LAPORAN INDIVIDU

PRAKTIK KERJA LAPANGAN BIDANG GIZI MASYARAKAT

Pemberian Asuhan Gizi pada Kasus Hipertensi Usia Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Ngrambe



Disusun Oleh:

Cut Ajma Fitria Hafifah 432022728003

PROGRAM STUDI ILMU GIZI FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR 2025

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN INDIVIDU PKL GIZI MASYARAKAT DI PUSKESMAS NGERAMBE TAHUN 2025

Disusun Oleh:

Cut Ajma Fitria Hafifah

432022728003

Telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima pada tanggal 23 Mei 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lahan Puskesmas Ngrambe

Lulu' Luthfiya, S.Gz., M.PH

NIDN: 0718019203

Anis Sovia Widiyaningrum, S.KM., S.Gz

NIP . 19781019 200012 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Darussalam Gontor

GO TOR PO

NIDN: 0510017002

Kepala Puskesmas Ngrambe

Muda Trimaryo Prisadono, S.Si., Apt., M.Si

NIP . 19771027 200312 1 006

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan kepada kami segala rahmat, taufik, petunjuk dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan Bidang Gizi Masyarakat. Dengan selesainya laporan ini, kami mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

- Al-Ustadz apt. Amal Fadholah, S.Si., M.Si selaku dekan fakultas Ilmu Kesehatan yang telah memberikan motivasi dan arahan hingga selesainya Praktik Kerja Lapangan ini.
- Bapak Muda Trimaryo Prisadono, S.Si., Apt., M.Si selaku Kepala Puskesmas Ngrambe yang telah menerima dan membimbing kami dalam melakukan Praktik Kerja Lapangan di wilayah kerja Puskesmas Ngrambe.
- Ibu Anis Sovia Widiyaningrum, S.KM., S.Gz dan Ibu Ananda Putri Eka Noviansyah, A.Md.Gz selaku Pembimbing Lapangan dari Puskesmas Ngrambe yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan hingga akhir Praktik Kerja Lapangan.
- 4. Al-Ustadzah Lulu' Luthfiya, S.Gz., M.P.H selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan bantuan, arahan dan motivasi hingga akhir Praktik Kerja Lapangan.
- Segenap pihak yang telah membantu, memberikan cerita, pengalaman serta warna dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu.

Semoga Allah memberikan balasan yang setimpal berupa kebaikan dan kebahagiaan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses maupun laporan kegiatan ini. Kami berharap saran dan masukan demi kebaikan kegiatan ini. Akhir kata, semoga laporan kegiatan ini dapat bermanfaat bagi penyusun maupun semua pihak yang membutuhkan.

Ngawi, 23 Mei 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN Error! Bookmark not defined
KATA PENGANTARi
DAFTAR ISIiv
DAFTAR TABEL
DAFTAR LAMPIRANvi
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang
B. Rumusan Masalah
C. Tujuan
1. Tujuan Umum
2. Tujuan Khusus
D. Manfaat
1. Manfaat Praktis
2. Manfaat Teoritis
BAB II TINJAUAN PUSTAKA
BAB III PELAKSANAAN
A. Waktu dan lokasi PKL10
B. Sasaran
C. Alur Pengambilan Data
D. Pendampingan10
E. Monitoring Evaluasi
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. Data Personal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. Data Antropometri	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. Data Fisik/ Klinis	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. SQ FFQ	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6. Recall 24 jam	Error! Bookmark not defined.
Tabel 7. Presentase Kebutuhan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8. Penjelasan Domain Edukasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 9. Monitoring dan Evaluasi	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Pengambilan Data	10
Gambar 2.Diagram Pengetahuan Responden Error! Bookmark not defin	ed

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Leaflet Media Edukasi	. 9
Lampiran 2. Buku Edukasi Hipertensi	11
Lampiran 3. Soal Pre test Responden	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan penyakit tidak menular (PTM) sangat berdampak besar pada kematian tertinggi di dunia. Salah satu masalah penyakit tidak menular yang paling banyak terjadi yaitu hipertensi (Magfira Maulia, Henni Kumaladewi Hengky, and Herlina, 2021). Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2023, menunjukan satu dari tiga orang mengalami hipertensi. Kejadian hipertensi semakin meningkat setiap tahunnya sehingga diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 milyar orang yang terkena hipertensi dan 9,5 juta meninggal akibat hipertensi (WHO, 2023).

Prevalensi hipertensi penduduk berdasarkan usia di Indonesia pada kelompok umur 35-44 tahun sebesar 39,1%, kelompok umur 45-54 tahun sebesar 49,5% dan kelompok umur 55-64 tahun sebesar 57,8% (Kemenkes, 2023). Pada umumnya, kejadian hipertensi banyak terjadi pada penduduk berusia lanjut, namun tidak menutup kemungkinan penduduk usia dewasa madya juga dapat mengalami penyakit hipertensi. Dewasa madya memiliki rentang usia antara 40 hingga 60 tahun, fase ini telah melewati masa remaja dan masa dewasa awal, dan mendekati pada fase pertengahan hidup (Satriyanto and Parnawi, 2023). Penanganan kasus hipertensi pada dewasa madya di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam akses layanan kesehatan, hal ini dapat menyebabkan peningkatan risiko terkena penyakit kronis dan diperburuk oleh minimnya pengetahuan masyarakat dalam pengobatan hipertensi (Aniek Puspitosari and Ninik Nurhidayah, 2022).

Hipertensi memiliki beberapa faktor penyebab diantaranya yang dapat dikontrol dan tidak dapat dikontrol. Faktor risiko yang dapat dikontrol meliputi kebiasaan merokok, insufisiensi aktifitas fisik, status gizi berlebih, konsumsi kopi, pola makan, stres (Rahmadhani, 2021) dan asupan natrium (Octarini, Meikawati and Purwanti, 2023). Asupan natrium yang tinggi dapat menyebabkan adanya retensi cairan yang menyebabkan volume dan tekanan darah meningkat (Prasodjo and Farapti, 2024). Penelitian yang dilakukan Aristi (2020) menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan

natrium dengan hipertensi pada kelompok tani di Kabupaten Jember yang menunjukkan bahwa kejadian hipertensi sebesar 33,1% dengan frekuensi konsumsi makanan tinggi natrium, hal ini menunjukkan bahwa konsumsi natrium yang berlebih dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya penyakit hipertensi (Firman, 2024). Permasalahan yang diangkat dalam pendampingan ialah Hipertensi. Hipertensi sering disebut sebagai "Silent Killer" karena umumnya tidak menimbulkan gejala yang jelas pada penderitanya, tetapi berisiko menyebabkan masalah serius pada pembuluh darah dan organ penting tubuh, seperti jantung, otak, mata, ginjal, dan organ tubuh lainnya jika tidak ditangani dalam jangka panjang. Permasalahan tersebut dapat menjadi penyebab utama secara global dari kesakitan dan kematian pada kalangan dewasa. Hal itu yang menjadi alasan peneliti untuk mengangkat permasalahan tersebut.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) oleh program studi Ilmu Gizi Universitas Darussalam Gontor, mengajak mahasiswa untuk mengetahui dan merasakan bagaimana keadaan yang akan dihadapi dalam realitas kerja serta melatih kemampuan mahasiswa dalam memberikan alternative pemecahan masalah khususnya dalam bidang gizi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang diambil ialah "Bagaimana asuhan gizi pada hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ngrambe?"?"

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mahasiswi mampu melakukan asuhan gizi meliputi menganalisis permasalahan gizi pendampingan dan intervensi terhadap asuhan gizi pada hipertensi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mahasiswi mampu melakukan asesment gizi pada kasus hipertensi.
- Mahasiswi mampu melaksanakan diagnosis atau penyebab masalah pada kasus hipertensi.

Commented [LL1]: Tambahkan 1 paragraf lagi tentang apa yang mau dilakukan

Commented [LL2]: Terlalu umu, fokuskan ke mengapa anti ingin melakukan pendampingan ke balita yang ga naik berat badannya, pada kasus individu ini ?

Commented [LL3]: Sesuaikan kembali dengan rumusan

Commented [LL4]: Pada tujuan khusus, dibuat menjadi 4 saja dek,

- 1. asesement
- 2. diagnosa
- 3. intervensi
- 4. monev

- c. Mahasiswi mampu melakukan intervensi pada kasus hipertensi.
- d. Mahasiswi mampu melakukan monitoring dan evaluasi pada asuhan gizi kasus hipertensi.

D. Manfaat

1. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan sebagai peningkatan pengetahuan masyarakat serta kesadaran masyarakat terhadap perilaku hidup sehat dan makanan yang seimbang terutama terhadap usia dewasa dalam pencegahan hipertensi.

2. Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil dari penelitian ini bermanfaat sebagai peningkatan dan pengembangan ilmu pengetahuan terhadap usia dewasa serta menjadi referensi selanjutnya dalam bidang pengetahuan ilmu gizi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu masalah kesehatan utama yang berkontribusi terhadap penyakit kardiovaskular dan komplikasi lainnya. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah ketika tekanan sistolik ≥140 mmHg, dan diastolik ≥ 90 mmHg (Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2021: Update Konsensus Perhi 2019, 2021). Dr. Irvine Page mengusulkan Teori Mosaik Hipertensi pada tahun 1940-an yang menyatakan bahwa hipertensi merupakan hasil dari banyak faktor yang berinteraksi untuk meningkatkan tekanan darah dan menyebabkan kerusakan organ target (Harrison, Coffman and Wilcox, 2021). Teori ini menekankan interaksi faktor-faktor seperti peradangan, stres oksidatif, mikrobioma dengan perubahan fungsi ginjal, saraf, dan pembuluh darah (Harrison, Coffman and Wilcox, 2021).

Hipertensi terjadi ketika seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah di atas ambang batas normal yang menyebabkan adanya

peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Putri and Dewi, 2023). Penderita hipertensi mengalami gejala seperti pusing, rasa tidak nyaman, pegal pada tengkuk, sulit bernafas, sulit untuk tidur, dan mudah lelah. Hipertensi dikaitkan dengan peningkatan risiko kejadian penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke hingga kematian (Tomaszewski and Itoh, 2023). Hipertensi menyebabkan berbagai masalah lanjutan seperti stroke, penyakit ginjal, serangan jantung bahkan dampak buruknya dapat menyebabkan kematian (Sundari and Tasalim, 2024).

2. Klasifikasi Hipertensi

Berdasarkan penyebab terjadinya hipertensi terbagi menjadi 2 yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder.

1.) Hipertensi Esensial atau Primer

Hipertensi primer atau esensial ialah hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya. Faktor risiko yang dapat mempengaruhi yaitu usia, jenis kelamin, genetik, kebiasaan merokok, konsumsi natrium, konsumsi lemak, aktivitas fisik, status gizi berlebih dan obesitas. Hipertensi ini memiliki tingkat kejadian tinggi yaitu 90% penderita hipertensi disebabkan oleh jenis hipertensi ini, sehingga pengobatan lebih sering ditujukan kepada penderita hipertensi esensial (Prihatini and Rahmanti, 2021). Pada hipertensi primer tidak ditemukan penyakit renovaskuler, *aldosteronism*, *pheochromocytoma*, gagal ginjal, dan penyakit lainnya.

2.) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder ialah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui seperti adanya kelainan pembuluh darah pada ginjal, hipertiroid dan gangguan pada kelenjar adrenal (hiperaldosteroisme) (Nurhaedah, 2018). Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang dapat diketahui penyebabnya, beberapa diantaranya yaitu penyakit kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid dan penyakit kelenjar adrenal. (Nurhaedah, 2018).

Pengukuran tekanan darah secara akurat dan konsisten sangatlah penting, mengingat akan urgensi tekanan darah dalam mengarahkan perawatan (Rehman and Hasmi F, 2022). Pengukuran menggunakan tensimeter digital memiliki hasil yang lebih akurat dibandingkan dengan pengukuran menggunakan tensimeter pegas (Zuhdi, Ardhuha and Taufik, 2020). Diagnonis hipertensi diberikan setelah dilakukan pengukuran minimal dua kali dengan rentang waktu pengukuran 2 menit dan terbaca adanya peningkatan tekanan darah (Prihatini and Rahmanti, 2021).

Pengukuran tekanan darah, terdapat 2 paramater fisika yaitu diastol dan sistol. Sistol ialah tekanan darah dalam pembuluh saat jantung memompakan darah ke pembuluh nadi sedangkan diastol merupakan tekanan darah saat jantung menarik darah dari pembuluh arteri atau vena menuju jantung (Zuhdi, Ardhuha and Taufik, 2020). Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII) tahun 2004, klasifikasi hipertensi pada orang dewasa dapat dibagi menjadi kelompok normal, prehipertensi, hipertensi derajat I dan derajat II ('The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII)', 2004).

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi Tekanan	Tekanan Darah	Tekanan Darah
Darah	Sistolik	Diastolik
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	>160	>100

3. Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi terjadi melalui beberapa mekanisme yaitu terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh Angiostensin I *Converting Enzyme* (ACE). Dalam mengatur tekanan darah Angiostensin I *Converting Enzyme* (ACE) memegang peran fisiologis yang penting. Angiotensin terkandung

dalam darah yang memiliki tempat produksi di dalam hati. Renin yang diproduksi di ginjal akan diubah menjadi angiotensin I dengan hormon, oleh Angiostensin I *Converting Enzyme* (ACE) di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II memiliki peranan penting dalam menaikkan tekanan darah dengan dua aksi utama (Nurhaedah, 2018).

Aksi utama yang pertama dilakukan ialah meningkatkan seksresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus, ADH ini diproduksi di hipotalamus yang bekerja di ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume dalam urin. Meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolaritasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah. Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal (Prayitnaningsih et al., 2021). Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume tekanan darah. Patogenesis dari hipertensi esensial merupakan multifaktorial dan sangat komplek. Faktorfaktor tersebut merubah fungsi tekanan darah terhadap perfusi jaringan yang adekuat meliputi mediator hormon, latihan vaskuler, volume sirkulasi darah, kaliber vaskuler, viskositas darah, curah jantung, elastisitas pembuluh darah dan stimulasi neural. Patogenesis hipertensi esensial dapat dipicu oleh beberapa faktor meliputi faktor genetik, asupan garam dalam diet, tingkat stress dapat berinteraksi untuk memunculkan gejala hipertensi (Prayitnaningsih et al., 2021).

4. Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi

Faktor risiko terjadinya hipertensi terbagi menjadi 2 yaitu faktor yang dapat dikontrol dan faktor yang tidak dapat dikontrol (Ekasari *et al.*, 2021).

1.) Faktor yang dapat dikontrol

a.) Pola makan tidak seimbang

Pola makan yang tidak seimbang seperti kebiasaan dalam konsumsi makanan dengan tinggi garam akan menyebabkan terjadinya hipertensi. Kandungan natrium yang mengikat air sehingga air akan diserap ke dalam intravaskuler menyebabkan peningkatan volume tekanan yang darah(Magfira Maulia, Henni Kumaladewi Hengky, and Herlina, 2021). Asupan lemak jenuh yang berlebihan juga dapat memicu aterosklerosis, yang meningkatkan resistensi sehingga mengalami penyempitan. Hal ini memicu peningkatan detak jantung dan volume aliran darah, sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi (Lestari, Wiardani and Juniarsana, 2024).

b.) Aktivitas fisik yang kurang

Aktifitas fisik yang kurang dapat menyebabkan bertambahnya berat badan sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Ekasari et al., 2021). Aktifitas fisik yang cukup dapat memberikan jantung yang kuat sehingga dapat memompa darah lebih baik tanpa harus mengeluarkan energi yang besar sehingga mengakibatkan hipertensi menurun (Indriani, Djannah and Ruliyandari, no date).

c.) Status gizi overweight/ obesitas

Kelebihan berat badan maupun obesitas memiliki hubungan dengan tingginya jumlah kolestrol dan trigliserida di dalam darah sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Ekasari *et al.*, 2021). Pada keadaan seseorang yang mengalami kelebihan berat badan atau obesitas akan mengalami abnormalitas metabolisme yang berkaitan dengan peningkatan lemak jenuh, tligriserida dan penurunan *High Density Lipoprotein* (HDL) (Lorensia and Diputra, 2024).

d.) Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok dapat meningkatkan terjadinya hipertensi, disebabkan rokok memiliki kandungan nikotin dan karbon monoksida, karbon monoksida dapat mengurangi kuantitas oksigen yang dibawa dalam darah (Ekasari *et al.*, 2021).

e.) Stres

Keadaan stres yang berlebih dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Ekasari *et al.*, 2021). Keadaan stres dapat memicu adanya hormon adrenalin sehingga menyebabkan jantung akan memompa lebih cepat sehingga tekanan darah akan meningkat (Sari and Mutmainna, 2024).

2.) Faktor yang tidak dapat dikontrol

a.) Riwayat keluarga

Faktor genetik menjadi faktor risiko terjadinya, riwayat keluarga yang menderita hipertensi menjadikan risiko mengalami hipertensi lebih tinggi (Ekasari *et al.*, 2021). Hipertensi merupakan suatu penyakit herediter yang bisa diturunkan ke dalam generasi berikutnya dalam keluarga, hal ini dikaitkan dengan mutasi gen yang terjadi pada sistem RAA yang menghasilkan hormon yang mengatur tekanan darah dan menghasilkan cairan Na+ dalam tubuh yang memiliki kaitan dengan hipertensi secara genetik (Oktarina and Ayu, 2024).

b.) Usia

Seiring bertambahnya usia akan mempengaruhi tekanan darah, hal ini disebabkan adanya proses alami penebalan pembuluh darah dan akan menjadi kaku yang dapat meningkatkan risiko hipertensi (Ekasari *et al.*, 2021). Penebalan pada pembuluh darah terjadi akibat penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, dinding arteri yang menebal dan kaku akan mempengaruhi sirkulasi pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah (Magfira Maulia, Henni Kumaladewi Hengky, and Herlina, 2021).

c.) Jenis kelamin

Laki-laki lebih banyak mengalami hipertensi di bawah usia 55 tahun, sedangkan pada wanita lebih sering terjadi saat usia di atas 55 tahun. Setelah menopause, wanita yang tadinya memiliki tekanan darah normal bisa saja terkena hipertensi karena adanya perubahan hormonal tubuh (Ekasari *et al.*, 2021). Jenis kelamin mempunyai pengaruh penting dalam regulasi tekanan darah, hormon sex mempengaruhi sistem renin angiotensin sehingga tekanan darah pada laki laki lebih tinggi daripada perempuan (Silvianah and Indrawati, 2024).

5. Manajemen Diet Hipertensi/ DASH

Diet DASH adalah singkatan dari *Dietary Approaches to Stop Hypertension*, jenis diet ini pertama kali diperkenalkan dalam pertemuan *American Heart Association* (AHA) pada tahun 1996 kemudian dipublikasikan melalui *New England Journal of Medicine* pada tahun 1997. Diet DASH menyarankan konsumsi makanan rendah lemak jenuh, kolestrol dan lemak total serta meningkatkan konsumsi buah dan sayur dengan jumlah porsi 4-5 porsi/ hari, produk susu tanpa lemak atau rendah lemak gandun utuh dan kacang-kacangan (Persagi, 2024). Tujuan diet DASH ialah untuk menurunkaan tekanan darah pada penderita hipertensi dan dapat digunakan sebagai langkah preventif terhadap penyakit hipertensi (Persagi, 2024). Berikut ialah syarat dan prinsip diet DASH:

- a. Energi cukup, jika pasien dengan berat badan 115% dari berat badan ideal disarankan untuk diet rendah kalori dan olahraga.
- b. Protein cukup, menyesuaikan dengan kebutuhan pasien,
- c. Karbohidrat cukup, menyesuaikan dengan kebutuhan pasien,
- d. Membatasi konsumsi lemak jenuh dan kolestrol
- e. Asupan natrium dibatasi <2300 mg/ hari

BAB III PELAKSANAAN

A. Waktu dan lokasi PKL

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) Program Studi Ilmu Gizi Universitas Darussalam Gontor yang dilaksanakan di Desa Sambirejo, Kecamatan Ngrambe, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2025.

B. Sasaran

Sasaran pertama pada kegiatan ini adalah usia dewasa dengan usia 55 tahun mengalami hipertensi.

C. Alur Pengambilan Data

Menentukan sasaran yang akan diberikan intervensi dengan CI Puskesmas Ngrambe

Kunjungan ke rumah untuk mengambil data

Pengolahan data dan menentukan prioritas penyebab

Melakukan intervensi dengan memberikan pre-test lalu memberikan intervensi dengan media piring dan leaflet

Melakukan wawancara recall dan edukasi gizi

Memberikan post test untuk mengukur indikator keberhasilan

Monitoring dan evaluasi

Gambar 1. Alur Pengambilan Data

D. Pendampingan

Pendampingan dilaksanakan dengan usia dewasa dengan usia 55 tahun menderita hipertensi dengan melakukan pemberian edukasi mengenai diet dash dan pencegahan tekanan darah tinggi melalui edukasi berupa media piring dan leaflet.

Commented [LL5]: Sesuaikan dengan yang dilakukan: menentukan sasaran --> kunjungan ke rumah utk pengambilan data --> pengolahan data dan menentukan prioritas penyebab / diagnosis masalah --> melakukan intervensi dg tahapan: pr test (apa saja_, lanjut intervensi berupa edukasi, lalu post test (apa saja) --> Monev

Commented [LL6]: Tambahkan kesimpulan pada masing masing bagian

1. Asesment

FORMULIR	Nama : Sumini	Usia : 55 tahun		
ASUHAN	Jenis Kelamin : Perempuan	Tanggal Lahir : -		
GIZI	Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga			
Tanggal : 15 Mei 2025				
Diagnosis Gizi	: Hipertensi			
Kesimpulan: Dihadapkan dengan ibu Sumini berusia55 tahun, ibu Sumini didiagnosis				
mengalami hip	ertensi.			
ASESMENT C	ASESMENT GIZI			
Antropometri	Antropometri			
BB : 50	Lingkar lengan atas: - cm			
kg	Tinggi Lutut : - cm			
TB : 146	Status Gizi : Normal			
cm				
IMT :				
23,47 kg/ m ²				

Kesimpulan : Berdasarkan data antropometri diketahui Ibu Sumini memiliki berat badan 50 kg dan tinggi badan 146 cm Ibu Sumini memiliki status gizi Normal.

Biokimia

Gula darah = 110 (normal)

Klinik/ Fisik

Tekanan darah = 135/83 mmHg (hipertensi)

Riwayat Gizi

Alergi Makanan: -

Pola Makanan: Pola makan 3x sehari. Suka mengkonsumsi singkong ditambahi garam 5 kali dalam seminggu. Makanan yang diolah menggunakan kecap. Hasil recall 24 jam yaitu

energi 965 kkal, protein 37,92 gram, karbohidrat 73 gram, lemak 11 gram, dan natri Commented [LLT]: Karna dia Ht, kira2 perlu

memperhatikan asupan Na ga?

1800 mg

Total asupan sehari Energi: 1826 kkal Protein: 91,3 gram Lemak: 50,7 gram Karbohidrat: 251 gram

Kesimpulan : Ibu Sumini memiliki kebiasaan makanan asupan 3 x sehari. Dari hasil recall 24 jam menunjukkan supan oral tidak adekuat yaitu energi 52% (kurang), protein 40% (kurang), karbohidrat 29 % (kurang), lemak 22% (kurang) dan natrium 120 % (lebih).

2. Diagnosa

DIAGNOSIS GIZI

- NI-5.4 Penurunan kebutuhan gizi spesifik (natrium) berkaitan dengan kondisi hipertensi ditandai hasil recall asupan natrium 120% (lebih)
- NB-1.1 Kurangnya pengetahuan tentang gizi seimbang untuk hipertensi berkaitan dengan kurangnya edukasi sebelumnya ditandai dengan sering mengkonsumsi singkong ditambahi garam 5 kali seminggu

3. Intervensi

INTERVENSI GIZI

Perhitungan Kebutuhan energi dan zat gizi (Harris Bennedict)

BMR =
$$66 + (13,7 \times BB) + (5 \times TB) - (6,8 \times U)$$

= $66 + (13,7 \times 50) + (5 \times 146) - (6,8 \times 55)$
= $66 + 685 + 730 - 374$
= 1.107
TEE = BMR x Faktor Aktifitas
= $1.107 \times 1,5 \times 1,1$
= 1.826 kkal

Jadi, total kebutuhan energy adalah 1826 kkal

Perencanaan menu sehari

Kebutuhan energi = 1826 kkal

Protein = 20% x energi
= 0,20 × 1826 kkal
= 365,2→
$$\frac{279,84}{4}$$
 = 91,3 gr
Lemak = 25% x energi
= 0,25 × 1826 kkal
= 456,5 kkal → $\frac{456}{9}$ = 50,7 gr
Karbohidrat = 55% × energi
= 0.55 × 1826 kkal
= 1.004 kkal → $\frac{1004}{4}$ = 251 gr

Natrium = 1500 mg (dapat menurunkan tekanan darah lebih baik pada responden dengan tekanan darah tinggi) (Kemenkes, 2024).

Tujuan:

1. Menurunkan tekanan darah hingga batas normal

Preskripsi diet (Syarat & Prinsip):

a. Diet rendah garam 1500 mg

Commented [LL9]: RG berapa?

Commented [LL8]: Natrium perlu dipertimbangkan ga?

- b. Energi yang dibutuhkan disesuaikan menurut berat badan dan aktifiitas fisik
- c. Protein diberikan 10-20 % dari kebutuhan total, protein hewani yang dianjurkan adalah ikan, unggas tanpa kulit, putih telur, susu skim, yoghurt, keju, tempe, tahu dan kacang-kacangan
- d. Lemak diberikan sedang yaitu <30 % dari kebutuhan energi
- e. Karbohidrat sedang yaitu 50-605 dari kebutuhan energi total, bahan makanan yang dianjurkan adalah beras, roti tinggi serat, sereal, ubi, kue dan kentang
- f. Sayuran yang dianjurkan adalah seluruh sayuran segar dan dioalah dengan cara direbus, ditumis, disetup, dikukus
- g. Serat tinggi
- h. Vitamin dan mineral cukup
- i. Makanan yang tidak dianjurkan adalah produk makanan jadi, daging kambing, sosis, jeroan, es krim, susu penuh, skm dimasak santan dan minyak jenuh, buah yang diwetkan, minyak kelapa, mentega dan margarin.

a.) Domain konselling

Commented [LL10]: Tambahkn domain rncana monev

Tujuan: Memberikan pemahaman yang lebih untuk pasien dan keluarga agar dapat menjaga pola makan yang lebih baik

Preskripsi

1.) Sasaran : Responden dan keluarga,

2.) Tempat: Rumah responden,

3.) Waktu: 08.00-08.30

4.) Permasalahan gizi : Asupan oral tidak adekuat

5.) Metode: Wawancara/konseling

6.) Media: Leafet dan piring

7.) Materi: Pengertian tentang definisi, tujuan, syarat diet DASH, prinsip diet DASH, makanan yang harus dihindari dan pencegahan hipertensi.

MONITORING & EVALUASI

		Anamnesis	Hal yang diukur	Waktu pengukuran	Evaluasi
--	--	-----------	-----------------	------------------	----------

Asupan	Energi, protein,	Setiap hari	Asupan teprnuhi
	karbohidrat, dan lemak		(>80 %)
Antropometri	BB, TB,	Sesuai jadwal	Normal
		posyandu	
Fisik Klinis	Tekanan darah	Sesuai jadwal	Normal
		posyandu	
Pengetahuan	Pre-post test	Sesuai jadwal	Mencapai
		kunjungan	pengetahuan
			baik

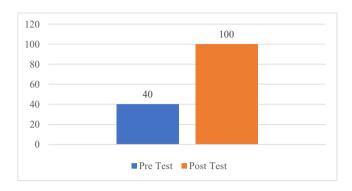
Kesimpulan: Monitoring dilakukan sebagai indikator keberhasilan dalam pelaksanaan pendampingan. Rencana monitoring yang dirancang akan menjadi acuan untuk perbaikan dan pengembangan intervensi pada kegiatan selanjutnya.

Proses monitoring dilakukan secara bertahap melalui pre-test dan post-test yang bertujuan untuk mengukur keberhasilan edukasi menggunakan media leaflet mengenai asuhan gizi pada hipertensi dan piring diet pada hipertensi, serta memastikan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh responden. Evaluasi juga dilakukan untuk mengetahui dampak intervensi terhadap responden, dan hasilnya dapat menjadi bahan pembelajaran dalam upaya peningkatan kegiatan serupa di masa mendatang.

E. Monitoring Evaluasi

Monitoring dilakukan dalam rangka melihat perkembangan dan pencapaian dalam pemberian intervensi, hasil monitoring dijadikan bahan acuan untuk perbaikan serta pengembangan intervensi pada kegiatan selanjutnya. Monitoring dilakukan secara berkala atau bertahap melalui pre-test dan post-test yang bertujuan untuk melihat keberhasilan intervensi terkait pemberian edukasi mengenai pencegahan hipertensi dan memastikan bahwa responden memahami tentang materi yang diberikan. Evaluasi dilakukan untuk melihat dampak dari pelaksanaan intervensi kepada responden, dari hasil evaluasi tersebut dapat dijadikan pembelajaran untuk memperbaiki kegiatan selanjutnya.

Commented [LL11]: Masukan hasil money, lalu di bahas, belum nampak



Berdasarkan jawaban dari pre-test dan post-test terdapat peningkatan terhadap pengetahuan responden mendapatkan hasil 40 untuk pre-test. Kemudian untuk jawaban dari post-test mendapatkan 100. Sehingga dengan melihat hasil pre-test dan post-test terdapat peningkatan terhadap pengetahuan responden. Hal ini membuktikan bahwa pemberian edukasi memegang peranan penting untuk menambah pengetahuan (Fadhilah *et al.*, 2023).

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

- Kasus Ibu Sumini usia 55 tahun dengan hasil pengukuran tekanan darah bulan lalu yaitu 144/83 mm/Hg dan bulan ini 135/83 mmHg. Hasil pengukuran BB 50,4 kg TB 146,3 cm dengan status gizi normal.
- 2. Dalam permasalahan ini terdapat beberapa diagnosis yaitu Penurunan kebutuhan gizi spesifik (natrium) berkaitan dengan kondisi hipertensi ditandai dengan tekanan darah 135/83 mmhg (tinggi) hasil recall asupan natrium 120% (lebih) dan kurangnya pengetahuan tentang gizi seimbang untuk hipertensi berkaitan dengan kurangnya edukasi sebelumnya ditandai dengan sering mengkonsumsi singkong ditambahi garam 5 kali seminggu.

Commented [LL12]: Sesuaikan kmbali dg tujuan khusus

- Pemberian intervensi berupa edukasi mengenai gizi pada pencegahan hipertensi, media yang digunakan adalah leaflet dan piring edukasi diet DASH pada penderita hipertensi.
- 4. Monitoring evaluasi dilakukan secara bertahap yaitu menggunakan pretest dan posttest, berupa kuesioner pilihan ganda sebanyak 10 soal. Berdasarkan jawaban dari pre-test dan post-test terdapat peningkatan terhadap pengetahuan responden mendapatkan hasil 40 untuk pre-test. Kemudian untuk jawaban dari post-test mendapatkan 100. Sehingga dengan melihat hasil pre-test dan post-test terdapat peningkatan terhadap pengetahuan responden.

B. Saran

Diharapkan dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kesadaran responden terhadap permasalahan hipertensi, sehingga dapat dijadikan solusi dalam memenuhi kebutuhan nutrisi dan juga sebagai pengetahuan baru setelah diberikan edukasi. Sehingga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan derajat kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Aniek Puspitosari and Ninik Nurhidayah (2022) 'PENGARUH PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION TERHADAP TINGKAT HIPERTENSI PADA MIDDLE ADULTHOOD DI DESA KEMIRI KECAMATAN KEBAKKRAMAT KABUPATEN KARANGANYAR: THE EFFECT OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION ON HYPERTENSION LEVEL IN MIDDLE ADULTHOOD IN KEMIRI VILLAGE, KEBAKKRAMAT DISTRICT, KARANGANYAR REGENCY', Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia, 2(2), pp. 1–5. Available at: https://doi.org/10.55606/jikki.v2i2.274.

Ekasari, M. et al. (2021) H I P E R T E N S I: KENALI PENYEBAB, TANDA GEJALA DAN PENANGANNYA.

Fadhilah, T.M. *et al.* (2023) 'Edukasi Pendidikan Gizi Terkait Bahaya Jajan di luar pada Anak Sekolah Dasar di Pedesaan dan Perkotaan', 7(3).

Firman, F. (2024) 'Hubungan Konsumsi Natrium/Garam dengan Status Hipertensi: Studi Cross Sectional di Kota Makassar', *Multidisciplinary Journal of Education*, *Economic and Culture*, 2(1), pp. 43–49. Available at: https://doi.org/10.61231/mjeec.v2i1.234.

Harrison, D.G., Coffman, T.M. and Wilcox, C.S. (2021) 'Pathophysiology of Hypertension: The Mosaic Theory and Beyond', *Circulation Research*, 128(7), pp. 847–863. Available at: https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318082.

Indriani, M.H., Djannah, S.N. and Ruliyandari, R. (no date) 'Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Hipertensi'.

Kemenkes (2024) Pedoman Pengendalian Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama.

Kemenkes, B. (2023) 'Survei Kesehatan Indonesia'.

KONSENSUS PENATALAKSANAAN HIPERTENSI 2021: Update Konsensus PERHI 2019 (2021). Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.

Lestari, N.L.M.A., Wiardani, N.K. and Juniarsana, I.W. (2024) 'Hubungan Asupan Lemak Jenuh dan Status Obesitas Terhadap Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas I Denpasar Timur', *Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science*, 13(2). Available at: http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig2768.

Lorensia, A. and Diputra, I.N.Y. (2024) 'Triglyceride Reduction with Omega-3 Supplements in Dyslipidemic Patients'.

Magfira Maulia, Henni Kumaladewi Hengky, and Herlina (2021) 'ANALISIS KEJADIAN PENYAKIT HIPERTENSI DI KABUPATEN PINRANG', *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 4(3), pp. 324–331. Available at: https://doi.org/10.31850/makes.v4i3.614.

Nurhaedah (2018) 'Studi Kasus Pada Keluarga Ny."S" Dengan Hipertensi Di Kelurahan Barombang Kecamatan Tamalate Kota Makassar'.

Octarini, D.L., Meikawati, W. and Purwanti, I.A. (2023) 'Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Tinggi Natrium dan Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Usia Lanjut', *PROSIDING SEMINAR KESEHATAN MASYARAKAT*, 1(September), pp. 10–17. Available at: https://doi.org/10.26714/pskm.v1iSeptember.186.

Oktarina, A. and Ayu, M.S. (2024) 'ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS AMPLAS KOTA MEDAN', 23.

Persagi, A. (2024) Penuntun Diet dan Terapi Gizi. Penerbit Buku Kedokteran.

Prasodjo, R.A. and Farapti, F. (2024) 'Literature Review: Strategi Penurunan Asupan Natrium Melalui Pengurangan Garam untuk Mencegah Hipertensi', *Media Gizi Kesmas*, 13(1), pp. 521–529. Available at: https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.521-529.

Prayitnaningsih, S. et al. (2021) Pengaruh hipertensi terhadap glaukoma. Malang:UB Press.

Prihatini, K. and Rahmanti, N.A. (2021) 'PENERAPAN TERAPI RELAKSASI AUTOGENIC TERHADAP PENURUNAN INSOMNIA PADA PASIEN HIPERTENSI DI KOTA SEMARANG'.

Putri, S.I. and Dewi, T.K. (2023) 'PENERAPAN SLOW DEEP BREATHING TERHADAP KELELAHAN (FATIGUE) PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANG HD RSUD JENDRAL AHMAD YANI METRO TAHUN 2022', 3.

Rahmadhani, M. (2021) 'FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA HIPERTENSI PADA MASYARAKAT DI KAMPUNG BEDAGAI KOTA PINANG', *Jurnal Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik)*, 4(1), pp. 52–62. Available at: https://doi.org/10.30743/stm.v4i1.132.

Rehman, S. and Hasmi F, M. (2022) *Blood Pressure Measurement*. StatPearls Publishing LLC.

Sari, N.W. and Mutmainna, A. (2024) 'HUBUNGAN STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMANGAPA KOTA MAKASSAR', 4.

Satriyanto, M.D. and Parnawi, A. (2023) 'Library Research: Periode Dewasa Madya', 2(3).

Silvianah, A. and Indrawati, I. (2024) 'HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT HIPERTENSI DENGAN PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA', *Jurnal Keperawatan*, 17(2), pp. 52–61. Available at: https://doi.org/10.56586/jk.v17i2.361.

Sundari, R.K. and Tasalim, R. (2024) 'Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Pada Lansia Penderita Hipertensi', 14(3).

'The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII)', (2004). U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES.

Tomaszewski, M. and Itoh, H. (2023) 'ISH2022KYOTO Hypertension Zero Declaration'. Available at: https://doi.org/10.1093/cvr/cvac165.

WHO (2023) 'Hipertensi', 16 March. Available at: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension.

Zuhdi, M., Ardhuha, J. and Taufik, M. (2020) 'Keunggulan Pengukuran Tekanan Darah Menggunakan Tensimeter Digital Dibandingkan dengan Tensimeter Pegas', 2(2).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Leaflet Media Edukasi





Lampiran 2. Buku Edukasi Hipertensi



SOAL PRE TEST

NAMA : Symini

USIA : ss tahun.

1. Apa tujuan utama dari diet DASH pada penderita hipertensi?

Menurunkan kadar gula darah

B. Menurunkan tekanan darah dan mencegah komplikasi hipertensi

C. Meningkatkan berat badan

D. Meningkatkan konsumsi lemak jenuh

2. Berikut ini adalah prinsip utama diet DASH, kecuali:

A. Membatasi konsumsi garam

B. Meningkatkan konsumsi buah dan sayur

C. Mengurangi konsumsi lemak jenuh

Meningkatkan konsumsi makanan olahan

3. Syarat diet DASH yang benar adalah...

A. Asupan natrium dibatasi <2300 mg/hari

B. Asupan kalium maksimal 1000 mg/hari

X Asupan magnesium harus dikurangi

D. Konsumsi gula dan garam tidak dibatasi

4. Makanan berikut yang harus dihindari dalam diet DASH adalah:

A. Ikan segar

X. Daging asap dan dendeng

C. Sayur dan buah segar

D. Susu rendah lemak

5. Salah satu anjuran diet DASH adalah konsumsi buah dan sayur sebanyak:

A. 1-2 porsi per hari 2-3 porsi per hari

C. 4-5 porsi per hari

D. 6-7 porsi per hari

6. Mengapa konsumsi garam harus dibatasi pada penderita hipertensi?

A. Untuk meningkatkan energi

8. Untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah penyakit jantung

C. Agar makanan terasa hambar

D. Untuk meningkatkan kadar kolesterol

7. Selain diet, upaya lain yang dianjurkan untuk mengatasi hipertensi adalah:

A. Mengurangi aktivitas fisik

B. Merokok secara teratur

Mengelola stres dan cukup istirahat

D. Konsumsi makanan tinggi lemak

Lampiran 3. Soal Pre test Responden



g. Produk makanan berikut yang sebaiknya dihindari oleh penderita hipertensi adalah: A. Margarin, mentega, keju M. Susu rendah lemak C. Kacang-kacangan D. Ikan dan unggar

- D. Ikan dan unggas

9. Siapa saja yang berisiko tinggi terkena hipertensi?

- A. Orang yang rutin berolahraga

 B. Orang dengan konsumsi garam berlebih dan riwayat keluarga hipertensi
- C Anak-anak yang aktif
 A Orang yang suka makan buah

10. Salah satu syarat diet DASH adalah membatasi asupan lemak jenuh dan kolesterol. Mengapa hal ini penting?

- A. Untuk menambah berat badan X. Untuk menurunkan risiko penyakit jantung dan komplikasi hipertensi
- C. Agar makanan lebih gurih
- D. Untuk meningkatkan kadar gula darah

SOAL POST TEST



NAMA USIA : st tahun

1. Apa tujuan utama dari diet DASH pada penderita hipertensi?

A. Menurunkan kadar gula darah

Menurunkan tekanan darah dan mencegah komplikasi hipertensi

C. Meningkatkan berat badan

D. Meningkatkan konsumsi lemak jenuh

2. Berikut ini adalah prinsip utama diet DASH, kecuali:

A. Membatasi konsumsi garam

B. Meningkatkan konsumsi buah dan sayur

C. Mengurangi konsumsi lemak jenuh

Meningkatkan konsumsi makanan olahan

3. Syarat diet DASH yang benar adalah...

X Asupan natrium dibatasi <2300 mg/hari

B. Asupan kalium maksimal 1000 mg/hari

C. Asupan magnesium harus dikurangi

D. Konsumsi gula dan garam tidak dibatasi

4. Makanan berikut yang harus dihindari dalam diet DASH adalah:

A. Ikan segar

B. Daging asap dan dendeng C. Sayur dan buah segar

D. Susu rendah lemak

5. Salah satu anjuran diet DASH adalah konsumsi buah dan sayur sebanyak:

A. 1-2 porsi per hari

B. 2-3 porsi per hari

2.4-5 porsi per hari

D. 6-7 porsi per hari

6. Mengapa konsumsi garam harus dibatasi pada penderita hipertensi?

A. Untuk meningkatkan energi

X. Untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah penyakit jantung

C. Agar makanan terasa hambar

D. Untuk meningkatkan kadar kolesterol

7. Selain diet, upaya lain yang dianjurkan untuk mengatasi hipertensi adalah:

A. Mengurangi aktivitas fisik

B. Merokok secara teratur

Mengelola stres dan cukup istirahat D. Konsumsi makanan tinggi lemak

8. Produk makanan berikut yang sebaiknya dibindari oleh penderita hipertensi adalah;

- Margarin, mentega, keju B. Susu rendah lemak
- C. Kacang-kacangan
- D. Ikan dan unggas

Siapa saja yang berisiko tinggi terkena hipertensi? A. Orang yang min berolahraga

- Orang dengan konsumsi garam berlebih dan riwayat keluarga hipertensi
 C. Anak-anak yang aktif
 D. Orang yang suka makan buah

10. Salah satu syarat diet DASH adalah membatasi asupan lemak jenuh dan

- kolesterol. Mengupa hal ini penting?

 A. Untuk menanibah berat badan

 K. Untuk menurunkan risiko penyakit jantung dan komplikasi hipertensi
- C. Agar makanan lebih gurih
- D. Untuk meningkatkan kadar gula darah

