

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Edukasi Gizi

1. Pengertian Edukasi Gizi

Edukasi gizi menurut (Khusaiyah, 2021) merupakan suatu proses yang berkesinambungan untuk menambah pengetahuan tentang gizi, membentuk sikap dan perilaku hidup sehat dengan memperhatikan pola makan sehari-hari dan faktor lain yang mempengaruhi makanan, serta meningkatkan kesehatan dan gizi seseorang. Tujuan dari pemberian edukasi gizi yaitu mendorong terjadinya perubahan perilaku positif yang berhubungan dengan makanan dan gizi. Menurut (Atasasih, 2022) Edukasi gizi merupakan suatu upaya yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan gizi dan perilaku makan sehingga dapat tercipta status gizi optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2014) dalam (Anyndie, 2021) Edukasi gizi merupakan pendekatan edukatif yang bertujuan menghasilkan perilaku individu/masyarakat dalam peningkatan atau dalam mempertahankan gizi tetap baik.

2. Langkah-Langkah Edukasi Gizi

Salah satu bentuk dari edukasi gizi yaitu memberikan penyuluhan. Langkah-langkah dalam melakukan penyuluhan menurut Maulana (2014) ada tujuh yaitu:

1. Mengenal masalah, masyarakat dan wilayah
2. Menentukan prioritas penyuluhan
3. Menentukan tujuan penyuluhan dengan mempertimbangkan tujuan yang jelas, realistis (dapat dicapai) dan dapat diukur
4. Menentukan sasaran penyuluhan
5. Menentukan isi penyuluhan
6. Menentukan metode penyuluhan yang akan digunakan
7. Memilih alat peraga atau media penyuluhan

3. Tujuan Edukasi Gizi

Menurut Pratiwi, (2020) Tujuan edukasi gizi diantaranya adalah:

1. Terciptanya sikap positif terhadap gizi,
2. Terbentuknya pengetahuan dan kecakapan memilih dan menggunakan sumber-sumber pangan.
3. Timbulnya kebiasaan makan yang baik dan adanya motivasi untuk mengetahui lebih lanjut tentang hal-hal yang berkaitan dengan gizi.

4. Metode Edukasi Gizi

Metode yang dilakukan saat edukasi menentukan keberhasilan edukasi. Berdasarkan pendekatan sasaran yang ingin dicapai ada beberapa metode edukasi menurut Lucie, (2020) yaitu:

1. Metode Berdasarkan Pendekatan Perorangan
Edukator berhubungan secara langsung maupun tidak langsung dengan satu persatu sasaran, metode ini sangat efektif dikarenakan sasaran dapat langsung memecahkan masalahnya dengan bimbingan edukator.
2. Metode Berdasarkan Pendekatan Kelompok
Edukator berhubungan secara langsung maupun tidak langsung dengan kelompok orang. Metode ini dinilai cukup efektif karena sasaran diberi bimbingan dan arahan untuk melakukan suatu kegiatan yang lebih produktif atas dasar kerjasama. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan informasi serta bertukar pendapat dan pengalaman antara sasaran edukasi dengan kelompok yang bersangkutan.
3. Metode Berdasarkan Pendekatan Massa
Metode ini dapat menjangkau sasaran dalam jumlah yang banyak. Dipandang dari segi penyampaian informasi, metode ini cukup baik. Adapun yang termasuk dalam metode ini antara lain rapat umum, siaran radio, kampanye, pemutaran film, surat kabar, dan sebagainya.

5. Media Edukasi

Media berasal dari bahasa latin “medius” yang artinya tengah, perantara atau pengantar. Kata media merupakan bentuk jamak “medium” yang berarti perantara atau pengantar. Media merupakan suatu wadah yang dikemas

sedemikian rupa untuk memudahkan penyampaian materi kepada sasaran dengan tujuan sasaran dapat memahami pesan dengan mudah dan jelas (Hutagaol & Wahyudi, 2017). Menurut (Yani, 2018) ada beberapa media yang dapat digunakan dalam edukasi gizi yaitu:

a. Leaflet

Leaflet merupakan bentuk penyampaian informasi kesehatan melalui lembaran yang dilipat. Keuntungan menggunakan leaflet sebagai media edukasi yaitu harganya ekonomis, mudah dibawa kemana-mana, sehingga sasaran dapat melihat isinya dengan santai. Berbagai informasi dapat diberikan dan dibaca oleh kelompok sasaran maupun individu dengan mudah. Namun leaflet juga memiliki kekurangan yaitu mudah rusak dan kotor, karena terbuat dari kertas.

b. Flip Chart (Lembar Balik)

Lembar balik merupakan media penyampaian pesan atau informasi kesehatan dalam bentuk buku dimana tiap lembar berisi gambar peragaan dan lembaran baliknya berisi kalimat sebagai penjelas kesehatan yang berkaitan dengan gambar.

c. Film dan Vidio

Film dan vidio merupakan media yang dapat menampilkan gambar bergerak beserta suara. Film dan vidio merupakan media yang menarik. Keuntungan menggunakan film dan vidio dapat memacu diskusi mengenai sikap dan perilaku, efektif untuk sasaran dan jumlahnya relatif kecil dan sedang, dapat dipakai untuk belajar mandiri dan penyesuaian oleh sasaran, dapat diputar kembali, dan mudah digunakan.

d. Kelas online

Media "online" kini sudah bukan hal asing lagi bagi seluruh masyarakat. Peralnya semua khalayak mulai dari anak-anak hingga dewasa sudah mengenal media "online". Apalagi dampak dari pandemi Covid-19 para anak sekolah hingga mahasiswa bahkan karyawan melakukan pembelajaran dan pekerjaannya secara daring. Keuntungan menggunakan kelas online sebagai media yaitu praktis, tidak memerlukan ruangan, mudah dilakukan, sedangkan kekurangan dari media kelas online ini yaitu sasaran dan konselor memerlukan biaya untuk membeli kuota internet, terkadang jaringan kurang stabil dikarenakan faktor cuaca atau yang lain.

B. Tingkat Pengetahuan

1. Pengertian Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan merupakan suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau open behavior (Andina Candra Dewi M, 2021). Sedangkan menurut Notoatmodjo, (2014) pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil seseorang tahu terhadap suatu objek dari indra yang dimilikinya. Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan seseorang bergantung pada lingkungannya, hal tersebutlah yang mempengaruhi panca indera untuk memberikan respon sehingga dapat membentuk memori dan ingatan seseorang.

2. Aspek Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek tentunya memiliki perbedaan. Menurut Daryono dalam (Sri dkk., 2019) menjelaskan bahwa aspek-aspek pengetahuan dalam taksonomi Bloom, sebagai berikut:

a. Pengetahuan (knowledge)

Tahu yang dimaksud adalah dapat mengingat kembali apa yang telah diketahui. Seseorang dipaksa untuk mengetahui dan mengenal fakta tanpa mengaplikasikannya. Tahu merupakan tingkay pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (Comprehension)

Memahami merupakan kemampuan untuk menjelaskan tentang apa yang telah diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar. Seseorang yang telah memahami materi diharapkan bisa menjelaskan, menyebutkan contoh, dan menyimpulkan.

c. Aplikasi (Aplication)

Kemampuan untuk menerapkan materi yang telah dipelajari pada kondisi sebenarnya.

d. Analisis (Analysis)

Kemampuan untuk menjabarkan materi yang telah diketahui kedalam komponen-komponen yang masih dalam satu ikatan.

- e. Sintesis (Synthesis)
Kemampuan mencangkup pengetahuan yang telah dilakukan dengan menggabungkan menjadi pola dan formulasi yang baru.
- f. Evaluasi (Evaluation)
Kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap materi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

3. Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Pengukuran tingkat pengetahuan dilakukan dengan melakukan wawancara, melakukan pretest dan posttest tentang materi yang telah disampaikan. Pengukuran tingkat pengetahuan dibagi menjadi beberapa tingkatan. Kategori untuk menilai tingkat pengetahuan menurut Setiadi dalam (Purnawinadi, 2019) dibagi menjadi tiga yaitu:

- a. Baik
Pengetahuan dikategorikan baik apabila sasaran dapat mengetahui, memahami, mengaplikasikan, menganalisa, membuat formulasi baru, dan melakukan penilaian terhadap materi yang telah ditangkap. Pengetahuan dikatakan baik apabila skor yang didapatkan sebanyak 76%-100%.
- b. Cukup
Pengetahuan dikategorikan cukup apabila sasaran dapat mengetahui, memahami, mengaplikasikan, menganalisa, membuat formulasi baru, dan melakukan penilaian terhadap materi yang telah ditangkap. Pengetahuan dikatakan cukup apabila skor yang didapatkan sebanyak 56%-75%.
- c. Kurang
Pengetahuan dikategorikan kurang apabila sasaran dapat mengetahui, memahami, mengaplikasikan, menganalisa, membuat formulasi baru, dan melakukan penilaian terhadap materi yang telah ditangkap. Pengetahuan dikatakan kurang apabila skor yang didapatkan sebanyak <56%.

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo 2014 dalam (Khomsan, 2022) menyebutkan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu:

a. Faktor Internal

- Pendidikan

Pendidikan berpengaruh terhadap perilaku dan pola pikir seseorang terutama dalam motivasi dan sikap. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin banyak pengetahuan yang didapatkan sehingga semakin mudah memahami suatu hal.

- Pekerjaan

Pekerjaan dilakukan seseorang untuk menunjang hidupnya. Semakin baik pekerjaan seseorang maka tingkat pengetahuannya juga harus tinggi. Pekerjaan dianggap sesuatu yang membosankan dan menyita waktu.

- Umur

Menurut Elisabeth BH dalam (Pasaribu dkk., 2018) umur merupakan usia individu yang dihitung mulai dari dilahirkan sampai berulang tahun. Pengetahuan diajarkan kepada anak sejak dini hingga dewasa. Semakin cukup umur maka tingkat kematangan seseorang semakin baik dalam berfikir.

b. Faktor Eksternal

- Lingkungan

Lingkungan sekitar berpengaruh terhadap perilaku dan sikap seseorang. Apabila lingkungan tersebut mendukung kearah positif, maka individu ataupun kelompok tersebut akan mengikuti perilaku positif tersebut, sedangkan apabila lingkungan tersebut mendukung kearah negatif maka individu ataupun kelompok tersebut akan mengikuti perilaku negatif.

- Sosial Budaya

Sosial budaya yang ada dalam masyarakat juga berpengaruh dalam penerimaan informasi.

C. Asupan Natrium

Salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi adalah pengonsumsi natrium berlebihan (Madyasari dkk., 2020). Pengonsumsi natrium yang dianjurkan oleh Kemenkes sebesar 2000 mg atau setara dengan 1 sendok teh (sdt) /orang /hari.

Natrium merupakan suatu kation utama dalam cairan ekstraseluler. Natrium berfungsi sebagai penjaga keseimbangan air dan elektrolit (asam basa) di dalam sel, maupun di dalam cairan ekstraseluler, termasuk plasma darah. Natrium juga berperan dalam transmisi impuls saraf, penyerapan glukosa, kontraksi otot, dan sebagai alat angkut zat gizi lain melalui membran, terutama dinding usus (Saparini, 2017).

Klasifikasi hipertensi dibedakan menjadi tiga yaitu hipertensi ringan, sedang, dan berat. Berikut ini merupakan batasan pengonsumsi garam untuk pasien hipertensi. Menurut Almsier 2014 diet rendah garam dibagi menjadi tiga kategori yaitu:

a. Diet rendah garam I (200-400 mg Na)

Diet ini diberikan kepada pasien dengan indikasi hipertensi berat, terdapat asites dan odema. Pada pengolahan makanan untuk pasien dengan diet rendah garam I ini tidak ditambahkan garam dapur, dan dianjurkan untuk menghindari makanan yang tinggi kadar natriumnya.

b. Diet rendah garam II (600-800 mg Na)

Diet ini diberikan kepada pasien dengan indikasi hipertensi tidak terlalu berat, terdapat edema dan asites. Pada pengolahan makanan untuk pasien dengan diet rendah garam II ini boleh ditambahkan garam dapur $\frac{1}{2}$ sendok teh (dua gr) dan dianjurkan untuk menghindari makanan yang tinggi kadar natriumnya.

c. Diet rendah garam III (1000-1200 mg Na)

Diet ini diberikan kepada pasien dengan indikasi hipertensi ringan disertai edema. Pada pengolahan makanan untuk pasien dengan diet rendah garam III ini boleh ditambahkan 1 sdt garam dapur (empat gram) sedangkan pemberian makanya sama dengan diet rendah garam I.

Garam dapur merupakan sumber natrium yang sudah banyak dikenal oleh masyarakat, selain itu sumber natrium juga terdapat pada beberapa bahan makanan dengan jumlah dan kadar masing-masing. Kandungan natrium dalam

garam yang ditambahkan kedalam masakan jumlahnya lebih besar dibandingkan dengan kandungan natrium pada bahan makanan alami (Yuliana, 2020). Berikut ini merupakan kandungan natrium dalam beberapa bahan makanan:

Tabel 1. Kandungan natrium dalam beberapa makanan dan bahan makanan

Sumber Makanan	Nama Bahan Makanan	Kandungan Natrium per 100 Gram Makanan/Bahan Makanan (mg)
Hidrat Arang	Beras giling	5
	Krakers (soda)	110
	Roti bakar	700
	Roti putih	530
	Biskuit	500
Protein Hewani	Ikan asin	6.000
	Kornet sapi	1.250
	Daging bebek	200
	Hati sapi	110
	Ginjal sapi	200
	Sarden	131
	Ikan tongkol	180
	Putih telur ayam	215
	Putih telur bebek	228
	Sosis	1.000
	Telur bebek	191
	Telur ayam	158
	Bumbu masakan	Kecap
Saus tomat		2.100
Margarin		987
Protein Nabati	Keju kacang tanah	607
	Kacang mete	26
	Tahu	12
Susu	Susu kental manis	150
	Susu bubuk	380
	Susu skim bubuk	470
Buah-buahan	Pisang	18
	Jeruk	4
	Nanas	2
	Anggur	6

Sumber: Almatsier, 2014.

Natrium berfungsi untuk memelihara keseimbangan kimiawi tubuh, menguatkan membran sel dan mengatur volume cairan yang dibutuhkan tubuh. Selain itu, natrium berperan penting dalam menyalurkan pulsa-pulsa saraf, dan membantu kontraksi pada jaringan otot termasuk otot jantung, namun perlu batasan pengonsumsi natrium untuk penderita hipertensi (Alpin, t.t.) .

D. Tekanan Darah

1. Pengertian Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan daya yang diperlukan agar darah dapat mengalir dan beredar ke seluruh jaringan tubuh (Prihatin dkk., 2021). Darah berfungsi sebagai media pengangkut oksigen dan zat lain yang dibutuhkan oleh tubuh. Tekanan darah merupakan tekanan yang timbul pada dinding arteri. Tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa beberapa faktor seperti curah jantung, volume, ketegangan arteri, dan laju serta kekuatan (viskositas) darah, tekanan puncak terjadi saat jantung beristirahat (Setianti, 2021)

Menurut Martuti 2014 dalam (WELZA AFLIZA PUTRI, 2020) tekanan darah dibagi menjadi dua yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik atau angka atas merupakan tekanan darah yang timbul akibat bilik jantung mengerut sehingga jantung memompa darah dengan tekanan besar, sedangkan tekanan darah diastolik atau angka bawah yaitu tekanan saat otot jantung melakukan relaksasi. Secara umum tekanan darah normal yaitu 120/80 mmHg (sistolik/diastolik) (Arifiani & Fijianto, 2021).

2. Klasifikasi Tekanan Darah

Menurut *Join National Comitten on Detection Evolution and Treatment of High Blood Pressure VIII* dalam (Rikayoni & Rahmi, 2021) mengklasifikasikan tekanan darah pada usia diatas 18 tahun ada empat kategori yaitu normal, prehipertensi, hipertensi stadium 1, dan hipertensi stadium 2 yang tertera pada tabel berikut:

Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VIII 2013

Kategori	TD Sistolik	TD Diastolik
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Prehipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi stadium 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi stadium 2	≥160 mmHg	≥100 mmHg

Tabel 3. Klasifikasi tekanan darah menurut WHO dan ESH-ESC, 2014

Kategori	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Tingkat 1 (Ringan)	140-159	90-99
Tingkat 2 (Sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (Berat)	≥180	≥110

3. Langkah-Langkah Pengukuran Tekanan Darah

Spygmomanometer (tensimeter) dan stetoskop merupakan alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah. Ada tiga tipe dari spygmomanometer yaitu dengan menggunakan air raksa atau merkuri, aneroid, dan elektronik (LOI, 2019). Tipe air raksa merupakan jenis spygmomanometer yang paling akurat. Tingkat bacaan dimana bunyi detak tersebut terdengar pertama kali merupakan tekanan sistolik. Sedangkan tingkat dimana bunyi detak menghilang adalah tekanan diastolik. Spygmomanometer elektronik merupakan pengukur tekanan darah yang lebih mudah dan praktis digunakan dibanding model yang menggunakan air raksa, tetapi akurasiya juga relatif rendah. Sebelum mengukur tekanan darah hal yang harus diperhatikan yaitu: dilarang mengonsumsi kopi atau merokok 30 menit sebelum pengukuran dilakukan, duduk bersandar selama 5 menit dengan kaki menyentuh lantai dan tangan sejajar dengan jantung (istirahat), memakai baju lengan pendek, kemudian buang air kecil dulu sebelum diukur, karena kandung kemih yang penuh dapat mempengaruhi hasil pengukuran. Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam pengukuran tekanan darah:

1. Pasien duduk santai dan rileks lengan diletakkan diatas meja, telapak tangan menghadap keatas.
2. Letakkan tensimeter didekat lengan pasien, pemeriksa sebaiknya duduk dihadapan pasien
3. Pasang kain pembalut tensimeter di lengan atas pasien dengan pembalut tensimeter bagian bawah berada sekitar 3 cm diatas lipatan siku, lingkarkan tidak terlalu ketat dan tidak terlalu longgar.

4. Letakkan ujung stetoskop pada lipatan siku tempat denyut nadi paling keras teraba dengan tangan kiri. Pasangkan stetoskop ke telinga.
5. Pegang bola karet tensimeter dengan tangan kanan. Putar katup dipangkal bola pemompa dengan jempol dan telunjuk jarum jam untuk menutup selang, tangan kiri tetap menekan stetoskop pada tangan pasien, lalu pompa bola karet tensimeter sehingga airaksa berangsur naik sampai bunyi detak jantung menghilang, naikkan pemompaan 30 milimeter air raksa sejak bunyi detak jantung pasien sudah tidak terdengar.
6. Perlahan-lahan putar balik pemutar katup kebalikan arah jarum jam dengan menggunakan jempol dan telunjuk kanan, atur pengendoran katup pemutar agar turunya air raksa sekitar tiga milimeter perdetik.
7. Perhatikan turunya air raksa saat pertama kali bunyi detak jantung terdengar. Bunyi detak jantung tersebut ditetapkan sebagai tekanan darah sistolik, sementara air raksa tetap turun perhatikan juga skala saat detak jantung sudah tidak terdengar, itulah yang ditetapkan sebagai tekanan darah diastolik.

E. Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan keadaan dimana tekanan darah sistolik seseorang melebihi batas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (WHO, 2018). Batas tersebut untuk usia dewasa diatas 18 tahun. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang sangat berbahaya disebut juga *silent killer* atau pembunuh diam-diam karena penderitanya tidak memiliki tanda dan gejala khusus sehingga terkadang penanganannya terlambat (Suprayitno dkk., 2019). Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah terlalu tinggi di dalam arteri sehingga menyebabkan peningkatan risiko terhadap penyakit stroke, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal (Rahma & Pujiyanto, 2017).

2. Klasifikasi Hipertensi

Menurut *Join National Comitten on Detection Evolution and Treatment of High Blood Pressure VIII* dalam (Rikayoni & Rahmi, 2021) mengklasifikasikan tekanan darah pada usia diatas 18 tahun yang tertera pada tabel berikut:

Tabel 4. Klasifikasi tekanan darah menurut *JNC VII 2013*

Kategori	TD Sistolik	TD Diastolik
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Prehipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi stadium 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi stadium 2	≥160 mmHg	≥100 mmHg

Menurut WHO (World Health Organization) dalam (Putra dkk., 2019) klasifikasi hipertensi dibagi menjadi empat kategori yaitu:

- a) Hipertensi ringan yaitu keadaan dimana tekanan darah sistolik berada pada nilai 140-159 mmHg dan tekanan darah diastolik berada pada nilai 90-99 mmHg.
- b) Hipertensi sedang yaitu keadaan dimana tekanan darah sistolik berada pada nilai 160-179 mmHg dan tekanan darah diastolik berada pada nilai 100-109 mmHg.
- c) Hipertensi berat yaitu keadaan dimana tekanan darah sistolik berada pada nilai 180-209 mmHg dan tekanan darah diastolik berada pada nilai 110-119 mmHg.
- d) Hipertensi sangat berat yaitu keadaan dimana tekanan darah sistolik berada pada nilai ≥210 mmHg dan tekanan darah diastolik berada pada nilai ≥120 mmHg.

Klasifikasi hipertensi menurut penyebabnya dibagi menjadi dua (Lestari, 2021) yaitu:

a) Hipertensi primer

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui kejadian ini terdapat kurang lebih 90% dari seluruh kejadian hipertensi. Adapun faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi primer, yakni faktor genetik, psikologis, lingkungan, serta diet (Kristanto & Diyono, 2021) .

b) Hipertensi sekunder

Hipertensi yang penyebabnya diketahui, hipertensi ini merupakan akibat dari adanya penyakit lain antara lain kelainan pembuluh darah ginjal,

gangguan kelenjar toroid, penyakit kelenjar adrenal, dll. Kejadian ini kurang lebih 10% dari seluruh kejadian hipertensi.

3. Tanda dan Gejala Hipertensi

Menurut (Lutvia Tika, 2021) tanda dan gejala hipertensi dibagi menjadi dua yaitu:

- a) Tidak ada gejala
Penderita tidak merasakan adanya perubahan kondisi tubuh dan gejala apapun, sehingga seringkali penderita mengabaikannya.
- b) Gejala yang lazim
Gejala yang sering dirasakan oleh penderita hipertensi pada umumnya yaitu sakit kepala, pusing, pandangan kabur, jantung berdebar-debar, gelisah, dan rasa sakit di dada.

4. Faktor Risiko Hipertensi

Menurut (Aini, 2021) faktor terjadinya hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Faktor yang tidak dapat diubah
 - a. Jenis kelamin
Menurut Riskesdas 2018, pada tahun 2013 kejadian hipertensi pada wanita lebih banyak dibandingkan pria dengan prevalensi 28,80% banding 22,80%. Pada tahun 2018 mengalami kenaikan menjadi 36,85% (wanita) dan 31,34% (pria). Hal ini dikarenakan wanita mengalami menopause, sebelum memasuki masa menopause wanita memiliki hormon estrogen yang berperan dalam peningkatan kadar HDL. Tingginya kadar HDL dapat menjadi faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis pemicu kejadian hipertensi. (Siwi dkk., 2020).
 - b. Usia
Usia merupakan faktor resiko hipertensi yang tidak dapat diubah, usia berhubungan dengan menurunnya fungsi endotelial dan kekakuan arteri meningkat, khususnya tekanan sistolik pada usia dewasa (Ekarini dkk., 2020). Seiring bertambahnya usia juga terjadi perubahan alami jantung, pembuluh darah dan hormon yang dapat memicu terjadinya hipertensi (Mulyadi, 2019).

c. Genetik

Genetik merupakan faktor resiko hipertensi yang tidak dapat diubah, apabila seseorang mempunyai keluarga yang menderita hipertensi maka tinggi peluang seseorang tersebut terkena hipertensi (Andika & Safitri, 2019).

2. Faktor yang dapat diubah

a. Obesitas

Obesitas merupakan keadaan dimana terjadi penumpukan lemak berlebih didalam tubuh sehingga dapat mengganggu kesehatan (S. A. Nugroho & Hanafi, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh (Arum, 2019) tentang hubungan kejadian hipertensi dengan obesitas diperoleh hasil nilai p-value 0,018 yang berarti ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi.

b. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan faktor resiko hipertensi yang dapat diubah. Aktivitas fisik merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan denyut jantung, memperlancar aliran darah, dan mengoptimalkan fungsi tubuh lainnya (Setianti, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh (Elvira & Anggraini, 2019) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi diperoleh hasil nilai p-value kurangnya aktivitas fisik yaitu 0,046 hal ini berarti ada hubungan antara kurangnya aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

c. Kebiasaan Merokok

Rokok memiliki kandungan zat-zat kimia yang dapat mengganggu kesehatan. Kebiasaan merokok merupakan salah satu resiko terjadinya hipertensi. Zat-zat kimia yang terkandung dalam tembakau terutama nikotin yang dapat merangsang saraf simpatis sehingga memicu kerja jantung lebih cepat, hal ini menyebabkan peredaran darah mengalir lebih cepat sehingga terjadi penyempitan pembuluh darah, perokok juga menghirup karbon monoksida masuk ke paru-paru dan menggantikan oksigen di dalam paru-paru (Widayanti, 2019).

d. Kebiasaan Mengonsumsi Alkohol

Kebiasaan mengonsumsi alkohol juga berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Alkohol memiliki kandungan zat-zat kimia berbahaya bagi tubuh yang dapat mempersempit pembuluh darah, hal ini dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan organ dalam tubuh (SURBAKTI, t.t.).

e. Stres

Stres merupakan salah satu faktor yang menyebabkan hipertensi. Pada saat seseorang mengalami stres, tubuh melepaskan hormone adrenalin hal ini akan meningkatkan tekanan darah karena terjadi kontraksi arteri (vasokonstriksi) dan denyut jantung meningkat. Apabila stres berlangsung lama, tekanan darah akan tetap tinggi sehingga orang tersebut akan mengalami hipertensi (Fauzan & Fahdi, t.t.).

f. Mengonsumsi Garam Berlebih

Garam merupakan bumbu yang setiap hari digunakan, pada penderita hipertensi diharuskan membatasi pengonsumsi garam dikarenakan garam dapat meningkatkan kadar natrium dalam darah yang dapat mengganggu keseimbangan cairan. Cairan masuk kedalam sel dan akan mengecilkan diameter pembuluh darah arteri hal ini menyebabkan jantung memompa darah lebih kuat sehingga menyebabkan hipertensi (Ramadhani & Psi, 2022).

g. Kurangnya Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh seseorang. Kurangnya pengetahuan akan mempengaruhi cara pasien hipertensi mengatasi kekambuhan atau melakukan pencegahan agar tidak terjadi komplikasi. Selain itu kurangnya pengetahuan dapat memicu pasien hipertensi mengalami kesalahan dalam pemilihan bahan makanan (Fakhriyah dkk., 2021).

h. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan hal yang dapat memicu terjadinya penyakit hipertensi. Pekerjaan dapat memicu terjadinya stres sehingga mempengaruhi aktivitas saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Apabila stres terjadi berkepanjangan,

tekanan darah akan tetap tinggi dan memicu terjadinya hipertensi. Hubungan antara mekanisme stres terhadap hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis, yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Apabila stres menjadi berkepanjangan dapat berakibat tekanan darah menjadi tetap tinggi (Maulidina dkk., 2019).

5. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme hipertensi terjadi melalui pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II oleh angiotensin converting enzym (ACE). ACE ini berperan penting dalam pengaturan tekanan darah. Angiotensinogen diproduksi di hati. Pada saat sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjer adrenal juga terangsang hal ini mengakibatkan aktivitas vasokonstriksi bertambah. Korteks adrenal mengekresikan kortisol dan steroid lainnya yang dapat memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriktor mengakibatkan penurunan aliran darah pada ginjal sehingga menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II. Hormon ini menyebabkan gangguan cairan natrium dan air oleh tubulus ginjal sehingga menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Hal tersebut dapat memicu terjadinya hipertensi (Hak, 2022).

6. Komplikasi Hipertensi

Menurut (Anshari, 2020) komplikasi akibat penyakit hipertensi antara lain:

1. Jantung

Hipertensi dapat menyebabkan penyakit angina, serangan jantung, dan gagal jantung. Dalam hal ini jantung mengalami gangguan sehingga tidak dapat memompa darah secara efisien dan menyebabkan kurangnya pasokan oksigen kedalam tubuh.

2. Ginjal

Hipertensi menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah sehingga nefron yang bertugas menyaring darah tidak menerima suplay oksigen dan nutrisi hal ini menyebabkan proses penyaringan darah tidak berjalan secara optimal.

3. Stroke

Hipertensi dapat menyebabkan pembuluh darah pada otak menyempit, bocor, hingga pecah hal ini mengganggu proses aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke tubuh sehingga menyebabkan stroke ringan dan jika tidak segera ditangani akan berakibat fatal.

4. Mata

Hipertensi menyebabkan terjadinya penyempitan dan penyumbatan pembuluh arteri di mata sehingga dapat merusak retina.

7. Penatalaksanaan Hipertensi

1. Farmakologi

Terapi farmakologi dengan pemberian obat yang dianjurkan oleh JNC VIII yaitu:

- a. Beta bloker
- b. Antagonis Calcium Dihidropiridin
- c. Antagonis Calcium Non-Dihidropiridin (Verapamil, Diltiazem)
- d. Diuretika

2. Non farmakologi

Pengobatan non-farmakologi dapat dilakukan dengan memperbaiki pola hidup, melakukan aktivitas fisik, pengaturan pola makan, menghentikan kebiasaan merokok, menghentikan kebiasaan mengonsumsi alkohol berlebih, dan melakukan diet rendah garam.

Menurut WHO batas pengonsumsi garam dalam sehari yaitu 6 gram (setara dengan 2400 mg natrium) (Setiawan, 2022).

Menurut Almtsier 2014 diet rendah garam dibagi menjadi tiga kategori yaitu:

d. Diet rendah garam I (200-400 mg Na)

Diet ini diberikan kepada pasien dengan indikasi hipertensi berat, terdapat asites dan odema. Pada pengolahan makanan untuk pasien dengan diet rendah garam I ini tidak ditambahkan garam dapur, dan dianjurkan untuk menghindari makanan yang tinggi kadar natriumnya.

e. Diet rendah garam II (600-800 mg Na)

Diet ini diberikan kepada pasien dengan indikasi hipertensi tidak terlalu berat, terdapat edema dan asites. Pada pengolahan makanan untuk pasien dengan diet rendah garam II ini boleh ditambahkan garam dapur ½ sendok teh (dua gr) dan diajarkan untuk menghindari makanan yang tinggi kadar natriumnya.

f. Diet rendah garam III (1000-1200 mg Na)

Diet ini diberikan kepada pasien dengan indikasi hipertensi ringan disertai edema. Pada pengolahan makanan untuk pasien dengan diet rendah garam III ini boleh ditambahkan 1 sdt garam dapur (empat gram) sedangkan pemberian makanya sama dengan diet rendah garam I.

• **Syarat Diet Rendah Garam Menurut Almatsier 2014**

2. Cukup energi, protein, mineral, dan vitamin.
3. Bentuk makanan sesuai dengan keadaan penyakit.
4. Jumlah natrium disesuaikan dengan berat tidaknya retensi garam atau air.

• **Tujuan Diet Rendah Garam Menurut Almatsier 2014**

Membantu menghilangkan retensi garam atau air dalam jaringan tubuh dan merurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

• **Makanan yang Diperbolehkan dan Dilarang**

Tabel 5. Makanan yang diperbolehkan dan dilarang

Makanan yang dianjurkan	Makanan yang dihindari
Beras, kentang, singkong, terigu, tapioka, hunkwe, gula dengan syarat diolah tanpa garam dapur	Roti, biskuit, kue yang dimasak dengan garam dapur atau baking soda
Daging dan ikan maksimal 100 gr sehari, telur maksimal 1 btr sehari	Otak, ginjal, lidah, sarden, daging, ikan, susu, telur asin, daging asap, dendeng, abon, keju, ikan asin, ikan kaleng, kornet, ebi, udang kering, telur asin
Semua kacang-kacangan yang diolah dan dimasak tanpa garam dapur	Keju kacang tanah, semua kacang-kacangan yang dimasak dengan garam
Sayuran segar	Sayuran yang diawetkan dengan garam dapur
Buah-buahan segar kecuali durian	Buah yang diawetkan dengan garam dapur dan buah kaleng
Minyak goreng, margarin, mentega tanpa garam	Margarin dan mentega biasa
Semua bumbu yang tidak mengandung garam dapur	Kecap, terasi, soda kue, baking soda, tauco

(Almatsier, 2014)

8. Pencegahan Hipertensi

1. Melakukan penurunan berat badan jika obesitas
Obesitas pada usia dewasa dapat berpengaruh terhadap tekanan darah hal ini dapat memicu terjadinya hipertensi, oleh karena itu pengontrolan berat badan diperlukan dalam pencegahan hipertensi.
2. Meningkatkan aktivitas fisik
Melakukan olahraga minimal 3 kali seminggu dapat mencegah terjadinya hipertensi.
3. Mengurangi asupan natrium
Diet rendah garam bertujuan untuk membantu mengurangi retensi air dan garam dalam tubuh penderita hipertensi hal tersebut diharapkan dapat menurunkan tekanan darah penderita.
4. Menurunkan konsumsi kafein dan alkohol
Konsumsi kafein dapat mempercepat kerja jantung sehingga aliran darah menjadi lebih cepat hal ini dapat memicu terjadinya hipertensi, sedangkan pengonsumian alkohol 2-3 gelas/hari dapat memicu terjadinya hipertensi (Sari dkk., 2018).

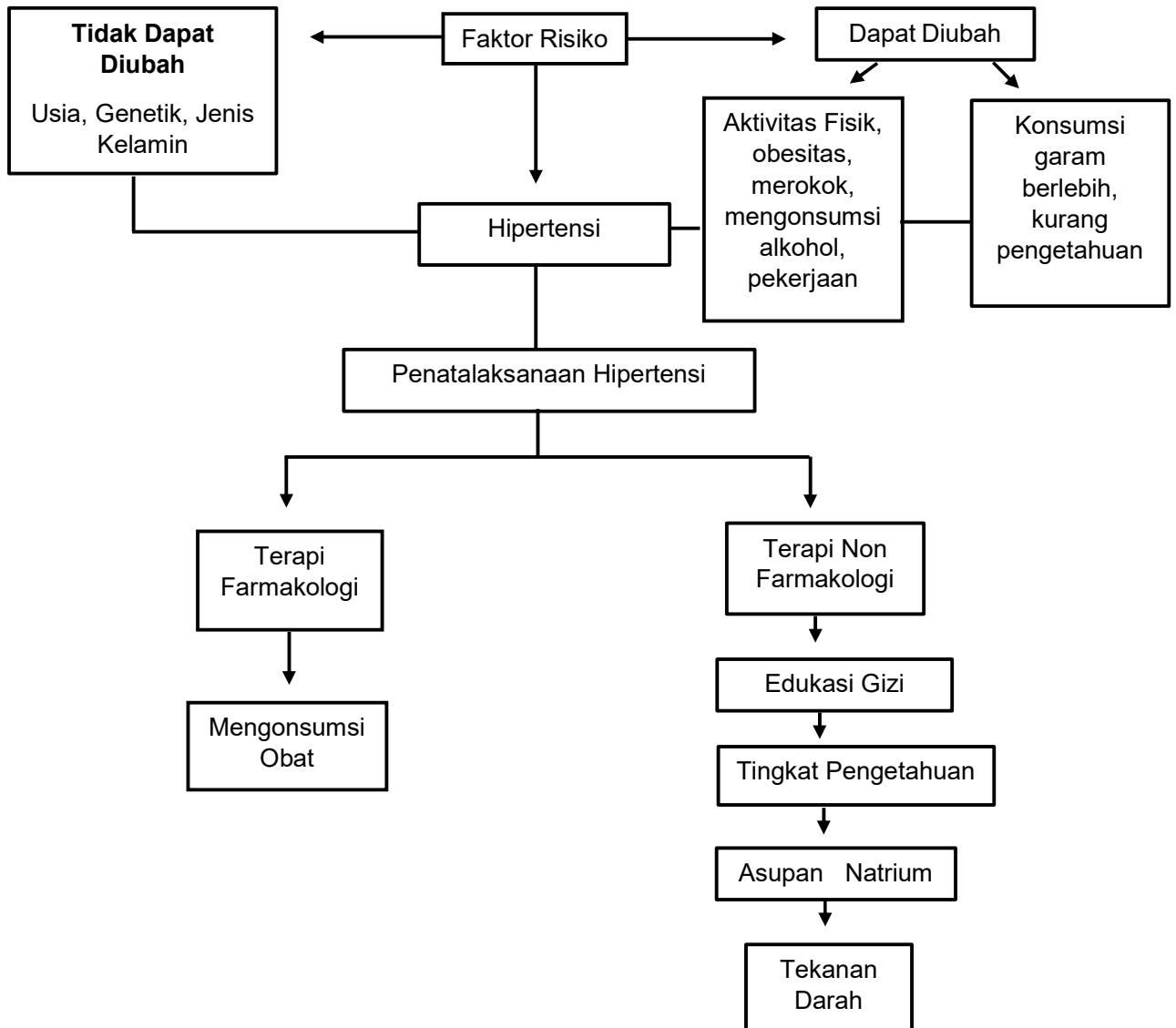
F. Hasil Penelitian Terkait

Tabel 6 . Hasil penelitian terkait

NO	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	A.L. Dwangari et al, 2022	Edukasi Gizi Secara Daring Terhadap Pengetahuan Gizi Mahasiswa Non-Kesehatan	Menyakan bahwa terdapat perubahan pengetahuan sesudah diberikan edukasi gizi
2	Dwi Aulia dkk., 2021	Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Melalui Edukasi Gizi Menggunakan Media Whatsapp Group	Menyatakan bahwa terdapat perubahan pengetahuan sesudah diberikan edukasi gizi

3	Arga Pratiwi dkk., 2020	Boodidash (Booklet Diet DASH) Dapat Memperbaiki Pengetahuan, Asupan Serat,Asupan Natrium Dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Puskesmas Gamping I	Terdapat perbedaan skor pengetahuan (p value = 0,002) dan perbedaan asupan serat (p value=0,001). Tidak terdapat perbedaan asupan natrium sesudah diberikan edukasi gizi (p value = 0,399). Terdapat perbedaan tekanan sistolik sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi (p=0.003). Terdapat perbedaan tekanan diastolik sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi (p=0.016).
4	Ulfa, Nurul Meliza, 2022	Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Whatsapp Terhadap Perubahan Perilaku Sebagai Upaya Pencegahan Obesitas Pada Remaja Di SMAN 1 Kota Sungai Penuh Tahun 2021	Terdapat perbedaan pengetahuan sesudah diberikan edukasi (p=0,00)

G. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 1. Kerangka konsep penelitian edukasi gizi melalui media online class terhadap tingkat pengetahuan, asupan natrium dan tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Banjarejo Tulungagung

Keterangan:

Faktor risiko penyakit hipertensi ada dua yaitu yang dapat diubah dan tidak dapat diubah, faktor yang tidak dapat diubah berupa usia, jenis kelamin, dan genetik, sedangkan faktor yang dapat diubah berupa aktivitas fisik, obesitas, merokok, mengonsumsi alkohol, pekerjaan, kurang pengetahuan dan konsumsi garam berlebih. Penatalaksanaan penyakit hipertensi dapat dilakukan melalui terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi dapat berupa pemberian obat anti hipertensi, sedangkan terapi non farmakologi dapat berupa diet, salah satu cara yang dapat meningkatkan kepatuhan diet yaitu dengan mengadakan edukasi gizi. Edukasi Gizi merupakan pendekatan edukatif kepada seseorang ataupun masyarakat untuk menambah pengetahuan dan memperbaiki perilaku terhadap gizi agar mencapai status gizi yang diharapkan. Edukasi gizi dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan menurunkan asupan natrium penderita hipertensi sehingga hal itu diharapkan dapat menstabilkan tekanan darah.

H. Hipotesis

1. Ada pengaruh pemberian edukasi gizi terhadap tingkat pengetahuan penderita hipertensi.
2. Ada pengaruh tingkat pengetahuan terhadap asupan natrium penderita hipertensi.
3. Ada pengaruh asupan natrium terhadap tekanan darah penderita hipertensi.