

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Lansia

##### 2.1.1 Definisi Lansia

Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupan. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *Aging Proccess* atau proses penuaan (Fatimah, 2010).

Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tahap-tahap kehidupannya yaitu neonatus, toddler, pra school, remaja, dewasa dan lansia terhadap beberapa ini dimulai baik secara biologis maupun psikologis (Padila, 2013). Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran fisik, yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat dan figur tubuh yang tidak.

##### 2.1.2 Perubahan-Perubahan Yang Terjadi Pada Lanjut Usia

Menurut (Nugroho, 2015) perubahan-perubahan yang terjadi pada lanjut usia dibagi menjadi beberapa, yaitu sebagai berikut:

1. Perubahan fisik dan fungsinya
  - a. Sistem penglihatan

Kekeruhan yang terjadi pada lensa (lensa lebih suram) sehingga dapat menjadi katarak yang menyebabkan gangguan penglihatan, menurunnya lapang pandang, dan daya membedakan warna juga menurun.

- b. Sistem pendengaran

Hilangnya daya pendengaran dan fungsi pendengaran yang semakin menurun pada lansia yang mengalami ketegangan atau stres, terjadi gangguan pendengaran seperti tinnitus dan vertigo.

c. Sistem persyarafan

Menurunnya hubungan persyarafan, respon dan waktu bereaksi lambat khususnya terhadap stres, syaraf panca-indra mengecil, kurang sensitif terhadap sentuhan.

d. Sistem kardiovaskuler

- 1) Katub jantung menebal dan menjadi kaku.
- 2) Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% per tahun sesudah berumur 20 tahun. Hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya.
- 3) Kehilangan elastisitas pembuluh darah.
- 4) Kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, perubahan posisi dari tidur ke duduk (duduk ke berdiri) bisa menyebabkan tekanan darah menurun menjadi 65 mmHg (mengakibatkan pusing mendadak).
- 5) Tekanan darah meningkat akibat meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (normal  $\pm$  170/95 mmHg).
- 6) Ukuran jantung agak mengecil.
- 7) Penurunan curah jantung sekitar 30% sampai 35% pada usia 70 tahun.
- 8) Peningkatan dinding vertikel kiri sekitar 20% antara usia 30 dan 80 tahun.
- 9) Penurunan sebesar 35% dalam aliran darah arteri koroner antara usia 20 dan 60 tahun.

10) Perubahan elektrokardiogram (EKG) : peningkatan interval PR, kompleks QRS, dan QT, penurunan amplitude kompleks QRS, pergeseran aksis QRS ke kiri.

11) Frekuensi jantung membutuhkan waktu yang lebih lama agar kembali normal setelah berolahraga.

12) Penurunan kemampuan respon terhadap stres fisik dan emosional.

e. Sel

Jumlah sel menurun, mekanisme perbaikan sel terganggu, jumlah sel otak menurun, jumlah cairan tubuh dan intraseluler berkurang, otak menjadi atrofi.

f. Sistem pencernaan

Indra pengecap menurun, esophagus melebar, asam lambung menurun, hati semakin mengecil dan tempat penyimpanan menurun serta aliran darah berkurang, rasa lapar menurun, peristaltik lemah dan biasanya timbul konstipasi, fungsi absorbs melemah (daya absorbs terganggu, terutama karbohidrat).

g. Sistem pengaturan suhu tubuh

Temperatur tubuh menurun (hipotermia) akibat metabolisme yang menurun, disaat kondisi inilah lansia akan merasakan kedinginan dan dapat pula menggigil, pucat dan gelisah, keterbatasan refleks menggigil dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi penurunan aktivitas otot.

h. Sistem pernafasan

Otot pernafasan mengalami kelemahan akibat atrofi, hilangnya kekuatan dan menjadi kaku, aktivitas silia menurun, paru mengalami kehilangan elastisitas, menarik nafas lebih berat, alveoli melebar (membesar secara progresif) dan jumlahnya kurang, oksigen didalam arteri menurun menjadi 75 mmHg, karbon dioksida pada arteri tidak terganti sehingga terjadi gangguan pertukaran gas,

refleks dan kemampuan untuk batuk berkurang, kemampuan pegas dinding dada dan kekuatan otot pernafasan menurun seiring dengan bertambahnya usia.

i. Sistem endokrin

Kelenjar endokrin adalah kelenjar buntu dalam tubuh manusia yang memproduksi hormone, seperti hormone estrogen, progesteron, dan testosteron. Pada wanita karena jumlah ovum dan folikel yang sangat rendah, maka kadar estrogen akan menurun setelah menopause (45-50 tahun). Hal ini menyebabkan dinding rahim menipis, selaput lendir mulut rahim menipis, selaput lendir mulut rahim dan saluran kemih menjadi kering. Pada wanita lansia sering terjadi infeksi saluran kemih.

j. Sistem reproduksi

Pada wanita, vagina mengalami kontraktur dan mengecil, atrofi payudara, atrofi vulva, selaput lendir menurun, permukaan menjadi halus, dan sekresi bening. Sedangkan pada pria testis masih dapat memproduksi spermatozoa meskipun ada penurunan secara berangsur-angsur, dorongan seksual menetap hingga usia diatas 70 tahun.

k. Sistem genitourinaria

Pada ginjal terjadi penurunan aliran darah hingga 50% sehingga fungsi dari tubulus berkurang, akibatnya kemampuan mengosentrasi urine menurun, berat jenis urine menurun, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat. Pada vesika urinaria terjadi kelemahan otot, menurunnya kapasitasnya hingga 200 ml atau menyebabkan frekuensi buang air kecil meningkat, vesika urinaria pada lanjut usia pria sulit dikosongkan sehingga mengakibatkan retensi urine meningkat.

l. Sistem integument

Kulit menjadi mengerut atau keriput akibat kehilangan jaringan lemak, permukaan kulit cenderung kasar, kusam dan bersisik, timbul bercak pigmentasi akibat proses melanogenesis yang tidak merata pada permukaan kulit sehingga tampak bitnik-bintik atau noda cokelat, respon terhadap trauma menurun, kulit kepala dan rambut menipis dan berwarna kelabu, pertumbuhan kuku lebih lambat, kuku menjadi keras dan rapuh.

m. Sistem muskuloskeletal

Tulang mengalami kehilangan cairan (densitas) dan semakin rapuh, kekuatan dan stabilitas tulang menurun, terjadi osteoporosis dan fraktur, gangguan gaya berjalan, kifosis, kekakuan jaringan penghubung, persendian membesar dan menjadi kaku, tendon mengerut dan mengalami sclerososis, serabut otot mengecil sehingga gerakan menjadi lamban, otot menjadi kram, dan menjadi tremor.

2. Perubahan mental

Di bidang mental atau psikis pada lansia perubahan dapat berupa sikap yang semakin egosentrik, mudah curiga, mengharapkan tetap diberi peranan dalam masyarakat, ingin mempertahankan hak dan hartanya serta ingin tetap berwibawa. Faktor yang mempengaruhi perubahan mental meliputi : perubahan fisik, kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan, dan lingkungan.

3. Perubahan psikososial

Seseorang sering diukur melalui produktivitasnya dan identitasnya dikaitkan dengan peranan dalam pekerjaan. Jika mengalami pensiun (purnatugas), seseorang akan mengalami kehilangan finansial, kehilangan status, kehilangan teman atau relasi, kehilangan pekerjaan/kegiatan dan timbul kesepian akibat pengasingan dari lingkungan sosial.

4. Perkembangan spiritual

Agama/kepercayaan semakin terintegrasi dalam kehidupan. Lansia semakin rajin dalam kehidupan keagamaannya, hal ini terlihat dalam berpikir dan bertindak sehari-hari.

## 2.2 Konsep Inkontinensia Urine

### 2.2.1 Definisi Inkontinensia Urine

Menurut Setyohadi (2011). Inkontinensia urine merupakan gangguan pemenuhan kebutuhan eliminasi urine berupa pengeluaran urin yang terkadang hanya sangat sedikit (beberapa tetes), sangat banyak, atau tidak bisa dikendalikan (terjadi diluar keinginan). Inkontinensia urine bukanlah penyakit, tetapi keluhan yang sering dialami pada lansia yang mempunyai dampak medik, psikososial, ekonomi. Salah satu dampak negatif dari inkontinensia urine ini adalah dijauhi orang lain karena berbau pesing, tidak percaya diri, timbul infeksi didaerah kemaluan, tidak nyaman, dan akhirnya dapat menurunkan kualitas hidupnya (Soetojo, 2009).

### 2.2.2 Klasifikasi Inkontinensia Urine

Klasifikasi Inkontinensia urine dapat diklarifikasi menjadi 2 yaitu :

- 1) Inkontinensia urine akut (*transient incontinence*) yaitu terjadi secara mendadak, yang terjadi kurang dari 6 bulan dan biasanya berkaitan dengan kondisi sakit akut. Penyebab umum dari inkontinensia urine transien ini sering disingkat DIAPRES, yaitu
  - a) *Delirium* atau kebingungan pada kondisi ini berkurangnya kesadaran baik karena pengaruh dari obat atau operasi. Kejadian inkontinensia urine dapat dihilangkan dengan mengidentifikasi dan terapi penyebab delirium.
  - b) *I infection* yaitu infeksi saluran keni seperti urethritis yang dapat menyebabkan iritasi kandung kemih yang menyebabkan seseorang tidak mampu mencapai toilet untuk berkemih.

- c) *A atrophic urethritis* atau *vaginitis* yaitu merupakan jaringan terinfeksi dapat menyebabkan timbulnya urgensi yang sangat merespon terhadap pemberian terapi estrogen.
- d) *Pharmaceuticals* yaitu dapat karena obat-obatan seperti terapi diuretik yang meningkatkan pembebanan urine di kandung kemih.
- e) *Psychological disorder* yaitu seperti stress, depresi, dan anxietas
- f) *Excessive urine output* yaitu karena intake cairan, alkoholisme.
- g) *Restricted mobility* yaitu penurunan kondisi fisik yang mengganggu mobilitas untuk mencapai toilet
- h) *Stool impaction* yaitu pengaruh tekanan feses pada kondisi konstipasi yang akan mengubah posisi pada kandung kemih dan menekan saraf.

## 2) Inkontinensia urine kronik (*persisten*)

Yaitu inkontinensia urine tidak berkaitan dengan kondisi akut dan berlangsung lama (lebih dari 6 bulan). Ada 2 penyebab inkontinensia urine kronik (*persisten*) yaitu penurunan kapasitas kandung kemih akibat hiperaktif dan karena kegagalan pengosongan kandung kemih akibat lemahnya kontraksi otot. Inkontinensia urine kronik dibagi menjadi 4 tipe (*stress, urge, overflow, fungsional*). Penjelasan inkontinensia urine kronik sebagai berikut :

- a) Inkontinensia urine tipe *stress* adalah terjadi apabila urine secara tidak terkontrol keluar akibat peningkatan tekanan di dalam perut atau kandung kemih, melemahnya otot dasar panggul. Gejalanya antara lain kecing sewaktu batuk, ketawa, bersin, atau yang lain yang dapat meningkatkan tekanan pada rongga perut. Pengobatannya adalah dapat dilakukan tanpa operasi misalnya dengan kegel exercise, ataupun beberapa jenis terapi dan obat-obatan).

- b) Inkontinensia urine tipe urge yaitu timbulnya keadaan otot kandung kemih yang tidak stabil, dimana otot ini bekerja secara berlebihan, inkontinensia urine dapat ditandai dengan ketidakmampuan menunda berkemih perasaan ingin kencing yang mendadak (urge). Kencing berulang kali (frekuensi), dan kencing pada malam hari (nokturia).
- c) Inkontinensia urine tipe oferlow yaitu kedaan urine mengalir keluar dengan akibat isinya yang sudah terlalu banyak didalam kandung kemih, pada umumnya akibat otot detrusor kandung kemih yang lemah.
- d) Inkontinensia urine tipe fungsional yaitu terjadi akibat penurunan fungsi fisik dan kognitif sehingga klien tidak dapat mencapai ketoilet pada saat yang tepat. Gangguan mobilitas dan psikologik (Setiati, 2007, Cameron, 2013).

### **2.2.3 Etiologi dan Faktor-Faktor Resiko**

Secara umum penyebab inkontinensia urine adalah kelainan urologis, neuorolis, dan fungsional. Kelainan urulogis dapat disebabkan karena adanya tumor, atau radang. Kelainan urulogis sebagai kerusakan pada pusat miksi di pons, antara pons atau sakral medula spinalis, akan menimbulkan gangguan dan fungsi kandung kemih hilang sensibilitas kandung kemih (Setiati dan Pramantara, 2007).

Dengan bertambahnya usia, ada beberapa perubahan pada anatomi atau fungsi kandung kemih. Antara lain disebabkan oleh melemahnya otot dasar panggul, kelemahan otot dasar panggul dapat terjadi karena manopause, usia lanjut, melahirkan. Pada menurunnya kadar hormon estrogen dalam wanita diusia menopause (50 tahun keatas), akan terjadi penuruna tonus otot pintu saluran kemih(uretra) sehingga dapat menyebabkan inkontinensia urine. Semakin lanjut usia seseorang semakin besar kemungkinan yang mengalami inkontinensia urine karena terjadi akibat perubahan struktur kandung kemih dan otot dasar panggul. Resiko inkontinensia urine sangat

meningkatkan pada wanita dengan nilai indeks massa tubuh yang lebih besar (Setiati dan Pramantara, 2007).

#### **2.2.4 Patofisiologi**

Dalam proses berkemih pada otot detrusor kandung kemih dan sfingter uretra internal berada pada bawah kontrol sistem saraf otonom. Ketika otot detrusor berelaksasi maka terjadi proses pengisian kandung kemih dan sebaliknya jika otot ini berkontraksi maka proses berkemih akan berlangsung. Kontraksi otot detrusor kandung kemih disebabkan oleh aktivitas saraf simpatis dimana aktivitas itu dapat terjadi karena dipicu oleh asetil koline. Pada saat terjadi perubahan-perubahan ini dapat menyebabkan proses berkemih terganggu. Perubahan anatomis dan fisiologis pada lansia berkaitan dengan menurunnya hormon estrogen pada wanita dan hormon endrogen pada pria yang terjadi ini peningkatan fibrosis dan kandungan kolagen pada dinding kandung kemih yang dapat mengakibatkan kandung kemih tidak efektif lagi. Otot uretra dapat terjadi perubahan vaskularisasi pada lapisan submukosa, atrofi mukosa dan penipisan otot uretra. Pada otot dasar panggul dapat mengalami perubahan melemahnya fungsi kekuatan otot. Dalam proses keseluruhan yang terjadi pada sistem urogenital bagian bawah akibat proses menua sebagai faktor terjadinya inkontinensia urine (Setiati dan Pramantara, 2007).

#### **2.2.5 Instrumen Pengukuran Inkontinensia Urine**

Penelitian Erniyawati (2018), Instrumen pengukuran inkontinensia urine adalah *Inkontinence Consultation on incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF)*. Total pertanyaan sebanyak 6 soal, ketentuan penilaian kuesioner menggunakan skala likert: sama sekali tidak = 0, jarang = 1, kadang-kadang = 2, kerap = 3, sering sekali = 4, setiap waktu = 5. Lalu poin seluruh nomor dijumlahkan, 0= tidak mengalami inkontinensia urine, 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.

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 sudah tervalidasi. ICIQ-SF ini menggambarkan usaha untuk menangkap dan merefleksikan pandangan klien, serta disusun untuk mengevaluasi kondisi klien secara tepat (Abrams, 2003)

### 2.2.6 Penatalaksanaan Inkontinensia

Penatalaksanaan inkontinensia dibagi menjadi 2 yaitu secara non farmakologi dan farmakologi seperti :

#### 1. Non farmakologi

Menurut Booth et al (2009) bahwa manajemen konservatif terhadap inkontinensia urine sebaiknya dicoba untuk dilakukan terlebih dahulu, klien sebaiknya terlibat dalam memilih alternatif pengobatan, serta support merupakan faktor yang paling penting untuk klien. Penatalaksanaannya mencakup :

##### 1) *Non drug treatment*

Metode yang digunakan untuk mengelola inkontinensia urine :

- a) *Lifestyle advice* yaitu yang dapat digunakan untuk mengatasi gejala dari stress inkontinensia. Menganjurkan untuk mengurangi masukan cairan, menghindari banyak minum teh, alkohol dll.
- b) Latihan otot dasar pelvis (kegel exercise) yaitu digunakan untuk kasus dimana penurunan leher kandung kemih minimal. Latihan ini yang menguatkan otot-otot dasar pelvis

c) *Bladder training* yaitu digunakan untuk klien dengan overactive bladder dan gejala urge incontinence, klien mencoba menunda proses pengosongan urin dalam waktu yang ditentukan. Pada latihan dianjurkan untuk menahan selama satu jam. Kemudian periode penundaan ditingkatkan secara bertahap. Kegel exercise dan bladder training termasuk metode behavioural therapy, mudah dilakukan dan tidak ada efek yang merugikan dalam mengatasi inkontinensia urine.

## 2) *Drug treatment*

Terapi obat pada urge incontinence dapat digunakan jika terapi fisik tidak memperbaiki kondisi inkontinensia urin. Pada umumnya, obat yang digunakan adalah agens antikolinergik, yaitu obat yang membantu menghambat asetilkolin yang menurunkan nervus parasimpatik pada kandung kemih.

## **2.3 Konsep Senam Kegel**

### **2.3.1 Pengertian Kegel Exercise**

Kegel exercise adalah latihan otot panggul untuk memperkuat otot-otot dasar panggul, latihan pada otot pelvis dengan cara mengerutkan (kontraksi) dan mengendurkan (relaksasi) yang dilakukan secara berulang (Puspasari, 2011)

Latihan kegel sangat bermanfaat untuk menguatkan otot rangka pada dasar panggul, sehingga dapat memperkuat fungsi sfingte reksternal (perbatasan antara uretra dan kandung kemih) pada kandung kemih (Widiastuti, 2011)

Penemu Arnold Kegel seorang dokter spesialis kebidanan dan penyakit kandungan di Los Angeles tahun 1950-an mengemukakan penemuan senam kegel exercise ini karena seringkali melihat kliennya yang sedang dalam proses persalinan sering tidak dapat menahan keluarnya air seni (ngompol), oleh karena itu agar kliennya tidak mengalami hal tersebut.

### **2.3.2 Manfaat Senam kegel**

Dasar latihan kontraksi otot dasar panggul memberikan manfaat :

- 1) Dapat membantu meningkatkan kontrol kandung kemih dan dapat mengurangi kebocoran kandung kemih.
- 2) Mengurangi frekuensi atau jumlah miksi
- 3) Mengurangi frekuensi inkontinensia urine
- 4) Mengurangi volume urine
- 5) Meningkatkan kekuatan otot dasar panggul dan ketahanan kontraksi otot dasar panggul
- 6) Meningkatkan sensasi seksual

### **2.3.3 Indikasi Inkontinensia Urine Pada Senam Kegel**

Hasil studi penelitian (Achirdha, 2016) kegel exercise dilakukan pada ibu post partum tetapi latihan senam kegel ini terus dikembangkan sehingga bisa dilakukan pada lansia perempuan yang mengalami masalah inkontinensia urine stress dan inkontinensia urine urgency.

Kegel exercise melalui mekanisme kontraksi dan meningkatkan tonus otot polos dinding 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 dasar panggul turun selama tekanan intra-abdominal meningkat sehingga mencegah inkontinensia urine (Price, et al, 2010)

### **2.3.4 Tahapan Senam**

Tahapan pada senam kegel menurut Nurdiansyah (2011), yaitu :

1. Kenali terlebih dahulu otot-otot yang berhubungan dengan senam kegel dan fungsi kerjanya. Caranya yaitu pada saat buang air kecil, cobalah untuk menghentikan pancaran air seni dengan melakukan kontraksi atau menguncupkan otot-otot ini.

Kemudian, kendurkan lagi sehingga pancaran air seni ini kembali lancar. Bagian otot inilah yang nanti akan kita latih (Nurdiansyah, 2011)

2. Dengan melakukan kontraksi atau menguncupkan otot-otot tadi sekitar lima detik dan mengendurkannya lagi setelah beberapa saat. Tahapan ini bisa dilakukan dimana saja, saat kita berdiri, duduk. Dilakukan beberapa kali dalam sehari (Nurdiansyah, 2011)
3. Setelah ini jika, latihan yang pertama dan kedua sudah bagus dan cukup lancar, lanjutkan dengan menguncupkan dan mengendurkannya dengan lebih keras dan tahan lebih lama (sekitar 10 detik). Lakukan senam kegel ini sebanyak 2-3 kali sehari, sekitar selama 6-8 minggu (Nurdiansyah, 2011).

### **2.3.5 Kemampuan Mengontrol BAK**

Sistem perkemihan adalah suatu sistem organ tempat terjadinya proses penyaringan darah sehingga darah bebas dari zat-zat yang tidak dipergunakan oleh tubuh lagi. Zat-zat yang tidak diperlukan oleh tubuh larut dalam air dan dikeluarkan berupa urine (Purnomo, 2008).

Ureter merupakan dua saluran yang berfungsi membawa urine dari ginjal ke kandung kemih. Ureter memiliki panjang sekitar 25-30 cm, memiliki dinding yang tebal dan saluran yang sempit. Sebagian dari ureter ini terletak dalam rongga abdomen dan sebagian lagi terletak dalam rongga panggul (Purnomo, 2008). Uretra merupakan saluran yang berpangkal dari kandung kemih yang berfungsi menyalurkan urine keluar. Uretra pada wanita memiliki panjang  $\pm 3-4$  cm, terletak disebelah atas vagina yaitu antara klitoris dan vagina.

Kandung kemih adalah reservoir urin. Kandung kemih terletak dibelakang simfis pubis didalam rongga panggul dan dapat menahan lebih dari 500 ml urine. Terisnya kandung kemih oleh urine dengan jumlah  $\pm 250$  ml akan merangsang stresreseptor yang

terdapat pada kandung kemih, sehingga menimbulkan keinginan untuk berkemih (Purnomo, 2008).

### 2.3.6 Relevansi Penelitian

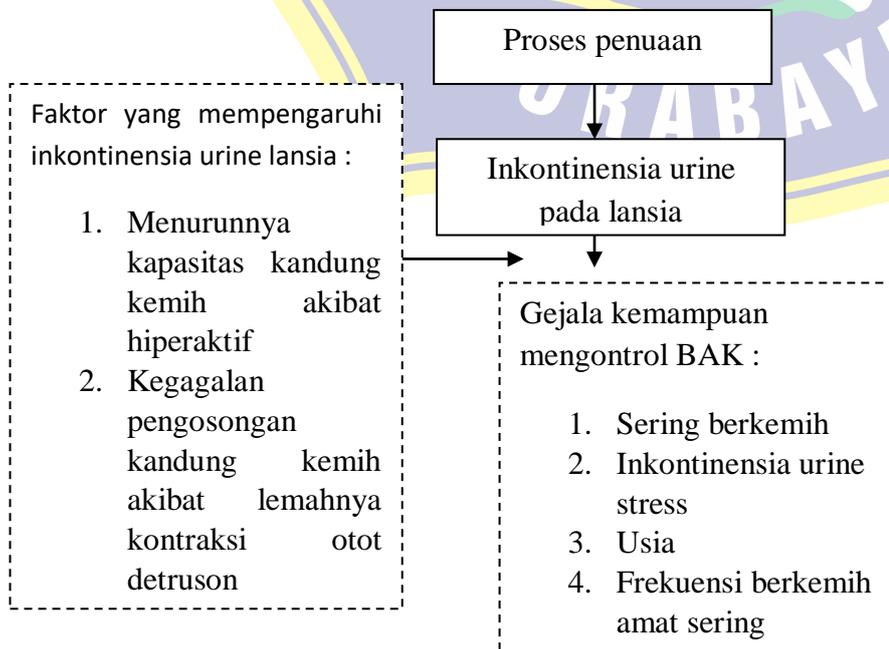
Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Destianingrum (2017), menyatakan bahwa apabila dilakukan secara rutin dengan frekuensi pemberian senam kegel selama 6 minggu dengan waktu yang digunakan 10-15 menit. Dan latihan Bladder training untuk mengembalikan fungsi kandung kemih yang mengalami gangguan, melatih lansia dalam meningkatkan kemampuan menahan kandung kemih. Latihan fisik yang teratur dilakukan dapat menguatkan otot-otot panggul yang menyangga kandung kemih dan sfingther uretra serta mampu meningkatkan kemampuan untuk memulai dan menghentikan laju urine. Merupakan suatu upaya mencegah timbulnya inkontinensia urine.

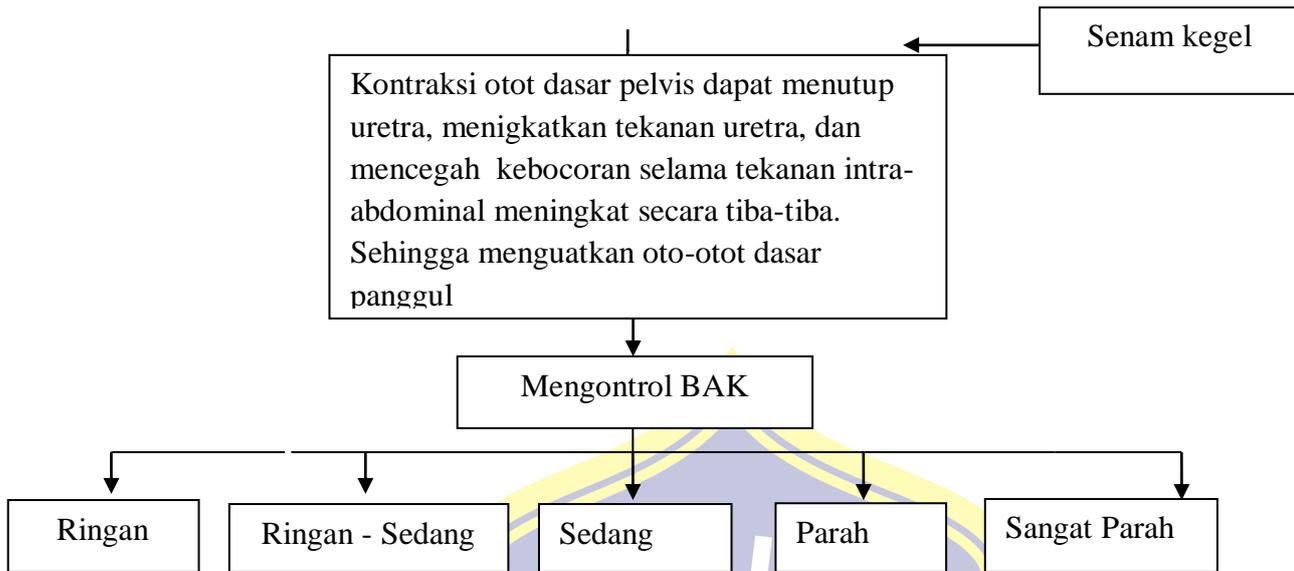
Hasil penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Mazieh (2013), menyatakan bahwa senam kegel dengan sasaran otot panggul dapat meningkatkan kekuatan otot panggul pada lansia perempuan yang mengalami inkontinensia urine. Pada latihan senam kegel dapat menimbulkan rangsangan yang meningkatkan aktifitas neuromuskuler (saraf sistem kerja otot) dan muskuler. Pendapat Pudjiastuti (2005), menyatakan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan dengan latihan senam kegel secara rutin bahkan bisa dilakukan setiap hari menunjukkan adanya penurunan frekuensi berkemih. Dari data awal sebelumnya diberikan senam kegel rata-rata frekuensi berkemih sebanyak 6x sehari dalam kategori tidak normal. Responden mulai merasakan pengaruh dari senam kegel ini sejak latihan tiap minggu, rata-rata inkontinensia urine mulai menurun. Setelah dilakukan senam kegel selama hari terakhir mengalami perubahan penurunan frekuensi berkemih sebanyak 4-5x sehari. Dengan demikian latihan senam kegel yang

diberikan kepada responden selama 30 hari efektif menurunkan angka kejadian inkontinensia urine pada lansia.

Menurut (Hidayat, 2009) menunjukkan bahwa kegel exercise yang dilakukan sebanyak 10 kali dalam 3 minggu menyebabkan terjadinya penurunan frekuensi berkemih sebesar 18,3% dari 9,86% menjadi 6,19%.

#### 2.4 Kerangka Konseptual





Keterangan :Teliti :

Tidak Teliti :

**Gambar 2.1** Kerangka Konsep Pengaruh Pemberian Senam Kegel Terhadap Kemampuan Berkemih Pada Lansia Inkontinensia Urine.