

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengertian

a. Stroke

Stroke merupakan gangguan fungsi otak yang terjadi secara mendadak akibat gangguan aliran darah ke otak yang disebabkan oleh sumbatan atau pecahnya pembuluh darah. Gangguan tersebut menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan otak sehingga dapat menimbulkan kerusakan sel saraf yang bersifat permanen apabila tidak segera ditangani (*American Heart Association, 2021*).

Stroke adalah manifestasi klinis akut akibat dari perubahan fungsi neurologis pada otak, medulla spinalis dan retina baik sebagian atau menyeluruh atau menimbulkan kematian akibat gangguan dari pembuluh darah (Nurain dan Rakhma, 2024)

1) Jenis Stroke

Stroke secara umum dibagi menjadi dua jenis utama yaitu stroke iskemik (sumbatan) dan stroke hemoragik (pendarahan).

a. Stroke iskemik atau stroke infark terjadi akibat adanya sumbatan pada pembuluh darah yang menghambat aliran darah menuju otak. Jenis stroke ini merupakan jenis yang paling

sering terjadi dan mencakup sekitar 80–85% dari seluruh kasus stroke.

- b. Stroke hemoragik terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di otak yang menyebabkan perdarahan pada jaringan otak, sehingga darah menutupi ruang jaringan sel di dalam otak (Setiawan et al., 2021).

2) Faktor Risiko stroke

Faktor risiko stroke dapat dibagi menjadi faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi antara lain hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, merokok, obesitas, dan kurang aktivitas fisik. Hipertensi merupakan faktor risiko paling dominan yang berhubungan dengan kejadian stroke (*American Heart Association*, 2021).

b. Trombositopenia

Trombositopenia merupakan kondisi penurunan jumlah trombosit dalam darah di bawah nilai normal yaitu kurang dari 150.000 sel/ μ L darah. Trombosit memiliki peran penting dalam proses hemostasis atau pembekuan darah, sehingga penurunan jumlah trombosit dapat meningkatkan risiko perdarahan pada pasien (George & Arnold, 2020).

Trombositopenia dapat disebabkan oleh berbagai kondisi seperti gangguan produksi trombosit di sumsum tulang, peningkatan destruksi trombosit dalam tubuh, maupun gangguan distribusi trombosit. Pasien dengan penyakit kronis seperti stroke, diabetes mellitus, dan hipertensi, kondisi trombositopenia dapat memperburuk keadaan klinis serta meningkatkan risiko komplikasi selama perawatan (George & Arnold, 2020). Ginjal bertugas mengeluarkan sisa metabolisme seperti urea, asam urat, dan kreatinin, serta zat beracun, obat-obatan, produk metabolisme hemoglobin, dan kelebihan garam melalui urine.

c. Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia kronis akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Kondisi hiperglikemia yang berlangsung dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ tubuh seperti mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (PERKENI, 2021).

Diabetes mellitus diklasifikasikan menjadi beberapa jenis yaitu diabetes mellitus tipe 1, diabetes mellitus tipe 2, serta diabetes gestasional. Diabetes mellitus tipe 2 merupakan jenis yang paling banyak ditemukan pada masyarakat dan sering berkaitan dengan gaya hidup tidak sehat, obesitas, serta kurang aktivitas fisik (PERKENI, 2021).

Komplikasi diabetes mellitus dapat berupa komplikasi mikrovaskular seperti retinopati, nefropati, dan neuropati, serta komplikasi makrovaskular seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan penyakit pembuluh darah perifer (Mahan & Raymond, 2020).

d. *Hypertensive Heart Disease (HHD)*

Hypertensive Heart Disease (HHD) merupakan kelainan struktur dan fungsi jantung yang terjadi akibat hipertensi kronis yang berlangsung dalam jangka waktu lama. Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan perubahan pada otot jantung seperti hipertrofi ventrikel kiri serta gangguan fungsi jantung (Whelton et al., 2018).

Hipertensi yang berlangsung lama dapat menyebabkan berbagai komplikasi kardiovaskular seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke. Oleh karena itu, pengendalian tekanan darah sangat penting untuk mencegah kerusakan organ target termasuk jantung dan pembuluh darah (Whelton et al., 2018).

2. Etiologi

a. Stroke Infark

Stroke infark atau stroke iskemik terjadi akibat adanya sumbatan pada pembuluh darah yang menghambat aliran darah menuju jaringan otak. Sumbatan tersebut dapat berasal dari pembentukan trombus di pembuluh darah otak (trombosis) maupun dari emboli yang berasal dari bagian tubuh lain seperti jantung atau pembuluh darah

besar. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan otak sehingga dapat menimbulkan kerusakan sel saraf secara permanen apabila tidak segera ditangani (Feigin et al., 2021).

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya stroke infark antara lain hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, aterosklerosis, penyakit jantung, merokok, obesitas, serta kurangnya aktivitas fisik. Hipertensi merupakan faktor risiko utama yang dapat menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah sehingga mempermudah terbentuknya plak aterosklerosis yang akhirnya menyumbat aliran darah ke otak (American Heart Association, 2021).

Gejala yang paling umum dari stroke adalah kelemahan mendadak atau mati rasa pada wajah, lengan dan kaki, paling sering yaitu pada satu sisi tubuh. Gejala yang lain adalah kebingungan, gangguan dalam berbicara atau memahami pembicaraan, kesulitan melihat, kesulitan berjalan, kehilangan keseimbangan, dan sakit kepala, bahkan pingsan (Hisni Saputri dan Sujarni, 2022)

b. Trombositopenia

Trombositopenia merupakan kondisi penurunan jumlah trombosit dalam darah di bawah nilai normal yaitu kurang dari 150.000 sel/ μ L darah. Etiologi trombositopenia dapat disebabkan oleh tiga mekanisme utama yaitu penurunan produksi trombosit di sumsum

tulang, peningkatan destruksi trombosit dalam sirkulasi darah, serta gangguan distribusi trombosit di dalam tubuh (George & Arnold, 2020).

Penurunan produksi trombosit dapat terjadi akibat gangguan pada sumsum tulang seperti anemia aplastik, leukemia, atau efek samping obat-obatan tertentu. Peningkatan destruksi trombosit dapat disebabkan oleh gangguan autoimun, infeksi virus, maupun reaksi terhadap obat. Selain itu, trombositopenia juga dapat terjadi pada pasien dengan penyakit kronis atau kondisi inflamasi sistemik yang mempengaruhi proses pembentukan dan penghancuran trombosit dalam tubuh (George & Arnold, 2020).

c. Etiologi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Etiologi diabetes mellitus berbeda tergantung pada jenis penyakitnya. Penyakit diabetes mellitus tipe 1 disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas yang mengakibatkan tubuh tidak mampu memproduksi insulin secara adekuat. Sementara itu, diabetes mellitus tipe 2 umumnya disebabkan oleh resistensi insulin yang disertai dengan gangguan sekresi insulin (PERKENI, 2021).

Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes mellitus antara lain faktor genetik, obesitas, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, serta pertambahan usia. Faktor gaya hidup memiliki peran penting dalam meningkatkan kejadian diabetes mellitus terutama pada diabetes tipe 2 (Mahan & Raymond, 2020).

d. Etiologi *Hypertensive Heart Disease* (HHD)

Hypertensive Heart Disease (HHD) terjadi akibat tekanan darah tinggi yang berlangsung dalam jangka waktu lama sehingga menyebabkan perubahan struktur dan fungsi jantung. Hipertensi kronis dapat menyebabkan peningkatan beban kerja jantung yang akhirnya menimbulkan hipertrofi ventrikel kiri serta gangguan fungsi pompa jantung (Whelton et al., 2018).

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan hipertensi antara lain faktor genetik, konsumsi garam yang berlebihan, obesitas, kurang aktivitas fisik, stres, konsumsi alkohol, serta kebiasaan merokok. Apabila hipertensi tidak terkontrol dalam jangka panjang, kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan organ target seperti jantung, ginjal, dan otak (Whelton et al., 2018).

3. Patofisiologi

Stroke infark yang dialami pasien berhubungan erat dengan faktor risiko utama seperti hipertensi dan diabetes mellitus. Hipertensi kronis dapat menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan proses aterosklerosis yang mengakibatkan penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah otak. Kondisi tersebut meningkatkan risiko terjadinya stroke iskemik atau stroke infark. Selain itu, diabetes mellitus juga berperan dalam mempercepat proses aterosklerosis melalui kerusakan endotel pembuluh darah akibat

hiperglikemia kronis sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya gangguan aliran darah ke otak (Feigin et al., 2021; Whelton et al., 2018).

Selain meningkatkan risiko stroke, hipertensi yang berlangsung lama juga dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi jantung yang dikenal sebagai *Hypertensive Heart Disease* (HHD). Tekanan darah tinggi yang berlangsung kronis meningkatkan beban kerja jantung sehingga menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri serta gangguan fungsi jantung. Kondisi tersebut dapat menurunkan efisiensi kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh termasuk ke otak, sehingga dapat memperburuk kondisi pasien dengan riwayat stroke (Whelton et al., 2018).

Selain itu, pasien juga mengalami kondisi trombositopenia yang ditandai dengan penurunan jumlah trombosit sebesar $79.000/\mu\text{L}$. Trombosit memiliki peran penting dalam proses pembekuan darah sehingga penurunan jumlah trombosit dapat meningkatkan risiko perdarahan. Pasien dengan penyakit kronis seperti stroke dan diabetes mellitus, kondisi trombositopenia dapat dipengaruhi oleh proses inflamasi, infeksi, maupun efek samping pengobatan yang menyebabkan gangguan produksi atau peningkatan destruksi trombosit dalam tubuh (George & Arnold, 2020).

Kondisi demam (febris) yang dialami pasien juga dapat berkaitan dengan adanya proses infeksi atau inflamasi dalam tubuh yang berpotensi mempengaruhi jumlah trombosit dan memperburuk kondisi sistem imun pasien. Infeksi tertentu dapat menyebabkan trombositopenia melalui

mekanisme supresi sumsum tulang atau peningkatan destruksi trombosit dalam sirkulasi darah (Kemenkes RI, 2020).

a. Klasifikasi

1) Klasifikasi Stroke

Stroke secara umum dibagi menjadi dua kelompok utama berdasarkan penyebab terjadinya gangguan aliran darah di otak yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke iskemik merupakan jenis stroke yang paling sering terjadi dan disebabkan oleh sumbatan pembuluh darah sehingga aliran darah ke otak terhambat. Sementara itu, stroke hemoragik terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di otak yang menyebabkan perdarahan pada jaringan otak (Feigin et al., 2021).

Tabel 2. Klasifikasi Stroke

Jenis Stroke	Pengertian	Penyebab
Stroke Iskemik (Infark)	Stroke yang terjadi akibat penyumbatan pembuluh darah sehingga aliran darah ke otak berkurang	Trombosis, emboli, aterosklerosis
Stroke Hemoragik	Stroke yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di otak	Hipertensi berat, aneurisma, kelainan pembuluh darah

Sumber: (Feigin et al., 2021; American Heart Association, 2021)

2) Klasifikasi Trombositopenia

Trombositopenia merupakan kondisi penurunan jumlah trombosit di dalam darah di bawah nilai normal yaitu kurang dari 150.000/ μ L. Berdasarkan tingkat keparahannya, trombositopenia

dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kategori seperti berikut (George & Arnold, 2020).

Tabel 3. Klasifikasi Trombositopenia Berdasarkan Jumlah Trombosit

Tingkat Trombositopenia	Jumlah Trombosit
Ringan	100.000 – 150.000 / μ L
Sedang	50.000 – 100.000 / μ L
Berat	< 50.000 / μ L

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

3) Klasifikasi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Berdasarkan penyebabnya, diabetes mellitus diklasifikasikan menjadi beberapa jenis sebagai berikut (PERKENI, 2021)

Tabel 4. Klasifikasi Diabetes Mellitus

Jenis Diabetes		Penjelasan
Diabetes Tipe 1	Mellitus	Terjadi akibat kerusakan sel beta pankreas sehingga tubuh tidak dapat memproduksi insulin
Diabetes Tipe 2	Mellitus	Terjadi akibat resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin
Diabetes Gestasional		Diabetes yang terjadi selama masa kehamilan
Diabetes Tipe Lain		Disebabkan oleh penyakit pankreas, obat-obatan, atau kelainan genetik

Sumber : (PERKENI, 2021)

b. Faktor risiko

Faktor risiko merupakan kondisi atau karakteristik yang dapat meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami suatu penyakit. Penyakit yang dialami pasien meliputi stroke infark,

diabetes mellitus, hypertensive heart disease (HHD), serta trombositopenia yang saling berkaitan melalui berbagai faktor risiko baik yang dapat dimodifikasi maupun yang tidak dapat dimodifikasi.

Stroke infark memiliki berbagai faktor risiko yang berperan penting dalam terjadinya gangguan aliran darah ke otak. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Risiko stroke meningkat seiring bertambahnya usia, terutama pada usia di atas 45 tahun.

Sementara itu, faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, obesitas, kebiasaan merokok, serta kurangnya aktivitas fisik. Hipertensi merupakan faktor risiko utama yang menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah sehingga memicu terbentuknya plak aterosklerosis yang dapat menyumbat aliran darah ke otak. Diabetes mellitus juga berperan dalam mempercepat kerusakan pembuluh darah melalui kondisi hiperglikemia kronis yang menyebabkan disfungsi endotel (Feigin et al., 2021).

Diabetes mellitus, khususnya tipe 2, memiliki faktor risiko yang erat kaitannya dengan gaya hidup. Faktor risiko utama meliputi obesitas, pola makan tidak sehat yang tinggi gula dan lemak, serta kurangnya aktivitas fisik. Selain itu, faktor genetik dan riwayat keluarga juga berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya diabetes. Pertambahan usia juga menjadi faktor risiko karena adanya

penurunan fungsi sel beta pankreas dan sensitivitas insulin. Kondisi hipertensi seringkali ditemukan bersamaan dengan diabetes dalam suatu kondisi yang disebut sindrom metabolik, yang secara signifikan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (PERKENI, 2021; Mahan & Raymond, 2020).

Hypertensive heart disease (HHD) merupakan komplikasi dari hipertensi yang tidak terkontrol dalam jangka waktu lama. Faktor risiko utama HHD adalah hipertensi kronis itu sendiri. Selain itu, konsumsi garam berlebih, obesitas, kurang aktivitas fisik, stres, kebiasaan merokok, serta konsumsi alkohol juga berperan dalam meningkatkan tekanan darah. Hipertensi yang berlangsung lama akan meningkatkan beban kerja jantung sehingga menyebabkan perubahan struktur seperti hipertrofi ventrikel kiri dan gangguan fungsi jantung. Kondisi ini dapat memperburuk sirkulasi darah dan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi seperti stroke (Whelton et al., 2018).

Trombositopenia memiliki faktor risiko yang berbeda dibandingkan penyakit kardiometabolik karena lebih berkaitan dengan gangguan sistem hematologi. Faktor risiko trombositopenia meliputi infeksi virus atau bakteri, gangguan autoimun, penyakit kronis, serta efek samping penggunaan obat-obatan tertentu. Infeksi dapat menekan produksi trombosit di sumsum tulang atau meningkatkan destruksi trombosit dalam sirkulasi darah. Selain itu,

kondisi penyakit kronis seperti diabetes mellitus dan penyakit jantung juga dapat mempengaruhi sistem imun dan proses inflamasi yang berkontribusi terhadap terjadinya trombositopenia. Penggunaan obat-obatan tertentu juga dapat menyebabkan penurunan jumlah trombosit sebagai efek samping (George & Arnold, 2020).

4. Skrining Gizi

Skrining gizi adalah suatu proses cepat dan mudah yang bertujuan untuk mendeteksi masalah gizi atau risiko masalah gizi pada seseorang, seperti kekurangan gizi, kelebihan berat badan, atau malnutrisi yang berpotensi mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan (Susetyowati, Faza, dan Andari, 2017).

Sebagai komponen penting dari proses perawatan gizi standar (PAGT), skrining gizi berfungsi sebagai tahap awal untuk mengidentifikasi pasien yang rentan terhadap gangguan gizi, sehingga membentuk dasar yang kokoh untuk evaluasi gizi yang lebih mendalam dan tindakan intervensi yang tepat (Par'i, 2016). Misalnya, skrining ini sebaiknya dilakukan dalam 24 jam setelah pasien dirawat di rumah sakit untuk memungkinkan deteksi dini, dengan hasilnya langsung mengarahkan evaluasi selanjutnya. Hal ini penting karena skrining yang akurat membantu menghubungkan informasi awal dengan diagnosis yang lebih rinci, sehingga mencegah penundaan pengobatan yang dapat

memperburuk kondisi pasien, seperti risiko infeksi yang meningkat atau pemulihan yang lambat (Susetyowati, Faza, dan Andari, 2017).

Form skrining untuk pasien dewasa umumnya menggunakan NRS 2002 (*Nutrition Risk Score 2002*), skrining MST (*Malnutrition Screening Tool*), dan MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*). Sedangkan untuk pasien lanjut usia, salah satu form yang dapat digunakan adalah MNA (*Mini Nutritional Assessment*).

Pelaksanaan skrining gizi diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses perawatan gizi, karena dapat secara akurat mengidentifikasi kelompok pasien tertentu yang memerlukan intervensi gizi khusus, seperti mereka yang menderita penyakit kronis sehingga mengurangi risiko komplikasi jangka panjang dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Susetyowati dan Asdie, 2015).

5. Proses Asuhan Gizi Terstandar

Perawatan gizi di rumah sakit dikenal sebagai Proses Perawatan Gizi Standar (PAGT) yang berfungsi sebagai kerangka kerja standar yang dirancang untuk memastikan pendekatan yang seragam dan berbasis bukti dalam menangani masalah gizi pasien (*Academy of Nutrition and Dietetics [AND]*, 2017). Proses asuhan gizi standar ini merupakan pendekatan sistematis dan kritis dalam pemecahan masalah, oleh ahli gizi atau tim kesehatan menggunakan analisis data pasien, seperti rekam medis, status gizi, dan faktor risiko, untuk mendeteksi, mengevaluasi, dan menangani masalah gizi secara efisien (Par'i, 2016).

Proses ini melibatkan empat tahap yang saling terhubung dan berurutan, dirancang untuk memastikan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan, yaitu penilaian gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi, dan pemantauan dan evaluasi gizi (Kementerian Kesehatan, 2017).

a. Asesmen gizi

Penilaian gizi, yang sering disebut sebagai evaluasi gizi, adalah kegiatan terstruktur untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan informasi gizi secara komprehensif guna mendeteksi masalah gizi yang terkait dengan unsur-unsur status gizi seperti antropometri, data biokimia, data fisik-klinis, dan unsur perilaku seperti kebiasaan makan dan aspek psikososial (*Academy of Nutrition and Dietetics* [AND], 2017).

Proses ini bukan sekadar pengumpulan informasi, tetapi mencakup evaluasi mendalam untuk memahami hubungan antara faktor-faktor tersebut, yang sangat penting sebagai titik awal dalam proses perawatan gizi standar, karena hasilnya menjadi dasar untuk menentukan diagnosis gizi yang tepat dan langkah intervensi. Tahap ini mencakup pengumpulan data dari berbagai sumber, seperti dialog dengan pasien, catatan medis, dan pengamatan langsung, dengan penekanan pada unsur-unsur seperti umur, gaya hidup, dan kondisi kesehatan. Kelompokkan data berdasarkan kategori asesmen gizi. Data yang dikumpulkan kemudian dikelompokkan ke dalam

kategori spesifik untuk memudahkan analisis. Beberapa kategori utama meliputi:

1) Riwayat gizi dengan kode FH (*Food History*):

Fokus utama tahap awal asesmen gizi adalah pengumpulan data mengenai riwayat makanan dan gizi, yang mencakup informasi tentang asupan makanan, kebutuhan gizi, serta perilaku atau kebiasaan sehari-hari terkait konsumsi makanan (*Academy of Nutrition and Dietetics [AND]*, 2017).

Data ini biasanya diperoleh melalui metode wawancara menggunakan formulir *Semi Quantitative Food-Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) yang untuk mengetahui kebiasaan makan pasien, serta teknik *food recall 24 hours* untuk mengevaluasi asupan makanan saat di rumah sakit maupun di luar lingkungan rumah sakit (Kusumayanti, Hadi and Susetyowati, 2018).

Kemudian dilakukan perhitungan dan analisis klasifikasi asupan energi dan zat gizi, dikategorikan sebagai berikut: Asupan baik >80%, Surgical: baik > 50%. Espen 2023 Critical ill: baik 70-80% (Espen 2021 dan Espen 2023)

2) Antropometri dengan kode AD (*Anthropometry Data*):

Antropometri adalah studi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia. Bidang antropometri meliputi berbagai ukuran tubuh manusia seperti berat badan,

posisi ketika berdiri, ketika merentangkan tangan, lingkaran tubuh, panjang tungkai, dan sebagainya.

Pengukuran antropometri yang dilakukan untuk menilai status gizi pasien dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Pengukuran berat badan harian dilakukan untuk memonitoring berat badan kering pasien dan memantau edema. Perhitungan Indeks Massa Tubuh dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

a) Pasien tanpa edema:

$$\text{IMT} = \text{Tinggi Badan (m}^2\text{)} / \text{Berat Badan (kg)}$$

b) Pasien dengan edema atau asites:

$$\text{BB kering} = \text{BB Aktual (dengan edema/asites)} - \text{koreksi penumpukan cairan.}$$

3) Pemeriksaan fisik gizi dengan kode PD (*Physical Data*)

Fisik/klinis adalah data terkait kondisi fisik dan klinis pasien yang didapatkan dari hasil observasi kondisi pasien dari pengamatan secara langsung dan data rekam medis pasien. Pemeriksaan data fisik meliputi keadaan umum pasien, kesadaran, gastrointestinal, edema, sesak nafas, nyeri dada. Sedangkan data klinis seperti vital sign meliputi nadi, suhu, respirasi, dan tekanan darah. (Kemenkes RI, 2014)

Tabel 5. Pemeriksaan Fisik/Klinis

Pemeriksaan	Nilai Normal	Abnormal
Suhu	36°–37°C	38°C - 40 °C
Nadi	60–100 denyut/menit	≤45 denyut/menit,
Respirasi	12–20 nafas/menit	<10 nafas/menit, >26 nafas/menit
Tekanan darah	90 – 130 mmHg (Sistolik)	<80 mmHg, >200 mmHg (Sistolik)
	60 – 90 mmHg (Diastolik)	≤55 mmHg, >120 mmHg (Diastolik)
Mual	Tidak	
Muntah	Tidak	

Sumber: (Melyana dan Sarotama, 2019)

4) Laboratorium dengan kode BD (*Biochemical Data*):

Data biokimia menjadi salah satu bagian penting dalam tahap pengkajian gizi karena digunakan untuk mengevaluasi kondisi metabolisme tubuh, fungsi organ, keseimbangan cairan dan elektrolit, serta mengetahui adanya kelainan atau defisiensi zat gizi tertentu. Pemeriksaan laboratorium memberikan informasi yang bersifat objektif terkait kondisi fisiologis pasien yang terkadang tidak dapat diketahui hanya melalui pemeriksaan fisik atau klinis.

Selain itu, data biokimia berperan dalam membantu tenaga gizi mengidentifikasi permasalahan gizi, menetapkan diagnosis gizi, menyusun intervensi yang tepat, serta melakukan monitoring dan evaluasi terhadap perkembangan kondisi pasien (*Academy of Nutrition and Dietetics*, 2017).

Tabel 6. Pemeriksaan Biokimia

Data Laboratorium	Nilai Normal
Hemoglobin (pria)	13–17 g/dL
Hemoglobin (Wanita)	12–16 g/dL
Hematokrit (Pria)	40–48%
Hematokrit (Wanita)	37–43%
Trombosit	150–450 rb/ μ L
Eritrosit (Pria)	4,7–6,1 juta/mcl
Eritrosit (Wanita)	4,2–5,4 juta/mcl
GDS	<200 mg/dL
GDP	70–100 mg/dL
GDP 2 J PP	<140 mg/dL
Eutrofil	50–70%
Limfosit	20–40%
Monosit	2–8%
Eosinofil	1–4%

Sumber : (Kemenkes RI, 2013)

5) Riwayat klien dengan kode CH (*Client History*):

Riwayat medis adalah kumpulan informasi mengenai kondisi kesehatan pasien di masa lalu maupun saat ini, termasuk penyakit yang pernah diderita, riwayat pengobatan, tindakan medis, alergi, serta faktor-faktor yang dapat memengaruhi status gizi dan kesehatan secara keseluruhan (Kemenkes RI, 2017).

Mencakup riwayat medis, sosial, dan ekonomi pasien, seperti riwayat penyakit atau akses makanan, yang memengaruhi perilaku gizi secara keseluruhan (Par'i, 2014).

Riwayat ini mencakup persepsi pasien terhadap gizi yang mencerminkan tingkat pengetahuan, penerimaan, maupun penolakan terhadap anjuran diet yang diberikan (Kemenkes, 2017). Domain riwayat klien atau pasien meliputi beberapa aspek, yaitu:

- a) Riwayat personal, yang bertujuan menggali informasi dasar pasien seperti usia, jenis kelamin, suku bangsa, pekerjaan, kebiasaan merokok, serta adanya keterbatasan fisik.
- b) Riwayat medis, yang mencakup keterangan dari pasien atau keluarganya mengenai kondisi kesehatan, penyakit yang memengaruhi status gizi, serta riwayat pengobatan atau tindakan medis yang tercatat dalam rekam medis.
- c) Riwayat sosial, yang meliputi informasi mengenai kondisi sosial ekonomi, lingkungan tempat tinggal, dukungan pelayanan kesehatan, dan keterlibatan pasien dalam kelompok sosial (Kemenkes, 2017).

b. Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi merupakan proses untuk mengidentifikasi masalah gizi berdasarkan hasil penilaian gizi yang mencerminkan kondisi pasien saat ini, termasuk risiko dan potensi terjadinya gangguan gizi. Hasil diagnosis ini menjadi dasar dalam penentuan intervensi gizi yang sesuai agar masalah tersebut dapat ditangani secara efektif. Tujuan dari diagnosis gizi adalah mengidentifikasi problem gizi, faktor penyebabnya, dan menjelaskan tanda dan gejala yang melandasi problem gizi (Kahl, 2015).

Penulisan diagnosa gizi menggunakan konsep PES yang terdiri dari *Problem, Etiology, dan Signs/Symptoms*. *Problem* (P) menjelaskan masalah gizi yang dialami pasien atau klien yang harus

ditangani langsung oleh ahli gizi. *Etiology* (E) mengidentifikasi faktor-faktor penyebab atau yang berperan dalam munculnya masalah gizi tersebut, yang dapat meliputi aspek patofisiologi, psikososial, lingkungan, perilaku, atau kebiasaan makan. *Signs and Symptoms* (S) menggambarkan kondisi atau tingkat keparahan pasien, dengan tanda (*sign*) berupa data objektif dan gejala (*symptom*) berupa data subjektif. Bagian *Signs/Symptoms* ini menjadi dasar untuk melakukan pemantauan dan evaluasi kondisi pasien. (Fithra, Gz and Rahadiyanti, 2019).

Academy of Nutrition and Dietetics mengelompokkan masalah gizi menjadi beberapa domain utama yang digunakan dalam diagnosis gizi, yaitu domain asupan (*Intake*), domain klinis (*Clinical*), dan domain perilaku-lingkungan (*Behavioral-Environmental*).

1) Domain Asupan (*Intake Domain*)

Domain ini berfokus pada masalah yang berhubungan dengan ketidaksesuaian asupan energi, makanan, zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral serta asupan cairan, baik yang diperoleh melalui konsumsi oral, enteral, atau parenteral. Termasuk juga asupan substansi bioaktif seperti suplemen dan alkohol. Masalah dalam domain ini biasanya berupa asupan yang kurang atau berlebihan, dan dianggap

sebagai penyebab utama masalah gizi yang perlu diperbaiki (Fithra dan Rahadiyanti, 2019).

2) Domain Klinis (*Clinical Domain*)

Domain klinis mencakup masalah gizi yang terjadi akibat kondisi medis atau fisiologis yang mempengaruhi status gizi pasien. Hal ini termasuk gangguan dalam penggunaan nutrisi oleh tubuh, kesulitan menelan, kehilangan berat badan yang tidak diinginkan, serta interaksi antara obat dan nutrisi. Domain ini lebih menitikberatkan kepada faktor biologis dan patofisiologis yang mempengaruhi status nutrisi pasien (Fithra dan Rahadiyanti, 2019).

3) Domain Perilaku-Lingkungan (*Behavioral-Environmental Domain*)

Domain ini berkaitan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku, pengetahuan, sikap, keyakinan, serta hambatan lingkungan yang memengaruhi kemampuan atau kesempatan pasien untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. Masalah yang termasuk dalam domain ini meliputi kekurangan pengetahuan tentang gizi, ketidakpatuhan terhadap rekomendasi gizi, ketidakamanan pangan, dan kesulitan dalam menyiapkan atau mengakses makanan yang memadai (Fithra dan Rahadiyanti, 2019).

c. Intervensi Gizi

Intervensi gizi merupakan tindakan atau program terencana yang ditujukan untuk merubah perilaku gizi, kondisi lingkungan atau aspek kesehatan individu. Tujuan dari intervensi adalah dapat mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapannya terkait perilaku, kondisi lingkungan atau status kesehatan individu, kelompok maupun masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien (Kemenkes RI 2013).

1) Tujuan Intervensi Gizi

Tujuan intervensi gizi harus dapat diukur, dicapai dan ditentukan waktunya. Tujuan penatalaksanaan pada pasien dengan febris trombositopenia, riwayat stroke infark dengan afasia motorik transkortikal, DM, dan HHD adalah memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai prinsip diet DM TP 1500 kkal, supaya memenuhi kebutuhan gizi pasien dengan mempertimbangkan kondisi klinisnya.

Selain itu, intervensi ini bertujuan mendukung pemulihan kondisi fisik akibat gangguan organ, khususnya yang berkaitan dengan fungsi gastrointestinal. Mengingat pasien memiliki riwayat DM, stroke, dan HHD, maka diet yang diberikan difokuskan untuk membantu mengontrol kadar glukosa darah serta asupan protein sesuai dengan kebutuhan pasien.

2) Preskripsi Diet

Preskripsi diet ditetapkan berdasarkan tujuan intervensi gizi yang meliputi jenis diet, bentuk makanan, route, jadwal pemberian, dan zat gizi yang dibutuhkan yaitu energi, protein, lemak, karbohidrat, dan cairan. Jenis diet yang diberikan adalah diet DM TP sesuai dengan kalori yang dibutuhkan serta Riwayat penyakit maupun penyakit penyerta pada pasien. Bentuk makanan yang diberikan dapat berupa makanan biasa, lunak, saring, maupun cair.

3) Konseling Gizi (Konseling - C)

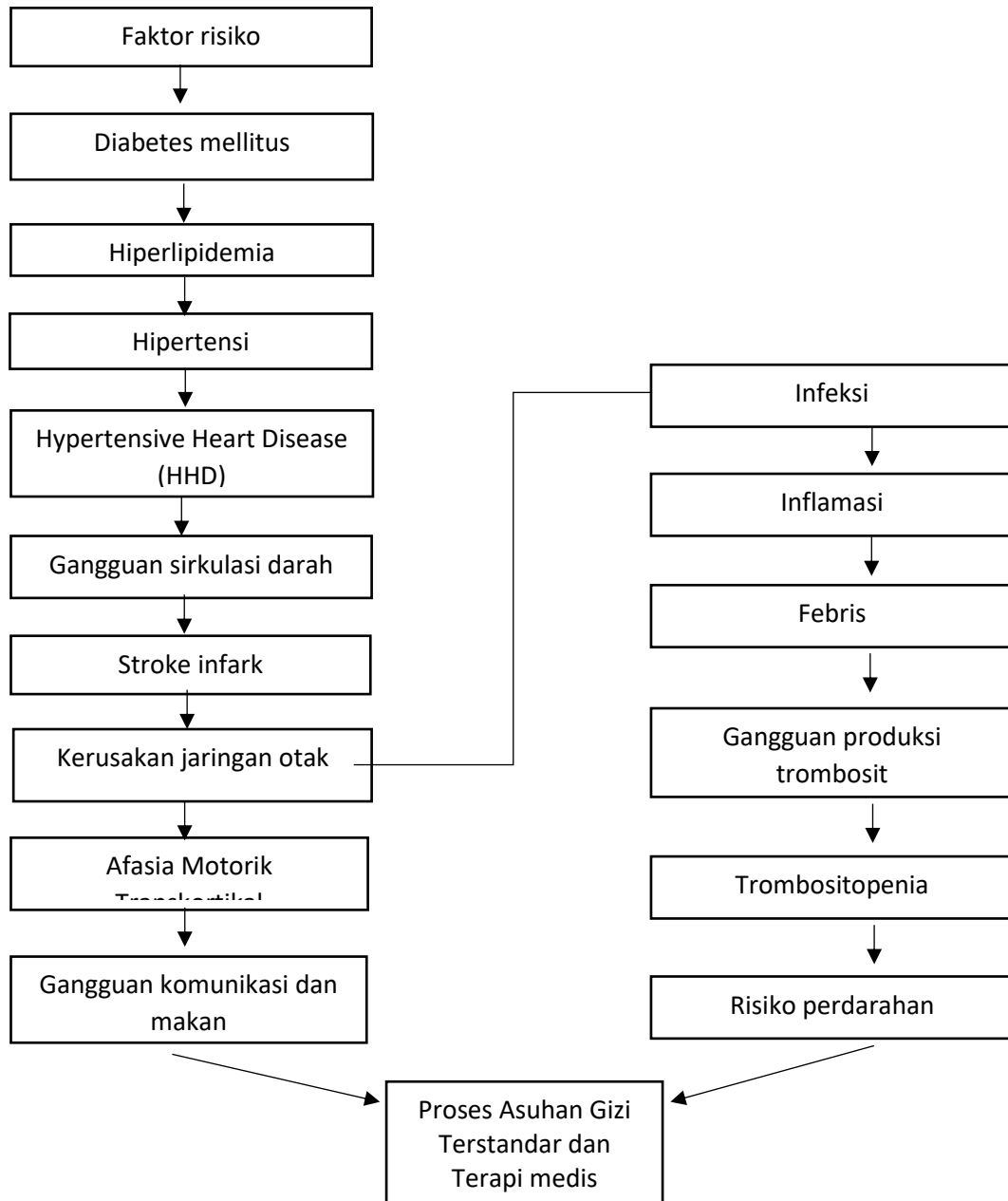
Konseling adalah metode individu yang mendalam untuk mendorong perubahan kebiasaan makan dan gaya hidup. Konseling ini dilakukan kepada pasien dan keluarga pasien supaya dapat memperbaiki perilaku yang salah terkait makanan dan gizi.

d. Monitoring dan Evaluasi

Pemantauan dan evaluasi adalah proses terstruktur untuk mengamati, mengumpulkan informasi, dan menilai implementasi serta dampak suatu program atau tindakan untuk memastikan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Selain itu, juga sebagai mekanisme untuk mengevaluasi efektivitas intervensi yang dilaksanakan, sehingga memungkinkan perbaikan berkelanjutan (Batubara et al., 2022).

Pemantauan menekankan pada pengumpulan data secara rutin untuk memantau kemajuan intervensi, sementara evaluasi bertujuan untuk menganalisis data guna menentukan kesesuaian dan keberhasilan program serta melakukan penyesuaian jika diperlukan (Puspitaningrum, 2021).

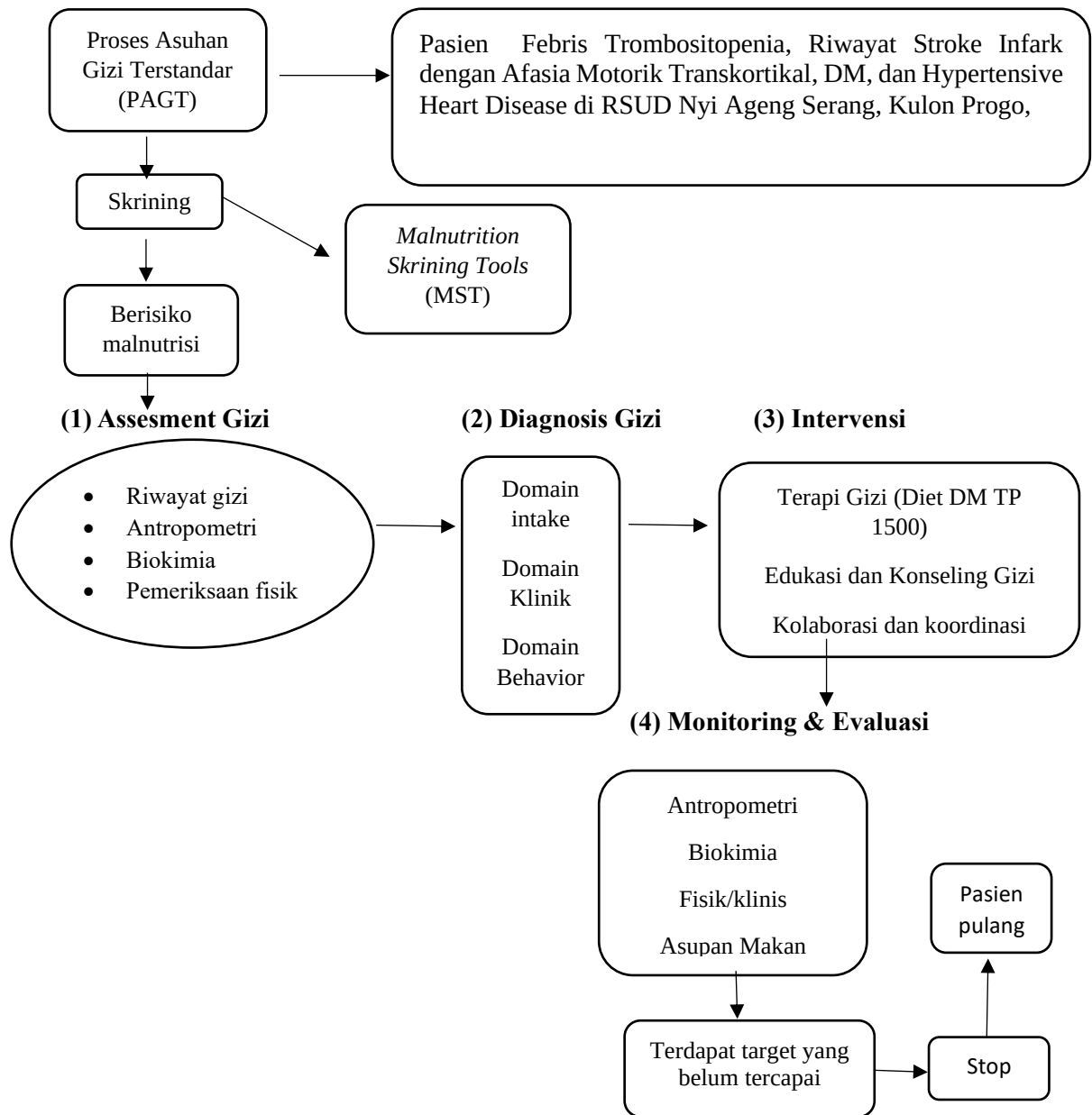
B. Kerangka Teori



Gambar 2. Kerangka Teori Pedoman Pengelolaan DM Tipe 2 di Indonesia, Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit.

Sumber : Kemenkes RI, 2020 dan PERKENI, 2021

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Febris Trombositopenia, Riwayat Stroke Infark dengan Afasia Motorik Transkortikal, DM, dan *Hypertensive Heart Disease*

Sumber : Kemenker RI, 2014

D. Pernyataan Penelitian

1. Hasil skrining gizi pada pasien Febris Trombositopenia, Riwayat Stroke Infark dengan Afasia Motorik Transkortikal, DM, dan *Hypertensive Heart Disease* di RSUD Nyi Ageng Serang, Kulon Progo berisiko malnutrisi
2. Adanya masalah gizi berdasarkan data antropometri, biokimia, fisik, klinis, dan riwayat makan pasien Febris Trombositopenia, Riwayat Stroke Infark dengan Afasia Motorik Transkortikal, DM, dan *Hypertensive Heart Disease* di RSUD Nyi Ageng Serang, Kulon Progo
3. Diagnosis gizi ditegakkan berdasarkan *problem, etiology, sign and symptoms* pada pasien Febris Trombositopenia, Riwayat Stroke Infark dengan Afasia Motorik Transkortikal, DM, dan *Hypertensive Heart Disease* di RSUD Nyi Ageng Serang, Kulon Progo
4. Preskripsi diet dan intervensi gizi berdasarkan preskripsi pada pasien Febris Trombositopenia, Riwayat Stroke Infark dengan Afasia Motorik Transkortikal, DM, dan *Hypertensive Heart Disease* di RSUD Nyi Ageng Serang, Kulon Progo
5. Adanya keberhasilan intervensi berdasarkan monitoring dan evaluasi gizi pada pasien Febris Trombositopenia, Riwayat Stroke Infark dengan Afasia Motorik Transkortikal, DM, dan *Hypertensive Heart Disease* di RSUD Nyi Ageng Serang, Kulon Progo