

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan sebagai kondisi ketika tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik melampaui 90 mmHg. Penyakit ini termasuk salah satu gangguan kronis yang umum dijumpai, ditandai dengan peningkatan tekanan arteri secara persisten. Sebagian besar kasus hipertensi tidak memiliki penyebab yang jelas, sehingga dikenal sebagai hipertensi esensial. Namun, faktor gaya hidup seperti tingginya konsumsi garam sering dikaitkan dengan munculnya kondisi ini. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 50% hingga 60% individu dengan asupan garam berlebih mengalami hipertensi (Nurochman & Sudaryanto, W. T & Debi, 2024)

Hipertensi adalah keadaan di mana tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg saat dua kali pengukuran yang berjarak lima menit dalam keadaan istirahat. Gejala hipertensi yaitu sakit kepala, pusing, detak jantung yang cepat, kelelahan, penglihatan kabur, tinnitus, dan mimisan.

Hipertensi merupakan kondisi paling umum yang terlihat pada tingkat perawatan primer dan dapat memicu terjadinya infark miokardium, stroke, gagal ginjal, dan kematian jika tidak dideteksi secara dini dan dirawat secara tepat, penderita hipertensi harus mempunyai keinginan untuk menjaga dan pengontrolan tekanan darah penderita yang akan mengurangi beban penyakit penderita. Tekanan darah tinggi atau hipertensi dapat diakibatkan oleh stres yang diderita individu, sebab reaksi yang muncul terhadap impuls stres adalah tekanan darahnya meningkat. Selain itu, umumnya individu yang mengalami stres sulit tidur, sehingga akan berdampak pada tekanan darah yang cenderung tinggi.

Banyak faktor yang berpengaruh pada tekanan darah. Faktor tersebut berupa keturunan, usia, garam, kolesterol, obesitas/kelebihan berat badan, merokok, stres, dan kurangnya berolahraga. Adapun penderita hipertensi memiliki tanda dan gejala berupa sakit kepala, mual, muntah, pusing, kelemahan, kelelahan, sesak napas, gelisah, dan ketidaknyamanan pada tengkuk. Kondisi nyeri dan ketidaknyamanan pada tengkuk terjadi pada penderita hipertensi akibat karena adanya peningkatan tekanan pada dinding pembuluh darah di sekitar leher yang mengakibatkan leher terasa tegang atau nyeri. Peningkatan tekanan

pembuluh darah ke otak ini menempatkan penekanan pada serabut saraf otot leher, sehingga penderita mengalami nyeri atau rasa tidak nyaman pada leher. Penderita hipertensi akan mengalami nyeri dan mengganggu aktivitas penderita. Nyeri ini memerlukan penanganan baik terapi farmakologis maupun non farmakologis. Kompres hangat merupakan salah satu intervensi terapi nonfarmakologis yang telah banyak digunakan untuk membantu menurunkan rasa tidaknyaman atau sensasi nyeri pada pasien. Terapi ini telah digunakan untuk menurunkan nyeri pada penderita dismenore.

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensoris sekaligus emosional yang tidak menyenangkan, bersifat subjektif, dan biasanya muncul sebagai respons terhadap kerusakan jaringan nyata maupun ancaman kerusakan jaringan yang dirasakan pada suatu peristiwa. Oleh karena itu, rangsangan yang sama dapat menimbulkan persepsi berbeda pada dua orang yang berbeda. Bahkan pada satu orang, rangsangan yang sama bisa dirasakan berbeda tergantung pada kondisi fisik, psikologis, maupun situasi yang sedang dialami.

2.1.2 Etiologi

Etiologi dibagi menjadi dua jenis utama berdasarkan penyebabnya:.

a. Hipertensi Esensial/Primer

Jenis ini merupakan hipertensi idiopatik di mana penyebab pastinya belum diketahui, tapi diduga dipengaruhi faktor genetik, ras, lingkungan, serta gaya hidup tidak sehat seperti konsumsi alkohol berlebih dan merokok. Sekitar 90-95% kasus hipertensi termasuk kategori ini.

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder memiliki penyebab yang jelas, seperti kelainan pembuluh darah ginjal atau gangguan kelenjar endokrin (misalnya hiperaldosteronisme). Jenis ini hanya mencakup 5-10% kasus dan sering memerlukan penanganan spesifik terhadap penyebabnya.

2.1.3 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan tingginya tekanan darah sebagai berikut:

Hipertensi borderline: tekanan darah antara 140/90 mmHg dan 160/95 mmHg. Individu dengan prahipertensi tergolong berisiko terkena hipertensi.

1. Hipertensi ringan: tekanan darah antara 160/95 mmHg dan 200/100 mmHg

Jika tekanan darah sistolik dan diastolik berada pada rentang ini, maka perlu dilakukan pengobatan karena risiko terjadinya kerusakan pada organ menjadi lebih tinggi.

2. Hipertensi moderate: tekanan darah antara 200/100 mmHg dan 230/100 mmHg. Pada tahap ini penderita biasanya membutuhkan lebih dari satu obat. Kerusakan organ tubuh mungkin sudah terjadi, begitu juga dengan kelainan kardiovaskular, walaupun belum tentu bergejala.
3. Hipertensi berat: tekanan darah antara 230/120 mmHg dan 280/140 mmHg. Pada tahap ini, perlu segera menghubungi dokter, terlebih jika mengalami tanda-tanda kerusakan organ seperti nyeri dada, sesak napas, sakit punggung, mati rasa, perubahan pada penglihatan, atau kesulitan berbicara. Tekanan darah sangat dipengaruhi oleh faktor psikologis atau kondisi tubuh saat pemeriksaan. Oleh karena itu, untuk memastikan diagnosis hipertensi, perlu dilakukan pengukuran darah minimal 2 kali dengan jarak 1 minggu. Jika dalam 2 kali pengukuran lalu hasil tekanan darah berbeda jauh, hasil yang akan diambil adalah hasil pengukuran tekanan darah yang lebih tinggi.

2.1.4 Patofisiologi

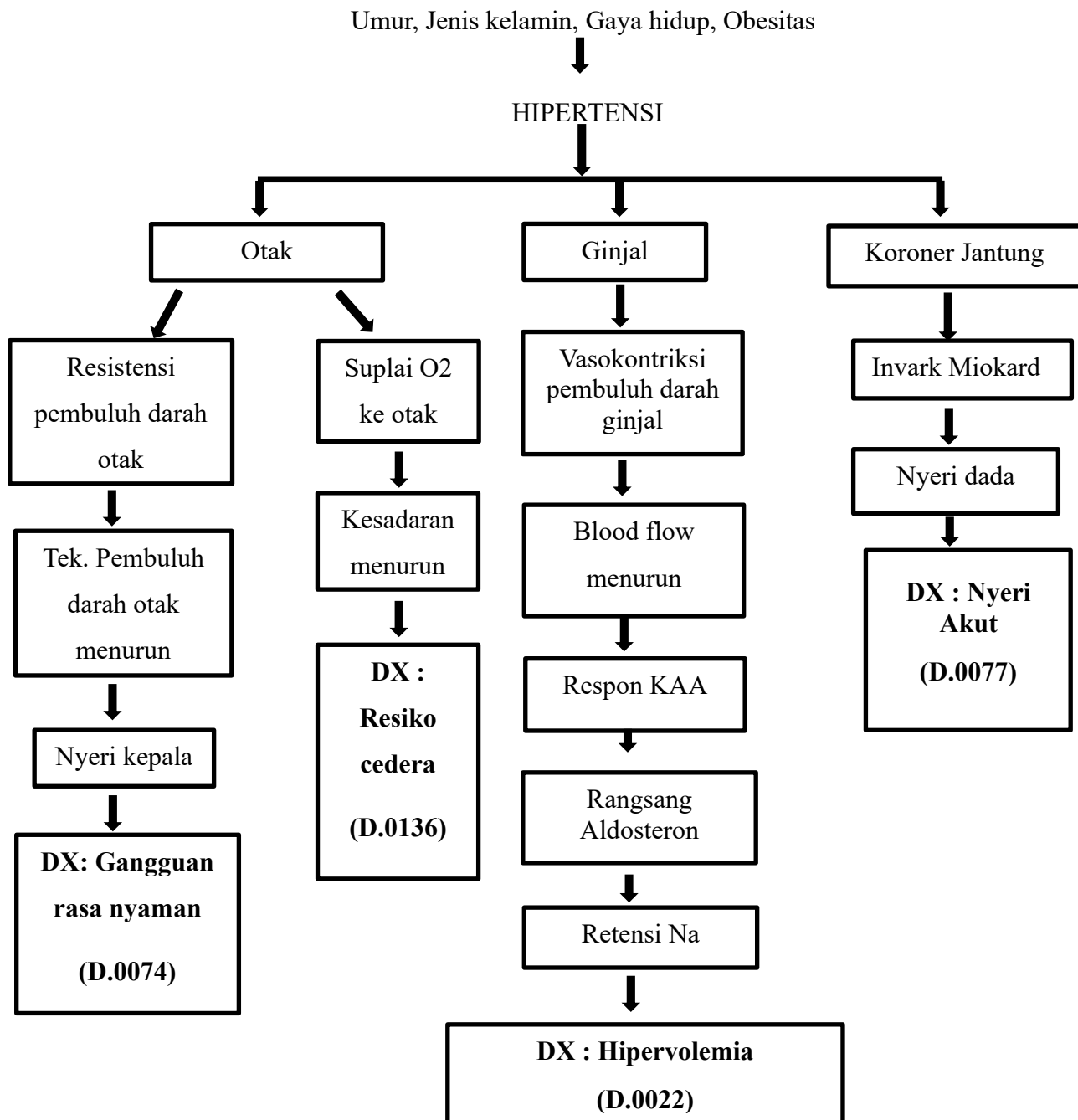
Patofisiologi hipertensi bersifat multifaktorial dan kompleks, melibatkan gangguan keseimbangan konstiksi serta relaksasi pembuluh darah. Mekanisme utamanya berpusat pada pusat vasomotor di medula oblongata otak, yang mengatur tonus vaskular. Aktivasi pusat ini memicu impuls saraf simpatis menuju ganglion simpatis. Di sana, neuron preganglionik melepaskan asetilkolin untuk merangsang neuron postganglionik, yang kemudian membebaskan norepinefrin ke dalam aliran darah menyebabkan vasokonstriksi kuat. Individu dengan hipertensi menunjukkan hipersensitivitas terhadap norepinefrin ini. Secara bersamaan, stimulasi sistem simpatis juga mengaktifkan kelenjar adrenal untuk melepaskan katekolamin tambahan, memperburuk vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah.

Ginjal berperan krusial dalam regulasi tekanan darah melalui pengelolaan volume cairan ekstraseluler. Kelebihan natrium dan air memicu peningkatan tekanan arteri dengan cara memperbesar pengembalian vena ke jantung, sehingga curah jantung naik. Sebaliknya, saat tekanan darah tinggi, ginjal meningkatkan ekskresi natrium dan air (natriuresis dan diuresis), yang menurunkan volume plasma dan mengembalikan tekanan darah ke normal.

Pengaturan ini melibatkan interaksi ginjal dengan sistem saraf otonom, khususnya saraf simpatis. Sistem ini secara akut menaikkan tekanan darah melalui: peningkatan kekuatan serta frekuensi denyut jantung, pengurangan ekskresi natrium-air oleh ginjal, serta pelepasan epinefrin dan norepinefrin dari kelenjar adrenal yang merangsang kontraktilitas jantung serta vasokonstriksi.

2.1.5 Pathway

Gambar 2. 1 Pathway



2.1.6 Manifestasi Klinis

Hipertensi sering kali tidak menunjukkan gejala awal yang jelas selama bertahun-tahun. Gejala muncul ketika terjadi kerusakan pada pembuluh darah, tergantung organ yang terdampak.

1. Kerusakan Ginjal

Perubahan pada ginjal dapat menyebabkan nokturia, yaitu peningkatan frekuensi buang air kecil malam hari, serta azotemia dengan kadar urea dan kreatinin darah meningkat.

2. Gangguan Otak

Keterlibatan pembuluh darah otak berisiko menyebabkan stroke atau Transient Ischemic Attack (TIA), yang terwujud sebagai kelumpuhan sementara satu sisi tubuh (hemiplegia) atau gangguan penglihatan mendadak.

3. Temuan Fisik

Pada pemeriksaan, biasanya hanya tekanan darah tinggi yang terdeteksi, tapi retina mata bisa menunjukkan perdarahan, eksudat, penyempitan arteri, atau edema papil pada kasus parah.

4. Gejala Umum

Secara umum, penderita hipertensi mengeluhkan sakit kepala, pegal di tengkuk, pusing berputar, detak jantung berdebar, serta gejala lain seperti insomnia atau penglihatan kabur, meski variasi antarindividu besar.

- a. Sakit kepala
- b. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
- c. Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
- d. Berdebar atau detak jantung terasa cepat
- e. Telinga berdenging.

Sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi berupa:

- a. Nyeri kepala saat terjaga, terkadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intrakranial.
- b. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina akibat hipertensi
- c. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi
- d. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan
- e. Tekanan kapiler

2.1.3 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang untuk pasien hipertensi, menurut berbagai tes laboratorium dan pencitraan guna mengevaluasi fungsi organ target serta faktor risiko terkait. Berikut adalah daftar lengkap yang telah dirangkum ulang secara ringkas dan terstruktur.

1. Hematologi

Hitung darah lengkap (CBC), termasuk hemoglobin dan hematokrit, berguna untuk mendeteksi vaskositas darah serta risiko seperti hiperkoagulasi atau anemia.

- a) Profil Kimia Darah
- b) Urea nitrogen darah (BUN) dan kreatinin: Kenaikan menunjukkan gangguan perfusi atau penurunan fungsi ginjal.
- c) Glukosa serum: Hiperglikemia sering terkait diabetes sebagai pemicu hipertensi akibat lonjakan katekolamin.
- d) Lipid profil (kolesterol dan trigliserida): Kadar tinggi mengindikasikan potensi pembentukan plak ateroma.
- e) Aldosteron serum: Membantu diagnosis aldosteronisme primer.
- f) Fungsi tiroid (T3, T4): Mendeteksi hipertiroidisme yang memicu vasokonstriksi.
- g) Asam urat: Hiperurisemia menjadi salah satu faktor pendukung hipertensi.

2. Elektrolit

- a) Kalium serum: Hipokalemia bisa disebabkan aldosteronisme primer atau efek diuretik.
- b) Kalsium serum: Hiperkalsemia berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi.

3. Pemeriksaan Urine

- a) Analisis urin rutin: Proteinuri atau glukosuria menandakan disfungsi ginjal atau diabetes.
- b) VMA urin (metabolit katekolamin): Peningkatan mengarah pada feokromositoma.
- c) Steroid urin dan renin: Kadar tinggi terkait hiperadrenalisme, feokromositoma, Cushing, atau gangguan hipofisis.

4. Pencitraan Radiologi

- a) IVP (Intravenous Pyelografi): Mengidentifikasi penyebab sekunder seperti penyakit parenkim ginjal, batu ginjal, atau BPH.
- b) Rontgen toraks: Mengevaluasi kalsifikasi katup jantung, deposisi kalsium aorta, atau kardiomegali.

5. Elektrokardiografi (EKG)

- a) Menilai hipertrofi ventrikel kiri, pola strain, gangguan konduksi, atau aritmia.

2.1.4 Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan hipertensi melibatkan pendekatan non-farmakologi untuk modifikasi gaya hidup dan farmakologi melalui obat-obatan khusus, sesuai rekomendasi.

Strategi ini bertujuan menurunkan tekanan darah, mencegah komplikasi, serta mengurangi ketergantungan medikasi jangka panjang.

a. Penatalaksanaan Non Farmakologi

Penatalaksanaan dengan modifikasi gaya hidup sangat penting dalam mencegah tekanan darah tinggi dan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam mengobati tekanan darah tinggi. Penatalaksanaan hipertensi dengan terapi non farmakologis terdiri dari berbagai macam cara modifikasi gaya hidup untuk menurunkan tekanan darah yaitu:

1) Makan gizi seimbang

Prinsip diet yang dianjurkan adalah gizi seimbang : makan buah dan sayur 5 porsi per-hari, karena cukup mengandung kalium yang dapat menurunkan tekanan darah. Asupan natrium hendaknya dibatasi dengan jumlah intake 1,5 g/hari atau 3,4-4g garam/hari. Pembatasan asupan natrium dapat membantu menurunkan tekanan darah dan menurunkan risiko penyakit kardiovaskular.

2) Menurunkan kelebihan berat badan

Penurunan berat badan mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup juga berkurang. Upayakan untuk menurunkan berat badan sehingga mencapai IMT normal.

3) Olahraga

Jika Anda ingin menurunkan tekanan darah, Anda harus berolahraga secara teratur, seperti berjalan, berenang, atau bersepeda selama 30 menit, tiga atau empat kali seminggu, dan memperbaiki keadaan jantung Anda. Dengan

berolahraga, kadar HDL meningkat, yang dapat mengurangi kemungkinan arterosklerosis yang disebabkan oleh hipertensi.

4) Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

Berhenti merokok dan tidak mengonsumsi alkohol, penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah dan ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung.

b. Penatalaksanaan Farmakologi

Terapi farmakologi yaitu dengan mengonsumsi obat antihipertensi yang dianjurkan yang bertujuan agar tekanan darah pada penderita hipertensi tetap terkontrol dan mencegah komplikasi.

Obat antihipertensi diberikan bertahap berdasarkan stadium, komorbiditas, dan respon pasien, sering dikombinasi.

1). Amlodipine

Adalah obat antihipertensi golongan penghambat saluran kalsium (calcium channel blocker/CCB) yang bekerja dengan mencegah masuknya ion kalsium ke sel otot polos pembuluh darah dan miokardium. Mekanisme ini menyebabkan relaksasi pembuluh darah (vasodilatasi), sehingga menurunkan resistensi vaskular perifer dan tekanan darah secara keseluruhan.

2). Furosemide

Adalah obat diuretik golongan loop yang bekerja dengan menghambat reabsorpsi natrium dan klorida di segmen naik tebal loop Henle di ginjal, sehingga meningkatkan ekskresi urin, natrium, kalium, dan air. Dalam konteks hipertensi seperti disebutkan sebelumnya, obat ini membantu mengurangi volume darah (preload) dan tekanan pada pembuluh darah untuk menurunkan tekanan darah.

3). Candesartan

Adalah obat antihipertensi dari golongan angiotensin II receptor blocker (ARB) yang bekerja dengan menghambat reseptor AT1, sehingga mencegah efek vasokonstriksi angiotensin II, retensi natrium, dan pelepasan aldosteron. Hal ini menyebabkan relaksasi pembuluh darah, penurunan tekanan darah, dan pengurangan beban jantung.

4). Bisoprolol

Adalah obat antihipertensi dari golongan beta-blocker selektif (beta-1 adrenergik) yang bekerja dengan memblokir efek hormon stres seperti epinefrin pada reseptor jantung, sehingga memperlambat denyut jantung, mengurangi kekuatan kontraksi miokard, dan menurunkan output kardial serta tekanan darah. Dalam konteks hipertensi seperti disebutkan sebelumnya, obat ini efektif mengendalikan tekanan darah tinggi dengan mengurangi beban kerja jantung.

5). Hydrochlorothiazide (HCT)

Adalah obat diuretik golongan tiazid yang bekerja dengan menghambat reabsorpsi natrium dan klorida di tubulus distal ginjal, sehingga meningkatkan ekskresi urin, garam, dan air untuk mengurangi volume darah serta tekanan darah. Dalam konteks hipertensi seperti disebutkan sebelumnya, HCT efektif sebagai terapi lini pertama atau tambahan untuk menurunkan preload dan resistensi vaskular

2.1.7 Komplikasi

Hipertensi yang tidak terkontrol dalam jangka panjang merusak pembuluh darah dan organ target karena tekanan darah tinggi terus-menerus membebani sistem kardiovaskular. Berikut daftar komplikasi utama yang telah dirangkum Menurut sebagai berikut.

Tekanan darah tinggi memaksa jantung memompa lebih kuat, menyebabkan penebalan dinding ventrikel kiri (hipertrofi). Hal ini beresiko memicu gagal jantung kongestif, infark miokard akibat aterosklerosis, atau aritmia fatal.

1. Gangguan Otak

Hipertensi merusak arteri serebral, memicu stroke iskemik (penyumbatan) atau hemoragik (pecahnya pembuluh). Kondisi lanjutan seperti ensefalopati hipertensi dapat menimbulkan sakit kepala hebat, disorientasi, hingga koma.

2. Penyakit Ginjal

Pembuluh darah ginjal yang rusak menghambat penyaringan limbah, menyebabkan nefrosklerosis hipertensif dan akhirnya gagal ginjal kronis yang memerlukan dialisis.

3. Retinopati Hipertensif

Kerusakan vaskular retina memicu perdarahan, eksudat, atau edema makula, mengakibatkan penurunan penglihatan progresif hingga kebutaan permanen.

4. Aneurisma

Dinding arteri melemah akibat tekanan kronis membentuk tonjolan (aneurisma aorta atau serebral) yang rentan pecah, menyebabkan perdarahan internal mematikan.

2.3 Konsep Keluarga

2.3.1 Definisi Keluarga

Keluarga merupakan sekumpulan individu yang terikat oleh ikatan pernikahan, saling memahami, dan merasa menjadi satu kesatuan unik. Mereka bersama-sama memperkuat ikatan tersebut demi mencapai kebahagiaan, kesejahteraan, dan ketenangan bagi seluruh anggotanya.

Keluarga merupakan lembaga terkecil dalam masyarakat, berupa unit dasar yang terdiri dari ayah, ibu, serta anak-anak, yang dikenal sebagai keluarga inti atau rumah tangga. Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa keluarga adalah unit terkecil masyarakat yang terbentuk dari dua orang atau lebih, terikat oleh hubungan darah, pernikahan, atau adopsi. Mereka tinggal serumah, meliputi suami-istri, orang tua, anak, kakak, serta adik.

Dalam konteks kesehatan, pasien hipertensi dapat mengalami kondisi nyeri akut, yaitu rasa sakit yang muncul secara tiba-tiba dan hebat, sering kali berpusat pada kepala (terutama bagian belakang atau tengkuk), dada, atau tenggorokan. Nyeri ini biasanya disertai gejala lain seperti pusing, penglihatan kabur, mual, atau sesak napas, yang menandakan tekanan darah sangat tinggi (krisis hipertensi). Kondisi tersebut memerlukan penanganan segera untuk mencegah komplikasi serius seperti stroke atau kerusakan organ.

2.3.2 Tipe Keluarga

a. Keluarga inti (nuclear family)

Keluarga inti terdiri dari ayah, ibu, dan satu atau lebih anak. Jenis keluarga ini umumnya memiliki jumlah anggota yang lebih sedikit dibandingkan dengan keluarga besar. Dalam pengambilan keputusan, wewenang biasanya berada di tangan orang tua. Anak-anak baru dapat terlibat dalam pengambilan keputusan ketika mereka sudah dewasa dan memiliki kemampuan untuk melakukannya.

b. Keluarga besar (extended family)

Keluarga besar mencakup tiga keturunan yang tinggal bersama, biasanya berisi dari kakek, nenek, paman, tante, dan keponakan. Pola konsumsi dalam keluarga besar tentu berbeda dengan keluarga inti, mengingat jumlah anggota yang lebih banyak. Saat akan membeli suatu produk, pertimbangan yang dilakukan dalam keluarga besar biasanya lebih kompleks dan melibatkan lebih banyak pendapat.

2.1.1 Fungsi Keluarga

Fungsi keluarga penting untuk dijalankan yang mengacu pada seluruh anggota keluarga dapat saling berkomunikasi satu sama lain, mempertahankan hubungan, mengambil keputusan, dan penyelesaian masalah bersama.

Menurut, fungsi keluarga yaitu:

- a. Fungsi biologis dengan fungsi meneruskan keturunan, mengasuh dan membesarkan anak, memenuhi kebutuhan gizi keluarga.
- b. Fungsi psikologis dimana saling memberi kasih sayang dan rasa aman bagi anggota keluarga dan memberikan identitasnya kepada keluarga.
- c. Fungsi sosialisasi yaitu berfungsi untuk membentuk norma-norma perilaku sesuai dengan tingkat perkembangan dan meneruskan nilai-nilai budaya, 23
- d. Fungsi ekonomi berfungsi mencari sumber penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga saat ini, menabung untuk memenuhi kebutuhan keluarga.
- e. Fungsi pendidikan berfungsi menyekolahkan serta mendidik anak untuk pengetahuan, keterampilan, dan perilaku anak sesuai dengan bakat dan minatnya.

2.3.2 Tugas Keluarga Dalam Bidang Kesehatan

Keluarga memainkan peran sentral dalam menjaga kesehatan anggotanya melalui lima fungsi utama berikut:

1. Mengambil keputusan tindakan yang tepat Keluarga bertanggung jawab mencari bantuan kesehatan sesuai kemampuan dan kondisi mereka. Tentukan siapa yang berwenang memutuskan, lalu segera bertindak untuk mengurangi atau menyelesaikan masalah. Jika terbatas, libatkan tetangga atau komunitas sekitar.
2. Merawat anggota yang sakit, cacat, atau belum mandiri Berikan perawatan di rumah, seperti pertolongan pertama, jika memungkinkan. Jika perlu, rujuk ke fasilitas kesehatan untuk penanganan lanjutan, agar kondisi tidak semakin parah terutama pada anak kecil atau lansia.
3. Menciptakan lingkungan rumah yang sehat dan mendukung perkembangan Pastikan rumah tangga mendukung kesehatan fisik serta pertumbuhan kepribadian anggota keluarga melalui kebersihan, nutrisi, dan suasana positif.
4. Menjalin kerjasama dengan lembaga kesehatan Manfaatkan fasilitas kesehatan di sekitar secara optimal untuk3- menjaga hubungan timbal balik yang berkelanjutan.

2.3.3 Peran Perawat Keluarga

Peran perawat dalam memberikan edukasi kepada keluarga pasien menjadi salah satu wujud pelayanan profesional yang krusial untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Edukasi pasien sendiri merupakan inisiatif perawat untuk menyampaikan informasi penting kepada pasien maupun keluarganya, guna memperbaiki kondisi kesehatan secara keseluruhan serta mendorong partisipasi aktif dalam pengambilan keputusan mengenai perawatan dan pengobatan jangka panjang.

2.4 Konsep Nyeri

2.4.1 Definisi

Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi peningkatan tekanan darah arteri secara kronis, yaitu pembuluh darah yang mengalirkan darah dari jantung ke seluruh jaringan tubuh. Secara spesifik, hipertensi terjadi ketika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90

mmHg. Kondisi ini termasuk penyakit degeneratif, di mana terjadi kerusakan progresif pada jaringan atau organ akibat proses penuaan atau faktor risiko lainnya.

2.4.2 Faktor yang mempengaruhi nyeri

Nyeri yang dialami oleh pasien atau seseorang sangat beragam. Ada seseorang yang hanya mengalami nyeri ringan, sedang atau bahkan berat. Derajat nyeri yang dirasakan oleh tiap orang bisa berbeda-beda. Setidaknya ada 3 faktor yang mempengaruhi nyeri, yaitu umur, pengalaman nyeri sebelumnya, serta norma budaya dan sikap.

2.4.3 Klasifikasi nyeri

Berdasarkan waktunya

1. Nyeri akut

Merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat menghilang, yang tidak melebihi 6 bulan dan ditandai adanya peningkatan tegangan otot.

2. Nyeri kronis

Merupakan nyeri yang timbul secara perlahan-lahan, biasanya berlangsung dalam waktu yang cukup lama, yaitu lebih dari 6 bulan.

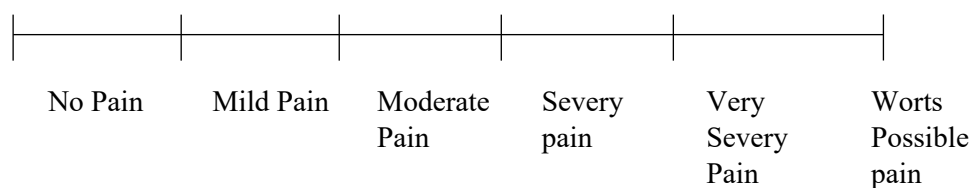
2.4.4 Pengukuran nyeri

Visual analog scale (VAS) adalah cara yang paling banyak digunakan untuk menilai nyeri. Rentang nyeri diwakili sebagai garis sepanjang 10 cm, dengan atau tanpa tanda pada tiap sentimeter. Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif. Ujung yang satu mewakili tidak ada nyeri, sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi.



Gambar 2. 2 visual analog scale (VAS)

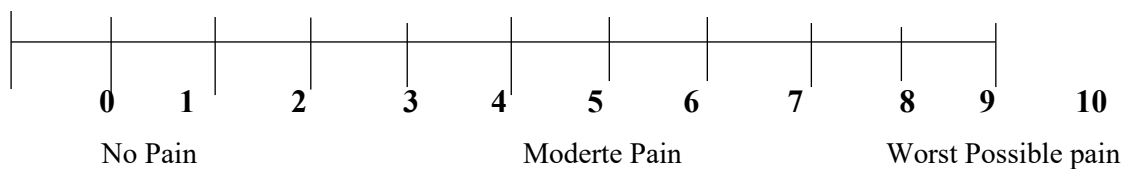
Skala ini menggunakan angka 0 sampai 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri. Dua ujung ekstrem juga digunakan pada skala ini.



Gambar 2. 3 Verbal Rating Scale

Numeric Rating Scale (NRS)

Dianggap sederhana dan mudah dimengerti, sensitive terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Lebih baik daripada VAS terutama untuk menilai nyeri akut. Namun, kekurangannya adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri, tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih teliti dan dianggap terdapat jarak yang sama antar kata yang menggambarkan efek analgesic.



Gambar 2. 4 Numeric Rating Scale

Wong Baker Rating Scale

Digunakan pada pasien dewasa yang tidak dapat menggambarkan intensitas nyerinya dengan angka.



Gambar 2. 5 Wong Baker Rating Scale

2.5 Konsep relaksasi napas dalam

Pengaruh Relaksasi Napas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi, hasil review dari berbagai artikel menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Menurut teori Izzo (9), relaksasi napas dalam melibatkan kontrol sadar pernapasan oleh korteks serebri, berbeda dengan pernapasan spontan yang diatur oleh medulla oblongata. Teknik

ini biasanya mengurangi frekuensi napas dari 16-19 kali per menit menjadi 6-10 kali per menit (20). Mekanisme kerjanya meliputi stimulasi produksi oksida nitrat (NO) yang diserap melalui paru-paru dan mencapai pusat otak, sehingga menimbulkan efek relaksasi dan ketenangan. Akibatnya, tekanan darah yang tinggi dapat menurun secara efektif .

2.6 Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi

2.5.1 Pengkajian

Pengkajian adalah proses pengumpulan data yang tepat dan sistematis, yang bertujuan untuk memastikan status kesehatan dan status fungsional klien saat ini dan masa lalu.

a) Identitas

Nama, umur, jenis kelamin, suku bangsa, agama, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, alamat, tanggal masuk rumah sakit, tanggal masuk rumah sakit, nomor registrasi, diagnosis medis, catatan kedatangan, identitas penanggung jawab.

b) Riwayat kesehatan

1. Keluhan Utama

Keluhan yang dapat muncul antara lain : nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, dan impotensi.

2. Riwayat kesehatan sekarang

Pemeriksaan untuk mengonfirmasi keluhan utama dilakukan dengan menanyakan kronologi gejalanya. Keluhan tambahan yang sering muncul meliputi: sakit kepala, pusing, penglihatan kabur, mual, detak jantung tidak teratur, dan nyeri dada.

3. Riwayat kesehatan keluarga

Kaji didalam keluarga adanya riwayat hipertensi, penyakit metabolik, penyakit menular seperti TBC, HIV, infeksi saluran kemih, dan penyakit menurun seperti diabetes melitus, asma, dan lain-lain.

4. Riwayat kesehatan dahulu

Kaji adanya riwayat penyakit hipertensi, penyakit jantung, penyakit ginjal, stroke. Penting untuk mengkaji mengenai riwayat pemakaian obat-obatan masa lalu dan adanya riwayat alergi terhadap jenis obat.

c) Pola fungsi kesehatan

a. pola nutrisi dan metabolisme

1) Gejala :

Makanan yang disukai termasuk makanan dengan banyak garam, lemak, Kolesterol, mual, muntah, dan perubahan berat badan (meningkat atau turun), serta riwayat penggunaan diuretik.

2) Tanda :

Berat badan normal atau obesitas, adanya edema, glikosuria, neurosensori.

b. Pola aktivitas dan istirahat

1) Gejala : kelemahan, letih, nafas pendek, gaya hidup monoton.

2) Tanda : frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea.

d) Pola eliminasi Pemeriksaan fisik

a. Tanda-tanda vital. Tekanan darah, nadi, respirasi, dan suhu tubuh. Biasanya pasien mengalami pernapasan dangkal, dan nadi juga cepat, tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg.

b. Pemeriksaan kepala dan leher. Benjolan di kepala, leher, kelopak mata normal, konjungtiva anemis, mata cekung, pucat, fingsi pendengaran normal, tidak ada pembesaran kelenjar tyroid.

c. Mulut, terdapat napas yang berbau tidak sedap serta bibir kering dan pecah-pecah. Lidah tertutup selaput putih kotor, sementara ujung dan tepinya berwarna kemerahan dan jaang di sertai tremor

d. System respirasi.

Adanya dispnea yang disebabkan oleh aktivitas atau kerja, takipnea, penggunaan otot pernafasan, dan bunyi pernafasan tambahan seperti krekels atau mengi. Pasien dengan penyakit kardiovaskuler dapat dengan mudah diidentifikasi melalui pemeriksaan sistem pernapasan.

e. Sistem kardiovaskuler.

Kulit pucat, sianosis, diaphoresis (kongesti, hipoksia). Kenaikan tekanan darah, hipertensu postural (mungkin berhubungan dengan regimen otot), takikardi, bunyi jantung terdengar S2 pada dasar S3 (CHF dini), S4 (pengerasan ventrikel kiri atau hipertropi ventrikel kiri). Murmur stenosis valvural. Desiran vaskular terdengar diatas karotis, femoralis atau epigastrium (stenosis arteri). DVJ (Distensi Vena Jugularis).

f. Sistem integument. Kulit bersih, turgor kulit menurun, pucat, berkeriat, akrall hangat

g. Abdomen, dapat di temukan keadaan perut kembung. Bila terjadi konstipasi atau mungkin diare atau normal.

h. Sistem muskuloskeletal.

lemah, kelelahan, menghalangi untuk mempertahankan rutinitas, mengubah warna kulit, gerakan tangan empati, otot muka tegang (khususnya otot di sekitar mata), dan gerakan cepat.

i. Genitalia

Kaji apakah ada tanda-tanda infeksi, jenis kelamin.

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan.

Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) adalah tolok ukur atau acuan yang digunakan sebagai pedoman dasar penegakan diagnosis keperawatan dalam rangka memberikan asuhan keperawatan yang aman, efektif.

Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien hipertensi meliputi :

- a. Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gejala penyakit (D.0074)
- b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077)
- c. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi (D.0022)
- d. Resiko cedera ditandai dengan kegagalan mekanisme pertahanan tubuh (D.0136)

2.6.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah kategori dari perilaku keperawatan dimana tujuan yang berpusat pada pasien dan hasil yang diantisipasi ditentukan dan tindakan keperawatan dipilih untuk mencapai tujuan tersebut. saat penentuan intervensi, peneliti menggunakan literature terbaru yaitu Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SLKI) yang disusun oleh persatuan perawat Indonesia.

Standar Luaran Keperawatan Indonesia merupakan tolok ukur yang dipergunakan sebagai panduan dalam penyusunan luaran keperawatan dalam rangka memberikan asuhan keperawatan yang aman, efektif dan etis.

No Dx	Diagnosa Keperawatan	Jam/t gl	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasional
1	Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gejala penyakit. (D.0074)		Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status kenyamanan (L.08064) meningkat dengan kriteria hasil : 1. keluhan tidak nyaman menurun (5) 2. gelisah menurun (5) 3. keluhan sulit tidur menurun (5) 4. pola tidur membaik (5)	Terapi relaksasi (I.09326) Observasi: 1. identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif. 2. Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan. 3. Identifikasi kesediaan, kemampuan dan penggunaan teknik sebelumnya. 4. Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah latihan. 5. Monitor respon terhadap terapi relaksasi. Terapeutik: 1. Ciptakan lingkungan yang tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan. 2. Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi. 3. Gunakan pakaian longgar. 4. Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama. 5. Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau tindakan medis lain, jika sesuai. Edukasi: 1. Jelaskan tujuan, manfaat, batasan,	Terapi Repaksasi (I.09326) Observasi: 1. Untuk mengetahui energi yang keluar saat pasien ansietas 2. Agar tindakan berjalan secara tepat dan efisien 3. Agar tindakan yang dilakukan benar-benar bermanfaat bagi pasien 4. Untuk mengetahui perkembangan pasien 5. Untuk mengetahui perkembangan pasien selama dilakukan asuhan keperawatan Terapeutik: 1. Untuk kenyamanan pasien 2. Agar pasien mengetahui tindakan apa saja yang akan dilakukan 3. Untuk memberikan kenyamanan bagi pasien 4. Agar pasien merasa dihargai 5. Untuk mengurangi tingkat ansietas pasien Edukasi: 1. Agar pasien mengetahui tindakan apa saja yang akan dilakukan 2. Agar pasien bisa diajak bekerja sama dalam menetapkan asuhan keperawatan

			dan jenis relaksasi yang tersedia (mis : musik, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif). 2. Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih. 3. Anjurkan mengambil posisi nyaman. 4. Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi. 5. Anjurkan sering mengulangi atau melatih teknik yang dipilih. 6. Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi (mis : napas dalam, peregangan atau imajinasi terbimbing).	3. Untuk memberikan kenyamanan pada pasien 4. Untuk menghrangi ansietas pasien 5. Agar pada saat pasien mengalami ketegangan, pasien bisa menerapkan teknikrl relaksasi secara mandiri. 6. Agar teknik relaksasi lebih dipahami oleh pasien
2	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. (D.0077)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat nyeri (L.08066) menurun dengan kriteria hasil : 1. Keluhan nyeri menurun (5) 2. Meringis menurun (5) 3. Gelisah menurun (5) 4. Kesulitan tidur menurun (5) 5. Frekuensi nadi membaik (5) 6. Tekanan darah membaik (5)	Manajemen nyeri (I.082380) Observasi: 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh nyeri terhadap kualitas hidup 7. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 8. Monitir efek samping penggunaan analgetik. Terapeutik: 1. Berikan teknik nonfarmakologis	Manajemen Nyeri (I.082380) Observasi: 1. Membantu menemukan ketidaknyamanan nyeri secara langsung kepada pasien 2. Menemukan tingkat nyeri yang dialami pasien 3. Untuk mengetahui respon nyeri yang dirasakan baik malalui verbal atau nonverbal 4. Agar dapat mengetahui fakyor yang memperberat dan memperingan rasa nyeri 5. Agar dapat mengetahui pengetahuan dan keyakinan pasien tentang nyeri 6. Agar dapat mengetahui apakah nyeri bisa

	untuk mengurangi rasa nyeri	mempengaruhi kualitas hidup
2.	Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri	7. Agar dapat mengetahui apakah terapi komplementer berhasil pada pasien
3.	Fasilitasi istirahat dan tidur	8. Agar dapat mengetahui efek samping penggunaan analgetik
4.	Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri.	
	Edukasi:	Terapeutik:
1.	Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri	1. Agar pasien dapat mengetahui terapi teknik non farmakologi
2.	Jelaskan strategi meredakan nyeri	2. Agar lingkungan yang dapat memperberat nyeri dapat terkontrol dengan baik
3.	Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri	3. Agar pasien dapat beristirahat dan tidur dengan baik
4.	Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat.	4. Agar dapat mempertimbangkan dalam pemilihan strategi dalam meredakan nyeri
5.	Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri.	
	Kolaborasi : Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu	Edukasi:
		1. Agar pasien dapat mengetahui penyebab, periode dan pemicu dari nyeri.
		2. Agar dapat mengetahui strategi dalam meredakan nyeri
		3. Agar pasien dengan mandiri dapat mengetahui nyeri
		4. Agar analgetik dapat diberikan secara tepat
		5. Agar pasien dapat melakukan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
		Kolaborasi:

				1. Agar pemberian analgetik dapat diberikan dengan baik
3	Hipervolemia berhungan dengan gangguan mekanisme regulasi. (D.0022)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan keseimbangan cairan meningkat (L.05020) dengan kriteria hasil : 1. Edema menurun (5) 2. Dehidrasi menurun (5) 3. Tekanan darah membaik (5) Turgor kulit membaik (5)	Manajemen hipervolemia (I.03114) Observasi: 1. Periksa tanda dan gejala hipervolemia 2. Identifikasi penyebab hipervolemia 3. Monitor status hemodinamik 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor tanda hemokonsentrasi 6. Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma 7. Monitor kecepatan infus secara ketat 8. Monitor efek samping diuretik Terapeutik: 1. Timbang berat badan badan setiap hari 2. Batasi asupan cairan dan garam 3. Tinggikan kepala tempat tidur 30-40 derajat Edukasi: 1. Anjurkan melapor jika haluaran urin <0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam 2. Anjurkan melapor jika berat badan bertambah >1 kg dalam sehari 3. Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan 4. Anjurkan cara membatasi cairan Kolaborasi: 1. Kolaborasi pemberian diuretik 2. Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik 3. Kolaborasi pemberian <i>continuous renal</i>	Manajemen Hipervolemia (I.03114) Observasi: 1. Untuk mengetahui tanda dan gejala yang muncul 2. Untuk mengetahui penyebab dari terkena hipervolemia 3. Untuk mengetahui status hemodinamik 4. Untuk memastikan apakah cairan dalam tubuh lebih, kurang atau seimbang 5. Untuk mengetahui kandungan cairan dalam darah 6. Untuk mengetahui apakah peningkatan tekanan onkotik 7. Untuk menghindari kelebihan cairan yang masuk kedalam cairan 8. Menghindari resiko cedera Terapeutik: 1. Mengetahui perubahan berat badan setiap harinya 2. Konsumsi garam berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah 3. Agar pasien berada pada posisi yang lebih nyaman Edukasi: 1. Untuk mengetahui jumlah urin setiap 6 jam 2. Agar dapat mengevaluasi perubahan berat badan dalam sehari

			<i>replacement therapy</i> (CRRT), jika perlu.	3. Agar pasien dapat mengatur jumlah asupan makanan dan minuman yang tepat 4. Agar pasien dapat mengatur jumlah asupan cairan yang tentukan Kolaborasi: Sebagai terapi farmakologis Untuk mencegah kehilangan kalium karena penggunaan diuretik Untuk mengganti fungsi ginjal untuk sementara
4	Risiko cedera ditandai dengan kegagalan mekanisme pertahanan tubuh. (D.0136)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat cedera menurun (I.14136) dengan kriteria hasil : 5) Kejadia cedera menurun (5) 6) Ketegangan otot menurun (5) 7) Tekanan darah membaik (5) 8) Frekuensi nadi membaik (5) 9) Frekuensi napas membaik (5) 10) Pola istirahat dan tidur membaik (5)	Pencegahan cedera (I.14537) Observasi: 1. Identifikasi area lingkungan yang berpotensi menyebabkan cedera 2. Identifikasi obat yang berpotensi menyebabkan cedera 3. Identifikasi kesesuaian alas kaki atau stocking elastis pada ekstremitas bawah Terapeutik: 1. Sediakan pencahayaan yang memadai 2. Gunakan lampu tidur selama jam tidur 3. Sosialisasikan pasien dan keluarga dengan lingkungan ruang rawat 4. Gunakan alas lantai jika berisiko mengalami cedera serius 5. Sediakan alas kaki anti slip 6. Pastikan barang-barang pribadi mudah dijangkau 7. Pertahankan posisi tempat tidur diposisi terendah saat digunakan	Pencegahan Cedera (I.14537) Observasi: 1. Sebagai pencegahan awal resiko terjadinya cedera karena faktor lingkungan 2. Mencegah pemberian obat-obatan yang dapat menyebabkan cedera pada pasien 3. Menghindari ketidaksesuaian saat pasien mobilisasi Terapeutik: 1. Agar pasien dapat beraktivitas dengan baik 2. Menghindari resiko cedera 3. Agar pasien dan keluarga dapat mengenali lingkungan 4. Menghindari terjadinya cedera karena lantai licin 5. Menghindari cedera karena lantai licin 6. Agar pasien tidak kesulitan 7. Memudahkan pasien ketika ingin berpindah

8. Pastikan roda tempat tidur atau kursi roda dalam kondisi terkunci	8. Mencegah pasien jatuh dari tempat tidur
9. Diskusikan mengenai latihan dan terapi fisik yang diperlukan	9. Agar dapat disesuaikan dengan terapi yang tepat
10. Diskusikan mengenai alat bantu mobilitas yang sesuai	10. Agar mempermudah pasien dalam melakukan mobilisasi
11. Tingkatkan frekuensi observasi dan pengawasan pasien, sesuai kebutuhan.	11. Agar keamanan pasien lebih baik
Edukasi:	Edukasi:
1. Jelaskan alasan intervensi pencegahan jatuh ke pasien dan keluarga	1. Agar pasien dan keluarga dapat memahami maksud dari tindakan yang dilakukan
2. Anjurkan mengganti posisi secara perlahan dan duduk selama beberapa menit sebelum berdiri.	2. Mencegah pasien terjatuh jika melakukan mobilisasi secara cepat

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan

2.4.5 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap intervensi atau perencanaan. Pada tahap ini dilakukan pelaksanaan dari perencanaan keperawatan yang telah ditentukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan klien secara optimal.

2.4.6 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap penutup dalam siklus proses keperawatan yang bersifat siklik, di mana perawat melakukan penilaian kritis terhadap efektivitas keseluruhan asuhan. Proses ini melibatkan refleksi intelektual sistematis untuk menilai apakah diagnosis keperawatan telah teratasi, intervensi berjalan sesuai rencana, serta implementasi menghasilkan dampak positif.