

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau gangguan tekanan darah tinggi merupakan keadaan menahun yang ditandai oleh naiknya tekanan aliran darah terhadap dinding arteri. Situasi ini menyebabkan organ jantung perlu berfungsi secara lebih intens guna menyuplai darah ke seluruh bagian tubuh melalui sistem peredaran darah. Keadaan tersebut berpotensi menghambat sirkulasi, merusak struktur pembuluh, hingga menimbulkan gangguan degeneratif yang bisa berujung pada kematian. Seseorang dinyatakan mengalami tekanan darah dikatakan tinggi jika hasil pengukuran menunjukkan nilai angka lebih dari 140/90 mmHg saat keadaan tubuh sedang tenang, dengan dua kali pengukuran dan jeda waktu lima menit. Tekanan sistolik merujuk pada tekanan darah ketika otot jantung memompa darah keluar. Sementara itu, tekanan diastolik merupakan tekanan ketika otot jantung dalam kondisi relaksasi. Pada saat tubuh dalam keadaan istirahat, tekanan sistolik dianggap normal jika berkisar antara 100–140 mmHg, sedangkan tekanan diastolik dinilai normal dalam rentang 60–90 mmHg (Sari, 2022).

Hipertensi, yang juga disebut sebagai peningkatan tekanan darah, merupakan gangguan kesehatan kronis di mana tekanan darah dalam pembuluh arteri mengalami peningkatan tanpa henti. Keterkaitan yang konsisten antara tekanan darah, sistem kardiovaskular, dan gangguan fungsi ginjal menjadikan perbedaan antara tekanan darah normal dan hipertensi menjadi kurang jelas apabila hanya didasarkan pada angka tekanan darah saja (Naish & Court, 2015). Meskipun demikian, pengertian atau batasan mengenai tekanan darah tetap dibutuhkan sebagai dasar penetapan diagnosis hipertensi serta dalam penentuan intervensi untuk menurunkan tekanan darah guna meminimalkan risiko kerusakan pada organ-organ sasaran.

2. Klasifikasi Hipertensi

Tabel 1
Klasifikasi Tekanan Darah

Kategori tekanan darah	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi Derajat 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi Derajat 2	> 160	> 100
Krisis Hipertensi	≥ 180	≥ 120

Sumber : (Kemenkes, 2023)

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia hingga kini masih menetapkan ambang batas tekanan darah tinggi pada melampaui 140/90 mmHg. Penetapan batas tersebut dalam kebijakan nasional memiliki peranan krusial, khususnya dalam perhitungan data epidemiologis dan perencanaan ketersediaan obat-obatan.

3. Etiologi Hipertensi

Tekanan darah tinggi diklasifikasikan ke dalam dua jenis utama, yaitu hipertensi esensial serta hipertensi sekunder. Hipertensi esensial ialah kondisi peningkatan tekanan darah yang tidak memiliki penyebab yang pasti, namun diperkirakan dipicu oleh sejumlah faktor seperti kebiasaan makan yang buruj (asupan natrium berlebihan, konsumsi kalium yang rendah, serta konsumsi alkohol yang tinggi), minimnya gerak tubuh, bobot tubuh yang melebihi batas normal, dan tekanan psikologis. Sementara itu, hipertensi sekunder timbul akibat adanya gangguan medis lain, seperti kelainan pada ginjal, penyakit jantung, serta disfungsi sistem endokrin maupun saraf.

a. Hipertensi Primer

Lebih dari 90% individu yang terkena tekanan darah tinggi tergolong dalam jenis hipertensi esensial (primer). Sejumlah mekanisme yang diperkirakan memiliki andil dalam munculnya kondisi ini telah ditemukan, namun hingga kini belum ada satu pun teori yang

secara pasti menjelaskan proses terjadinya hipertensi primer. Kondisi hipertensi kerap ditemukan secara turun-temurun dalam lingkup keluarga, yang mengindikasikan bahwa faktor keturunan atau genetik memiliki pengaruh besar terhadap proses timbulnya hipertensi esensial (Saragih et al., 2022).

Hipertensi primer, yang disebut juga sebagai peningkatan tekanan darah esensial, merupakan kondisi di mana terjadi kenaikan tekanan darah arteri secara berkelanjutan sebagai akibat dari gangguan pada sistem pengatur homeostasis tubuh yang seharusnya berjalan normal. Kondisi ini juga sering disebut sebagai hipertensi idiopatik karena penyebab spesifiknya tidak diketahui. Sekitar 95% dari total kasus tekanan darah tinggi dikaitkan dengan jenis primer atau esensial ini. Beberapa unsur yang berperan dalam timbulnya hipertensi esensial antara lain adalah faktor lingkungan, sistem renin-angiotensin, faktor keturunan, aktivitas berlebihan dari sistem saraf simpatis, kelainan dalam proses pengeluaran natrium, akumulasi natrium dan kalsium di dalam sel, serta berbagai hal yang bisa menyebabkan kenaikan tekanan darah seperti kelebihan berat badan serta kebiasaan merokok (Ayu, 2021).

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder, yang merupakan hipertensi yang etiologinya dapat diidentifikasi, terjadi pada 10% kasus hipertensi di praktik klinik. Hipertensi sekunder dicurigai jika hipertensi terjadi pada usia di bawah 40 tahun, tekanan darah meningkat tiba-tiba, terjadi dengan presentasi hipertensi akselerasi (tekanan darah 180/110 mm Hg disertai tanda papilledema dan/atau perdarahan retina), atau tidak memberikan respon yang baik terhadap terapi. Kecurigaan terhadap hipertensi sekunder mengindikasikan pemeriksaan terhadap keberadaan penyakit yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah.

4. Gejala Klinis

Kasus tekanan darah tinggi umumnya tidak menunjukkan tanda-tanda atau keluhan yang jelas. Beberapa gejala yang kerap dirasakan meliputi nyeri pada kepala, sensasi panas di bagian belakang leher, atau rasa berat di kepala. Meski demikian, gejala-gejala tersebut tidak dapat dijadikan indikator pasti untuk menegakkan diagnosis hipertensi pada individu. Salah satu metode yang efektif untuk mendeteksinya adalah dengan melakukan pemantauan tekanan darah secara rutin. Banyak penderita baru mengetahui dirinya mengidap hipertensi setelah ditemukan adanya gangguan pada organ tubuh, seperti penyakit jantung iskemik, serangan stroke, atau kerusakan ginjal (Sudarmin et al., 2022).

Berdasarkan pendapat Triyanto (2014; Sudarmin et al., 2022) tanda-tanda medis yang umumnya dirasakan individu dengan tekanan darah tinggi meliputi kepala terasa pusing, mudah tersulut emosi, terdengar dengungan di telinga, kesulitan tidur, napas terasa berat, sensasi tegang di bagian leher belakang, tubuh cepat merasa lelah, gangguan penglihatan seperti kilatan cahaya di mata, serta pendarahan dari hidung (meskipun jarang terjadi). Penderita tekanan darah tinggi sering kali tidak menunjukkan keluhan apapun selama kurun waktu bertahun-tahun.

5. Faktor Penyebab Hipertensi

Terdapat dua kategori penyebab risiko tekanan darah tinggi, yakni unsur yang tidak dapat diubah contohnya: umur, gender, serta pewarisan genetik, serta faktor yang berkaitan dengan kebiasaan atau gaya hidup penderita yang bersifat dapat dicegah namun tetap melekat, seperti kebiasaan merokok, pola makan rendah serat, konsumsi makanan tinggi kandungan lemak, asupan natrium yang tinggi, gangguan profil lemak darah (dislipidemia), konsumsi garam secara berlebihan, minimnya aktivitas jasmani, tekanan psikis, kelebihan berat badan atau obesitas, serta kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol (Kartika et al., 2021).

a. Faktor yang dapat diubah

Determinasi risiko yang muncul akibat kebiasaan hidup yang tidak baik dari individu dengan tekanan darah tinggi. Jenis faktor ini umumnya sangat terkait pada gaya hidup yang tidak sehat, antara lain:

1) Stres

Faktor eksternal seperti tekanan psikologis turut berkontribusi dalam kemunculan hipertensi primer. Kaitan antara tekanan mental dengan peningkatan tekanan darah diperkirakan terjadi melalui aktivasi sistem saraf otonom simpatis. Sistem saraf simpatis bekerja saat individu sedang melakukan aktivitas, sementara sistem saraf parasimpatis aktif ketika tubuh dalam keadaan tenang. Peningkatan impuls saraf simpatis bisa menyebabkan lonjakan tekanan darah secara tidak teratur. Jika tekanan mental berlangsung terus-menerus, hal ini bisa memicu tekanan darah yang terus tinggi; bahkan saat mengalami rasa cemas atau takut, tekanan dalam pembuluh darah bisa meningkat dua kali lipat dari batas normal hanya dalam hitungan detik.

Tekanan mental juga merupakan salah satu unsur yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi. Kondisi tekanan darah tinggi lebih sering dijumpai pada orang yang rentan terhadap beban emosional. Situasi seperti merasa tertekan, sedih, menyimpan kebencian, cemas, maupun mengalami penyesalan dapat menstimulasi pelepasan hormon epinefrin yang mengakibatkan jantung berdenyut lebih cepat, sehingga mendorong kenaikan tekanan darah (Sari, 2022).

2) Obesitas

Kelebihan berat badan atau obesitas merupakan karakteristik umum pada kelompok penderita tekanan darah tinggi, dan telah dibuktikan bahwa kondisi ini terkait secara signifikan terhadap munculnya hipertensi di masa mendatang. Meskipun kaitan antara obesitas dan hipertensi primer belum sepenuhnya dapat dijelaskan,

sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kekuatan kerja jantung serta volume sirkulasi darah pada individu obesitas yang mengalami hipertensi cenderung melebihi penderita hipertensi dengan berat badan ideal.

Kegemukan dapat menjadi faktor pemicu meningkatnya tekanan darah akibat hambatan pada sirkulasi darah. Pada kondisi ini, individu yang mengalami kelebihan berat badan seringkali mengindikasikan kadar lemak darah yang tinggi (hiperlipidemia), yang dapat menyebabkan terjadinya penyempitan arteri atau pengerasan pembuluh darah (aterosklerosis).

Pengecilan pembuluh darah disebabkan oleh akumulasi plak aterosklerotik yang berasal dari lipid. Kondisi ini mendorong jantung bekerja lebih keras dalam memompa darah demi mencukupi suplai oksigen serta zat-zat penting lainnya ke seluruh tubuh. Keadaan tersebut berdampak pada meningkatnya tekanan darah (Sari, 2022).

3) Kurang Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik atau olahraga berperan penting sebagai salah satu strategi non-farmakologis dalam upaya pencegahan maupun pengelolaan hipertensi. Secara fisiologis, olahraga teratur dapat meningkatkan fungsi endotel vaskuler, menurunkan resistensi perifer, serta mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis yang berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2023).

Berdasarkan Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes, 2019a), aktivitas fisik secara teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah, memperbaiki metabolisme tubuh, dan meningkatkan kesehatan jantung. Aktivitas fisik yang dianjurkan meliputi olahraga aerobik intensitas sedang seperti berjalan kaki,

bersepeda, atau senam selama minimal 30 menit per hari, lima kali dalam seminggu.

Kurangnya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan stres psikologis, yang berperan dalam disfungsi sistem kardiovaskular melalui mekanisme peningkatan hormon kortisol dan aktivasi sistem saraf simpatis. Oleh karena itu, edukasi mengenai pentingnya aktivitas fisik rutin perlu ditingkatkan sebagai bagian dari strategi pencegahan hipertensi (Fitriana & Handayani, 2021).

Aktivitas fisik memberikan manfaat dalam memperbaiki kinerja dan fungsi organ jantung, sistem pernapasan, serta sirkulasi darah, yang ditunjukkan melalui penurunan denyut nadi saat beristirahat, berkurangnya akumulasi asam laktat, peningkatan kadar kolesterol baik (HDL), serta penurunan proses aterosklerosis berupa penimbunan lipid khususnya kolesterol dalam pembuluh darah (Telaumbanua & Rahayu, 2021).

4) Keseimbangan Hormonal

Kondisi setimbang antara hormon estrogen serta progesteron memiliki peranan dalam memengaruhi tingkat tekanan darah. Dalam konteks ini, perempuan memiliki hormon estrogen yang berfungsi mencegah pembekuan darah dan menjaga integritas dinding arteri. Ketika terjadi ketidakseimbangan hormon, hal tersebut dapat menimbulkan gangguan pada sistem vaskular, yang berdampak pada peningkatan tekanan darah. Ketidakseimbangan hormonal ini kerap muncul akibat pemakaian alat kontrasepsi berbasis hormon seperti pil KB. (Sari, 2022).

5) Asupan Garam

Telah diketahui secara luas bahwa asupan garam yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hal ini disebabkan karena garam (NaCl) mengandung unsur natrium yang memiliki kemampuan menarik cairan dari dalam sel sehingga

menghambat pengeluarannya. Keadaan ini mengakibatkan akumulasi cairan dalam tubuh, yang pada akhirnya menambah volume darah dan menaikkan tekanan darah (Sari, 2022).

6) Merokok

Secara fisiologis, kebiasaan merokok berkontribusi terhadap perkembangan dan progresivitas hipertensi melalui berbagai mekanisme biologis yang kompleks. Zat utama dalam rokok, yaitu nikotin, bekerja dengan cara menstimulasi sistem saraf simpatis, yang mengakibatkan sekresi hormon katekolamin seperti epinefrin serta norepinefrin. Kedua hormon ini meningkatkan denyut jantung dan menyebabkan vasokonstriksi arteri perifer, sehingga berakibat langsung pada kenaikan tekanan darah sistolik dan diastolik (Rahma Dilla et al., 2024).

Lalu, nikotin juga memicu disfungsi endotel, yaitu gangguan pada lapisan dalam pembuluh darah yang berperan dalam mengatur tekanan darah melalui pelepasan zat vasodilator seperti nitric oxide (NO). Merokok menurunkan bioavailabilitas NO, yang mengakibatkan kekakuan pembuluh darah dan peningkatan tahanan vaskuler sistemik. Kondisi ini memicu kerja jantung menjadi lebih berat dan pada jangka panjang menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri serta peningkatan tekanan darah kronis (Anitasari et al., 2024).

Di samping itu, gas karbon monoksida yang terkandung dalam tembakau terbukti mampu berikatan dengan hemoglobin dalam sirkulasi darah serta menyebabkan darah menjadi lebih kental. Senyawa ini menggantikan peran oksigen dalam peredaran darah sehingga jantung dipaksa bekerja lebih keras guna mendistribusikan oksigen yang memadai ke seluruh jaringan dan organ tubuh. Kondisi tersebut dapat memicu peningkatan tekanan darah (Sari, 2022).

b. Faktor yang tidak dapat diubah

Faktor yang berasal dari dalam individu dan diwariskan dari orang tua atau akibat kelainan genetik tertentu dapat meningkatkan kecenderungan menderita hipertensi. Faktor-faktor ini meliputi:

1) Genetik

Pewarisan genetik termasuk dalam elemen risiko hipertensi yang bersifat permanen dan tidak dapat dimodifikasi. Individu yang memiliki hubungan darah dekat dengan anggota keluarga yang memiliki latar belakang hipertensi memiliki peluang lebih besar untuk mengalami kondisi serupa. Selain itu, faktor herediter ini juga bisa mempengaruhi proses metabolisme natrium klorida (NaCl) serta aktivitas enzim renin pada permukaan membran sel (Sari, 2022).

2) Ras

Setiap individu memiliki potensi yang seimbang dalam menghadapi risiko tekanan darah tinggi. Kelompok etnis Afrika-Amerika diketahui lebih rentan mengidap hipertensi dalam usia yang lebih muda, serta menunjukkan angka kematian yang lebih tinggi akibat komplikasi seperti gangguan jantung iskemik, serangan stroke, dan kerusakan fungsi ginjal (Kemenkes, 2018b).

3) Usia

Usia merupakan faktor penting yang memengaruhi tekanan darah tinggi. Seiring bertambahnya umur, kemungkinan seseorang mengalami hipertensi juga meningkat. Peningkatan ini seringkali berkaitan dengan perubahan fisiologis alami dalam tubuh yang berdampak pada kerja jantung, elastisitas pembuluh darah, dan sistem hormonal. Pada lansia, tekanan darah tinggi biasanya ditandai dengan naiknya tekanan sistolik, yang disebabkan oleh perubahan struktur pada arteri besar (Sari, 2022).

Pertambahan usia termasuk dalam kategori faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi. Secara umum, makin tua seseorang, semakin tinggi pula kemungkinan mengalami tekanan darah tinggi. Hal ini berkaitan dengan terjadinya modifikasi pada struktur pembuluh darah, ditandai dengan penyempitan diameter lumen serta peningkatan rigiditas dinding pembuluh, yang berdampak pada penurunan elastisitas, sehingga memicu peningkatan tekanan darah. Beberapa studi menunjukkan bahwa pria berusia di atas 45 tahun memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami hipertensi, sementara wanita biasanya mulai menunjukkan peningkatan tekanan darah pada usia sekitar 55 tahun (Sari, 2022).

4) Jenis Kelamin

Jenis kelamin berperan penting dalam hubungan dengan kejadian tekanan darah tinggi. Pada usia muda hingga usia pertengahan, kasus hipertensi cenderung lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh pola hidup pria yang cenderung kurang sehat dibandingkan perempuan. Namun, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat secara signifikan setelah memasuki masa menopause, yang berhubungan erat dengan perubahan hormon dalam tubuh pascamenopause (Sari, 2022).

B. Skrining Gizi

Skrining gizi merupakan tahapan identifikasi seseorang individu dengan status gizi buruk atau rentan mengalami malnutrisi guna mengidentifikasi indikasi penilaian gizi komprehensif. Prinsip skrining harus sederhana, cepat dan efektif (Peraturan Kemenkes, 2019). Skrining gizi telah dibuktikan dapat menghambat kestabilan status gizi yang sering terjadi pada pasien rawat inap. Selain itu, melalui skrining gizi proses pelayanan gizi akan lebih efektif dan baik, karena skrining gizi dapat secara akurat mengidentifikasi

kelompok khusus yang memerlukan intervensi gizi spesifik (Susetyowati, 2019).

Penilaian serta pengukuran status gizi dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, termasuk penggunaan instrumen seperti *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST), *Mini Nutritional Assessment* (MNA), dan *Short Nutritional Assessment Questionnaire* (SNAQ).

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) merupakan instrumen skrining yang mencakup lima tahapan untuk mengenali individu dewasa yang mengalami malnutrisi, berisiko mengalami kekurangan gizi, atau mengalami obesitas. Alat ini dapat diterapkan di berbagai setting pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, fasilitas komunitas, maupun tempat perawatan lainnya, dan dapat digunakan oleh seluruh tenaga medis. Penilaian didasarkan pada BMI, pengurangan berat badan dalam rentang waktu tiga sampai enam bulan terakhir, serta skor masalah kesehatan akut. Skor 0 pada alat skrining menunjukkan risiko rendah, 1 menunjukkan risiko sedang, dan ≥ 2 menunjukkan risiko tinggi (Donini et al., 2016 dalam Audaya et al., 2022).

Mini Nutritional Assessment (MNA) adalah metode penilaian gizi yang bersifat ringkas dan praktis yang dikembangkan untuk mengevaluasi status nutrisi sebagai bagian dari pemeriksaan rutin pada pasien lanjut usia di fasilitas pelayanan kesehatan seperti klinik, rumah sakit, panti jompo, maupun pada individu yang mengalami kelemahan. MNA mencakup 18 pertanyaan yang diklasifikasikan ke dalam empat komponen: antropometri (seperti berat badan, tinggi badan, dan perubahan berat badan); penilaian umum (meliputi kebiasaan hidup, konsumsi obat, dan kemampuan bergerak); evaluasi pola makan (jumlah konsumsi makanan, asupan cairan dan makanan, serta kemandirian dalam makan); dan penilaian subjektif (persepsi pribadi terhadap kondisi kesehatan dan status gizi) (Guigoz, Lauque, & Vellas, 2002 dalam Audaya et al., 2022).

Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ) merupakan alat skrining yang dirancang untuk mengidentifikasi status gizi pasien, khususnya pada pasien rawat inap. SNAQRC digunakan untuk populasi lanjut usia di panti jompo, sedangkan SNAQ65+ ditujukan bagi individu usia 65 tahun ke atas yang berada di komunitas. Alat ini mencakup tiga pertanyaan yang memiliki nilai

prediktif paling tinggi terhadap status gizi. SNAQ mengelompokkan pasien ke dalam kategori gizi baik (<2 poin), malnutrisi sedang (≥ 2 tetapi <3), dan malnutrisi berat (≥ 3). Berdasarkan total skor yang diperoleh, rencana intervensi disusun yang mencakup penyediaan makanan tinggi energi dan protein serta dua makanan ringan di antara waktu makan untuk pasien dengan malnutrisi sedang. Sementara itu, pasien dengan malnutrisi berat mendapatkan penanganan dari ahli gizi, disertai pemberian makanan bergizi tinggi. Jika diperlukan, pemberian nutrisi melalui selang atau secara parenteral dapat menjadi pilihan intervensi yang dipertimbangkan oleh ahli gizi (Kruizenga et al., 2005 dalam Audaya et al., 2022).

C. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) merupakan pendekatan sistematis untuk mengenali dan menangani permasalahan gizi. Dalam rangka meningkatkan kualitas serta efektivitas layanan gizi, dibutuhkan pola pikir yang analitis serta penggunaan istilah-istilah yang telah diakui secara internasional. Dalam praktiknya, seorang ahli gizi yang menerapkan metode PAGT akan mengolah dan mengevaluasi data secara kritis. Berdasarkan data tersebut, permasalahan gizi dapat dikenali, lalu dilakukan pemberian intervensi gizi yang tepat sasaran, dilakukan dengan metode yang sesuai, pada waktu yang optimal, serta menjamin keamanan maksimal bagi pasien (Kemenkes, 2017).

Dasar-dasar Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) merupakan penerapan metode terstruktur yang sistematis untuk menangani permasalahan yang berkaitan dengan gizi, dengan tujuan memberikan layanan gizi yang aman, efisien, serta bermutu tinggi. Istilah standarisasi mengacu pada pemberian intervensi gizi yang mengikuti alur baku menggunakan format dan kerangka kerja yang seragam, sehingga setiap individu dengan masalah gizi memperoleh pelayanan yang setara melalui empat tahap utama, yaitu: pengumpulan data gizi (asesmen), penetapan diagnosis gizi, pelaksanaan intervensi gizi, serta pemantauan dan penilaian ulang terhadap status gizi pasien (Kemenkes, 2017).

1. Tujuan PAGT

Tujuan utama dari pelaksanaan asuhan gizi adalah memulihkan status gizi individu menjadi optimal dengan cara mengatasi berbagai faktor penyebab yang mendasari. Keberhasilan penerapan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) sangat dipengaruhi oleh efektivitas tindakan intervensi gizi yang mencakup edukasi serta konseling gizi yang efisien, pemberian terapi dietetik yang sesuai bagi pasien rumah sakit, serta kerja sama lintas profesi yang mendukung proses asuhan gizi tersebut. Proses pemantauan dan evaluasi dilakukan melalui indikator gizi yang dapat diukur, sebagai bukti tercapainya tujuan dari intervensi gizi, dan seluruh tahapan proses asuhan wajib didokumentasikan secara menyeluruh. Contoh dokumentasi mengenai penyebab dari permasalahan gizi antara lain:

- a. Pemahaman dan tindakan yang keliru mengenai pola makan
- b. Kebiasaan atau perilaku individu
- c. Adat atau norma budaya
- d. Keterbatasan pengetahuan terkait makanan, kesehatan, atau informasi gizi
- e. Riwayat pribadi (seperti usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, tingkat aktivitas, serta latar belakang sosial)
- f. Kondisi medis atau kesehatan yang mempengaruhi status gizi
- g. Tindakan medis seperti operasi atau terapi lain yang berdampak pada asupan dan metabolisme gizi
- h. Keterbatasan fisik dalam melakukan aktivitas harian
- i. Masalah psikologis (misalnya citra tubuh negatif, rasa kesepian, dll.)
- j. Ketersediaan makanan bergizi dan air bersih, serta kecukupan asupannya

2. Tahapan PAGT

Tahapan pelayanan nutrisi terdiri atas empat tahap yang saling terkait dan mempengaruhi, yakni penilaian nutrisi, identifikasi nutrisi, tindakan nutrisi, serta pengawasan dan penilaian nutrisi (Kemenkes, 2017).

a. Pengkajian Gizi

Proses penilaian atau evaluasi merupakan metode (pendekatan) pengumpulan, pembuktian, dan penafsiran data yang dibutuhkan/berkaitan untuk menentukan masalah terkait nutrisi, alasan, tanda dan simptonnya, secara terstruktur yang bermaksud menentukan permasalahan nutrisi dan faktor penyebabnya. Penilaian nutrisi bermaksud untuk memperoleh data cukup dalam menentukan dan membuat keputusan/menetapkan identifikasi nutrisi (Persagi & AsDI, 2020).

Penilaian atau evaluasi nutrisi diklasifikasikan dalam 5 golongan, yaitu:

1) Antropometri

Penaksiran antropometri mencakup penaksiran bobot badan, lingkar perut, dan lingkar panggul. Rasio massa tubuh (IMT) ialah teknik yang lazim dipakai untuk mengenali individu dengan kelebihan berat badan (Sumardiyono et al., 2018). Individu dengan ukuran perut dan panggul yang besar otomatis mempunyai penyebaran lemak abdomen yang tinggi. Penyebaran lemak perut yang tidak seimbang secara tidak langsung mengakibatkan kenaikan kadar trigliserida dalam sirkulasi darah sehingga memengaruhi naik turunnya tekanan darah (Ningrum, 2019).

2) Biokimia

Pemeriksaan biokimia merupakan menilai kondisi gizi melalui pemakaian alat laboratorium kimia. Pemeriksaan biokimia menilai unsur gizi dalam cairan tubuh atau jaringan tubuh atau pembuangan urin. Contohnya menilai kondisi iodium dengan mengecek urin, menilai kondisi hemoglobin melalui pemeriksaan darah dan sebagainya (Kemenkes, 2017). Biokimia pada individu hipertensi yakni pengujian darah untuk memeriksa tingkat natrium darah, kalium darah, kolesterol, dan trigliserida. Pasien hipertensi yang mempunyai tingkat kolesterol total yang tinggi mempunyai

tekanan darah yang lebih besar daripada individu yang mempunyai tingkat kolesterol total yang wajar (Maryati, 2017).

3) Uji Klinis/Fisik

Informasi pengamatan jasmani klinis direkam mengenai kondisi umum pasien: nyeri dada, nafas pendek, pusing, kelainan kesadaran, nyeri leher. Pengamatan klinis: penilaian tekanan darah, tampilan konjungtiva pucat atau tidak, denyut, pernapasan, temperatur, keberadaan bengkak atau tidak (Kemenkes, 2018a). Pemeriksaan jasmani ini dilakukan dengan penilaian tekanan darah. Citra klinis pasien hipertensi mencakup nyeri kepala saat bangun, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat kenaikan tekanan darah dalam rongga tengkorak. Tanda lain yang lazim muncul pada penderita hipertensi yaitu pening, wajah kemerahan, nyeri kepala, perdarahan hidung secara mendadak, leher terasa nyeri, dan sebagainya (Made & Krisnanda, 2017).

4) Riwayat Makan

Kebiasaan makan yang tidak tepat merupakan salah satu unsur risiko yang menaikkan gangguan hipertensi. Unsur pangan modern sebagai penyebab utama munculnya hipertensi (Cantika, 2020). Gangguan hipertensi dapat dihindari dengan mengelakkan unsur yang memicu timbulnya gangguan hipertensi, langkahnya yaitu menata kebiasaan makan, pola hidup yang bugar, jauhi minuman keras dan tembakau, jauhi kafein, batasi mengonsumsi yang tinggi natrium, serta melakukan latihan yang rutin atau kegiatan yang memadai (Situmorang & Wulandari, 2020).

5) Riwayat Personal

Untuk latar belakang klien, keterangan ini memberikan ilustrasi saat ini maupun sebelumnya mengenai latar personal, kesehatan, kerabat, dan kemasyarakatan. Pada keterangan personal

mencakup usia, kelamin, ras atau etnik, pembelajaran, posisi dalam keluarga, kebiasaan merokok, hambatan jasmani dan pergerakan. Pada keterangan latar personal pasien yang perlu dihimpun terdiri dari latar obat-obatan atau tambahan yang biasa dikonsumsi, adat sosial, latar penyakit kerabat, latar penyakit dan data umum pasien (Kemenkes, 2018a).

b. Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi ialah proses mengidentifikasi dan menetapkan masalah gizi yang menjadi tanggung jawab profesi dietetik untuk ditangani secara mandiri. Diagnosis ini memiliki kekhususan tersendiri dan berbeda dengan diagnosis medis. Sifat diagnosis gizi sementara, bergantung pada respons pasien. Masalah gizi yang teridentifikasi merupakan tanggung jawab khusus dietisien untuk ditangani (Persagi & AsDI, 2020). Penentuan masalah nutrisi mencakup 3 bidang berdasarkan (Kemenkes, 2014) antara lain:

1) Domain *Intake*

Masalah nyata yang terkait dengan konsumsi energi, nutrisi, cairan, zat bioaktif dari makanan, baik melalui mulut maupun parenteral dan enteral.

2) Domain Klinis

Masalah nutrisi yang terkait dengan kondisi kesehatan atau fisik/ fungsi organ.

3) Domain Perilaku/lingkungan

Masalah nutrisi yang berhubungan dengan wawasan, tingkah laku/ keyakinan, lingkungan fisik, akses dan keamanan pangan. Adapun kemungkinan ranah diagnosis nutrisi berdasarkan buku (Sumarpradja et al., 2015) yang dialami oleh penderita hipertensi antara lain:

- a) NI.1.3 Kelebihan asupan energi
- b) NI.5.5.2 Kelebihan asupan lemak
- c) NI.5.10.2.7 Kelebihan asupan mineral natrium

- d) NC.1.1 Kesulitan menelan
- e) NC.1.4 Perubahan fungsi gastrointestinal
- f) NC.33 Kelebihan BB/Obesitas
- g) NB.1.1 Kurang pengetahuan terkait makanan dan zat gizi
- h) NB.1.3 Tidak siap untuk diet
- i) NB.1.4 Kurang dapat memonitoring diri
- j) NB.1.5 Gangguan pola makan
- k) NB.1.6 Kurang patuh mengikuti rekomendasi gizi
- l) NB.1.7 Pemilihan makanan yang salah
- m) NB.2.1 Aktivitas fisik kurang
- n) NB.3.1 Konsumsi makanan yang tidak aman

c. Intervensi Gizi

Tindakan nutrisi merupakan usaha tersusun yang dibuat guna merubah menuju kebiasaan, situasi lingkungan sekitar berhubungan nutrisi atau faktor-faktor kebugaran pribadi (meliputi anggota keluarga dan perawat), segmen target khusus. Upaya nutrisi mempunyai 2 peranan yakni penyusunan tindakan dan pelaksanaan (Persagi & AsDI, 2020).

Tindakan nutrisi dibagi menjadi empat bidang yaitu penyaluran pangan (ND), pendidikan gizi (E), bimbingan gizi (C), dan pengaturan pelayanan gizi (RC).

1) Pemberian makanan/ diet

Penyediaan pangan maupun unsur gizi berdasarkan keperluan dengan cara pribadi terdiri dari penyaluran makanan dan cemilan.

- a) Jenis diet : Diet DASH
- b) Tujuan diet :

Maksud dari pola makan guna mengurangi tensi darah pada pasien tekanan darah tinggi dan bisa dipakai sebagai cara pencegahan pada gangguan hipertensi. Di samping itu

pola makan ini pun dapat dimanfaatkan dengan maksud pengobatan pengurangan massa tubuh dan penurunan tingkat lemak darah (Persagi, AsDI, 2020).

c) Bentuk : Makanan biasa/tim/cair/saring

2) Edukasi

Pendidikan adalah tahapan resmi dalam mengajarkan kemampuan maupun menyampaikan informasi yang mendukung penderita mengatur atau mengubah pola makan dan modifikasi kebiasaan dengan kesadaran untuk memelihara atau mengembangkan kondisi tubuh. Pendidikan nutrisi mencakup:

- a) Pendidikan nutrisi tentang isi yang memiliki tujuan untuk memperbaiki wawasan (E.1)
- b) Pendidikan nutrisi praktik yang bertujuan untuk meningkatkan keahlian (E.2)

3) Konseling

Pendampingan nutrisi adalah tahapan pemberdayaan bantuan bagi penderita guna menangani persoalan nutrisi kesehatan yang dialami dengan menjalankan sejumlah modifikasi kebiasaan (kemampuan melaksanakan rekomendasi pola makan/kegiatan). Modifikasi kebiasaan penderita tersebut diinginkan berubah menjadi perubahan yang berpengaruh pada kondisi nutrisi/kesehatan yang lebih optimal.

4) Kordinasi Asuhan Gizi

Tindakan ini adalah aktivitas ahli gizi menjalankan diskusi, referensi, atau kerja sama dan pengaturan dengan profesional kesehatan yang lain dalam kelompok pelayanan nutrisi dalam menangani yang bisa mendukung atau mengatur persoalan nutrisi penderita (Kemenkes, 2017).

d. Monitoring dan Evaluasi Gizi

Pemantauan nutrisi merupakan unsur aktivitas menelaah kembali dan menilai secara berkala tanda pelayanan nutrisi dari kondisi penderita berdasarkan keperluan yang ditetapkan, penilaian nutrisi, tindakan, dan hasil pelayanan nutrisi yang diterapkan, sementara itu penilaian nutrisi adalah aktivitas menyandingkan secara teratur informasi terkini dengan kondisi sebelumnya, maksud, tindakan nutrisi, keberhasilan pelayanan nutrisi secara keseluruhan dan/atau menyandingkan dengan acuan awal (Persagi, AsDI, 2020).

Aktivitas pemantauan dan penilaian nutrisi dijalankan guna memahami reaksi penderita pada tindakan dan derajat kesuksesannya. Ada tiga tahapan aktivitas pemantauan dan penilaian nutrisi yakni:

- 1) Monitoring perkembangan
 - a) Evaluasi pengertian dan kesediaan pasien mengenai tindakan nutrisi.
 - b) Menilai asupan makan pasien.
 - c) Pastikan apabila tindakan telah diterapkan berupa resep.
 - d) Memberikan tanda bahwa tindakan nutrisi bisa atau gagal mengubah kebiasaan penderita.
 - e) Kenali hasil yang baik atau buruk.
 - f) Mencari data mengenai uraian dan sebab yang menunjukkan ketiadaan atau minimnya keberhasilan.
- 2) Mengukur hasil
 - a) Tentukan parameter pelayanan nutrisi guna menilai capaian yang diharapkan.
 - b) Manfaatkan parameter pelayanan yang baku demi memperbaiki keabsahan dan konsistensi penilaian pergeseran.
- 3) Evaluasi hasil
 - a) Samakan informasi yang dipantau terhadap sasaran tindakan nutrisi atau acuan baku untuk menilai kemajuan dan menetapkan langkah berikutnya.

- b) Penilaian pengaruh dari total tindakan terhadap kondisi kesehatan penderita secara komprehensif. (Persagi & AsDI, 2020).

D. Penatalaksanaan Penyakit Hipertensi

1. Terapi Farmakologi

Terapi hipertensi dapat dibedakan menjadi terapi farmakologis (dengan pengobatan) atau terapi non farmakologis (tanpa pengobatan), terapi yang digunakan di rumah sakit merupakan pengobatan farmakologis sebagai pengobatan utama dan pengobatan non farmakologi sebagai penunjang yang dapat membantu proses pemulihan pada pasien (Gustomi & Nadhifah, 2021). Perawatan tersebut sering dipakai oleh penderita tekanan darah tinggi tingkat pertama yang belum mengalami perubahan dalam kurun waktu lebih dari setengah tahun terapi non obat, sementara pada penderita hipertensi tingkat kedua dibutuhkan ketaatan dalam mengonsumsi medikasi (Kristianto, 2017).

2. Terapi Non Farmakologi

Pengobatan yang bisa diterapkan tanpa obat meliputi menurunkan dan menjauhi faktor tekanan, mengurangi massa tubuh sesuai indeks massa tubuh, meminimalkan konsumsi garam, melakukan latihan fisik secara rutin, menurunkan minum minuman beralkohol, serta menghentikan kebiasaan merokok (Iqbal & Handayani, 2022).

a. Tatalaksana Diet

1) Tujuan Diet

Maksud dari pola makan ini adalah untuk mengurangi tensi darah pada pasien dengan tekanan darah tinggi dan bisa dipakai sebagai tindakan pencegahan terhadap gangguan tersebut. Di samping itu, pola makan ini juga mampu dijalankan sebagai pengobatan pengurangan massa tubuh serta pengendalian level kolesterol (Persagi & AsDI, 2020).

2) Syarat Diet

Syarat pola makan menurut (Persagi dan AsDI, 2020), antara lain:

- a) Energi mencukupi; apabila individu memiliki berat badan 115% dari bobot ideal, dianjurkan menjalani pola makan rendah kalori disertai latihan fisik.
- b) Asupan protein memadai, disesuaikan dengan keperluan masing-masing penderita.
- c) Karbohidrat terpenuhi secukupnya, mengikuti kebutuhan klien.
- d) Mengurangi konsumsi lemak jenuh, kolesterol, dan total lemak.
- e) Mengonsumsi buah serta sayuran sebanyak 4–5 porsi per hari.
- f) Natrium dibatasi kurang dari 2300 mg per hari; apabila penurunan tekanan darah belum sesuai sasaran, dibatasi hingga 1500 mg per hari.
- g) Kalium dikonsumsi sebanyak 4700 mg per hari.
- h) Memastikan kecukupan kalsium dan magnesium harian sesuai usia guna membantu menurunkan tekanan darah.

3) Edukasi dan Konseling

Pengelolaan pola makan pada individu dengan tekanan darah tinggi dilakukan dengan membatasi penggunaan garam dapur. Pembatasan terhadap garam dan makanan olahan yang mengandung natrium perlu diperhatikan, termasuk natrium yang terdapat dalam garam dapur, soda kue, baking powder, serta penyedap rasa seperti vetsin. Natrium memiliki peran penting guna mempertahankan kestabilan cairan serta tingkat keasaman tubuh. Kelebihan asupan natrium dapat menyebabkan gangguan keseimbangan cairan dalam tubuh, yang dapat memicu edema, penumpukan cairan di rongga perut (asites), dan/atau tekanan darah tinggi. Dalam keadaan normal, WHO merekomendasikan

konsumsi garam dapur dibatasi hingga 6 gram per hari. Bagi penderita hipertensi, pemakaian garam dapur sebaiknya dihindari atau tidak melebihi 1 sendok teh per hari.

Jauhi minuman berkafein serta beralkohol. Penggunaan alkohol secara berlebihan lebih dari dua gelas per hari bagi pria dan satu gelas per hari bagi wanita telah terbukti mampu menaikkan tekanan darah. Oleh karena itu, bagi individu dengan hipertensi, disarankan untuk menjauhi atau membatasi konsumsi alkohol dan kafein guna mencegah munculnya tekanan darah tinggi atau memperburuk kondisinya, yang dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan lainnya. (Kemenkes, 2018a).

Tabel 2
Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

Sumber	Bahan Makanan yang Dianjurkan	Bahan Makanan yang Tidak Dianjurkan
Karbohidrat	Gandum utuh, oat, berat, singkong	Biskuit yang diawetkan dengan natrium, nasi uduk
Protein Hewani	Ikan daging unggas tanpa kulit, telur maksimal 1 butir/hari	Daging merah bagian lemak, ikan kaleng, kornet, sosis, ati, ampela, olahan daging dengan natrium
Protein Nabati	Kacang-kacangan segar	Olahan yang diawetkan dengan campuran natrium
Sayuran	Semua sayuran segar	Sayuran kalen yang diawetkan dan mendapatkan campuran natrium, asinan sayur.
Buah-Buahan	Semua buah segar	Buah-buahan kaleng, asinan dan manisan buah.
Lemak	Minyak kelapa sawit, margarin dan mentega tanpa garam	Margarin, mentega, mayonnaise
Minuman	Teh dan jus buah dengan pembatasan gula air putih, susu rendah lemak	Minuman kemasan dengan pemanis tambahan dan Pengawetan
Bumbu	Rempah-rempah, bumbu segar, garam dapur dengan penggunaan pembatasan	Vetsin, kecap, saus, bumbu instan

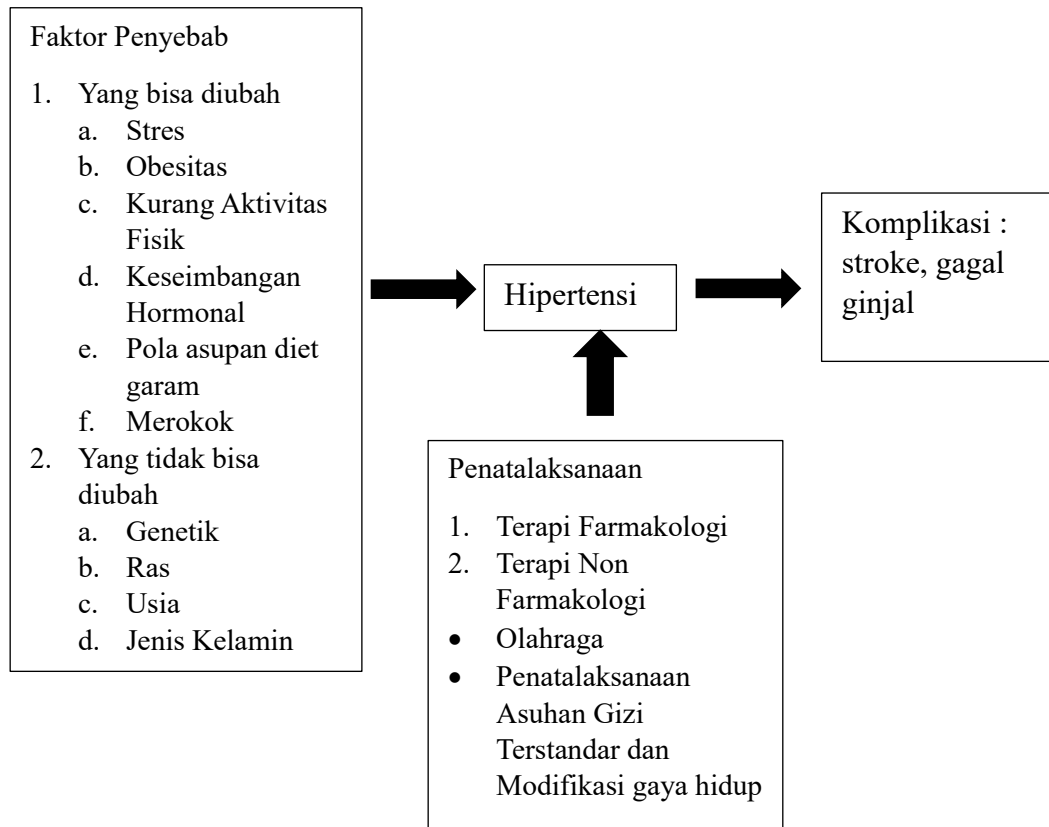
Sumber : (Persagi & AsDI, 2020).

4) Monitoring dan Evaluasi

Aktivitas ini dilaksanakan guna memperoleh informasi tanggapan pasien terhadap tindakan gizi serta tingkat pencapaiannya. Proses pemantauan serta penilaian dilaksanakan melalui pemantauan perkembangan, penilaian hasil, serta analisis terhadap pencapaian. Dalam pemantauan dan evaluasi nutrisi, data digunakan untuk menilai pengaruh tindakan gizi berdasarkan hasil dan parameter asuhan. Parameter yang dapat dimanfaatkan untuk menilai keberhasilan tindakan gizi meliputi konsumsi makan dan minum selama perawatan, yang dipantau setiap hari, hasil laboratorium yang berkaitan dengan gizi, perubahan massa tubuh, serta kondisi fisik klinis pasien (Kemenkes, 2018a).

E. Kerangka Teori

Melihat tingginya prevalensi tekanan darah tinggi di Indonesia serta adanya berbagai faktor yang memengaruhi terjadinya kondisi tersebut, maka dirumuskanlah kerangka teori seperti berikut:

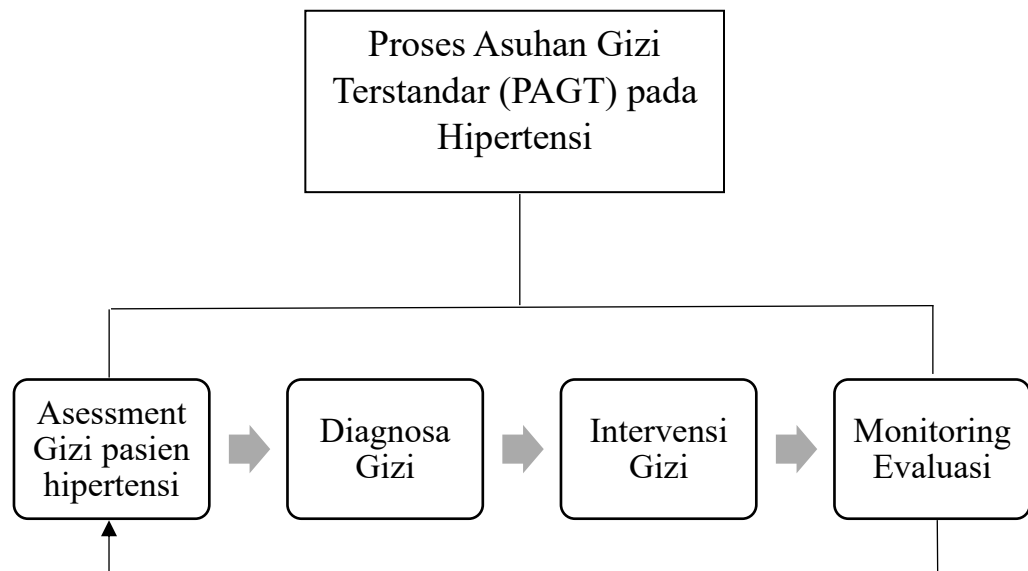


Gambar 1.

Kerangka Teori

Sumber : Wijaya, A. A., Salfana, B. D., & Karlina, K. 2020, Fauziah (2020), Kemenkes (2018).

F. Kerangka Konsep



Gambar 2.

Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

Tabel 3.
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Skrining Gizi	Kegiatan mengidentifikasi pasien yang mempunyai masalah gizi atau tidak.	Menganalisis masalah gizi pasien dari hasil pengkajian pasien.	Formulir MST	Nilai skor - Kondisi berisiko malnutrisi (≥ 2) - Kondisi berisiko malnutrisi (0-1) + diagnosis khusus - Kondisi tidak berisiko malnutrisi (0-1)	Rasio
2.	Penatalaksanaan Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)	Melaksanakan asuhan gizi terstandar (PAGT) pada pasien hipertensi di Puskesmas Kotabumi 2 dengan cara menentukan kajian gizi, dan monitoring dan evaluasi dibawah bimbingan ahli gizi puskesmas dan dosen pembimbing.	- Pengkajian gizi - Diagnosis gizi - Intervensi gizi - Monitoring dan evaluasi gizi	- Timbangan BB digital dan mikrotis - Formulir NCP - Formulir <i>recall</i> - Formulir MST	Membandingkan hasil data sebelum dan sesudah penatalaksanaan asuhan gizi terstandar (PAGT)	-
3.	Pengkajian Gizi	Kegiatan mengumpulkan, dan menganalisis data untuk identifikasi masalah gizi meliputi Assesment	- Pengukuran antropometri - Food Recall 24	- Timbangan BB digital dan Mikrotis - Formulir Recall	IMT: - Sangat kurus (<17) - Kurus (17,0 – 18,4) - Normal (18,5 –	Rasio

		gizi, Biokimia, Fisik/Klinis, Riwayat Gizi dan Riwayat Personal.	jam - Wawancara Melihat rekam medik pasien (riwayat penyakit, riwayat obat-obatan)	1 x 24 jam - Formulir NCP - Formulir FFQ kualitatif - Formulir kuisioner pengetahuan - Formulir MST - Tabel AKG 2019 - Hasil rekam medis - Formulir riwayat personal	25,0) - Gemuk ringan (25,1 – 27,0) - Gemuk berat (>27) (Kemenkes, 2021) Kolesterol : <200 mg/dL Tekanan darah: - Normal (<120/80) - Prehipertensi (120-139/80-89) - Hipertensi grade I (140-159/90-99) - Hipertensi grade II (≥160/≥100) (JNC VII, 2013) Asupan: - Defisit Tingkat berat <70% - Defisit Tingkat sedang (70-79%) - Defisit tingkat ringan (80-89%) - Normal (90-119%) - Lebih atau diatas AKG (>120%)	
--	--	--	--	---	---	--

					(WNPG 2012, dalam Putri, 2022)	
4.	Diagnosis Gizi	Kegiatan mengidentifikasi dan memberikan nama masalah gizi yang aktual, dan atau berisiko menyebabkan masalah gizi. Pemberian diagnosis berdasarkan PES (Problem, Etiologi & Sign/Symptoms).	Menganalisis masalah gizi pasien dari hasil pengkajian pasien.	Formulir NCP	Ditegakkannya diagnosis gizi. Berdasarkan <i>problem</i> , <i>etiologi</i> , dan <i>sign/symptoms</i> (PES) (Persagi & AsDI, 2020)	Nominal
5.	Intervensi Gizi	Tindakan terencana yang dirancang untuk mengubah kearah positif dari perilaku, kondisi lingkungan terkait gizi atau aspek aspek kesehatan individu (termasuk keluarga dan pengasuh), kelompok masyarakat tertentu.	Menentukan pemberian makanan atau zat gizi, edukasi, konseling, dan koordinasi asuhan gizi	Formulir NCP	Dilakukan : - Pemberian makan - Monitoring evaluasi - Edukasi	Rasio
6.	Monitoring dan Evaluasi Gizi	Memonitoring dan mengevaluasi respon pasien terhadap intervensi yang meliputi antropometri, biokimia, fisik-klinis, dan riwayat makan terhadap tingkat keberhasilannya.	Membandingkan parameter sesudah dengan sebelum diet, membandingkan gejala dan tanda sebelum dan sesudah diet.	- Formulir <i>recall</i> - Timbangan BB digital - Formulir NCP - Formulir tingkat pengetahuan	Bila ada perubahan maka diet dilanjutkan, bila tidak maka dilakukan perencanaan kembali.	Nominal