

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif

1. Pengertian

Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif adalah di mana aliran darah ke jaringan otak tidak memadai untuk memenuhi kebutuhan metaboliknya (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

2. Etiologi

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI , 2017) , risiko perfusi serebral tidak efektif di definisikan risiko penurunan sirkulasi darah ke otak. Menurut (Tim Pokja SDKI DPP, 2017). Faktor risiko terjadinya risiko perfusi serebral tidak efektif Sebagai berikut:

- a. Keabnormalan masa protrombin dan/atau masa tromboplastin parsial
- b. Penurunan kinerja ventrikel kiri
- c. Aterosklerosis aorta
- d. Diseksi arteri
- e. Fibrilasi atrium
- f. Tumor otak
- g. Stenosis karotis
- h. Miksoma atrium
- i. Aneurisma serebri
- j. Koagulopati (mis, anemia sel sabit)
- k. Dilatasi kardiomiopati

- l. Koagulasi intravaskuler diseminata
- m. Embolisme
- n. Cedera kepala
- o. Hiperkolesteronemia
- p. Hipertensi
- q. Endokarditis infeksi
- r. Katup prostetik mekanis
- s. Stenosis mitral
- t. Neoplasma otak
- u. Infark miokard akut
- v. Sindrom sick sinus
- w. Penyalahgunaan zat
- x. Terapi trombolitik
- y. Efek samping tindakan (mis. tindakan operasi bypass)

3. Manifestasi Klinis

- a. Kelemahan Fisik: Pasien mungkin merasakan kelemahan pada salah satu sisi tubuh, seperti pada lengan atau kaki, yang dapat menjadi pertanda adanya gangguan aliran darah ke otak (Bintang, 2024).
- b. Kebingungan dan Gangguan Kesadaran: Pasien dapat menunjukkan tanda-tanda kebingungan, mengalami kesulitan dalam berbicara, atau bahkan kehilangan kesadaran, yang menunjukkan bahwa otak tidak mendapatkan pasokan oksigen yang cukup (Nasir et al., 2024).
- c. Pusing dan Vertigo: Rasa kepala yang berputar atau vertigo dapat timbul

akibat masalah perfusi, dan ini berdampak pada keseimbangan serta koordinasi tubuh (Setyandriana, 2023).

- d. Sakit Kepala: Nyeri di kepala yang tiba-tiba dan sangat parah bisa menandakan adanya masalah serius terkait dengan perfusi serebral (Aisah, 2024)
- e. Gejala Neurologis Lainnya: Ini mencakup kesulitan berbicara, penglihatan yang kabur, atau tantangan dalam memahami arahan yang diberikan (Yapkesbi, 2024).

4. Penyakit Berhubungan dengan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif

- a. Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu faktor utama yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya stroke dan gangguan aliran darah ke otak, serta meningkatkan risiko terjadinya penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah (Muthmainnah et al, 2022).

- b. Peningkatan Tekanan Darah di Intrakranial

Kenaikan tekanan darah di intrakranial dapat menyebabkan berkurangnya tekanan perfusi otak, yang berpotensi menimbulkan kondisi iskemia di otak. Tanda-tanda kenaikan tekanan darah intrakranial:

- 1) Sakit kepala: Seringkali lebih parah di pagi hari atau saat berbaring.
- 2) Mual dan muntah: Muntah dapat terjadi tanpa didahului mual.
- 3) Gangguan penglihatan: Seperti penglihatan kabur atau ganda.
- 4) Penurunan kesadaran: Mulai dari kebingungan hingga koma.

- 5) Perubahan perilaku: Seperti gelisah atau perubahan kepribadian.
- 6) Kejang: Dapat terjadi akibat iritasi kortikal.
- 7) Dilatasi pupil: Pupil melebar dan tidak responsif terhadap cahaya.
- 8) Posturing motorik abnormal: Seperti dekortikasi atau deserebrasi.

c. Penyakit Jantung dan Sistem Pembuluh Darah

Masalah jantung, seperti gagal jantung dan gangguan irama jantung, dapat mengurangi aliran darah ke otak, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya perfusi serebral tidak efektif (Kemenkes, 2022).

B. Konsep Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah kondisi medis yang mana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. yang dapat menyebabkan komplikasi serius seperti gagal jantung, stroke, dan masalah ginjal (WHO,2020).

2. Klasifikasi Hipertensi

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi (Kemenkes, 2021)

Klasifikasi	TD sistolik (mmHg)		TD diastolik (mmHg)
Optimal	< 120	dan	<80
Normal	120-129	dan/atau	80-84
Normal tinggi	130-139	dan/atau	85-89
Derajat 1	140-159	dan/atau	90-99
Derajat 2	160-179	dan/atau	100-109
Derajat 3	≥ 180	dan/atau	≥ 110

3. Etiologi

Pada umumnya hipertensi etiologi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi di klasifikasikan menjadi dua golongan :

a. Hipertensi Primer (Esensial)

Pada usia dewasa, hipertensi terjadi tanpa gejala yang tampak. Peningkatan tekanan darah secara terus menerus dan telah terjadi lama baru dikatakan seseorang menderita hipertensi meskipun penyebab pastinya belum jelas. Pada kasus peningkatan tekanan darah ini disebut hipertensi primer (esensial) (Astutik,2022). Penyebab hipertensi di kalangan usia muda meliputi:

1) Ras

Remaja dengan kulit hitam cenderung mengalami tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan remaja berkulit putih. Perbedaan tekanan darah antara remaja perempuan kulit hitam dan putih berkaitan dengan tingkat kematangan yang berbeda.

2) Jenis Kelamin

Tekanan darah remaja laki-laki lebih tinggi daripada remaja perempuan.

3) Lingkungan (Stres)

Stres mempengaruhi risiko terjadinya hipertensi. Ketika seseorang mengalami stres, aktivitas saraf simpatis meningkat yang mengakibatkan naiknya tekanan darah.

4) Gaya Hidup Tidak Sehat

a) Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan hipertensi. Rokok mengandung nikotin yang dapat menyempitkan pembuluh darah dan membuat jantung bekerja lebih keras karena meningkatnya tekanan darah. Kebiasaan merokok juga dipengaruhi oleh faktor sosial, di mana remaja sering mencari identitas dan belajar memahami kehidupan dengan meniru perilaku orang lain, termasuk merokok (Dwijayanto, 2024).

b) Kurangnya Aktivitas Fisik

Remaja sering menghabiskan waktu untuk bekerja sehingga jarang melakukan aktivitas fisik seperti olahraga secara teratur. Mereka yang tidak aktif cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik bisa menyebabkan obesitas, yang pada gilirannya akan meningkatkan tekanan darah. Olahraga ringan dapat membantu menjaga kesehatan jantung dengan membuat pembuluh darah lebih fleksibel, sehingga jantung lebih mudah memompa darah dan tekanan darah menjadi lebih rendah. Aktivitas fisik seperti berjalan, berlari, jogging, atau bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5 kali seminggu sangat dianjurkan. Aktivitas fisik terbagi menjadi 3 yaitu:

(1) Aktivitas Fisik Ringan

Aktivitas ringan adalah jenis aktivitas yang tidak memerlukan banyak tenaga dan tidak menyebabkan perubahan berarti pada denyut jantung atau pernapasan. Biasanya, seseorang masih bisa berbicara atau bernyanyi dengan nyaman saat melakukannya. Contoh aktivitas ringan antara lain berjalan santai, mencuci piring, menyapu, menyetrika, serta melakukan peregangan ringan di pagi hari. Aktivitas semacam ini cocok bagi orang yang baru memulai kebiasaan aktif atau memiliki keterbatasan fisik karena tetap bermanfaat dalam menjaga kelenturan dan pergerakan tubuh (Kemenkes, 2018).

(2) Aktivitas Sedang

Aktivitas dengan intensitas sedang memicu sedikit peningkatan pada denyut jantung dan pernapasan, tetapi masih memungkinkan seseorang untuk berbicara meskipun mungkin tidak bisa bernyanyi. Contoh aktivitas ini meliputi berjalan cepat, bersepeda santai, bermain tenis meja, dan mencuci pakaian secara manual. Aktivitas fisik pada tingkat ini memiliki banyak manfaat kesehatan, termasuk meningkatkan kebugaran jantung, membantu mengontrol berat badan, dan menurunkan risiko penyakit seperti diabetes tipe 2 (Syafitri 2021).

(3) Aktivitas Berat

Aktivitas berat melibatkan gerakan yang cukup intens sehingga menyebabkan peningkatan signifikan pada denyut jantung dan napas menjadi terengah-engah. Dalam kondisi ini, berbicara menjadi lebih sulit dilakukan. Contohnya adalah berlari, berenang, mengangkat beban berat, atau bersepeda cepat. Aktivitas berat sangat baik untuk meningkatkan kekuatan otot dan daya tahan tubuh, meskipun perlu dilakukan dengan hati-hati agar tidak menimbulkan kelelahan berlebihan atau cedera, terutama bagi yang belum terbiasa (Bastian, 2022)

5) Pola Makan Tidak Sehat

Pola makan yang baik dapat didefinisikan sebagai cara untuk mengonsumsi makanan dengan sehat. Kebiasaan makan juga berperan penting dalam kesehatan tubuh. Remaja cenderung mengonsumsi makanan siap saji, serta makanan yang tinggi lemak dan garam (Rahmawati, 2023).

Berikut jenis- jenis diet berdasarkan derajatnya:

a) Hipertensi Derajat 1 (Ringan)

Pada tahap ini, tekanan darah sedikit meningkat dan belum menimbulkan gejala berat. Tujuan diet adalah mencegah progresif ke hipertensi derajat lebih tinggi dan mengelola faktor risiko lainnya (Jannah, 2023).

Rekomendasi Diet:

- (1) Asupan Natrium: ≤ 2.300 mg/hari (Sulastri, 2020).
- (2) Kalori Harian: 2.000–2.400 kalori, tergantung usia, jenis kelamin, dan tingkat aktivitas (Wulandari, 2021).

Porsi Makanan:

- (1) Biji-bijian utuh: 6–8 porsi.
 - (2) Sayuran: 4–5 porsi.
 - (3) Buah-buahan: 4–5 porsi.
 - (4) Produk susu rendah lemak: 2–3 porsi.
 - (5) Daging tanpa lemak, unggas, ikan: ≤ 6 porsi.
 - (6) Kacang-kacangan, biji-bijian: 4–5 porsi/minggu.
 - (7) Lemak dan minyak: 2–3 porsi.
 - (8) Makanan manis: ≤ 5 porsi/minggu (Yuliana, 2020).
- b) Hipertensi Derajat 2 (sedang)

Pada tahap ini, tekanan darah lebih tinggi dan mungkin disertai gejala ringan. Diet bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah komplikasi (Nabilla, 2020)

Rekomendasi Diet

- (1) Asupan Natrium: ≤ 1.500 mg/hari (Nurmayanti 2022).
- (2) Kalori Harian: 2.000 kalori, disesuaikan dengan kebutuhan individu (Wulandari 2021).
- (3) Porsi Makanan: Sama dengan derajat 1, namun dengan pengurangan porsi makanan tinggi

a. natrium dan lemak jenuh (Irawati,2020).

c) Hipertensi Derajat 3 (berat)

Pada tahap ini, tekanan darah sangat tinggi dan dapat disertai komplikasi. diet bertujuan untuk menurunkan tekanan darah secara signifikan dan mengelola hipertensi (Kaswari,2022).

Rekomendasi Diet

- (1) Asupan natrium ≤ 2.300 mg/hari (Yuliana, 2019).
- (2) Kalori Harian: 2.000–2.400 kalori, tergantung usia, jenis kelamin, dan tingkat aktivitas (Prasetyo, 2021).

Porsi makan

- (1) Biji-bijian utuh: 6–8 porsi
- (2) Sayuran: 4–5 porsi
- (3) Buah-buahan: 4–5 porsi
- (4) Produk susu rendah lemak: 2–3 porsi
- (5) Daging tanpa lemak, unggas, ikan: ≤ 6 porsi
- (6) Kacang-kacangan, biji-bijian: 4–5 porsi/minggu
- (7) Lemak dan minyak: 2–3 porsi
- (8) Makanan manis: ≤ 5 porsi/minggu (Sulastri,2019).

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder ditandai oleh peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh kondisi tertentu, seperti penyempitan arteri ginjal, masa kehamilan, penggunaan beberapa obat, dan faktor lainnya. Selain itu, hipertensi sekunder juga dapat muncul

secara tiba - tiba, menandakan adanya perubahan dalam aliran darah. Pada 5 sampai 10 % kasus hipertensi penyebab tersebut sudah diketahui, seperti gangguan hormon, diabetes, penyakit jantung, ginjal, penyakit pembuluh darah, atau masalah terkait kehamilan. Kasus yang umum terjadi adalah akibat konsumsi garam dapur dapat menimbulkan risiko hipertensi, tetapi bukan merupakan penyebab utama (Kasih, 2023).

4. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis hipertensi (hipertensi) tergantung pada keparahan dan durasi kondisi ini, dan adanya komplikasi yang mungkin terjadi. Banyak orang sering menyebut tekanan darah tinggi " silent killer " karena hipertensi sering kali tidak memiliki gejala yang merusak organ penting. Di bawah ini adalah tanda -tanda klinis yang sering muncul karena hipertensi (Lusito et al, 2024).

a. Gejala Klinis Hipertensi

Asimtomatik (tidak ada gejala). Kebanyakan orang tidak memiliki gejala, terutama selama tahap awal penyakit ini

b. Bukan gejala spesifik

Seperti sakit kepala, terutama bagian belakang (belakang kepala). Ini biasanya terjadi di pagi hari. Bisa terasa pusing dan bagaimana itu mengapung.

c. Pandangan kabur

d. Ada suara bersenandung di telinga

- e. Detak jantung cepat (aritmia)
- f. Sangat mudah untuk merasa lelah
- g. Gejala karena kerusakan organ utama seperti:

1) Otak

Meningkatkan kemungkinan stroke, serangan iskemik sementara, dan penyakit kognitif

2) Mata

Hipertensi retinopathic (perdarahan di retina, pembengkakan saraf)

3) Jantung

Gagal jantung, angina pectoris, serangan jantung

4) Ginjal

Kerusakan fungsi ginjal (penurunan kapasitas ginjal) yang disebabkan oleh hipertensi.

5) Arteri perifer

Nyeri kaki aktif (claudicatio)

6) Hipertensi Maligna

Tekanan darah mencapai kadar yang sangat tinggi ($> 180/120$ mmHg) (Lusito et al, 2024).

5. Patofisiologi

Hipertensi dipengaruhi oleh kondisi tekanan darah. Tekanan darah sendiri tergantung pada volume dan hambatan perifer. Jadi, jika terjadi kenaikan yang tidak normal pada salah satu faktor tersebut yang mengakibatkan tekanan darah tinggi, maka hipertensi akan muncul (Rahayu

et al., 2021).

Patofisiologi hipertensi dimulai dengan pembentukan *angiotensin II* dari *angiotensin I* yang dihasilkan oleh *Angiotensin I converting enzyme* (ACE). Dalam darah terdapat *angiotensinogen* yang diproduksi oleh hati. *Angiotensinogen* kemudian diubah menjadi *angiotensin I* dengan bantuan hormon renin. Setelah itu, *angiotensin I* diubah menjadi *angiotensin II* dengan bantuan enzim *Angiotensin I converting enzyme* (ACE) yang ditemukan di paru-paru. *Angiotensin II* berperan penting dalam pengaturan tekanan darah (Syaidah, 2021).

Angiotensin II dalam darah memiliki dua dampak utama yang dapat meningkatkan tekanan arteri. Dampak pertama adalah timbulnya *vasokonstriksi* secara cepat. *Vasopresin*, atau yang dikenal dengan *Antidiuretic Hormone* (ADH), merupakan zat vasokonstriktor yang paling kuat dalam tubuh. Zat ini terbentuk di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan berfungsi pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. ADH juga dikirim ke pusat akson saraf menuju kelenjar hipofisis posterior untuk kemudian disekresikan ke dalam aliran darah. ADH berpengaruh terhadap urin, di mana meningkatnya kadar ADH membuat jumlah urin yang dapat dikeluarkan dari tubuh menjadi sangat sedikit, sehingga osmolalitas meningkat. Akibatnya, volume cairan ekstraseluler akan bertambah dengan menarik cairan dari intraseluler, yang menyebabkan peningkatan volume darah dan akhirnya menimbulkan hipertensi (Yeni et al, 2023).

Dampak kedua terkait dengan aldosteron. Aldosteron adalah

hormon steroid yang dihasilkan oleh sel-sel glomerulosa di korteks adrenal dan berfungsi sebagai pengatur penting untuk reabsorpsi natrium (Na^+) dan sekresi kalium (K^+) di tubulus ginjal. Mekanisme kerja aldosteron meningkatkan reabsorpsi natrium, kemudian aldosteron juga mendorong sekresi kalium dengan merangsang pompa natrium-kalium AT Pase di sisi basolateral membran tubulus kortikalis (Asmara, 2019). Selain itu, aldosteron meningkatkan permeabilitas natrium pada membran luminal. Natrium ini berasal dari garam natrium. Jika kadar garam natrium atau NaCl meningkat, maka perlu diencerkan kembali dengan menambah volume cairan ekstraseluler. Peningkatan volume cairan ekstraseluler ini akan menyebabkan peningkatan volume tekanan darah, sehingga hipertensi pun terjadi (Soares et al, 2021).

6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu (Rahmawati, 2023).

a. Pemeriksaan yang dilakukan secara langsung, seperti:

- 1) Pemeriksaan darah rutin (hematokrit/hemoglobin) untuk menilai hubungan antara sel - sel dan volume cairan (viskositas).
- 2) Nitrogen urea darah/ keratin
- 3) Glukosa kadar gula darah tinggi (diabetes melitus bisa memicu hipertensi
- 4) Kadar kalium dalam serum
- 5) Kalsium serum

- 6) Kadar kolesterol dan trigliserida
 - 7) Pemeriksaan tiroid
 - 8) Analisis urine
 - 9) Asam urat
 - 10) EKG 12 lead
- b. Pemeriksaan lanjutan (sesuai dengan kondisi klinis dan hasil pemeriksaan awal)
- 1) IVP adalah pemeriksaan radiologi yang menggunakan sinar-X dan zat kontras untuk melihat ginjal, ureter, dan kandung kemih untuk mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti penyakit pada jaringan ginjal atau batu ginjal
 - 2) CT Scan adalah prosedur pencitraan medis yang menggunakan sinar-X dan komputer untuk menghasilkan gambar detail dari bagian dalam tubuh untuk menilai keberadaan tumor otak dan ensefalopati
 - 3) Ultrasonografi (USG) adalah singkatan dari Ultrasonografi, sebuah teknik pencitraan medis yang menggunakan gelombang suara frekuensi tinggi untuk menghasilkan gambar organ dan jaringan dalam tubuh. ginjal untuk memeriksa struktur ginjal dilakukan berdasarkan kondisi klinis pasien (Raden, 2023).

7. Penatalaksana

- a. Modifikasi Pola Hidup
- 1) Diet dengan sehat mengikuti program diet *DSAH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)* adalah pola makan yang

dirancang untuk menurunkan atau mencegah tekanan darah tinggi (hipertensi) yang banyak mengandung sayur dan buah – buahan serta memiliki kadar natrium yang rendah (Fitria et al, 2025).

2) Olahraga dengan melakukan kegiatan fisik secara rutin seperti berlari, berjalan atau berenang, dengan durasi minimal 150 menit setiap minggu (Dwijayanto, 2024).

3) Berhenti dari merokok (Dwijayanto, 2024).

b. Pengawasan Secara Berkala

Melaksanakan pemeriksaan tekanan darah secara rutin serta menyesuaikan pengobatan jika diperlukan (Idrus, 2022).

c. Pendidikan Untuk Pasien

Menyampaikan informasi tentang penyakit, signifikasi kepatuhan terhadap pengobatan, serta metode untuk mengubah kebiasaan hidup (Permatasari, 2023).

8. Komplikasi

Komplikasi yang terjadi pada penderita hipertensi:

a. Stroke

Stroke dapat terjadi akibat perdarahan yang diakibatkan oleh tekanan darah tinggi di otak, atau karena embolus yang diambil dari pembuluh darah di luar otak yang terpapar tekanan darah tinggi. Stroke dapat timbul pada hipertensi jangka panjang ketika arteri yang mengalirkan darah ke otak mengalami pembesaran dan penebalan, sehingga aliran darah ke daerah yang dipasok berkurang. Arteri - arteri di otak yang

mengalami *aterosklerosis* bisa menjadi rapuh, yang meningkatkan risiko terbentuknya *aneurisma* (Wulandari, 2023). Tanda–tanda terjadinya stroke yaitu sakit kepala mendadak, kebingungan, perilaku seperti orang mabuk, kelemahan atau kesulitan gerak pada salah satu bagian tubuh (misalnya wajah, mulut, atau lengan terasa kaku, kesulitan berbicara dengan jelas) serta kehilangan kesadaran (Jumu, 2024).

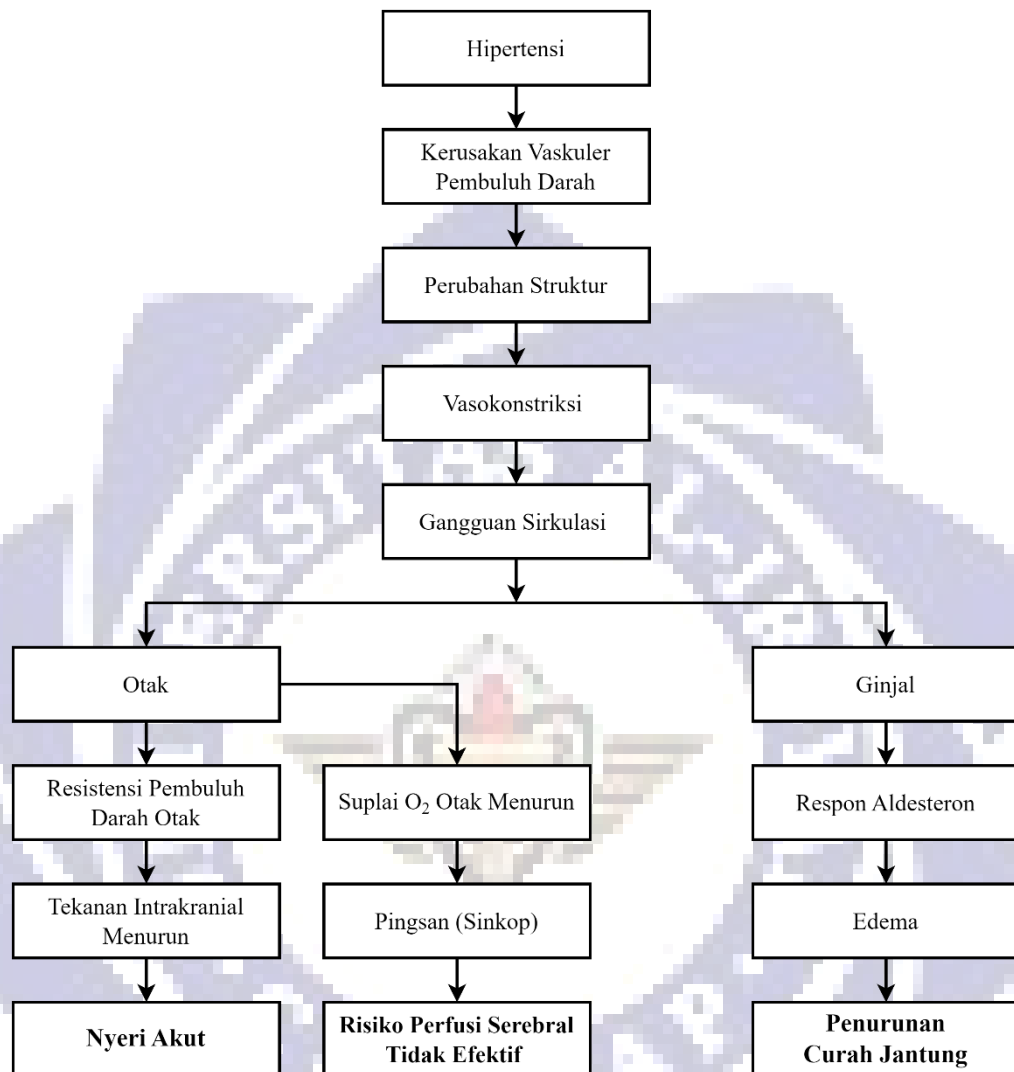
b. *Infark Miokard*

Infark miokard bisa terjadi jika arteri koroner yang mengalami *aterosklerosis* tidak mengaliri cukup oksigen ke jantung, atau jika terbentuk bekuan darah yang menghalangi aliran melalui pembuluh tersebut. Dalam kasus hipertensi ventrikel, permintaan oksigen oleh jantung dan infark (Masrif, 2024).

c. *Gagal Ginjal*

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan bertahap akibat tekanan tinggi pada kapiler ginjal, glomerulus. Kerusakan pada glomerulus ini membuat darah tidak dapat mengalir dengan baik ke unit kerja ginjal, sehingga nefron mengalami masalah dan bisa berujung pada hipoksia dan kematian. Akibat kerusakan pada membran glomerulus, protein akan merembes keluar melalui urine, yang mengurangi tekanan osmotik koloid dalam plasma dan menyebabkan edema yang sering ditemukan pada hipertensi jangka panjang (Tukayo, 2024).

9. Pathways



Bagan 2.1 Pathways

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI , 2017)

C. Konsep Relaksasi Otot Progresif

1. Pengertian Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif adalah salah satu metode non medis yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi. Terapi ini melibatkan teknik relaksasi dengan cara menegangkan

dan mengendurkan otot – otot di bagian tubuh tertentu secara bergiliran untuk memberikan rasa tenang secara fisik. Proses penegangan dan pengenduran kelompok otot secara berurutan. Dengan mengenali posisi dan merasakan ketegangan otot, kita dapat lebih jelas merasakan hilangnya ketegangan sebagai reaksi terhadap kecemasan (Melda et al, 2021).

2. Manfaat Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif telah diterapkan dalam banyak penelitian, baik di dalam negeri maupun luar negeri, dan telah terbukti memberikan manfaat bagi berbagai kondisi subjek yang diteliti. Saat ini, praktik relaksasi otot progresif semakin populer dan sering diterapkan karena terbukti efektif dalam mengatasi ketegangan, kecemasan stres serta depresi, membantu individu yang mengalami kesulitan tidur, menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial, meredakan keluhan sakit kepala, dan meningkatkan kualitas hidup secara umum (Melda et al, 2021).

3. Prosedur Relaksasi Otot Progresif

Langkah – langkah relaksasi otot progresif (Wahyudi, 2023):

- a. Menggenggam kedua tangan dengan erat, rasakan tegangan, lepaskan gegaman, dan rasakan rileks selama 10 detik.
- b. Menekuk kedua pergelangan tangan ke belakang dengan jari – jari menghadap ke langit- langit sehingga otot -otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah terasa tegang, tahan sebentar kemudian dilemaskan.
- c. Mengepalkan kedua tangan kemudian membawa kedua kepalan ke

pundak dengan menekuk lengan, sehingga otot-otot menjadi tegang, tahan sebentar dan kemudian dilemaskan.

- d. Mengangkat kedua bahu semaksimal mungkin seakan-akan bahu menyentuh kedua telinga sampai otot terasa tegang, tahan sebentar dan kemudian dilemaskan, gerakan ini berfokus pada ketegangan otot yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher.
- e. Mengerutkan dahi semaksimal mungkin sampai otot dahi merasa tegang dan kulit mengerut, tahan sebentar kemudian lemaskan.
- f. Memejamkan mata kuat-kuat sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata, tahan sebentar kemudian lemaskan.
- g. Mengatupkan rahang, diikuti dengan merasakan ketegangan di sekitar otot-otot rahang tahan sebentar kemudian dan lemaskan.
- h. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan sekitar mulut tahan sebentar dan lemaskan.
- i. Meletakkan kepala pada sandaran kursi, kemudian pasien diminta untuk menekan kepala pada permukaan sandaran kursi (jika sandaran kursi setinggi kepala), atau menekan kepala ke punggung dengan kepala menghadap ke atas (jika sandaran kursi tidak sampai kepala) sehingga pasien dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas, tahan sebentar dan lemaskan.
- j. Menundukkan kepala atau menyentuh dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka, tahan sebentar dan kemudian lemaskan.

- k. Mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan dan membusungkan dada sampai tegang, tahan sebentar kemudian lemaskan dengan meletakkan tubuh kembali ke sandaran kursi.
- l. Menegangkan otot dada dengan menarik napas panjang dan dalam semaksimal mungkin, tahan sebentar dan kemudian menghembuskan napas sambil melepaskan otot dada.
- m. Menarik kuat - kuat perut ke dalam sampai perut menjadi kencang dan kemudian lemaskan.
- n. Meluruskan kedua kaki dengan menekuk pergelangan kaki ke arah tubuh sampai merasakan tegangan di otot paha, tahan sebentar dan kemudian lemaskan.
- o. Meluruskan kaki dan pergelangan kaki menjauhi tubuh sampai ketegangan otot betis tahan sebentar dan lemaskan.

4. Organ- Organ Yang Menjadi Target Relaksasi Otot Progresif

Menurut (Murwani, 2024) organ - organ yang menjadi target antara lain:

- a. Jantung : terlindungi dari pembesaran jantung dan kegagalan jantung yang disebabkan oleh hipertensi jangka panjang.
- b. Ginjal : mencegah terjadinya kerusakan ginjal akibat hipertensi melalui peningkatan aliran darah ke ginjal.
- c. Otak: risiko serangan stroke iskemik berkurang berkat pengendalian tekanan darah.

- d. Mata: mencegah terjadinya kerusakan pada retina karena penurunan tekanan dalam pembuluh darah.

D. Konsep Keluarga

1. Definisi Keluarga

Keluarga terdiri dari dua orang yang terhubung melalui hubungan darah, pernikahan, dan mereka tinggal dalam satu rumah, saling berinteraksi dan dalam perannya masing-masing membangun serta menjaga budaya. Keluarga merupakan elemen terkecil di masyarakat yang meliputi seorang kepala keluarga dan sejumlah orang yang berkumpul dan tinggal bersama di suatu lokasi di bawah satu atap dalam keadaan saling bergantung (Putri,2023).

2. Fungsi Keluarga

Fungsi keluarga menurut (Herawati, 2017)

a. Fungsi Agama

Fungsi sebuah keluarga memiliki arti yang berbeda-beda dan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan keluarga itu sendiri. Agama merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi setiap individu. Keluarga berperan dalam mengembangkan nilai – nilai agama agar anak tumbuh menjadi pribadi yang berakhlak baik serta taat beragama.

b. Fungsi Sosial Budaya

Keluarga berfungsi sebagai wadah utama dalam membina dan menanamkan nilai- nilai budaya mulia yang selama ini dijadikan teladan dalam kehidupan sehari-hari. Fungsi sosial budaya memberikan

kesempatan bagi keluarga dan anggotanya untuk mengembangkan kekayaan budaya yang beragam dari bangsa ini dalam satu kesatuan.

c. Fungsi Cinta Kasih

Kasih sayang dan cinta merupakan elemen penting dalam membuat karakter anak. Fungsi cinta kasih mengandung arti bahwa keluarga harus menciptakan suasana penuh kasih dan sayang dalam kehidupan berkeluarga, bermasyarakat serta berbangsa dan bernegara. Fungsi cinta dapat diwujudkan melalui tindakan memberikan perhatian dan menciptakan rasa aman di antara anggota keluarga.

d. Fungsi Reproduksi

Keluarga berperan dalam mengatur proses reproduksi keturunan dengan baik dan terencana, agar anak – anak yang lahir menjadi generasi yang berkualitas. Keluarga juga menjadi tempat untuk mengembangkan fungsi reproduksi secara menyeluruh, meliputi pendidikan seksualitas yang sehat.

e. Fungsi Ekonomi

Keluarga berfungsi sebagai tempat utama untuk mengembangkan dan menanamkan nilai -nilai yang berkaitan dengan keuangan dalam memenuhi kebutuhan hidup dan merealisasikan kesejahteraan keluarga. Keluarga adalah sumber untuk mendapatkan makanan, pakaian, tempat tinggal, dan kebutuhan lainnya.

3. Tahap-Tahap Perkembangan Keluarga

a. Tahap Pasangan Baru

Tugas yang harus dilakukan pada tahap ini meliputi:

- 1) Membangun kedekatan yang nyaman dan memuaskan.
- 2) Berkomunikasi dengan keluarga lain, sahabat, serta kelompok sosial.
- 3) Merencanakan kehadiran anak.
- 4) Keluarga ini terdiri dari tiga unit, yaitu keluarga suami, keluarga istri, dan keluarga yang mereka ciptakan sendiri.

(Tri, 2021).

b. Tahap Keluarga “ *Child – Bearing* ” (Kelahiran Anak Pertama)

Tugas yang perlu dikerjakan pada tahap ini meliputi:

- 1) Bersiap untuk mengemban peran sebagai orang tua.
- 2) Menyesuaikan dengan perubahan dalam struktur keluarga, seperti peran, interaksi, hubungan intim, dan aktivitas lainnya.
- 3) Menjaga keseimbangan hubungan yang harmonis antara suami dan istri.

(Wahyuni, 2021).

c. Tahap Keluarga dengan Anak Prasekolah

Tugas yang harus dilaksanakan pada tahap ini adalah

- 1) Memenuhi kebutuhan tempat tinggal, privasi ,dan rasa aman sebagai fondasi yang perlu disediakan oleh keluarga.
- 2) Membantu anak mengembangkan ketrampilan sosial.

- 3) Memelihara hubungan baik dengan orang sekitar.
- 4) Mengatur waktu untuk diri sendiri, pasangan, keluarga secara terpisah.
- 5) Mengatur pembagian tugas keluarga.

(Wahyuni, 2021).

d. Keluarga dengan Anak Sekolah

Tugas yang perlu dikerjakan pada tahap ini:

- 1) Membantu anak dalam hal sosial di rumah, di sekolah, serta komunitas dengan mendorong pencapaian akademik dan membangun hubungan positif dengan teman sebaya.
- 2) Pastikan satu sama lain saling mendukung.

e. Keluarga dengan Anak Remaja

Tugas yang perlu dilakukan pada fase ini adalah:

- 1) Remaja sedang menuju kemandirian yang terbuka antara orang tua dan anak untuk memberinya kebebasan dan tetap bertanggung jawab.
- 2) Mempertahankan hubungan yang dekat dalam rumah
- 3) Menjaga komunikasi yang terbuka antara orang tua dan anak untuk menghindari konflik, dan permusuhan.
- 4) Membantu penyesuaian pada aturan dan norma seiring perubahan dan kemajuan dalam keluarga.

(Ifa, 2021).

f. Keluarga dengan Anak Dewasa

Tugas yang harus dilakukan pada tahap ini:

- 1) Menciptakan bentuk baru dari keluarga yang melampaui struktur keluarga inti tradisional.
 - 2) Memastikan hubungan pasangan tetap kuat.
 - 3) Mendorong anak untuk mandiri.
- (Novalia , 2021).

g. Keluarga Lanjut Usia

Tugas pada tahap ini adalah:

- 1) Menciptakan suasana rumah yang nyaman.
 - 2) Menyesuaikan diri dengan keadaan baru, seperti, berkurangnya dukungan sosial, kemampuan kerja, atau masalah keuangan.
 - 3) Mempertahankan kesatuan yang kuat dalam keluarga yang saling mendukung.
 - 4) Terus berhubungan dengan teman dan tetangga
 - 5) Memperhatikan kualitas hidup.
- (Novalia, 2021).

4. Tipe-Tipe Keluarga

Menurut Husnaniyah, D., Riyanto, & Kamsari. (2022). Dalam Buku ajar keperawatan keluarga.

Tipe keluarga di klasifikasikan sebagai dua, yaitu tipe keluarga tradisional dan modern. Berikut masing - masing. Tipe keluarga tersebut:

a. Secara Tradisional

Secara tradisional keluarga di kelompokkan sebagai dua yaitu:

1) Keluarga Inti (*Nuclear Family*)

Merupakan keluarga yang hanya terdiri dari ayah, ibu, dan anak yang diperoleh berdasarkan keturunannya atau adopsi atau keduanya.

2) Keluarga Besar (*Extended Family*)

Merupakan keluarga ini ditambah anggota keluarga lain yang masih memiliki interaksi darah (kakek, nenek, paman dan bibi).

b. Secara Modern

Berkembangnya individu dan meningkatnya rasa individualisme maka secara modern tipe keluarga di klasifikasikan sebagai:

1) Tradisional *Nuclear*

Keluarga inti (ayah, ibu dan anak) tinggal dalam satu tempat ditetapkan sanksi hukuman - hukuman sah pada suatu ikatan pernikahan, salah satu atau keduanya bisa bekerja pada luar tempat tinggal.

2) *Reconstituted Nuclear*

Pembentukan baru berdasarkan keluarga inti melalui pernikahan baik suami / istri, tinggal pada satu tempat tinggal menggunakan anak- anaknya, baik itu bawaan berdasarkan perkawinan sebelumnya ataupun berdasarkan perkawinan saat ini.

3) *Dyadic Nuclear*

Suami istri yang berumur dan memiliki anak yang keduanya atau

salah satunya bekerja di luar rumah.

4) *Niddle Age/Aging Couple*

Suami sebagai pencari uang, istri di rumah/kedua-duanya bekerja di rumah, anak-anak sudah meninggalkan rumah karena sekolah/perkawinan/meniti karier.

5) *Single Parent*

Satu orang tua sebagai akibat perceraian atau kematian pasangannya dan anak-anaknya dapat tinggal di rumah atau di luar rumah.

6) *Dual Carrier*

Suami istri dan ke duanya orang berkarier dan tanpa anak.

7) *Commuter Married*

Suami istri atau keduanya orang karier dan tinggal terpisah pada jarak tertentu. Keduanya saling mencari pada waktu tertentu.

8) *Single Adult*

Wanita atau pria dewasa yang tinggal sendiri dengan tidak adanya keinginan untuk menikah.

9) *Theree Generation*

Tiga generasi atau lebih tinggal dalam satu tempat.

5. Tugas Keluarga

- a. Mengenal masalah kesehatan
- b. Memutuskan tindakan yang tepat bagi keluarga
- c. Memberikan perawatan terhadap keluarga yang sakit
- d. Memodifikasi lingkungan

e. Menggunakan pelayanan kesehatan

(Ummah, 2019)

