

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Pengertian

Lansia merupakan fase akhir dari perkembangan hidup manusia. Berdasarkan *World Health Organization (WHO)* lanjut usia adalah mereka yang meliputi usia pertengahan (*middel age*) yaitu berusia 45 – 59 tahun, lanjut usia (*elderly*) yaitu berusia 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) berusia 75-90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) yaitu diatas 90 tahun (Wahyuni, et al., 2023). Pada fase lanjut usia akan terjadi banyak perubahan diantaranya perubahan fisik, fungsi kognitif maupun psikologis. Lanjut usia adalah suatu tahap terakhir dalam proses kehidupan seorang individu dimana secara alami mengalami berbagai macam perubahan keseimbangan baik dari segi fisik, mental, sosial, serta spiritual dengan usia diatas 60 tahun (Bahriah, et al., 2024).

Lansia atau lanjut usia adalah seseorang yang telah memasuki tahap akhir kehidupan, yang biasanya dimulai sejak usia 60 tahun ke atas. Pada masa ini, individu akan mengalami berbagai perubahan baik secara fisik, mental, maupun sosial, yang bisa memengaruhi kualitas hidupnya. Menurut (WHO, Ageing and Health, 2022) lansia adalah orang yang telah berusia 60 tahun ke atas. Dalam tahap ini, proses penuaan alami terjadi, seperti penurunan daya ingat, melemahnya kekuatan otot, dan menurunnya daya tahan tubuh. Hal ini membuat lansia lebih rentan terhadap penyakit kronis dan kesulitan dalam melakukan aktivitas harian secara mandiri. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, yang masih digunakan hingga sekarang dan dikutip ulang oleh (RI, 2023), menjelaskan bahwa lansia adalah warga negara berusia 60 tahun ke atas yang berhak mendapatkan perlindungan sosial, pelayanan kesehatan, dan perhatian dari keluarga serta pemerintah.

2.1.2 Klasifikasi lansia

2.1.2.1 Menurut (WHO, Lansia yang berdaya, 2022) pengelompokan lansia berdasarkan rentang usia adalah :

- a. Usia pertengahan (*middle age*) = 45-59 tahun
- b. Lanjut usia (*elderly*) = 60 – 74 tahun
- c. Lanjut usia tua (*old*) = 75 – 90 tahun
- d. Usia sangat tua (*very old*) = 90 tahun ke atas

2.1.2.2 Menurut (Kemenkes, 2023) lansia dikelompokkan berdasarkan usia adalah sebagai berikut :

- a. Lansia muda = 60 – 69 tahun
- b. Lansia madya = 70 – 79 tahun
- c. Lansia tua = 80 tahun ke atas

2.1.3 Perubahan yang terjadi pada lansia

2.1.3.1 Perubahan Fisik

Menurut (Ruswati, 2022) lansia mengalami perubahan fisik yang merupakan bagian dari proses penuaan, antara lain :

a. Sistem Indra

Sistem pendengaran; Prebiakusis (gangguan pada pendengaran) oleh karena hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit dimengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia diatas 60 tahun.

b. Sistem Intergumen

Pada lansia kulit mengalami atropi, kendur, tidak elastis kering dan berkerut. Kulit akan kekurangan cairan sehingga menjadi tipis dan berbercak. Kekeringan kulit disebabkan atropi glandula sebacea dan glandula sudoritera, timbul pigmen berwarna coklat pada kulit dikenal dengan liver spot.

c. Sistem Muskuloskeletal

Menurut (Healthiack, 2022) Perubahan sistem muskuloskeletal pada lansia: Jaaringan penghubung (kolagen dan elastin), kartilago, tulang, otot dan sendi. Kolagen sebagai pendukung utama kulit, tendon, tulang,

kartilago dan jaringan pengikat mengalami perubahan menjadi bentangan yang tidak teratur. Kartilago: jaringan kartilago pada persendian menjadi lunak dan mengalami granulasi, sehingga permukaan sendi menjadi rata. Kemampuan kartilago untuk regenerasi berkurang dan degenerasi yang terjadi cenderung ke arah progresif, konsekuensinya kartilago pada persendiaan menjadi rentan terhadap gesekan. Tulang: berkurangnya kepadatan tulang setelah diamati adalah bagian dari penuaan fisiologi, sehingga akan mengakibatkan osteoporosis dan lebih lanjut akan mengakibatkan nyeri, deformitas dan fraktur. Otot: perubahan struktur otot pada penuaan sangat bervariasi, penurunan jumlah dan ukuran serabut otot, peningkatan jaringan penghubung dan jaringan lemak pada otot mengakibatkan efek negatif. Sendi; pada lansia, jaringan ikat sekitar sendi seperti tendon, ligament dan fascia mengalami penuaan elastisitas.

d. Sistem kardiovaskuler

Perubahan pada sistem kardiovaskuler pada lansia adalah massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertropi sehingga peregangan jantung berkurang, kondisi ini terjadi karena perubahan jaringan ikat. Perubahan ini disebabkan oleh penumpukan lipofusin, klasifikasi *SA Node* dan jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat (Healthiack, 2022).

e. Sistem respirasi

Pada proses penuaan terjadi perubahan jaringan ikat paru, kapasitas total paru tetap tetapi volume cadangan paru bertambah untuk mengkompensasi kenaikan ruang paru, udara yang mengalir ke paru berkurang. Perubahan pada otot, kartilago dan sendi torak mengakibatkan gerakan pernapasan terganggu dan kemampuan peregangan toraks berkurang.

f. Pencernaan dan Metabolisme

Perubahan yang terjadi pada sistem pencernaan, seperti penurunan produksi sebagai kemunduran fungsi yang nyata karena kehilangan gigi, indra pengecap menurun, rasa lapar menurun (kepekaan rasa lapar

menurun), liver (hati) makin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan, dan berkurangnya aliran darah.

g. Sistem perkemihan

Menurut (Healthiack, 2022) Pada sistem perkemihan terjadi perubahan yang signifikan. Banyak fungsi yang mengalami kemunduran, contohnya laju filtrasi, ekskresi, dan reabsorpsi oleh ginjal. Seiring bertambahnya usia, system perkemihan mengalami berbagai perubahan structural dan fungsional yang dapat memengaruhi kualitas hidup lansia, antara lain :

1. Menurut (Ruswati, 2022) Perubahan pada ginjal terjadi setelah usia 40 tahun, jumlah nefron dan unit penyaring di ginjal mengalami penurunan secara bertahap. Perubahan kondisi ini berdampak langsung terhadap kemampuan filtrasi ginjal sehingga proses penyaringan darah menjadi kurang optimal bahkan aliran darah ke ginjal juga mengalami penurunan seiring bertambahnya usia. Penurunan fungsi ginjal, juga akan memperburuk kemampuan ginjal dalam menyaring sisa metabolisme dari darah. Perubahan structural juga mengalami penebalan membrane dasar glomerulus dan akumulasi matriks ekstraseluler. Perubahan yang terjadi berpengaruh pada nefrosklerosis yaitu pengerasan jaringan ginjal yang dapat mempercepat penurunan fungsi ginjal pada lansia (Nishii, 2021)
2. Menurut (Ruswati, 2022) Perubahan pada kandung kemih dan uretra : kandung kemih mengalami sejumlah perubahan yang memengaruhi fungsi penyimpanan dan pengosongan urine. Perubahan yang terjadi adalah penurunan elastisitas dinding kandung kemih sehingga menyebabkan berkurangnya kapasitas penyimpanan urine dan meningkatkan frekuensi buang air kecil terutama pada malam hari. Otot detrusor dan otot utama berperan dalam pengosongan kandung kemih yang mengalami penurunan kekuatan. Pengosongan kandung kemih menjadi tidak sempurna dan berisiko mengalami peningkatan retensi urine. Pada Perempuan,

perubahan terjadi pada uretra yang cenderung memendek dan melemah sehingga menyebabkan kemungkinan terjadi *inkontinensia urine*. Pada laki-laki di usia lanjut usia mengalami pembesaran prostat yang dapat menekan uretra dan menghambat aliran urine sehingga menyebabkan gangguan berkemih. (Harahap & Rangkuti, 2020).

3. Perubahan neurologis : disfungsi kandung kemih terjadi akibat proses penuaan yang memengaruhi jalur neurologis yang mengatur control berkemih. Gangguan yang muncul dalam masalah ini menyebabkan terganggunya reflek berkemih dan meningkatkan risiko terjadinya *inkontinensia urine* pada lansia (Harahap & Rangkuti, 2020)
4. Implikasi klinis : perubahan fisiologis yang terjadi pada system perkemihan mengakibatkan lansia berisiko mengalami beberapa gangguan yaitu *inkontinensia urine* (ketidakmampuan menahan keluarnya urin dan pengosongan kandung kemih), Infeksi saluran kemih (ISK) terjadi karena retensi urin dan pengosongan kandung kemih yang tidak tuntas, dan peningkatan frekuensi berkemih yang menyebabkan lansia sering BAK termasuk saat malam hari (nocturia) (Hijrahayanti, Ramli, & Agus, 2024)

h. Sistem saraf

Menurut (Hijrahayanti, Ramli, & Agus, 2024) Sistem susunan saraf mengalami perubahan anatomi dan atropi yang progresif pada serabut saraf lansia. Lansia mengalami penurunan koordinasi dan kemampuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

i. Sistem reproduksi

Perubahan sistem reproduksi lansia ditandai dengan menciutnya *ovary* dan uterus. Terjadi atropi payudara. Pada laki-laki testis masih dapat memproduksi *spermatozoa*, meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur (Hijrahayanti, Ramli, & Agus, 2024).

j. Perubahan Kognitif

Memory (Daya ingat, Ingatan), IQ (*Intelligent Quotient*), Kemampuan Belajar (*Learning*), Kemampuan Pemahaman (*Comprehension*), Pemecahan Masalah (*Problem Solving*), Pengambilan Keputusan (*Decision Making*), Kebijakan (*Wisdom*), Kinerja (*Performance*), Motivasi.

k. Perubahan Mental

Menurut (Nishii, 2021) Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental diawali dengan adanya perubahan fisik, khususnya organ perasa, Kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan (hereditas), lingkungan, gangguan syaraf panca indera, timbul kebutaan dan ketulian, gangguan konsep diri akibat kehilangan jabatan, rangkaian dari kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman dan *family*, hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik, perubahan terhadap gambaran diri.

l. Perubahan Konsep diri

Agama atau kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya. Lansia semakin matang (*mature*) dalam kehidupan keagamaan, hal ini terlihat dalam berfikir dan bertindak sehari-hari.

m. Perubahan Psikososial

Menurut (Hijrahyanti, Ramli, & Agus, 2024) selain perubahan fisik terjadi pada lansia, perubahan psikososial juga terjadi pada lansia, antara lain :

1. Kesepian

Terjadi pada saat pasangan hidup atau teman dekat meninggal terutama jika lansia mengalami penurunan kesehatan, seperti menderita penyakit fisik berat, gangguan mobilitas atau gangguan sensorik terutama pendengaran.

2. Duka cita (*Bereavement*)

Meninggalnya pasangan hidup, teman dekat atau bahkan hewan kesayangan dapat meruntuhkan pertahanan jiwa yang telah rapuh

pada lansia. Hal tersebut dapat memicu terjadi gangguan fisik dan kesehatan.

3. Depresi

Duka cita yang berlanjut akan menimbulkan perasaan kosong, lalu diikuti dengan keinginan untuk menangis yang berlanjut menjadi suatu episode depresi. Depresi juga dapat disebabkan karena stres lingkungan dan menurunnya kemampuan adaptasi.

4. Gangguan cemas

Dibagi dalam beberapa golongan: fobia, panik, gangguan cemas umum, gangguan stress setelah trauma dan gangguan obsesif kompulsif, gangguan-gangguan tersebut merupakan kelanjutan dari dewasa muda dan berhubungan dengan sekunder akibat penyakit medis, depresi, efek samping obat, atau gejala penghentian mendadak dari suatu obat.

5. *Parafrenia*

Suatu bentuk *skizofrenia* pada lansia, ditandai dengan waham (curiga), lansia sering merasa tetangganya mencuri barang-barangnya atau berniat membunuhnya. Biasanya terjadi pada lansia yang terisolasi/diisolasi atau menarik diri dari kegiatan sosial.

6. *Sindroma Diogenes*

Suatu kelainan dimana lansia menunjukkan penampilan perilaku sangat mengganggu. Rumah atau kamar kotor dan bau karena lansia bermain-main dengan feses dan urin nya, sering menumpuk barang dengan tidak teratur. Walaupun telah dibersihkan, keadaan tersebut dapat terulang kembali.

2.2 Proses menua

2.2.1 Teori *Biology*

2.2.1.1 Teori genetik dan mutasi (*somatic mutatie theory*)

Menurut teori ini menua telah terprogram secara genetik untuk spesies – spesies tertentu. Menua terjadi sebagai akibat dari perubahan biokimia yang diprogram oleh molekul- molekul/ DNA dan setiap sel pada saatnya akan

mengalami mutasi. Sebagai contoh yang khas adalah mutasi dari sel-sel kelamin (terjadi penurunan kemampuan fungsional sel)

2.2.1.2 Pemakaian dan rusak

Kelebihan usaha dan stres menyebabkan sel – sel tubuh lelah (rusak)

2.2.1.3 Reaksi dari kekebalan sendiri (*Auto Immune Theory*)

Di dalam proses metabolisme tubuh, suatu saat diproduksi suatu zat khusus. Ada jaringan tubuh tertentu yang tidak tahan terhadap zat tersebut sehingga jaringan tubuh menjadi lemah dan sakit (Harahap & Rangkuti, 2020).

2.2.1.4 Teori “*Immunology Slow Virus*”

Sistem imun menjadi efektif dengan bertambahnya usia dan masuknya virus kedalam tubuh dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh

2.2.1.5 Teori *stress*

Menua terjadi akibat hilangnya sel-sel yang biasa digunakan tubuh. Regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal, kelebihan usaha dan stres menyebabkan sel-sel tubuh lelah terpakai.

2.2.1.6 Teori radikal bebas

Radikal bebas dapat terbentuk dalam bebas, tidak stabilnya radikal bebas (kelompok atom) mengakibatkan oksidasi oksigen bahan-bahan organik seperti karbohidrat dan protein. Radikal bebas ini dapat menyebabkan sel-sel tidak dapat regenerasi.

2.2.1.7 Teori rantai silang

Sel-sel yang tua atau usang, reaksi kimianya menyebabkan ikatan yang kuat, khususnya jaringan kolagen. Ikatan ini menyebabkan kurangnya elastis, kekacauan dan hilangnya fungsi.

2.2.1.8 Teori program

Kemampuan organisme untuk menetapkan jumlah sel yang membelah setelah sel-sel tersebut mati.

2.2.2 Teori Kejiwaan Sosial

Menurut (Hijrahayanti, Ramli, & Agus, 2024) berikut merupakan teori-teori yang menjelaskan tentang proses menua pada lansia :

2.2.2.1 Aktivitas atau kegiatan (*activity theory*)

Lansia mengalami penurunan jumlah kegiatan yang dapat dilakukannya. Teori ini menyatakan bahwa lansia yang sukses adalah mereka yang aktif dan ikut banyak dalam kegiatan sosial.

2.2.2.2 Ukuran optimum (pola hidup) dilanjutkan pada cara hidup dari lansia.

Mempertahankan hubungan antara sistem sosial dan individu agar tetap stabil dari usia pertengahan ke lanjut usia.

2.2.2.3 Kepribadian berlanjut (*continuity theory*)

Dasar kepribadian atau tingkah laku tidak berubah pada lansia. Teori ini merupakan gabungan dari teori diatas. Pada teori ini menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada seseorang yang lansia sangat dipengaruhi oleh tipe personality yang dimiliki.

2.2.2.4 Teori pembebasan (*disengagement theory*)

Teori ini menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang secara berangsur-angsur mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya. Keadaan ini mengakibatkan interaksi sosial lanjut usia menurun, baik secara kualitas maupun kuantitas sehingga sering terjadi kehilangan ganda (*triple loss*), seperti kehilangan peran, hambatan kontak sosial dan berkurangnya kontak komitmen

2.3 Konsep *Inkontinensia urine*

2.3.1 Pengertian

Menurut (DE, et al., 2022) *inkontinensia urine* adalah keluarnya urine tanpa disadari atau tidak disengaja atau sering disebut kebocoran urine. *Inkontinensia urine* merupakan bagian dari gangguan saluran kemih bagian bawah dan dapat terjadi akibat berbagai penyebab. *Inkontinensia urine* merupakan masalah yang cukup kompleks yang dapat berimbas ke ekonomi dan sosial seiring dengan peningkatan usia (NIDDK, 2022). *Inkontinensia urine* dianggap sebagai kondisi yang mengancam jiwa. Beberapa lansia

yang mengalami *inkontinensia urine* takut untuk melakukan aktivitas normal sehari-hari. Menurut (Wahyuni, et al., 2023) inkontinensia menyebabkan menurunnya kualitas hidup penderita, selain itu juga dapat mempengaruhi hubungan interpersonal dan seksual, kesehatan psikologis, serta interaksi sosial.

2.3.2 Tanda dan gejala

Menurut (Ruswati, 2022) tanda dan gejala *inkontinensia urine* dapat bervariasi tergantung jenis inkontinensia yang dialami. Adapun tanda dan gejala secara umum terkait *inkontinensia urine* adalah :

2.3.2.1 Mengompol atau kebocoran urine tanpa disadari, ini merupakan gejala utama.

2.3.2.2 Dorongan tiba-tiba dan kuat untuk buang air kecil yang sulit ditahan.

2.3.2.3 Kebocoran urine saat batuk, bersin, tertawa, mengangkat beban atau berolahraga

2.3.2.4 Sering buang air kecil dalam jumlah yang sedikit

2.3.2.5 Terbangun beberapa kali di malam hari untuk buang air kecil

2.3.2.6 Merasa kandung kemih tidak kosong sepenuhnya setelah buang air kecil

2.3.2.7 Meneteskan urine setelah selesai buang air kecil

2.3.2.8 Ketidakmampuan untuk mencapai toilet tepat waktu karena keterbatasan fisik atau mental

2.3.2.9 Adanya riwayat infeksi saluran kemih (ISK) berulang yang dapat memicu atau memperburuk inkontinensia.

2.3.3 Tipe-tipe *inkontinensia urine*

Menurut (DE, et al., 2022) tipe inkontinensia ada beberapa jenis, antara lain:

2.3.3.1 *inkontinensia urine* tekanan/stress: ditandai dengan keluarnya urin diluar kehendak yang berhubungan dengan meningkatnya tekanan abdomen yang terjadi ketika bersin, batuk, atau tekanan fisik lainnya. Ini merupakan salah satu jenis *inkontinensia urine* yang paling umum dan sering terjadi pada wanita lebih tua, sudah melahirkan atau menopause.

2.3.3.2 *Inkontinensia urine* desakan / *urgency*: ditandai dengan keluarnya urine diluar kehendak yang diawali oleh desakan berkemih. Dorongan untuk BAK akan datang tiba-tiba tetapi penderita tidak bisa menahan kencing.

Penyebabnya dapat nonneurogenik (adanya batu tumor, infeksi kandung kemih).

2.3.3.3 Inkontinensia campuran urine / *mixed*: disebabkan oleh campuran dari inkontinensia tekanan dan urgency sehingga ditandai dengan keluarnya urine diluar kehendak yang diawali dengan desakan berkemih dan juga berkaitan dengan bersin, batuk dan tekanan fisik lainnya.

2.3.3.4 *Inkontinensia urine* luapan / *overflow*: ditandai dengan keluarnya urine yang disebabkan karena luapan urine yang berkaitan oleh sumbatan dibawah kandung kemih atau kelemahan otot detrusor.

2.3.3.5 *Inkontinensia urine* terus menerus : keluarnya urine diluar kehendak secara terus menerus.

2.3.4 Faktor risiko

2.3.4.1 Menurut (DE, et al., 2022) faktor risiko inkontinensia pada wanita adalah :

- a. Kehamilan dan persalinan pervaginam
- b. Prolaps organ panggul
- c. Riwayat merokok
- d. Pengobatan rutin yang sedang dikonsumsi

2.3.4.2 Menurut (DE, et al., 2022) faktor risiko *inkontinensia urine* pada laki-laki adalah :

- a. Gangguan fungsional dan kognitif
- b. Prostatektomi
- c. Arthritis
- d. Inkontinensia alvi
- e. Pemakaian narkotika, laksatif dan diuretic

2.3.4.3 Menurut (DE, et al., 2022) faktor risiko *inkontinensia urine* adalah :

- a. Kelainan saluran kemih bagian bawah : infeksi, obstruksi, kontraktilitas kandung kemih yang berlebih, kelemahan spingter dan Hipertropi prostat.
- b. Usia : melemahkan otot dasar panggul dan bayuk berkepanjangan ini mengakibatkan seseorang lansia tidak bisa menahan BAK. Selain itu meningkatnya sensitivitas dari otot kandung kemih mengakibatkan

kandung kemih yang belum terisi sampai batas yang seharusnya menimbulkan rasa ingin berkemih.

Riwayat penyakit gangguan saraf: otak (*stroke, alzheimer, demensia, parkinson*), medula spinalis (*sklerosis servikal, trauma, multiple sklerosis*), dan persarafan perifer (diabetes neuropati, trauma saraf).

- c. *Menopause*: penurunan hormon menyebabkan gangguan pada mekanisme berkemih sehingga dapat terjadi *inkontinensia urine*.

Diabetes melitus : penderita diabetes melitus terjadi peningkatan gula secara kronis, hal ini dapat menyebabkan iritasi pada saraf dan organ berkemih yang dapat menyebabkan gangguan dari mekanisme berkemih sehingga inkontinensia dapat terjadi.

- d. *Obesitas* : penderita obesitas terjadi peningkatan tekanan dalam perut yang menekan kandung kemih sehingga dorongan untuk berkemih lebih sering dibandingkan orang dengan berat badan normal. Selain itu penderita obesitas mengalami mobilisasi yang kurang sehingga dapat menyebabkan lemahnya otot dasar panggul yang menyokong mekanisme penampungan air kemih dikandung kemih.
- e. Riwayat operasi daerah panggul : cedera saraf ataupun organ yang menyokong dasar panggul seperti otot dan ligamen.

2.3.5 Penatalaksanaan

2.3.5.1 Terapi konservatif

- a. Edukasi

Menurut (Ikatan Fisioterapi Indonesia, 2023) Edukasi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman klien mengenai kondisi *inkontinensia urine* dan strategi pengelolaannya. Langkah-langkah edukasi meliputi:

1. Pola berkemih teratur: Melatih klien untuk buang air kecil pada interval waktu tertentu guna meningkatkan kontrol kandung kemih.
2. Pencatatan asupan cairan dan frekuensi berkemih: Membantu klien mengidentifikasi pola yang dapat memicu inkontinensia.
3. Peningkatan kesadaran akan pentingnya latihan otot dasar panggul: Mendorong klien untuk rutin melakukan latihan guna memperkuat otot-otot yang mendukung fungsi kandung kemih

b. Diet

Menurut (Ikatan Fisioterapi Indonesia, 2023) Modifikasi pola makan dapat membantu mengurangi gejala *inkontinensia urine*. Rekomendasi diet meliputi:

1. Menghindari makanan dan minuman yang mengiritasi kandung kemih: Seperti kafein, alkohol, minuman bersoda, makanan pedas, dan asam.
2. Meningkatkan asupan serat: Untuk mencegah konstipasi yang dapat menekan kandung kemih dan memperburuk inkontinensia
3. Mengatur asupan cairan: Membatasi konsumsi cairan sebelum tidur dan menghindari minuman diuretik untuk mengurangi frekuensi buang air kecil di malam hari.

c. Aktivitas fisik

Menurut (Ikatan Fisioterapi Indonesia, 2023) Latihan fisik tertentu dapat memperkuat otot-otot yang mendukung fungsi kandung kemih:

1. Latihan otot dasar panggul (senam Kegel): Terbukti efektif dalam mengurangi frekuensi inkontinensia dan meningkatkan kualitas hidup klien.
2. Biofeedback: Menggunakan perangkat untuk membantu klien memahami dan mengontrol kontraksi otot dasar panggul.
3. Latihan pernapasan dan relaksasi: Membantu mengurangi ketegangan otot panggul dan meningkatkan kontrol terhadap kebutuhan buang air kecil.
4. Aktivitas fisik teratur: Seperti yoga atau pilates, yang dapat memperkuat otot-otot inti dan dasar panggul.

2.3.5.2 Terapi bedah / operatif

a. *Periurthral bulking agent*

Menurut (Prabawa, Putra, & Wahjudi, 2022) Tindakan injeksi agen bulking uretra merupakan prosedur medis yang dilakukan dengan cara menyuntikkan bahan sintesis ke jaringan di sekitar uretra. Tujuan dari prosedur ini adalah untuk membantu menutup uretra dan mengurangi kebocoran urin. Meskipun demikian, efektivitasnya umumnya lebih

rendah dibandingkan metode pengobatan invasif lainnya dan sering kali memerlukan tindakan berulang. Beragam bahan telah digunakan dalam prosedur ini dan dilaporkan aman serta efektif, seperti kolagen bovine yang dikaitkan silang dengan *glutaraldehida* (GAX), politetrafluoroetilen, elastomer polidimetil-siloksan, implan dermal babi, butiran zirkonium berlapis karbon, campuran asam hialuronat dan dekstranomer nabati (NASHA/Dx), kalsium hidroksilapatit, etilen vinil alkohol, serta jaringan autolog seperti lemak, kondrosit, dan mioblas.

Menurut (Prabawa, Putra, & Wahjudi, 2022) Setiap bahan ini memiliki karakteristik biofisik yang berbeda, yang memengaruhi kompatibilitas jaringan, potensi migrasi, kepadatan radiografis, daya tahan, dan tingkat keamanannya. Sebagian besar agen disuntikkan melalui pendekatan transurethral atau periurethral secara retrograde dengan bantuan sistoskopi langsung. Prosedur ini paling efektif diterapkan pada klien dengan kondisi defisiensi sfingter intrinsik (Intrinsic Sphincter Deficiency/ISD).

b. *Tension free vaginal tape* (TVT)

Menurut (Prabawa, Putra, & Wahjudi, 2022) Teknik ini didasarkan pada upaya memperbaiki kelemahan penyangga uretra yang berasal dari ligamentum pubouretral vesika dan dinding vagina suburetra. Keberhasilan tinggi dari metode ini menjadikannya teori yang banyak diterapkan oleh ahli urologi dan ginekologi di seluruh dunia. Prosedur ini, yang dikenal sebagai tension-free vaginal tape (TVT), pertama kali diperkenalkan oleh Ulmsten pada tahun 1996 dan menjadi terapi pilihan utama dalam penanganan *inkontinensia urine* stres. Teknik ini melibatkan pemasangan pita (sling) di bawah bagian tengah uretra tanpa perlu reposisi leher kandung kemih. Sling tersebut ditempatkan sebagai dukungan suburetral yang berfungsi menggantikan ligamentum pubouretral secara fungsional (Fatmawati, Suprayitna, Prihatin, Hajri, & dkk, 2024).

Menurut (Prabawa, Putra, & Wahjudi, 2022) Sebelum operasi, klien diberikan antibiotik profilaksis dan diposisikan dalam posisi litotomi. Area abdomen, perineum, dan vagina disterilkan, serta kandung kemih dikosongkan menggunakan kateter transuretra. Sebanyak 100 mL larutan lidokain 0,25% digunakan sebagai anestesi lokal, yang disuntikkan di kulit perut di atas simfisis pubis dan sepanjang dinding belakang tulang pubis menuju ruang Retzius, serta pada dinding vagina suburetra dan parauretra. Dua insisi sepanjang 1 cm dibuat sekitar 6 cm di atas tepi atas tulang pubis, dan satu insisi vertikal sepanjang 1,5 cm dibuat pada vagina anterior, tepat 0,5–1 cm di bawah meatus uretra eksternal. Diseksi jaringan dilakukan ke arah lateral, sejajar dengan uretra. Dengan bantuan kateter foley, kandung kemih digeser ke kiri. Jarum TVT dimasukkan melalui insisi parauretra kanan, menembus diafragma urogenital hingga muncul melalui insisi dinding perut. Setelah dilakukan sistoskopi untuk memastikan kandung kemih dan uretra tidak mengalami cedera, jarum dilepaskan dan diangkat melalui insisi tersebut. Proses yang sama diulangi pada sisi kiri (Fatmawati, Suprayitna, Prihatin, Hajri, & dkk, 2024).

2.4 Konsep *Kegel Exercise*

2.4.1 Pengertian

Latihan Kegel pertama kali diperkenalkan oleh Dr. Arnold Kegel pada tahun 1940 sebagai metode untuk memperkuat otot dasar panggul dan mengatasi *inkontinensia urine*. Latihan ini dilakukan secara bertahap pada otot *pubokoksigeus* yang dapat dikendalikan secara sadar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Raharja, 2021) diketahui bahwa setelah melakukan latihan ini, sebagian besar peserta mengalami penurunan gejala *inkontinensia urine*, dengan 95% di antaranya hanya mengalami gejala ringan dan frekuensi berkemih kurang dari atau sama dengan lima kali dalam sehari. Hal ini memperkuat konsep Kegel bahwa penguatan otot dasar panggul dapat meningkatkan fungsi *sfincter* eksternal kandung kemih. Latihan ini terus berkembang dan terbukti bermanfaat bagi lansia yang

mengalami inkontinensia stres maupun urgensi, yang ditandai dengan keluarnya urin secara tidak terkendali saat batuk, tertawa, atau beraktivitas fisik.

Selain itu, latihan Kegel juga membantu memperbaiki kekuatan otot dasar panggul yang terdiri dari rangkaian otot dari tulang panggul hingga tulang ekor, serta membantu mengurangi nyeri vestibulitis vulva dan meningkatkan fungsi seksual. Menurut Anggelita S (2012) dalam (Raharja, 2021) menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami inkontinensia sedang, sedangkan Rahajeng (2020) menekankan bahwa tanpa latihan ini, kekuatan otot dasar panggul tidak akan membaik, dan disfungsi tetap terjadi. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Harahap & Rangkuti, 2020) menunjukkan efektivitas latihan ini dalam mengurangi *inkontinensia urine* baik pada lansia maupun ibu pasca persalinan. Data penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sekitar 32,5% lansia mengalami inkontinensia sedang, dan 5% mengalami tingkat berat, terutama pada usia 70–75 tahun, di mana fungsi kognitif masih cukup baik untuk mengendalikan keinginan berkemih. Kegel dilakukan sebagai bentuk terapi non-bedah, terbukti menjadi pendekatan efektif karena meningkatkan tonus dan kekuatan otot uretra dan area sekitarnya.

2.4.2 Manfaat *Kegel Exercise*

Menurut (Fatmawati, Suprayitna, Prihatin, Hajri, & dkk, 2024) Latihan Kegel, atau senam otot dasar panggul, memiliki berbagai manfaat kesehatan yang signifikan bagi pria dan wanita, antara lain :

2.4.2.1 Mengatasi inkontinensia urin

Latihan Kegel efektif dalam mengurangi gejala *inkontinensia urine*, baik tipe stres maupun desakan. Dengan memperkuat otot dasar panggul, latihan ini membantu meningkatkan kontrol kandung kemih dan mengurangi kebocoran urine.

2.4.2.2 Meningkatkan kesehatan seksual.

Latihan Kegel, pada wanita dapat meningkatkan kepuasan seksual dengan memperkuat otot-otot yang terlibat dalam respons seksual. Pada pria, latihan

ini dapat membantu mengatasi disfungsi ereksi dan meningkatkan kontrol ejakulasi.

2.4.2.3 Mendukung Pemulihan Pasca Persalinan dan Operasi.

Bagi wanita yang baru melahirkan, terutama secara normal, latihan Kegel membantu mempercepat pemulihan otot dasar panggul yang meregang selama kehamilan dan persalinan. Selain itu, pria yang menjalani operasi prostat juga dapat memperoleh manfaat dari latihan ini untuk memulihkan kontrol kandung kemih.

2.4.2.4 Mencegah Prolaps Organ Panggul

Dengan memperkuat otot-otot dasar panggul, latihan Kegel dapat membantu mencegah atau mengurangi risiko prolaps organ panggul, di mana organ seperti rahim atau kandung kemih turun dari posisi normalnya.

2.4.2.5 Meningkatkan Kualitas Hidup

Latihan Kegel dapat meningkatkan kualitas hidup dengan mengurangi ketidaknyamanan akibat inkontinensia, meningkatkan kepercayaan diri, dan mendukung fungsi seksual yang sehat.

2.4.3 Indikasi dan kontraindikasi

2.4.3.1 Indikasi

Menurut (Aulia, 2022) Latihan Kegel direkomendasikan untuk individu dengan kondisi berikut:

- a. *Inkontinensia urine*: Baik pada pria maupun wanita, terutama setelah persalinan atau operasi prostat, latihan Kegel dapat membantu mengontrol kebocoran urine.
- b. *Inkontinensia Feses*: Membantu memperkuat otot-otot yang mengontrol buang air besar, sehingga mengurangi kebocoran feses.
- c. *Pemulihan Pasca Persalinan*: Wanita yang baru melahirkan dapat menggunakan latihan Kegel untuk memperkuat otot dasar panggul yang melemah selama kehamilan dan persalinan.
- d. *Pemulihan Pasca Operasi Prostat*: Pria yang menjalani operasi prostat dapat menggunakan latihan Kegel untuk memulihkan kontrol kandung kemih.

- e. Meningkatkan Fungsi Seksual: Latihan Kegel dapat meningkatkan fungsi seksual dengan memperkuat otot-otot yang terlibat dalam respons seksual.

2.4.3.2 Kontra indikasi

Menurut (Aulia, 2022) ada beberapa kondisi yang tidak bisa dilakukan *Kegel Exercise*, antara lain :

- a. Infeksi Saluran Kemih Aktif: Melakukan latihan Kegel saat mengalami infeksi saluran kemih dapat memperburuk gejala.
- b. Ketegangan Otot Dasar Panggul: Individu dengan otot dasar panggul yang terlalu tegang atau mengalami nyeri panggul kronis sebaiknya berkonsultasi dengan profesional kesehatan sebelum memulai latihan Kegel.
- c. Kesulitan Mengidentifikasi Otot yang Tepat: Jika seseorang kesulitan menemukan otot dasar panggul yang benar, latihan Kegel mungkin tidak efektif dan dapat menyebabkan ketegangan otot lain

2.5 Analisa PICO

TELAAH	JURNAL 1	JURNAL 2	JURNAL 3
Judul	<i>Kegel Exercise</i> pada Lansia dengan <i>Inkontinensia urine</i> di Desa Kekeri Kecamatan Penimbung Wilayah Kerja Puskesmas Penimbung	Pengaruh Senam Kegel terhadap <i>Inkontinensia urine</i> pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu	Effects of <i>Kegel Exercises</i> on <i>Urinary Incontinence in the Elderly</i>
Tahun	2024	2024	2024
Web Jurnal	Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat	Window of Nursing Journal	Journal of Midwifery and Nursing
Peneliti	Baiq Ruli Fatmawati ¹ , Marthilda Suprayitna, Kurniati Prihatin, Zuhrotul Hajri, Raden Ahmad Dedy Mardani, Zuliardi.	Dwi Nurul Hijrayanti Wijaya, Rahmawati Ramli, Al Ihksan Agus	Yunita Liana, Winia Jumiani
Tujuan	Untuk menurunkan frekuensi berkemih pada lansia dengan <i>inkontinensia urine</i> di Desa Kekeri Kecamatan Penimbung Wilayah Kerja Puskesmas Penimbung	Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh senam kegel terhadap <i>inkontinensia urine</i> pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu	Untuk mengetahui pengaruh senam kegel terhadap <i>inkontinensia urine</i> pada lansia.

Population, Problem	<p>Population: Penelitian ini memiliki jumlah responden sebanyak 28 orang lansia.</p> <p>Problem : Kurangnya pemahaman masyarakat terkait masalah <i>inkontinensia urine</i> dianggap sebagai hal biasa dan tidak membutuhkan penanganan segera sehingga banyak lansia yang sering terbangun di malam hari untuk miksi 3-4 kali dan 4-5 kali pada siang hari sehingga muncul masalah baru yaitu gangguan kualitas tidur, iritasi kulit, resiko jatuh dan ISK.</p>	<p>Population : Penelitian ini memiliki jumlah 25 responden intervensi dan 25 responden control.</p> <p>Problem: Terdapat lansia yang mengalami <i>inkontinensia urine</i>, diantaranya menganggap bahwa inkontinensia merupakan hal serius yang harus segera ditangani akan tetapi ada lansia yang tidak tahu cara menanganinya. Hal ini diakibatkan karena kurangnya terpapar informasi dan edukasi untuk mengurangi kejadian <i>inkontinensia urine</i> pada lansia di wilayah Puskesmas Bontimarannu.</p>	<p>Population : Penelitian ini memiliki populasi seluruh lansia yang mengalami <i>inkontinensia urine</i> di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Raya Muara Enim.</p> <p>Jumlah sample sebanyak 34 orang lansia dengan Teknik purposive sampling.</p> <p>Problem: Seiring bertambahnya usia manusia maka akan mengalami, mengalami perubahan fisik, psikososial, dan spiritual. Salah satu perubahan fisik adalah pada sistem perkemihan yaitu penurunan tonus otot vagina dan otot saluran kemih (uretra) yang disebabkan oleh menurunnya hormon estrogen sehingga menyebabkan terjadinya <i>inkontinensia urine</i>, yaitu otot menjadi lemah, kapasitas urine menurun hingga</p>
------------------------	---	---	--

			200 ml atau menyebabkan frekuensi berkemih meningkat dan tidak terkontrol
Intervention	Penelitian ini dilakukan dengan pemberian intervensi 3 kali dalam seminggu	Penelitian ini merupakan metode kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen dengan rancangan Quasi Experimental yaitu rancangan Nonequivalent control group pretest & posttest design. Rancangan penelitian dipilih satu kelompok selanjutnya dari satu kelompok tersebut dibagi menjadi dua kelompok dimana terdiri dari kelompok control dan intervensi. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia di desa romang lompoa, borong loe, nirannuang dan desa sokkolia pada Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu yang berjumlah 97 orang. Jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 50 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini	Penelitian ini menggunakan desain penelitian pra eksperimen dengan one group pre post design. Penelitian ini dilakukan selama 3 kali selama 3 minggu.

		menggunakan teknik purposive sampling yang ditentukan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan peneliti Intervensi ini dilakukan 1 kali dalam sehari.	
Comparation	Tidak ada	Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	Tidak ada
Outcome	<p>Hasil:</p> <p>Latihan senam kegel terbukti dapat meningkatkan kekuatan otot-otot dasar panggul dan terbukti menurunkan angka kejadian <i>inkontinensia urine</i> pada lansia dan Latihan ini jika dilakukan secara teratur dapat memberikan manfaat Kesehatan dan preventif bagi lansia baik yang sudah mengalami maupun yang belum mengalami masalah <i>inkontinensia urine</i>.</p>	<p>Hasil:</p> <p>Terdapat pengaruh yang signifikan intervensi senam kegel terhadap <i>inkontinensia urine</i> pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu.</p>	<p>Hasil:</p> <p>Berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai $p = 0,003 (< 0,050)$ yang berarti terdapat perbedaan skor <i>inkontinensia urine</i> sebelum dan sesudah latihan kegel pada minggu ke-1. Berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai $p = 0,000 (< 0,050)$ yang berarti terdapat perbedaan skor <i>inkontinensia urine</i> sebelum dan sesudah latihan kegel pada minggu ke-2. Berdasarkan analisis bivariat dengan</p>

menggunakan uji Paired T-Test diperoleh nilai p sebesar 0,000 ($< 0,050$) yang berarti terdapat perbedaan skor *inkontinensia urine* sebelum dan sesudah latihan kegel pada minggu ke-3. Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji Friedman diperoleh nilai p sebesar 0,000 (p
