

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Konsep Lansia**

##### **2.1.1 Definisi Lansia**

Lansia atau menua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap dalam kehidupannya, yaitu anak, dewasa, dan tua. Tiga tahapan ini berbeda baik secara biologis maupun psikologis. Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran, misalnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi ompong, gerakan lambat dan figur tubuh yang tidak proporsional.(Nasrullah, 2016)

##### **2.1.2 Batasan-Batasan Lanjut Usia**

Menurut WHO, lanjut usia meliputi :

- Usia pertengahan (middle age), adalah Kelompok usia 45-59 tahun
- Lanjut usia (eldery) antara 60-74 tahun
- Lanjut usia (old) antara 75-90 tahun
- Usia sangat tua (very old) di atas 90 tahun

##### **2.1.3 Perubahan Fisik Akibat Proses Penuaan**

Seseorang yang telah mencapai tahapan lanjut usia tentunya akan mengalami perubahan fisik dan fungsi yang diakibatkan oleh proses penuaan. Salah satu perubahan yang terjadi yaitu pada sistem genitourinaria, meliputi :

## 1. Ginjal

Merupakan alat untuk mengeluarkan sisa metabolisme tubuh, melalui urine darah yang masuk ke ginjal, disaring oleh satuan terkecil dari ginjal yang disebut nefron. Mengecilnya nefron akibat atrofi, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50% sehingga fungsi tubulus berkurang. Akibatnya, kemampuan mengonsentrasi urine menurun dan berat jenis urine menurun.

## 2. Vesika Urinaria

Otot menjadi lemah, kapasitasnya menurun sampai 200 ml atau menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat. Pada pria lanjut usia, vesika urinaria sulit dikosongkan sehingga mengakibatkan retensi urine meningkat.

## 3. Pembesaran Prostat

Kurang lebih dialami 75% pria diatas 65 tahun.

## 4. Atrofi Vulva

Vagina seseorang yang semakin menua, kebutuhan hubungan seksualnya masih ada. Tidak ada Batasan umur tertentu kapan fungsi seksualnya seseorang berhenti. Frekuensi hubungan seksual cenderung menurun secara bertahap setiap tahun, tetapi kapasitas untuk melakukan dan menikmatinya berjalan terus sampai tua. (Nasrullah, 2016)

## **2.2. Konsep Inkontinensia Urine**

### **2.2.1. Pengertian Inkontinensia Urine**

Inkontinensia urine merupakan suatu kondisi yang dialami tubuh ditandai dengan pengeluaran urine yang tidak terkendali dan tidak disadari oleh

penderitanya. Hal ini dapat disebabkan karena ketidakmampuan penderita untuk menahan keluarnya urine. Inkontinensia urine merupakan salah satu bentuk perubahan yang terjadi pada lanjut usia. Semakin bertambahnya umur manusia, akan berdampak terhadap perubahan fisik, psikososial dan spiritual. Hal ini disebabkan oleh penurunan tonus otot vagina dan otot pintu saluran kemih yang disebabkan oleh penurunan hormon esterogen yang menyebabkan otot otot menjadi lemah. (Dahlan A et al., 2018)

Inkontinensia urine perlu mendapatkan pengobatan yang sesuai, apabila tidak diatasi segera, inkontinensia urine dapat mengakibatkan macam-macam komplikasi diantaranya gangguan infeksi pada saluran kemih, infeksi pada kulit kemaluan, dan gangguan pola tidur. Selain itu, lansia yang menderita Inkontinensia urine sering dijauhi oleh orang disekitarnya karena berbau pesing, sehingga dapat mengakibatkan pasien penderita inkontinensia urine mengalami isolasi social dan depresi. (Hartini, 2019)

### **2.2.2. Etiologi Inkontinensia Urine**

Inkontinensia urine disebabkan kelemahan pada mekanisme sfingter uretra proksimal dan distra. Tidak ada faktor etiologi tunggal pada semua penderita inkontinensia urine, ada serangkaian faktor predisposisi atau risiko berupa obesitas, prolaps, gangguan kolagen, menopause dan kehamilan. Secara umum, penyebab dari inkontinensia urine termasuk tindakan bedah yang merusak saraf dan mengarah ke otot dasar panggul, menopause, kehamilan dan pervaginaan. Faktor risiko untuk inkontinensia urine adalah diabetes melitus, usia, obesitas, peningkatan tekanan abdomen kronis, batuk kronis, konstipasi, gangguan fungsional dan gangguan kognitif. (Budinurdjaja, 2019)

### **2.2.3. Manifestasi Klinis Inkontinensia Urine**

Menurut Ikatan Ahli Urologi Indonesia tanda dan gejala terjadinya inkontinensia urine adalah sebagai berikut :

1. Mengompol atau terjadi rembesan urine saat beraktivitas sehari-hari, dipicu dengan mengangkat beban, membungkuk atau saat berolahraga
2. Tidak dapat menahan kencing setelah merasa dorongan kuat untuk buang air kecil yang muncul secara tiba-tiba
3. Terjadinya kebocoran urine tanpa tanda-tanda atau dorongan buang air kecil
4. Tidak dapat mencapai toilet tepat waktu
5. Mengompol saat tidur
6. Kebocoran urine saat melakukan aktivitas seksual
7. Ketidakmampuan mengosongkan kandung kemih, seperti mengejan, pancaran urine lemah, dan kandung kemih terasa penuh.

### **2.2.4. Patofisiologi Inkontinensia Urine**

Terdapat tiga klasifikasi yaitu inkontinensia stres, urgensi dan overflow. Patofisiologi pada inkontinensia stres diakibatkan adanya kebocoran urine saat terjadi tekanan pada intra abdomen yang melebihi tekanan uretra seperti ketika sedang batuk, mengejan atau menahan beban. Patofisiologi pada inkontinensia urgensi yaitu akibat adanya ketidakstabilan otot detrusor idiopatik yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan intravesika dan timbul kebocoran urine. Sedangkan patofisiologi inkontinensia overflow yaitu adanya kerusakan pada serat eferen dari refleks sakralis yang mengakibatkan terjadinya atonia kandung

kemih. Kandung kemih terisi oleh urine dan menjadi sangat membesar. Misalnya timbulnya distensi kandung kemih kronis akibat obstruksi. (Pujiastuti et al., 2022)

### **2.2.5. Klasifikasi Inkontinensia Urine**

Tipe inkontinensia urine dapat dibedakan menjadi 3 yaitu :

#### **1. Inkontinensia stres**

Inkontinensia stres merupakan pengeluaran urine secara tidak sadar yang disebabkan oleh peningkatan tekanan intra abdominal oleh suatu aktivitas seperti batuk, bersin, tertawa atau aktivitas lain yang meningkatkan tekanan intra abdominal

#### **2. Inkontinensia urgensi**

Inkontinensia urgensi merupakan pengeluaran urine secara tidak sadar, disertai keinginan berkemih yang kuat. Kondisi ini biasanya disebabkan oleh kontraksi otot detrusor yang prematur utamanya pada kondisi instabilitas detrusor. Instabilitas detrusor pada umumnya disebabkan oleh gangguan neurologi, meskipun demikian inkontinensia urgensi dapat terjadi pada individu yang tidak mengalami gangguan neurologi. Inkontinensia urgensi merupakan akibat dari adanya kontraksi prematur pada kandung kemih karena adanya inflamasi atau iritasi dalam bladder. Inflamasi atau iritasi ini dapat disebabkan oleh adanya batu, malignansi dan infeksi. Inkontinensia urgensi umumnya terjadi pada lansia

#### **3. Inkontinensia overflow**

Inkontinensia overflow adalah pengeluaran urine yang tidak disadari sebagai akibat dari overdistensi bladder dan pengosongan

bladder yang tidak sempurna. Tanda gejala yang dikeluhkan klien bermacam-macam urine yang menetes kadang-kadang atau terus menerus. Overflow disebabkan oleh detrusor yang tidak aktif atau tidak berkontraksi, atau sumbatan pada uretra. Tidak aktifnya detrusor juga dapat disebabkan oleh efek samping obat, diabetic neuropathy, injuri spinal segment bawah, operasi radikal pelvis yang menyebabkan terputusnya inervasi motorik otot detrusor, idiopati. Pada laki-laki biasanya terjadi pada klien yang mengalami pembesaran prostat.

## **2.3. Konsep Senam Kegel**

### **2.3.1 Pengertian Senam Kegel**

Senam kegel merupakan latihan pergerakan pada panggul yang dianjurkan untuk para lansia yang mengalami inkontinensia urine. Aktivitas perilaku senam kegel yang ditemukan oleh Arnold Kegel, dilaporkan adanya perbaikan atau kesembuhan sampai 84% dengan latihan otot dasar panggul untuk wanita dan pria dengan berbagai macam klasifikasi inkontinensia urine. (Ruswati, 2022)

Senam kegel berfokus pada kontraksi dan relaksasi otot dasar panggul serta berfungsi untuk menarik otot-otot dasar panggul yang dapat membangun dan melatih kekuatan otot-otot tersebut. Kekuatan otot dasar panggul akan semakin mengalami penurunan seiring bertambahnya usia. Otot dasar panggul memiliki peran menjaga stabilitas organ panggul, mengencangkan dan mengendorkan organ genital serta berfungsi sebagai kontrol berkemih dan defekasi. Senam kegel mampu meringankan bahkan menyembuhkan inkontinensia urine atau ketidakmampuan menahan BAK. Senam kegel dapat dilakukan kapan saja dan

dimana saja seperti pada saat menonton tv, berbaring, dan bersantai dirumah sehingga menjadi kebiasaan yang positif bagi lansia. (Nirmala & Nurrohmah, 2022)

### **2.3.2 Tujuan Senam Kegel**

Senam kegel atau disebut juga latihan otot dasar panggul bertujuan untuk memperbaiki kondisi yang dapat menurunkan fungsi dan kekuatan otot dasar panggul. Senam kegel dapat menguatkan otot-otot dasar panggul untuk menurunkan inkontinensia urine. Senam kegel akan menimbulkan rangsangan sehingga meningkatkan aktivitas dari kimiawi, neuromuskuler dan muskuler. 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 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. (Fari & Windahandayani, 2023)

Beberapa manfaat dari senam kegel secara umum yaitu menguatkan otot dasar panggul. Pada wanita senam kegel memiliki beberapa manfaat yaitu mengendalikan keluaran urine dalam berhubungan intim, dapat meningkatkan kepuasan saat berhubungan intim karena dapat meningkatkan daya cengkram vagina serta melancarkan proses kelahiran dan mempercepat proses penyembuhan pasca persalinan bagi ibu hamil. (Yani Karo Karo et al., 2022)

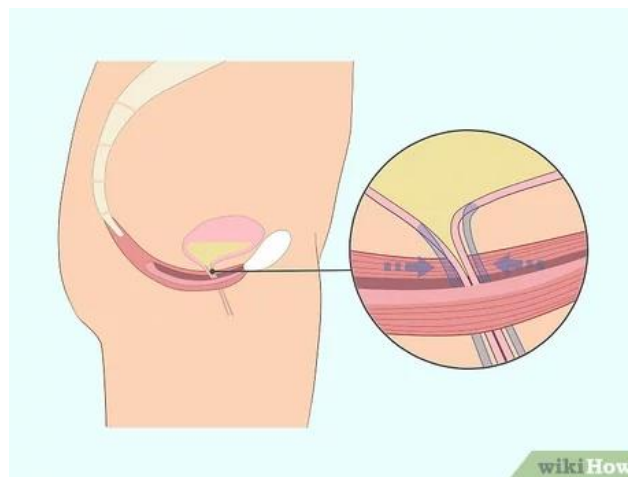
Senam kegel juga bermanfaat bagi pria, terutama pada kesehatan seksual pria. Dengan memperkuat otot dasar panggul melalui senam kegel, pria dapat meningkatkan aliran darah ke penis dan meningkatkan fungsi ereksinya, sehingga

dapat membantu mengatasi masalah disfungsi ereksi yang disebabkan oleh kurangnya aliran darah menuju penis. (Rayhan, 2018)

### 2.3.3 Pelaksanaan Senam Kegel

Langkah awal dalam melakukan senam kegel yaitu menemukan otot yang tepat, yaitu otot panggul yang digunakan untuk menghentikan aliran urine. Setelah menemukan otot yang tepat, selanjutnya kontraksikan otot selama beberapa detik dan lepaskan selama beberapa detik. Ulangi beberapa kali dan tingkatkan durasi dan intensitas kontraksi secara bertahap (Rayhan, 2018)

**Gambar 2. 1. Otot Dasar Panggul**



Sumber : <https://id.wikihow.com/>

Setelah melakukan langkah diatas tambahkan gerakan tambahan untuk mengoptimalkan latihan pada otot dasar panggul yaitu dengan cara menekan otot dasar panggul yang hanya dapat dilakukan dengan posisi berbaring, yaitu dengan cara mengangkat pinggul dengan telapak kaki menopang badan bagian bawah. (Yani Karo Karo et al., 2022).

**Gambar 2. 2. Tekan Otot Dasar Panggul**



Sumber : <https://id.wikihow.com/>

## **2. 4. Konsep Alat *Pelvic Exercise***

### **2.4.1. Definisi Alat *Pelvic Exercise***

*Pelvic exercise* adalah alat yang digunakan sebagai alas dan sandaran senam kegel. Alat ini dapat mendukung pelaksanaan senam kegel. Alat ini digunakan dengan cara menduduki alat dan memposisikan tubuh dalam keadaan semi fowler. Penggunaan alat ini difokuskan pada punggung bagian belakang, namun tidak memungkinkan menjangkau pada punggung bagian atas hingga leher bagian belakang. Dilengkapi dengan pegangan yang dapat memudahkan menggerakkan bagian tubuh.

Alat ini memiliki sandaran bola yang dilengkapi dengan pir untuk memberikan tahanan atau dorongan pada punggung. Adanya bantuan dorongan ini dapat membantu lansia yang mengalami kesulitan mobilisasi saat melakukan senam kegel. Memajukan dan memundurkan punggung akan membantu alat ini menjangkau semua bagian punggung. Bola bola yang dikaitkan dengan bahan yang

elastis membuatnya mengikuti bentuk punggung pengguna, sehingga pengguna juga dapat merasakan pijatan pada punggung.

#### **2.4.2. Tujuan Penggunaan Alat *Pelvic Exercise***

1. Memberikan dukungan pada lansia dalam melakukan senam kegel
2. Membantu mobilisasi lansia dalam melakukan senam kegel
3. Menambah minat lansia untuk melakukan senam kegel

#### **2.4.3. Bahan Yang Digunakan**

Bahan yang digunakan dalam perancangan alat *pelvic exercise* meliputi :

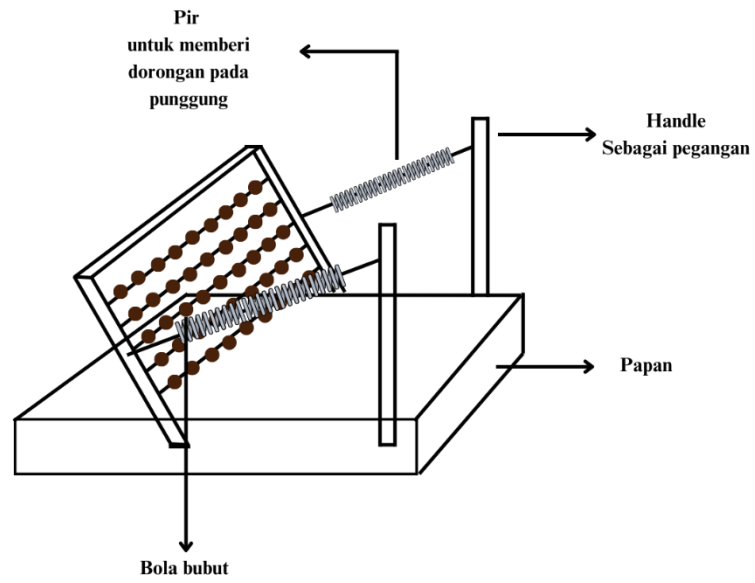
1. Papan kayu
2. Kayu bubut
3. Pir
4. Batang besi
5. Baut

#### **2.4.4. Perancangan Alat *Pelvic Exercise***

Dalam perancangan alat *pelvic exercise* memiliki desain yang unik berbentuk seperti kursi. Alat *pelvic exercise* ini dapat menekan seluruh daerah punggung sehingga dapat meningkatkan rasa nyaman pada pasien yang melakukan senam kegel. Selain itu keefektifan dalam melakukan senam kegel akan meningkat karena alat *pelvic exercise* ini akan memberikan tekanan pada sistem persyarafan. Sehingga, peredaran darah menjadi lebih lancar dan meningkatkan rasa nyaman. Penggunaan alat ini cukup mudah, yaitu hanya dengan duduk dan bersandar pada alat dan melakukan senam kegel seperti yang biasa dilakukan di lantai dengan alas.

### 2.4.5. Desain Rancang Produk

Gambar 2. 3. Desain Rancang Produk



## 2.5. Kerangka Konsep

Gambar 2. 4. Kerangka Konseptual

