

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1. Konsep Pra Lansia

2.1.1 Definisi Pra Lansia

Pra lansia merupakan seseorang yang berusia 45-59 tahun. Pra lansia mengalami proses penuaan dalam berbagai aspek pada kehidupannya, baik pada aspek kesehatan, sosial, dan ekonomi. Dalam aspek kesehatan, usia pra lansia bertambah maka keluhan penyakit semakin rentan terjadi, baik karena faktor penyakit ataupun karena faktor alami. Pada proses penuaan yang terjadi pada pra lansia, pra lansia mengalami perubahan fungsi tubuh. Proses penuaan disini merupakan proses yang mengakibatkan penurunan fungsi tubuh yang dialami oleh pra lansia meliputi perubahan psikologis, sosial, spiritual dan fisik. Pada perubahan fisiologis yang dialami oleh pra lansia ialah pra lansia yang mengalami penurunan fungsi tubuh dalam menghadapi gangguan kesehatan dari luar maupun dari dalam tubuh, salah satu gangguan kesehatan yang banyak dialami oleh pra lansia ialah pada sistem kardiovaskuler (Aryani *et al.*, 2021).

Badan Pusat Statistik (BPS) mengkategorikan lansia ke dalam empat kelompok usia:

- a. pra-lansia (45-59 tahun)
- b. lansia muda (60-69 tahun)
- c. lansia madya (70-79 tahun) dan
- d. lansia tua (80 tahun ke atas) (Sari *et al.*, 2023)

2.1.2 Penyesuaian Pada Pra Lansia

Akumulasi psikososial pada manusia yang menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh manusia dapat diartikan menjadi proses menua pada manusia (Subekti, 2017). Penyesuaian diri merupakan masa tersulit dalam pra lansia yang merupakan kemampuan dalam mengatasi tekanan dalam berbagai perubahan. (Octavia, Lenggogeni and Mayhart, 2022). Perubahan yang dialami diantaranya :

a. Perubahan Fisik

- 1) Sel dan ekstrasel tubuh lebih mengecil, nampak pemendekan lebar bahu; pelebaran lingkaran dada; perut; dan juga diameter pelvis. Kulit sebagai tipis & keriput, masa tubuh berkurang & masa lemak bertambah.
- 2) Kardiovaskular penebalan & kekakuan pada katup jantung, adanya penurunan kemampuan memompa darah (kontraksi & volume) elastisitas pembuluh darah menurun juga meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sebagai akibatnya tekanan darah semakin tinggi sebagai akibatnya hipertensi adalah penyakit yang paling tak jarang ditemui dalam pra lansia.
- 3) Sistem pernapasan kekuatan dan kekakuan otot-otot pernapasan menurun, meningkatkan kapasitas residu dan membuat pernapasan lebih berat, mengembang & mengurangi kantung udara paru-paru, mengurangi kemampuan batuk, dan menyebabkan bronkokonstriksi.
- 4) Integumen penipisan epidermis juga dermis, muncul keriput, mengurangi distribusi pembuluh darah, rambut memutih, kelenjar keringat berkurang, kuku mengeras juga rapuh.
- 5) Sistem persyarafan, berubahnya struktur & fungsi sistem saraf, berkurangnya lapisan mielin akson mengakibatkan berkurangnya respon motorik & reflex
- 6) Gastrointestinal penurunan produksi asam lambung, peristaltik usus menurun sehingga mengakibatkan penurunan daya absorpsi, berkurangnya produksi hormon & enzim pencernaan.
- 7) Genitourinaria terjadi pengecilan ginjal, penurunan kemampuan penyaringan pada glomerulus & fungsi tubulus menurun sebagai akibatnya kemampuan mengonsentrasikan urine ikut menurun.
- 8) Vesika urinaria terjadi pada wanita dan sehingga menyebabkan kelemahan otot, kelemahan, dan retensi urin.

- 9) Pendengaran gendang telinga yang atrofi, sehingga terjadi gangguan pendengaran dan pengerasan tulang-tulang pendengaran.
- 10) Penglihatan ditandai dengan penurunan respon mata terhadap cahaya, penurunan adaptasi terhadap cahaya, penurunan akomodasi, penurunan lapang pandang dan katarak.

b. Perubahan Psikososial

Penurunan mental umumnya tidak dapat dihindari & disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk penyakit, kecemasan, dan depresi. Perilaku yang mengkhawatirkan sesuatu, kebingungan emosional karena cemas mengenai masa depan, takut tidak mampu menyelesaikan masalah, khawatir akan hal-hal sepele, kehilangan konsentrasi dan konsentrasi. Indonesia memiliki 28 juta orang pra lanjut usia dan merupakan kelompok penduduk terbesar dalam kelompok umur tersebut. Pencegahan Penyakit akan berdampak positif bagi pra lansia seiring bertambahnya usia di tahun-tahun mendatang. (Badan Pusat Statistik, 2017).

2.1.3 Masalah Pola Makan Pada Pra Lansia

Pola makan dapat menyebabkan kolesterol yang berlebih pada lansia. Hal ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa asupan lemak jenuh yang tinggi, yang banyak ditemukan dalam daging, mentega, dan produk olahan, dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL. Pola makan yang seimbang sangat penting untuk menjaga kesehatan metabolik, terutama pada lansia. Suarsih (2020) menekankan bahwa sumber makanan yang seimbang, termasuk karbohidrat, protein, lemak sehat, serta vitamin dan mineral, diperlukan untuk mempertahankan metabolisme yang optimal. Namun, banyak lansia yang tidak menerapkan pola makan yang dianjurkan, dengan survei menunjukkan bahwa sekitar 53,1% dari mereka mengonsumsi makanan yang tidak sesuai dengan pedoman gizi yang sehat. Hal ini berpotensi meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular,

termasuk jantung koroner dan stroke, yang merupakan penyebab utama kematian di Indonesia, Suarsih (2020).

2.1.4 Masalah Kesehatan Pada Pra Lansia

Umur yang bertambah dapat menjadikan berubahnya struktur serta fungsi dari jaringan, system organ dan sel. Perubahan inilah yang memberi pengaruh kemunduran Kesehatan fisik nantinya menyebabkan berbagai macam penyakit (Akbar et al., 2021). Semakin bertambahnya usia pada pra lansia semakin banyak masalah kesehatan yang terjadi pada pra lansia, sehingga untuk mempertahankan kesehatan pada lansia perlu adanya upaya-upaya yang seperti, pengobatan, perawatan, dan pola hidup sehat misalnya dengan diet yang seimbang (Setiawan 2014). Perubahan fisik juga terjadi karena kurangnya aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik bisa menjadikan timbulnya penyakit jantung. Penyakit jantung koroner meningkat disebabkan oleh tingginya tingkat kolesterol didalam darah. Faktor pemicu mrmlbudaknya tingkat kolesterol ialah kebiasaan mengkonsumsi lemak yang terkandung dalam makanan (Ardiyant *et al.*, 2023)

2.2. Konsep Keperawatan Gerontik

2.2.1 Definisi Keperawatan Gerontik

Lansia adalah orang yang berumur 60 tahun atau lebih. Penuaan bukanlah suatu penyakit melainkan suatu proses bertahap yang menimbulkan perubahan akumulatif, suatu proses yang menurunkan daya tahan tubuh terhadap rangsangan dari dalam dan luar, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor-13 Tahun 1998 bahwa Penyelenggaraan tujuan pembangunan nasional tahun adalah untuk mewujudkan masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945, yang mengarah pada kondisi sosial yang semakin membaik dan rata-rata angka harapan hidup meningkat menjadi, sehingga jumlah penduduk lanjut usia semakin meningkat. Banyak lansia yang masih produktif dan mampu

berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat, bernegara, dan bernegara. Upaya peningkatan kesejahteraan sosial lansia pada hakikatnya bertujuan untuk melestarikan nilai-nilai agama dan budaya bangsa. Menua atau menua merupakan suatu keadaan yang terjadi dalam kehidupan manusia. Penuaan adalah proses seumur hidup yang dimulai tidak hanya pada titik waktu tertentu, tetapi juga saat awal kehidupan. Penuaan merupakan suatu proses alamiah yang artinya seseorang melewati tiga tahapan dalam kehidupan, yaitu masa kanak-kanak, masa dewasa, dan masa tua (World Health Organization, 2018).

Keperawatan Gerontik atau Keperawatan Gerontology merupakan keperawatan lanjut usia dalam menjalankan peran dan tanggung jawabnya terhadap tatanan pelayanan kesehatan dengan menggunakan ilmu pengetahuan, keahlian, keterampilan, teknologi dan seni dalam merawat dan meningkatkan fungsi optimal lanjut usia secara komprehensif. Keperawatan Gerontik adalah suatu bentuk pelayanan profesional yang didasarkan pada ilmu dan kiat teknik keperawatan yang bersifat komprehensif terdiri dari biopsikososial-spiritual dan kultural yang holistik, di tujukan pada klien lanjut usia, baik sehat maupun sakit pada tingkat individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat. Oleh karena itu perlunya peningkatan ilmu untuk keperawatan gerontik, serta membantu pemenuhan dan kesenjangan lansia di Indonesia, baik bio-psikososial-spiritual maupun sosial (Mujiadi and Rachmah, 2022).

2.2.2 Karakteristik Keperawatan Gerontik

Segala hal yang memengaruhi pada status kesehatan lansia merupakan bagian dari perhatian Keperawatan Gerontik, termasuk masalah-masalah sosial dan perilaku akibat perubahan kondisi fisiologis pasien (Yulistanti., 2023)

1. Praktek didasarkan pada proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi, dan

evaluasi

2. Asuhan keperawatan meliputi:
 - a. Dukungan kenyamanan
 - b. Promosi dan pemeliharaan kesehatan
 - c. Pencegahan, deteksi dan treatment sakit
 - d. Pemulihan fungsi
 - e. Bantuan pada sakaratul maut
3. Perawat medikal bedah tidak hanya focus pada masalah komponen fisiologis, tapi juga psikologis, sosial, budaya, dan spiritual.

2.2.3 Lingkup Keperawatan Gerontik

Menurut Reny Yuli (2014), ruang lingkup keperawatan gerontik terdiri dari:

1. Pencegahan ketidakmampuan karena lansia mengalami proses menua
2. Perawatan kebutuhan lansia akibat dari proses menua
3. Pemulihan mengatasi keterbatasan lansia.

2.2.4 Pendekatan Asuhan Keperawatan Gerontik

Pemberian asuhan keperawatan gerontik dapat menggunakan beberapa pendekatan (Ummah, 2019):

1. Pendekatan Fisik. Perawatan yang memperhatikan kesehatan obyektif, kebutuhan, kejadian-kejadian yang dialami klien lanjut usia semasa hidupnya, perubahan fisik pada organ tubuh, tingkat kesehatan yang masih bias di cap ai dan dikembangkan, dan penyakit yang yang dapat dicegah atau ditekan progresivitasnya.
2. Pendekatan Psikis. Disini perawat mempunyai peranan penting untuk mengadakan pendekatan edukatif pada klien lanjut usia, perawat dapat berperan sebagai supporter, interpreter terhadap segala sesuatu yang asing, sebagai penampung rahasia yang pribadi dan sebagai sahabat yang akrab.
3. Pendekatan Sosial. Mengadakan diskusi, tukar pikiran, dan bercerita merupakan salah satu upaya perawat dalam pendekatan sosial.

Memberi kesempatan untuk berkumpul bersama dengan sesama klien usia berarti menciptakan sosialisasi mereka.

4. Pendekatan Spiritual Perawat harus bisa memberikan ketenangan dan kepuasan batin dalam hubungannya dengan Tuhan atau agama yang dianutnya dalam keadaan sakit atau mendeteksi kematian.

2.2.5 Tujuan Asuhan Keperawatan Gerontik

Agar lanjut usia dapat melakukan kegiatan sehari –hari secara mandiri dengan (Byles, 2020):

1. Mempertahankan kesehatan serta kemampuan dari mereka yang usianya telah lanjut dengan jalan perawatan dan pencegahan.
2. Membantu mempertahankan serta membesarkan daya hidup atau semangat hidup klien lanjut usia (life support)
3. Menolong dan merawat klien lanjut usia yang menderita penyakit atau gangguan baik kronis maupun akut.
4. Merangsang para petugas kesehatan untuk dapat mengenal dan menegakkan diagnosa yang tepat dan dini, bila mereka menjumpai kelainan tertentu.
5. Mencari upaya semaksimal mungkin, agar para klien lanjut usia yang menderita suatu penyakit, masih dapat mempertahankan kebebasan yang maksimal tanpa perlu suatu pertolongan (memelihara kemandirian secara maksimal).

2.2.6 Fokus Asuhan Keperawatan

Keperawatan lanjut usia berfokus pada (Lindquist and Dresden, 2020):

1. Peningkatan kesehatan (*health promotion*)
2. Pencegahan penyakit (*preventif*)
3. Mengoptimalkan fungsi mental
4. Mengatasi gangguan kesehatan yang umum

2.2.7 Peran Perawat Gerontik

Peran perawat yang dilaksanakan dalam memberikan asuhan keperawatan keluarga adalah (Syahbanaa, Wahyuni and Zulkarnain, 2019):

1. Peran perawat sebagai pendidik merupakan landasan dalam melakukan edukasi kesehatan yang berkaitan dengan seluruh tahapan kesehatan dan tingkat pencegahan.
2. Peran perawat sebagai observer kesehatan berarti harus memantau perubahan yang terjadi pada individu, keluarga, kelompok, dan komunitas terkait masalah kesehatan melalui kunjungan ke rumah, bertemu, mengamati dan mengumpulkan data.
3. Peran perawat adalah sebagai koordinator pelayanan kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat di rumah sakit, puskesmas, dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya untuk mencapai tujuan kesehatan dengan cara bekerjasama dengan kelompok kedokteran lain.
4. Peran perawat sebagai pembaharu, khususnya perawat harus berperan sebagai inovator bagi individu, keluarga dan masyarakat dengan mengubah perilaku dan gaya hidup yang berhubungan dengan olah raga kerja dan menjaga kesehatan.
5. Sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan, perawat memberikan motivasi atau dukungan untuk meningkatkan partisipasi individu, keluarga, dan kelompok dalam upaya pemberian pelayanan kesehatan.
6. Peran perawat sebagai role model adalah perilaku yang ditunjukkan perawat agar dapat dipandang sebagai ketaatan atau teladan bagi individu, keluarga, masyarakat, dan lingkungan tempat perawat bekerja.
7. Peran koordinator perawat adalah di mana masyarakat dapat bertanya tentang pencegahan masalah kesehatan sebagai harapan. Perawat dapat memberikan solusi mengatasi masalah kesehatan yang dihadapi.
8. Peran perawat sebagai Pelaksana (*Care Giver*) yaitu memberikan pelayanan kesehatan kepada individu, keluarga, kelompok maupun masyarakat berupa sauhan keperawatan yang komprehensif yang meliputi pemberian asuhan keperawatan, memberikan bantuan

langsung kepada individu/pasien dan keluarga/masyarakat yang mengalami masalah dengan kebutuhan rasa aman nyaman.

2.2.8 Prinsip Pendekatan Keperawatan Gerontik

- a. Holistik (bio-psiko-sosio-spiritual)
- b. Humanistik – menghargai harkat dan martabat lansia
- c. Individualistik – disesuaikan dengan kondisi unik setiap lansia
- d. Empatik dan Komunikatif
- e. Promotif dan Preventif – selain kuratif

2.3. Konsep Hipertensi

2.3.1 Definisi Hiertensi

Hipertensi alias tekanan darah tinggi merupakan keadaan tekanan dalam darah meninggi tak normal, dan bisa mengakibatkan rusaknya pembuluh darah serta organ dalam tubuh (Azmiardi *et al.*, 2023). Hipertensi merupakan tekanan darah membludak sistole lebih tinggi dari 140 mmHg juga tekanan darah diastole lebih tinggi dari 90 mmHg dalam pengukuran pada rentang masa lima menit saat kondisi istirahat cukup (Puspitosari and Nurhidayah, 2022)

Tekanan darah terdiri dari tekanan darah sistole yaitu ketika jantung memompa darah menuju nadi ataupun ketika jantung mengerut dan tekanan darah diastole yaitu ketika jantung mengembang kemudian menghisap darah balik atau pembuluh nadi kempes kosong, tiap meningkatnya 20 mmHg tekanan sistole dan 10 mmHg tekanan diastole mengakibatkan resiko kematian diakibatkan penyakit jantung iskemik (penyakit jantung koroner) juga stroke. Tekanan darah sistole yang terkontrol bias menurunkan resiko kematian juga kardiovaskuler (sakit jantung), stroke, dan gagal jantung. Terkontrolnya tekanan darah bisa dilaksanakan dengan membiasakan hidup sehat dengan mempertahankan badan ideal, konsumsi garam dikurangi, mengurangi minum alcohol, berolahraga, serta berhenti merokok, buktinya bisa

membuat tekanan darah menurun serta resiko kardiovaskuler juga menurun (A *et al.*, 2022)

2.3.2 Jenis-jenis Hipertensi

Hipertensi bisa dikelompokkan dalam dua jenis : primer dan sekunder (Tika, 2021).

1. Hipertensi primer

Hipertensi primer disebut hipertensi esensial ialah hipertensi yang belum dilihat sebab pastinya .

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder ialah tekanan darah tinggi dikarenakan sakit ataupun keadaan kesehatan tertentu. Penyakit pada hipertensi sekunder dikarenakan kelainan dalam pembuluh darah di ginjal.

2.3.3 Etiologi dan Faktor Hipertensi

Hipertensi disebabkan oleh faktor yang saling mempengaruhi, dimana faktor yang berperan utama dalam patofisiologi adalah factor genetic dan paling sedikit tiga factor lingkungan yaitu asupan garam, stress dan obesitas. Penyebab hipertensi dikalangan usia muda antara lain :

1. Ras

Remaja yang berkulit hitam cenderung memiliki tekanan darah lebih tinggi dibanding ras kulit putih. Perbedaan tekanan darah pada remaja putri kulit hitam dan kulit putih dikaitkan dengan adanya perbedaan maturitas.

2. Jenis kelamin

Remaja laki-laki memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibanding perempuan.

3. Lingkungan (stres)

Stress memiliki pengaruh terhadap kejadian hipertensi. Stress akan meningkatkan aktivitas saraf simpatis sehingga terjadi peningkatan tekanan darah.

4. Gaya hidup tidak sehat (*life style*)

a) Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor yang erat kaitannya dengan hipertensi. Rokok mengandung nikotin yang dapat menyebabkan konstriksi pembuluh darah dan memicu jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan darah yang lebih tinggi. Merokok juga dipengaruhi oleh faktor social atau lingkungan, dimana dewasa muda akan mencari jati dirinya dan belajar menjalani hidup dengan melihat apa yang dilakukan orang lain dan kemudian akan mencobanya termasuk kebiasaan merokok.

b) Kurangnya Aktivitas Fisik

Kurangnya aktivitas fisik juga memicu terjadinya obesitas yang dapat meningkatkan tekanan darah. Olahraga ringan dapat membantu jantung agar tetap kuat dengan membuat pembuluh darah tidak kaku sehingga jantung bisa memompa darah dengan lebih mudah dan menurunkan tekanan darah. Olahraga ringan berupa jalan, lari, jogging, bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5 kali perminggu.

c) Pola makan tidak sehat

Pola makan yang sehat dapat diartikan sebagai suatu cara atau usaha untuk melakukan kegiatan makan secara sehat. Pola makan juga ikut menentukan kesehatan bagi tubuh. Pola makan yang sering dikonsumsi dewasa muda yaitu makanan siap saji, maupun makanan yang banyak mengandung lemak atau minyak dan tinggi garam. Makin tinggi lemak mengakibatkan kadar kolesterol dalam darah meningkat yang akan mengendap dan menjadi plak yang menempel pada dinding arteri, plak tersebut menyebabkan penyempitan arteri sehingga memaksa jantung bekerja lebih

berat dan tekanan darah menjadi lebih tinggi sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi.

2.3.4 Klasifikasi dan Gejala Hipertensi

Klasifikasi hipertensi The Eighth Joint National Committee (JNC VIII) terbagi dalam 4. normal, pra - hipertensi, hipertensi tahapan 1, dan hipertensi tahapan 2 (Prameswari *et al.*, 2023). Kebanyakan hipertensi tidak memiliki gejala klinis. Namun hipertensi kadang memiliki gejala layaknya nyeri dada, sakit kepala, jantung berdebar, serta mimisan (Aditya and Syazili Mustofa, 2023).

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC VIII

Kategori	TD Sistolik(mmHg)	TD Diastolik(mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	100-109
Hipertensi derajat 3	>180	>110

Pada umumnya, penderita hipertensi tidak memiliki keluhan. Keluhan yang dapat muncul antara lain: nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, lemas dan impotensi. Nyeri kepala umumnya pada hipertensi berat, dengan ciri khas nyeri regio oksipital terutama pada pagi hari. Anamnesis identifikasi faktor risiko penyakit jantung penyebab sekunder hipertensi, komplikasi kardiovaskuler, dan gaya hidup pasien. Peningkatan tekanan darah yang berasosiasi dengan peningkatan berat badan, faktor gaya hidup (perubahan pekerjaan menyebabkan penderita bepergian dan makan di luar rumah), penurunan frekuensi atau intensitas aktivitas fisik atau usia tua pada pasien dengan riwayat keluarga dengan hipertensi. Labilitas tekanan

darah, mendengkur, prostatisme, kram otot, kelemahan, penurunan berat badan, palpitasi, intoleransi panas, edema, gangguan berkemih, riwayat perbaikan koarktasio, pada keluarga obesitas sentral, wajah membulat, penggunaan obat-obatan atau zat terlarang, dan tidak adanya riwayat hipertensi (Adrian, 2019).

Penyebab kenaikan tekanan darah sulit dipastikan secara pasti karena faktor yang memicu kenaikan tekanan darah sangat banyak dan bersifat spesifik untuk setiap individu. Kolesterol merupakan faktor resiko yang dapat dirubah dari hipertensi, kolesterol itu sendiri ialah suatu substansi seperti lilin yang berwarna putih, secara alami ditemukan di dalam tubuh. Kolesterol saat masuk kedalam aliran darah akan tertimbun didinding pembuluh darah yang mana pengaliran dalam darah menjadi tidak lancar serta berdampak pada pengerasan serta penyempitan didinding pembuluh darah atau aterosklerosis. Aterosklerosis yaitu keadaan dimana terjadinya pengerasan serta penyempitan pembuluh darah arteri yang disebabkan adanya penumpukan lemak yang disertai peradangan. Faktor yang sangat berpengaruh terhadap aterosklerosis yaitu tingginya kadar kolesterol (terutama kolesterol LDL), merokok, tekanan darah tinggi, diabetes mellitus, obesitas serta minim kegiatan tubuh, sehingga menyebabkan tekanan darah meninggi atau naik (Kurnia and Ismawatie, 2024)

2.3.5 Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme utama dalam perkembangan hipertensi pada lansia adalah peningkatan kekakuan arteri yang terjadi seiring bertambahnya usia. Peningkatan kekakuan ini diyakini berasal dari penuaan mekanis jaringan elastis secara bertahap, perubahan ikatan silang komponen matriks ekstraseluler, fibrosis, dan kalsifikasi serat elastis. Pengerasan arteri besar mengurangi kapasitansinya dan mempercepat kecepatan gelombang nadi. Selama sistol ventrikel, gelombang tekanan (nadi) dihasilkan dan bergerak dari jantung ke perifer dengan kecepatan

(dikenal sebagai kecepatan gelombang nadi) yang bergantung pada sifat elastis arteri konduit. Ketika kecepatan gelombang nadi meningkat pesat (>13 m/s), gelombang yang dipantulkan mencapai katup aorta sebelum penutupan. Hal ini meningkatkan tekanan darah sistolik, tekanan nadi, dan afterload serta mengurangi tekanan darah diastolik. Fenomena ini menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik dan tekanan nadi serta penurunan tekanan darah diastolik (hipertensi sistolik terisolasi) yang umum terlihat pada lansia, dibandingkan dengan orang yang lebih muda (Glazier, 2022).

Hipertensi dapat disebabkan oleh umur, jenis kelamin, gaya hidup dan obesitas. Hipertensi menyebabkan kerusakan vaskuler pembuluh darah perubahan struktur, penyumbatan pembuluh darah, vasokonstriksi dan gangguan sirkulasi. Gangguan sirkulasi di otak mengakibatkan resistensi pembuluh darah otak naik, suplai oksigen otak menurun yang menyebabkan penderita mengalami nyeri kepala dan gangguan polatidur. Hipertensi menyebabkan gangguan pada ginjal yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, blood flow menurun, respon RAA, aldosterone, retensi Na, edema yang menimbulkan masalah keperawatan kelebihan volume cairan. Hipertensi juga mengganggu system pembuluh darah yang mengakibatkan vasokonstriksi, iskemik, miokard yang mengakibatkan afterload meningkat yang dapat menimbulkan masalah keperawatan penurunan curah jantung dan intoleransi aktivitas (Hariawan and Tatisina, 2020).

2.3.6 Pengaruh LDL (*Low-Density Lipoprotein*) Pada Hipertensi

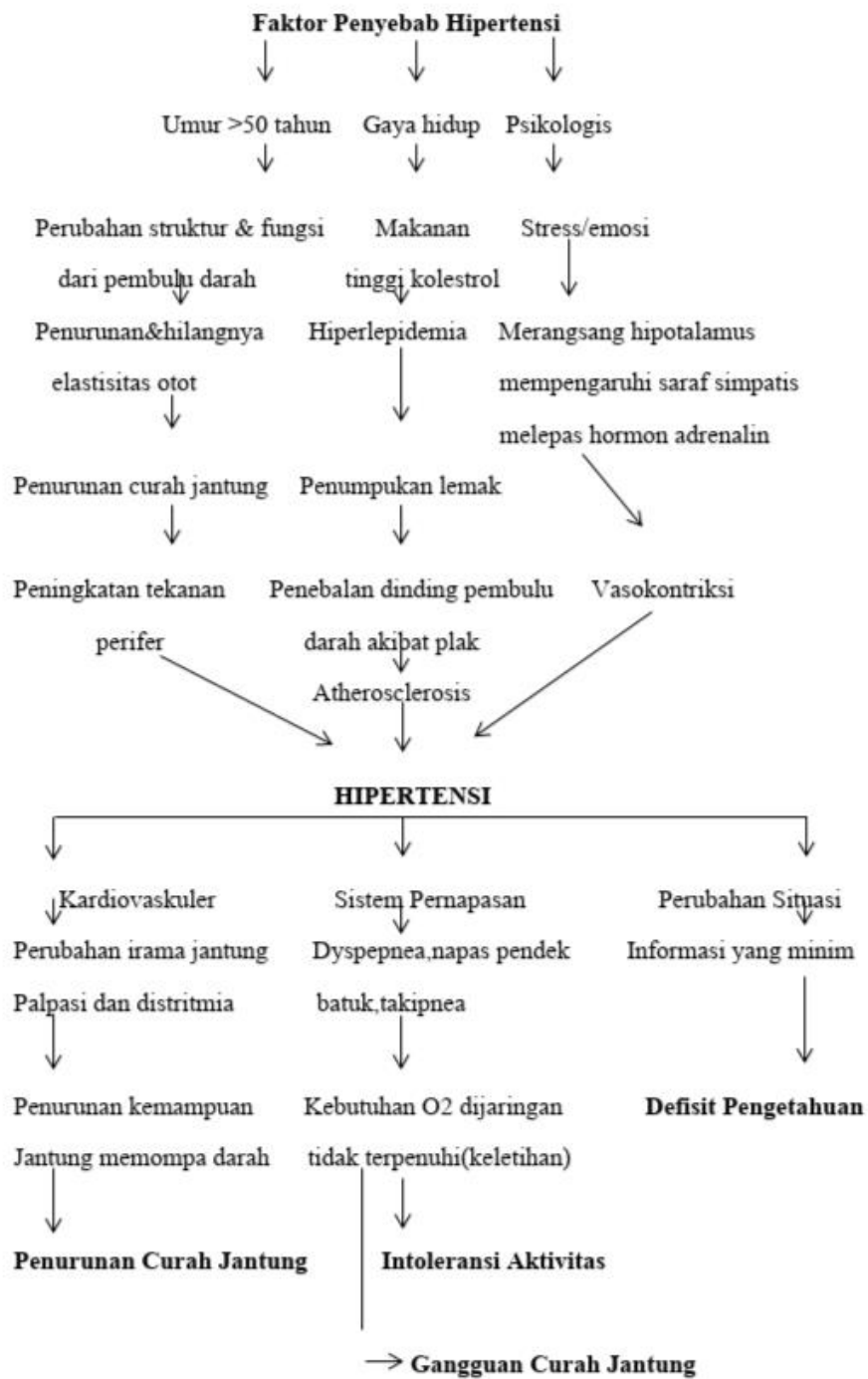
LDL (Low Density Lipoprotein) merupakan senyawa lipoprotein yang berat jenisnya rendah. Kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein) kurang lebih sebanyak 60-70% dari total serum kolesterol, mengandung apolipoprotein tunggal yaitu apo B-100 (apo B), dimana LDL (Low Density Lipoprotein) merupakan lipoprotein yang paling bersifat aterogenik dan telah lama ditetapkan oleh NCEP sebagai target utama terapi penurunan kolesterol. Lipoprotein ini membawa lemak dan mengandung kolesterol yang sangat tinggi, dibuat dari lemak endogenus di hati. LDL (Low Density Lipoprotein) ini diperlukan tubuh untuk mengangkut kolesterol dari hati ke seluruh jaringan tubuh. LDL(Low Density Lipoprotein) berinteraksi dengan reseptor pada membran sel membentuk kompleks LDLreseptor. Kompleks LDL-reseptor masuk ke dalam sel melalui proses yang khas, yaitu dengan pengangkutan aktif atau dengan endositosis.

LDL (Low Density Lipoprotein) merupakan kolesterol jahat karena memiliki sifat aterogenik (mudah melekat pada dinding sebelah dalam pembuluh darah dan mengurangi pembentukan reseptor LDL). Hal ini akan menyebabkan terjadinya kenaikan kadar kolesterol-LDL. Kelebihan kolesterol dalam pembuluh darah akan dikembalikan oleh HDL ke hati dan mengeluarkannya bersama empedu. Oleh karena itu, pada pengobatan penurunan kandungan lemak difokuskan untuk menurunkan kadar LDL (Low Density Lipoprotein). Kandungan LDL (Low Density Lipoprotein) normal kurang dari 130 mg%. Kalau kandungan LDL (Low Density Lipoprotein) 130-155 mg% berarti seseorang dianggap berisiko sedang, sedangkan kadar lebih dari 160 mg% berarti berisiko tinggi.

Menurut Susilo, (2011) kadar kolesterol darah yang tinggi banyak dialami oleh penderita hipertensi. Kadar kolesterol yang tinggi dapat membentuk plak yang timbul pada permukaan dinding arteri.

Hal ini menyebabkan diameter pembuluh darah mengecil (aterosklerosis). Adanya sumbatan dalam pembuluh darah akan menyebabkan lumen (lubang) pembuluh darah menjadi sempit dan elastis dinding pembuluh berkurang, sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat. Tekanan darah meningkat dikarenakan timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah yang berlebihan. Kolesterol dalam tubuh yang berlebihan akan tertimbun di dalam dinding pembuluh darah dan menimbulkan suatu kondisi yang disebut aterosklerosis yaitu penyempitan atau pengerasan pembuluh darah. Kondisi ini merupakan cikal bakal terjadinya penyakit jantung dan stroke. Teori lain juga mengatakan bahwa kadar kolesterol darah yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya endapan kolesterol dalam dinding pembuluh darah. Lama-kelamaan, jika endapan kolesterol bertambah akan menyumbat pembuluh nadi dan mengganggu peredaran darah, sehingga memperberat kerja jantung dan secara tidak langsung memperparah hipertensi.

2.3.7 Pathway



2.4. Pendidikan Kesehatan Tentang Diet *Low-Density Lipoprotein* Pada Lansia

2.4.1 Definisi Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan merupakan suatu proses perubahan perilaku yang dinamis dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia yang meliputi komponen pengetahuan, sikap, ataupun praktik yang berhubungan dengan tujuan hidup sehat baik secara individu, kelompok maupun masyarakat, serta merupakan komponen dari program kesehatan. Dalam penyampaian pendidikan kesehatan terhadap masyarakat, terdiri dari 3 (tiga) metode yaitu metode pendidikan individual, metode pendidikan kelompok dan metode pendidikan massa (Yuliana D, 2012).

Pendidikan kesehatan adalah aplikasi atau penerapan pendidikan dalam bidang kesehatan. Secara operasional pendidikan kesehatan adalah semua kegiatan untuk memberikan dan meningkatkan pengetahuan, sikap, praktek baik individu, kelompok atau masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri (Notoatmodjo, 2012).

2.4.2 Tujuan

Promosi kesehatan mempengaruhi 3 faktor penyebab terbentuknya. perilaku tersebut Green dalam (Notoatmodjo, 2012) yaitu:

a. Promosi kesehatan dalam faktor-faktor predisposisi

Promosi kesehatan bertujuan untuk mengunggah kesadaran, memberikan atau meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemeliharaan dan peningkatan kesehatan bagi dirinya sendiri, keluarganya maupun masyarakatnya.

b. Promosi kesehatan dalam faktor-faktor enabling (penguat)

Bentuk promosi kesehatan ini dilakukan agar masyarakat dapat memberdayakan masyarakat agar mampu mengadakan sarana dan prasarana kesehatan dengan cara memberikan kemampuan dengan

cara bantuan teknik, memberikan arahan, dan cara-cara mencari dana untuk pengadaan sarana dan prasarana.

c. Promosi kesehatan dalam faktor *reinforcing* (pemungkin)

Promosi kesehatan pada faktor ini bermaksud untuk mengadakan pelatihan bagi tokoh agama, tokoh masyarakat, dan petugas kesehatan sendiri dengan tujuan agar sikap dan perilaku petugas dapat menjadi teladan, contoh atau acuan bagi masyarakat tentang hidup sehat.

2.4.3 Pengaruh Pendidikan Kesehatan Pada Perubahan Perilaku

Perubahan perilaku didasari dari perubahan pengetahuan, semakin baik pengetahuan maka semakin baik pula perilaku personal hygiene seseorang. Pendidikan kesehatan yang diberikan dengan metode ceramah pastinya akan berdampak pada pengetahuan responden sehingga menghasilkan perubahan perilaku. Menurut Sumardiawati dalam Husodo dan Widagdo, 2008;(Nurleny, 2018), terdapat perubahan pengetahuan setelah sasaran mengikuti kegiatan pendidikan kesehatan. Dalam menyampaikan informasi, seorang educator mempunyai peranan penting dalam meningkatkan pengetahuan seseorang sehingga pemilihan educator ini harus tepat dengan orang yang menguasai materi terkait topik yang diangkat. (Nurleny et al, 2018).

Perilaku dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Notoadmojo (dalam Nugraheni, 2018) faktor internal yang mempengaruhi adalah umur dan inteligensi (tingkat kecerdasan), sedangkan faktor eksternal adalah informasi, faktor sosial dan budaya (Nugraheni et al, 2018).

2.4.4 Media Pendidikan Kesehatan

Leaflet adalah sebuah media atau alat promosi yang cetak pada selembar kertas yang nantinya akan dilipat yang memuat informasi secara singkat dan ringkas. Isi dari leaflet ini bisa dalam bentuk kata-kata, gambar, maupun kombinasi keduanya. Dalam penggunaannya, leaflet

biasanya akan berisi informasi spesifik tentang salah satu produk atau jasa yang Anda tawarkan. Selain itu, biasanya leaflet juga bisa untuk menginformasikan tentang suatu program, usaha, ataupun kegiatan sebuah badan usaha baik perusahaan maupun perorangan.

2.5. Pengukuran Tingkat Pengetahuan

2.5.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behaviour*) (Notoatmodjo, 2018). Menurut Notoatmodjo menekankan bahwa pengetahuan perlu dibedakan dengan keyakinan, walaupun keduanya mempunyai hubungan yang sangat erat. Keyakinan dapat saja keliru tetapi sah sebagai keyakinan. Artinya apa yang disadari (*diyakini*) sebagai ada ternyata tidak ada dalam kenyataannya. Tetapi untuk pengetahuan tidak demikian. Bila suatu pengetahuan ternyata salah atau keliru, maka tidak dapat dianggap sebagai pengetahuan. Sehingga apa yang dianggap pengetahuan tersebut berubah statusnya menjadi keyakinan saja (Cakrawala Keperawatan *et al.*, 2024)

2.5.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yaitu (Sulaeman, 2016):

- a. Tahu (*Know*) Tahu diartikan sebagai mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk hal spesifik dari seluruh bahan atau rangsangan yang telah diterima.

- b. Memahami (*Comprehension*) Suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.
- c. Aplikasi (*Application*) Aplikasi yaitu suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya.
- d. Analisis (*Analysis*) Analisis yaitu suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih dalam suatu struktur organisasi dan ada kaitannya dengan yang lain.
- e. Sintesis (*Synthesis*) Sintesis diartikan sebagai suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan baru.
- f. Evaluasi (*Evaluation*) Evaluasi merupakan kemampuan untuk melaksanakan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi/objek.

2.5.3 Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian dan responden (Andarwulan, 2020). Adapun pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dapat dikelompokkan menjadi 2 jenis:

- a. Pertanyaan subjektif, misalnya jenis pertanyaan esai.
- b. Pertanyaan objektif, misalnya jenis pertanyaan pilihan ganda, betul atau salah dan pertanyaan menjodohkan.

Pengetahuan manusia sebagian besar diperoleh melalui mata dan telinga. Rumus yang digunakan untuk mengukur presentase dari jawaban yang didapat dari kuesioner menurut Arikunto, (2016) yaitu:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah nilai benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

Menurut Arikunto (2016) tingkat pengetahuan seseorang diinterpretasikan dalam skala yang bersifat kualitatif, yaitu sebagai berikut.

- 1) Baik (jika jawaban terhadap kuesioner 76 - 100% benar)
- 2) Cukup (jika jawaban terhadap kuesioner 56 - 75% benar)
- 3) Kurang (jika jawaban terhadap kuesioner < 56% benar)

2.6. Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Hipertensi

2.6.1 Pengkajian

- a. Identitas : nama, jenis kelamin, umur, agama, status perkawinan, pekerjaan, alamat rumah
- b. Keluhan utama
- c. Riwayat Kesehatan
 - 1) Masalah kesehatan yang pernah dialami dan dirasakan saat ini.
 - 2) Masalah kesehatan keluarga/keturunan.
 - 3) Genogram : Genogram dibuat berdasarkan tiga generasi ke atas dan generasi ke bawah menyesuaikan dengan jumlah anggota keluarga.
- d. Data dasar pengkajian
 - 1) Aktivitas/ Istirahat
 - a) Gejala: kelemahan, letih, nafas pendek, gaya hidup monoton.
 - b) Tanda: Frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea.
 - 2) Sirkulasi
 - a) Gejala: Riwayat Hipertensi
 - b) Aterosklerosis, penyakit jantung koroner/katup, episode palpitasi.
 - c) Tanda: Kenaikan TD, Nadi denyutan jelas dari karotis, jugularis, radialis, tikikardi, murmur stenosis valvular, distensi vena jugularis, kulit pucat, sianosis, suhu, dingin.

3) Integritas Ego

- a) Gejala: Riwayat perubahan kepribadian, ansietas, factor stress multiple (hubungan, keuangan, yang berkaitan dengan pekerjaan.
- b) Tanda: Letupan suasana hat, gelisah, penyempitan continue perhatian, tangisan meledak, otot muka tegang, pernafasan menghela, peningkatan pola bicara.

4) Eliminasi

- a) Gejala : Gangguan ginjal saat ini atau (seperti obstruksi atau riwayat penyakit ginjal pada masa yang lalu).

5) Makanan/cairan

- a) Gejala: Makanan yang disukai yang mencakup makanan tinggi garam, lemak serta kolesterol, mual, muntah dan perubahan BB akhir akhir ini (meningkat/turun), riwayat penggunaan diuretik.
- b) Tanda: Berat badan normal atau obesitas, adanya edema, glikosuria.

6) Neurosensori

- a) Gejala: Keluhan pening pening/pusing, berdenyu, sakit kepala, subojksipital (terjadi saat bangun dan menghilangkan secara spontan setelah beberapa jam) Gangguan penglihatan (diplobia, penglihatan kabur, epistakis).
- b) Tanda: Status mental, perubahan keterjagaan, orientasi, pola/isi bicara, efek, proses piker, penurunan kekuatan genggam tangan.

7) Nyeri/ ketidaknyaman

- a) Gejala: Angina (penyakit arteri koroner/ keterlibatan jantung), sakit kepala.

8) Pernafasan

- a) Gejala: Dispnea yang berkaitan dari kativitas/kerja takipnea, ortopnea, dispnea, batuk dengan/tanpa pembentukan sputum, riwayat merokok.

- b) Tanda: Distress pernafasan/penggunaan otot aksesori pernafasan bunyi nafas tambahan (krakties/mengi), sianosis.

2.6.2 Diagnosa Keperawatan Yang Mungkin Muncul

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload, perubahan kontraktilitas, perubahan volume sekuncup.
- b. Gangguan perfusi jaringan Serebral berhubungan dengan interupsi aliran darah, gangguan oklusif, hemoragi, vasospasme serebral, edema serebral.
- c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring.
- d. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan gangguan fungsi kognitif, kurang informasi, kurang sumber pengetahuan.

2.6.3 Intervensi Keperawatan

1) Penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, vasokonstriksi, iskemia miokard, hipertropi ventricular

Tujuan : Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x 30 menit diharapkan afterload tidak meningkat, tidak terjadi vasokonstriksi, tidak terjadi iskemia miokard. Hasil yang di harapkan :

- 1) Tanda-tanda vital dalam rentang normal (suhu, nadi, respirasi, tekanan darah).
- 2) Dapat menoleransi aktivitas.
- 3) Tidak ada edema paru, perifer, dan tidak ada ascites. Tidak ada penurunan kesadaran.

Intervensi Keperawatan :

- 1) Pantau TD, ukur pada kedua tangan, gunakan manset dan teknik yang tepat untuk mempertahankan komdisi pasien
- 2) Amati warna kulit, kelembabam, suhu dan masa pengisian kapiler untuk mengetahui adanya pucat, dingin, kulit lembab mungkit berkaitan dengan vasokonstriksi/ mencerminkan penurunan COP.

- 3) Anjurkan teknik relaksasi, panduan imajinasi, aktivitas pengalihan untuk membantu menurunkan rangsangan simpatis, meningkatkan relaksasi
- 4) Kolaborasi untuk pemberian obat-obatan sesuai indikasi untuk menurunkan stress dan ketegangan yang mempengaruhi tekanan darah

2) Gangguan perfusi jaringan Serebral berhubungan dengan interupsi aliran darah, gangguan oklusif, hemoragi, vasospasme serebral, edema serebral.

Tujuan : Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x 30 menit diharapkan tingkat kesadaran membaik, tanda-tanda vital dalam rentang normal, tidak ada peningkatan TIK. Hasil yang diharapkan:

- 1) Tanda-tanda vital stabil
- 2) Tingkat kesadaran, kognitif, motorik/ sensorik membaik
- 3) Tidak adanya tanda-tanda peningkatan tekanan intracranial

Intervensi:

- 1) Pantau tanda-tanda peningkatan TIK
Rasional: untuk mengetahui potensia peningkatan TIK
- 2) Pantau atau catat status neurologis sesering mungkin dan bandingkan dengan keadaan normalnya
Rasional: untuk mengetahui tingkat kesadaran dan potensial peningkatan TIK
- 3) Kaji karakteristik nyeri
Rasional: untuk penurunan tanda dan gejala neurologis atau kegagalan dalam pemulihanya merupakan awal pemulihan dalam memantau TIK
- 4) Kolaborasi dalam pemberian obat-obatan
Rasional: sebagai terapi terhadap kehilangan kesadaran akibat kerusakan otak, kecelakaan lalu lintas dan operasi otak

3) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring.

Tujuan : Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x 30 menit diharapkan masalah intoleransi aktivitas pasien teratasi. Hasil yang diharapkan :

- 1) Pasien dapat berpartisipasi dalam aktivitas yang diinginkan/diperlukan.
- 2) Melaporkan peningkatan dalam toleransi aktivitas yang dapat diukur.
- 3) Menunjukkan penurunan dalam tanda-tanda intoleransi aktivitas.

Intervensi :

- 1) Kaji respons pasien terhadap aktivitas
Rasional: untuk menentukan pilihan intervensi selanjutnya
- 2) Instruksikan pasien tentang teknik penghematan energi, misalnya menggunakan kursi saat mandi, duduk saat menyisir rambut atau menyikat gigi, melakukan aktivitas dengan perlahan.
Rasional : untuk mengurangi penggunaan energi, juga membantu keseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.
- 3) Berikan dorongan untuk melakukan aktivitas
Rasional: untuk kemajuan aktivitas dalam mencegah meningkatnya kerja jantung
- 4) Kolaborasi dengan tenaga rehabilitasi medis dalam merencanakan program terapi yang tepat
Rasional: untuk menentukan terapi yang tepat

4) Nyeri Akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler serebral.

Tujuan : Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x 60 menit diharapkan nyeri berkurang. Hasil yang diharapkan :

- 1) Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan).
- 2) Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri.
- 3) Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri).

Intervensi :

- 1) Kaji skala nyeri klien dengan tehnik PQRST
Rasional: untuk mengetahui penyebab, kualitas, region, skala, dan waktu terjadinya nyeri
- 2) Ajarkan tehnik distraksi dan relaksasi
Rasional: untuk mengurangi rasa nyeri klien dan memberikan rasa nyaman
- 3) Beri HE mengenai manajemen nyeri
Rasional: Agar klien dapat mengelola nyeri
- 4) Kolaborasi dalam pemberian obat obat analgetik
Rasional: untuk menghilangkan rasa nyeri

5) Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan gangguan fungsi kognitif, kurang informasi, kurang sumber pengetahuan.

Tujuan : Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x 30 menit diharapkan informasiklien terpenuhi tentang hipertensi. Hasil yang diharapkan :

- 1) Pasien dan keluarga menyatakan pemahaman tentang penyakit, kondisi, prognosis, dan program pengobatan.
- 2) Pasien dan keluarga mampu melaksanakan prosedur yang dijelaskan secara benar.
- 3) Mempertahankan tekanan darah dalam parameter normal.

Intervensi :

- 1) Kaji kesiapan dan hambatan dalam belajar, termasuk orang terdekat

Rasional : untuk mengetahui kesiapan klien dan hambatan dalam belajar

- 2) Berikan penilaian tentang tingkat pengetahuan klien tentang proses penyakitnya

Rasional : untuk mengetahui seberapa pengetahuan klien tentang penyakitnya

- 3) Jelaskan tentang proses penyakit yang spesifik

Rasional : agar klien atau keluarga memahami penyakit yang dialaminya

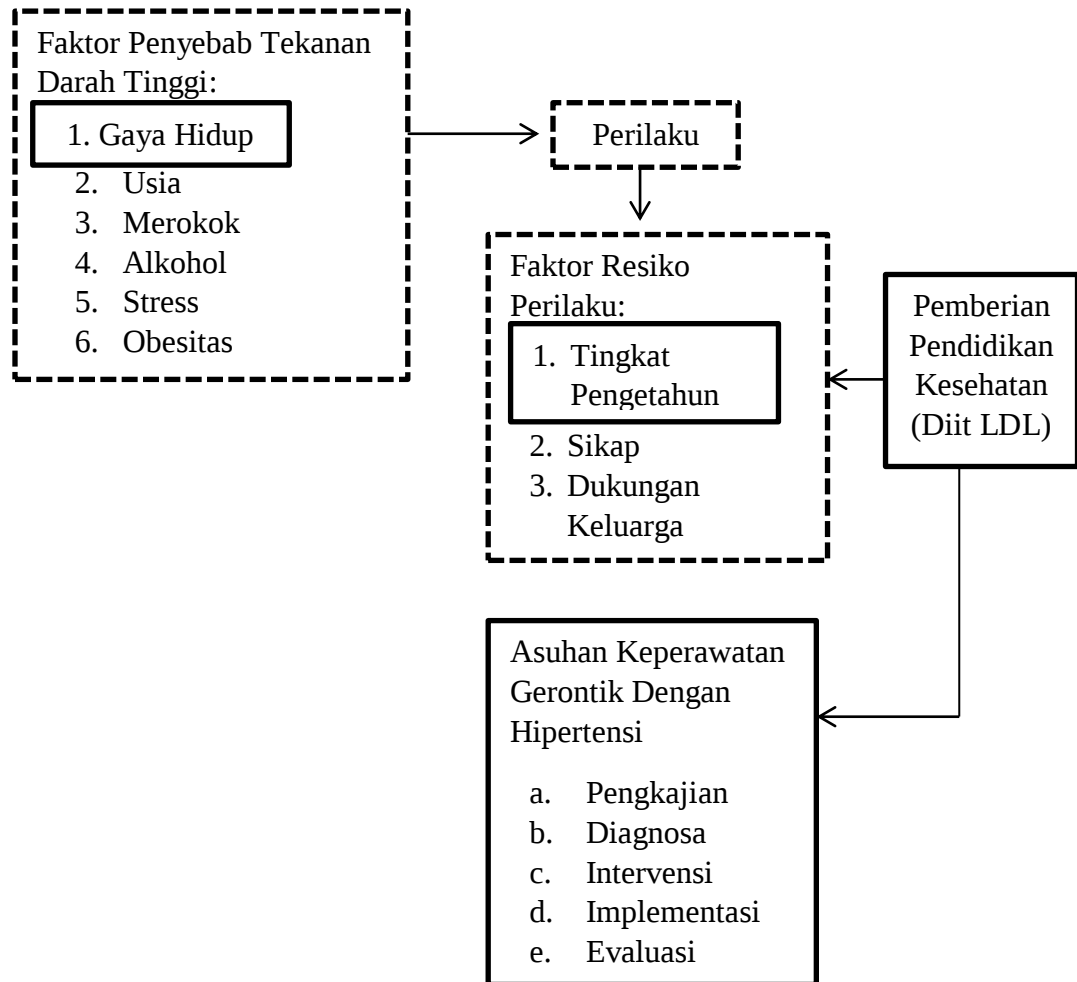
- 4) Diskusikan pemilihan terapi

Rasional : untuk mempercepat penyembuhan

2.6.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan dan terencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tanpa implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien (Nursalam,2013)

2.7. Konsep Kerangka



Keterangan :

= Diteliti

= Tidak Teliti

Gambar 2.2 Kerangka Konsep