

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Konseptual

1. Konsep Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Terdapat beberapa definisi terkait pengetahuan diantaranya:

Pengetahuan merupakan pemahaman atau informasi tentang subjek yang anda dapatkan melalui pengalaman maupun studi yang diketahui baik oleh satu orang atau oleh orang-orang pada umumnya. *Understanding of or information about a subject that you get by experience or study, either known by one person or by people generally (Cambridge, 2020 dalam Swarjana, 2022)*. Pengetahuan dapat diartikan sebagai informasi, pemahaman, dan keterampilan yang diperoleh melalui pendidikan atau pengalaman. *The information, understanding and skills that you gain through education or experience (Oxford, 2020 dalam Swarjana, 2022)*. Pengetahuan adalah informasi dan pemahaman tentang sebuah subjek yang dimiliki seseorang atau yang dimiliki oleh semua orang. *Knowledge is information and understanding about a subject which a person has, or which all people have (Collins, 2020 dalam (Swarjana, 2022)*.

b. Tingkat Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2012) di dalam pengetahuan terdapat tingkatan tersendiri yang terbagi menjadi enam tingkat, antara lain:

1) Tahu (know)

Tahu merupakan merupakan pengetahuan pada kemampuan untuk mengingat kembali informasi yang telah dipelajari sebelumnya. Ini mencakup kemampuan untuk mengingat detail tertentu dari materi yang telah dipelajari atau informasi yang telah diterima.

2) Memahami (*comprehension*)

Memahami merupakan kemampuan untuk memberikan penjelasan yang akurat tentang suatu objek atau materi yang dikenal, serta mampu menginterpretasikan informasi dengan benar.

3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi merupakan tingkat pengetahuan yang merujuk pada kemampuan untuk menerapkan materi yang telah dipelajari dalam situasi atau kondisi yang sesungguhnya.

4) Analisis (*analysis*)

Kemampuan untuk menganalisis melibatkan kemampuan untuk menguraikan materi atau suatu entitas ke dalam komponen-komponen yang terkait satu sama lain, dengan tetap mempertahankan struktur organisasinya.

5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merujuk pada kemampuan suatu kelompok untuk menyatukan atau menghubungkan elemen-elemen dalam suatu struktur keseluruhan yang inovatif. Dengan kata lain, sintesis adalah kemampuan untuk menciptakan formulasi baru berdasarkan formulasi yang sudah ada.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berhubungan dengan kemampuan untuk memberikan alasan atau justifikasi untuk penilaian terhadap materi atau objek tertentu.

Pada penelitian tentang pengetahuan, kita mengenal *Bloom's Cut Off Point*. Bloom membagi tingkatan pengetahuan menjadi tiga, yakni pengetahuan baik/tinggi (*good knowledge*), pengetahuan cukup/sedang (*fair/moderate knowledge*), dan pengetahuan rendah/kurang (*poor knowledge*). Bloom juga membagi perilaku manusia menjadi tiga domain, sesuai dengan tujuan pendidikan yakni: kognitif, afektif dan psikomotor (Swarjana, 2022).

c. Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012) cara memperoleh pengetahuan adalah sebagai berikut:

1) Cara kuno untuk memperoleh pengetahuan

a) Coba salah (*trial and error*)

Metode ini telah digunakan oleh manusia sebelum era budaya bahkan sebelum peradaban berkembang. Pendekatan uji coba ini melibatkan pemanfaatan berbagai kemungkinan dalam menyelesaikan masalah. Jika satu cara tidak berhasil, maka dicari alternatif lain hingga masalah dapat teratasi.

b) Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan dalam metode ini dapat berasal dari pemimpin masyarakat yang formal, tokoh agama, pejabat pemerintahan, serta berbagai individu yang menerima dan mempercayai apa yang disampaikan oleh orang yang memiliki otoritas, tanpa menguji atau membuktikan kebenarannya berdasarkan fakta empiris atau penalaran sendiri.

2) Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Metode ini dikenal sebagai metode penelitian ilmiah atau lebih umumnya dikenal sebagai metodologi penelitian. Awalnya, dikembangkan oleh *Francis Bacon* (1561-1626) dan kemudian dikembangkan lagi oleh *Deobold Van Daven*. Hal ini kemudian menghasilkan metode konduksi penelitian yang saat ini dikenal sebagai penelitian ilmiah.

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012) faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang sebagai berikut:

1) Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah (baik formal maupun non formal). Pendidikan adalah sebuah proses perubahan sikap dan tata laku

seseorang atau kelompok dan usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

2) Informasi

Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mengumumkan, menganalisis, dan menyebarkan informasi.

3) Social, budaya dan ekonomi

Kebiasaan yang dilakukan tanpa melalui penalaran maka pengetahuannya akan bertambah walaupun tidak dilakukan. Status ekonomi akan menentukan tersedianya fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga akan mempengaruhi pengetahuan.

4) Lingkungan

Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan, karena adanya timbal balik ataupun tidak, yang akan direspons sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

5) Pengalaman

Pengalaman merupakan cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi di masa lalu.

6) Usia

Usia berpengaruh terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang, semakin bertambah usia maka semakin berkembang pola pikir dan daya tangkapnya sehingga pengetahuan akan semakin membaik.

e. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan meminta individu untuk menyampaikan apa yang mereka ketahui dalam bentuk respons. Respons ini muncul sebagai hasil dari stimulus, baik melalui pertanyaan langsung maupun tertulis. Penilaian pengetahuan bisa dilakukan melalui kuesioner atau melalui proses wawancara.

Untuk mengklasifikasinya, kita dapat menggunakan skor yang telah dikonversi ke persen seperti berikut ini: (Arikunto, 2013).

- 1) Pengetahuan baik jika skor $\geq 76\%$ -100%
- 2) Pengetahuan cukup jika skor 56-75%.
- 3) Pengetahuan rendah jika skor $< 56\%$.

2 Konsep Pendidikan Kesehatan

a. Pengertian Pendidikan Kesehatan

Menurut (Niman, 2017), pendidikan kesehatan dapat didefinisikan sebagai proses perubahan kebiasaan, sikap dan pengetahuan pada diri manusia untuk mencapai tujuan kesehatan. Artinya pendidikan kesehatan merupakan proses perkembangan yang dinamis, sebab individu dapat menerima dan menolak apa yang diberikan oleh perawat.

Pendidikan kesehatan adalah upaya dan kegiatan yang diberikan oleh perawat sebagai salah satu bentuk implementasi keperawatan pada individu, keluarga dan masyarakat untuk meningkatkan kemampuan klien mencapai kesehatan yang optimal. Pendidikan sangat penting diberikan oleh perawat untuk mengubah perilaku individu, keluarga dan masyarakat sehingga mencapai perilaku hidup sehat. Melalui pendidikan kesehatan yang diberikan diharapkan individu, keluarga dan masyarakat dapat mengalami perubahan pada cara berpikir, cara bersikap maupun cara perilaku sehingga dapat membantu mengatasi masalah keperawatan yang ada, membantu keberhasilan terapi medik yang dijalani, menjaga terjadinya atau terulanginya penyakit dan membantu perilaku hidup sehat.

b. Tujuan Pendidikan Kesehatan

Menurut Niman (2017), tujuan pendidikan kesehatan yang dilakukan oleh perawat yaitu untuk mengubah perilaku individu, keluarga dan masyarakat sehingga memiliki perilaku sehat dan berperan aktif mempertahankan kesehatan. Pendidikan kesehatan yang diberikan oleh perawat mencakup domain kognitif, attitude dan psikomotor dari individu, keluarga dan masyarakat sehingga mampu memenuhi status kesehatan yang optimal. Dengan kata lain pendidikan kesehatan bertujuan mengajarkan individu

untuk hidup dalam kondisi terbaik dengan berupaya keras untuk mencapai tingkat kesehatan yang maksimal. Pendidikan kesehatan yang diberikan kepada individu secara sederhana memiliki tujuan:

- 1) Menyadari individu akan adanya masalah dan kebutuhan individu untuk berubah.
- 2) Menyadarkan individu tentang apa yang dapat dilakukan atas adanya masalah, sumber daya yang dimiliki dan dukungan yang bisa didapatkan.
- 3) Membantu individu agar mampu secara mandiri atau berkelompok melalui kegiatan untuk mencapai tujuan hidup sehat

c. Pendidikan Kesehatan Sebagai Upaya Untuk Mendorong Perubahan Perilaku

Menurut Niman (2017), merubah perilaku individu bukanlah hal yang mudah. Adanya kenyataan tersebut, menuntut setiap kegiatan pendidikan kesehatan dengan memperhatikan tahapan:

1) Tahap sensitisasi

Merupakan tahap awal, dilakukan untuk memberikan informasi dan menimbulkan kesadaran individu tentang hal penting mengenai kesehatan. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan hanya memberikan informasi dan tidak ada kegiatan yang bersifat mengikat/menjelaskan mengenai pengetahuan, merubah sikap serta belum bertujuan mengubah perilaku. Contoh : siaran radio atau televisi, poster dan selebaran.

2) Tahap publisitas

Merupakan tahap lanjut dari sensitisasi. Bentuk kegiatan misalnya press release dari Kementerian Kesehatan Mengenai Jaminan Kesehatan Nasional, bahaya merokok dan pelayanan kesehatan yang dapat diakses melalui puskesmas.

3) Tahap edukasi

Merupakan tahap lanjut yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap dan perilaku.

4) Tahap motivasi

Merupakan tahap kelanjutan dari tahap edukasi, dimana individu,

kelompok dan masyarakat setelah mendapatkan pendidikan kesehatan memiliki motivasi dan perilaku sesuai dengan yang dianjurkan oleh petugas kesehatan.

d. Media

1) Pengertian media

Menurut Notoatmodjo (2012), media pendidikan adalah alat-alat yang digunakan oleh petugas dalam menyampaikan bahan, materi atau pesan kesehatan. Media ini disusun berdasarkan prinsip bahwa pengetahuan yang ada pada setiap manusia diterima atau ditangkap melalui panca indra. Dengan kata lain alat peraga ini dimaksudkan untuk mengarahkan indra sebanyak mungkin kepada suatu objek atau pesan, sehingga mempermudah pemahaman.

2) Manfaat media

Menurut Notoatmodjo (2012), secara terperinci, manfaat alat media pendidikan antara lain adalah sebagai berikut :

- a) Menimbulkan minat sasaran pendidikan.
- b) Mencapai sasaran yang lebih banyak.
- c) Membantu dalam mengatasi banyak hambatan dalam pemahaman.
- d) Menstimulasi sasaran pendidikan untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima kepada orang lain.
- e) Mempermudah menyampaikan bahan atau informasi kesehatan.
- f) Mempermudah penerimaan informasi oleh sasaran. Seperti diuraikan sebelumnya bahwa pengetahuan yang ada pada seseorang diterima melalui indra. Menurut penelitian para ahli, indra yang paling banyak menyalurkan pengetahuan ke dalam otak adalah mata. Kurang lebih 75% sampai 87% pengetahuan manusia diperoleh melalui mata. Sedangkan 13% sampai 23% lainnya tersalurkan melalui indra yang lain. Dari sini disimpulkan bahwa alat-alat visual lebih mempermudah cara penyampaian dan penerimaan informasi kesehatan.
- g) Mendorong keinginan untuk mengetahui, kemudian lebih

mendalami, dan akhirnya mendapatkan pengertian yang lebih baik. orang yang melihat sesuatu yang memang diperlukan tentu akan menarik perhatiannya, dan apa yang dilihat dengan penuh perhatian akan memberikan pengertian baru baginya, yang merupakan pendorong untuk melakukan sesuatu yang baru tersebut.

- h) Membantu menegakkan pengertian yang diperoleh. Di dalam menerima sesuatu yang baru, manusia mempunyai kecenderungan untuk melupakan atau lupa terhadap pengertian yang telah diterima. Untuk mengatasi hal ini media akan membantu menegakkan pengetahuan-pengetahuan yang telah diterima sehingga apa yang diterima akan lebih lama tersimpan di dalam ingatan.

3) Jenis-jenis media berdasarkan fungsinya

- a) Media cetak, yaitu suatu media statis dan mengutamakan pesan pesan visual. Macam-macam media cetak adalah sebagai berikut: poster, leaflet, brosur, majalah, surat kabar, lembar balik, sticker dan pamphlet.

Kelebihan media cetak antara lain sebagai berikut: tahan lama, mencakup banyak orang, biaya tidak tinggi, tidak perlu listrik, dapat dibawa kemana-mana, dapat mengungkap rasa keindahan, mempermudah pemahaman.

Kelemahan media cetak antara lain sebagai berikut: media ini tidak dapat menstimulir efek suara dan efek gerak dan mudah terlipat.

- b) Media elektronik yaitu suatu media bergerak dan dinamis, dapat dilihat dan didengar dalam menyampaikan pesannya melalui alat bantu elektronika.

Macam-macam media elektronika adalah sebagai berikut: TV, radio, film, video film, cassette, SD, VCD.

Kelebihan media elektronik antara lain sebagai berikut: sudah

dikenal masyarakat, mengikutsertakan semua panca indera, lebih mudah dipahami, lebih menarik karena ada suara dan gambar bergerak, bertatap muka, penyajian dapat dikendalikan, jangkauan relatif lebih besar, sebagai alat diskusi dan dapat diulang-ulang.

Kelemahan media elektronik antara lain sebagai berikut: biaya lebih tinggi, sedikit rumit, memerlukan listrik, memerlukan alat canggih untuk produksinya, memerlukan persiapan matang, peralatan selalu berkembang dan berubah, memerlukan keterampilan penyimpanan, memerlukan terampil dalam pengoperasian.

e) Video

1) Pengertian Video

Video merupakan salah satu media audio visual. Menurut Arsyad (2014), video dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Media video pada umumnya digunakan untuk tujuan-tujuan hiburan, dokumentasi, dan pendidikan. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap.

2) Keuntungan dan keterbatasan video

Menurut Arsyad (2014) mengungkapkan bahwa terdapat keuntungan dan keterbatasan video sebagai media pembelajaran. Keuntungan media pembelajaran video adalah sebagai berikut:

- (a) Video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disajikan secara berulang-ulang jika dipandang perlu.
- (b) Disamping dapat mendorong dan meningkatkan motivasi, video dapat menanamkan sikap dan segi-segi afektif.
- (c) Video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok heterogen maupun perorangan.

Sementara keterbatasan media video sebagai media pembelajaran adalah

sebagai berikut:

- (a) Pengadaan video pada umumnya memerlukan biaya yang mahal dan waktu yang banyak.
- (b) Video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali video dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

3) Indikator media video

Indikator media video digunakan sebagai acuan untuk pembuatan media yang baik. Menurut Arsyad (2010) dalam Yuwanita, (2016) beberapa indikator yang patut diperhatikan guna menghasilkan media yang baik mengacu pada kriteria pembuatan dan pemilihan media diantaranya sebagai berikut:

(a) Aspek tampilan

Aspek tampilan dapat dikatakan sebagai mutu teknis dari media yang meliputi penilaian pada desain media video, ketepatan pemilihan huruf, ketepatan ukuran huruf, ketepatan pemilihan warna, kejelasan dan kejernihan suara, serta kualitas gambar dan ketepatan tata urutan media. Aspek tampilan dalam video didesain harus mampu menyampaikan pesan, mampu menciptakan suasana yang menarik, pemilihan warna tulisan harus mampu memberikan dampak visual.

(b) Aspek isi dan materi

Aspek isi dan materi harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi meliputi penilaian media video pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, penambahan tulisan dan suara mampu membantu siswa dalam mengingat materi yang dipelajari, materi yang jelas dan mudah untuk dipahami, urutan materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan belajar, serta konten media video yang bervariasi sehingga dapat memperjelas materi yang dipelajari. Aspek isi dan materi dalam video dibuat harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi yang disampaikan dalam video harus disampaikan urut dan tertata rapi mulai dari pengenalan

materi penyampaian alat dan bahan cara pengerjaan dan hasil jadi.

(c) Aspek kemanfaatan

Aspek kemanfaatan merupakan salah satu indikator utama dimana media dapat memberikan manfaat sehingga mempermudah proses pembelajaran. Indikator aspek kemanfaatan diantaranya penggunaan media video mempermudah proses pembelajaran, penggunaan media video membangkitkan motivasi belajar bagi pasien, penggunaan media audio visual dapat meningkatkan perhatian pasien, serta penggunaan media pembelajaran mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Aspek kemanfaatan disini media harus mudah untuk dioperasikan, efektif dapat diulang langkah-langkahnya, mampu memberikan info secara detail dan kongkrit, media mampu merangsang indera penglihatan dan indera pendengaran pasien sehingga mampu membangkitkan motivasi belajar pasien.

(d) Aspek bahasa

Aspek bahasa merupakan mutu teknis dimana bahasa disini digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran melalui media video pembelajaran. Indikator yang dinilai dari aspek bahasa antara lain bahasa yang digunakan tepat, tulisan sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan, serta bahasa yang digunakan bersifat komunikatif. Bahasa yang baik digunakan untuk video pembelajaran yaitu yang mudah dimengerti, jelas, menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar, tata bahasa yang digunakan mudah dipahami dengan memperhatikan titik koma, bahasa baku dan resmi, tidak menimbulkan makna ganda, memperhatikan huruf kapital.

3. Konsep *Bladder Training*

a. Pengertian *Bladder Training*

Bladder training merupakan suatu terminology yang digunakan untuk menjelaskan proses edukasi dan perilaku yang digunakan untuk mengembalikan kemampuan control dari fungsi berkemih pada orang dewasa (PERKINA 2018, n.d.). Menurut Afni dan Sari (2022) *bladder*

training adalah penatalaksanaan yang bertujuan untuk melatih kembali kandung kemih ke pola berkemih normal dengan menstimulasi pengeluaran urine. Terdapat pula pengertian bahwa *bladder training* merupakan salah satu upaya untuk menangani inkontinensia urin dengan cara mengembalikan fungsi kandung kemih yang mengalami gangguan ke keadaan normal atau ke fungsi optimal (Verals, 2018; Potter & Perry, 2017 dalam Nurliaty & Aspiati, 2019).

b. Tujuan *Bladder Training*

Tujuan dari *bladder training* (melatih kembali kandung kemih) adalah mengembalikan pola normal perkemihan dengan menghambat atau menstimulasi pengeluaran air kemih (Perry dan Potter, 2005). Bladder training bertujuan untuk mengembangkan tonus otot dan sfingter kandung kemih agar berfungsi optimal. Karon (2005) menyatakan tujuan dilakukan bladder training adalah:

- 1) Membantu klien mendapat pola berkemih rutin.
- 2) .Mengembangkan tonus otot kandung kemih sehingga dapat mencegah inkontinensia.
- 3) Memperpanjang interval waktu berkemih.
- 4) Meningkatkan kapasitas kandung kemih.
- 5) Melatih kandung kemih untuk mengeluarkan urin secara periodik.
- 6) Mengontrol faktor-faktor yang mungkin meningkatkan jumlah episode inkontinensia.

c. Indikasi *Bladder Training*

Menurut Suharyanto (2008) indikasi *bladder training* adalah sebagai berikut:

- 1) Klien yang di lakukan pemasangan kateter cukup lama
- 2) Klien yang akan di lakukan pelepasan dower kateter
- 3) Klien yang mengalami inkontinensia urine

4) Klien post operasi.

d. Kontra Indikasi

Menurut Suharyanto (2008), kontraindikasi *bladder training* adalah sebagai berikut:

- 1) Sistitis berat (infeksi kandung kemih yang paling sering disebabkan oleh menyebarnya infeksi dari uretra).
- 2) Hematuria.
- 3) Rasa nyeri pada uretra.
- 4) Striktur uretra.

e. Metode *Bladder Training*

Terdapat Tiga macam metode bladder training, yaitu:

- 1) *Kegel exercise* (latihan pengencangan atau penguatan otot-otot dasar panggul)

a) Pengertian *kegel exercise*

Latihan kegel (*kegel exercise*) merupakan aktivitas fisik yang tersusun dalam suatu program yang dilakukan secara berulang-ulang guna meningkatkan kebugaran tubuh. Latihan kegel dapat meningkatkan mobilitas kandung kemih dan bermanfaat dalam menurunkan gangguan pemenuhan kebutuhan eliminasi urin. Latihan otot dasar panggul dapat membantu memperkuat otot dasar panggul untuk memperkuat penutupan uretra dan secara refleks menghambat kontraksi kandung kemih. (Nursalam 2006 dalam Erniyawati, 2018).

b) Tujuan *kegel exercise*

Jika dilakukan dengan teratur, latihan *kegel exercise* mengencangkan otot pubokoksigeus, membantu menyelesaikan inkontinensia urine tekanan, dan mengurangi urgensi dan frekuensi. Instruksikan klien untuk mengontraksikan otot dasar pelvis seperti bila ingin menahan kentut.

c) Cara merasakan otot dasar panggul

Cara yang dapat dilakukan untuk merasakan 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 (Widianti & Proverawati, 2019).

d) 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 (Widianti & Proverawati, 2019).

(2) Pelaksanaan.

Temukan otot dasar panggul atau *pubococcygeus* (PC). 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.2019). Setelah pemanasan lakukan gerakan inti. Lakukan gerakan tegang lepas namun dengan tempo yang berbeda, lakukan dalam 6 detik detik 1-4 tegangkan otot dasar panggul perlahan, detik ke 5 kontraksikan otot panggul sekuat-kuatnya, detik ke 6 kendurkan atau lepaskan remasan pada otot panggul, ulangi langkah 1-6 tersebut \pm 5 – 10 menit setiap hari.

(3) Relaksasi (\pm 1 menit).

Setelah latihan inti, diakhiri dengan relaksasi dengan menarik nafas dalam lalu dihembuskan lewat mulut seperti orang bersiul, lakukan sebanyak 3 kali.

2) *Delay urination* (menunda berkemih).

Pada pasien post TURP biasanya dilakukan drainase urine berkelanjutan melalui kateter yang menyebabkan kandung kemih kehilangan tonus ototnya sehingga apabila kateter dilepas, otot kandung kemih mungkin tidak dapat berkontraksi dan pasien tidak dapat mengontrol eliminasi urine.

Untuk mengatasi masalah pada pasien tersebut maka dianjurkan dilakukan *delay urination* selama terpasang kateter. *Delay urination* dilakukan dengan menetapkan waktu untuk berkemih dan bukan sesuai dengan desakan untuk berkemih. Ketika mempersiapkan pelepasan kateter, latihan kandung kemih harus dimulai terlebih dahulu untuk mengembangkan tonus otot kandung kemih dengan cara mengklem selang kateter selama 1-2 jam dan lepaskan selama 15 menit, tindakan ini dilakukan sampai pasien mampu mengontrol keinginan berkemihnya. Tindakan menjepit kateter yang dilakukan akan memungkinkan kandung kemih terisi urine dan otot detrusor merasakan rangsangan untuk berkontraksi sedangkan pelepasan klem memungkinkan kandung kemih untuk mengosongkan isinya (Dwi Mulyani et al., n.d.).

3) Scheduled bathroom trips (jadwal berkemih).

Cara yang dilakukan untuk mengontrol eliminasi urine adalah dengan scheduled bathroom atau jadwal berkemih yang telah diatur oleh perawat sebanyak 6-7 kali perhari, jadwal ini harus diikuti dengan ketat oleh pasien sampai pasien dapat mengenal dan mengadakan respon yang sesuai terhadap keinginan untuk berkemih (Nurhasanah et al., n.d.).

4 Konsep Lansia

a. Pengertian Lansia

Proses menua (*aging*) adalah suatu proses alami yang disertai adanya penurunan kondisi fisik, psikologis maupun sosial yang saling berinteraksi satu sama lain (Nasrullah, 2016), sedangkan menurut Constantinides (1994, dalam Nugroho, 2016) menua adalah suatu proses

menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita.

Proses menua adalah perubahan yang dialami individu yang terkait dengan biologis, psikologis, sosial dan spiritual yang kecepatan perubahan tersebut berbeda untuk setiap individu. Jenis kelamin, ras, kelas sosial dan keimanan menciptakan interaksi yang kompleks yang berkontrasiasi dalam proses penuaan setiap individu (Tyson, 2015). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa penuaan adalah proses alami yang ditandai dengan adanya penurunan fungsi baik fisik, psikologis maupun sosial yang percepatan perubahannya berbeda untuk setiap individu.

b. Batasan Usia Lansia

Batasan umur lansia menurut WHO dibagi menjadi 4 yaitu: *middle age* (45-59 tahun), *elderly* (60-74 tahun), *old* (75-90 tahun), *very old* (di atas 90 tahun) (Nugroho, 2016). Ada lagi yang membagi ke dalam : *young old* (65-74 tahun), *middle old* (75-84 tahun), *Old-old* (usia 85 tahun ke atas) (Mauk, 2016; Miller, 1995). Menurut Undang-undang Nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, yang dimaksud dengan lanjut usia adalah penduduk yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa batasan umur lansia dimulai dari 60 tahun keatas.

c. Perubahan yang Terjadi Pada Lansia

Lansia merupakan periode akhir dari kehidupan seseorang dan setiap individu akan mengalami proses penuaan (Muhith & Siyoto, 2016). Proses penuaan ini bukan suatu penyakit tetapi merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan internal dan eksternal tubuh. Setiap lansia harus dapat menyesuaikan diri terhadap

perubahan fisik seiring terjadinya penuaan sistem tubuh, perubahan penampilan dan fungsi (Potter & Perry, 2015). Perubahan yang terjadi ini merupakan sesuatu yang normal tetapi dapat membawa berbagai dampak dan tantangan serta stressor tertentu (Akhmadi, 2019).

Lansia harus beradaptasi pada perubahan psikososial yang terjadi pada penuaan. Meskipun perubahan tersebut bervariasi, tetapi beberapa perubahan biasanya terjadi pada sebagian besar lansia. Adapun perubahan yang terjadi diantaranya adalah pensiun, isolasi sosial baik itu isolasi sikap, isolasi penampilan, isolasi perilaku dan isolasi geografis, lalu perubahan seksualitas, tempat tinggal, lingkungan dan kematian (Potter & Perry, 2015). Tempat tinggal dan lingkungan merupakan hal yang penting karena mempunyai dampak pada kesehatan lansia. Lingkungan dapat mendukung atau mengganggu fungsi fisik dan sosial, melengkapinya atau memperberat perubahan fisik yang ada.

Peristiwa yang biasanya menuntut penyesuaian psikososial pada lansia adalah menjadi janda/duda, konfrontasi dengan penuaan, penarikan diri, penyakit kronik dan kelemahan fungsi, keputusan tentang mengendarai mobil, kematian teman dan keluarga, dan pindah dari rumah keluarga. Ketika menjadi janda/duda, konsekuensi yang terjadi meliputi, kehilangan pasangan seksual, persahabatan dan keintiman, merasakan kesedihan, kesepian, meningkatnya tanggung jawab, meningkatnya ketergantungan pada orang lain, kehilangan pemasukan dan pengeluaran keuangan, dan perubahan hubungan dengan anak, teman yang masih punya keluarga, dan anggota keluarga yang lain. Bagi lansia yang adaptif, dapat berfungsi lama terhadap peran ini, namun ada juga yang lansia yang tidak sanggup menerima peran sebagai janda/duda sehingga berpengaruh terhadap kehidupannya.

Penyesuaian yang lain pada lansia adalah koping dengan penyakit kronik dan keterbatasan fungsi, yang membatasi kemandirian lansia. Penyakit kronik tidak dapat dielakkan dari proses penuaan, 85% lansia yang berusia 65 tahun memiliki satu penyakit kronik, dan 50% mempunyai

dua atau lebih penyakit kronik. Beberapa lansia yang memiliki penyakit kronik kadang membutuhkan sedikit bantuan untuk memenuhi kebutuhan sehari- sehari namun, lansia dengan keterbatasan gerak dan gangguan sensori akan sangat bergantung terhadap orang lain. Konsekuensi lain terkait dengan penyakit kronik meliputi perubahan konsep diri, perubahan gaya hidup, harus menjalani pengobatan, pengeluaran untuk pengasuh, obat- obatan, dan perawatan rumah sakit, mengalami efek obat yang merugikan yang kadang-kadang menyebabkan terjadinya pelemahan fungsi. Orang yang mengalami pelemahan fungsi juga menjadi lebih rentan untuk mengalami kejahatan. Hal ini menyebabkan lansia menjadi rentan untuk perlakuan buruk dan merasa sangat takut dengan kejahatan (Miller, 2015).

Perubahan fungsi fisiologis pada lansia diantaranya yaitu lansia akan mengalami perubahan pada fungsi pendengaran, fungsi penglihatan, fungsi pencernaan, fungsi eliminasi urine, fungsi kardiovaskuler, fungsi pernafasan, mobilitas dan keamanan. Menurut Stanhope & Lancaster (2014), perubahan fisiologis yang terjadi pada sistem tubuh akibat perubahan usia diantaranya adalah kulit, pernafasan, kardiovaskuler, gastrointestinal, genitourinary, neuromuskular, dan sensori. Perubahan pada sistem kardiovaskuler seringkali menyebabkan nilai dasar tekanan darah lansia meningkat. Hal ini merupakan akibat perubahan vaskuler dan akumulasi plak sklerotik sepanjang dinding pembuluh darah, sehingga menyebabkan kakunya vaskulatur secara menyeluruh. Faktor risiko yang mempengaruhi fungsi kardiovaskuler adalah aterosklerosis. Aterosklerosis adalah suatu proses penyakit yang dapat dihubungkan dengan beberapa faktor risiko: obesitas, diabetes, herediter, hipertensi, gender, usia, aktivitas fisik, merokok dan diet.

Akibat perubahan- perubahan yang terjadi baik itu psikologis dan fisiologis, lansia akan mudah mengalami berbagai macam penyakit degeneratif yang menimbulkan kelemahan dan kemunduran fungsi tubuh, kelemahan sensori, kognitif, serta emosional. Hampir 80% dewasa di atas

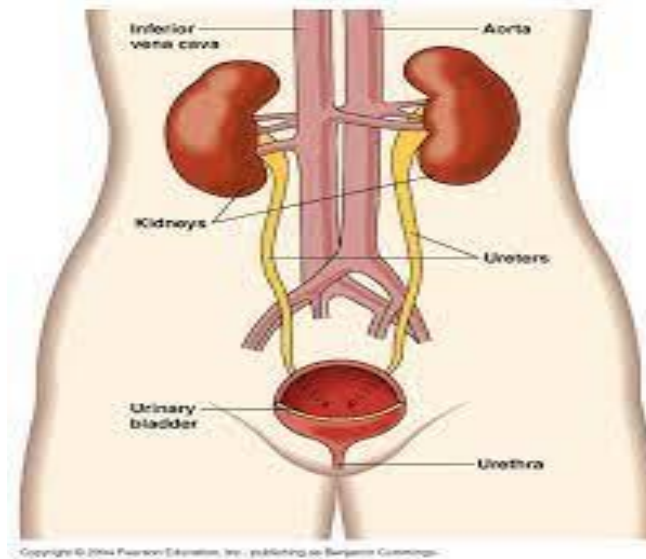
usia 65 tahun mempunyai sedikitnya satu masalah kesehatan kronis. Lansia dikatakan sukses adalah lansia yang mempunyai kemampuan untuk beradaptasi pada proses penuaan baik itu fisik, mental dan aktivitas sosial.

5. Konsep Sistem Perkemihan

a. Pengertian Sistem Perkemihan

Sistem perkemihan merupakan suatu sistem dimana terjadinya proses penyaringan darah sehingga darah bebas dari zat-zat yang yang tidak dipergunakan oleh tubuh dan menyerap zat-zat yang masih dipergunakan oleh tubuh. Zat-zat yang tidak dipergunakan lagi oleh tubuh larut dalam air dan dikeluarkan berupa urine (air kemih) (Manurung, 2021). Sedangkan menurut Diyono (2019), sistem perkemihan merupakan suatu sistem di mana proses filtrasi atau penyaringan darah terjadi sehingga daerah bebas dari zat-zat yang tidak dipergunakan oleh tubuh, dan dapat menyerap zat-zat yang masih dipergunakan oleh tubuh.

Sistem perkemihan tersusun dari atas ke bawah yang terdiri dari dua ginjal (ren) yang bertugas untuk menghasilkan urine, dua ureter yang membawa urine dari ginjal ke vesika urinaria (kandung kemih), satu vesika urinaria sebagai tempat urine dikumpulkan dan satu uretra untuk mengeluarkan urine dari vesika urinaria.



Sumber: *Pearson Education* 2004

Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Saluran Perkemihan

1) Ginjal

Merupakan organ utama sistem perkemihan. Pada umumnya, setiap manusia memiliki 2 ginjal yang terletak di kanan dan kiri. Ginjal secara mikroskopis berbentuk seperti kacang polong, dengan panjang hanya sekitar 7-12 cm dan tebal 1,5-2,5 cm. Berat ginjal normal sekitar 120-170 gram. Untuk lebih mudah memahami struktur anatomis ginjal maka secara klinis ginjal dibedakan atas 2 struktur makroskopis dan struktur mikroskopis. Berikut ini merupakan struktur makroskopis.

a) Kapsula renalis

Merupakan bagian anatomis terluar dari ginjal. Selaput terluar ini merupakan lapisan halus yang menutupi permukaan ginjal.

b) Hilus

Merupakan cekungan yang berada ditengah ginjal. Bagian ini merupakan area masuk dan keluarnya, vaskuler, saraf dan ureter.

c) Cortex renalis

Merupakan jaringan luar dari unit fungsional ginjal.

d) Medula Merupakan gabungan dari jaringan dalam struktur fungsional ginjal.

e) Pelvis renalis

Merupakan muara atau penampung urine yang masuk melalui papila renalis yang berasal dari calix mayor dan calix minor ginjal. Sebelum masuk kedalam calix mayor dan minor urine akan melewati bagian yang disebut dengan piramida renalis.

Secara mikroskopis ginjal mempunyai susunan rumit yang disebut nefron. Pada dasarnya nefro adalah unit fungsional atau bagian yang menjalankan fungsi dari ginjal. Karena nefron adalah bagian yang menjalankan fungsi ginjal, maka banyak kasus penyakit menggunakan istilah nefro bukan ren atau kidney (Diyono, 2019)

2) Ureter

Ureter merupakan saluran sepanjang 25-30 cm yang membawa hasil penyaringan ginjal (filtrasi, reabsorpsi, sekresi) dari pelvis renalis menuju vesica urinaria. Terdapat sepasang ureter yang terletak retroperitoneal, masing-masing satu untuk setiap ginjal (Manurung, 2021).

3) Vesika Urinaria

Vesika urinaria, sering juga disebut kandung kemih atau buli-buli, merupakan tempat untuk menampung urine yang berasal dari ginjal melalui ureter, untuk selanjutnya diteruskan ke uretra dan lingkungan eksternal tubuh melalui mekanisme relaksasi sphincter. Vesica urinaria terletak di lantai pelvis (*pelvic floor*), bersama-sama dengan organ lain seperti rectum, organ reproduksi, bagian usus halus, serta pembuluh-pembuluh darah, limfatik dan saraf (Manurung, 2021).

4) Uretra

Uretra merupakan saluran yang membawa urine keluar dari vesica urinaria menuju lingkungan luar. Terdapat beberapa perbedaan uretra pada pria dan wanita. Uretra pada pria memiliki panjang sekitar 20 cm dan juga berfungsi sebagai organ seksual (berhubungan dengan kelenjar prostat), sedangkan uretra pada wanita panjangnya sekitar 3.5 cm. Selain itu, pria memiliki dua otot sphincter yaitu m.sphincter

interna (otot polos terusan dari m.detrusor dan bersifat involunter) dan m.sphincter externa (di uretra pars membranosa, bersifat volunter), sedangkan pada wanita hanya memiliki m.sphincter externa (distal inferior dari kandung kemih dan bersifat volunter) (Manurung, 2021).

5) Proses Fisiologi Berkemih

Pada saat vesica urinaria tidak dapat lagi menampung urine tanpa meningkatkan tekanannya (biasanya pada saat volume urine kira-kira 300 ml) makam reseptor pada dinding vesika urinaria akan memulai kontraksi musculus detrusor. Pada bayi, berkemih terjadi secara involunter dan dengan segera. Pada orang dewasa, keinginan berkemih dapat ditunda sampai ia menemukan waktu dan tempat yang cocok. Walaupun demikian, bila rangsangan sensoris ditunda terlalu lama, maka akan memberikan rasa sakit (Manurung, 2021).

b. Gangguan Pada Sistem Perkemihan

1) Kanker Kandung Kemih

a) Pengertian kanker kandung kemih

Menurut Black & Hawks (2014), kanker kandung kemih merupakan tumor transitional atau papiler dalam urotelium kandung kemih. Tumor ini dapat memfiltrasi dinding kandung kemih. Kanker kandung kemih merupakan neoplasma traktus urinarius yang paling, mencakup 6% semua kasus kanker pada laki-laki dan 2% pada perempuan.

b) Etiologi kanker kandung kemih

Menurut Black & Hawks (2014), kanker kandung kemih memiliki etiologi sebagai berikut:

- 1) Proses penyakit mempunyai beberapa penyebab, terdapat korelasi kuat antara perokok dan kanker kandung kemih.
- 2) Paparan industrial terhadap beberapa substansi, seperti cat anilin dan amina aromatik dapat juga menyebabkan kanker kandung kemih.

3) Pemanis buatan sedikit berhubungan dengan berkembangnya kanker kandung kemih.

c) Manifestasi klinis kanker kandung kemih

Terasa masa di suprapubik, gejala utama 80% adanya hematuria tanpa rasa nyeri, gross hematuria, mikroskopik hematuria, nyeri suprapubik, urgensi, nyeri pinggang, penurunan berat badan, anoreksia, pucat.

d) Penatalaksanaan kanker kandung kemih

Penatalaksanaan pada tumor saluran kemih yaitu konservatif atau pemberian obat-obatan, surgical atau pembedahan, kemoterapi, radiasi, *palliative*. Surgical atau pembedahan untuk mengambil jaringan tumor dapat dilakukan melalui suprapubik maupun uretra. Contoh metode pembedahan yang sering dilakukan adalah *transurethral resection bladder tumour (TURBT)*, *transurethral cystodiathermy or laser*, *radical cystectomy*.

e) Komplikasi pasca operasi kanker kandung kemih

Menurut Purnomo (2011), komplikasi yang berpotensi muncul setelah prosedur *cystectomy* adalah infeksi, dehisensi luka, iritasi kulit, *ulserasi*, dan *defek stoma*. Komplikasi yang muncul belakangan adalah deteriorasi ginjal yang muncul akibat *refluks*, *stoma stenosis*, batu, inkontinensia, retensi urine, dan hernia *parastomal*.

2) Batu Saluran Kemih (*Urolithiasis*)

a) Pengertian Batu Saluran Kemih (*Urolithiasis*)

Batu Saluran Kemih (BSK) merupakan suatu kondisi terdapat batu di dalam saluran kemih yang disebabkan oleh pengendapan substansi yang terdapat dalam urin seperti kristal. Kristal yang dikeluarkan melalui urin dalam jumlah yang berlebihan dan menumpuk dalam waktu lama dapat menyebabkan nyeri, perdarahan, penyumbatan saluran kemih, dan infeksi. BSK digolongkan menjadi batu ginjal, batu ureter, batu kandung kemih, dan batu uretra. BSK sebagian besar mengandung batu kalsium

berupa kalsium oksalat atau kalsium fosfat, secara bersama dapat dijumpai 65-85% dari keseluruhan BSK (Purnomo, 2011).

b) Etiologi Batu Saluran Kemih

Penyebab terbentuknya batu saluran kemih diduga berhubungan dengan gangguan aliran urine, gangguan metabolik, infeksi saluran kemih, dehidrasi dan keadaan-keadaan lain yang masih belum terungkap (idiopatik).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan batu (Aspiani, 2021) :

1) Faktor Endogen/Intrinsik

- a) Faktor genetik, familial, pada *hyper sistinuria*, *hiperkalsiuria* dan *hiperoksalouria*.
- b) Umur, paling sering didapatkan pada usia 30-50 tahun.
- c) Jenis kelamin, jumlah pasien pria 3 kali lebih banyak dibandingkan pasien wanita.

2) Faktor Eksogen/ekstrinsik

- a) Geografi; pada beberapa daerah menunjukkan angka kejadian yang lebih tinggi daripada daerah lain sehingga dikenal sebagai daerah stone belt (sabuk batu).
- b) Iklim dan temperatur.
- c) Asupan air; kurangnya asupan air dan tingginya kadar mineral kalsium dapat meningkatkan insiden batu saluran kemih.
- d) Diet; diet tinggi purin, oksalat dan kalsium mempermudah terjadinya batu saluran kemih.
- e) Pekerjaan; penyakit ini sering dijumpai pada orang yang pekerjaannya banyak duduk atau kurang aktivitas fisik

a) Manifestasi Klinis Batu Saluran Kemih (*Urolithiasis*)

- 1) Kolik renal atau ureter, tergantung dimana letak adanya batu. Apabila batu ada di dalam pelvis ginjal, penyebab nyerinya adalah hidronefrosis dan nyeri ini tidak tajam, tetap dirasakan di

area sudut kostovertebra. Apabila batu turun ke dalam ureter, pasien akan mengalami nyeri yang hebat, kolik dan rasa seperti ditikam. Nyeri ini bersifat intermitten dan disebabkan oleh spasme (kejang) ureter dan anoksia dinding ureter yang ditekan batu. Nyeri ini menyebar ke area suprapubik, genitalia eksterna dan femur.

- 2) Nausea dan vomitus akibat adanya distensi abdomen karena penekanan ginjal.
- 3) Demam dan menggigil karena infeksi.
- 4) Hematuria, karena adanya abrasi pada ureter karena batu.
- 5) Oliguria dan anuria, akibat adanya stasis urine.

b) Penatalaksanaan Batu Saluran Kemih

Penatalaksanaan medis yang diberikan pada pasien Urolithiasis, berupa :

- 1) Terapi Farmakologis
 - a) Morfin dan meperidin yang dapat mencegah syok dan sinkop akibat nyeri yang luar biasa.
 - b) Amonium klorida atau asam aseto hidroksamik (*Lithostat*), dapat mengubah urine menjadi asam pada kasus urolithiasis karena batu kalsium.
 - c) *Allopurinol (Zyloprim)* untuk mengurangi kadar asam urat serum dan ekskresi asam urat ke dalam urine, sehingga urine menjadi basa.
- 2) Terapi Penghancuran dan Pengangkatan Batu
 - a) Litotripsi gelombang kejut ekstrakorporeal/*Extracorporeal Shock Wave Litotripsi (eswl)*

Prosedur non invasif yang digunakan untuk menghancurkan urolithiasis dengan cara amplitudo tekanan berenergi tinggi dari gelombang kejut sekitar 1000 - 3000 gelombang kejut, dan dibangkitkan melalui suatu pelepasan energi yang kemudian disalurkan ke air dan jaringan lunak, tekanan

gelombang mengakibatkan permukaan batu pecah dan akhirnya menyebabkan batu tersebut menjadi bagian-bagian yang lebih kecil.

b) Ureteroskopi

Mencakup visualisasi dan akses ureter dengan memasukkan suatu alat ureteroskop dengan menggunakan laser, lithotripsi hidraulik, atau ultrasound kemudian diangkat. Suatu stent dapat dimasukkan dan dibiarkan selama 48 jam/lebih setelah prosedur untuk menjaga kepatenan ureter.

c) Pembedahan

Jika batu terletak di dalam ginjal, pembedahan dilakukan dengan nefrolitotomi (insisi pada ginjal untuk mengangkat batu) atau nefrektomi, jika ginjal tidak berfungsi akibat infeksi atau hidronefrosis. Batu di dalam piala ginjal diangkat dengan pielolitotomi.

3) *Benign Prostatic Hyperplasia* (bph)

a) Pengertian BPH

BPH merupakan tumor jinak kronik progresif dari kelenjar prostat laki-laki usia pertengahan dan usia lanjut yang dapat menyebabkan obstruksi dan restriksi pada jalan urine sehingga mengganggu kualitas hidup penderitanya (Duarsa, Gede Wiryana 2020). BPH merupakan pembesaran prostat yang mengenai uretra sehingga menyebabkan berbagai gejala urinaria. Sedangkan menurut Brunner & Suddarth (2016), BPH merupakan kondisi dimana terjadi pembesaran kelenjar prostat, memanjang ke atas ke dalam kandung kemih dan menyumbat aliran urine dengan menutupi orifisium uretra.

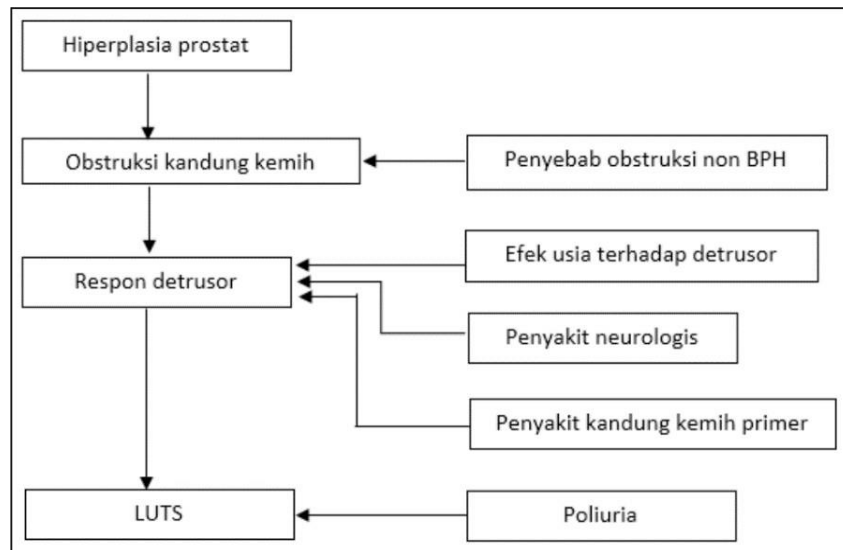
b) Etiologi BPH

Etiologi BPH sampai saat ini belum sepenuhnya dimengerti, tampaknya bersifat multifaktorial dan berhubungan dengan endokrin serta hormon. Salah satu hipotesis yang diduga sebagai

penyebab timbulnya BPH adalah ketidakseimbangan antara estrogen-testosteron. Pada usia yang semakin tua, kadar testosteron menurun sedangkan kadar estrogen relatif tetap sehingga perbandingan antara estrogen:progesteron relatif meningkat. Telah diketahui bahwa estrogen di dalam prostat berperan pada terjadinya proliferasi sel-sel kelenjar prostat dengan cara meningkatkan sensitivitas sel-sel prostat terhadap rangsangan hormon androgen, meningkatkan jumlah reseptor androgen, dan menurunkan jumlah kematian terprogram sel-sel prostat (apoptosis). Hasil akhir dari semua keadaan ini adalah meskipun rangsangan terbentuknya sel-sel baru akibat rangsangan testosteron menurun, tetapi sel-sel prostat yang telah ada mempunyai umur yang lebih panjang sehingga massa prostat jadi lebih besar (Duarsa, 2020).

c) Patofisiologi BPH

Keluhan dari BPH diakibatkan oleh adanya obstruksi dan sekunder akibat dari respons kandung kemih. Obstruksi yang terjadi dapat mengganggu fungsi dari otot detrusor dan ditambah dengan faktor usia dapat berpengaruh pada kerja dari kantung kemih dan sistem saraf yang berperan di dalamnya yang dapat menimbulkan gejala-gejala BPH.



Sumber: (Wein AJ. Campbell-Walsh Urology. 2012)

Gambar 2.2 : Patofisiologi BPH

Obstruksi pada kandung kemih mengakibatkan hipertrofi dan hiperplasia dari otot detrusor disertai penimbunan kolagen, pada inspeksi tampak penebalan otot detrusor berbentuk sebagai trabekulasi, dan apabila berkelanjutan mengakibatkan terjadinya hernia mukosa di antara otot detrusor yang mengakibatkan terbentuknya divertikel (Duarsa, 2020).

d) Manifestasi Klinis BPH

Tidak semua BPH menimbulkan gejala. Sebuah penelitian pada pria berusia di atas 40 tahun, sesuai dengan usianya, sekitar 50% mengalami hiperplasia kelenjar prostat secara histopatologis. Dari jumlah tersebut, 30– 50% mengalami *Lower Urinary Tract Symptom* (LUTS) yang juga dapat disebabkan oleh kondisi lain. (LUTS) dibagi atas gejala obstruktif (hesitansi, pancaran melemah, mengejan, pemanjangan waktu saat berkemih) dan gejala iritatif (urgensi, frekuensi, nokturia, inkontinensia urgensi dan berkemih dengan jumlah sedikit), atau gejala post miksi (menetes setelah berkemih, berkemih terasa tidak tuntas).

Derajat LUTS dapat dinilai dengan menggunakan *International Prostate Symptom Score* (IPSS) yang telah digunakan sejak tahun

1990. Anamnesis yang lengkap dan mendalam dilakukan untuk menyingkirkan etiologi penyebab yang lain, seperti ISK, neurogenik bladder, striktur uretra, kanker prostat, dan lain lain. IPSS, yang dikembangkan oleh *American Urological Association* (AUA), merupakan kuesioner yang paling sering digunakan. Telah dilaporkan bahwa IPSS merupakan metode yang dapat dipercaya dan cukup sederhana, di mana tidak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan sosial demografi (Duarsa, 2020).

e) Penatalaksanaan BPH

Terdapat beberapa pilihan penanganan yang dapat dilakukan tergantung dari derajat keluhan, keadaan pasien, serta ketersediaan fasilitas setempat diantaranya:

1) *Watchful waiting*

Watchful waiting merupakan penatalaksanaan konservatif yang dapat dilakukan dengan tidak memberikan terapi apapun ke pasien namun dalam perkembangannya, dokter harus tetap mengawasi kemudian pasien diminta kontrol kembali dalam 3-6 bulan untuk menilai perubahan yang dirasakan, skor IPSS, *uroflowmetry*, maupun volume residu urine. Penatalaksanaan ini dipilih pada pasien dengan mempunyai skor IPSS < 7, yaitu keluhan ringan yang tidak mengganggu aktivitas sehari-harinya.

2) Medikamentosa

Penatalaksanaan ini digunakan untuk pasien yang memiliki skor IPSS >7. Tujuan terapi medikamentosa adalah berusaha untuk mengurangi resistansi otot polos prostat sebagai komponen dinamik penyebab obstruksi infravesika dengan obat-obatan penghambat adrenergik alfa (adrenergic alpha blocker) dan mengurangi volume prostat sebagai komponen statik dengan cara menurunkan kadar hormon testosteron/dihidrotestosteron (DHT) melalui penghambat 5 α -

reduktase. Selain kedua cara di atas, sekarang banyak dipakai terapi menggunakan fitofarmaka yang mekanisme kerjanya masih belum jelas.

3) Operatif

Tindakan operatif dilakukan apabila BPH dengan komplikasi (retensi urine yang menetap atau berulang, inkontinensia overflow, ISK berulang, adanya batu buli atau divertikel, dan dilatasi saluran kemih bagian atas akibat obstruksi dengan atau tanpa insufisiensi ginjal), BPH yang gagal dengan terapi medikamentosa, atau BPH dengan skor IPSS berat. Tindakan operatif pada prostat antara lain adalah TURP (*Transurethral Resection of the Prostate*), laser prostatektomi, *transurethral incision of the prostat*, prostatektomi terbuka, terapi invasif minimal.

f) Komplikasi pasca operasi

Selain sindroma TURP beberapa penyulit bisa terjadi pada saat operasi, pasca bedah dini, maupun pasca bedah lanjut seperti tampak pada tabel.

Tabel 2.1 Berbagai penyulit TURP dalam perioperatif

Selama Operasi	Pasca Bedah Dini	Pasca Bedah Lanjut
1. Perdarahan	1. Perdarahan	1. Inkontinensia
2. Sindroma TURP	2. Infeksi lokasi lokal	2. Disfungsi ereksi
3. Perforasi	atau sistemik	3. Ejakulasi retrograd
		4. Striktur uretra

Sumber: Purnomo Basuki B., 2011

c. Kelainan dalam pembuangan urine

1) Retensi urine

a) Pengertian retensi urine

Menurut Black dan Hawks (2014), retensi urine adalah ketidakmampuan kandung kemih untuk mengosongkan sebagian atau keseluruhan kandung kemih.

b) Etiologi retensi urine

Menurut Black dan Hawks (2014), kegagalan detrusor adalah penyebab paling umum terjadinya retensi urine pada perempuan. Kegagalan kandung kemih untuk berkontraksi seringkali berkaitan dengan kelainan neurologis. Pada laki-laki retensi sering terjadi akibat obstruksi yang disebabkan oleh pembesaran prostat. Kelainan lainnya yang dapat menyebabkan retensi urine adalah striktur uretra, obat-obatan, disnergia destrussor sfingter, batu, gumpalan darah, kontraktur leher kandung kemih, dan riwayat mutilasi genital pada perempuan.

c) Patofisiologi retensi urine

Menurut Black dan Hawks (2014), proses patologis dari retensi urine menyebabkan efek bola salju. Urine yang tertahan meningkatkan tekanan hidrostatis, terhadap dinding kantong kemih, yang kemudian menyebabkan hipertrofi otot detrusor, pembentukan trabekula (jaringan ikat pada dinding kantong kemih), atau pembentukan divertikulum. Pada saat yang sama, peristaltik pada otot ureter akan meningkat terhadap tekanan yang menumpuk pada urin, ureter secara perlahan terelongasi, menjadi berliku, dan fibrosis.

d) Penatalaksanaan retensi urine

Menurut Black dan Hawks (2014), penatalaksanaan pada pasien retensi urine adalah periksa pola keluarnya urine, untuk membedakan antara retensi dengan oliguria dan anuria. Terapkan beberapa teknik untuk merangsang berkemih secara mandiri.

2) Inkontinensia Urine

a) Pengertian Inkontinensia Urine

Menurut *International Continence Society (ICS)* (2023), inkontinensia urine didefinisikan sebagai keluarnya urin tanpa disadari atau tidak disengaja yang dalam istilah lainnya disebut kebocoran. Inkontinensia

urine merupakan keluarnya urine secara tidak terkendali atau tidak pada tempatnya (Soeparman & Sarwono, 2001 dalam Aspiani, Reny Yuli 2014), sedangkan menurut Danarto (2021), inkontinensia urine merupakan suatu kondisi dimana ketidakmampuan sfingter eksternal tidak mampu mengontrol urine yang keluar dari kandung kemih yang menyebabkan merembesnya urine dapat terus-menerus atau sedikit-sedikit.

b) Klasifikasi Inkontinensia Urine

Menurut Aspiani (2021) inkontinensia urine dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1) Inkontinensia urin akut *reversible*

Setiap kondisi yang menghambat mobilisasi pasien dapat memicu timbulnya inkontinensia urin fungsional atau memburuknya inkontinensia persisten, seperti fraktur tulang pinggul, stroke, arthritis dan sebagainya. Resistensi urin karena obat-obatan, atau obstruksi anatomis dapat pula menyebabkan inkontinensia urin. Keadaan inflamasi pada vagina dan uretra (*vaginitis and urethritis*) mungkin akan memicu inkontinensia urin. Konstipasi juga sering menyebabkan inkontinensia akut. Gagal jantung dan insufisiensi vena dapat menyebabkan edema dan nokturia yang kemudian mencetuskan terjadinya inkontinensia urin nokturnal. Berbagai macam obat juga dapat mencetuskan terjadinya inkontinensia urin seperti *Calcium Channel Blocker, agonist adrenergic alpha, analgesic narcotic, psikotropik, antikolinergik dan diuretic*.

2) Inkontinensia urine persisten

Inkontinensia urine persisten dapat diklasifikasikan dalam berbagai cara, meliputi anatomi, patofisiologi dan klinis. Untuk kepentingan praktek klinik, klasifikasi klinis lebih bermanfaat karena dapat membantu evaluasi dan intervensi klinis.

Kategori klinis meliputi:

a) Inkontinensia dorongan

Merupakan keadaan dimana seseorang mengalami pengeluaran urin tanpa sadar, terjadi segera setelah merasa dorongan yang kuat untuk berkemih. Inkontinensia urin jenis ini umumnya dikaitkan dengan kontraksi detrusor tak terkendali (*detrusor overactivity*).

b) Inkontinensia stress

Merupakan keadaan dimana seseorang mengalami kehilangan urin kurang dari 50 ml, terjadi dengan peningkatan tekanan intra abdomen, seperti pada saat batuk bersin atau berolahraga. Umumnya disebabkan oleh melemahnya otot dasar panggul, merupakan penyebab tersering inkontinensia urin pada lansia dibawah 75 tahun. Lebih sering terjadi pada wanita tetapi mungkin terjadi pada laki-laki akibat kerusakan pada sfingter uretra setelah pembedahan transurethral dan radiasi. Pasien mengeluh mengeluarkan urin pada saat tertawa, batuk, atau berdiri. Jumlah urin yang keluar dapat sedikit atau banyak.

c) Inkontinensia refleks

Merupakan keadaan dimana seseorang mengalami pengeluaran urin yang tidak disarankan, terjadi pada interval yang dapat diperkirakan bila volume kandung kemih mencapai jumlah tertentu.

d) Inkontinensia fungsional

Penyebab tersering adalah demensia berat, masalah muskuloskeletal berat, faktor lingkungan yang menyebabkan kesulitan untuk pergi ke kamar mandi, dan faktor psikologis. Seringkali inkontinensia urin pada lansia muncul dengan dengan berbagai gejala dan gambaran urodinamik lebih dari satu tipe inkontinensia urin.

e) Inkontinensia urine overflow

Merupakan suatu keadaan tidak terkendalinya pengeluaran urine dikaitkan dengan distensi kandung kemih yang berlebihan. Hal ini disebabkan oleh obstruksi anatomis, seperti pembesaran prostat, faktor neurogenik pada diabetes melitus atau sclerosis multiple, yang menyebabkan berkurang atau tidak berkontraksinya kandung kemih,

dan faktor obat-obatan. Pasien umumnya mengeluh keluarnya sedikit urine tanpa adanya sensasi bahwa kandung kemih sudah penuh.

c) Penatalaksanaan Inkontinensia Urine

1) Pemanfaatan kartu catatan berkemih

Yang dicatat pada kartu tersebut misalnya waktu berkemih dan jumlah urin yang keluar, baik keluar secara normal, maupun yang keluar karena tak tertahan, selain itu dicatat pula waktu, jumlah dan jenis minuman yang diminum.

2) Terapi non farmakologi

Dilakukan dengan mengoreksi penyebab yang mendasari timbulnya inkontinensia urin, seperti *hiperplasia prostat*, infeksi saluran kemih, diuretik, hiperglikemia dan lain-lain. Adapun terapi yang dapat dilakukan adalah :

- a) Melakukan latihan menahan kemih/*bladder training* (memperpanjang interval waktu berkemih) dengan teknik relaksasi dan distraksi sehingga frekuensi berkemih 6-7 x/hari.
- b) *Prompted voiding* yaitu membiasakan berkemih pada waktu yang telah ditentukan sesuai dengan kebiasaan.
- c) Melakukan *kegel exercise* latihan otot dasar panggul dengan mengkontraksikan otot dasar panggul secara berulang-ulang.

3) Terapi Farmakologi

Obat-obatan yang dapat diberikan pada inkontinensia urgen adalah *antikolinergik* seperti *oxybutynin*, *propantheline*, *dicyclomine*, *flavoxate*, *imipramine*. Pada inkontinensia stress diberikan *alpha adrenergic agonist*, yaitu *pseudoephedrine* untuk meningkatkan retensi *uretra*. Pada *sphincter relax* diberikan *kolinergik agonis* seperti *bethanechol* atau *alfa kolinergik antagonis* seperti *prazosin* untuk stimulasi kontraksi dan terapi diberikan secara singkat.

4) Terapi Pembedahan

Terapi ini dapat dipertimbangkan pada inkontinensia tipe stress dan urgensi, bila terapi non farmakologis dan farmakologis tidak berhasil.

Inkontinensia tipe *overflow* umumnya memerlukan tindakan pembedahan untuk menghilangkan retensi urine. Terapi ini dilakukan terhadap tumor, batu, *diverticulum*, *hiperplasia prostat*, dan *prolapse pelvic* (pada wanita).

5) Modalitas Lain

Pada saat melakukan terapi dan mengobati masalah medik yang menyebabkan inkontinensia urine, dapat pula digunakan beberapa alat bantu bagi lansia yang mengalami inkontinensia urin, diantaranya adalah pampers, kateter, dan alat bantu toilet seperti urinal dan *bedpan* (Aspiani, 2021).

B. Hasil Penelitian yang Relevan

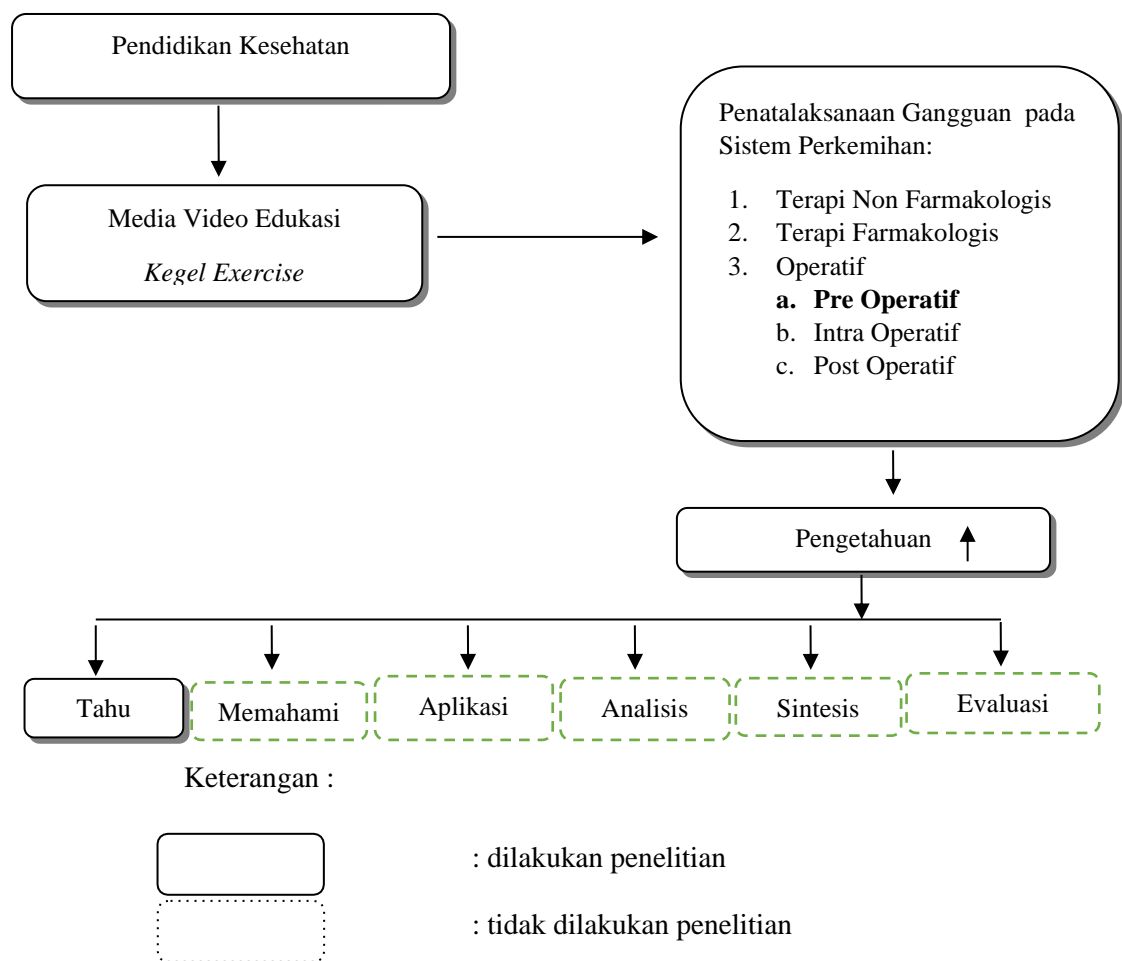
Tabel 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Metode Penelitian	Hasil
1.	Fari, Aniska Indah & Winda handayani	2023	Kegel Exercises On Urinary Incontinence	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain Quasi Eksperimental dengan pendekatan Pre-post test Non-equivalent Control Group, sampel pada penelitian ini berjumlah 39 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive Sampling yaitu 20 kelompok intervensi I dan 19 kelompok intervensi II. Analisis menggunakan Univariat.	Hasil penelitian ini rata-rata tingkat inkontinensia urine ringan pada wanita pre-test pada kelompok intervensi I sebanyak 12 orang (60%) dan post-test yaitu sebanyak 15 orang (75%) kemudian didapatkan yang normal sebanyak 5 orang (25%). Sedangkan tingkat inkontinensia urine ringan pada wanita pre-test pada kelompok intervensi II sebanyak 9 orang (47,4%) dan pada saat post-test sebanyak 16 orang (84,2%) kemudian didapatkan yang normal sebanyak 3 orang (15,8%).
2.	Pujiastuti, Wahyu Dkk	2021	Efektivitas Senam Nifas dan Latihan Kegel dalam Mencegah Inkontinensia Urin	Desain penelitian adalah analitik kuantitatif dengan jenis quasi eksperiment dan pendekatan post test only control group design dengan 30 responden ibu nifas yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi (senam nifas ditambah Latihan kegel) dan kelompok control (senam nifas), penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai November tahun 2017	Hasil uji Mann Whitney diperoleh p value $0,473 > 0,05$ sehingga tidak terdapat perbedaan kecepatan pemulihan kejadian inkontinensia urin pada ibu yang mendapatkan perlakuan senam nifas ditambah kegel exercise dengan ibu yang hanya mendapat perlakuan senam nifas, namun nilai mean, median, standar deviasi, minimum dan maksimum pada kelompok intervensi lebih rendah jika dibandingkan dengan kelompok kontrol, yang berarti juga menunjukkan kecenderungan bahwa gangguan inkontinensia

					urin pada kelompok intervensi lebih rendah jika dibandingkan dengan kelompok kontrol.
3.	Susanto, Joko Dkk	2021	Bladder Training Berpengaruh Terhadap Penurunan Kejadian Inkontinensia Urine Pada Pasien Post Operasi BPH	Desain penelitian menggunakan Quasi Eksperimen dengan besar sampel 64 responden yang diambil dengan metode systematic random sampling (32 kelompok intervensi, 32 kelompok kontrol). Instrumen yang digunakan kuesioner ICIQ-UI-SF untuk mengukur inkontinensia urin. Analisis data penelitian dengan uji Paired t-test dan uji Independent t-test dengan derajat kemaknaan $\alpha < 0,05$.	Hasil uji statistik Paired t-test menunjukkan latihan kegel mampu menurunkan skor inkontinensia urin pada pasien pasca-TURP dengan $p=0,000$ dan $CI=0,688$, dan hasil uji statistik Independent t-test didapatkan perbedaan skor inkontinensia urine pada kelompok intervensi dan kontrol pasca-latihan kegel dengan $p=0,000$. Latihan kegel secara efektif menurunkan skor inkontinensia urine pasien pasca-operasi TURP.

C. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah kerangka yang menggambarkan hubungan hipotesis antara satu atau lebih faktor dengan satu situasi masalah. Berdasarkan hal tersebut, faktor-faktor yang telah disajikan dalam sesi sebelumnya disintesis sedemikian rupa sehingga dalam kerangka teori tergambar hubungan hipotesis antara satu atau lebih faktor dengan satu situasi masalah (Sutriyawan, 2021).



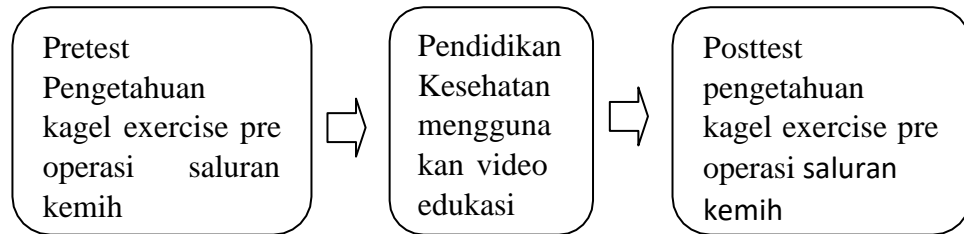
Gambar 2.3 Kerangka Teori

(Susanti, 2017, Notoatmodjo, 2012, Black & Hawks, 2014)

D. Kerangka Konsep

Menurut Notoatmodjo, (2018) kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya atau antara variabel yang satu dengan yang lain dari masalah yang ingin diteliti.

Berdasarkan teori tersebut, maka penulis membuat kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 2.4 Kerangka Konsep Penelitian

E. Hipotesis Penelitian

Menurut Sutriyawan, (2021) hipotesis merupakan suatu asumsi atau perkiraan yang bersifat logis mengenai masalah penelitian yang dihadapi, yang perlu diuji kebenarannya. Adapun hipotesis untuk penelitian ini yaitu:

Ha : Ada pengaruh video edukasi *bladder training* terhadap pengetahuan pada usia lanjut pre operasi saluran kemih di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024.