

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Teori Penyakit

1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah systole diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastole diatas 90 mmHg (Padila, 2013). Hipertensi merupakan suatu penyakit kronis yang sering disebut *silent killer* karena tidak semua penderita mengetahui bahwa mereka menderita penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya, selain itu pada umumnya penderita hipertensi tidak mengalami suatu tanda atau gejala sebelum terjadi komplikasi (Kemenkes RI, 2019).

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hal ini dapat mengganggu aliran darah, bahkan menyebabkan penyakit degeneratif, hingga kematian (Sari, 2017).

2. Klasifikasi Hipertensi

Joint National Committe (JNC) pada tahun 2003 mengeluarkan klasifikasi hipertensi sebagai berikut (Sari, 2017).

Tabel 2.1
Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Tekanan Darah Distol (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Tahap1	140-159	90-99
Hipertensi Tahap 2	>160	>100

Sumber: (Sari, 2017)

Penyebabnya hipertensi dibagi menjadi dua yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder (Sari, 2017).

- a. Hipertensi primer disebut juga sebagai hipertensi idiopatik karena hipertensi ini memiliki penyebab yang belum diketahui, sering

dihubungkan dengan faktor gaya hidup yang kurang sehat. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang paling banyak terjadi, yaitu sekitar 90% dari kejadian hipertensi.

- b. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain, seperti penyakit ginjal, kelainan hormonal, atau penggunaan obat tertentu.

Hipertensi juga dapat diklasifikasikan berdasarkan bentuknya yaitu hipertensi diastolik, sistolik, dan campuran.

- a. Hipertensi diastolik merupakan hipertensi yang bisa ditemukan pada anak-anak atau dewasa muda. Hipertensi ini disebut hipertensi diastolik karena terjadi peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti oleh peningkatan tekanan sistolik.
- b. Hipertensi sistolik adalah peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti oleh peningkatan tekanan diastolik.
- c. Hipertensi campuran adalah peningkatan tekanan darah pada sistol dan diastol.

3. Etiologi Hipertensi

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan curah jantung atau peningkatan tekanan perifer. Akan tetapi, ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi:

- a. Genetik: respon neurologi terhadap stress atau kelainan ekskresi atau transport Na.
- b. Obesitas: terkait dengan tingkat insulin yang tinggi yang mengakibatkan tekanan darah meningkat.
- c. Stres karena lingkungan.
- d. Hilangnya elastisitas jaringan dan aterosklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah (Aspiani, 2016).

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 golongan:

a. Hipertensi primer (Esensial)

Hipertensi primer adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Diderita oleh sekitar 95% orang. Oleh karena itu, penelitian dan pengobatan lebih ditunjukkan bagi penderita esensial.

Hipertensi primer disebabkan oleh faktor berikut ini.

1) Faktor keturunan

Dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.

2) Ciri perseorangan

Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (pria lebih tinggi dari perempuan), dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih).

3) Kebiasaan hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30 g), kegemukan atau makan berlebihan, stress, merokok, minum alkohol dan minum obat-obatan (efedrin, prednison, epinefrin).

b. Hipertensi sekunder

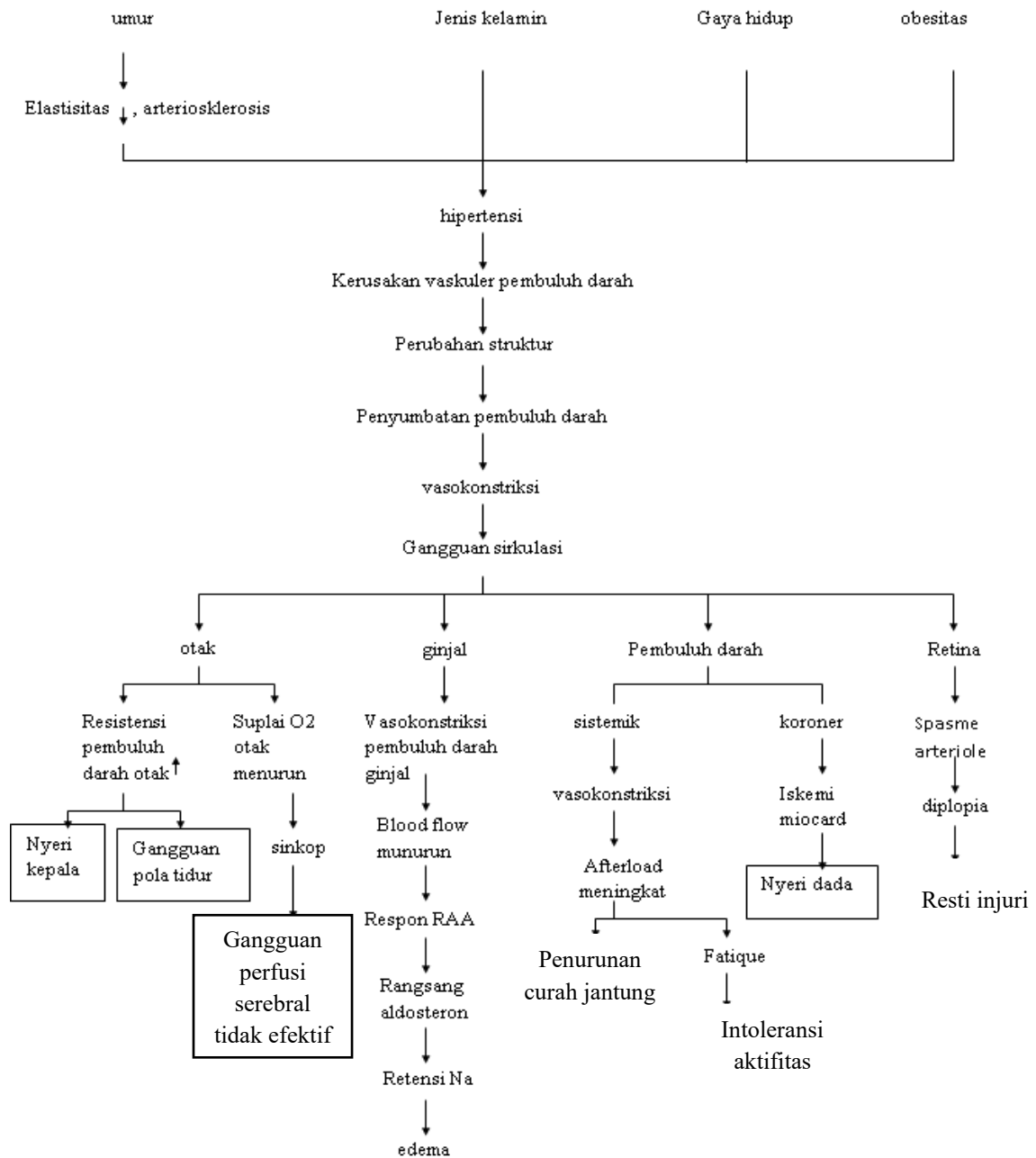
Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas salah satu contoh hipertensi sekunder adalah hipertensi vaskuler renal, yang terjadi akibat stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat kongenital atau akibat aterosklerosis stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan baroreseptor ginjal, perangsangan pelepasan renin, dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan tekanan darah tekanan darah, dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis aldosteron dan reabsorpsi natrium. Apabila dapat dilakukan perbaikan pada stenosis, atau apabila ginjal yang terkena diangkat, tekanan darah akan kembali ke normal.

Penyebab lain dari hipertensi sekunder, antara lain feokromositoma, yaitu tumor penghasil epinefrin di kelenjar adrenal, yang menyebabkan peningkatan kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup, dan penyakit cushing, yang menyebabkan peningkatan volume sekuncup akibat retensi garam dan peningkatan CTR karena hipersensitivitas sistem saraf simpatis aldosteronisme primer (peningkatan aldosteron tanpa diketahui penyebabnya) dan hipertensi yang berkaitan dengan kontrasepsi oral juga dianggap sebagai kontrasepsi sekunder (Aspiani, 2016).

4. Patofisiologi Hipertensi

Berbeda dengan usia yang lebih muda, pasien hipertensi pada usia lanjut sering sudah mengalami pengurangan elastisitas arteri atau terjadi proses sklerosis terutama pada arteri yang besar, sehingga mengakibatkan tekanan sistolik lebih tinggi dan tekanan diastolik yang lebih rendah atau kenaikan dari nadi (pulse pressure). Hal ini menyebabkan suatu keadaan yang dikenal sebagai hipertensi sistolikterisolasi, yang penanganannya lebih sulit dibandingkan dengan hipertensi esensial biasa. Selain itu pada usia lanjut juga sering mengalami disregulasi sistem saraf otonom yang menyebabkan hipotensi ortostatik dan ortostatik hipertensi. Komplikasi lain seperti kerusakan mikrovaskuar pada ginjal juga menjadi salah satu penyebab penyakit ginjal kronik (PGK) yang berakibat berkurangnya fungsi tubulus dalam mengatur keseimbangan elektrolit Na dan K. Fungsi ginjal yang menurun secara progresif pada usia lanjut dapat terjadi juga oleh proses glomerulosklerosis dan fibrosis interstisial yang menyebabkan kenaikan tekanan darah melalui mekanisme peningkatan natrium dan ekspansi volume darah.

Pathway Hipertensi



Gambar 2.1
Pathway Hipertensi

Sumber: (Naza Rico, 2010)

5. Manifestasi Klinis Hipertensi

Tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi:

a. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosis jika tekanan arteri tidak terukur.

b. Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis. Beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu:

- 1) Mengeluh sakit kepala, pusing
- 2) Lemas, kelelahan
- 3) Sesak nafas
- 4) Gelisah
- 5) Mual
- 6) Muntah
- 7) Epistaksis
- 8) Kesadaran menurun

6. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan penunjang pada klien hipertensi menurut (Nurarif & Kusuma, 2015), yaitu:

a. Pemeriksaan laboratorium

- 1) Hb/Ht: untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan faktor resiko seperti hipokoagubilita, anemia.
- 2) BUN/kreatinin: memberikan informasi tentang perfusi / fungsi ginjal.
- 3) Glukosa: Hiperglikemi (DM adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar ketokolamin. Urinalisa: darah, protein, glukosa, mengisaratkan disfungsi ginjal dan ada DM.

- 4) CT scan: Mengkaji adanya tumor cerebral, encephalopati.
- 5) EKG: dapat menunjukkan pola rengangan, dimana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.
- 6) IVP: mengidentifikasi penyebab hipertensi, seperti batu ginjal, perbaikan ginjal.
- 7) Foto dada: menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung.

7. Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut Sya'diyah (2018), penatalaksanaan hipertensi secara garis besar dapat dibagi menjadi dua yaitu penatalaksanaan nonfarmakologi dan penatalaksanaan farmakologi:

a. Penatalaksanaan nonfarmakologi

Tujuan penatalaksanaan hipertensi tidak hanya untuk menurunkan tekanan darah, melainkan juga untuk mengurangi dan mencegah komplikasi. Penatalaksanaan ini dapat dilakukan dengan cara memodifikasi gaya hidup yang dapat meningkatkan faktor resiko yaitu dengan:

- 1) Konsumsi gizi seimbang dan pembatasan gula, garam dan lemak.
- 2) Mempertahankan berat badan ideal.
- 3) Gaya hidup aktif/olahraga teratur.
- 4) Stop merokok.
- 5) Membatasi konsumsi alkohol (bagi yang minum).
- 6) Istirahat yang cukup dan kelola stress.

b. Penatalaksanaan farmakologi

Pengobatan hipertensi perlu dilakukan seumur hidup penderitanya. Dalam pengobatan hipertensi obat standar yang dianjurkan oleh Komite dokter ahli hipertensi, antara lain obat deuretik, penekat betha, antagonis kalsium, atau penghambat ACE dapat digunakan sebagai obat tunggal awal dengan memperhatikan keadaan penderitanya dan penyakit diderita penderitanya. Bila tekanan darah tidak turun selama satu bulan, maka dosis obat dapat disesuaikan sampai dengan dosis maksimal atau dapat pula menambah obat dengan golongan lain atau mengganti obat pertama

dengan obat golongan lain. sasaran penurunan tekanan darah yaitu \geq 140/90 mmHg dengan efek samping minimal. Selain itu penurunan dosis obat dapat dilakukan pada penderita dengan hipertensi ringan yang sudah terkontrol dengan baik selama satu tahun.

8. Komplikasi Hipertensi

Komplikasi yang dapat terjadi jika hipertensi tidak terkontrol, antara lain (Sya'diyah, 2018):

- a. Krisis hipertensi.
- b. Penyakit jantung dan pembuluh darah, seperti: jantung koroner dan penyakit jantung hipertensi, gagal jantung.
- c. Stroke.
- d. Ensefalopati hipertensi, merupakan sindroma yang ditandai dengan perubahan neurologis mendadak yang muncul akibat tekanan arteri meningkat dan akan kembali norma jika tekanan darah menurun.
- e. Nefrosklerosis hipertensi.
- f. Retinopati hipertensi

B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Kebutuhan Dasar Manusia (KDM) merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan.

KDM menurut Abraham Maslow dalam teori hierarki menyatakan bahwa setiap manusia memiliki 5 kebutuhan dasar, yaitu kebutuhan fisiologis, keamanan, cinta, harga diri, dan aktualisasi diri.

1. Kebutuhan Fisiologis

Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan paling dasar dan menjadi prioritas tertinggi dalam hierarki Maslow. Contoh kebutuhan fisiologis adalah kebutuhan akan oksigen, cairan (minuman), nutrisi (makanan), keseimbangan suhu, eliminasi, aktivitas, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual. Pada kasus hipertensi, kebutuhan fisiologis yang terganggu adalah istirahat dan tidur, penderita biasanya cenderung sulit tidur dan gelisah.

2. Kebutuhan Aman dan Nyaman

Kebutuhan aman dan nyaman adalah kebutuhan untuk mendapatkan perlindungan dari udara dingin, panas, kecelakaan, rasa sakit, infeksi, rasa takut dan kecemasan. Pada kasus hipertensi diantaranya memiliki keluhan sakit kepala atau pusing dan ini termasuk dalam kebutuhan rasa nyaman terganggu.

3. Kebutuhan Rasa Cinta serta Rasa Saling Memiliki

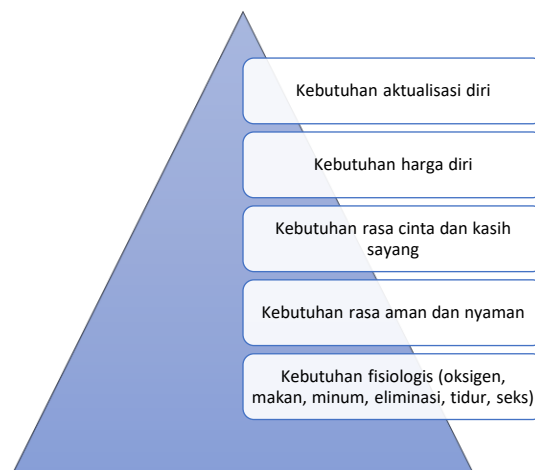
Kebutuhan ini meliputi kebutuhan untuk memberi dan menerima kasih sayang, mendapat kehangatan, mendapatkan persahabatan, perasaan memiliki dan berarti, diterima kelompok sosial.

4. Kebutuhan Harga Diri

Kebutuhan ini meliputi perasaan tidak bergantung pada orang lain, kompeten, penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain.

5. Kebutuhan Aktualisasi Diri

Kebutuhan ini meliputi mengenal dan memahami diri serta potensi diri dengan baik, memenuhi kebutuhan sendiri, berdedikasi tinggi, kreatif (Hidayat & Uliyah, 2015).



Gambar 2.2
Kebutuhan Dasar Manusia Menurut Maslow

Berdasarkan teori Maslow kasus hipertensi pada pasien kelolaan mengalami gangguan kebutuhan rasa aman nyaman yang disebabkan oleh nyeri akut. Kebutuhan rasa aman dan nyaman adalah suatu keadaan bebas

dari cedera fisik dan psikologis manusia yang harus dipenuhi. Sementara perlindungan psikologis meliputi perlindungan atas ancaman dari pengalaman yang baru dan asing. Dan bebas dari nyeri atau rasa ketidaknyamanan.

a. Pengertian nyeri

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya, hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya (Hidayat & Uliyah, 2015).

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri

1) Arti nyeri

Arti nyeri bagi seseorang memiliki banyak perbedaan dan hampir sebagian arti nyeri merupakan arti yang negatif, seperti membahayakan, merusak, dan lain-lain. Keadaan ini dipengaruhi oleh faktor seperti usia, jenis kelamin, latar belakang, sosial budaya, lingkungan dan pengalaman.

2) Persepsi nyeri

Persepsi nyeri merupakan penilaian yang sangat subjektif tempatnya pada korteks (pada fungsi evaluatif kognitif). Persepsi ini dipengaruhi oleh faktor yang dapat memicu stimulasi nociceptor.

3) Toleransi nyeri

Toleransi ini erat hubungannya dengan intensitas nyeri yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang menahan nyeri. Faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan toleransi nyeri antara lain alkohol, obat-obatan, hipnotis, gesekan atau garukan, pengalihan perhatian, kepercayaan yang kuat, dan sebagainya. Sementara itu faktor yang menurunkan toleransi antara lain kelelahan, rasa marah, bosan, cemas, nyeri yang tak kunjung hilang, sakit dan lain-lain.

4) Reaksi terhadap nyeri

Reaksi terhadap nyeri merupakan bentuk respons seseorang terhadap nyeri, seperti ketakutan, gelisah, cemas, menangis, dan menjerit. Semua ini merupakan bentuk respons nyeri yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti arti nyeri, tingkat persepsi nyeri, pengalaman masa lalu, nilai budaya, harapan sosial, kesehatan fisik dan mental, rasa takut, cemas, usia, dan lain-lain.

c. Jenis nyeri

International Association for the Study of Pain (IASP) telah mengidentifikasi beberapa kategori nyeri. Diantara kategori ini adalah nyeri akut, nyeri alih, nyeri kanker, dan nyeri kronis.

1) Nyeri akut

Biasanya terjadi secara mendadak, paling sering terjadi sebagai respon terhadap beberapa jenis trauma. Penyebab umum nyeri akut adalah trauma akibat kecelakaan, infeksi dan pembedahan. Nyeri akut terjadi dalam periode waktu yang singkat, biasanya enam bulan atau kurang, dan biasanya bersifat intermiten (sesekali), tidak konstan. Nyeri akut berasal dari cara normal sistem saraf memproses trauma pada kulit, otot, dan organ viseral. Istilah lain untuk nyeri akut adalah nyeri nonseptif. Setelah penyebab mendasar diidentifikasi dan diterapi secara sukses, nyeri akut menghilang.

2) Nyeri alih

Nyeri alih adalah nyeri yang berasal dari satu bagian tubuh, tetapi dipersepsikan dibagian tubuh lain. Nyeri alih paling sering berasal dari dalam visera (organ internal) dan dapat dipersepsikan dikulit, meskipun dapat juga dipersepsikan dalam area internal yang lain.

3) Nyeri kanker

Nyeri kanker adalah hasil dari beberapa jenis keganasan. Sering kali, nyeri kanker sangat hebat dan dapat dianggap intractable

(tidak dapat diatasi) dan kronis. Keperawatan hospice sering kali dilibatkan dalam penatalaksanaan nyeri kanker.

4) Nyeri kronis

Nyeri kronis juga disebut nyeri neuropatik didefinisikan sebagai ketidaknyamanan yang berlangsung dalam periode waktu lama (6 bulan atau lebih) dan dapat terjadi seumur hidup pasien. Sering kali, nyeri kronis mengganggu fungsi normal seseorang. Penyebab nyeri kronis sebenarnya dapat terjadi akibat kelelahan sistem saraf dalam memproses input (asupan) sensori. Sindrom nyeri neuropati sangat sulit dihadapi, nyeri kronis sering kali berlangsung lebih lama dari perkiraan periode pemulihan normal untuk nyeri akut. Individu yang mengalami nyeri neuropati biasanya melaporkan rasa terbakar, sensasi kesemutan dan nyeri tertembak yang konstan. Penyebab jenis nyeri ini mungkin dapat diketahui, seperti tumor invasif yang tidak dapat dioperasi, atau mungkin tidak diketahui. Efek nyeri kronis dapat mengganggu gaya hidup dan tampilan seseorang, terutama jika penyebab nyeri tidak diketahui.

d. Skala Nyeri

Joint Commission mengharuskan fasilitas pelayanan Kesehatan menggunakan skala nyeri untuk membantu pasien menentukan tingkat nyeri mereka. Ada beberapa macam jenis skala nyeri yang dapat digunakan antaranya skala intensitas nyeri atau skala distress nyeri. Pada skala ini, klien diminta untuk menilai nyerinya dengan memilih kata-kata deskriptif, dengan memilih angka yang tepat pada skala angka dari 0 (tanpa nyeri) sampai 10 (nyeri tak tertahankan) dengan menggunakan skala distress angka. Skala wajah nyeri Wong Baker (skala gambar) dibuat terutama untuk anak yang sudah dapat berbicara, skala ini juga dapat digunakan untuk orang dewasa yang mengalami kesulitan mengekspresikan diri mereka sendiri atau orang lain yang tidak dapat berbicara dalam bahasa yang digunakan (Rosdahl & Kowalski, 2017).



Gambar 2.3
Skala Distres Angka atau Numerik Rating Scale (NRS) 0-10

- 1) Angka 0 artinya tidak nyeri
- 2) Angka 1-3 nyeri ringan
- 3) Angka 4-6 nyeri sedang
- 4) Angka 7-10 nyeri berat



Gambar 2.4
Skala Wajah Nyeri Wong-Baker

C. Konsep Keperawatan Gerontik

1. Pengertian Lansia

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas, merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupan. Menua atau proses penuaan bukanlah suatu penyakit, melainkan suatu proses yang berangsur-angsur serta mengakibatkan perubahan kumulatif, menua juga merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun luar tubuh (Dewi, 2014).

Proses penuaan ditandai dengan tahapan-tahapan menurunnya berbagai fungsi organ tubuh, diawali dari kemunduran sel-sel tubuh,

sehingga fungsi dan daya tahan tubuh menurun serta mengakibatkan faktor resiko terhadap penyakit dan masalah kesehatan meningkat (Kholifah, 2016).

2. Perubahan Sistem Organ Tubuh Akibat Proses Menua

a. Sistem kardiovaskular

Perubahan yang terjadi akibat proses menua yaitu:

1) Jantung

- a) Kekuatan otot jantung menurun.
- b) Katup jantung mengalami penebalan dan menjadi lebih kaku.
- c) Nodus sinoatrial yang bertanggungjawab terhadap kelistrikan jantung menjadi kurang efektif dalam menjalankan tugasnya dan impuls yang dihasilkan melemah.

2) Pembuluh darah

- a) Dinding arteri menjadi kurang elastis
- b) Dinding kapiler menebal sehingga menyebabkan melembutnya pertukaran antara nutrisi dan zat sisa metabolisme antara sel dan darah.
- c) Dinding pembuluh darah yang semakin kaku akan meningkatkan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

3) Darah

- a) Volume darah menurun sejalan penurunan volume cairan tubuh akibat proses menua.
- b) Aktivitas sum-sum tulang mengalami penurunan sehingga terjadi penurunan jumlah sel darah merah, kadar hematokrit dan kadar hemoglobin.
- c) Kontraksi jantung melemah, volume darah yang dipompa menurun, dan cardiac output mengalami penurunan sekitar 1% pertahun dari volume cardiac output orang dewasa normal sebesar 5 liter.

b. Sistem pernafasan

Proses yang terjadi akibat proses menua:

- 1) Cavum thorax
 - a) Cavum thorax menjadi kaku seiring dengan proses klasifikasi kartilago.
 - b) Vertebrae thorakalis mengalami pemendekan dan osteoporosis menyebabkan postur bungkuk yang akan menurunkan ekspansi paru dan membatasi pergerakan thorax.
 - 2) Otot bantu pernafasan
 - a) Otot bantu abdomen melemah sehingga menurunkan usaha nafas baik inspirasi maupun ekspirasi.
 - 3) Perubahan intrapulmonal
 - a) Daya recoil paru semakin menurun seiring pertambahan usia.
 - b) Alveoli melar dan menjadi lebih tipis, dan walaupun jumlahnya konstan, jumlah alveoli yang berfungsi menurun secara keseluruhan.
 - c) Peningkatan ketebalan membran alveoli-kapiler, menurunkan area permukaan fungsional untuk terjadinya pertukaran gas.
- c. Sistem muskuloskeletal
- Proses yang terjadi akibat proses menua:
- 1) Struktur tulang
 - a) Penurunan massa tulang menyebabkan tulang menjadi rapuh dan lemah.
 - b) Columna vertebralis mengalami kompresi sehingga menyebabkan penurunan tinggi badan.
 - 2) Kekuatan otot
 - a) Regenerasi jaringan otot berjalan lambat dan massa otot berkurang.
 - b) Otot lengan dan betis mengecil dan bergelambir.
 - c) Seiring dengan inaktivitas otot kehilangan fleksibilitas dan ketahanannya.
 - 3) Sendi
 - a) Keterbatasan rentang gerak.

- b) Kartilago menipis sehingga sendi menjadi kaku, nyeri dan mengalami inflamasi.
- d. Sistem integumen
- Proses yang terjadi akibat proses menua:
- 1) Kulit
 - a) Elastisitas kulit menurun, sehingga kulit berkerut dan kering.
 - b) Kulit menipis sehingga fungsi kulit sebagai pelindung bagi pembuluh darah yang terletak dibawahnya berkurang.
 - c) Lemak subkutan menipis.
 - d) Penumpukan melanosit, menyebabkan terbentuknya pigmentasi yang dikenal sebagai “aged spot”.
 - 2) Kuku
 - a) Penurunan aliran darah ke kuku menyebabkan bantalan kuku menjadi tebal, keras dan rapuh dengan garis longitudinal.
 - 3) Rambut
 - a) Aktivitas folikel rambut menurun sehingga rambut menipis.
 - b) Penurunan melanin sehingga terjadi perubahan warna rambut.
 - 4) Kelenjar keringat
 - a) Terjadi penurunan ukuran dan jumlah.
- e. Sistem Gastrointestinal
- 1) Cavum oris
 - a) Reabsorpsi tulang, bagian rahang dapat menyebabkan tanggalnya gigi sehingga menurunkan kemampuan mengunyah.
 - b) Lansia yang mengenakan gigi palsu harus mengecek ketepatan posisinya.
 - 2) Esofagus
 - a) Reflek telan melemah sehingga meningkatkan resiko aspirasi.
 - b) Melemahnya otot halus sehingga memperlambat waktu pengosongan.
 - 3) Lambung
 - a) Penurunan sekresi asam lambung, menyebabkan gangguan absorpsi besi, vitamin B12, dan protein.

- 4) Intestinum
 - a) Peristaltik menurun.
 - b) Melemahnya peristaltik usus menyebabkan inkompetensi pengosongan bowel.
- f. Sistem Genitourinaria
 - 1) Fungsi ginjal
 - a) Aliran darah ke ginjal menurun karena penurunan cardia output dan laju filtrasi glomerulus menurun.
 - b) Terjadi gangguan dalam kemampuan mengkonsentrasikan urine.
 - 2) Kandung kemih
 - a) Tonus otot menghilang dan terjadi gangguan pengosongan kandung kemih.
 - b) Penurunan kapasitas kandung kemih.
 - 3) Miksi
 - a) Pada pria, dapat terjadi peningkatan frekuensi miksi akibat pembesaran prostat.
 - b) Pada wanita, peningkatan frekuensi miksi dapat terjadi akibat melemahnya otot perineal.
 - 4) Reproduksi Wanita
 - a) Terjadi atropi vulva.
 - b) Penurunan jumlah rambut pubis.
 - c) Sekresi vaginal menurun, dinding vagina menjadi tipis dan kurang elastik.
 - 5) Reproduksi pria
 - a) Ukuran testis mengecil.
 - b) Ukuran prostat membesar.
- g. Perubahan sistem pernapasan
 - 1) Neuron
 - a) Terjadi penurunan jumlah neuron di otak dan batang otak.
 - b) Sintesa dan metabolisme neuron berkurang.
 - c) Massa otak berkurang secara progresif.

- 2) Pergerakan
 - a) Sensasi kinestetik berkurang.
 - b) Gangguan keseimbangan.
 - c) Penurunan reaction time.
 - 3) Tidur
 - a) Dapat terjadi insomnia dan mudah terbangun di malam hari.
 - b) Tidur dalam (tahap IV) dan tidur REM berkurang.
- h. Sistem Sensori
- 1) Penglihatan
 - a) Penurunan kemampuan memfokuskan objek dekat.
 - b) Terjadi peningkatan densitas lensa, dan akumulasi lemak.
 - c) disekitar iris, menimbulkan adanya cincin kuning keabu-abuan
 - d) Produksi air mata menurun.
 - e) Penurunan ukuran pupil dan penurunan sensitivitas pada cahaya.
 - f) Kemampuan melihat di malam hari menurun, iris kehilangan pigmen sehingga bola mata berwarna biru muda atau keabuabuan.
 - 2) Pendengaran
 - a) Penurunan kemampuan untuk mendengarkan suara berfrekuensi tinggi.
 - b) Serumen mengandung banyak keratin sehingga mengeras.
 - 3) Perasa
 - a) Penurunan kemampuan untuk merasakan rasa pahit, asin dan asam.
 - 4) Peraba
 - a) Penurunan kemampuan untuk merasakan nyeri ringan dan perubahan suhu.

D. Proses Keperawatan

Pengkajian merupakan tahap pertama dalam proses keperawatan, tahap ini sangat penting dan menentukan dalam tahap-tahap selanjutnya, data yang

komprehensif dan valid akan menentukan penetapan diagnose keperawatan dengan tetap dan benar, serta selanjutnya akan berpengaruh dalam perencanaan keperawatan, tujuan dari pengkajian adalah didapatkannya data bioskop dan spiritual yang mencakup data bioskop dan spiritual (Tarwoto & Lestari, 2015).

1. Pengkajian

a. Anamnesis

1) Identitas klien

Meliputi nama klien, usia 65-80 tahun mempunyai risiko lebih tinggi terkena hipertensi, terjadi pada semua jenis kelamin, status perkawinan: orang yang sudah menikah memiliki pengaruh terhadap kondisi kejiwaan seseorang yang menyebabkan tekanan darah meningkat. Pekerjaan: orang dengan pekerja keras tidak menutup kemungkinan menderita hipertensi di karenakan aktivitas yang menguras sehingga mengurangi aktivitas yang baik untuk dilakukan Sibarani (2017) dalam (Trijayanti, 2019).

2) Keluhan utama

Menurut Aspiani (2015), Gejala umum yang ditimbulkan akibat menderita hipertensi tidak sama pada setiap orang, bahkan terkadang timbul tanpa gejala. Pada penderita hipertensi tidak ada gejala diawal, walaupun ada biasanya ringan dan tidak spesifik seperti pusing, tengkuk terasa pegal, dan sakit kepala (Pratiwi & Mumpuni, 2017)

3) Riwayat penyakit sekarang

Beberapa hal yang harus diungkapkan pada setiap gejala yaitu sakit kepala, kelelahan, pundak terasa berat. Gejala-gejala yang mudah diamati pada penderitah hipertensi antara lain yaitu : gejala ringan seperti pusing atau sakit kepala, sering gelisah, wajah merah, tengkuk teras pegal, mudah marah, telinga berdeging, sukar tidur, sesak napas, tengkuk rasa berat, mudah lelah, mata berkunang-kunang dan mimisan (darah keluar dari hidung) Sutanto (2009) dalam (Nahak 2019).

4) Riwayat penakit dahulu

Riwayat kesehatan yang lalu seperti riwayat penyakit hipertensi sebelumnya, riwayat pekerjaan pekerjaan pada pekerja yang berhubungan dengan peningkatan aktivitas, riwayat penggunaan obat-obatan, riwayat mengkonsumsi alkohol dan merokok serta riwayat penyakit kronik lain yang diderita klien.

5) Riwayat penyakit keluarga

Yang perlu dikaji apakah dalam keluarga ada yang menderita penyakit yang sama karena genetik/keturunan.

b. Pemeriksaan fisik

Menurut (Padila, 2013) pemeriksaan fisik meliputi:

1) Aktivitas/istirahat gejala

Gejala: kelemahan, letih, napas pendek, gaya hidup monoton.

Tanda: frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, dan takipnea.

2) Sirkulasi

Gejala: riwayat hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung koroner, dan penyakit serebrovaskuler. Dijumpai pula episode palpitasi serta perspirasi.

Tanda: kenaikan tekanan darah (pengukuran serial dan kenaikan tekanan darah) diperlukan untuk menegakkan diagnosis. Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah systole diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastole diatas 90 mmHg

Nadi: denyutan jelas dari karotis, jugularis, radialis, perbedaan denyut seperti denyut femoral melambat sebagai kompensasi denyutan radialis/brakhialis, denyut (popliteal, tibialis posterior, dan pedialis) tidak teraba atau lemah.

Ekstremitas: perubahan warna kulit, suhu dingin (vasokonstriksi primer) Kulit pucat, sianosis, dan diaphoresis (kongesti, hipoksemia).

Bisa juga kulit berwarna kemerahan (feokromositoma).

3) Integritas ego

Gejala: riwayat kepribadian, ansietas, depresi, euporia, atau marakronik (dapat mengindikasikan kerusakan serebral). Selain ini juga ada faktor-faktor multiple, seperti hubungan, keuangan, atau hal-hal yang berkaitan dengan pekerjaan.

Tanda: letupan suasana hati, gelisah, penyempitan kontinu perhatian, tangisan yang meledak, gerak tangan empati, otot muka 39 tegang (khususnya sekitar mata), gerakan fisik cepat, pernapasan menghela, dan peningkatan pola bicara

4) Eliminasi

Gejala: adanya gangguan ginjal saat ini atau yang telah lalu, seperti infeksi/obstruksi atau riwayat penyakit ginjal masa lalu.

5) Makanan dan cairan

Gejala: makanan yang disukai dapat mencakup makanan tinggi garam, tinggi lemak, tinggi kolesterol (seperti makanan digoreng, keju, telur), gula-gula yang berwarna hitam, dan kandungan tinggi kalori, mual dan muntah, penambahan berat badan (meningkat/turun), riwayat penggunaan obat diuretic.

Tanda: berat badan normal, bisa juga mengalami obesitas. Adanya edema (mungkin umum atau edema tertentu); kongesti vena, dan glikosuria (hampir 10% pasien hipertensi adalah penderita diabetes).

6) Neurosensori

Gejala: keluhan pening/pusing, berdenyut, sakit kepala suboksipital. (Terjadi saat bangun dan menghilang secara spontan setelah beberapa jam).

7) Nyeri/ketidak nyamanan

Angina (penyakit arteri koroner/keterlibatan jantung). Nyeri hilang timbul pada tungkai atau klaudikasi (indikasi arteriosklerosis pada arteri ekstremitas bawah). Sakit kepala oksipital berat, seperti yang pernah terjadi sebelumnya. Nyeri abdomen/massa (feokromositoma).

8) Pernapasan

Secara umum, gangguan ini berhubungan dengan efek kardiopulmonal, tahap lanjut dari hipertensi menetap/berat.

Gejala: dispnea yang berkaitan dengan aktivitas atau kerja, takipnea, ortopnea, dispnea nocturnal parok-sismal, batuk dengan atau tanpa pembentukan sputum, riwayat merokok.

Tanda: distress respirasi atau penggunaan otot aksesori pernapasan, bunyi napas tambahan (krakles atau mengi), sianosis.

9) Keamanan

Gejala: gangguan koordinasi / cara berjalan, hipotensi postural.

c. Pola kebiasaan sehari-hari

1) Pola nutrisi

Menggambarkan pola nutrisi pada penderita hipertensi apakah diet rendah garam, apakah masih mengonsumsi alkohol, dan makan makanan yang sehat untuk menjaga diri terbebas dari hipertensi.

2) Pola eliminasi

Menjelaskan pola fungsi ekresi, kandung kemih, defekasi, ada tidaknya masalah defekasi, dan penggunaan kateter.

3) Pola aktivitas dan istirahat

Pada lansia yang kurang tidur menyebabkan gangguan pada gaya berjalannya lebih lambat, mudah lelah, keseimbangan aktivitas menurun. Pengkajian Indeks KATZ.

4) Pola hubungan dan peran

Menggambarkan dan mengetahui hubungan dan peran klien terhadap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal, pekerjaan, tidak punya rumah, dan masalah keuangan. Tabel pengkajian APGAR keluarga.

5) Pola sensori dan kognitif

Menjelaskan persepsi sensori dan kognitif, pola persepsi sensori meliputi pengkajian penglihatan, pendengaran, perasaan, dan pembau. Pada klien katarak dapat ditemukan gejala gangguan penglihatan perifer, kesulitan memfokuskan kerja dengan merasa diruang gelap.

Sedangkan tandanya adalah tampak kecoklatan atau putih susu pada pupil, peningkatan air mata. Tabel pengkajian status mental/short portable mental status questioner (SPMSQ).

6) Pola persepsi

Menggambarkan sikap tentang diri sendiri dan persepsi terhadap kemampuan konsep diri. Konsep diri menggambarkan gambaran diri, harga diri, peran, identitas diri. Manusi sebagai sistem terbuka dan makhluk bio-psiko-sosial-kultural-spiritual kecemasan, kecemasan, ketakutan, dan dampak terhadap sakit. Depresi menggunakan tabel inventaris depresi back.

(Trijayanti, 2019)

d. Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan penunjang pada klien hipertensi menurut (Nurarif & Kusuma, 2015) yaitu:

1) Pemeriksaan laboratorium

- a) Hb/Ht: untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan faktor resiko seperti hipokoagubilita, anemia.
- b) BUN /kreatinin: memberikaan informasi tentang perfusi / fungsi ginjal.
- c) Glukosa: Hiperglikemi (DM adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar ketokolamin. Urinalisa: darah, protein, glukosa, mengisaratkan disfungsi ginjal dan ada DM.
- d) CT scan: Mengkaji adanya tumor cerebral, encephalopati.
- e) EKG: dapat menunjukkan pola rengangan, dimana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.
- f) IVP: mengidentifikasi penyebab hipertensi, seperti batu ginjal, perbaikan ginjal.
- g) Photo dada: menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis tentang respon individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik aktual ataupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2017) Diagnosa keperawatan yang muncul pada klien hipertensi, antara lain:

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077).
- b. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur (D.0055).
- c. Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan hipertensi (D.0017).

3. Rencana keperawatan

Table 2.2
Rencana Keperawatan

No. Dx	Dx. Keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	2	3	4
1.	<p>Nyeri akut (D.0077)</p> <p>Data subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengeluh nyeri <p>Data objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> Tampak meringis Gelisah Tekanan darah meningkat 	<p>Tingkat nyeri (L.08066) menurun</p> <p>kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> Keluhan nyeri berkurang Gelisah berkurang Meringis menurun Tekanan darah membaik 	<p>Manajemen Nyeri (SIKI, I.08238)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri Identifikasi skala nyeri Identifikasi respons nyeri non verbal Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri Identifikasi pengaruh budaya terhadap respons nyeri Identifikasi pengaruh nyeri terhadap kualitas hidup Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri Fasilitasi istirahat dan tidur

No. Dx	Dx. Keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	2	3	4
1			<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 5. Ajarkan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
2.	<p>Gangguan pola tidur (D.0055)</p> <p>Data subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengeluh sulit tidur 2. Mengeluh sering terjaga 3. Mengeluh pola tidur berubah 4. Mengeluh istirahat tidak cukup <p>Data objektif</p> <p>-</p>	<p>Pola tidur (L.05045) membaik kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Keluhan sering terjaga menurun 3. Keluhan pola tidur berubah 4. Keluhan istirahat tidak cukup menurun 	<p>Dukungan Tidur (SIKI, I.05174)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur 4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modifikasi lingkungan 2. Membatasi waktu tidur siang 3. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur 4. Tetapkan jadwal tidur rutin 5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan

No. Dx	Dx. Keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	2	3	4
2			Edukasi 1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 2. Ajarkan menepati kebiasaan waktu tidur 3. Anjurkan menghindari makanan/minuman pengganggu tidur 4. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM 5. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur 6. Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya
3.	Resiko perfusi serebral tidak efektif (D.0017) Data subjektif - Data objektif -	Perfusi serebral (L.02014) meningkat kriteria hasil: 1. Tekanan darah sistolik membaik 2. Sakit kepala menurun 3. Gelisah menurun	Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial (SIKI, I.06194) Observasi 1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK 2. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis. Tekanan darah meningkat) 3. Monitor status pernafasan 4. Terapeutik 5. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang 6. Berikan posisi semi fowler 7. Cegah terjadinya kejang 8. Pertahankan suhu tubuh normal

No. Dx	Dx. Keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	2	3	4
3			<p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang 2. Berikan posisi semi Fowler 3. Cegah terjadinya kejang 4. Pertahankan suhu tubuh normal <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu

4. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah segala bentuk terapi yang dilakukan perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga dan komunitas (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018). Implementasi merupakan pelaksanaan dari intervensi-intervensi yang telah direncanakan dan ditetapkan (Padila, 2013).

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah penilaian apa yang telah dicapai dan bagaimana telah tercapai, merupakan identifikasi sejauh mana tujuan dari intervensi keperawatan telah tercapai atau tidak (Padila, 2013).