

BAB II

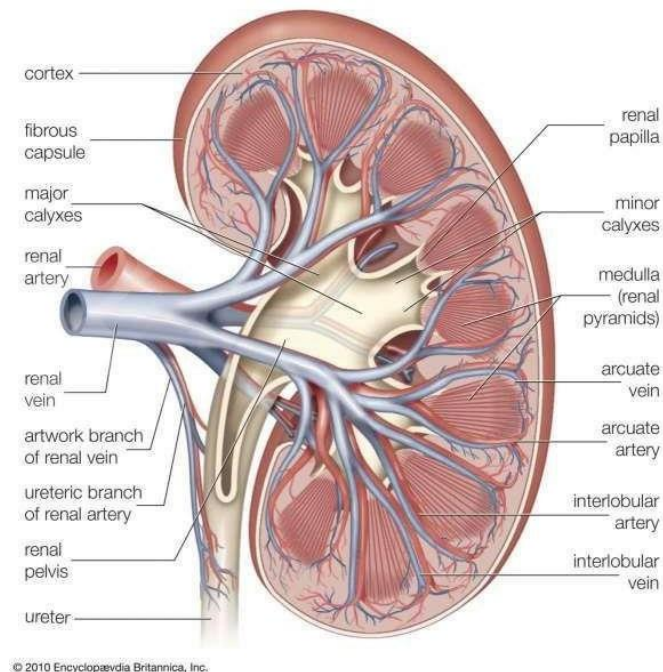
TINJAUAN TEORI

A. Konsep Anatomi Ginjal

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan kondisi medis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara cepat. Penurunan ini terjadi karena organ ginjal tidak lagi mampu menjalankan tugasnya dalam membuang limbah metabolisme maupun menjalankan fungsi fisiologis lainnya dengan optimal. Ketidakseimbangan tersebut disebabkan oleh gangguan pada proses ekskresi, sehingga berbagai zat sisa yang seharusnya dikeluarkan melalui urine malah tertahan dan menumpuk dalam cairan tubuh. Akumulasi ini pada akhirnya menimbulkan gangguan pada sistem endokrin, metabolisme tubuh, serta mengacaukan keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam-basa (Harmilah, 2023).

Kerusakan ginjal yang mengarah pada *Chronic Kidney Disease (CKD)* diidentifikasi melalui penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) menjadi kurang dari 60 ml/menit/1,73 m² selama periode lebih dari tiga bulan, sebagaimana dijelaskan oleh *Kidney Disease Outcome Quality Initiative*, Prosedur hemodialisis yang dijalani pasien kerap menimbulkan sejumlah komplikasi fisik, termasuk tekanan darah rendah (hipotensi) dan kram otot. Di samping beban fisik tersebut, pasien juga mengalami tekanan psikologis yang cukup besar, seperti pembatasan dalam asupan cairan dan makanan, gangguan pola tidur, rasa cemas terhadap masa depan, serta keterbatasan dalam melakukan aktivitas rekreasi. Selain itu, hemodialisis juga membatasi waktu dan fleksibilitas pasien dalam menjalani pekerjaan mereka (Nega *et al.*, 2024).

Aspek ekonomi turut menjadi hambatan tersendiri bagi pasien. Dalam situasi ini, mereka kehilangan kemandirian karena harus tunduk pada berbagai regulasi serta bergantung sepenuhnya pada bantuan tenaga medis. Ketergantungan ini secara tidak langsung menyebabkan penurunan produktivitas dan pendapatan, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap menurunnya kualitas hidup pasien (Mait *et al.*, 2021).



Gambar 2. 1 Anatomi Ginjal
(Sumber Tortora Derriekson,2023)

Ginjal merupakan suatu organ yang terletak *retroperitoneal* pada dinding abdomen di kanan dan kiri columna vertebralis setinggi vertebra torakal 12 (T12) hingga lumbal 3 (L3). Ginjal kanan terletak lebih rendah dari yang kiri karena besarnya lobus hepar. Ginjal berwarna merah dan berbentuk seperti kacang merah. Ginjal orang dewasa dapat mencapai panjang 10-12 cm, lebar 5-7 cm, dan ketebalan 3 cm dengan berat total satu organ ginjal adalah 135-150 gram (Derrickson, 2022).

a. Fisiologi Ginjal

Ginjal adalah yang terutama berperan dalam mempertahankan stabilitas volume, komposisi eletrolit, dan osmolaritas dalam tubuh. Ginjal berperan dalam mempertahankan stabilitas air dalam tubuh, mengatur jumlah dan konsentrasi sebagian besar ion cairan ekstraseluler, memelihara volume plasma yang tepat bagi tubuh,memebantu memelihara keseimbangan asam basa pada tubuh, mengeksresikan prodek produk sisa metabolisme tubuh dan

mengeksresikan senyawa asing seperti obat-obatan (Alwiyah *et al.* 2024).

B. Konsep Penyakit

1. Definisi

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan kondisi medis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara cepat. Penurunan ini terjadi karena organ ginjal tidak lagi mampu menjalankan tugasnya dalam membuang limbah metabolisme maupun menjalankan fungsi fisiologis lainnya dengan optimal. Ketidakseimbangan tersebut disebabkan oleh gangguan pada proses ekskresi, sehingga berbagai zat sisa yang seharusnya dikeluarkan melalui urine malah tertahan dan menumpuk dalam cairan tubuh. Akumulasi ini pada akhirnya menimbulkan gangguan pada sistem endokrin, metabolisme tubuh, serta mengacaukan keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam-basa (Harmilah, 2020).

2. Etiologi

Menurut (Zuliani dkk., 2021) *Chronic Kidney Disease (CKD)* adalah faktor atau kondisi yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal secara perlahan dan berlangsung dalam jangka waktu lama sehingga fungsi ginjal terus menurun. Penyebab yang paling sering yaitu diabetes melitus dan hipertensi karena keduanya dapat merusak pembuluh darah serta jaringan ginjal. Selain itu, CKD juga dapat disebabkan oleh glomerulonefritis, infeksi ginjal berulang, penyakit ginjal polistikistik, sumbatan pada saluran kemih seperti batu ginjal, penggunaan obat-obatan yang bersifat nefrotoksik dalam waktu lama, serta penyakit autoimun seperti lupus. Beberapa faktor lain seperti usia, riwayat keluarga, obesitas, dan kebiasaan merokok juga dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami CKD.

3. Klasifikasi

Menurut Cholina (2020), penyakit ginjal kronik dibagi ke dalam derajat yaitu:

- a. Derajat 1 suatu keadaan bila terjadi kerusakan struktur ginjal tetapi ginjal masih memiliki fungsi secara normal (GFR >90 ml/min).
- b. Derajat 2 suatu keadaan terjadinya kerusakan ginjal dengan diikuti penurunan fungsi ginjal yang ringan (GFR 60-89ml/min)
- c. Derajat 3 suatu keadaan terjadi kerusakan ginjal diikuti dengan penurunan fungsi ginjal yang sedang (GFR 30-59 ml/min).
- d. Derajat 4 suatu keadaan terjadinya kerusakan ginjal diikuti dengan penurunan fungsi ginjal yang berat (GFR 15-29 ml/min).
- e. Derajat 5 suatu kondisi ginjal yang disebut penyakit ginjal kronik (GFR < 15 ml/min) (Siska et al., 2023)

4. Manifestasi Klinis

Menurut Hamzah dan kolega (2021), manifestasi klinis pada penderita penyakit ginjal kronis (CKD) terbagi menjadi dua fase utama, yakni tahap awal dan tahap lanjut.

- a. Pada tahap awal, gejala yang umum dirasakan meliputi rasa lemas, mual, hilangnya nafsu makan, perubahan pada pola buang air kecil, pembengkakan (edema), adanya darah dalam urin (hematuria), warna urin yang lebih gelap dari biasanya, tekanan darah tinggi (hipertensi), serta warna kulit yang tampak abu-abu.
- b. Pada tahap akhir CKD, manifestasi klinis lebih kompleks dan melibatkan berbagai sistem tubuh:
 - 1) Gejala umum: Penderita umumnya mengalami penurunan selera makan, mudah merasa lelah, pembengkakan, tekanan darah tinggi, serta bau napas khas akibat penumpukan zat uremik (dikenal sebagai fetor uremik).
 - 2) Sistem pernapasan: Keluhan yang muncul antara lain sesak napas, penumpukan cairan di paru-paru (edema paru), suara napas abnormal seperti krekels, napas berat khas Kussmaul, efusi pleura, refleks batuk yang menurun, nyeri dada akibat pleura, napas pendek, laju pernapasan meningkat (takipnea), dahak yang kental, dan infeksi paru akibat uremia (pneumonitis uremik).

Gangguan pernapasan ini dipicu oleh ketidakmampuan ginjal dalam membuang ion H^+ , akibat turunnya kemampuan tubulus ginjal menyekresikan amonia (NH_3) dan menyerap kembali bikarbonat (HCO_3), serta berkurangnya ekskresi asam organik dan fosfat. Asidosis metabolik yang timbul memperparah kondisi dengan menyebabkan anoreksia, kelelahan, dan rasa mual. Pernapasan Kussmaul sendiri merupakan respons tubuh untuk menurunkan kadar asam melalui pernapasan dalam dan cepat demi mengurangi akumulasi karbon dioksida.

- 3) Sistem kardiovaskular: Gejala yang muncul termasuk pembengkakan di sekitar mata (edema periorbital), edema di tangan, kaki, dan tulang sakrum, tekanan darah tinggi, gesekan perikardial, penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis), pembesaran vena leher (distensi vena jugularis), gagal jantung, aritmia, nyeri dada akibat iskemia miokard, peradangan selaput jantung (perikarditis uremik), pembesaran otot jantung (hipertrofi ventrikel kiri), peningkatan kadar kalium dalam darah (hiperkalemia), gangguan lemak darah (hiperlipidemia), hingga penumpukan cairan di ruang perikardial (tamponade perikardial).
- 4) Sistem integumen (kulit): Pasien dapat mengalami rasa gatal yang berlebihan (pruritus), memar (purpura), kuku menjadi rapuh dan mudah patah, perubahan warna kulit menjadi keabu-abuan dan tampak mengkilap, kulit kering, memar luas (ekimosis), rambut menjadi tipis dan kasar, munculnya hiperpigmentasi, kulit pucat, serta berbagai lesi pada permukaan kulit.
- 5) Sistem pencernaan: Keluhan meliputi kehilangan nafsu makan (anoreksia), mual, muntah, diare, sembelit (konstipasi), dan perdarahan yang terjadi di rongga mulut maupun saluran pencernaan.
- 6) Sistem muskuloskeletal: Pasien dapat mengalami kerapuhan tulang, rasa nyeri pada tulang, melemahnya kekuatan otot, kram

otot, gangguan pertumbuhan pada anak-anak, serta kondisi penurunan fungsi saraf motorik seperti foot drop.

- 7) Sistem saraf: Manifestasi yang terjadi bisa berupa kejang, penurunan kesadaran, gangguan konsentrasi, perubahan perilaku, risiko stroke, kerusakan otak akibat uremia (ensefalopati), serta neuropati perifer dan otonom. Pasien juga sering mengalami disorientasi, kelemahan tubuh secara umum, dan rasa lelah yang berlebihan.
- 8) Sistem kardiovaskular: Gejala yang muncul termasuk pembengkakan di sekitar mata (edema periorbital), edema di tangan, kaki, dan tulang sakrum, tekanan darah tinggi, gesekan perikardial, penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis), pembesaran vena leher (distensi vena jugularis), gagal jantung, aritmia, nyeri dada akibat iskemia miokard, peradangan selaput jantung (perikarditis uremik), pembesaran otot jantung (hipertrofi ventrikel kiri), peningkatan kadar kalium dalam darah (hiperkalemia), gangguan lemak darah (hiperlipidemia), hingga penumpukan cairan di ruang perikardial (tamponade perikardial).
- 9) Sistem integumen (kulit): Pasien dapat mengalami rasa gatal yang berlebihan (pruritus), memar (purpura), kuku menjadi rapuh dan mudah patah, perubahan warna kulit menjadi keabu-abuan dan tampak mengkilap, kulit kering, memar luas (ekimosis), rambut menjadi tipis dan kasar, munculnya hiperpigmentasi, kulit pucat, serta berbagai lesi pada permukaan kulit.
- 10) Sistem pencernaan: Keluhan meliputi kehilangan nafsu makan (anoreksia), mual, muntah, diare, sembelit (konstipasi), dan perdarahan yang terjadi di rongga mulut maupun saluran pencernaan.
- 11) Sistem muskuloskeletal: Pasien dapat mengalami kerapuhan tulang, rasa nyeri pada tulang, melemahnya kekuatan otot, kram

otot, gangguan pertumbuhan pada anak-anak, serta kondisi penurunan fungsi saraf motorik seperti foot drop.

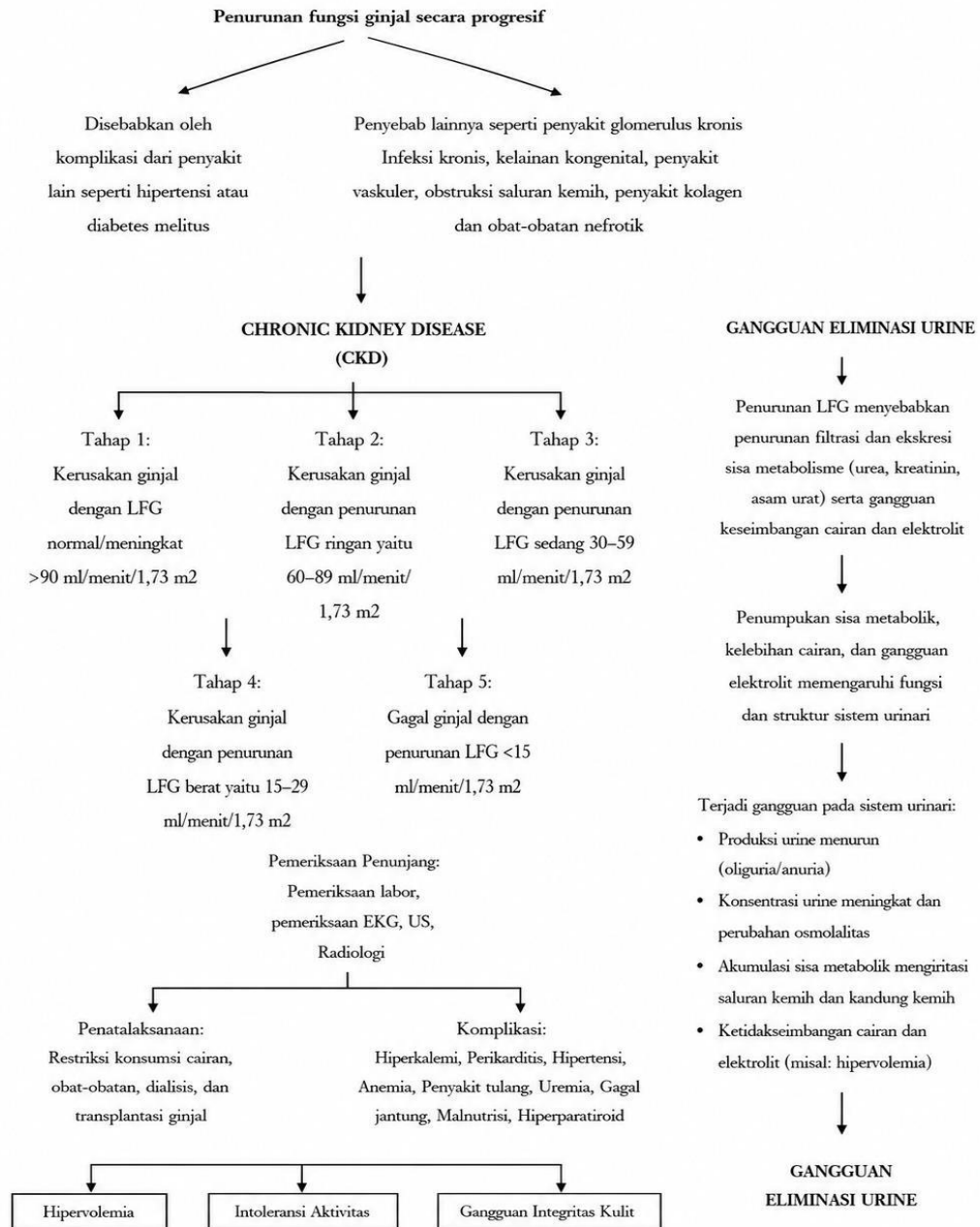
12) Sistem saraf: Manifestasi yang terjadi bisa berupa kejang, penurunan kesadaran, gangguan konsentrasi, perubahan perilaku, risiko stroke, kerusakan otak akibat uremia (ensefalopati), serta neuropati perifer dan otonom. Pasien juga sering mengalami disorientasi, kelemahan tubuh secara umum, dan rasa lelah yang berlebihan.

13) Sistem hematologi: Kelainan yang sering ditemukan mencakup anemia dan jumlah trombosit yang rendah (trombositopenia), yang mengganggu kemampuan tubuh dalam membawa oksigen serta memperlambat proses pembekuan darah.

5. Patofisiologi

Patofisiologi CKD itu beragam, bergantung pada penyakit penyebab. Tanpa melihat penyebab awal, glomerulosklerosis dan inflamasi interstisial dan fibrosis adalah ciri khas gagal ginjal kronik dan menyebabkan penurunan fungsi ginjal. Diawali dengan fungsi ginjal menurun, sebagian nefron (termasuk glomerulus dan tubulus) ada yang utuh dan ada yang lain rusak. Hal ini mengakibatkan nefron yang utuh atau sehat akhirnya meningkatkan kecepatan filtrasi, reabsorpsi dan ekresi meski GFR mengalami penurunan, sera mengalami hipertropi. Semakin banyak nefron yang rusak maka beban kerja pada nefron yang sehat semakin berat yang ada pada akhirnya akan mati. Fungsi renal menurun dan berakibat produk akhir metabolisme dari protein yang harusnya diekresikan ke dalam urin menjadi tertimbun dalam darah dan terjadi uremia yang mempengaruhi semua sistem tubuh (Siska *et al.*, 2023).

Pathway



Bagan 2.1 konsep penyakit penyakit
Sumber : (Hapsari et al., 2022 & Singgih, 2022)

6. Komplikasi

Komplikasi yang dapat ditimbulkan dari penyakit gagal ginjal kronik atau chronic kidney disease (CKD) menurut (Mubarok dan Fortuna 2025)

a. Penyakit Tulang

Menurut kadar kalsium (hipokalsemia) secara langsung akan mengakibatkan dekalsifikasi matriks tulang, sehingga tulang akan menyebabkan fraktur patologis.

b. Penyakit kardiovaskular

Ginjal sebagai kontrol sirkulasi sistemik akan berdampak secara sistemik berupa hipertensi, kelainan lipid, dan kelainan hemodinamika (hipertrofi ventrikel kiri)

c. Anemia

Sekresi eritropoietin yang mengalami defisiensi di ginjal akan mengakibatkan penurunan hemoglobin

d. Disfungsi seksual

Akibat gangguan sirkulasi pada ginjal, maka sering mengalami penurunan dan terjadi impotensi pada pria. Pada wanita dapat terjadi hiperprolaktinemia.

7. Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan Keperawatan

Menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018), penatalaksanaan gangguan eliminasi urine adalah sebagai berikut :

- 1) Kateterisasi urine
- 2) Manajemen eliminasi urine
- 3) Perawatan kateter urine
- 4) Latihan otot panggul
- 5) Dukungan perawatan diri : BAB/BAK
- 6) Irigasi kandung kemih

b. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan medis dari beberapa penyakit yang menyebabkan gangguan eliminasi urine, yaitu:

- 1) Urethrotomi interna (teknik sachse) : sayatan endoskopik jaringan parut uretra pada pasien striktur uretra (Singgih, 2022).
- 2) URS (ureterorenoscopy) : pengambilan batu dari ureter atau ginjal menggunakan alat endoskopi pada pasien batu saluran kemih
- 3) Sling Suburetra / Artificial Urinary Sphincter : untuk inkontinensia stres berat yang tidak responsif terhadap terapi konservatif (Perkumpulan Kontinensia Indonesia, 2018).
- 4) TURP (Transurethral Resection of the Prostate) : prosedur standar emas atau pengangkatan sebagian prostat untuk prostat 30-80 cc (Jahjodjati *et al.*, 2021)

8. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan laboratorium

1. Pada pemeriksaan urinalisis yang dinilai adalah warna urin, bau urin yang khas, turbiditas, volume, dan osmolalitas urin serta pH, hemoglobin (Hb), glukosa dan protein yang terdapat di urin. Kelainan urinalisis yang terdapat pada gambaran laboratoris penyakit ginjal kronik meliputi proteinuria, hematuria, leukosuria, cast serta isostenuria.

2. Pemeriksaan Fungsi Ginjal

Parameter untuk mengetahui fungsi ginjal dan progresifitas penyakit adalah Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) dan kemampuan eksresi ginjal. Kemampuan eksresi ginjal dilakukan dengan mengukur zat sisa metabolisme tubuh melalui urin seperti ureum dan kreatinin.

3. Pemeriksaan Radiologis

Pemeriksaan ini sangat bermanfaat untuk menentukan diagnosis. Beberapa gambaran radiologis yang tampak pada pasien CKD, meliputi:

- a. Pielografi intravena jarang digunakan karena zat kontras sering tidak bisa melewati filter glomerulus dan khawatir terjadinya efek

toksik oleh zat kontras terhadap ginjal yang sudah mengalami kerusakan.

- b. Ultrasonografi (USG) ginjal pada pasien CKD dapat memperlihatkan ukuran ginjal yang mengecil, korteks yang menipis, adanya hidronefrosis atau batu ginjal, kista, massa dan klasifikasi ginjal.
 - c. Pemeriksaan renografi atau pemindaian ginjal dapat dilakukan apabila ada indikasi
4. Biopsi Ginjal dan Pemeriksaan Histopatologi Ginjal Biopsi dilakukan pada pasien dengan ukuran ginjal yang masih mendekati normal, dimana diagnosis secara noninvasif tidak bisa ditegakkan. Pemeriksaan histopatologi bertujuan untuk mengetahui etiologi, menetapkan terapi, prognosis, dan mengevaluasi hasil terapi yang telah diberikan. Biopsi ginjal dapat memberikan gambaran dasar klasifikasi dan kontraindikasi bila dilakukan pada keadaan ukuran ginjal mengecil (*contracted kidney*), ginjal polikistik, hipertensi yang tidak terkontrol, infeksi perinefrik, gangguan pembekuan darah, gagal nafas, dan obesitas (Anggraini, 2022).

C. Konsep Dasar Gangguan Eliminasi Urine

1. Pengertian Gangguan Eliminasi Urine

Eliminasi urine tergantung kepada fungsi ginjal, ureter, kandung kemih, dan uretra. ginjal menyaring produk limbah dari darah untuk membentuk urin. Ureter mentranspor urin dari ginjal ke kandung kemih. Kandung kemih menyimpan urin sampai timbul keinginan untuk berkemih, urin keluar dari tubuh melalui uretra, semua organ sistem perkemihan harus utuh dan berfungsi supaya urin berhasil dikeluarkan dengan baik (Yuwono dan Hidayati 2022)

Gangguan eliminasi urine merupakan salah satu masalah yang sering dialami oleh pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD), Kondisi ini terjadi karena ginjal mengalami kerusakan secara progresif dan

berlangsung dalam waktu yang lama sehingga kemampuan ginjal untuk menjalankan fungsinya semakin menurun. Ginjal memiliki peran penting dalam menyaring darah, membuang zat sisa metabolisme, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, serta menghasilkan urine. Ketika fungsi ginjal menurun, proses pembentukan dan pengeluaran urine juga akan terganggu sehingga timbul gangguan eliminasi urine.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Gangguan Eliminasi Urine

Menurut Nurfantri *et al.*, (2022) faktor-faktor yang mempengaruhi gangguan eliminasi urine, yaitu sebagai berikut :

1. Pertumbuhan dan perkembangan

Usia dan berat badan dapat mempengaruhi jumlah mengeluarkan urin, pada usia lanjut volume bladder berkurang, demikian juga wanita hamil sehingga frekuensi berkemih juga akan lebih sering

2. Faktor sosial budaya

Norma budaya dan kebiasaan dalam masyarakat tertentu bisa menentukan bagaimana dan di mana seseorang diperbolehkan untuk buang air kecil. Hal ini dapat memengaruhi kenyamanan serta kebiasaan individu dalam memenuhi kebutuhan eliminasi urine.

3. Psikologis

Meningkatnya stres dapat meningkatkan frekuensi keinginan berkemih. Hal ini karena meningkatnya sensitivitas untuk keinginan berkemih dan jumlah urin yang di produksi

4. Tonus otot

Eliminasi urin membutuhkan tonus otot bladder, otot abdomen, dan pelvis untuk berkontraksi. Jika ada gangguan tonus otot, dorongan untuk berkemih juga akan berkurang.

5. Pengaruh penyakit

Beberapa kondisi medis, seperti diabetes melitus, secara langsung dapat memengaruhi jumlah dan frekuensi produksi urine.

Penyakit ini menyebabkan perubahan metabolisme glukosa yang berdampak pada proses filtrasi ginjal dan keseimbangan cairan tubuh.

6. Dampak tindakan pembedahan

Operasi, khususnya yang melibatkan anestesi, dapat menyebabkan penurunan filtrasi glomerulus pada ginjal. Efek samping ini berdampak pada menurunnya volume urine yang dihasilkan, karena anestesi mengganggu aliran darah ke ginjal untuk sementara waktu.

7. Intake cairan dan makanan

Alkohol menghambat anti diuretik hormon (ADH) untuk meningkatkan pembuangan urin, minuman yang mengandung kafein dapat meningkatkan pembuangan dan ekskresi urin.

8. Pengobatan

Efek pengobatan menyebabkan peningkatan atau penurunan jumlah urin. Seperti diuretic dapat meningkatkan jumlah urin, sedangkan pemberian obat antikolinergik atau antihipertensi dapat menyebabkan retensi urin.

9. Pemeriksaan diagnostik

Prosedur diagnostik yang berhubungan dengan pemeriksaan saluran kemih seperti intra venous pyelogram (IVP) dengan membatasi jumlah asupan dapat mempengaruhi produksi urin. Kemudian tindakan sistokopi dapat menimbulkan edema lokal pada uretra yang dapat mengganggu pengeluaran urin.

10. Jenis Jenis Gangguan Eliminasi Urine

Gangguan eliminasi urine merupakan kondisi yang sering dialami oleh pasien dengan masalah pada sistem perkemihan. Gangguan ini dapat terjadi akibat kerusakan fungsi kandung kemih, dikarenakan adanya hambatan pada aliran urine, maupun ketidakmampuan individu dalam mengontrol proses berkemih. Kondisi tersebut dapat menimbulkan berbagai jenis gangguan

eliminasi urine yang memengaruhi fungsi normal sistem perkemihan (Ar-rahman 2023).

a. Retensi Urine

Retensi urine adalah kondisi ketika kandung kemih tidak mampu mengosongkan urine secara tuntas sehingga terjadi penumpukan urine di dalam kandung kemih. Keadaan ini dapat menyebabkan distensi kandung kemih akibat volume urine yang melebihi kapasitas normal. Pada umumnya, kapasitas kandung kemih orang dewasa berkisar antara 250–450 mL, sedangkan retensi urine dapat terjadi apabila volume urine yang tertahan melebihi kapasitas tersebut.

b. Inkontinensia Urine

Inkontinensia urine merupakan ketidakmampuan seseorang dalam mengendalikan pengeluaran urine secara sadar akibat gangguan fungsi otot sfingter uretra eksternal, baik yang bersifat sementara maupun menetap. Kondisi ini menyebabkan keluarnya urine secara tidak terkendali dan dapat memengaruhi kenyamanan serta kualitas hidup individu. Berdasarkan mekanisme terjadinya, inkontinensia urine dibedakan menjadi beberapa tipe:

- 1) Inkontinensia stress: Terjadi akibat peningkatan tekanan intraabdomen yang menyebabkan tekanan pada kandung kemih, seperti saat batuk, bersin, atau tertawa. Umumnya dikaitkan dengan kelemahan otot dasar panggul akibat proses penuaan
- 2) Inkontinensia dorongan: Ditandai dengan keluarnya urine secara tiba-tiba yang tidak dapat ditahan ketika muncul rasa ingin berkemih yang kuat, dan sering kali tidak sempat mencapai toilet

- 3) Inkontinensia total: Merupakan pengeluaran urine yang terusmenerus dan tidak dapat diprediksi, tanpa adanya kontrol atau kesadaran dari individu
- 4) Inkontinensia fungsional: Kondisi di mana urine keluar tanpa disadari, bukan karena gangguan fisiologis, melainkan karena keterbatasan fisik atau gangguan mental yang menghambat individu mencapai toilet.
- 5) Inkontinensia refleks: Pengeluaran urine terjadi secara otomatis tanpa keinginan sadar dari individu.

c. Enuresis

Enuresis adalah kondisi ketidakmampuan individu untuk menahan atau mengontrol pengeluaran urine akibat belum optimalnya fungsi pengendalian sfingter eksternal. Kondisi ini umumnya ditemukan pada anak-anak yang belum mencapai kematangan kontrol berkemih atau pada lanjut usia yang mengalami penurunan fungsi sistem perkemihan dan neurologis.

d. Disuria

Disuria adalah kondisi yang ditandai dengan rasa nyeri, terbakar, atau ketidaknyamanan saat buang air kecil. Keluhan ini sering kali berkaitan dengan infeksi saluran kemih (ISK), peradangan atau infeksi pada uretra, serta trauma pada kandung kemih. Disuria dapat menjadi indikator adanya masalah infeksi maupun iritasi lokal yang perlu segera ditangani secara medis.

D. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia: Kebutuhan Eliminasi

1. Konsep Kebutuhan Eliminasi

Eliminasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang esensial untuk kelangsungan hidup manusia, dalam menjaga keseimbangan fisiologis melalui pembuangan sisa-sisa metabolisme, berupa eliminasi urine yang disebut buang air kecil (BAK), hal ini bertujuan

untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. (Kasiati dan Rosmalawati, 2021).

Eliminasi merupakan aktivitas pokok yang harus dilakukan setiap manusia dan harus terpenuhi, bila tidak terpenuhi akan menjadi berbagai macam gangguan yang berdampak pada gangguan sistem perkemihan salah satunya adalah retensi urine. (Kasiati dan Rosmalawati 2022).

2. Faktor-faktor yang memengaruhi kebutuhan eliminasi

Menurut Nurfantri dkk (2022) adalah sebagai berikut :

1) Diet dan asupan

Jumlah dan jenis makanan merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi jumlah urine. Seperti protein dan natrium yang dapat menentukan jumlah urin yang dibentuk, dan minum kopi juga dapat meningkatkan pembentukan urine.

2) Respon keinginan untuk berkemih

Kebiasaan mengabaikan keinginan untuk berkemih dapat menyebabkan tertahannya urine yang banyak di dalam vesika urinaria yang dapat mempengaruhi ukuran dari vesika urinaria dan jumlah urin yang dikeluarkan.

3) Gaya hidup

Perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi kebutuhan eliminasi yang berkaitan dengan tersedianya fasilitas toilet.

4) Tingkat aktivitas dan tonus otot

Tonus otot vesika urinaria yang baik dibutuhkan saat eliminasi urine untuk fungsi sfingter, jika tonus otot vesika urinaria hilang maka dapat menurunnya kontrol berkemih dan kemampuan tonus otot didapatkan dengan beraktivitas

5) Pembedahan

Efek pembedahan dari dampak pemberian obat anestesi dapat menyebabkan menurunkan filtrasi glomerulus sehingga dapat menurunnya jumlah urine yang diproduksi.

E. Konsep Dasar Manajemen Eliminasi Urine

1. Definisi

Manajemen eliminasi urin adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mempertahankan, memperbaiki, atau mengembalikan fungsi berkemih secara optimal melalui pengkajian, pemantauan, edukasi, serta intervensi yang bertujuan mengatasi gangguan eliminasi urin. Manajemen ini mencakup upaya untuk meningkatkan pengosongan kandung kemih, menjaga keseimbangan cairan, mencegah komplikasi, dan meningkatkan kenyamanan serta kualitas hidup pasien (Meydina dan Rustiawati 2024).

2. Tujuan

Eliminasi urine bertujuan untuk menjaga keseimbangan fungsi tubuh dengan mengeluarkan sisa-sisa metabolisme, kelebihan cairan, dan zat-zat yang tidak diperlukan melalui sistem perkemihan. Proses ini berperan penting dalam mempertahankan homeostatis tubuh, mengatur keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam-basa, serta membantu mengendalikan volume darah dan tekanan darah. Selain itu, eliminasi urin juga bertujuan mencegah pembekuan zat toksik yang dapat membahayakan tubuh, mempertahankan fungsi ginjal dan saluran kemih, serta meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup (Ningsih dan Woferst 2021)..

3. Mekanisme eliminasi urine

Eliminasi urin merupakan proses fisiologis yang melibatkan koordinasi antara ginjal, ureter, kandung kemih, uretra, dan sistem saraf, yang diawali dengan pembentukan urin melalui proses filtrasi, reabsorpsi, dan sekresi di ginjal, kemudian urin dialirkan melalui

ureter menuju kandung kemih untuk disimpan sementara hingga mencapai volume tertentu yang merangsang refleks miksi, selanjutnya otot detrusor berkontraksi dan sfingter uretra berelaksasi sehingga urin dapat dikeluarkan secara terkontrol melalui uretra, sehingga proses ini berperan penting dalam mempertahankan homeostasis tubuh dengan membuang sisa metabolisme, menjaga keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam-basa, serta mengatur volume cairan dan tekanan darah, sedangkan gangguan pada salah satu komponen sistem perkemihan dapat mengakibatkan retensi urin, inkontinensia urin, infeksi saluran kemih, hingga penurunan fungsi ginjal (Naibaho & Prodi,2022)

4. Indikasi

Menurut Kemenkes RI, Indikasi manajemen eliminasi urin meliputi:

- a. Retensi urine
- b. Inkontinensia urin
- c. Disuria
- d. Peningkatan atau penurunan frekuensi berkemih
- e. Gangguan pengosongan kandung kemih
- f. membantu memulai berkemih (keraguan)
- g. Pasien dengan gangguan saraf
- h. Pasien dengan keterbatasan mobilitas atau tirah baring ,
- i. Pasien dengan infeksi saluran kemih berulang

5. Kontra Indikasi

Menurut Kemenkes RI, orang dengan riwayat penyakit seperti di bawah ini, sebaiknya tidak melakukan terapi gangguan eliminasi urine karena hanya akan memperparah kondisi, yaitu pada kondisi :

- a. Obstruksi total saluran kemih , seperti sumbatan yang disebabkan oleh batu saluran kemih, tumor, atau pembesaran prostat
- b. Trauma

- c. Nyeri hebat saat berkemih
- d. Infeksi saluran kemih akut disertai demam tinggi atau sepsis
- e. Gangguan kesadaran yang menyebabkan pasien tidak mampu mengikuti instruksi.
- f. Ketidakstabilan hemodinamik , seperti syok atau hipotensi berat

F. Penelitian Terkait Intervensi Keperawatan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini berkembang pesat dan telah banyak penelitian yang dilakukan mengenai aktivitas keperawatan. Langkah-langkah intervensi yang dilakukan antara lain :

1. *Bladder training*

Bladder training merupakan intervensi nonfarmakologis yang bertujuan melatih kembali fungsi kandung kemih agar proses berkemih berlangsung lebih teratur dan efektif. Mekanisme fisiologisnya dimulai ketika kandung kemih terisi urine, sehingga reseptor regang pada dinding kandung kemih mengirimkan impuls melalui saraf aferen ke medula spinalis segmen sakral dan selanjutnya ke pusat miksi di batang otak. Informasi tersebut kemudian diproses oleh korteks serebri untuk menentukan apakah kondisi dan waktu sudah tepat untuk berkemih. Melalui bladder training, pasien dilatih untuk menunda berkemih sesuai jadwal yang telah ditetapkan sehingga kontrol otak terhadap refleks berkemih menjadi lebih baik (Hapsari, *et al.*,2024).

Latihan yang dilakukan secara berulang akan meningkatkan kapasitas kandung kemih serta memperbaiki koordinasi antara kontraksi otot detrusor dan relaksasi sfingter uretra saat proses pengeluaran urine. Selain itu, *bladder training* membantu meningkatkan kemampuan sistem saraf dalam mengendalikan refleks miksi sehingga keinginan berkemih yang muncul secara mendadak dapat dikontrol dengan lebih baik. Adaptasi tersebut berkontribusi terhadap berkurangnya frekuensi berkemih, urgensi,

inkontinensia, maupun retensi urine, sehingga proses eliminasi urine menjadi lebih optimal dan kenyamanan pasien dapat meningkat.

Penelitian dilakukan Hapsari, *et al.*,(2024). Dengan hasil berdasarkan analisis Uji non parametrik *mann withney* diperoleh $p=0,001$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat pengaruh signifikan antara implementasi bladder training terhadap kejadian inkontinensia urin.

2. Latihan otot dasar panggul/senam kagel

Senam Kegel merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot dasar panggul yang berperan dalam proses berkemih. Latihan ini dilakukan dengan cara mengontraksikan dan merelaksasikan otot-otot dasar panggul secara berulang dan teratur. Penguatan otot dasar panggul dapat membantu meningkatkan kontrol terhadap kandung kemih dan sfingter uretra sehingga proses penyimpanan maupun pengeluaran urine menjadi lebih efektif. Selain memperkuat otot dasar panggul, senam Kegel juga dapat merangsang refleks berkemih, meningkatkan koordinasi antara otot kandung kemih dan sfingter uretra, serta membantu mengosongkan kandung kemih secara lebih optimal (Setianingrum, dan Maharani 2025).

Latihan ini sering diberikan kepada pasien yang mengalami gangguan eliminasi urine, seperti retensi urine, inkontinensia urine, atau kelemahan otot dasar panggul akibat penuaan, persalinan, maupun kondisi medis tertentu. Pelaksanaan senam Kegel dilakukan dengan mengencangkan otot dasar panggul selama sekitar 5–10 detik, kemudian mengendurkannya selama 5–10 detik. Gerakan tersebut diulang sebanyak 2-3 kali dalam satu sesi dan dapat dilakukan tiga kali sehari atau sesuai anjuran tenaga kesehatan. Latihan yang dilakukan secara rutin terbukti dapat meningkatkan fungsi otot dasar panggul, memperbaiki kontrol

berkemih, mengurangi keluhan inkontinensia urine, serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Penelitian dilakukan oleh Setianingrum, dan Maharani (2025), dengan hasil uji statistik yang menunjukkan nilai *p-value* 0,001 ($p < 0.05$) dan adanya pengaruh yang bermakna terhadap gangguan eliminasi urine pada pasien Latihan Stimulasi Refleks Berkemih.

3. Latihan stimulus refleks berkemih

Latihan stimulasi refleks berkemih merupakan intervensi nonfarmakologis yang bertujuan untuk mengaktifkan refleks miksi melalui pemberian rangsangan pada area suprapubik, perineum, atau uretra. Rangsangan tersebut dapat berupa suara air mengalir, kompres air hangat, ketukan ringan pada daerah suprapubik (*bladder tapping*), maupun stimulasi pada area perineum. Impuls yang dihasilkan akan diteruskan melalui saraf aferen menuju pusat miksi di medula spinalis pada segmen sakral. Selanjutnya, impuls dihantarkan melalui saraf parasimpatis ke kandung kemih sehingga memicu kontraksi otot detrusor dan relaksasi sfingter uretra. Respons fisiologis ini membantu memperlancar pengeluaran urine dan mendukung pengosongan kandung kemih secara lebih optimal.

Penerapan latihan stimulasi refleks berkemih secara rutin dapat meningkatkan koordinasi antara otot detrusor dan sfingter uretra sehingga proses berkemih berlangsung lebih efektif. Selain itu, latihan ini juga berperan dalam mengurangi volume sisa urine (*post-void residual*), menurunkan risiko retensi urine, serta meningkatkan kemampuan pasien untuk berkemih secara mandiri. Hasil penelitian Kusuma dan Andari (2023) menunjukkan bahwa terapi stimulasi refleks berkemih efektif dalam meningkatkan kelancaran eliminasi urine pada pasien yang mengalami gangguan berkemih melalui aktivasi refleks miksi dan optimalisasi fungsi pengosongan kandung kemih.

4. Posisi Berkemih

Posisi berkemih merupakan tindakan mengatur atau membantu seseorang berada pada posisi tubuh yang sesuai saat buang air kecil agar proses pengeluaran urine menjadi lebih lancar, nyaman, dan efektif. Tujuan dari pengaturan posisi berkemih adalah membantu fungsi kandung kemih bekerja lebih optimal.

Manfaat posisi berkemih adalah membantu seseorang mendapatkan posisi tubuh yang paling tepat saat buang air kecil agar urine dapat keluar dengan lebih lancar, nyaman, dan efektif. Menurut penelitian *Salsabila et al.*, (2023). terapi posisi berkemih terbukti efektif mengatasi gangguan eliminasi urine karena dapat memberikan pengeluaran urine menjadi lebih lancar, dengan hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon* di peroleh nilai $0,033 \leq 0,05$.

5. Kompres air hangat.

Kompres air hangat adalah tindakan nonfarmakologis yang dilakukan dengan memberikan rasa hangat pada area perut bawah atau sekitar kandung kemih. Manfaat kompres air hangat pada pasien dengan gangguan eliminasi urine adalah untuk membantu merilekskan otot di sekitar kandung kemih, mengurangi rasa nyeri atau tidak nyaman saat berkemih, memperlancar pengeluaran urine, menurunkan ketegangan pada area perut bawah, serta membantu individu lebih mudah dalam proses buang air kecil. Berdasarkan penelitian yang dilakukan (*Salsa., et al 2022*).

terapi kompres air hangat terbukti efektif mengatasi gangguan eliminasi urine karena dapat memberikan rasa hangat pada area tertentu untuk merilekskan otot, dengan hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon* di peroleh nilai $0,033 \leq 0,05$ yang artinya ada pengaruh kompres hangat (*Hot-Pack*) terhadap pemulihan kandung kemih.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait 1

No	Penulis dan Judul	Jurnal dan Tahun Terbit	Sampel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Hapsari, Prahitha Sintha Rosyid, Fahrur Nur Indriastuti “Penerapan latihan Bladder Training untuk pasien <i>Chronic Kidney Disease</i> ”	Jurnal keperawatan profesional Vol.5, No.2, november 2024	Sampel dalam penelitian ini adalah pasien <i>Chronic Kidney Disease (CKD)</i>	Jenis penelitian ini studi eksperimental (quasi Eksperiment). Rancangan penelitian ini menggunakan pre dan post test non aquavalent control group. Populasi	Bladder training telah terbukti sebagai metode yang efektif dalam meningkatkan kontrol berkemih dan mempercepat pemulihan fungsi eliminasi urine, hasil ini berdasarkan analisis Uji non parametrik mann withney diperoleh $p=0,001$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat pengaruh signifikan antara implementasi bladder training terhadap kejadian inkontinensia urin.
2.	Setianingrum, Pradita Vallen, Nella Maharani, Kristina “Pengaruh Pemberian Latihan Otot Panggul untuk Mengurangi Frekuensi Inkontinensia Urine”	Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan dan Kebidanan Volume. 3 Nomor. 4 Desember 2025	Sampel penelitian ini terdiri dari 45 wanita lanjut usia yang mengalami inkontinensia urin	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, khususnya strategi eksperimental dengan konfigurasi desain pra-tes dan pasca-tes satu kelompok	Analisis statistik dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank, dan hasilnya menunjukkan penurunan episode inkontinensia urin yang signifikan setelah program latihan, dengan nilai $p < 0,001$.

3.	Andri Kusuma Wijaya ¹ , Fatsiwi Nunik Andari ² “Pengaruh stimulasi refleks berkemih Terhadap Frekuensi Berkemih”	Stimulasi reefleks berkemih Terhadap Frekuensi Berkemih Volume 3 Nomor 4 Tahun 2023	Sampel penelitian ini terdiri dari 15 responden	Jenis penelitian ini studi <i>eksperimental</i> (<i>quasi</i> Eksperiment). Rancangan penelitian ini menggunakan pre dan post test non aquavalent control group. Populasi	Menurut penelitian syahrinisya dkk (2024) bahwa pemberian terapi Stimulasi refleks selama 3 hari dengan waktu 30 menit setiap hari dapat membantu gangguan eliminasi urine dengan menggunakan uji <i>wilcoxon</i> didapatkan <i>p value</i> 0,001 ($P < 0.05$)
4.	Ratna Yunita Sari ¹ Riska Rohmawati ² Imamatul Faizah ”Pengaruh Latihan posisi berkemih Efektif Untuk Mengatasi Inkotinensa Urin Pada Pasien ckd’	Latihan posisi berkemih Efektif Untuk Mengatasi Inkotinensa Urin Pada Pasien ckd Volume 7 Nomor 2 Halaman 1-7 Bulan Desember, Tahun 2022	Berdasarkan hasil pretest dan posttest yang diikuti oleh 30 responden hampir seluruhnya menunjukkan adanya peningkatan	Metode penelitian ini <i>quasy</i> <i>experiment</i> <i>without</i> kontrol group.	. terapi posisi berkemih terbukti efektif mengatasi gangguan eliminasi urine karena dapat memberikan pengeluaran urine menjadi lebih lancar, dengan hasil uji stastiktik menggunakan <i>Wilcoxon</i> di peroleh nilai $0,033 \leq 0,05$.

5.	Salsa., Ngudi pengaruh pemberian kompres hangat (hot-pack) terhadap pemulihan kandung kemih	Jurnal Keperawatan Terapan (e-Journal), Vol. 07, No. 02, September 2021, ISSN: 2442-6873	Sampel penelitian ini yaitu 30 pasien dengan menggunakan teknik purposive sampling	Desain penelitian yang digunakan adalah <i>Quasy Experiment (Eksperimen Semu)</i> dengan pendekatan yang digunakan adalah menggunakan metode <i>post test-only non equivalent control group</i> , dimana	terapi kompres air hangat terbukti efektif mengatasi gangguan eliminasi urine karena dapat memberikan rasa hangat pada area tertentu untuk merilekskan otot, dengan hasil uji stastistik menggunakan <i>Wilcoxon</i> di peroleh nilai $0,033 \leq 0,05$ yang artinya ada pengaruh kompres hangat (Hot- Pack) terhadap pemulihan kandung kemih.
----	---	--	---	---	--

G. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian adalah pengumpulan dan analisis informasi secara sistematis dan berkelanjutan. pengkajian dimulai dengan mengumpulkan data dan menempatkan data ke dalam format (Saraswati., *et al* 2021).

c. Identitas

Identitas pasien meliputi nama pasien, usia, alamat, pendidikan, pekerjaan, nomor register, nama penanggung jawab, tanggal masuk dan diagnosa medis

d. Keluhan utama

Pasien CKD yang mengalami gangguan eliminasi urine biasanya mengeluh tidak bisa membuang air kecil sama sekali dalam beberapa jam, sensasi penuh, dan distensi (pembengkakan) pada perut bagian bawah, serta nyeri hebat

e. Riwayat kesehatan sekarang

Pasien tidak bisa membuang air kecil sama sekali dalam beberapa jam, sensasi penuh, distensi (pembengkakan) pada perut bagian bawah, serta nyeri hebat

f. Riwayat kesehatan dahulu

Pasien tidak bisa membuang air kecil sama sekali dalam beberapa jam, sensasi penuh, distensi (pembengkakan) pada perut bagian bawah, serta nyeri hebat

g. Riwayat kesehatan keluarga

Biasanya ada anggota keluarga yang mengalami penyakit yang sama

2. Pengkajian eliminasi urine

a. Kebiasaan berkemih

Pengkajian ini meliputi bagaimana kebiasaan seseorang ingin berkemih

b. Pola berkemih

1) Frekuensi : 1x/ hari

2) Urgensi : biasanya keadaan mendesak untuk buang air kecil

- 3) Disuria : biasanya mengalami rasa sakit atau kesulitan saat berkemih
- 4) Poliuria : biasanya produksi urine yang abnormal yang jumlahnya lebih besar tanpa adanya peningkatan asupan cairan
- 5) Urinaria : biasanya keadaan produksi urine yang berhenti secara mendadak

c. Volume urin

Volume urin < 400 ml menentukan berapa jumlah urine yang dikeluarkan dalam 24 jam + 500cc

d. Keadaan urine : meliputi warna, bau,

5. Pemeriksaan fisik

- a. Keadaan umum : Biasanya adanya rasa nyeri perut bagian bawah dan pasien terlihat sesak nafas

b. Tanda tanda vital

- 1) Tekanan Darah : Pada pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD), tekanan darah umumnya mengalami peningkatan yang bervariasi, mulai dari hipertensi ringan hingga hipertensi berat. Kondisi ini terjadi akibat gangguan fungsi ginjal dalam mengatur keseimbangan cairan dan tekanan darah.
- 2) Nadi : Pada pasien CKD, denyut nadi umumnya teraba kuat. Namun, apabila disertai gangguan irama jantung (disritmia), denyut nadi dapat teraba lemah dan halus akibat penurunan efektivitas curah jantung.
- 3) Pernapasan : Pasien CKD cenderung mengalami peningkatan frekuensi pernapasan. Kondisi ini dapat ditandai dengan terjadinya takipnea dan dispnea sebagai respons tubuh terhadap gangguan keseimbangan asam-basa dan penumpukan sisa metabolisme.
- 4) Suhu : Suhu tubuh pada pasien CKD dapat mengalami peningkatan, terutama apabila terdapat komplikasi berupa infeksi

atau sepsis. Selain itu, kondisi dehidrasi juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya peningkatan suhu tubuh atau demam

6. Sistem Penglihatan

Pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD), dapat ditemukan kalsifikasi akibat pengendapan mineral kalsium fosfat yang berhubungan dengan kondisi uremia. Endapan tersebut umumnya terlihat pada daerah perifer mata. Selain itu, pasien dapat mengalami edema di sekitar mata, penglihatan kabur, serta konjungtiva yang tampak pucat akibat anemia.

7. Sistem Pendengaran

Pengkajian sistem pendengaran pada pasien CKD perlu memperhatikan adanya tanda-tanda uremia, termasuk perubahan kondisi kulit di sekitar telinga. Pasien dapat menunjukkan kulit yang terasa kasar dan kering akibat akumulasi produk sisa metabolisme yang tidak dapat diekskresikan secara optimal oleh ginjal

8. Sistem Pernapasan

Sistem pernapasan, perawat perlu mengkaji adanya sekret, penggunaan cuping hidung saat bernapas, serta kesimetrisan kedua lubang hidung. Pasien CKD dapat menunjukkan bau napas khas seperti amonia yang disebabkan oleh kondisi uremia.

9. Sistem Kardiovaskular

Pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD), dapat ditemukan berbagai gangguan pada sistem kardiovaskular, seperti disritmia jantung dan bunyi jantung tambahan berupa murmur, terutama pada pasien lanjut usia. Selain itu, pasien yang disertai hipertensi dapat menunjukkan adanya edema, waktu pengisian kapiler (*Capillary Refill Time/CRT*) lebih dari 3 detik, serta distensi vena jugularis sebagai tanda kelebihan volume cairan

10. Sistem Hematologi

Gangguan sistem hematologi pada pasien CKD umumnya ditandai dengan kondisi anemia yang menyebabkan kulit dan mukosa tampak pucat. Pengkajian juga perlu dilakukan untuk menilai ada atau tidaknya tanda-tanda perdarahan yang dapat memperburuk kondisi pasien

11. Sistem Saraf Pusat

Pasien CKD dapat mengalami gangguan pada sistem saraf pusat akibat akumulasi toksin uremik. Manifestasi yang sering ditemukan meliputi penurunan tingkat kesadaran, gangguan konsentrasi, serta keluhan sakit kepala

12. Sistem Pencernaan

Gangguan pada sistem pencernaan yang dapat ditemukan pada pasien CKD antara lain ulserasi atau luka pada gusi, bibir yang tampak kering, asites, serta bau napas seperti amonia akibat penumpukan produk sisa metabolisme nitrogen dalam tubuh

13. Sistem Endokrin

Pengkajian sistem endokrin pada pasien CKD meliputi pemeriksaan adanya pembesaran kelenjar limfe maupun massa abnormal lainnya. Pada pasien CKD yang memiliki riwayat diabetes melitus, dapat ditemukan napas berbau keton serta adanya luka gangren yang berkaitan dengan komplikasi diabetes

14. Sistem Urogenital

Sistem urogenital, pasien CKD dapat mengeluhkan nyeri pada daerah sudut *costo-vertebrae* saat dilakukan pemeriksaan. Pengkajian dilakukan melalui palpasi pada area ginjal untuk mengidentifikasi adanya nyeri tekan maupun massa yang mungkin teraba. Pemeriksaan ini penting untuk menilai adanya gangguan atau kelainan pada sistem perkemihan yang berhubungan dengan penyakit ginjal.

15. Sistem Integumen

Pasien dengan *Chronic Kidney Disease (CKD)*, dapat ditemukan berbagai perubahan pada sistem integumen. Rambut umumnya tampak tipis, kering, kasar, mengalami perubahan warna, serta mudah rontok. Kuku dapat menjadi rapuh dan menipis. Selain itu, kulit sering terlihat pucat, kering, bersisik, dan mudah mengelupas akibat gangguan keseimbangan cairan serta penumpukan sisa metabolisme dalam tubuh. Pasien juga dapat mengalami pruritus (gatal), hiperpigmentasi, perubahan

warna kulit menjadi coklat kekuningan, memar, *uremic frost*, ekimosis, petekie, maupun ekskoriasi akibat garukan.

16. Sistem Muskuloskeletal

Gangguan pada sistem muskuloskeletal umumnya ditandai dengan kelemahan fisik, mudah lelah, serta penurunan kekuatan otot. Kondisi ini dapat menjadi lebih berat apabila pasien mengalami edema, yang dapat membatasi pergerakan dan aktivitas sehari-hari. Penurunan kekuatan otot tersebut terjadi akibat gangguan metabolisme, anemia, dan penurunan kondisi fisik yang sering menyertai penyakit ginjal kronis.

H. Diagnosa Keperawatan

1. Gangguan eliminasi urin berhubungan dengan penurunan kapasitas kandung kemih



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

I. Intervensi keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan 1

Diagnosa	Tujuan Dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
Gangguan eliminasi urine berhubungan dengan penurunan kapasitas kandung kemih	Setelah dilakukan intervensi keperawatan 3x 24 jam Diharapkan mampu : pengosongan kandung kemih yang lengkap membaik Kriteria hasil: 1. Sensasi berkemih meningkat 2. Desakan berkemih meningkat 3. Distensi kandung kemih meningkat 4. Dysuria menurun	Manajemen eliminasi urine Observasi 1. Identifikasi tanda dan gejala retensi atau inkontenensia urin 2. Identifikasi faktor yang menyebabkan retensi atau inkontensia urin 3. Monitor eliminasi urine Terapeutik 4. Catat waktu eliminasi urin terakhir 5. Batasi asupan cairan 6. Ambil sampel urine Edukasi 7. Ajarkan tanda dan gejala infeksi saluran kemih 8. Ajarkan mengukur asupan cairan dan haluaran urine 9. Ajarkan tanda berkemih dan waktu yang tepat untuk berkemih 10. Ajarkan terapi modalitas penguatan otot ototpangul/ berkemihan	1. Mengetahui adanya gangguan fungsi berkemih sebagai dasar dalam menentukan tindakan keperawatan yang sesuai. 2. Membantu mengidentifikasi penyebab yang mendasari gangguan berkemih sehingga penatalaksanaan dapat diberikan secara tepat. 3. Menilai perubahan pola berkemih dan mengevaluasi perkembangan kondisi pasien selama perawatan. 4. Menentukan interval berkemih serta mendeteksi kemungkinan terjadinya keterlambatan pengosongan kandung kemih. 5. Membantu mengendalikan volume urine sesuai kondisi klinis dan mencegah terjadinya kelebihan cairan apabila diindikasikan. 6. Memperoleh data diagnostik untuk mengetahui adanya infeksi, kelainan fungsi ginjal, atau gangguan pada saluran kemih. 7. Meningkatkan pengetahuan pasien agar mampu mengenali tanda-tanda infeksi sejak dini dan segera mencari pertolongan. 8. Membantu pasien memantau keseimbangan cairan

		11. Anjurkan mengurangi minum menjelang tidur Kolaborasi 12. Kolaborasi pemberian obat supositoria uretra jika perlu EBN 1. Blader Training (Hapsari <i>et al.</i>, 2024) 2. Latihan otot panggul (Setiyaningrum <i>et al.</i>, 2025) 3. Terapoi stimulasi refleks berkemin (Kusuma dan Andari., 2023) 4. Latihan posisi berkemih (Sari <i>et al.</i>, 2022) 5. Kompres hangat (Salsa., 2022)	sehingga perubahan kondisi dapat diketahui lebih cepat. 9. Membentuk kebiasaan berkemih yang teratur dan membantu mencegah terjadinya retensi urine. 10. Meningkatkan kekuatan dan koordinasi otot dasar panggul sehingga kontrol terhadap proses berkemih menjadi lebih optimal. 11. Mengurangi frekuensi berkemih pada malam hari sehingga kualitas tidur dan waktu istirahat pasien tetap terjaga. 12. Mendukung kelancaran pengeluaran urine sesuai indikasi medis dan membantu mengatasi hambatan berkemih. EBN 1. Membantu meningkatkan kapasitas kandung kemih, melatih kontrol berkemih, mengurangi frekuensi berkemih yang tidak terkontrol, serta membantu pengosongan kandung kemih secara lebih optimal. 2. Meningkatkan kekuatan dan koordinasi otot dasar panggul sehingga kontrol terhadap proses berkemih menjadi lebih baik serta mengurangi risiko inkontinensia dan retensi urine. 3. Merangsang refleks miksi sehingga kontraksi kandung kemih meningkat, mempermudah pengeluaran urine, dan mengurangi sisa urine setelah berkemih. 4. Memanfaatkan posisi tubuh yang fisiologis untuk meningkatkan relaksasi otot dasar panggul dan
--	--	---	---

			mempermudah aliran urine sehingga pengosongan kandung kemih menjadi lebih efektif. 5. Memberikan efek vasodilatasi dan relaksasi otot di sekitar kandung kemih serta uretra, sehingga membantu mengurangi spasme otot, meningkatkan rasa nyaman, dan memperlancar pengeluaran urine.
--	--	--	--



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

J. Implementasi keperawatan

Implementasi di gunakan untuk membantu klien dalam mencapai tujuan yang sudah ditetapkan melalui penerapan rencana asuhan keperawatan dalam bentuk intervensi. Pada tahap ini perawat harus memiliki kemampuan dalam berkomunikasi yang efektif, mampu menciptakan hubungan saling percaya dan saling bantu, observasi sistematis, mampu memberikan pendidikan kesehatan ,mampu dalam advokasi dan evaluasi . implementasi adalah tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana perawatan. Tindakan ini mencakup tindakan observasi ,trauapeutik, edukasi dan kolaborasi (Andrian., 2023).

K. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan proses sistematis yang dilakukan untuk menilai tingkat pencapaian tujuan serta kriteria hasil yang telah ditetapkan dalam perencanaan keperawatan. Tahap evaluasi mencakup penilaian berkelanjutan terhadap kondisi klien, tahapan perawatan, dan kemajuan yang dicapai setelah intervensi diberikan. Melalui evaluasi, perawat menentukan apakah tujuan asuhan keperawatan telah terpenuhi serta menilai respons klien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan.

Dokumentasi keperawatan berperan penting dalam proses evaluasi, karena digunakan untuk membandingkan data SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil guna menentukan apakah masalah keperawatan telah teratasi, sebagian teratasi, atau belum teratasi (StatPearls, 2023).