribu, 3 seribu, 4 seribu, 5 seribu), setelah itu lepaskan/ relaksasi. Lakukan latihan ini sebanyak 10 sampai 20 kali dan latihan tiga sampai empat kali sehari (Urology.uncla.edu. 2017; Prostatecanceruk.org. 2016). Latihan untuk mengatasi inkontinensia urin dipertahankan selama 8-12 minggu sebelum penilaian ulang dan kemungkinan rujukan untuk pengelolaan lebih lanjut jika klien belum membaik (Price, N et al. 2010). Latihan untuk mengatasi inkontinensia urin dan disfungsi ereksi perlu dilakukan secara konstan setiap hari. Hasilnya tidak akan didapat dalam waktu sehari. Kebanyakan orang akan merasakan perubahan setelah 3 atau 4 minggu dengan berlatih beberapa menit setiap hari (Widianti, et al. 2010).

4) Relaksasi (\pm 1 menit)

Setelah latihan ini, diakhiri dengan relaksasi dengan menarik nafas panjang tahan 1 detik lalu dihembuskan lewat mulut sebanyak 3 kali

3. Hal- hal yang perlu diperhatikan

Hal- hal yang harus diperhatikan saat melakukan latihan kegel adalah jangan menahan nafas, jangan menekan ke bawah. Peras otot erat-erat dan bayangkan mencoba mengangkat otot ini, jangan mengencangkan otot di perut, pantat, atau paha, relaksasikan otot dasar panggul diantara masing-masing kontraksi (Price, N et al. 2010).

2.5.5 Cara kerja *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin dan disfungsi ereksi

Tujuan *kegel exercise* adalah memperbaiki kekuatan dan kekakuan otot dasar panggul. Cara kerja *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin adalah: Mekanisme kontraksi dan meningkatkan tonus otot polos dinding kandung kemih dapat terjadi karena adanya rangsang pada otot polos kandung kemih sebagai dampak dari latihan. Latihan ini dapat menimbulkan rangsangan sehingga meningkatkan aktivasi dari kimiawi, neuromuskuler dan muskuler. Otot polos kandung kemih mengandung filamen aktin dan miosin yang mempunyai sifat kimiawi dan saling berinteraksi. Proses interaksi diaktifkan oleh ion kalsium dan adenotriposfat (ATP) selanjutnya dipecah menjadi adenodifosfat (ADP) untuk memberikan energi bagi kontraksi muskulus detrussor kandung kemih. Rangsangan melalui neuromuskuler akan meningkatkan rangsangan pada serat saraf otot polos kandung kemih terutama saraf parasimpatik yang merangsang produksi asetil cholin sehingga mengakibatkan terjadinya kontraksi. Mekanisme melalui muskulus, terutama otot polos kandung kemih akan meningkatkan metabolisme mitokondria untuk menghasilkan ATP yang dimanfaatkan oleh otot polos kandung kemih sebagai energi untuk kontraksi dan meningkatkan tonus otot polos kandung kemih. Frekuensi latihan sangat bergantung dari jenis latihan yang diberikan dan optimalisasi sangat ditentukan oleh benar atau tidaknya gerakan yang dilakukan. Latihan dilakukan sampai klien mencapai kontrol berkemih. Klien diinstruksikan untuk berkemih secepatnya bila merasakan keinginan untuk berkemih. Proses untuk mencapai kontrol berkemih adalah proses secara bertahap (Nursalam 2006).

Bagian leher kandung kemih didukung oleh otot dasar panggul yang membatasi gerakan ke bawah uretra selama beraktivitas sehingga mencegah kebocoran urine. Pelatihan intensif dari setiap otot lurik akan membangun massa otot dan dengan demikian memberikan dukungan struktural pada dasar panggul dengan mengangkat pelat otot elevator secara permanen ke posisi yang lebih tinggi di panggul. Dukungan hipertrofi lebih ditingkatkan dan kekakuan fasia endopelvic. Mencegah dasar panggul turun selama tekanan intra-abdominal meningkat sehingga mencegah inkontinensia urine (Price, et al. 2010).

Rangsangan pada otot pelvis akan membangun masa otot yang dapat memperkuat otot *pubococcygeus* (PC) menyokong otot bulbokavernosus dan otot iskhioavernosus sehingga dapat membuat penis berereksi sangat keras kapanpun diinginkan, meningkatkan sirkulasi darah dalam penis, dapat meningkatkan stamina seksual, menambah volume dan intensitas ejakulasi, meningkatkan aliran urinari (Widianti, et al. 2010).

2.6 Keaslian Penelitian

TURP masih merupakan standar emas untuk mengelola BPH jinak dengan mengurangi tingkat komplikasi. TURP adalah tatalaksana bedah standar untuk klien BP, Rassweiler, et al. 2006. Menurut *The European Association of Urology Guidelines* (2009), TURP adalah pengobatan pilihan untuk prostat, namun memiliki angka morbiditas pasca operasi yang signifikan. TURP dapat mengakibatkan komplikasi seperti perdarahan pasca operasi, striktur uretra, inkontinensia urin, ejakulasi retrograde, sindroma TURP, dan disfungsi ereksi (Rassweiler, et al. 2006; Brunner 2013).

Beberapa penelitian tentang *kegel exercise* dan *post TURP* ada di bawah ini.

Tabel 2.2 Keaslian Penelitian tentang *kegel exercise* dan *Post TURP*

No	Judul Karya Ilmiah, Penulis	Variabel	Jenis penelitian	Hasil
1	2	3	4	5
1	Complications of Transurethral Resection of the Prostate (TURP)—Incidence, management, and Prevention Rassweiler, Jens. Teber, Dogu. Kuntz, Rainer. Hofmann, Rainer 2006		Study literatur	Perbaikan teknologi seperti mikroprosesor unit control, armamentarium yang lebih baik seperti video TUR dan pelatihan membantu mengurangi komplikasi perioperatif seperti tingkat transfusi, sindroma TUR, penyimpanan bekuan dan infeksi saluran kemih. Retensi urine umumnya disebabkan kegagalan detrusor primer dan bukan reseksi yang tidak lengkap. Inkontinensia awal terjadi pada 30-40% pasien. Namun inkontinensia stress iatrogenik terlambat jarang ditemukan (,0,5%). TURP masih merupakan standar emas untuk mengelola BPH jinak dengan mengurangi tingkat komplikasi. Alternatif teknologi seperti perawatan bipolar dan laser dapat meminimalkan risiko prosedur teknik yang sulit ini.
2	Incidence of complications in men undergoing transurethral resection of the prostate Kusljic, Snezana. Aneja, Jessica. Manias, Elizabeth 2014	- medication use - the risk of bleeding complications following transurethral resection	penelitian observasional retrospektif (cross-sectional)	Komplikasi yang timbul setelah operasi terjadi pada 48/135 (36%) pasien. Komplikasi yang paling umum pasca operasi adalah hematuria, terjadi pada 41/48 (85%) dan hematuria dengan bekuan, terjadi pada 24/48 (50%) pasien yang mengalami komplikasi. Ada hubungan yang signifikan antara jumlah obat yang ditentukan dan komplikasi pasca operasi; untuk hematuria, 2 (12) = 21,50, p = 0,04; dan untuk hematuria dengan penyimpanan bekuan? 2 (12) = 24,97, p = 0,015
3	Urinary Incontinence Following Surgery for BPH: the Role of Aging on the Incidence of Bladder Dysfunction Bruschini, Homero. Simonetti, Rogerio. Antunes, Alberto. Srougi, Miguel 2011	- age - the prevalence of bladder dysfunction.	RCT	Insufisiensi sfingter uretral adalah etiologi inkontinensia urine yang paling umum pada 3 kelompok. Namun disfungsi kandung kemih diamati pada 59,3%, 56,8% dan 57,1% pasien yang menjalani transurethral. reseksi, prostatektomi terbuka dan prostatektomi radikal. Median usia pasien adalah 69 dan 75 tahun untuk pasien dengan dan tanpa disfungsi kandung kemih, masing-masing

				kelompok. Model regresi logistik untuk kehadiran kandung kemih Disfungsi menunjukkan bahwa usia adalah prediktor yang signifikan
4	Two-Stage Transperineal Management of Posterior Urethral Strictures or Bladder Neck Contractures Associated with Urinary Incontinence after Prostate Surgery and Endoscopic Treatment Failures Simonato, Alchiede. Gregari, Andrea. Lissiani, Andrea. Carmignani, Giorgio 2007	-Two-Stage Transperineal Management -Urinary Incontinence after Prostate Surgery and Endoscopic Treatment Failures	Study eksperimental	Setelah tahap operasi pertama, semua pasien benar-benar tidak berdaya dengan tidak adanya penyempitan uretra dan penyembuhan anastomis lengkap dalam semua kasus. Oleh karena itu, semua pasien menjalani penyisipan sfingter urin buatan. Setelah follow-up rata-rata 38 mo (kisaran: 18-57 mo), lima pasien adalah benua tanpa urin sisa postvoid dan alat yang berfungsi sempurna. Satu sfingter urin buatan disingkirkan karena erosi uretra.
5	Effect of home-based Kegel exercises on quality of life in women with stress and mixed urinary incontinence Cavkaytar, S., Kokanali, M. K., Topcu, H. O., et al 2014	-home-based Kegel exercises -quality of life in women with stress and mixed urinary incontinence	Quasy Eksperimen	68,4% wanita di kelompok SUI dan 41,2% wanita di kelompok MUI melaporkan perbaikan yang signifikan secara statistik ($p= 0,02$). Kami menyimpulkan bahwa latihan kegel berbasis rumah, tanpa pengawasan, telah ditemukan efektif pada wanita dengan SUI dan MUI. Perbaikannya
6	Evaluation of the effect of pelvic floor muscle training (PFMT or Kegel exercise) and assisted pelvic floor muscle training (APFMT) by a resistance device (Kegelmaster device) on urinary incontinence in women: a randomized trial Kashanian, M., Ali, Shadab Shah., Nazemi, Mitra., Bahasadri, Shohreh. 2011	-pelvic floor muscle training (PFMT or Kegel exercise) -assisted pelvic floor muscle training (APFMT) by a resistance device (Kegelmaster device) -urinary incontinence in women	RCT	Latihan otot dasar panggul (PFMT) atau latihan kegel dengan atau tanpa bantuan perangkat perlawanan yang dilakukan dua kali sehari selama 15 menit selama 6-8 detik dengan istirahat 6 detik setiap sesi dengan durasi 12 minggu tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan yang berarti bahwa kedua metode ini sama-sama efektif untuk perbaikan inkontinensia urine pada wanita
7	Bladder Training and Kegel Exercises for Women with Urinary Complaints Living in a Rest Home	-Bladder Training -Kegel Exercises -Urinary	RCT	Latihan kandung kemih dan latihan kegel yang dilakukan pada wanita usia 65 th ke atas yang mengalami inkontinensia urine urgensi selama 6-8 minggu didapatkan frekwensi dan

	aslan, Ergul., Komurcu, Nuran., Beji, Nezihe K., Yalcin, Onay. 2008	Incontinence for Women		keluhan nokturia secara statistik dan signifikan menurun. Sehingga terapi ini dapat digunakan dengan mudah sebagai pengobatan yang efektif pada inkontinensia urine pada wanita lanjut usia yang tinggal di rumah.
8	Penurunankeluhan Dribbling pasienpasca TURP melaluiKegel exercise Madjid, A., Irawaty, D., Nuraini, T. 2011	VI: <i>Kegel exercise</i> VD: <i>Dribbling</i>	Quasyeksperi mendengar simple random sampling	Hasil penelitian menunjukkan keluhan dribbling pada kelompok intervensi berhenti mulai hari ke-13, sedangkan pada kelompok kontrol berhenti mulai hari ke-24, sehingga membuktikan ada perbedaan yang signifikan rata-rata lama keluhan dribbling antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p= 0,007$; $\alpha= 0,05$). Penurunan lama keluhan dribbling pada responden yang patuh melakukan Kegel's exercise berhenti mulai hari ke-13, sedangkan pada responden yang tidak patuh berhenti mulai hari ke-20, sehingga membuktikan ada perbedaan yang bermakna rerata lama keluhan dribbling responden yang patuh melakukan kegel's exercise dengan responden yang tidak patuh ($p= 0,004$; $\alpha= 0,05$). Simpulan dari penelitian ini adalah kegel's exercise terbukti dapat menurunkan keluhan dribbling pasien pasca TURP.
9	Pelvic floor exercise for urinary incontinence. Price, Natalia., Dawood, Rehana., Jacson, Simon. R. 2010	-Pelvic floor exercise -urinary incontinence	A systematic literature review	Latihan otot dasar panggul sangat bermanfaat dalam pengobatan semua jenis inkontinensia khususnya stress inkontinensia urine pada wanita. Studi menunjukkan peningkatan gejala sebesar 70% pada pelaksanaan yang tepat serta dievaluasi selama 3 bulan.
10	Hubungan antara senam Kegel dengan penyembuhan luka jahitan perineum pada ibu post partum normal di RB Afiatun Hasanah Kota Bandung Ridlayanti, Annisa. 2011	-Senam kegel -Penyembuhan luka jahitan perineum	Quasy Eksperimental	Hari ke 24 sampel pada evaluasi I, didapat kelompok 1 sebanyak 10 orang sedangkan kelompok 2 hanya 4 orang yang menunjukkan tampilan perineum normal. Pada evaluasi II pada kelompok 1 seluruhnya 12 orang sedangkan kelompok 2 hanya 8 orang yang menunjukkan tampilan perineum normal. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa $p=0,02$ yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penyembuhan luka jahitan perineum pada ibu post partum normal yang melakukan senam kegel dengan yang tidak melakukan senam kegel.
11	Impact of Early Pelvic	VI: floor	RCT	Kualitas rata - rata Skor kehidupan

	Floor Rehabilitation After Transurethral Resection of the Prostate Porru, D., Campus, G., Caria, A., Madeddu, G., Cucchi, A., Rovereto, B., Scarpa, R., Pili, P., Usai, E. 2001	muscle exercises VD: incontinencia urine and quality of life		meningkat lebih signifikan pada kelompok B setelah TURP, dari 5,5 menjadi 1,5 (P <0,001). Tingkat kekuatan kontraksi otot setelah 4 minggu PME meningkat dari 2,8 menjadi 3,8 pada kelompok B (P <0,01); itu tidak berubah pada kelompok A. Jumlah pasien dengan episode inkontinensia dan post-micturition dribbling secara signifikan lebih rendah pada kelompok B pada minggu ke 1, 2, dan 3 (P <0,01). Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa edukasi otot dasar panggul menghasilkan peningkatan cepat gejala kemih dan kualitas hidup pada pasien setelahnya TURP.
12	Pelvic floor muscle training before transurethral resection of the prostate: A randomized, controlled, blinded study Tibaek, S., Klarskov, P., Lund, H.B., Thomsen, H., Andresen, H., Schmidt, J.C., & Niemann, O.M. (2007)	VI: latihan otot dasar panggul VD: ketahanan otot dasar panggul	RCT : blinded study	Pre operative latihan otot dasar pelvis menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap daya tahan otot dasar pelvis pasca TURP, meskipun secara klinik keterkaitan peningkatan status urodinamik pasca TURP tidak ada perbedaan

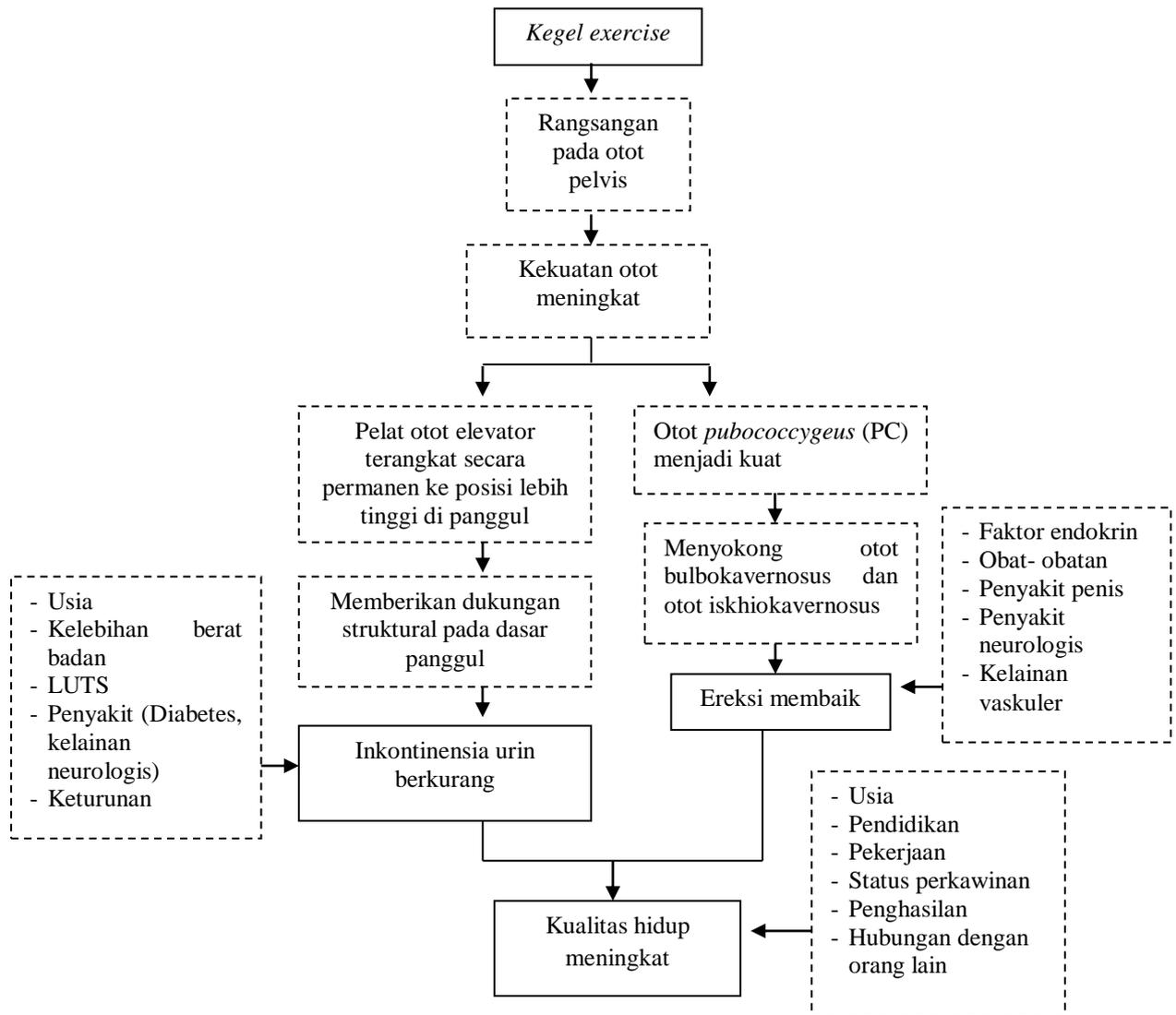
Hasil studi tentang *kegel exercise* pada beberapa penelitian di atas masih dilakukan pada ibu post partum dan latihan ini terus dikembangkan dan dilakukan pada lansia perempuan yang mengalami masalah inkontinensia stress dan inkontinensia urgency. Penelitian yang dilakukan oleh Achirda, et al. (2016) berhasil menunjukkan bahwa dengan perlakuan kombinasi *biofeedback* dan *kegel exercise* diperoleh peningkatan kekuatan otot dasar panggul dengan nilai $p=0,004$ ($p<0,05$) pada inkontinensia urin tipe stres pasca partus normal. Penelitian yang dilakukan oleh Palupi, et al. (2012) yaitu didapatkan nilai p-value sebesar 0,001

sehingga dikatakan signifikan artinya, terdapat pengaruh pemberian *kegel exercise* dan electrical stimulation terhadap inkontinensia urin pada usia lanjut. Latihan otot dasar panggul (PFMT) atau latihan kegel dengan atau tanpa bantuan perangkat perlawanan yang dilakukan dua kali sehari selama 15 menit selama 6-8 detik dengan istirahat 6 detik setiap sesi dengan durasi 12 minggu tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan yang berarti bahwa kedua metode ini sama-sama efektif untuk perbaikan Inkontinensia urin pada wanita (Kashanian, et al. 2011). Cavkaytar, et al.(2014) melaporkan 68,4% wanita di kelompok *Stress Urine Incontinence* (SUI) dan 41,2% wanita di kelompok *Mixed Urine Incontinencia* (MIU) melaporkan perbaikan yang signifikan secara statistik ($p= 0,02$) yang dapat disimpulkan bahwa latihan kegel berbasis rumah, tanpa pengawasan, telah ditemukan efektif pada wanita dengan stress inkontinensia urin dan mixed inkontinensia urin.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan: ————— : diteliti
 - - - - - : Tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Kegel Exercise terhadap Inkontinensia Urin (IU), Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien *Post TURP*.

Gambar 3.1 menjelaskan bahwa *kegel exercise* dapat menurunkan terjadinya inkontinensia urin (IU), memperbaiki fungsi ereksi serta meningkatkan kualitas hidup pada klien *post TURP*.

Kegel exercise merupakan salah satu terapi non farmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi inkontinensia urin, memperbaiki fungsi ereksi dan meningkatkan kualitas hidup klien *post TURP*. *Kegel exercise* merupakan latihan yang dapat menguatkan otot panggul (Widianti, et al. 2010). Latihan ini memberikan rangsangan pada otot pelvis. Pelatihan intensif dari setiap otot lurik akan membangun massa otot dan dengan demikian memberikan dukungan struktural pada dasar panggul dengan mengangkat pelat otot elevator secara permanen ke posisi yang lebih tinggi di panggul. Dukungan hipertrofi lebih ditingkatkan dan kekakuan fascia endopelvic. Mencegah dasar panggul turun selama tekanan intra-abdominal meningkat sehingga mencegah inkontinensia urin (Price, N et al. 2010).

Rangsangan pada otot pelvis akan membangun masa otot yang dapat memperkuat otot *pubococcygeus (PC)* menyokong otot *bulbokavernosus* dan otot *ischiokavernosus* sehingga dapat membuat penis berereksi sangat keras kapanpun diinginkan, meningkatkan sirkulasi darah dalam penis, dapat meningkatkan stamina seksual, menambah volume dan intensitas ejakulasi, meningkatkan aliran urinari (Widianti, et al. 2010).

Kegel exercise dapat mengurangi inkontinensia urin dan memperbaiki fungsi ereksi pada klien *post TURP* yang akan berdampak pada peningkatan kualitas hidup mereka.

Variabel lain yang mempengaruhi inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup sebagian akan dikendalikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi dalam pengambilan sampel.

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Ada pengaruh negatif *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin pada klien *post* TURP.
2. Ada pengaruh positif *kegel exercise* terhadap fungsi ereksi pada klien *post* TURP.
3. Ada pengaruh positif *kegel exercise* terhadap kualitas hidup pada klien *post* TURP.

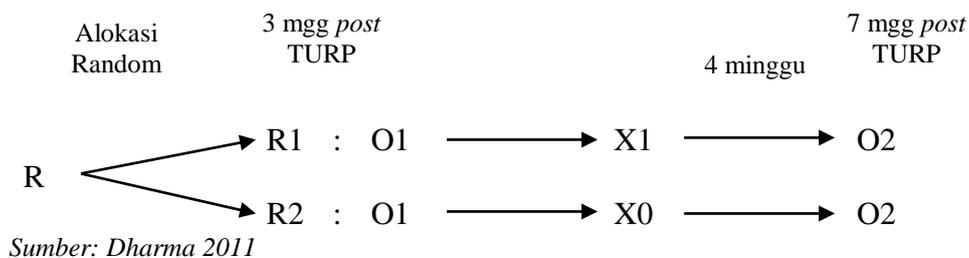
BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *true experimental* dengan rancangan *pre-post test control grup design*. Desain ini digunakan untuk membandingkan efektifitas intervensi yang diberikan pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol pada saat sebelum dan setelah pemberian intervensi.

Penelitian ini menggunakan satu kelompok intervensi dan satu kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi maupun kontrol sama-sama memperoleh perawatan dan tindakan medik sesuai prosedur rumah sakit yaitu pemberian obat dan pemasangan kateter intermitten. Khusus pada kelompok intervensi selain memperoleh perawatan dan tindakan medis sesuai prosedur rumah sakit juga diberikan perlakuan yaitu *kegel exercise*. Kedua kelompok dilakukan pengukuran terhadap variabel inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup pada saat sebelum dan setelah intervensi. Rancangan penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Rancangan Penelitian *Pre-Post Test Control Grup Design*

Keterangan:

- R : Alokasi Random (pengacakan responden dengan randomisasi)
R1 : Klien yang mengalami inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan penurunan kualitas hidup yang perlakuan
R2 : Klien yang mengalami inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan penurunan kualitas hidup yang kontrol
O1 : Pengukuran awal (*pre-test*) pada hari ke-1 untuk variabel inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup pada kedua kelompok
O2 : Pengukuran akhir (*post-test*) pada minggu ke-7 *post* TURP untuk variabel inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup pada kedua kelompok
X1 : Pemberian *kegel exercise* pada kelompok perlakuan dilakukan selama 4 minggu yaitu pemberian *kegel exercise* selama 10 menit 3 kali sehari dalam waktu 4 minggu pada klien *post* TURP minggu ke-3
X0 : Kelompok kontrol tanpa intervensi *kegel exercise*

4.2 Populasi, Sampel, dan Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah klien *post* TURP yang kontrol di Poli Urologi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan. Jumlah populasi klien *post* TURP yang kontrol ke Poli Urologi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan pada bulan Januari sampai dengan Oktober 2017 tercatat sebanyak 162 klien dengan rata-rata klien per bulan adalah 16,2 atau 17 klien.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2009). Sampel penelitian ini adalah klien *post* TURP di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi

- 1) Klien *post* TURP 1 minggu setelah pelepasan selang kateter (3 minggu *post* TURP).
- 2) Klien mengerti instruksi baik secara lisan maupun tulisan yang ditandai dengan klien mampu menjelaskan kembali pertanyaan peneliti.
- 3) Klien mengalami inkontinensia urin diukur dengan kuesioner *ICIQ-SF* dengan kriteria : 0: tidak mengalami inkontinensia urin, 1-6 : inkontinensia urine ringan, 7-12 : inkontinensia urine ringan-sedang, 13- 18: inkontinensia urine sedang, 19- 24: inkontinensia urine parah, 25-30: inkontinensia urine sangat parah.
- 4) Klien mengalami disfungsi ereksi diukur dengan kuesioner *IIEF-5* dengan kriteria: 22- 25 : tidak mengalami disfungsi ereksi, 17-21: disfungsi ereksi ringan, 12-16 : ringan sampai sedang, 8-11 : disfungsi ereksi sedang, 5-7 : disfungsi ereksi berat
- 5) Klien mengalami penurunan kualitas hidup diukur dengan kuesioner, *WHOQOL-BREF* dengan kriteria: Rendah ≤ 50 , Baik > 50
- 6) Klien kooperatif.
- 7) Klien memiliki pasangan yang sah dan aktif secara seksual.
- 8) Usia kurang dari 65 tahun.

2. Kriteria eksklusi

- 1) Klien mengalami gangguan kognitif.

- 2) Klien mengalami gangguan persyarafan *spinal cord injuri* yang didiagnosa oleh dokter.
- 3) Klien mendapatkan obat yang membuat dilatasi otot.
- 4) Klien mengalami disfungsi ereksi sebelum dilakukan TURP yang diindikasikan dengan tidak pernah melakukan hubungan seksual dan tidak memiliki gairah seksual.
- 5) Klien mengalami penyakit terminal yang didiagnosa oleh dokter.
- 6) Klien mengalami gejala infeksi pada saluran kemih, konstipasi, batuk kronik atau bronkhitis kronik serta asma.

3. Klien *drop out*

- 1) Klien meninggal sebelum dilakukan *post- test*.
- 2) Klien mengundurkan diri selama pelaksanaan intervensi
- 3) Klien tidak mau melakukan intervensi 3 hari berturut-turut meskipun sudah diberikan motivasi.
- 4) Klien mengalami penurunan kondisi pada saat implementasi yang ditandai dengan penurunan tanda- tanda vital dan keadaan umum klien.

Perhitungan besar sampel dihitung berdasarkan Dahlan (2013) sebagai berikut:

Rumus perhitungan sampel sebagai berikut :

$$n1 = n2 = \left[\frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1Q1 + P2Q2})}{P1 - P2} \right]^2$$

$$n1 = n2 = \left[\frac{(1,96\sqrt{2(0,15)(0,85)} + 0,84\sqrt{(0,3)(0,7) + (0)(1)})^2}{0,3 - 0} \right]$$

$$n1 = n2 =$$

$$n1 = n2 = \left[\frac{(1,96\sqrt{0,1275} + 0,84\sqrt{0,21})}{0,3} \right]^2$$

$$n1 = n2 = \left[\frac{1,1}{0,3} \right]^2$$

$$n1 = n2 = 13,69 \approx 14 \text{ responden}$$

Keterangan :

N : Besar sampel

Z α : Kesalahan tipe I, α (ditetapkan) = 5% dua arah = 1,96

Z β : Kesalahan tipe II, β (ditetapkan) = 20% = 0,84

P1 : Klien *post* TURP yang mengalami inkontinensia urin pada kelompok yang sudah diketahui nilainya (0,3: studi pendahuluan)

P2 : Klien *post* TURP yang mengalami inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan penurunan kualitas hidup pada kelompok yang nilainya merupakan harapan peneliti (0)

P : Proporsi total = (P1 + P2) x 1/2

Q : 1 - P

Q1 : 1 - P1

Q2 : 1 - P2

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan angka kejadian inkontinensia urin pada klien *post* TURP dari 10 klien terdapat 3 orang. Sehingga didapatkan nilai P1= 0,3.

Penghitungan koreksi atau penambahan jumlah sampel berdasarkan prediksi sampel *drop out* dari penelitian (Dharma 2011) :

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

$$n' = \frac{14}{1-0,10} = 15,56 \approx 16 \text{ responden}$$

keterangan :

n' = besar sampel setelah dikoreksi

n = besar sampel berdasarkan estimasi sebelumnya (14)

f = prediksi presentase sampel *drop out* (10%)

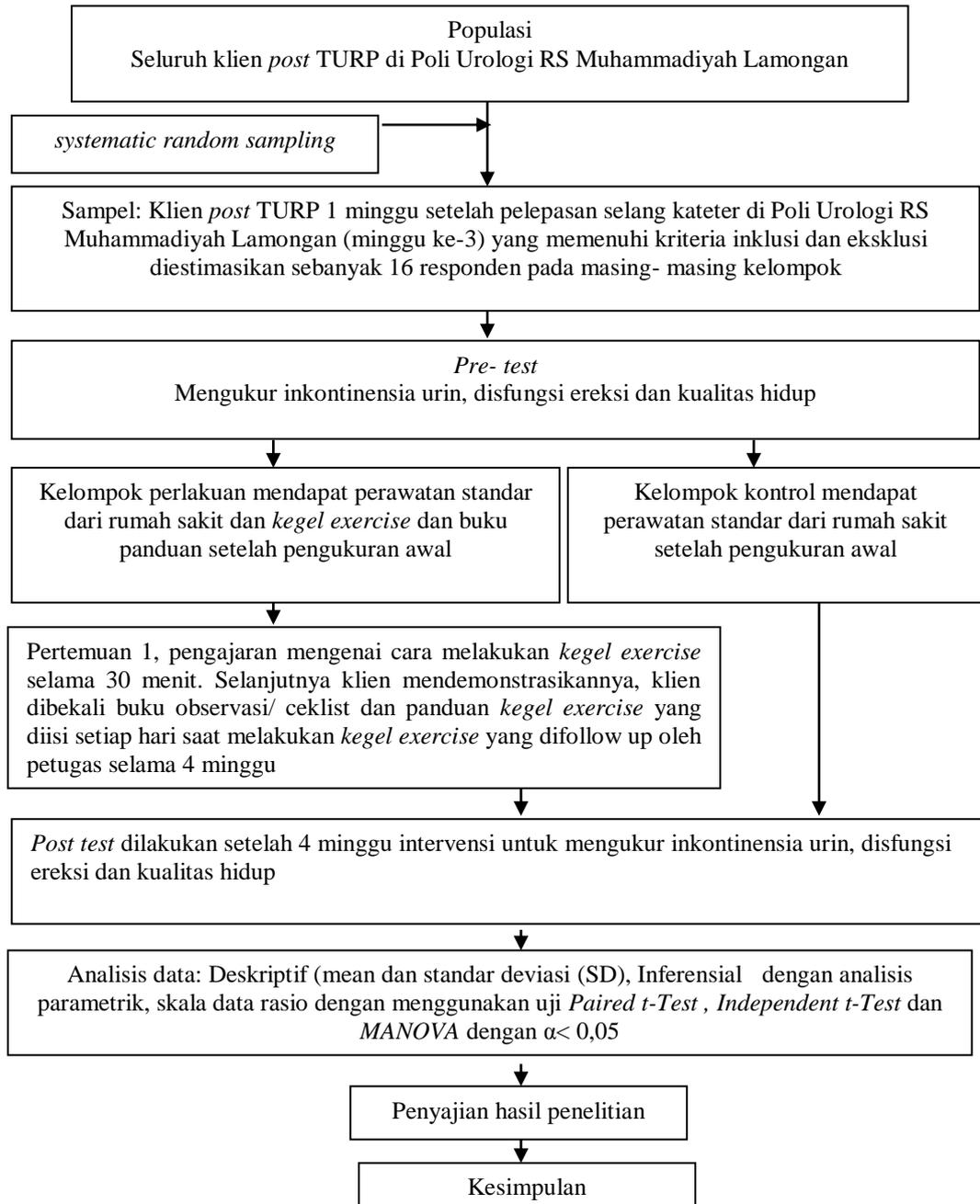
Sehingga sampel pada penelitian ini sebesar 16 orang pada kelompok perlakuan dan 16 orang pada kelompok kontrol.

4.2.3 Sampling

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi sebagian anggota dari populasi yang dipilih dengan prosedur tertentu dan diharapkan dapat mewakili suatu populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *systematic random sampling*, yaitu peneliti mengambil sampel (klien) yang ada pada saat itu yang memenuhi syarat atau kriteria inklusi dan eksklusi yang dipilih sebagai responden dalam jangka waktu tertentu untuk memenuhi jumlah sampel. Responden dicatat dalam buku catatan peneliti dan diberi nomor. Responden dengan nomor ganjil dimasukkan ke dalam kelompok intervensi dan nomor genap dimasukkan dalam kelompok kontrol.

4.3 Kerangka Operasional

Kerangka kerja atau kerangka operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2 Kerangka Operasional Pengaruh *Kegel exercise* Terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup Klien *Post TURP*.

4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.4.1 Variabel penelitian

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *kegel exercise*. Variabel dependen dalam penelitian ini antara lain inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup. Beberapa variabel dapat mempengaruhi variabel penelitian ini. Variabel yang mempengaruhi inkontinensia urin adalah usia, kelebihan berat badan, LUTS, penyakit (Diabetes, kelainan neurologis), keturunan. Variabel yang mempengaruhi disfungsi ereksi adalah faktor endokrin, obat-obatan, penyakit penis, penyakit neurologis, kelainan vaskuler dan pada variabel kualitas hidup adalah usia, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, penghasilan, hubungan dengan orang lain.

4.4.2 Definisi Operasional

Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh *Kegel exercise* Terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup Klien *Post TURP*

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel Independen					
<i>Kegel exercise</i>	Latihan yang dilakukan klien <i>post TURP</i> yang mengalami inkontinensia urin dengan mengencangkan otot-otot dasar panggul seperti menahan BAK atau dengan memeras otot anus (seperti menahan buang air besar atau BAB), tahan selama 5 detik (hitungan 1 seribu, 2 seribu, 3 seribu, 4 seribu, 5 seribu) sebanyak 10 kontraksi lakukan sebanyak 6 sesi dengan 30 detik istirahat tiap sesi. Latihan dilakukan 3 kali sehari	Standar Operasional Prosedur	Lembar observasi		
Variabel Dependen					
Inkontinensia Urine	Ketidakmampuan menahan keluarnya urin dari kandung kemih pada saat terjadi peningkatan tekanan abdominal pada klien <i>post TURP</i> yang mengalami inkontinensia urin	Derajat inkontinensia urin berdasarkan ketidakmampuan klien dalam menahan urin ketika: 1. Batuk 2. Bersin 3. Mengangkat beban 4. Latihan fisik 5. Dorongan berkemih 6. Menggunakan toilet	Lembar kuesioner <i>ICIQ-UI-SF</i>	Rasio	Skor 0-30

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Disfungsi ereksi	Ketidakmampuan klien <i>post</i> TURP untuk mencapai atau mempertahankan ereksi yang cukup untuk senggama yang memuaskan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi ereksi 2. Fungsi orgasme 3. Keinginan seksual 4. Kepuasan dari keseluruhan hubungan seksual 	Lembar kuesioner <i>IIEF-5</i>	Rasio	Skor= 5-25
Kualitas hidup	Persepsi subyektif klien <i>post</i> TURP yang berhubungan dengan standar hidup, harapan dan kesenangan yang terjadi dalam dirinya sendiri	<p>Terdiri dari 4 domain kualitas hidup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fisik 2. Psikologi 3. Lingkungan 4. Hubungan sosial 	Lembar kuesioner <i>WHOQOL-BREF</i>	Rasio	Skor= 0-100

4.5 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam pemberian intervensi penelitian ini adalah SAP, buku panduan *kegel exercise*, kartu jadwal latihan *kegel exercise*, dan lembar observasi kegiatan. Sedangkan alat yang digunakan untuk mengukur variabel dependen penelitian terdiri dari kuesioner *ICIQ-UIshort Form*, *IIEF-5*, dan *WHOQOL-BREF*.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini bervariasi dengan variabel yang diteliti. Beberapa instrumen yang digunakan antara lain:

4.6.1 Inkontinensia urin (UI)

Pengukuran UI melalui pemberian kuesioner kepada klien *post TURP* pada saat sebelum dan setelah intervensi, baik pada kelompok perlakuan maupun kontrol. Kuesioner yang digunakan adalah *International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF)*. Total pertanyaan sebanyak 6 buah. Ketentuan penilaian kuesioner menggunakan skala likert: sama sekali tidak=0, jarang=1, kadang-kadang=2, kerap=3, sering kali=4, setiap waktu=5. Poin seluruh nomor dijumlahkan, 0= tidak mengalami inkontinensia urin, 1-6= inkontinensia urin ringan, 7-12= inkontinensia urin ringan- sedang, 13- 18= inkontinensia urin sedang, 19- 24= inkontinensia urin parah, 25-30= inkontinensia urin sangat parah..

ICIQ-SF merupakan salah satu contoh alat ukur yang berisi pertanyaan penapis diagnosis inkontinensia urine. *ICIQ-SF* merupakan instrumen yang telah diterima setelah perkembangan dari beberapa seri kuesioner yang dapat

diaplikasikan pada klien dengan inkontinensia. Pertanyaan pada kuesioner, *ICIQ-SF* telah secara penuh tervalidasi.

4.6.2 Disfungsi ereksi

Pengukuran disfungsi ereksi melalui pemberian kuesioner kepada klien *post TURP* saat sebelum dan setelah intervensi, baik kelompok perlakuan maupun kontrol. Kuesioner yang digunakan adalah *International Index of Erectile Function-5(IIEF-5)*, terdiri dari 5 pertanyaan. Ketentuan penilaian: tidak ada kegiatan seksual=0, respon yang paling negatif =1, dan respon yang paling positif=5 dengan kriteria penilaian: 22- 25 : tidak mengalami disfungsi ereksi, 17-21 : disfungsi ereksi ringan, 12-16 : ringan sampai sedang, 8-11 : disfungsi ereksi sedang, 5-7 : disfungsi ereksi berat.

Indeks Internasional Ereksi Fungsi (IIEF-5) merupakan pecahan dari *IIEF-15* yang dikembangkan oleh *World Health Organization (WHO)*. *IIEF-15* adalah skala 15 item dan setiap item diberi nilai 0 sampai 5. *IIEF-15* memiliki lima domain fungsi seksual yang terdiri dari fungsi ereksi, dorongan seksual, fungsi orgasme, kepuasan hubungan seksual dan kepuasan seksual secara keseluruhan. *IIEF-5* yang merupakan pecahan dari *IIEF-15* cocok digunakan pada klien *post TURP* karena *TURP* bisa menyebabkan disfungsi ereksi (Quek, et al. 2002).

IIEF-15 atau *IIEF-5* telah banyak digunakan diberbagai negara dan telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Namun terjemahan ke dalam bahasa Indonesia belum pernah. Quek, et al. 2002 telah melakukan penelitian tentang pengujian *IIEF-15* di populasi Malaysia pada *post TURP*. Hasil didapatkan nilai Cronbach alfa 0,56- 0,74 dan nilai ICC > 0,59.

4.6.3 Kualitas hidup

Instrumen umum kualitas hidup adalah *World Health Organization Quality Of Life Scale (WHOQOL)*. Instrumen *WHOQOL-BREF*, adalah versi singkat *WHOQOL* 100. *WHOQOL-BREF* terdiri dari 26 item, mengukur domain luas meliputi kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan yang mungkin lebih nyaman untuk digunakan dalam studi penelitian besar atau uji klinis (Webster et al, 2010).

Instrumen kualitas hidup (*WHOQOL-BREF*), merupakan instrumen yang dibuat oleh tim *WorldHealth Organization (WHO)*. Penelitian Sekarwiri dalam Revitlianti (2016) instrumen *WHOQOL-BREF* merupakan suatu instrumen untuk menilai kualitas hidup yang sudah melalui uji validitas dan reliabilitas. Hal ini dibuktikan dengan hasil alat ukur yang valid ($r=0,89-0,95$) dan reliable $R=0,66-0,87$).

Menurut Raudhah dalam Revitlianti (2016) untuk menilai (*WHOQOL-BREF*), terdapat empat domain yaitu fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan. Untuk menjawab masing- masing pertanyaan, klien diminta memilih satu angka dari skala 1 sampai 5. *WHOQOL-BREF* hanya memberikan satu macam skor yaitu skor dari tiap masing- masing dimensi yang menggambarkan respon masing- masing individu di tiap dimensi yang menggambarkan respon masing- masing individu ditiap dimensi tersebut.

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan, mulai bulan Pebruari hingga Juni 2018.

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

4.8.1 Tahap persiapan

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu mendapatkan keterangan lolos laik etik dari Komisi Etika Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Selanjutnya, peneliti mengajukan izin kepada Direktur RS Muhammadiyah Lamongan melalui surat pengantar dari Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
2. Melakukan identifikasi klien post TURP yang mengalami inkontinensia urin, disfungsi ereksi dan penurunan kualitas hidup yang kontrol ke Poli Urologi RS Muhammadiyah. Apabila klien sudah 3 minggu *post* TURP tidak kontrol, maka peneliti mendatangi rumah klien tersebut.
3. Memberikan *informed consent* dan lembar persetujuan penelitian kepada responden penelitian.
4. Membagi responden ke dalam kelompok perlakuan dan kontrol sesuai dengan keinginan peneliti dan dicatat dalam catatan peneliti.

4.8.2 Tahap pelaksanaan

1. Penelitian diawali dengan pemberian kuesioner tentang data demografi dan *pre-test* untuk inkontinensia urin, disfungsi ereksi dan kualitas hidup (hari ke-1).
2. Kelompok perlakuan diberi pelatihan tentang *kegel exercise* oleh tim fisioterapi RS Muhammadiyah (laki- laki) di ruang Rehabilitasi medik RS Muhammadiyah Lamongan. Sebelum latihan dimulai, peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat latihan tersebut. Setelah dilakukan

pengajaran, maka klien dievaluasi dengan mencoba sendiri sampai klien mampu melakukan.

3. Peneliti memberikan buku panduan dan kartu jadwal latihan kepada responden kelompok perlakuan.
4. Responden diajari cara mengisi kartu jadwal latihan oleh peneliti dimana setiap hari dilakukan 3 kali sehari dengan pengawasan dari keluarga serta pengingat dari peneliti untuk mengingatkan dan memfollow up latihan melalui klien dan keluarganya.
5. Kelompok kontrol mendapatkan perlakuan standar pelayanan rumah sakit dan akan mendapat buku panduan *kegel exercise* setelah selesai pengukuran.
6. *Post- test* dilakukan pada minggu ke-4 oleh peneliti yang dibantu oleh perawat setelah pelaksanaan intervensi *kegel exercise*. *Post-test* menggunakan instrumen sebagaimana pada saat *pre-test*. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dilakukan analisis.

4.9 Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan, dimana tujuan pokok penelitian adalah menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dalam mengungkapkan fenomena (Nursalam, 2011). Setelah data terkumpul melalui observasi, ditabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variabel yang diteliti, kemudian dilakukan uji statistik.

4.9.1 Analisis deskriptif

Analisis deskriptif disajikan untuk menjelaskan karakteristik responden meliputi usia, pendidikan, pekerjaan, dan pernah operasi atau tidak yang ditampilkan dalam bentuk nilai distribusi dan frekuensi. Data hasil penelitian berupa skala rasio ditampilkan nilai mean dan standar deviasi dari masing- masing variabel.

4.9.2 Analisis inferensial

1. Data *pre test* dan *post test* yang terkumpul tentang inkontinensia urin, disfungsi ereksi dan kualitas hidup akan dilakukan uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk*
2. Jika data tidak normal, maka menggunakan uji multivariat ANCOVA.
3. Jika data normal maka menggunakan uji *paired t- Test* untuk membandingkan perbedaan *pre* dan *post* pada setiap kelompok, uji *independen t-Test* untuk membandingkan perbedaan data *pre* pada kelompok kontrol dan perlakuan dan *post* pada kelompok perlakuan dan kontrol, serta menggunakan uji multivariat *MANOVA* digunakan untuk membandingkan perbedaan efek *kegel exercise* antar kelompok terhadap inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan penurunan kualitas hidup dengan nilai $p < 0,05$ ($p < \alpha$). Jika $\alpha < 0,05$, maka terdapat pengaruh antara *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup pada klien *post TURP*.

4.10 Etika Penelitian

Penelitian ini telah melalui uji laik etik oleh komisi etik penelitian kesehatan fakultas keperawatan universitas airlangga di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dan telah lolos kaji etik dengan sertifikat no: 689-KEPK.

Penelitian ini memiliki beberapa prinsip etika, yaitu: prinsip manfaat, prinsip menghargai hak- hak subyek, dan prinsip keadilan

1. Prinsip manfaat (*beneficence* dan *nonmaleficence*)

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subyek penelitian (*beneficence*). Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek (*nonmaleficence*) dengan menetapkan standar prosedur latihan *kegel exercise*.

2. Prinsip menghargai hak- hak subyek (*respect for human dignity*)

Hak klien dijunjung tinggi selama penelitian berlangsung, baik berupa hak untuk undur maupun hak mendapatkan penghargaan yang relevan. Keikutsertaan klien bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan. Lembar persetujuan ini diberikan kepada setiap klien *post TURP* yang mengalami inkontinensia urin dengan memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang maksud dan tujuan penelitian, serta pengaruh yang terjadi jika menjadi responden. Lembar persetujuan diisi secara sukarela oleh responden dan jika tidak bersedia, maka hak klien tetap dijunjung tinggi.

3. Prinsip keadilan (*respect for justice*)

Setiap responden pada masing- masing kelompok mendapatkan perlakuan yang adil, dimana pada kelompok kontrol, pemberian intervensi diberikan setelah pengukuran selesai dilakukan. Nama responden tidak dicantumkan pada lembar pengumpulan data. Hal ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan responden. Keikursertaan responden dalam penelitian disamarkan dalam bentuk pengkodean pada masing- masing lembar pengumpulan data.

BAB 5**HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN**

Pada bab ini disajikan data mengenai hasil penelitian melalui pengumpulan data yang diperoleh pada 13 Maret – 1 Juni 2018 di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan dengan jumlah responden sebanyak 32 orang. Penyajian hasil penelitian ini meliputi gambaran umum lokasi penelitian, data umum tentang karakteristik responden, dan data khusus tentang inkontinensia urin, fungsi ereksi, dan kualitas hidup klien *post* TURP.

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan (RSML) merupakan rumah sakit swasta di Lamongan yang berdiri sejak tanggal 3 Agustus 1968. Saat ini RSML telah berkembang menjadi Rumah Sakit Tipe B dan telah memenuhi Standar Akreditasi dengan predikat PARIPURNA. Pencapaian Rumah Sakit menjadi Tipe B diperoleh pada 23 Oktober 2013, dan penghargaan Akreditasi RS diperoleh pada tahun 2014 dan tahun 2017 dengan predikat Lulus Paripurna. Pada awal tahun 2018, Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan mendapat penetapan sebagai RS Syari'ah dari Dewan Syariah Nasional (DSN) Majelis Ulama Indonesia (MUI). Fasilitas pelayanan kesehatan yang terdapat di rumah sakit ini meliputi: Instalasi Gawat Darurat 24 jam, Instalasi Rawat Jalan atau Poliklinik (Poli), Instalasi Rawat Inap (Paviliun Multazam, Zam- zam, Sakinah, Marwah, Shofa, NICU, IPI, UPPA, HCU), dan pelayanan penunjang.

Penelitian ini dilakukan di ruang rawat jalan atau Poliklinik (Poli) Urologi mulai tanggal 13 Maret sampai 1 Juni 2018. Poli Urologi merupakan poliklinik yang melayani spesialis sistem perkemihan yang meliputi: Glomerulonefritis, sindrom Nefrotik, Gagal Ginjal Kronik, Ca Kandung Kemih, ISK, BPH dan Urolithiasis, dan lain- lain dengan dua dokter spesialis urologi dan 2 orang perawat. Poli Urologi terletak di lantai 2 Poliklinik RS Muhammadiyah Lamongan yang berbatasan dengan Poli Paru sebelah Barat atau Kanan dan Poli Anak sebelah Timur atau Kiri. Penanganan BPH di Poli Urologi menggunakan 2 metode operasi yaitu operasi konvensional dan pemanfaatan teknologi laser.

5.2 Karakteristik Responden

Data karakteristik demografi responden ini menguraikan tentang karakteristik responden yang meliputi usia, pendidikan, pekerjaan, dan riwayat operasi.

Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol di Poli Urologi RSM Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018

Karakteristik Responden	Perlakuan (n=16)		Kontrol (n=16)		Homogenitas
Usia					
Mean \pm SD	60,25	4,740	60,44	3,864	p= 0,903
Min-Max	50	65	54	65	
Pendidikan					
Pendidikan dasar	11	68,75%	12	75%	p=0,780
Pendidikan menengah	5	31,25 %	4	25%	
Pekerjaan					
Bekerja	11	68,75%	10	62,50%	p=0,889
Tidak bekerja	5	31,25%	6	37,50%	
Riwayat operasi					
Tidak pernah	13	81,25%	14	87,50%	p=0,468
Pernah	3	18,75%	2	12,50%	

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa karakteristik responden memiliki usia rata-rata 60,25 tahun (SD= 4,740 tahun) untuk kelompok perlakuan, dan 60,44 tahun (SD= 3,864 tahun) untuk kelompok kontrol dengan usia maksimal yang sama yaitu 65 tahun. Hasil uji statistik menggunakan ANOVA menunjukkan tidak ada perbedaan karakteristik usia pada responden kedua kelompok dengan $p=0,903$. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan lebih dari sebagian berpendidikan dasar pada kelompok perlakuan (68,75%) dan kontrol (75%). Hasil uji statistik menggunakan *Mann Whitney* menunjukkan tidak ada perbedaan karakteristik pendidikan pada responden kedua kelompok dengan $p=0,780$, karakteristik responden berdasarkan pekerjaan pada kelompok perlakuan yang bekerja sebanyak 11 orang atau 68,75% dan pada responden kelompok kontrol yang bekerja sebanyak 10 orang atau 62,50%. Hasil uji statistik menggunakan *Chi-Square Test* menunjukkan tidak ada perbedaan karakteristik pekerjaan pada kedua kelompok dengan $p=0,889$, dan karakteristik responden berdasarkan riwayat operasi didapatkan tidak pernah operasi yaitu 81,25% pada kelompok perlakuan dan 87,50% pada kelompok kontrol. Hasil uji statistik menggunakan *Chi-Square Test* menunjukkan tidak ada perbedaan karakteristik riwayat operasi pada kedua kelompok dengan $p=0,468$.

5.3 Data Variabel Penelitian

5.3.1 Uji Normalitas Data Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup Klien *Post* TURP

Tabel 5.2 Uji Normalitas Data Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup Klien *Post* TURP di Poli Urologi RSM Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018

variabel	Kelompok	n	Normalitas (p value)	Kelompok	n	Normalitas (p value)	Paired <i>t</i> -test
Inkontinensia Urin	Perlakuan	16	0,684	Perlakuan	16	0,197	p=0,000
	Kontrol	16	0,303	Kontrol	16	0,105	p=0,000
	Total	32		Total	32		
Fungsi Ereksi	Perlakuan	16	0,075	Perlakuan	16	0,204	p=0,000
	Kontrol	16	0,116	Kontrol	16	0,638	p=0,000
	Total	32		Total	32		
Kualitas Hidup	Perlakuan	16	0,890	Perlakuan	16	0,636	p=0,000
	Kontrol	16	0,350	Kontrol	16	0,571	p=0,422
	Total	32		Total	32		

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa uji normalitas *Shapiro-Wilk* pada data inkontinensia urin kelompok perlakuan didapatkan nilai kemaknaan *pre test* sebesar 0,684 dan *post test* 0,197. Sedangkan data pada kelompok kontrol didapatkan nilai kemaknaan *pre test* sebesar 0,303 dan *post test* 0,105, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data skor inkontinensia urin kelompok perlakuan dan kontrol berdistribusi normal.

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa uji normalitas *Shapiro-Wilk* pada data fungsi ereksi kelompok perlakuan didapatkan nilai kemaknaan *pre test* sebesar 0,075 dan *post test* 0,204. Sedangkan data pada kelompok kontrol didapatkan nilai kemaknaan *pre test* sebesar 0,116 dan *post test* 0,638, dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa data skor fungsi ereksi kelompok perlakuan dan kontrol berdistribusi normal.

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa uji normalitas *Shapiro-Wilk* pada data kualitas hidup kelompok perlakuan didapatkan nilai kemaknaan *pre test* sebesar 0,890 dan *post test* 0,636. Sedangkan data pada kelompok kontrol didapatkan nilai kemaknaan *pre test* sebesar 0,350 dan *post test* 0,571, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data skor kualitas hidup kelompok perlakuan dan kontrol berdistribusi normal.

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa hasil uji statistik *paired t- Test* yang digunakan untuk melihat perbedaan inkontinensia urin sebelum dan sesudah pemberian intervensi *kegel exercise* pada kelompok perlakuan menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan inkontinensia urin yang signifikan pada klien *post TURP* sebelum dan sesudah intervensi *kegel exercise*, demikian pula pada kelompok kontrol yang tidak mendapat intervensi *kegel exercise*, didapatkan hasil uji *Paired t-Test* $p=0,000$ yang berarti terdapat perbedaan inkontinensia urin yang signifikan pada klien *post TURP*.

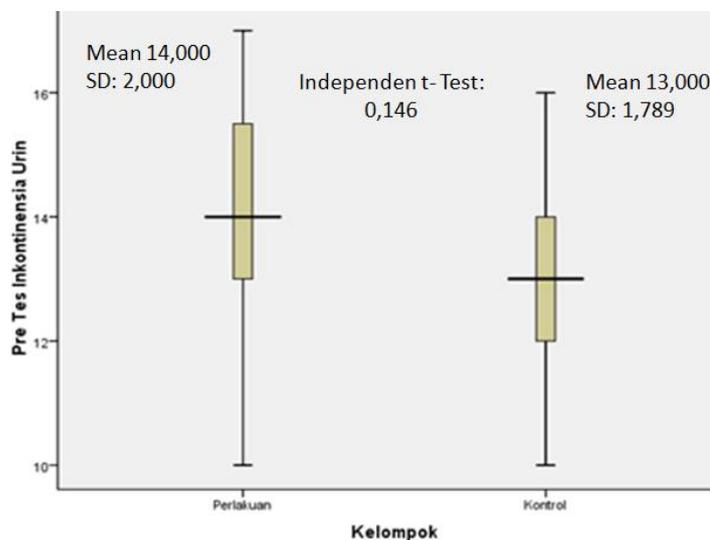
Tabel 5.2 menunjukkan hasil uji statistik *paired t- Test* yang digunakan untuk melihat perbedaan fungsi ereksi sebelum dan sesudah pemberian intervensi *kegel exercise* pada kelompok perlakuan menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada klien *post TURP* sebelum dan sesudah intervensi *kegel exercise*, demikian pula pada kelompok kontrol yang tidak

mendapat intervensi *kegel exercise*, didapatkan hasil uji *Paired t-Test* $p=0,000$ yang berarti terdapat perbedaan fungsi ereksi yang signifikan pada klien *post TURP*.

Hasil uji statistik *paired t-Test* yang digunakan untuk melihat perbedaan kualitas hidup sebelum dan sesudah pemberian intervensi *kegel exercise* pada kelompok perlakuan menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada klien *post TURP* sebelum dan sesudah intervensi *kegel exercise*, sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak mendapat intervensi *kegel exercise*, didapatkan hasil uji *Paired t-Test* $p=0,422$ ($p>0,05$) yang berarti tidak terdapat perbedaan kualitas hidup yang signifikan pada klien *post TURP*.

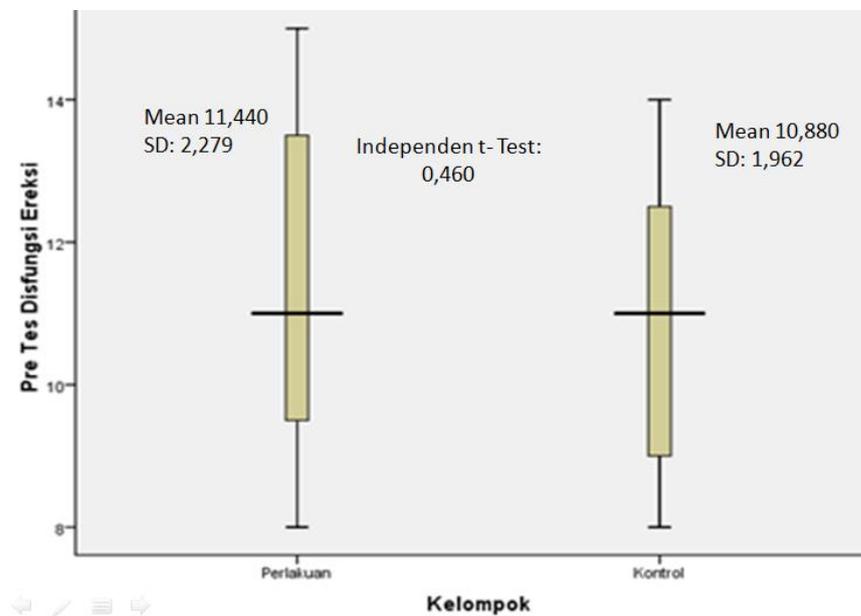
5.3.2 Distribusi dan Hasil Uji Beda Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan

Kualitas Hidup Klien *Post TURP*



Gambar 5.1 Distribusi dan Hasil Uji Beda *pre test* Inkontinensia Urin pada Klien *Post TURP* di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018

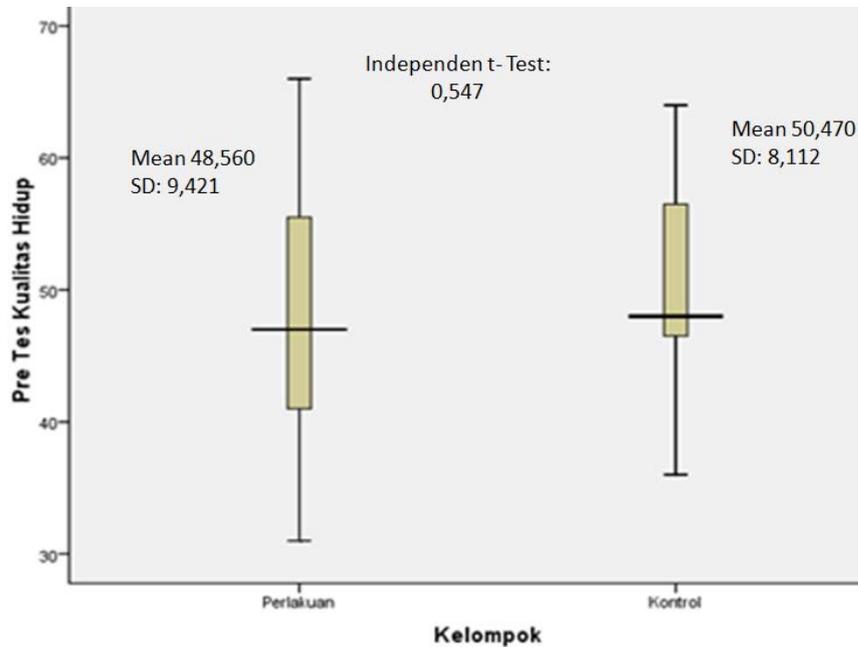
Gambar 5.1 menunjukkan bahwa nilai mean (*pre*) inkontinensia urin pada kelompok perlakuan 14,000 (SD=2,000) dan kelompok kontrol 13,000 (SD=1,789). Hasil uji statistik *Independent t-Test* pada kelompok kontrol dan perlakuan menunjukkan nilai $p=0,146$ ($p>0,050$), yang berarti bahwa tidak ada perbedaan skor inkontinensia urin antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum intervensi *kegel exercise* diberikan.



Gambar 5.2 Distribusi dan Hasil Uji Beda *pre test* Disfungsi Ereksi pada Klien *Post TURP* di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018

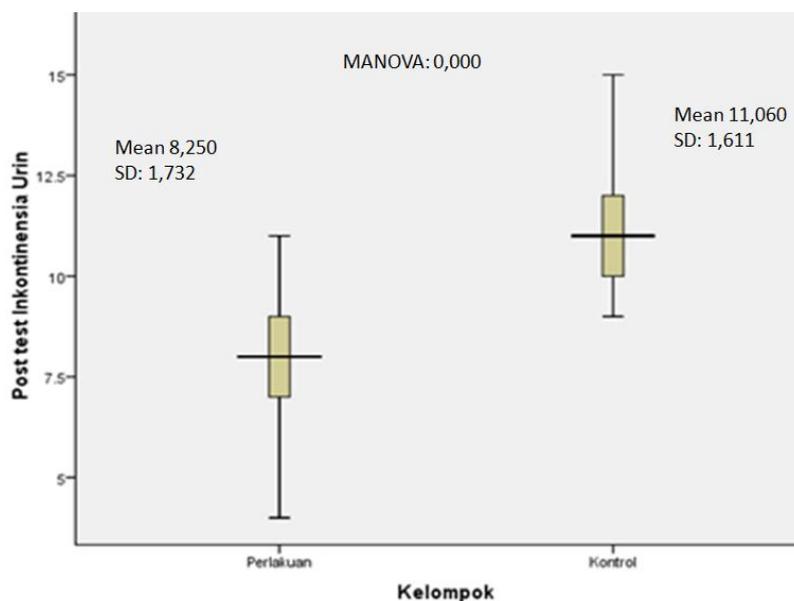
Gambar 5.2 menunjukkan bahwa nilai mean (*pre*) fungsi ereksi pada kelompok perlakuan 11,440 (SD=2,279) dan kelompok kontrol 10,880 (SD=1,789). Hasil uji statistik *Independent t-Test* pada kelompok kontrol dan perlakuan menunjukkan nilai $p=0,460$ ($p>0,05$), yang berarti bahwa tidak ada perbedaan

skor fungsi ereksi antara kelompok perlakuan dan kontrol sebelum intervensi *kegel exercise*.



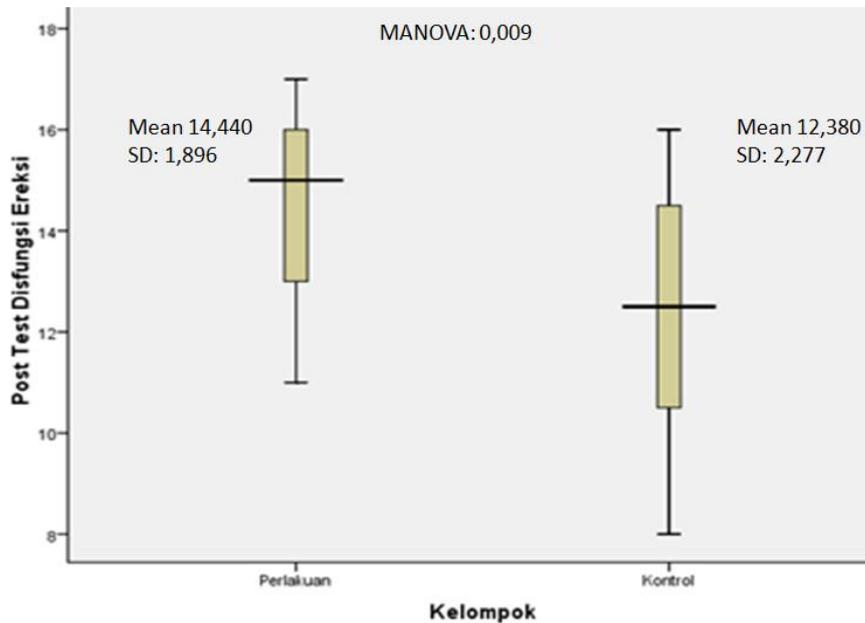
Gambar 5.3 Distribusi dan Hasil Uji Beda *pre test* Kualitas Hidup pada Klien *Post TURP* di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018

Gambar 5.3 menunjukkan bahwa nilai mean (*pre*) kualitas hidup pada kelompok perlakuan 48,560 (SD=9,421) dan kelompok kontrol 50,470 (SD=8,112). Hasil uji statistik *Independent t-Test* pada kelompok kontrol dan perlakuan menunjukkan nilai $p=0,547$ ($p>0,05$), yang berarti bahwa tidak ada perbedaan skor kualitas hidup antara kelompok perlakuan dan kontrol sebelum intervensi *kegel exercise*.



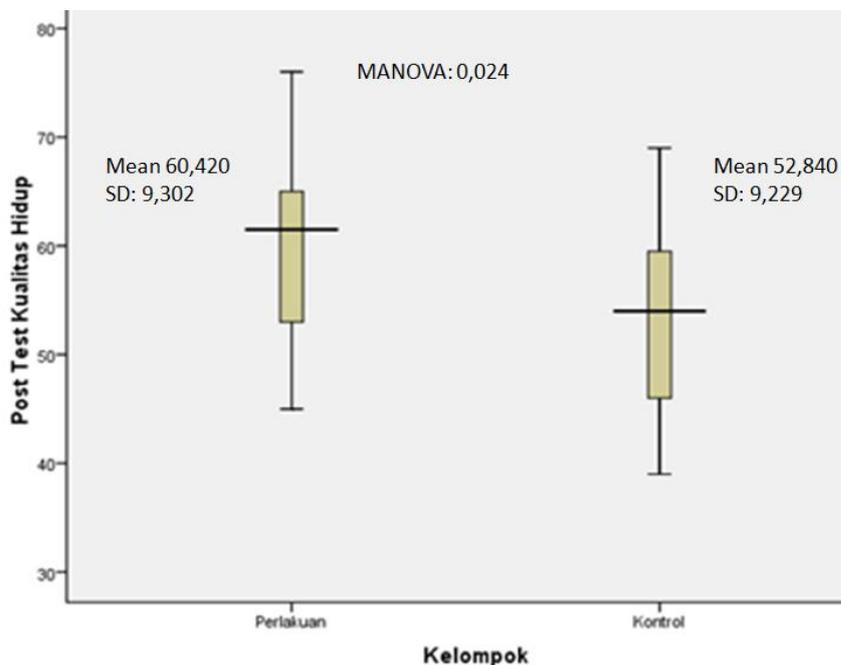
Gambar 5.4 Distribusi dan Hasil Uji Beda *post test* Inkontinensia Urin pada Klien *Post TURP* di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018

Gambar 5.4 menunjukkan bahwa nilai mean (*post test*) inkontinensia urin pada kelompok perlakuan 8,250 (SD=1,732) dan kelompok kontrol 11,060 (SD=1,611) dan hasil uji *MANOVA* pada kelompok kontrol dan perlakuan menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), yang berarti bahwa ada perbedaan inkontinensia urin antara kelompok perlakuan dan kontrol setelah intervensi *kegel exercise*.



Gambar 5.5 Distribusi dan Hasil Uji Beda *post test* Disfungsi Ereksi pada Klien *Post TURP* di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018

Gambar 5.5 menunjukkan bahwa nilai mean (*post test*) fungsi ereksi pada kelompok perlakuan 14,440 (SD=1,896) dan kelompok kontrol 12,380 (SD=2,277) dan hasil uji *MANOVA* pada kelompok kontrol dan perlakuan menunjukkan nilai $p=0,009$ ($p<0,05$), yang berarti bahwa ada perbedaan skor fungsi ereksi antara kelompok perlakuan dan kontrol setelah intervensi *kegel exercise*.



Gambar 5.6 Distribusi dan Hasil Uji Beda *post test* Kualitas Hidup pada Klien *Post TURP* di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018

Gambar 5.6 menunjukkan bahwa nilai mean (*post test*) kualitas hidup pada kelompok perlakuan 60,420 (SD=9,302) dan kelompok kontrol 52,840 (SD=9,229) dan hasil uji *MANOVA* pada kelompok kontrol dan perlakuan menunjukkan nilai $p=0,024$ ($p<0,05$), yang berarti bahwa ada perbedaan skor kualitas hidup antara kelompok perlakuan dan kontrol setelah intervensi *kegel exercise*.

5.3.3 Analisis Uji Multivariat *Between-Subjects Effects* Inkontinensia Urin, Disfungsi ereksi, dan Kualitas Hidup *Post Test* antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.3 Hasil Uji Multivariat *Between-Subjects Effects* Inkontinensia Urin, Disfungsi ereksi, dan Kualitas Hidup *Post Test* antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Klien *Post TURP* Poli Urologi RSM Lamongan periode 13 Maret- 1 Juni 2018

Variabel Dependen	Perlakuan Mean(SD)	Kontrol Mean(SD)	p	Partial Eta Square
Inkontinensia urin	8,250(1,732)	11,060(1,611)	0,000	0,430
Disfungsi ereksi	14,440(1,896)	12,380(2,277)	0,009	0,205
Kualitas hidup	60,420(9,302)	52,840(9,229)	0,024	0,159

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa *kegel exercise* memiliki pengaruh pada inkontinensia urin sebesar 43%, disfungsi ereksi sebesar 20,5 %, dan kualitas hidup sebesar 15,9 % pada klien *post TURP*, dari ketiganya dapat disimpulkan bahwa pengaruh *kegel exercise* yang utama pada inkontinensia urin yaitu sebesar 43%, kedua pada disfungsi ereksi yaitu sebesar 20,5%, dan yang ketiga pada kualitas hidup yaitu 15,0%.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 *Kegel exercise* terhadap Inkontinensia Urin

Pengukuran skor inkontinensia urin pada kelompok perlakuan setelah diberi intervensi *kegel exercise* menunjukkan penurunan yang signifikan. Rerata sebelum dilakukan intervensi *kegel exercise* klien mengalami inkontinensia urin sedang dan setelah dilakukan intervensi mengalami penurunan menjadi inkontinensia urin ringan- sedang. Penurunan skor terjadi pada semua parameter, dan penurunan skor terendah terjadi pada kemampuan menahan kencing saat melepas pakaian di WC, keluarnya urin saat batuk atau bersin, dan tidak perlu lari ke kamar mandi karena dorongan untuk BAK. Madjid (2011) mengatakan bahwa klien *post* TURP yang melakukan *kegel exercise* mengalami penurunan *dribbling* lebih cepat daripada klien yang tidak melakukan latihan. Hal ini kemungkinan disebabkan karena membaiknya sistem urinari mereka. Luka bekas pengerokan sudah menuju proses maturasi sehingga spingter kandung kemih sudah mulai bekerja dengan maksimal serta semakin kuatnya otot *PC*.

Inkontinensia urin yang terjadi pada klien *post* TURP disebabkan karena gejala iritasi yang diakibatkan oleh tindakan pengerokan pada prostat yang meninggalkan luka. Menurut Rassweiler, et al. (2006) inkontinensia awal biasanya terjadi yang dapat disebabkan karena gejala iritatif seperti penyembuhan fossa atau ketidakstabilan otot kandung kemih akibat dari BPH yang lama.

Minggu ke-3 pada proses penyembuhan luka terjadi fase proliferasi, dimana terjadi pembentukan jaringan. Jaringan yang terbentuk masih kaku sehingga luka yang mengenai spingter kandung kemih (eksternal) juga menjadi kaku akibatnya keluarnya urin belum bisa terkendali. Menurut *Continence fundation of Australia* (2017) Sfingter kandung kemih (eksternal) adalah bagian dari rangkaian otot lain yang berada di bawah prostat yang disebut otot dasar panggul. Otot ini juga terlibat dalam pengendalian kandung kemih. Jika sfingter kandung kemih rusak saat operasi pengerukan prostat bisa menyebabkan inkontinensia urin.

Selain disebabkan karena proses penyembuhan luka, inkontinensia urin pada klien *post* TURP kemungkinan juga disebabkan karena kandung kemih yang mengalami peregangan akibat BPH. Setelah operasi TURP, klien terpasang selang kateter selama kurang lebih 2 minggu sehingga otot-otot kandung kemih masih belum berkontraksi. Setelah 1 minggu pelepasan selang kateter, otot-otot kandung kemih masih belum kuat sehingga urin tidak bisa tereleminasi dengan baik. Menurut Smeltzer 2009, ketika kateter terpasang, kandung kemih tidak akan terisi dan berkontraksi dan pada akhirnya kandung kemih akan kehilangan tonusnya (*atonia*). Bruschini, et al. (2011) juga mengatakan bahwa inkontinensia urin pada klien *post* TURP adalah *bladder disfunction* yang didefinisikan sebagai penurunan pengembangan atau *detrusor overactivity* (DO). Apabila hal ini terjadi dan kateter dilepas, otot destrusor mungkin tidak dapat berkontraksi dan klien tidak dapat mengeleminasi urinnya.

Selain itu, usia juga merupakan salah satu faktor terjadinya inkontinensia urin. Inkontinensia sebagai bagian yang tidak terelakkan dari proses penuaan.

Rerata usia klien *post* TURP hampir sama yaitu 60,44 tahun (kelompok kontrol) dan 60,25 tahun (kelompok perlakuan). Hal ini kemungkinan juga menjadi penyebab bahwa tidak ada perbedaan skor inkontinensia urin pada klien *post* TURP sebelum dilakukan *kegel exercise*. Menurut Eastham dalam Bruschini, et al.(2011) bahwa faktor resiko yang menyebabkan inkontinensia pada *radical prostatectomy* adalah usia. Hal ini dikarenakan kelemahan dan kekakuan pada berkas syaraf.

Kegel exercise dapat menurunkan inkontinensia urin. Penurunan skor inkontinensia urin yang signifikan pada kelompok perlakuan dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian Centemero, et al. (2010) yang menggunakan *kegel exercise* untuk memperbaiki inkontinensia urin dini pada klien *post radicalprostatectomy*. Penelitian yang dilakukan oleh Overgard, et al. (2008) yang membedakan apakah ada perbedaan efek PMFT atau *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin setelah operasi Radikal prostatectomy yang dipandu oleh fisioterapis dengan dilakukan sendiri menunjukkan bahwa kelompok yang menerima pelatihan berpemandu fisioterapis penurunan inkontinensia urin secara signifikan lebih banyak dibandingkan klien pelatihan mereka sendiri dengan nilai $p= 0,001$.

Penelitian yang dilakukan oleh Goode, et al. (2011) menyatakan bahwa 16 % laki- laki yang melakukan PMFT dengan terapi perilaku yang mampu mengurangi frekwensi inkontinensia urin mereka lebih dari separuh frekwensinya. Goode, et al. (2011) juga megatakan bahwa penambahan *biofeedback* dan *elektrical stimulation* tidak meningkatkan perubahan perilaku dalam melakukan PMFT. *Behaviour therapy* merupakan teknik yang dapat digunakan dalam mengubah perilaku

seseorang melalui pengajaran atau meningkatkan pengetahuan mereka (Goode, et al. 2011).

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Glazener, et al. (2011) yang membandingkan efek PMFT terhadap inkontinensia urin pada klien pasca operasi radikal prostat dan *trans urethral resection prostat* didapatkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan diantara dua kelompok, yaitu intervensi tidak mengubah kejadian inkontinensia urin pada kedua kelompok. Kelompok intervensi diberikan pelatihan PMFT dengan menghadiri empat sesi latihan yang diberikan oleh terapis dalam 3 bulan dan diberikan leaflet yang bertujuan agar responden melakukan latihan di rumah sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan latihan itu hanya dianjurkan oleh perawat untuk melakukan PMFT. Semua responden dibebaskan untuk mengakses informasi yang ada melalui berbagai media. meskipun dilaporkan bahwa semakin banyak responden yang melakukan PMFT, namun tidak memperbaiki inkontinensia maupun kualitas hidup karena dilihat dari biaya perawatan.

Overgard, et al. (2008) menyelidiki efek PMFT terhadap inkontinensia urin pada klien pasca radikal prostatektomi dengan dan tanpa panduan terapis. Kedua kelompok diberikan intervensi PMFT, yang berbeda adalah pada kelompok perlakuan PMFT diberikan oleh terapis sedangkan kelompok kontrol diberikan DVD untuk latihan sendiri di rumah. Hasil didapatkan bahwa dalam waktu tiga bulan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statisti, setelah enam bulan terdapat perbedaan secara klinis, dan setelah satu tahun terdapat perbedaan baik secara statistik maupun klinis. Kesimpulannya bahwa terapis meningkatkan

kepatuhan jangka panjang pada pelatihan PMFT untuk meningkatkan konsistensi daripada pelatihan yang dilakukan sendiri.

Kegel exercise adalah latihan untuk membantu memperkuat otot dasar panggul (Please 2017; Widianti, et al. 2010). Cara kerja *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin adalah dengan gerakan mengerutkan dan mengendorkan otot dasar panggul dapat membantu mengurangi ketidaknyamanan pada daerah dasar panggul dan dapat memperlancar sirkulasi darah yang menuju ke prostatiska sehingga akan mempercepat fase penyembuhan luka yaitu fase proliferasi menuju ke fase maturasi, pernyataan ini didukung oleh Bahiyatun (2009) dalam bukunya dimana *kegel exercise* diberikan kepada ibu post partum menyatakan bahwa *kegel exercise* dapat mengakibatkan kontraksi dan relaksasi otot-otot panggul sehingga membantu meredakan ketidaknyamanan perineum serta meningkatkan sirkulasi lokal, mengurangi edema dan mempercepat penyembuhan luka.

Selain mempercepat proses penyembuhan luka, *kegel exercise* melalui mekanisme kontraksi dan meningkatkan tonus otot polos dinding kandung kemih dapat terjadi karena adanya rangsang pada otot polos kandung kemih sebagai dampak dari latihan. Bagian leher kandung kemih didukung oleh otot dasar panggul yang membatasi gerakan ke bawah uretra selama beraktivitas sehingga mencegah kebocoran urine. Pelatihan intensif dari setiap otot lurik akan membangun masa otot dan dengan demikian memberikan dukungan struktural pada dasar panggul dengan mengangkat pelat otot elevator secara permanen ke posisi yang lebih tinggi di panggul. Dukungan hipertrofi lebih ditingkatkan dan kekakuan fasia endopelvic.

Mencegah dasar panggul turun selama tekanan intra-abdominal meningkat sehingga mencegah inkontinensia urine (Price, et al. 2010).

6.2 Kegel exercise terhadap Disfungsi ereksi

Hasil analisis pengukuran skor fungsi ereksi pada kelompok perlakuan setelah diberikan intervensi *kegel exercise* menunjukkan peningkatan yang signifikan ($p=0,000$). Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan oleh Geraerts, et al. (2015) yang menunjukkan bahwa klien dengan post *radical prostatectomy* (RP) yang mengalami erectil disfunction minimal 12 bulan setelah RP setelah melakukan PMFT selama 3 bulan mengalami pemulihan fungsi ereksi yang lebih baik dengan ($P = 0,025$). PMFT yang dilakukan oleh Geraert, et al. (2015) sebanyak 60 kontraksi perhari dengan dua sesi dan dilakukan dua minggu sekali. Hal ini yang kemungkinan dapat memperpanjang waktu pemberian intervensi.

TURP merupakan prosedur dengan memasukkan instrumen bedah secara langsung melalui uretra ke dalam prostat dan menggunakan arus listrik (Smeltzer 2009). Lubang uretra juga merupakan lubang keluarnya sperma yang terbentang sepanjang penis. Secara langsung tindakan ini juga mempengaruhi sistem muskulus, saraf, dan vaskular pada penis. Arus listrik dan panas dapat mempengaruhi organ disebelah dalamnya (epitel uretra, arteri, dan otot sfingter (Suhono 2003). Menurut Rassweiler, et al. (2006), arus yang dihasilkan HF (*high frequency*) dekat dengankapsul dapat merusak berkas neurovaskular tetapi ada juga laporan dari ereksi yang membaik setelah TURP. Meskipun ada laporan setelah *post* TURP ereksi membaik, namun jika tidak diberikan stimulus maka sistem syaraf dan otot akan mengalami penurunan fungsi.

Skor fungsi ereksi klien *post* TURP sebelum dilakukan *kegel exercisemenunjukkan* tidak ada perbedaan. Rerata skor kedua kelompok menunjukkan sebagian klien memiliki skor fungsi ereksi antara 8 sampai 11. Hal ini menunjukkan bahwa klien yang digunakan sebagai responden mengalami disfungsi ereksi sedang. Hal ini kemungkinan disebabkan karena sistem saraf, otot, dan peredaran darah yang mengatur ereksi belum mampu berfungsi secara optimal akibat dari operasi TURP. Meskipun dalam waktu 3 minggu luka operasi sudah dalam fase proliferasi, sehingga klien masih enggan serta takut dalam melakukan hubungan suami istri sehingga tidak ada stimulus pada saraf, otot, dan peredaran darah. Menurut Geraerts (2015) inkontinensia kronik atau orgasme terjadi pada klien paska prostatektomi yang menyebabkan rasa malu dan menghindari aktivitas seksual.

Skor fungsi ereksi terendah kelompok kontrol saat pengukuran awal terjadi pada K8. Hal ini juga didukung dengan skor kualitas hidup yang rendah, pada kelompok perlakuan skor fungsi ereksi terendah dimiliki oleh P15 yang memiliki kualitas hidup yang rendah. Hal ini kemungkinan disebabkan karena kurangnya gairah hidup yang diakibatkan kurang terpenuhinya kebutuhan dasar klien. Selain memiliki skor kualitas hidup yang rendah, K8 juga memiliki skor inkontinensia yang paling tinggi yaitu 16 yang menunjukkan inkontinensia urin sedang. Penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, et al. (2014) menunjukkan hubungan yang signifikan dimana jika terdapat gangguan berkemih yang buruk, juga terdapat perburukan pada fungsi ereksi pada pria berusia 40 tahun ke atas.

Peningkatan skor fungsi ereksi terjadi pada seluruh responden. Peningkatan skor fungsi ereksi terjadi pada perbaikan untuk penis mampu berereksi sangat keras kapanpun diinginkan, meningkatkan sirkulasi darah dalam penis, dapat meningkatkan stamina dan kepuasan seksual. Hal ini kemungkinan disebabkan karena *kegel exercise* juga memperbaiki otot bulboavernosus dan otot iskhiaavernosus yang kemungkinan lemah akibat tindakan TURP sehingga dapat memperbaiki fungsi ereksi. Menurut Geraerts (2015) keberhasilan *kegel exercise* dapat ditemukan dalam penurunan aliran vena. Kontraksi otot dasar panggul menghasilkan tekanan yang lebih tinggi di pangkal penis, khususnya bulboavernosus dan otot ischiocavernosus melingkari 33% -50% dari dasar penis dan bertanggung jawab untuk mencegah darah kembali selama ereksi dengan mengerahkan tekanan pada vena dorsal yang dalam. Selain itu, *kegel exercise* merupakan terapi pilihan yang paling tidak invasif strategi yang logis. *Kegel exercise* tidak menimbulkan risiko apapun dan mereka tidak menimbulkan rasa sakit.

Sighinolfi, et al. (2009) yang meneliti efek latihan dasar panggul terhadap inkontinensia dan disfungsi ereksi termasuk klimaksuria didapatkan hasil bahwa semua klien yang melakukan PMFT dengan 90 kali kontraksi yang dilakukan di rumah dengan berbagai posisi terlentang, duduk dan berdiri merasakan hal yang memuaskan pada perubahan inkontinensia urin yang menurun, meningkatkan fungsi ereksi dan climacturia yang menurun.

Dorey, et al. (2005) membandingkan efektivitas dasar panggul latihan otot dan *biofeedback manometri* dengan perubahan gaya hidup untuk pria dengan

disfungsi ereksi. Meskipun subjek dengan komorbiditas berattidak membaik, penulis menyimpulkan itulatihan otot dasar panggul dan biofeedback bisadianggap sebagai pengobatan yang efektif untuk disfungsi ereksi, dan responden harus diberitahu tentang hal ini disamping melakukan terapi lain yang telah ditentukan.

Kegel exercise yang dilakukan dalam penelitian ini adalah 10 kali kontraksi dengan 6 sesi tiap sesi istirahat selama 30 detik. Latihan dilakukan tiga kali sehari selama 10 menit. Latihan ini mampu meningkatkan kekuatan serta massa otot dasar panggul serta dapat memperlancar peredaran darah dan memperbaiki otot bulboavernosus. Widianti (2010) mengatakan bahwa rangsangan pada otot pelvis akan membangun masa otot yang dapat memperkuat otot *pubococcygeus* (PC) menyokong otot bulbokavernosus dan otot iskhioavernosus sehingga dapat membuat penis berereksi sangat keras kapanpun diinginkan, meningkatkan sirkulasi darah dalam penis, dapat meningkatkan stamina seksual, menambah volume dan intensitas ejakulasi, meningkatkan aliran urinari.

6.3 *Kegel exercise* terhadap Kualitas Hidup

Skor kualitas hidup pada kelompok perlakuan setelah diberikan intervensi *kegel exercise* menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Peningkatan kualitas hidup pada kuesioner WHOQOL-BREF terjadi perubahan pada penurunan inkontinensia urin yang dapat memperbaiki kualitas tidur, meningkatkan hubungan sosial serta kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan peningkatan fungsi ereksi yang dapat meningkatkan rasa percaya diri serta kepuasan dalam berhubungan seksual. Hal ini kemungkinan disebabkan karena dengan menurunnya inkontinensia urin klien lebih nyaman serta percaya

diri akan kemampuannya untuk menahan kencing sehingga dapat bergaul atau bersosialisasi tanpa ada rasa was- was akan kebocoran urin serta klien dapat meningkatkan kepuasan dalam hubungan seksual sehingga hubungannya dengan istri serta kehidupan dalam rumah tangga klien lebih harmonis.

Penelitian yang dilakukan oleh Centemero, et al. (2010) dengan judul *Preoperative Pelvic Floor Muscle Exercise for Early Continence After Radical Prostatectomy* dengan mekanisme tiga puluh hari sebelum operasi, responden diberikan pelatihan PMFT yang dipandu oleh terapis dua kali perminggu selama 30 menit (dan selama 30 menit setiap hari di rumah). Kemudian 48 jam setelah pelepasan kateter latihan dilakukan dua kali perminggu selama satu bulan didapatkan hasil bahwa latihan otot dasar panggul yang dilakukan sebelum dan diteruskan setelah operasi prostat didapatkan hasil yang signifikan dapat menurunkan kejadian inkontinensia serta meningkatkan kualitas hidup.

Skor kualitas hidup klien *post TURP* sebelum dilakukan intervensi *kegel exercise* tidak ada perbedaan. Rerata skor kedua kelompok menunjukkan nilai yang hampir sama yaitu 50,47 (kelompok kontrol) dan 48,56 (kelompok perlakuan). Kedua kelompok memiliki skor kualitas hidup yang rendah pada domain keadaan fisik dan hubungan sosial. Sebagian besar mengeluh masih terasa sakit pada luka bekas operasi, rasa percaya diri yang kurang terutama perasaan yang tidak enak kepada pasangan karena belum bisa memuaskan pasangannya.

Rerata usia responden kedua kelompok adalah 60-an. Usia ini masuk dalam usia tengah baya yang memiliki perkembangan dimana sudah melepas anak, kehidupan tinggal berdua dengan pasangan. Seorang laki- laki sudah mulai

memikirkan menciptakan hubungan yang harmonis dengan istrinya yang telah banyak berkurang akibat bekerja diusia mudanya. Tetapi dengan adanya keadaan ini, klien merasa rendah diri. Mereka ingin segera sembuh dan bisa beraktivitas kembali tanpa adanya gangguan. Keadaan yang seperti ini jika dibiarkan, maka kemungkinan klien akan mengalami depresi dan kualitas hidup mereka akan bertambah buruk. Raeburn dan Rootman dalam Angriyani (2008) menjelaskan bahwa salah satu yang mempengaruhi kualitas hidup adalah kejadian dalam hidup, hal ini terkait dengan tugas perkembangan dan stres yang diakibatkan oleh tugas tersebut. Kejadian dalam hidup sangat berhubungan erat dengan tugas perkembangan yang harus dijalani, dan terkadang kemampuan seseorang untuk menjalani tugas tersebut mengakibatkan tekanan tersendiri. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa salah satu penyebab depresi yang terkuat adalah stress dan usia diatas 40 hingga 60 tahun merupakan masa kerentanan khusus yang mengalami kegelisahan dan depresi karena tuntutan atau adanya kesulitan dalam fungsi sosial, pekerjaan, dan kehidupan sehari-hari (Nilasari, 2013).

Hasil analisis responden berdasarkan riwayat operasi menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum pernah mengalami operasi sehingga kualitas hidup mereka dalam kategori rendah.

Rerata skor *pre test* klien mengalami inkontinensia urin dan disfungsi ereksi dalam kategori sedang. Pada saat pengambilan data awal sebagian besar responden mengeluh merasa tidak bisa menikmati hidup dengan bebas, keterbatasan aktivitas dan bergaul, serta tidak memiliki kesempatan untuk bersenang-senang atau rekreasi dikarenakan ketidakmampuan menahan urin. Klien juga mengatakan

bahwa ia merasa tidak nyaman dalam hubungannya dengan istrinya. Respon emosi inilah yang mengakibatkan kualitas hidup mereka menjadi menurun. Menurut Herman dan Silitoga (2007) menyebutkan bahwa respon emosi dari klien terhadap aktivitas sosial, emosional, pekerjaan dan hubungan antar keluarga, rasa senang atau bahagia, adanya kesesuaian antara harapan dan kenyataan yang ada, adanya kemampuan mengadakan sosialisasi dengan orang lain merupakan indikator dari kualitas hidup mereka.

Lebih dari sebagian klien bekerja, bekerja merupakan hasil interaksi klien dengan orang lain. IU telah ditemukan dapat mengurangi interaksi sosial, aktivitas fisik, dan dikaitkan dengan tingkat kesehatan yang buruk, gangguan emosional dan psikologis kesejahteraan dan gangguan hubungan seksual yang berdampak pada penurunan kualitas hidup mereka (Dumoulini dan Smith 2010).

Kegel exercise merupakan latihan yang tidak membutuhkan tenaga ekstra, bisa dilakukan dimana saja saat santai, sambil mendengarkan musik atau melihat televisi, bisa juga dilakukan setelah selesai sholat fardhu. Situasi yang demikian mampu menimbulkan perasaan senang, bahagia dan rileks sehingga dapat meningkatkan gairah hidup dan mengurangi perasaan rendah diri. Peneliti dari University of Vermont menemukan bahwa dengan berolahraga hanya 20 menit dapat membuat suasana hati lebih baik selama 12 jam. Berolahraga bisa mempengaruhi kondisi mental seseorang ketika dalam suasana hati yang buruk (Dian, 2014).

6.4 Pengaruh *Kegel Exercise* terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien *Post TURP*

Inkontinensia urin mengalami penurunan yang signifikan, fungsi ereksi dan kualitas hidup mengalami peningkatan yang signifikan pada kelompok perlakuan setelah diberikan intervensi *kegel exercise*. Penurunan dan peningkatan terjadi karena *kegel exercise* mampu memperbaiki sistem urinari dan meningkatkan fungsi ereksi sehingga kualitas hidup klien meningkat. *Kegel exercise* yang utama berpengaruh negatif terhadap inkontinensia urin, kedua berpengaruh positif terhadap disfungsi ereksi dan kualitas hidup pada klien post TURP.

6.5 Keterbatasan

Keterbatasan pada penelitian ini adalah peneliti tidak setiap saat berada disamping klien untuk melakukan *kegel exercise*, tetapi peneliti mendapatkan laporan dari klien dan keluarga apabila klien sudah melakukan latihan.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. *Kegel exercise* menurunkan inkontinensia urin pada klien *post* TURP di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan
2. *Kegel exercise* meningkatkan fungsi ereksi pada klien *post* TURP di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan
3. *Kegel exercise* meningkatkan kualitas hidup pada klien *post* TURP di Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan

7.2 Saran

1. Bagi perawat rumah sakit, diharapkan dapat menggunakan intervensi *kegel exercise* sebagai terapi untuk lini pertama dalam mengatasi inkontinensia urin, kedua untuk mengatasi disfungsi ereksi, dan ketiga untuk meningkatkan kualitas hidup serta memanfaatkan buku panduan *kegel exercise* yang digunakan dalam penelitian ini
2. Bagi peneliti berikutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian kembali menggunakan intervensi *kegel exercise* sebagai solusi untuk mengurangi inkontinensia urin, meningkatkan fungsi ereksi dan kualitas hidup klien *post* TURP pada populasi yang lebih luas dengan meningkatkan jangkauan populasi penelitian serta lebih mengontrol evaluasi prosesnya.
3. Bagi rumah sakit, diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan SOP tentang *kegel exercise* oleh komite keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Angriyani, D. (2008). Kualitas Hidup pada Orang dengan Penyakit Lupus Erythematosus (Odapus). *Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga.*
- Aslan, E., Komurcu, N., Beji, N. K., Yalcin, O. (2008). Bladder training and Kegel exercises for women with urinary complaints living in a rest home. *Gerontology*. 54(4). pp. 224–231. doi: 10.1159/000133565.
- Bahiyatun. (2009). *BukuAjar Asuhan Kebidanan Nifas Normal* . Jakarta: EGC.
- Brunner & Suddarth. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. Ed. 12. Jakarta: EGC.
- Bruschini, H., Simonetti, R., Antunes, A. A., Srougi, M. (2011). Urinary incontinence following surgery for BPH: The role of aging on the incidence of bladder dysfunction. *International Braz J Urol*. 37(3), pp. 380–386. doi: 10.1590/S1677-55382011000300012.
- Cavkaytar, S., Kokanali, M. K., Topcu, H. O., Aksakal, O. S., dan Doganay, M. (2014). Effect of home- based Kegel exercise on Quality of life in women With Stress and Mixed Urinary Incontinence. *Jurnal of Obstetrics and Gynecology*. 1-4.
- Centemero, A., Rigam, L., Giraido, D., Lazzeri, M., Lughezzani, G., Zigna, D., Montorsi, F., Rigam, P., Guazzoni, G. (2010) .Preoperative Pelvic Floor Muscle Exercise for Early Continence After Radical Prostatectomy : A Randomised Controlled Study. 57. pp. 1039–1044. doi: 10.1016/j.eururo.2010.02.028.
- Continence Fundation of Australia. (2013). Continence management following prostat surgery. *Http:// www.Continence.org.au/pages/continence-management-following-prostate surgery.*
- Dahril., Abidin, Z. (2017). *Disfungsi Ereksi*. National symposium & workshop “Aceh Surgery Update 2”. Pp. 63- 79.
- Dharma, K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Dian, M. (2014). Olahraga Punya Efek Bikin Bahagia. *https://lifestyle.kompas.com.*

- Dorey, G., Speakman, M., Feneley, R., Swinkels, A., Dunn, C., Ewings, P. (2004). Randomised controlled trial of pelvic floor muscle exercises and manometric biofeedback for erectile dysfunction. *Br J Gen Pract.* 54:819–25.
- Dumoulin, C. (2010). Pelvic floor muscle training versus no treatment , or inactive control treatments , for urinary incontinence in women (Review). *The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd. (1).*
- Fitriana, Nadya., Zuhirman., Suyanto., (2014). Hubungan Benign Prostate Hypertrophy dengan Disfungsi Ereksi di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Pp.1-12.*
- Geraerts, I., Poppel, H, V., Devoogdt, N., Groef, A., Fleuws, S., Kampen, M. (2013) .Influence of Preoperative and Postoperative Pelvic Floor Muscle Training (PFMT) Compared with Postoperative PFMT on Urinary Incontinence After Radical Prostatectomy : A Randomized Controlled Trial. *European Urology. European Association of Urology*, 64(5), pp. 766–772. doi: 10.1016/j.eururo.2013.01.013.
- Geraerts, I., Poppel, H, V., Devoogdt, N., Groef, A., Fleuws, S., Kampen, M. (2015). Pelvic floor muscle training for erectile dysfunction and climacturia 1 year after nerve sparing radical prostatectomy : a randomized controlled trial. *Nature Publishing Group*, (August), pp. 1–5. doi: 10.1038/ijir.2015.24.
- Glazener, C., Boachi, C., Buckley, B., Cochran, C., Dorey, G., Grant, A. (2011). Urinary incontinence in men after formal one-to-one pelvic-floor muscle training following radical prostatectomy or transurethral resection of the prostate (MAPS): Two parallel randomised controlled trials. *The Lancet. Elsevier Ltd*, 378(9788). pp. 328–337. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60751-4.
- Goode, P. S., Burgio, K., Johson, T., Clay, O., Roth, D.J., et al. (2011) . Behavioral Therapy With or Without Biofeedback and Pelvic Floor Electrical Stimulation for Persistent Postprostatectomy Incontinence. *Jurnal American Medical Association.* 305(2).
- Kashanian, M., Ali, S. S., Nazemi, M., Bahasadri, S. (2011) .European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology Evaluation of the effect of pelvic floor muscle training (PFMT or Kegel exercise) and assisted pelvic floor muscle training (APFMT) by a resistance device (Kegelmaster device) on u. 159, pp. 218–223. doi: 10.1016/j.ejogrb.2011.06.037.
- Kegel, A. (2010). *Do the kegel.* Archived From The Original on 26 Oktober 2010. Retrieved 06 Nopember 2017.

- Kusljic, S., Aneja, J., Manias, E. (2015). Incidence of Complications in Men Undergoing Transurethral Resection of The Prostate. *Australian College of Nursing Ltd.* 24. 3-9.
- Madjid, A., Irawaty, D., Nuraini, T. (2011). Penurunan Keluhan Dribbling Pasien Pasca Transurethral Resection of The Prostat Melalui Kegel exercise. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Volume 14, No. 2. hal 121-126.
- Maryunani, A. (2009). *Asuhan Pada Ibu Dalam Masa Nifas (Post partum)*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Nilasari, S. (2013). Positive Psychotherapy untuk Menurunkan Tingkat Depresi. *Sains dan Praktik Psikologi*.1(2). 179-189.
- Nofitri, N. F. M. (2009). Gambaran Kualitas Hidup Penduduk Dewasa pada lima Wilayah di Jakarta. *Skripsi. Universitas Indonesia*.
- Notoadmojo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2006). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika.
- _____. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ongko, J. 2016. *Fitness Trainer Study Guide*. APKI: Jakarta.
- Overga, M., Angelsen, A., Lydersen, S., Markued, S. (2008). Does Physiotherapist-Guided Pelvic Floor Muscle Training Reduce Urinary Incontinence After Radical Prostatectomy ? A Randomised Controlled Trial. 54, pp. 438–448. doi: 10.1016/j.eururo.2008.04.021.
- Pauls, J. (2000). Urinary Incontinence and Impairment of the Pelvic Floor in The Older Adult. In. AA Guccione. Eds. *Geriatric Physical Therapy*. 2nd ed. St. Louis. Mosby. PP. 340-50.
- Perry's & Potter. (2013). *Fundamental of Nursing: Concept, Process, and Practice*. Jakarta: EGC.
- Please, C. (2017). *Kegel Exercise for Men What Will I Learn By Reading This Booklet*.
- Porru, D., Campus, G., Caria, A., Madeddu, G. (2001). Impact of Early Pelvic Floor Rehabilitation After Transurethral Resection of the Prostat. *Neurourology and Urodynamics* 20:53–59.

- Price, N., Dawood, R., Jackson, S. R. (2010). Pelvic Floor Exercise for Urinary Incontinence. *Maturitas*. 67: 309- 315.
- Purnomo, B. B. (2011). *Dasar-dasar Urologi. Edisi 3*. Jakarta: Sagung seto.
- Quek, K. F., Low, W. Y., Razak, A. H., Chua, C. B., Loh, C. S. (2002). Reliability and validity of the Malay version of the International Index of Erectile Function (IIEF-15) in the Malaysian population. *International Journal of Impotence Research* (2002) 14, 310–315.
- Rassweiler, J., Teber, D., Kuntz, R., Hofmann, R. (2006). Complications of Transurethral Resection of the Prostate (TURP)- Incidence, Management, and Prevention. *European Urology* 50 (5). Pp. 969-980.
- Revitlianti, A. (2016). Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Penderita Kusta Kecacatan Tingkat 2 Di UPTD Liponsos Kusta Babat Jerawat Surabaya. *Repository Universitas Airlangga*.
- Schroder. A. 2009. *Guidelineson Urinary Incontinence. European Association ofUrology*. Pp. 138-49.
- Setiati S. 2006. Patofisiologi dan Tata Laksana Inkontinensia Urin Pada Usia Lanjut.In: *Seminar Perdosri. Solo. Jawa Tengah*.
- Silitoga, R. (2007). Faktor- Faktor yang berhubungan Dengan Kualitas Hidup pada Penderita Penyakit Parkinson di Poliklinik Saraf RS Dr. Kariadi. *Tesis. Universitas Diponegoro*.
- Simonato, A., Gregari, A., Lissiani, A., Carmignani, G. (2007). Two- Stage Transperineal Management of Posterior Urethral Strictures or Bladder Neck Contractures Associated with Urinary Incontinence after Prostate Surgery and Endoscopic Treatment Failures. *European Urology*. 52. 1499- 1504.
- Sjamsuhidayat, R. (2010). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Ed. 3. Jakarta: EGC.
- Smeltzer, S. C., Bare,B. (2009). *Texbook of Medical Surgical Medikal Nursing (11 th ed.)* Philladelphia: Lipincott Williams & Wilknis.
- Specialist Nurses. (2016). *Pelvic Floor Muscle Exercises*. Prostatecanceruk.org.
- Suhono, U. (2003). Disfungsi Ereksi Pasca Prostatektomi Studi Insiden dan Pengaruh Tindakan Prostatektomi di Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang. *Repository UNDIP*.

- Sulistyaningsih, D. R. (2015). Latihan Otot Dasar Panggul Efektif untuk Mengatasi Inkontinensia Urine Pada Klien Post Operasi Prostatectomy. *Nurscope. Jurnal Keperawatan & Pemikiran Ilmiah*. 1 (3). 1-7.
- Tibaek, S., Klarskov, P., Hansen, B. L., Thomsen, H., Andresen, H., Jensen, A. (2007) . Pelvic floor muscle training before transurethral resection of the prostate : A randomized , controlled , blinded study. (November 2006). *doi: 10.1080/00365590601183584*.
- Tienforti, D., Sacco, E., Marangi, F., D'addressi, A., Gulino, G., et al. (2012). Efficacy of an assisted low-intensity programme of perioperative pelvic floor muscle training in improving the recovery of continence after radical prostatectomy: a randomized controlled trialpp. 1004–1011. *doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.10948*.
- WHO. (2004). The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)-BREF.http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/en/indonesian_whoqol.
- Widianti, A. T., Proverawati, A. (2010). *Senam Kesehatan Aplikasi Senam Untuk Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Wikipedia. (2017). [http:// en. Wikipedia.org/ wiki/ kegel. Exercise](http://en.Wikipedia.org/wiki/kegel.Exercise). Diakses tanggal 25 Oktober 2017.
- Yamanishi, T., Mizuno, T., Watanabe, M., Honda, M., Yoshida, K. (2010). Randomized, placebo controlled study of electrical stimulation with pelvic floor muscle training for severe urinary incontinence after radical prostatectomy. *Journal of Urology*. Elsevier Inc., 184(5), pp. 2007–2012. *doi: 10.1016/j.juro.2010.06.103*.
- Zhang, A. Y., Strauss, G. J. and Laura, A. S. (2007) ‘and a Support Group on Urinary Incontinence’, 34(1), pp. 47–53.

Lampiran 1

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEPERAWATAN
Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913757, 5913752 Fax. (031) 5913257, 5913752
Website: <http://www.ncrs.unair.ac.id> | e-mail : dekan_ners@fkip.unair.ac.id

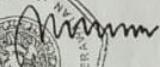
Nomor : 115 /UN3.1.13/PPd/S2/2018 6 Maret 2018
Lampiran : 1 (Satu) berkas
Perihal : Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian
Mahasiswa Prodi Magister Keperawatan – FKp Unair

Kepada Yth.
Direktur RSUD dr. Soegiri
Lamongan

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Yani Erniyawati, S.Kep., Ns.
NIM : 131614153049
Judul Proposal : Pengaruh *Kegel Exercise* terhadap Inkontinensia Urine, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien Post TURP

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

a.n Dekan,
Wakil Dekan I

Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes
NIP. 196808291989031002


Lampiran 2

103



RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Jl. Jaka Agung Suprpto no. 76 Lamongan 62215
 ☎ (0322) 322834, 08123082211, 081554700237 (hunting) ☎ (0322) 314048
 Inst. Gawat Darurat ☎ (0322) 311777, 082257622536
 ✉ sekretariat@rsmklamongan.com 🌐 www.rsmklamongan.com



Nomor Prihal : 0484a/III.6.AU/F/2018
 Lamongan, 22 Jumadis Tsani H.
 10 Maret 2018 M

Kepada Yth
Fakultas Keperawatan UNAIR Surabaya
Kampus C Mulyorejo Surabaya
SURABAYA
Assalamu'alaikum Wr. Wb.
 Menindaklanjuti surat Saudara :
 Nomor : 527/UN3.1.13/PPd/S2/2017
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa Program Studi Magister
 Tertanggal : 19-Oct-17
 Bersama ini diberitahukan bahwa kami tidak berkeberatan serta mengizinkan kepada nama dibawah ini :

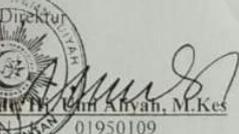
Nama : Yani Erniyawati, S Kep. Ns
 NIM : 131614153049
 Judul : *Pengaruh Kegrel Exercise Terhadap Inkontinensia Urine, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan*
 Mulai Penelitian : 13-Mar-18

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mempublikasikan data hasil penelitian ke media massa dalam bentuk apapun tanpa seijin Direktur Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan.
2. Merahasiakan hal – hal yang patut dirahasiakan dari hasil penelitian.
3. Menjaga Nama Baik Institusi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan.
4. Membayar biaya sebagai berikut :

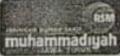
a. Biaya Administrasi	Rp. 40,300.00
c. Biaya Pengambilan Data	Rp. 320,000.00
5. Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan berhak memiliki hasil akhir penelitian tersebut.

Demikian surat pemberitahuan ini, atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima
Nashrun Minallah Wafathun Qorrib
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


 Direktur
 Dr. H. Umar Khayati, M.Kes
 01950109

Tembusan

- 1 Kabag. SDI & Binroh
- 2 Kabid. Keperawatan
- 3 Kabag. Keuangan
- 4 Kasubag. Diklat
- 5 Bakordik



Surabaya - Gresik - Sekapuk - Lamongan - Babat - Tuban - Sumberrejo - Bojonegoro - Kalitidu - Sidoarjo - Sepanjang - Mojokerto - Mojoagung - Jombang - Nganjuk - Kota Kediri - Kab. Kediri - Kota Madiun - Ponorogo - Tulungagung - Blitar - Kota Malang - Kota Probolinggo - Rogojampi - Banyuwangi



EQAS
Of Laboratory



Gizi
Halal

Lampiran 3


KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
FACULTY OF NURSING UNIVERSITAS AIRLANGGA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

“ETHICAL APPROVAL”
No : 689-KEPK

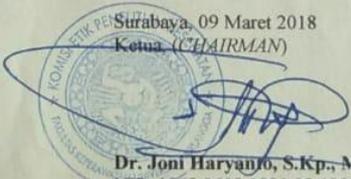
Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Committee of Ethical Approval in the Faculty of Nursing Universitas Airlangga, with regards of the protection of Human Rights and welfare in health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

**“PENGARUH KEGEL EXERCISE TERHADAP INKONTINENSIA URIN,
DISFUNGSI EREKSI, DAN KUALITAS HIDUP PADA KLIEN POST TURP”**

<u>Peneliti utama</u> <i>Principal Investigator</i>	: Yani Erniyawati
<u>Nama Institusi</u> <i>Name of the Institution</i>	: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
<u>Unit/Lembaga/Tempat Penelitian</u> <i>Setting of research</i>	: Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan

Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas melalui Disidang.
And approved the above-mentioned protocol with Fullboard.

Surabaya, 09 Maret 2018
Ketua (CHAIRMAN)

Dr. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si.
NIP. 1963 0608 1991 03 1002

Lampiran 4***INFORMATION FOR CONTENT***

Nama : Yani Erniyawati

NIM : 131614153049

Mahasiswa : Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga

Alamat : Desa Sawo, Kecamatan Dukun Kabupaten Gresik

No Telp/ HP : 085232869060

Judul Penelitian : Pengaruh *kegel exercise* terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi Ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien *Post TURP*.

Tujuan**Tujuan Umum**

Menjelaskan pengaruh *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup pada klien *post TURP*.

Tujuan khusus

- 1) Menganalisis pengaruh *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin pada klien *post TURP*.
- 2) Menganalisis pengaruh *kegel exercise* terhadap disfungsi ereksi pada klien *post TURP*.
- 3) Menganalisis pengaruh *kegel exercise* terhadap kualitas hidup pada klien *post TURP*.

Perlakuan yang diterapkan pada subyek

7. Penelitian ini merupakan penelitian *true experimental*, sehingga ada kelompok kontrol dan kelompok intervensi untuk subyek. Kelompok intervensi diberikan terapi tambahan yaitu latihan dan terapi *kegel exercise* untuk menguatkan otot pelvis sehingga dapat menurunkan terjadinya inkontinensia urin, meningkatkan fungsi ereksi, dan kualitas hidup. Sebelum dilakukan intervensi diawali dengan pemberian kuesioner tentang data demografi dan *pre-test* untuk inkontinensia urin, disfungsi ereksi dan kualitas hidup (hari ke-1).Kelompok perlakuan diberi pelatihan tentang *kegel exercise*. Sebelum latihan dimulai, peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat latihan tersebut. Setelah dilakukan pengajaran, maka klien dievaluasi dengan mencoba sendiri sampai klien mampu melakukan.
8. Peneliti memberikan buku panduan dan kartu jadwal latihan kepada responden kelompok intervensi.
9. Responden diajari cara mengisi kartu jadwal latihan oleh peneliti dimana setiap hari dilakukan 3 kali sehari dengan pengawasan dari keluarga serta pengingat dari peneliti untuk mengingatkan dan memfollow up latihan melalui klien dan keluarganya.
10. Kelompok kontrol mendapatkan perlakuan standar pelayanan rumah sakit dan akan mendapat buku panduan *kegel exercise* setelah selesai pengukuran.
11. *Post- test* dilakukan pada minggu ke-4 setelah pelaksanaan intervensi *kegel exercise*. *Post-test* menggunakan instrumen sebagaimana pada saat *pre-test*.

Manfaat

Dapat meningkatkan *skill* perawat dalam manajemen penanganan inkontinensia urin, disfungsi ereksi dan kualitas hidup klien *post* TURP dengan pemberian terapi non farmakologis salah satunya adalah *kegel exercise*.

Bahaya potensial

Tidak ada bahaya potensial yang diakibatkan oleh keterlibatan subyek dalam penelitian ini, oleh karena dalam penelitian ini teknik *kegel exercised* dilakukan dengan mudah dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun dilakukan secara bertahap mulai dari pemanasan, gerakan inti dan relaksasi.

Hak untuk undur diri

Keikutsertaan subyek dalam penelitian ini bersifat sukarela dan responden berhak untuk mengundurkan diri kapanpun, tanpa menimbulkan konsekuensi yang merugikan responden.

Jaminan Kerahasiaan Data

Dalam penelitian ini, semua data dan informasi identitas subjek penelitian akan dijaga kerahasiaannya yaitu dengan tidak mencantumkan identitas subjek penelitian secara jelas dan pada laporan penelitian nama subjek dibuat kode.

Adanya insentif untuk subyek

Peserta akan memperoleh *souvenir*

Informasi Tambahan

Subjek penelitian bisa menanyakan semua hal yang berkaitan dengan penelitian ini dengan menghubungi peneliti :

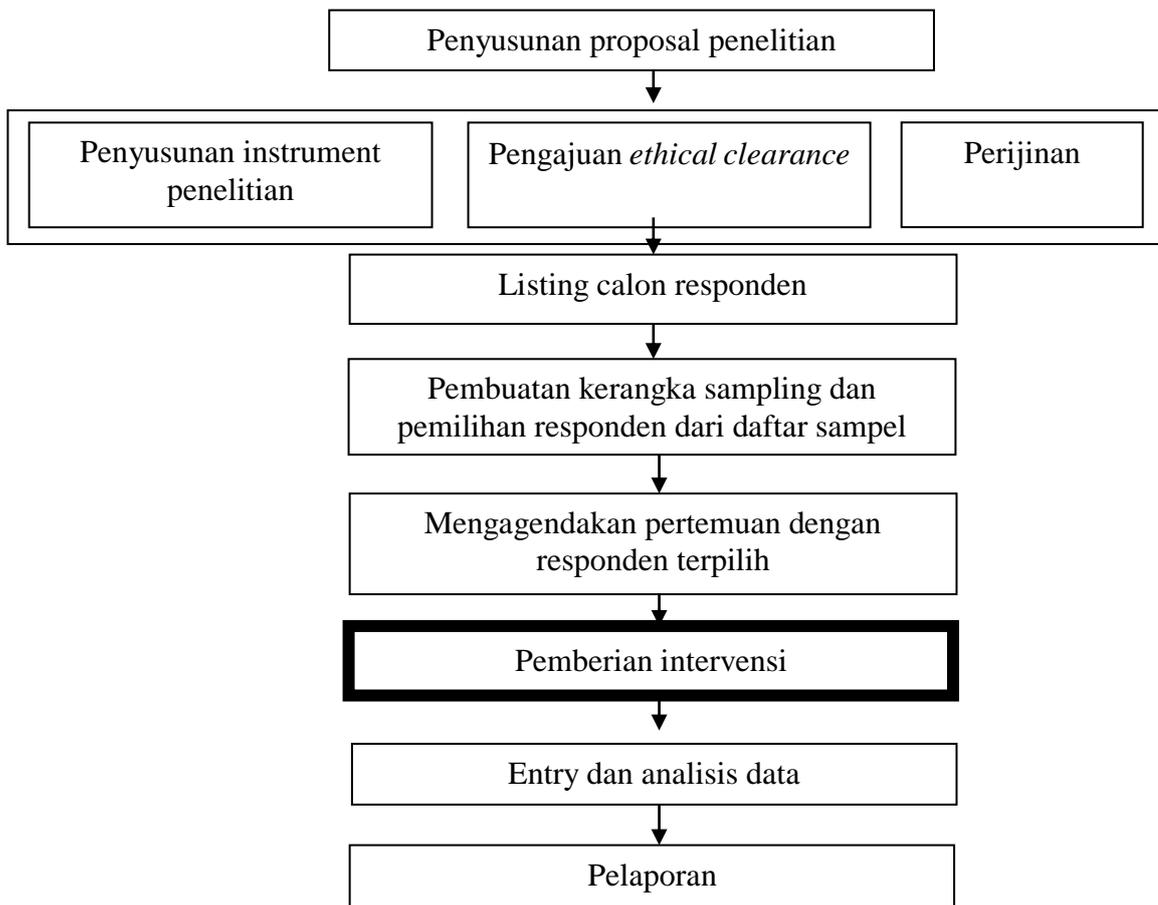
Yani Erniyawati

Telp/WA: 085232869060

Email : yanierniyawatiwap@gmail.com

Apabila dalam pemberian intervensi terjadi komplikasi peneliti akan bertanggung jawab dibantu dengan tenaga kesehatan yang berada di RS Muhammadiyah Lamongan.

Prosedur Penelitian



Lampiran 5**SURAT PERMOHONAN UNTUK BERPARTISIPASI
MENJADI RESPONDEN PENELITIAN
KELOMPOK INTERVENSI**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yani Erniyawati

NIM : 131614153049

Mahasiswa : Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga

Alamat : Desa Sawo, Kecamatan Dukun Kabupaten Gresik

No Telp/ HP : 085232869060

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak untuk menjadi responden penelitian yang akan saya lakukan dengan judul “Pengaruh *Kegel exercise* terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien *post* TURP”.

Penelitian ini bertujuan menjelaskan pengaruh *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup pada klien *post* TURP. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat berupa perbaikan luaran dan kualitas hidup klien *post* TURP.

Sebelumnya, saya akan menjabarkan tentang metode *kegel exercise* yang akan dilakukan oleh Bapak. Bapak akan diberikan buku panduan tentang latihan *kegel exercise* mulai dari pengertian, cara melakukan, manfaat serta hal yang tidak diperbolehkan dalam melakukan latihan ini. Bapak akan mendapatkan pelatihan sekali selanjutnya akan mendapat pengawasan oleh keluarga serta pengingat dari

peneliti untuk mengingatkan dan memfollow up latihan melalui klien dan keluarga. Setelah latihan Bapak mengisi kartu kegiatan latihan. Latihan dilakukan 3 kali sehari (dilakukan pada saat setelah makan). Latihan dilakukan sebanyak 10 kontraksi dengan 6 sesi tiap sesi istirahat 30 detik. Minggu ke-4 latihan akan dilakukan evaluasi hasil oleh peneliti untuk mengetahui efektifitas terapi.

Keikutsertaan Bapak dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan. identitas dan informasi mengenai Bapak akan dijaga kerahasiaannya. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi Bapak sebagai responden. Jika selama penelitian ini Bapak mengalami ketidaknyamanan, maka Bapak dapat mengundurkan diri tanpa ada konsekwensi apapun. Sebagai ucapan terima kasih atas kesediaan Bapak sebagai responden, akan diberikan *souvenir*.

Demikian permohonan ini dibuat, atas pertahatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Lamongan,.....

Peneliti,

Yani Erniyawati

Lampiran 6**SURAT PERMOHONAN UNTUK BERPARTISIPASI
MENJADI RESPONDEN PENELITIAN
KELOMPOK KONTROL**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yani Erniyawati

NIM : 131614153049

Mahasiswa : Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga

Alamat : Desa Sawo, Kecamatan Dukun Kabupaten Gresik

No Telp/ HP : 085232869060

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak untuk menjadi responden penelitian yang akan saya lakukan dengan judul “Pengaruh *Kegel exercise* terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi ereksi, dan Kualitas Hidup pada klien *post TURP*”.

Penelitian ini bertujuan menjelaskan pengaruh *kegel exercise* terhadap inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan kualitas hidup pada klien *post TURP*. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat berupa perbaikan luaran dan kualitas hidup klien *post TURP*.

Dalam hal ini Bapak akan tetap mendapat perawatan rutin berdasarkan standar Rumah Sakit sesuai dengan kondisi Bapak. Selain itu, Bapak akan diberikan buku panduan latihan *kegel exercise* mulai dari pengertian, cara melakukan, manfaat serta hal yang tidak diperbolehkan dalam melakukan latihan setelah pengukuran penelitian selesai. Minggu ke-4 setelah perawatan di rumah,

Bapak akan dilakukan pengukuran data dengan kuesioner untuk mengetahui perkembangan Bapak selama perawatan.

Keikutsertaan Bapak dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Identitas dan informasi mengenai Bapak akan dijaga kerahasiaannya. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi Bapak sebagai responden. Jika selama penelitian ini Bapak mengalami ketidaknyamanan, maka Bapak dapat mengundurkan diri tanpa ada konsekuensi apapun. Sebagai ucapan terima kasih atas kesediaan Bapak sebagai responden, akan diberikan *souvenir*.

Demikian permohonan ini dibuat, atas pertahatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Lamongan,.....

Peneliti,

Yani Erniyawati

Lampiran 7**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA BERPARTISIPASI SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : _____ Kode: _____
 Umur : _____ Jenis Kelamin : _____
 Pekerjaan : _____
 Alamat : _____

Telah membaca permohonan dan mendapatkan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan oleh Saudari Yani Erniyawati, mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga dengan judul “Pengaruh *Kegel exercise* terhadap Inkontinensia Urin, Disfungsi ereksi, dan Kualitas Hidup pada Klien *post TURP*”

Saya telah mengerti dan memahami tujuan, manfaat, serta dampak yang mungkin terjadi dari penelitian yang akan dilakukan. Saya mengerti dan saya yakin bahwa peneliti akan menghormati hak- hak saya sebagai responden penelitian. Keikutsertaan saya sebagai responden penelitian dengan penuh kesadaran tanpa paksaan dari pihak manapun.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Peneliti Lamongan, Responden

 (Yani Erniyawati)

 (Nama & Tanda tangan)

Saksi,

 (Nama & Tanda tangan)

Lampiran 8**Kode Responden:** _____**KUESIONER DATA DEMOGRAFI PENELITIAN****1. DATA DEMOGRAFI**

Kode Responden : _____

Umur : _____ tahun

Jenis Kelamin : laki-laki

Alamat/Telp. : _____

Pendidikan : a. SD c. SMA
b. SMP d. Perguruan TinggiPekerjaan : a. Tidak Bekerja d. Pegawai Negeri
b. Wiraswasta e. Petani
c. Karyawan swasta f. Lainnya...

Pernah operasi : a. ya b. Tidak

Penyakit Penyerta*) : _____

*) : Diisi oleh peneliti

2. PETUNJUK PENGISIAN

- 1) Sebelum menjawab pertanyaan, dimohon membaca dengan teliti setiap pertanyaan.
- 2) Jawablah pertanyaan dengan melingkari jawaban sesuai dengan keadaan Bapak yang sebenar- benarnya.
- 3) Semua jawaban akan dirahasiakan dan dipergunakan untuk kepentingan penelitian ini.

Lampiran 9Kuesioner ICIQ-UI short Form

Nama : (Inisial)

Tanggal:

Pertanyaan		Sama sekali tidak	Jarang	Kadang - kadang	Kerap	Sering kali	Setiap waktu
		Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Skor 5
1	Ketika anda batuk atau bersin?						
2	Ketika anda membungkuk atau mengangkat sesuatu?						
3	Ketika anda berjalan cepat, melakukan jogging atau latihan fisik?						
4	Ketika anda melepas pakaian untuk menggunakan WC?						
5	Apakah anda merasakan dorongan kuat untuk berkemih saat anda mengalami kebocoran urin (meski hanya beberapa tetes saja) atau anda mengompol sebelum dapat mencapai WC?						
6	Apakah anda harus bergegas ke kamar mandi karena anda merasakan dorongan kuat untuk buang air kecil?						
Total							

Skor maksimal setiap parameter adalah 5 dengan total skor kategori yaitu:

- 0 : tidak mengalami inkontinensia urin
 1-6 : inkontinensia urin ringan
 7-12 : inkontinensia urin ringan- sedang
 13- 18 : inkontinensia urin sedang
 19- 24 : inkontinensia urin parah
 25-30 : inkontinensia urin sangat parah

Lampiran 10

Kuesioner fungsi seksual laki- laki
/ IIEF-5

Nama : (Inisial/ no responden)

Tanggal :

Petunjuk: berilah tanda cek (✓) sesuai dengan jawaban anda.

1. Setelah operasi prostat, bagaimana derajat keyakinan anda bahwa anda dapat ereksi serta terus bertahan untuk melakukan senggama?
 - () 0. Tidak melakukan senggama
 - () 1. Sangat rendah
 - () 2. Rendah
 - () 3. Cukup
 - () 4. Tinggi
 - () 5. Sangat tinggi

2. Pada saat anda ereksi setelah mengalami perangsangan seksual, seberapa sering penis anda cukup keras untuk dapat masuk ke dalam vagina pasangan anda setelah operasi prostat?
 - () 0. Tidak melakukan senggama
 - () 1. Tidak pernah atau hampir tidak pernah
 - () 2. Sesekali (kurang dari 50 %)
 - () 3. Kadang- kadang (sekitar 50%)
 - () 4. Sering (lebih dari 50%)
 - () 5. Selalu atau hampir selalu

3. Setelah dilakukan operasi prostat, saat setelah penis masuk ke dalam vagina pasangan anda, seberapa sering anda mampu mempertahankan penis tetap keras?
 - () 0. Tidak melakukan senggama
 - () 1. Tidak pernah atau hampir tidak pernah
 - () 2. Sesekali (kurang dari 50 %)
 - () 3. Kadang- kadang (sekitar 50%)

- () 4. Sering (lebih dari 50%)
- () 5. Selalu atau hampir selalu
4. Setelah operasi prostat, saat ketika melakukan senggama, seberapa sulitkah mempertahankan ereksi sampai ejakulasi?
- () 0. Tidak melakukan senggama
- () 1. Sangat sulit sekali
- () 2. Sangat sulit
- () 3. Sulit
- () 4. Sedikit sulit
- () 5. Tidak sulit
5. Setelah operasi prostat, ketika anda melakukan senggama seberapa sering anda merasa puas?
- () 0. Tidak melakukan senggama
- () 1. Tidak pernah atau hampir tidak pernah
- () 2. Sesekali (kurang dari 50 %)
- () 3. Kadang- kadang (sekitar 50%)
- () 4. Sering (lebih dari 50%)
- () 5. Selalu atau hampir selalu

Keterangan:

- 0 : tidak ada kegiatan seksual
- 1 : respon yang paling negatif
- 5 : respon yang paling positif

Kriteria:

- 22- 25 : tidak mengalami disfungsi ereksi
- 17-21 : disfungsi ereksi ringan
- 12-16 : ringan sampai sedang
- 8-11 : disfungsi ereksi sedang
- 5-7 : disfungsi ereksi berat

Lampiran 11*WHOQOL-BREF*

Pertanyaan berikut ini menyangkut perasaan anda terhadap kualitas hidup, kesehatan dan hal-hal lain dalam hidup anda. Saya akan membacakan setiap pertanyaan kepada anda, bersamaan dengan pilihan jawaban. Pilihlah jawaban yang menurut anda paling sesuai. Jika anda tidak yakin tentang jawaban yang akan anda berikan terhadap pertanyaan yang diberikan, pikiran pertama yang muncul pada benak anda seringkali merupakan jawaban yang terbaik.

Camkanlah dalam pikiran anda segala standar hidup, harapan, kesenangan dan perhatian anda. Kami akan bertanya apa yang anda pikirkan tentang kehidupan anda pada empat minggu terakhir.

		Sangat buruk	Buruk	Biasa-biasa saja	Baik	Sangat baik
1.	Bagaimana menurut anda kualitas hidup anda?	1	2	3	4	5

		Sangat tdk memuaskan	Tdk memuaskan	Biasa-biasa saja	Memuaskan	Sangat memuaskan
2.	Seberapa puas anda terhadap kesehatan anda?	1	2	3	4	5

Pertanyaan berikut adalah tentang seberapa sering anda telah mengalami hal-hal berikut ini dalam empat minggu terakhir.

		Tdk sama sekali	Sedikit	Dlm jumlah sedang	Sangat sering	Dlm jumlah berlebihan
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
3.	Seberapa jauh rasa sakit fisik anda mencegah anda dalam beraktivitas sesuai kebutuhan anda?	5	4	3	2	1
4.	Seberapa sering anda membutuhkan terapi medis untuk dapat berfungsi dalam kehidupan sehari-hari anda?	5	4	3	2	1
5.	Seberapa jauh anda menikmati hidup anda?	5	4	3	2	1

1	2	3	4	5	6	7
6.	Seberapa jauh anda merasa hidup anda berarti?	5	4	3	2	1
7.	Seberapa jauh anda mampu berkonsentrasi?	5	4	3	2	1
8.	Secara umum, seberapa aman anda rasakan dlm kehidupan sehari-hari?	5	4	3	2	1
9.	Seberapa sehat lingkungan dimana anda tinggal (berkaitan dengan sarana dan prasarana)	5	4	3	2	1

Pertanyaan berikut ini adalah tentang seberapa penuh anda alami hal-hal berikut ini dalam 4 minggu terakhir.

		Tdk sama sekali	Sedikit	Sedang	Seringkali	Sepenuhnya dialami
10.	Apakah anda memiliki vitalitas yg cukup untuk beraktivitas sehari ² ?	1	2	3	4	5
11.	Apakah anda dpt menerima penampilan tubuh anda?	1	2	3	4	5
12.	Apakah anda memiliki cukup uang untuk memenuhi kebutuhan anda?	1	2	3	4	5
13.	Seberapa jauh ketersediaan informasi bagi kehidupan anda dari hari ke hari?	1	2	3	4	5
14.	Seberapa sering anda memiliki kesempatan untuk bersenang-senang/rekreasi?	1	2	3	4	5

		Sangat buruk	Buruk	Baik-baik saja	Baik	Sangat baik
15.	Seberapa baik kemampuan anda dalam bergaul?	1	2	3	4	5

		Sangat tdk memuaskan	Tdk memuaskan	Biasa-biasa saja	Memuaskan	Sangat memuaskan
1	2	3	4	5	6	7
16.	Seberapa puaskan anda dengan tidur anda?	1	2	3	4	5
17.	Seberapa puaskah anda dengan kemampuan untuk menampilkan aktivitas kehidupan anda sehari-hari?	1	2	3	4	5
18.	Seberapa puaskah anda dengan kemampuan anda untuk bekerja?	1	2	3	4	5
19.	Seberapa puaskah anda terhadap diri anda?	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5	6	7
20.	Seberapa puaskah anda dengan hubungan personal/sosial anda?	1	2	3	4	5
21.	Seberapa puaskah anda dengan kehidupan seksual anda?	1	2	3	4	5
22.	Seberapa puaskah anda dengan dukungan yang anda peroleh dari teman anda?	1	2	3	4	5
23.	Seberapa puaskah anda dengan kondisi tempat anda tinggal saat ini?	1	2	3	4	5
24.	Seberapa puaskah anda dengan akses anda pada layanan kesehatan?	1	2	3	4	5
25.	Seberapa puaskah anda dengan transportasi yang harus anda jalani?	1	2	3	4	5

Pertanyaan berikut merujuk pada seberapa sering anda merasakan atau mengalami hal-hal berikut dalam empat minggu terakhir.

		Sangat buruk	Buruk	Baik-baik saja	Baik	Sangat baik
26.	Seberapa sering anda memiliki perasaan negatif seperti ' <i>feeling blue</i> ' (kesepian), putus asa, cemas dan depresi?	5	4	3	2	1

Komentar pewawancara tentang penilaian ini?

(Tabel berikut ini harus dilengkapi setelah wawancara selesai)

		Equations for computing domain scores	Raw score	Transformed scores*	
				4-20	0-100
27.	Domain 1	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ + + + + + +	a. =	b:	c:
28.	Domain 2	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ + + + + +	a. =	b:	c:
29.	Domain 3	$Q20 + Q21 + Q22$ + +	a. =	b:	c:
30.	Domain 4	$Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$ + + + + + +	a. =	b:	c:

Transformasi Skor Kuesioner Kualitas Hidup

Domain 1		
Jml skor	Transformasi skor	
	4-20	0-100
7	4	0
8	5	6
9	5	6
10	6	13
11	6	13
12	7	19
13	7	19
14	8	25
15	9	31
16	9	31
17	10	38
18	10	38
19	11	44
20	11	44
21	12	50
22	13	56
23	13	56
24	14	63
25	14	63
26	15	69
27	15	69
28	16	75
29	17	81
30	17	81
31	18	88
32	18	88
33	19	94
34	19	94
35	20	100

Domain 2		
	Transformasi skor	
	4-20	0-100
6	4	0
7	5	6
8	5	6
9	6	13
10	7	19
11	7	19
12	8	25
13	9	31
14	9	31
15	10	38
16	11	44
17	11	44
18	12	50
19	13	56
20	13	56
21	14	63
22	15	69
23	15	69
24	16	75
25	17	81
26	17	81
27	18	88
28	19	94
29	19	94
30	20	100

Domain 3		
	Transformasi skor	
	4-20	0-100
3	4	0
4	5	5
5	7	19
6	8	25
7	9	31
8	11	44
9	12	50
10	13	56
11	15	69
12	16	75
13	17	81
14	19	94
15	20	100

Domain 4		
	Transformasi skor	
	4-20	0-100
8	4	0
9	5	6
10	5	6
11	6	13
12	6	13
13	7	19
14	7	19
15	8	25
16	8	25
17	9	31
18	9	31
19	10	38
20	10	38
21	11	44
22	11	44
23	12	50
24	12	50
25	13	56
26	13	56
27	14	63
28	14	63
29	15	69
30	15	69
31	16	75
32	16	75
33	17	81
34	17	81
35	18	88
36	18	88
37	19	94
38	19	94
39	20	100
40	20	100

Lampiran 12**SATUAN ACARA PEMBELAJARAN**

Pokok Bahasan	: <i>Kegel exercise</i>
Pertemuan	: 1
Waktu	: 30 menit
Tempat	: Poli Urologi RS Muhammadiyah Lamongan

1. Tujuan Instruksional Umum (TIU)

Setelah mendapat pembelajaran, klien *post* TURP yang mengalami inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan penurunan kualitas hidup dapat melakukan *kegel exercise* dengan benar.

2. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

Setelah mendapatkan pembelajaran, klien *post* TURP yang mengalami inkontinensia urin, disfungsi ereksi, dan penurunan kualitas hidup mampu:

- 1) Menjelaskan pengertian TURP
- 2) Menjelaskan efek samping TURP
- 3) Menjelaskan pengertian *kegel exercise* bagi laki- laki
- 4) Menjelaskan manfaat *kegel exercise* bagi laki- laki
- 5) Mendemonstrasikan cara *kegel exercise*

3. Materi

- 1) Pengertian TURP
- 2) Efek samping TURP
- 3) Pengertian *kegel exercise* bagi laki- laki
- 4) Manfaat *kegel exercise* bagi laki- laki
- 5) Pedoman melakukan *kegel exercise*

4. Metode dan Media

Metode : ceramah, diskusi/ tanya jawab, dan demonstrasi

Media : buku panduan *kegel exercise*

5. Kegiatan Pembelajaran

No	Tahap	Waktu	Kegiatan	
			Perawat	Klien
1	Pendahuluan	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Kontrak waktu dan tempat - Menjelaskan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Menjawab salam - Memperhatikan - Memperhatikan
2	Penyajian	20 menit	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pengertian TURP - Menjelaskan efek samping TURP - Menjelaskan pengertian <i>kegel exercise</i> bagi laki- laki - Menjelaskan manfaat <i>kegel exercise</i> bagi laki- laki - Mendemonstrasikan cara <i>kegel exercise</i> - Meminta klien mendemonstrasikan <i>kegel exercise</i> - Memberi pujian - Memberi kesempatan klien bertanya 	<ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan - Mendemonstrasikan - Bertanya
3	Penutup	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> - Memberi pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan - Meminta klien kembali mendemonstrasikan cara <i>kegel exercise</i> - Menyimpulkan materi yang telah dijelaskan - Mengucap salam 	<ul style="list-style-type: none"> - Menjawab pertanyaan - Mendemonstrasikan - Menjawab salam

6. Evaluasi

Tujuan tercapai bila klien dapat:

- 1) Menjelaskan pengertian TURP
- 2) Menjelaskan efek samping TURP
- 3) Menjelaskan pengertian *kegel exercise* bagi laki- laki
- 4) Menjelaskan manfaat *kegel exercise* bagi laki- laki
- 5) Mendemonstrasikan cara *kegel exercise*

MATERI

1. Pengertian TURP

TURP adalah prosedur yang paling umum dan dapat dilakukan melalui endoskopi. Instrumen bedah dan optikal dimasukkan secara langsung melalui uretra ke dalam prostat, yang kemudian dapat dilihat secara langsung. Kelenjar diangkat dalam irisan kecil dengan loop pemotong listrik. Prosedur ini tidak memerlukan insisi dan ideal bagi klien yang mempunyai kelenjar kecil dan yang dipertimbangkan mempunyai resiko bedah yang buruk (Smeltzer 2009).

2. Efek samping TURP

Komplikasi post operatif

1) *Bladder tamponade*

Perdarahan berulang atau persisten kadang terjadi dalam formasi gumpalan dan tamponade kandung kemih yang memerlukan evakuasi atau bahkan reintervensi. Perdarahan arteri biasanya dapat diidentifikasi oleh perubahan warna intermiten dalam aliran irigasi yang keluar dari bersih menjadi merah (putih berbintik merah), sedangkan perdarahan vena menghasilkan cairan irigasi berwarna gelap (Rassweiler, et al. 2006).

2) Infeksi

Infeksi jarang terjadi. Beberapa faktor risiko infeksi adalah bakteriuri pra operasi, durasi prosedur yang lebih lama (>70 menit), pra operasi lebih lama dari dua hari, penghentian drainase kateter (Rassweiler, et al. 2006).

3) Retensi urin

Retensi urin disebabkan oleh karena kegagalan otot destrusor bukan karena tidak lengkap reseksi (Rassweiler, et al. 2006).

4) Inkontinensia

Inkontinensia Urin (IU) awal biasanya terjadi yang dapat disebabkan karena gejala iritatif seperti penyembuhan fossa atau ketidakstabilan otot kandung kemih akibat dari BPH yang lama (Rassweiler, et al. 2006). Menurut Bruschini, et al (2011) penyebab UI *post* TURP sangat multifaktorial, termasuk *urinary sphincter insufficiency* (USI) atau disfungsi kandung kemih (BD) yang didefinisikan sebagai penurunan pengembangan atau *detrusor overactivity* (DO). USI terjadi sebagai akibat luka pada mekanisme sfingter dan inkontinensia biasanya terkait dengan Bladder Disfunction (BD), yang meliputi *detrusor overactivity* (DO). Selain itu DO terkait dengan peningkatan tekanan otot kandung kemih dengan penyimpanan urin yang bisa mengakibatkan IU.

5) Striktur uretra

TURP mempersingkat hari rawat, namun demikian sering timbul striktur dan mungkin diperlukan tindakan ulang (Smeltzer 2009). Menurut Rassweiler, et al. 2006 striktur uretra tidak ada hubungannya dengan lama prosedur, tetapi ada dua alasan utama yang terkait dengan lokasi, yaitu: Striktur ulang biasanya terjadi karena hubungan yang tidak tepat antara ukuran instrumen dan diameter meatus uretra, Striktur bulbar terjadi karena isolasi tidak mencukupi oleh pelumas menyebabkan arus monopolar bocor.

6) *Retrograde ejaculation*

Komplikasi ini terjadi pada sebagian besar klien (Rassweiler, et all. 2006). *Retrograde ejaculation* terjadi karena pengangkatan jaringan prostat pada kolum kandung kemih dapat menyebabkan cairan seminal mengalir ke arah belakang ke dalam kandung kemih dan bukan melalui uretra (Smeltzer 2009).

7) *Erektile Dysfunction*

TURP *jarang* menyebabkan disfungsi ereksi (Smeltzer 2009), namun arus yang dihasilkan HF dekat dengankapsul dapat merusak berkas neurovaskular tetapi ada juga laporan dari ereksi yang membaik setelah TURP (Rassweiler, et all. 2006).

3. Pengertian *Kegel exercise* bagi laki- laki

Kegel exercise atau latihan Kegel juga dikenal dengan latihan dasar panggul (Wikipedia 2017). *Kegel exercise* adalah latihan untuk membantu memperkuat otot dasar panggul (Urology.uncla.edu. 2017; Widianti, et al. 2010).

Latihan kegel pada awalnya dikembangkan oleh Arnold Kegel pada tahun 1948 sebagai metode untuk mengendalikan inkontinensia pada wanita setelah melahirkan. Kegel adalah seorang ginekolog California, yang terkenal karena Kegel Perineometer yang disunakan untuk mengukur tekanan vagina (Kegel 2017). Dalam tulisannya 'Progressive resistance exercise di fungsional pemulihan otot perineum 'dia melaporkan keberhasilan pengobatan dari 64 klien dengan stress inkontinensia urin (Price, Natalia et al. 2010)

4. Manfaat *kegel exercise* bagi laki- laki

Kegel exercise awalnya ditujukan untuk mengatasi inkontinensia urin pada wanita (Maryunani 2009). *Kegel exercise* digunakan untuk memperkuat otot *pubococcygeal* (PC) dan otot diafragma pelvis lainnya. Kegel dapat membantu pria mencapai ereksi yang lebih kuat, mempertahankan pinggul yang sehat, dan mendapatkan kontrol lebih besar terhadap ejakulasi (Wikipedia 2017; Maryunani 2009; Widiанти, et al. 2010). Latihan ini juga dapat membantu beberapa orang dengan masalah inkontinensia urin, masalah usus, kesulitan atau menjaga ereksi setelah TURP (Prostatecanceruk.org. 2016).

Ada beberapa alasan mengapa harus melakukan *kegel exercise* bagi laki- laki yaitu latihan ini dapat mengatasi ejakulasi dini (ejakulasi dibawah 3 menit), membuat penis nampak lebih berotot, dapat membuat penis berereksi sangat keras kapanpun diinginkan, meningkatkan sirkulasi darah dalam penis, dapat meningkatkan stamina seksual, menambah volume dan intensitas ejakulasi, meningkatkan aliran urinari (Widiанти, et al. 2010)

5. Cara *kegel exercise*

5.1 Persiapan

Kegel exercise merupakan senam dengan metode sederhana dan mudah dilakukan, hanya membutuhkan beberapa menit dalam sehari. Bahkan orang lain tidak akan mengetahui saat berlatih. Senam ini dilakukan tanpa ada persiapan khusus. Bisa dilakukan di manapun dan kapanpun, di dalam mobil, antri ATM, saat berjalan, ketika menonton TV, saat berbaring, duduk, atau saat berjalan di escalator (Widiанти, et al. 2010).

5.2 Pelaksanaan

- 1) Waktu: 10 menit
- 2) Temukan otot dasar panggul atau *pubococcygeus* (PC)

Untuk mengidentifikasi otot-otot dasar panggul Anda, ambil gerakan seperti menahan buang air kecil (BAK) atau mengencangkan otot-otot yang dapat menahan buang gas (kentut). Jika belum jelas lakukan ini sambil telanjang di depan cermin. Jika otot panggul Anda berkontraksi, penis akan bergerak lebih dekat ke perut dan testis akan naik.

- 3) Lakukan pemanasan dengan melakukan tegang-lepas pada kecepatan yang tetap sebanyak tiga puluh kali. Lakukan sebanyak 3 kali dengan fase istirahat diantara set 30 detik (Windawati, et al. 2010).
- 4) Setelah pemanasan lakukan gerakan inti.

Jika Anda telah menemukan otot-otot dasar panggul, kosongkan kandung kemih (BAK) kemudian berbaring terlentang dengan lutut ditekuk dan terpisah. Kencangkan otot-otot dasar panggul seperti menahan BAK atau dengan memeras otot anus (seperti menahan buang air besar atau BAB), tahan selama 5 detik (hitungan 1 seribu, 2 seribu, 3 seribu, 4 seribu, 5 seribu), setelah itu lepaskan/relaksasi selama 5 detik. Ulangi teknik ini beberapa kali sebanyak 10 kontraksi dan lakukan 6 kali sesi dengan istirahat 30 detik tiap kali sesi. Latihan ini dilakukan tiga kali sehari, ketika otot-otot Anda lebih kuat, cobalah melakukannya sambil duduk, berdiri atau berjalan. Untuk hasil terbaik, fokuslah hanya pada pengetatan otot panggul Anda. Berhati-hatilah mengencangkan (kontraksi) otot-otot di perut, paha atau bokong. Jangan menahan napas, sebaiknya bernapaslah dalam-dalam selama

latihan. Latihan untuk mengatasi stress inkontinensia urin dan disfungsi ereksi perlu dilakukan secara konstan setiap hari. Hasilnya tidak akan didapat dalam waktu sehari. Kebanyakan orang akan merasakan perubahan setelah 3 atau 4 minggu dengan berlatih beberapa menit setiap hari (Windawati, et al. 2010).

5) Relaksasi

Setelah latihan inti, diakhiri dengan relaksasi dengan menarik nafas panjang tahan 1 detik lalu dihembuskan lewat mulut, lakukan 3 kali.

5.3 Hal- hal yang perlu diperhatikan

Hal- hal yang harus diperhatikan saat melakukan *kegel exercise* adalah jangan menahan nafas, jangan menekan ke bawah. Peras otot erat-erat dan bayangkan mencoba mengangkat otot ini, jangan mengencangkan otot di perut, pantat , atau paha, relaksasikan otot dasar panggul diantara masing- masing kontraksi (Price, N et al. 2010).

Lampiran 13

Standar Operasional Prosedur (SOP)

Cara *kegel exercise*

1. Pengertian

Kegel exercise adalah latihan untuk membantu memperkuat otot dasar panggul (Please 2017; Widiанти, et al. 2010).

2. Tujuan

Kegel exercise digunakan untuk memperkuat otot pubococcygeal (PC) dan otot diafragma pelvis lainnya. Kegel dapat membantu pria mencapai ereksi yang lebih kuat, mempertahankan pinggul yang sehat, dan mendapatkan kontrol lebih besar terhadap ejakulasi (Wikipedia 2017; Maryunani 2009; Widiанти, et al. 2010). Latihan ini juga dapat membantu beberapa orang dengan masalah stress inkontinensia urine, masalah usus, kesulitan atau menjaga ereksi setelah TURP (Prostatecanceruk.org. 2016).

Ada beberapa alasan mengapa harus melakukan *kegel exercise* bagi laki- laki yaitu latihan ini dapat mengatasi ejakulasi dini (ejakulasi dibawah 3 menit), membuat penis nampak lebih berotot, dapat membuat penis berereksi sangat keras kapanpun diinginkan, meningkatkan sirkulasi darah dalam penis, dapat meningkatkan stamina seksual, menambah volume dan intensitas ejakulasi, meningkatkan aliran urinari (Widiанти, et al. 2010)

3. Ruang Lingkup

Klien yang mengalami masalah inkontinensia urine dan fungsi ereksi

4. Persiapan Klien

Kegel exercise merupakan senam dengan metode sederhana dan mudah dilakukan, hanya membutuhkan beberapa menit dalam sehari. Bahkan orang lain tidak akan mengetahui saat berlatih. Senam ini dilakukan tanpa ada persiapan khusus. Bisa dilakukan di manapun dan kapanpun, di dalam mobil, antri ATM, saat berjalan, ketika menonton TV, saat berbaring, duduk, atau saat berjalan di escalator (Widianti, et al. 2010).

5. Persiapan Alat

- 1) Jam yang ada detiknya
- 2) Bolpoin
- 3) Kartu jadwal latihan

6. Pelaksanaan

6.1 Waktu: 10 menit

6.2 Temukan otot dasar panggul atau pubococcygeus (PC)

Untuk mengidentifikasi otot- otot dasar panggul Anda, ambil gerakan seperti menahan buang air kecil (BAK) atau mengencangkan otot- otot yang dapat menahan buang gas (kentut). Jika belum jelas lakukan ini sambil telanjang di depan cermin. Jika otot panggul Anda berkontraksi, penis akan bergerak lebih dekat ke perut dan testis akan naik.

6.3 Pemanasan

Lakukan pemanasan dengan melakukan tegang- lepas pada kecepatan yang tetap sebanyak tiga puluh kali. Lakukan sebanyak 3 kali dengan fase istirahat diantara set 30 detik (Widianti, et al. 2010).

6.4 Gerakan inti.

- 1) Jika Anda telah menemukan otot-otot dasar panggul, kosongkan kandung kemih (BAK)
- 2) Berbaring terlentang dengan lutut ditekuk dan terpisah.
- 3) Kencangkan otot-otot dasar panggul seperti menahan BAK atau dengan memeras otot anus (seperti menahan buang air besar atau BAB), tahan selama 5 detik (hitungan 1 seribu, 2 seribu, 3 seribu, 4 seribu, 5 seribu),
- 4) Setelah itu lepaskan/relaksasi selama 5 detik.
- 5) Ulangi teknik ini sebanyak 10 kali kontraksi jangan berlebihan.
- 6) Lakukan sesi no 3,4,5 sebanyak 6 sesi dengan fase istirahat 30 detik tiap sesi.
- 7) Ketika otot-otot Anda lebih kuat, cobalah melakukannya sambil duduk, berdiri atau berjalan.
- 8) Untuk hasil terbaik, fokuslah hanya pada pengetatan otot panggul Anda.
- 9) Berhati-hatilah mengencangkan (kontraksi) otot-otot di perut, paha atau bokong. Jangan menahan napas, sebaiknya bernapaslah dalam-dalam selama latihan.
- 10) Latihan untuk mengatasi inkontinensia urin dan disfungsi ereksi perlu dilakukan secara konstan setiap hari.
- 11) Hasilnya tidak akan didapat dalam waktu sehari. Kebanyakan orang akan merasakan perubahan setelah 3 atau 4 minggu dengan berlatih beberapa menit setiap hari (Widianti, et al. 2010).

6.5 Relaksasi

Setelah latihan inti, diakhiri dengan relaksasi dengan menarik nafas panjang tahan 1 detik lalu dihembuskan lewat mulut, dilakukan 3 kali.

6.6 Hal- hal yang perlu diperhatikan

Hal- hal yang harus diperhatikan saat melakukan *kegel exercise* adalah jangan menahan nafas, jangan menekan ke bawah. Peras otot erat-erat dan bayangkan mencoba mengangkat otot ini, jangan mengencangkan otot di perut, pantat , atau paha, relaksasikan otot dasar panggul diantara masing- masing kontraksi (Price, N et al. 2010).

7. Evaluasi

Respon klien

8. Dokumentasi

Catat hari, tanggal, jam, dan hasil latihan pada kartu jadwal latihan

9. Daftar Pustaka

Kegel, A. (2010). *Do the Kegel*. Archived From The Original on 26 Oktober 2010. Retrieved 06 Nopember 2017.

Maryunani, A. (2009). *Asuhan Pada Ibu Dalam Masa Nifas (Post partum)*. Jakarta: CV. Trans Info Media.

Price, N., Dawood, R., Jackson, S. R. (2010). Pelvic Floor Exercise for Urinary Incontinence. *Maturitas*. 67: 309- 315.

Rassweiler, J., Teber, D., Kuntz, R., Hofmann, R. (2006). Complications of Transurethral Resection of the Prostate (TURP)- Incidence, Management, and Prevention. *European Urology* 50 (5). Pp. 969-980.

Smeltzer, S. C., Bare, B. (2009). *Textbook of Medical Surgical Medikal Nursing (11 th ed.)* Philadelphia: Lipincott Williams & Wilknis.

- Bruschini, H., Simonetti, R., Antunes, A. A., Srougi, M. (2011). Urinary Incontinence Following Surgery for BPH: the Role of Aging on the Incidence of Bladder Dysfunction. *Jurnal Urology*. 37: 380-387.
- Widianti, A. T., Proverawati, A. (2010). *Senam Kesehatan Aplikasi Senam Untuk Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Lampiran 14Kartu Jadwal Latihan *Kegel exercise* di Rumah

Petunjuk: Berilah tanda cek (✓) setelah anda melakukan latihan !

Minggu ke-1	Hari ke-	Waktu						evaluasi
		Pagi		Siang		Sore		
		Klien	Keluarga	Klien	Keluarga	Klien	Keluarga	
	1							IU:
	2							
	3							FE:
	4							
	5							KH:
	6							
	7							

Minggu ke-2	Hari ke-	Waktu						evaluasi
		Pagi		Siang		Sore		
		Klien	Keluarga	Klien	Keluarga	Klien	Keluarga	
	1							IU:
	2							
	3							FE:
	4							
	5							KH:
	6							
	7							

Minggu ke-3	Hari ke-	Waktu						evaluasi
		Pagi		Siang		Sore		
		Klien	Keluarga	Klien	Keluarga	Klien	Keluarga	
	1							IU:
	2							
	3							FE:
	4							
	5							KH:
	6							
	7							

Minggu ke-4	Hari ke-	Waktu						evaluasi
		Pagi		Siang		Sore		
		Klien	Keluarga	Klien	Keluarga	Klien	Keluarga	
1							IU:	
2								
3							FE:	
4								
5							KH:	
6								
7								

Lampiran 15KELOMPOK
KONTROL

no resp	umur	pendi	peker	pernh op	pre			Post		
					ICIQ-UI	IIEF-5	QOL	ICIQ-UI	IIEF-5	QOL
1	60	1	2	1	14	8	48,25	10	12	39,25
2	64	1	1	1	10	12	47	9	13	54,5
3	65	2	2	1	16	11	48,5	15	12	47
4	64	1	1	1	12	11	42,5	11	13	40,75
5	62	2	2	1	14	11	59,5	9	11	41
6	54	1	1	1	10	13	54,5	10	15	62,75
7	55	2	1	1	12	14	64,25	10	16	47
8	59	1	1	1	16	8	36	11	10	54,75
9	55	1	1	2	12	11	48,5	11	13	62,75
10	60	1	1	1	13	13	46,75	13	15	65,75
11	57	1	1	1	14	13	47	13	15	45,25
12	60	1	2	2	11	11	61	10	11	69
13	65	1	1	1	13	12	53,25	10	14	54,75
14	65	1	2	1	14	9	62,75	12	10	54,75
15	64	2	1	1	14	8	40,75	12	8	48,5
16	58	1	2	1	13	9	47	11	10	57,75

keterangan

pendidikan : 1. Pendidikan dasar, 2. Pendidikan menengah

pekerjaan : 1. bekerja, 2. tidak bekerja

pernah

operasi : 1. tidak pernah, 2. pernah

KELOMPOK INTERVENSI

no resp	umur	pendi	peker	pernh op	pre			post		
					ICIQ-UI	IIEF-5	QOL	ICIQ-UI	IIEF-5	QOL
1	53	1	1	2	16	9	53,25	11	16	64,25
2	60	1	1	1	17	13	53,25	9	15	69
3	52	2	1	1	10	15	56,25	7	17	73,5
4	50	1	1	1	13	14	65,75	8	16	65,75
5	65	2	2	1	16	10	39,25	8	13	60,75
6	64	1	1	2	11	13	54,5	4	15	56,25
7	63	2	1	1	13	13	47	8	16	61
8	64	1	2	1	14	10	42,5	7	13	64,25
9	60	1	1	1	13	14	39,25	8	16	62,5
10	62	1	1	1	14	10	39,25	11	13	65,75
11	64	1	1	2	12	12	56,5	7	15	76,75
12	57	2	1	1	14	10	62,75	10	14	56,25
13	61	1	2	1	15	9	47	9	12	50
14	63	1	2	1	17	9	45,25	9	12	47
15	62	1	2	1	15	8	44	9	11	48,5
16	64	2	1	1	14	14	31,25	7	17	45,25

keterangan

pendidikan : 1. Pendidikan dasar, 2. Pendidikan menengah

pekerjaan : 1. bekerja, 2. tidak bekerja

pernah operasi : 1. tidak pernah, 2. pernah

Lampiran 16

Descriptives

Usia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Kelompok Perlakuan	16		
Kelompok Kontrol	16	60.44	3.864	.966	58.38	62.50	54	65
Total	32	60.34	4.255	.752	58.81	61.88	50	65

Test of Homogeneity of Variances

Usia

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.272	1	30	.606

ANOVA

Usia	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.281	1	.281	.015	.903
Within Groups	560.938	30	18.698		
Total	561.219	31			

Test Statistics^b

	pendidikan
Mann-Whitney U	120.000
Wilcoxon W	256.000
Z	-.387
Asymp. Sig. (2-tailed)	.699
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.780 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

Riwayat Operasi kelompok perlakuan * Riwayat Operasi kelompok kontrol

Crosstabulation

Count				
		Riwayat Operasi kelompok kontrol		Total
		Tidak	Ya	
Riwayat Operasi kelompok perlakuan	Tidak	11	2	13
	Ya	3	0	3
Total		14	2	16

Chi-Square Tests (Riwayat Operasi)

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.527 ^a	1	.468		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.894	1	.344		
Fisher's Exact Test				1.000	.650
Linear-by-Linear Association	.495	1	.482		
N of Valid Cases ^b	16				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,38.

b. Computed only for a 2x2 table

pekerjaan kelompok perlakuan * pekerjaan kelompok kontrol Crosstabulation

Count		pekerjaan kelompok kontrol		Total
		Bekerja	Tidak Bekerja	
pekerjaan kelompok perlakuan	Bekerja	7	4	11
	Tidak Bekerja	3	2	5
Total		10	6	16

Chi-Square Tests (Pekerjaan)

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.019 ^a	1	.889		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.019	1	.889		
Fisher's Exact Test				1.000	.654
Linear-by-Linear Association	.018	1	.893		
N of Valid Cases ^b	16				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,88.

b. Computed only for a 2x2 table

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Post test Inkontinensia Urin	63.281 ^a	1	63.281	22.617	.000	.430
	Post Test Disfungsi Ereksi	34.031 ^b	1	34.031	7.753	.009	.205
	Post Test Kualitas Hidup	472.781 ^c	1	472.781	5.654	.024	.159
Intercept	Post test Inkontinensia Urin	2983.781	1	2983.781	1.066E3	.000	.973
	Post Test Disfungsi Ereksi	5751.281	1	5751.281	1.310E3	.000	.978
	Post Test Kualitas Hidup	101137.531	1	101137.531	1.209E3	.000	.976
Kegel_Exercise	Post test Inkontinensia Urin	63.281	1	63.281	22.617	.000	.430
	Post Test Disfungsi Ereksi	34.031	1	34.031	7.753	.009	.205
	Post Test Kualitas Hidup	472.781	1	472.781	5.654	.024	.159
Error	Post test Inkontinensia Urin	83.938	30	2.798			
	Post Test Disfungsi Ereksi	131.688	30	4.390			
	Post Test Kualitas Hidup	2508.688	30	83.623			
Total	Post test Inkontinensia Urin	3131.000	32				
	Post Test Disfungsi Ereksi	5917.000	32				
	Post Test Kualitas Hidup	104119.000	32				
Corrected Total	Post test Inkontinensia Urin	147.219	31				

Post Test Disfungsi Ereksi	165.719	31					
Post Test Kualitas Hidup	2981.469	31					

- a. R Squared = ,430 (Adjusted R Squared = ,411)
- b. R Squared = ,205 (Adjusted R Squared = ,179)
- c. R Squared = ,159 (Adjusted R Squared = ,131)