

**PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN *MEDIA BOOKLET* TERHADAP
PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LUBUK PAKAM**

SKRIPSI



**MUKTAMAR AHMADI HASIBUAN
P01031210066**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2024**

**PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN *MEDIA BOOKLET* TERHADAP
PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LUBUK PAKAM**

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Prodi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika di Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**MUKTAMAR AHMADI HASIBUAN
P01031210066**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2024**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Edukasi Gizi Dengan *Media Booklet* Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam

Nama Mahasiswa : Mukhtar Ahmadi Hasibuan

Nomor Induk Mahasiswa : P01031220066

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Menyetujui :



Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes

Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Ginta Siahaan, DCN, M.Kes
Penguji I



Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes
Penguji II

Mengetahui

Ketua Jurusan,



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus : 21 Desember 2023

ABSTRAK

MUKTAMAR AHMADI HASIBUAN “**PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA BOOKLET TERHADAP PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LUBUK PAKAM**” (DIBAWAH BIMBINGAN MINCU MANALU)

Penyakit Hipertensi merupakan masalah yang banyak dialami oleh seluruh dunia, Hipertensi pada dasarnya berkembang di usia 40-60 tahun. Menurut *WHO* jumlah penderita Hipertensi lebih dari 972 juta orang di seluruh dunia. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah *sistolik* ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah *diastolik* ≥ 90 mmHg pada dua kali pengukuran tekanan darah dalam waktu selang lima menit dalam keadaan rileks atau tenang. Penyebab penyakit Hipertensi terjadi karena pengetahuan yang kurang dan pola makan yang salah. Pola makan merupakan salah satu faktor resiko utama yang dapat memicu terjadinya Hipertensi, salah satu untuk meningkatkan pengetahuan penderita adalah dengan edukasi gizi dengan *media booklet*.

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap pengetahuan dan pola makan pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam dan waktu penelitian dimulai pada bulan November sampai Desember 2023. Jenis penelitian adalah *Quasi ekspriment* dengan *One Grup Pretest Postets Design*. Populasi dalam penelitian ini semua penderita Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam sebanyak 202 orang, sampel penelitian ini sebanyak 66 orang. Data yang dikumpulkan yaitu data pengetahuan dan pola makan sebelum intervensi (*PreTest*) dan sesudah intervensi (*PosTest*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap pengetahuan ($p=0.002$) dan ada pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap pola makan ($p=0.001$). Rata-rata pengetahuan sebelum diberikan edukasi gizi dengan *media booklet* pada penderita Hipertensi 46,92 meningkat menjadi 69,75 dan Rata-rata pola makan sebelum diberikan edukasi gizi dengan *media booklet* pada penderita Hipertensi 279,03 meningkat menjadi 305,98.

Kata kunci : Edukasi gizi, *Booklet*, Pengetahuan, Pola makan, Hipertensi

ABSTRACT

MUKTAMAR AHMADI HASIBUAN "THE INFLUENCE OF NUTRITIONAL EDUCATION USING BOOKLET MEDIA ON KNOWLEDGE AND DIETARY PATTERNS IN HYPERTENSION PATIENTS IN THE WORKING AREA OF THE LUBUK PAKAM COMMUNITY HEALTH CENTER" (CONSULTANT: MINCU MANALU)

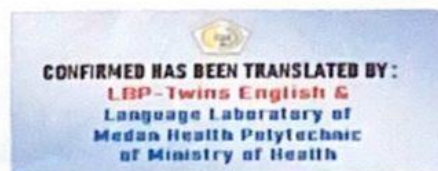
Hypertension is a problem that is experienced throughout the world. Hypertension basically develops at the age of 40-60 years. According to WHO, the number of people suffering from hypertension is more than 972 million people worldwide. Hypertension is an increase in systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and/or diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg on two blood pressure measurements five minutes apart in a relaxed or calm state. The cause of hypertension occurs due to lack of knowledge and wrong diet. Diet is one of the main risk factors that can trigger hypertension. One way to increase sufferers' knowledge is through nutritional education using booklets.

The aim of the research was to determine the effect of nutritional education using booklet media on the knowledge and eating patterns of hypertension sufferers in the Lubuk Pakam Community Health Center working area.

The research location was carried out in Lubuk Pakam Community Health Center working area and the research period started from November to December 2023. The type of research was Quasi experimental with One Group Pretest Post Tets Design. The population in this study were all hypertension sufferers in the Lubuk Pakam Health Center working area, 202 people, the sample for this study was 66 people. The data collected was data on knowledge and eating patterns before the intervention (PreTest) and after the intervention (PostTest).

The results of the study showed that there was an influence of nutritional education using booklet media on knowledge ($p=0.002$) and there was an influence of nutritional education using booklet media on eating patterns ($p=0.001$). The average knowledge before being given nutrition education using booklet media for hypertension sufferers was 46.92, increasing to 69.75 and the average eating pattern before being given nutrition education using booklet media for hypertension sufferers was 279.03, increasing to 305.98.

Keywords: Nutrition Education, Booklet, Knowledge, Diet, Hypertension



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkat rahmad dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Edukasi Gizi Dengan *Media Booklet* Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam”**.

Dalam penyusunan dan penulisan Skripsi banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Ginta Siahaan, DCN, M.Kes selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
5. Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes selaku penguji II yang memberikan masukan dan saran kepada penulis.
6. Ayahanda H. Kawi Larang Hasibuan dan Ibu saya Hj. Hotna Sari Harahap, terimakasih atas dukungan, baik moral, moril, kasih sayang dan doa-doa yang tidak dapat terbalaskan.
7. Alfitka terimakasih atas kerja sama, motivasi, bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik guna perbaikan dan penyempurnaan Skripsi ini.

Lubuk Pakam, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Hipertensi	6
1. Pengertian Hipertensi.....	6
2. Klasifikasi Hipertensi	7
3. <i>Patofisiologi</i> Hipertensi	7
4. Tanda Dan Gejala Hipertensi.....	9
5. <i>Etiologi</i> Hipertensi.....	10
6. Komplikasi Hipertensi.....	13
7. Pengendalian Hipertensi	14
8. Manifestasi Hipertensi.....	15
B. Pola Makan.....	16
1. Pengertian	16
2. Faktor Yang Mempengaruhi.....	17
3. Metode Penilaian Pola Makan	18
a. Metode <i>Food Frekuensi</i>	18
b. Keunggulan Dan Kelemahan	19

4. Natrium (Na).....	20
5. Kalium	21
6. Karbohidrat	22
7. Protein	23
8. Lemak.....	24
9. Hubungan Pola Makan Dengan Hipertensi.....	25
C. Pengetahuan	27
1. Pengertian	27
2. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan	28
D. Edukasi Gizi.....	29
1. Pengertian	29
2. Tujuan Edukasi Kesehatan	30
3. Klasifikasi Metode Edukasi Kesehatan.....	31
4. Hubungan Edukasi Dengan Hipertensi	31
E. <i>Media</i>	32
1. Pengertian	32
2. Tujuan <i>Media</i>	32
3. Manfaat <i>Media</i>	32
F. <i>Booklet</i>	33
1. Pengertian	33
2. Fungsi <i>Booklet</i>	33
3. Kelebihan <i>Media Booklet</i>	33
G. Kerangka Teori	34
H. Kerangka Konsep	35
I. Definisi Operasional.....	36
J. Hipotesis.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	37
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	37
C. Populasi dan Sampel.....	37
1. Populasi	37
2. Sampel	38
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	39

1. Jenis Data.....	39
2. Cara Pengumpulan Data.....	39
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	42
1. Pengolahan Data.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil.....	44
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	44
2. Karakteristik Sampel	44
3. Pengetahuan penderita Hipertensi.....	49
4. Pola Makan penderita Hipertensi	50
5. Pengaruh Edukasi Gizi dengan <i>Media Booklet</i> terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Sampel	51
B. Pembahasan	52
1. Karakteristik Sampel	52
2. Pengetahuan.....	53
3. Pola makan.....	54
4. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan <i>Media Booklet</i> Terhadap Pengetahuan Pada Penderita Hipertensi	54
5. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan <i>Media Booklet</i> Terhadap Pola makan Pada Penderita Hipertensi	55
6. Hambatan	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Klasifikasi Tekanan Darah	7
2. Kandungan Natrium Bahan Makanan (mg/100 gram)	20
3. Bahan Makanan Sumber Kalium.....	21
4. Definisi Operasional.....	36
5. Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Usia	45
6. Distribusi frekuensi sampel berdasarkan jenis kelamin	46
7. Distribusi frekuensi sampel berdasarkan pendidikan.....	47
8. Distribusi frekuensi sampel berdasarkan pekerjaan	48
9. Distribusi frekuensi sampel berdasarkan suku.....	48
10. Rata-rata Skor Pengetahuan.....	49
11. Kategori Nilai Pengetahuan.....	49
12. Rata-rata pola makan <i>PreTest</i> dan <i>PostTest</i>	50
13. Kategori Nilai Pola Makan	50
14. Pengaruh Edukasi Gizi dengan <i>Media Booklet</i> terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Sampel.....	51

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Kerangka Teori	34
2. Kerangka Konsep	35
3. Tahapan Intervensi	41

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. <i>Informed Consent</i>	62
2. Satuan Acara Penyuluhan (SAP)	63
3. Kuisisioner Penelitian	71
4. Formulir Kuesioner <i>FFQ</i>	75
5. Master Tabel	77
6. <i>Frekuensi Variabel</i>	79
7. <i>Descriptive Statistics</i>	81
8. <i>T-Test</i>	82
9. Surat <i>Etichal Clearence</i>	83
10. Surat Izin Penelitian	84
11. Surat Ijin Penelitian Ke Dinkes	85
12. Surat Ijin Penelitian Dinkes	86
13. Dokumentasi	87
14. Dokumentasi <i>Media Booklet</i>	88
15. Dokumentasi Pengisian Lampiran	89
16. Surat Pernyataan	90
17. Daftar Riwayat Hidup	91
18. Bukti Bimbingan	92

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan keadaan gangguan pada pembuluh darah yang menyebabkan gizi serta *supply* oksigen yang dibawa oleh pembuluh darah menjadi terhambat ke jaringan tubuh. Dimana *sistolik* lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah *diastolik* lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan strok) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai (Sulbar, 2022).

Teknologi di negara-negara berkembang mengakibatkan transisi demografi dan epidemiologi yang ditandai dengan perubahan gaya hidup dan tumbuhnya prevalensi penyakit tidak menular (PTM). Terjadinya transisi ini disebabkan terjadinya perubahan sosial ekonomi, lingkungan, dan perubahan. Saat masyarakat telah mengadopsi gaya hidup tidak sehat, misalnya merokok, makanan tinggi lemak dan kalori, serta konsumsi alkohol yang diduga merupakan faktor risiko PTM (Retal, 2021).

Hipertensi pada dasarnya cepat terjadi berkembang pada usia antara 40-60 tahun, namun saat ini tidak akan menutup kemungkinan yang derita oleh orang yang berusia muda. Sebagian besar hipertensi primer terjadi pada usia 25-45 tahun dan hanya 20% di bawah usia 20 tahun dan di atas 50 tahun. Hipertensi mengakibatkan keadaan yang sangat berbahaya dan sering tidak disadari menimbulkan keluhan pada penderitanya. Usia muda bukan merupakan usia yang terbebas dari risiko hipertensi tetapi mempunyai peluang yang sama dengan usia dewasa dan usia lanjut untuk mengalami hipertensi, apalagi bila gaya hidup dan pola makan tidak sehat (Di dan Puskesmas, 2019).

Prevalensi hipertensi di Indonesia diperkirakan akan meningkat setiap tahun. Hal ini sesuai dengan hasil Riskesdas 2013 pada umur ≥ 18

tahun sebesar 25.8% meningkat menjadi 34.1% pada Riskesdas 2018. Demikian juga di Sumatera Utara prevalensi hipertensi pada umur ≥ 18 tahun juga terjadi peningkatan dari 25,1% pada Riskesdas 2013 menjadi 29.19% pada hasil Riskesdas 2018. Jika dilihat dari kelompok umur, kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,32%), umur 55-64 tahun (55,2%). Berdasarkan jenis kelamin, perempuan (36,85%) lebih tinggi dari laki-laki (31,34%). Sedangkan prevalensi hipertensi di kota Medan dan sekitarnya masih tinggi (Manik dan Wulandari, 2020).

Menurut *WHO (World Health Organization)* di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang yang diseluruh dunia terkena hipertensi. Dari 972 juta terkena hipertensi, yang berada di negara maju 333 juta dan sisanya yang berada di negara berkembang 639 termasuk indonesia yang berada diperingkat ke-2 dari 10 penyakit terbanyak.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi. Salah satu faktornya adalah pola konsumsi makanan. Pola konsumsi merupakan susunan jenis dan jumlah asupan makanan yang dikonsumsi pada waktu tertentu. Setiap kelompok masyarakat tertentu memiliki pola konsumsi yang berbeda, hal ini dikarenakan terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pola konsumsi suatu masyarakat atau suatu kelompok tertentu. Tiga faktor terpenting yang mempengaruhi kebiasaan makan adalah ketersediaan pangan, pola sosial budaya dan faktor-faktor pribadi (Puskesmas Utara, 2021).

Komplikasi pada tekanan darah tinggi dapat dicegah dengan cara menerapkan gaya hidup sehat dan mengendalikan faktor risiko. Terjadinya perubahan pola makan di kota-kota besar maupun desa-desa dari pola makan tradisional menjadi pola makan barat yang terdapat komposisinya antara lain terlalu banyak protein, tinggi kalori, gula, rendah serat, dan lemak dapat menimbulkan ketidak seimbangan konsumsi gizi, dan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit *degenerative* yaitu hipertensi, jantung koroner, diabetes mellitus dan masalah penyakit lainnya (Manik dan Wulandari, 2020).

Pola makan merupakan salah satu faktor resiko utama yang dapat dimodifikasi dalam penyakit hipertensi. Pola makan yang tinggi akan daging merah dan olahan, makanan cepat saji, makanan berlemak dan makanan penutup yang manis (*dessert*) dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, namun pola diet kaya akan sayuran, biji-bijian utuh, buah-buahan, daging tanpa lemak terbukti berhubungan dengan penurunan tekanan darah (Suryaningrat, 2020).

Kejadian hipertensi di Indonesia dapat dikurangi dengan cara meningkatkan pengetahuan individu mengenai hipertensi. Pengetahuan kesehatan akan berpengaruh pada indikator kesehatan masyarakat. Pengetahuan, dan perilaku terhadap penyakit hipertensi mempunyai peranan penting dalam pencegahan, pengendalian dan pengobatan pasien hipertensi. Karena dengan pengetahuan pasien tentang penyakit ini, akan merubah perilaku pasien yang turut berperan mensukseskan pengobatan.

Media yang digunakan untuk edukasi gizi adalah dengan media *Booklet*. *Booklet* merupakan salah satu media yang sangat praktis dari susunan buku kecil yang dikemas secara menarik baik tulisan maupun gambar untuk menyampaikan pesan atau promosi kesehatan dalam bentuk buku paling sedikit lima halaman bentuknya yang kecil menjadikan *booklet* mudah dibawa kemana-mana. Selain itu *booklet* yang berisikan tentang informasi penting disertai gambar ilustrasi memudahkan pasien dalam melihat informasi menurut (Laila dkk, 2022).

Peran petugas dalam penyuluhan yang diberikan selama ini kurang berdampak dalam mengubah perilaku kepatuhan penderita hipertensi. Perlu dilakukan inovasi pemberian penyuluhan dengan cara lain, yaitu penyuluhan dengan menggunakan media *Booklet*. *Booklet* ini berisi materi tentang pengertian hipertensi, faktor risiko hipertensi, penyebab hipertensi, tanda dan gejala hipertensi, komplikasi hipertensi, penatalaksanaan hipertensi, diet hipertensi, dan peningkatan perubahan pengetahuan dan pola makan zat gizi pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan media *booklet*.

Dari hasil yang telah dilakukan oleh peneliti di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam, masih banyak penderita hipertensi yang kurang mengetahui tentang pengetahuan dan pola makan dan perlu mendapat edukasi ataupun penyuluhan gizi mengenai hipertensi. Oleh karena itu, pada penelitian ini, penyuluhan gizi digunakan sebagai jalur untuk melakukan edukasi gizi tentang hipertensi.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti sudah melakukan penelitian tentang “Pengaruh Edukasi Gizi Dengan *Media Booklet* Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam”.

B. Rumusan Masalah

Adakah Pengaruh Edukasi Gizi Dengan *Media Booklet* Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh Edukasi Gizi Dengan *Media Booklet* Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai pengetahuan sebelum edukasi gizi menggunakan *media booklet* pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Lubuk pakam.
- b. Menilai pengetahuan setelah edukasi gizi dengan *media booklet* pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Lubuk pakam.
- c. Menilai pola makan sebelum edukasi gizi dengan *media booklet* pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Lubuk Pakam.
- d. Menilai pola makan setelah edukasi gizi dengan *media booklet* pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Lubuk Pakam.

- e. Menganalisis pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap peningkatan pengetahuan pada penderita hipertensi dewasa di wilayah kerja puskesmas Lubuk Pakam.
- f. Menganalisis pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap pola makan pada penderita hipertensi dewasa di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam

D. Manfaat Penelitian

1. Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis sebagai penerapan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari bangku kuliah dan juga mengembangkan kemampuan dan wawasan penulis dalam menyusun Skripsi.

2. Penderita Hipertensi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatnya pengetahuan dan pola makan pada penderita hipertensi.

3. Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan *referensi* bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik edukasi gizi terhadap penderita hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg pada dua kali pengukuran tekanan darah dalam waktu selang lima menit dalam keadaan rileks atau tenang. Hipertensi sering disebut juga sebagai *The Silent Killer* (pembunuh senyap) karena biasanya penderita tidak mengetahui kalau dirinya mengidap hipertensi dan baru diketahui kalau dirinya mengidap hipertensi setelah terjadi komplikasi. Akibat yang terjadi jika hipertensi tidak segera terjadinya penyakit *stroke*, *retinopati*, penyakit jantung koroner dan gagal jantung serta penyakit ginjal kronik (Provinsi dkk, 2022).

Hipertensi merupakan penyakit terbanyak pada usia lanjut di Indonesia, dengan prevalensi 60,3% penderita. Hal ini, sangat mengkhawatirkan mengingat penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyakit degeneratif yang menduduki tempat nomor satu penyebab kematian di Indonesia. Hipertensi banyak terjadi pada kelompok usia 31- 44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%), umur 65 tahun keatas (63,2%) (Riskesdas, 2018). Estimasi jumlah kasus hipertensi yang ada di Indonesia tahun 2018 sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 477.218 kasus kematian (Riskesdas, 2018).

Hipertensi pada umumnya berkembang pada usia 45 sampai 59 tahun (Dewi, 2018). Semakin bertambahnya umur pada manusia, fungsi fisiologis akan mengalami penurunan yang disebabkan oleh proses penuaan sehingga berbagai macam penyakit tidak menular banyak muncul pada pra lansia maupun lanjut usia, salah satunya ialah hipertensi (Riskesdas, 2018).

2. Klasifikasi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu : (Kemenkes RI, 2019).

a. Hipertensi Essensial

Disebut hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya (90%)

b. Hipertensi Sekunder

Penyebabnya dapat ditentukan (10%), antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (*hipertiroid*), penyakit kelenjar adrenal (*hiperaldosteronisme*).

Tabel 1 Klasifikasi Tekanan Darah

Kategori	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
Normal	< 120	Dan	< 80
Pra-hipertensi	120-139	Atau	80-90
Hipertensi tingkat 1	140-159	Atau	90-99
Hipertensi tingkat 2	> 160	Atau	> 100
Hipertensi Sistolik Terisolasi > 140 dan < 90			

(Sumber: The Seventh Report of the Joint National Committee JNC VII, 2020)

3. Patofisiologi Hipertensi

Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah pada saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh (fase ejeksi) yang biasanya di tulis pada nilai atas. Sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah pada saat jantung istirahat dalam hal ini ventrikel diisi oleh sejumlah darah dari natrium.

Tekanan arteri sistemik adalah hasil dari perkalian cardiac output (curah jantung) dengan total tahanan *prifer*. Cardiac output (curah jantung) diperoleh dari perkalian antara stroke volume dengan heart rate (denyut jantung). Pengaturan tahanan perifer dipertahankan oleh sistem saraf otonom dan sirkulasi hormon. Empat sistem kontrol yang berperan dalam

mempertahankan tekanan darah antara lain sistem *baror esepor* arteri, pengaturan volume cairan tubuh, sistem *renin angiotensin* dan *autoregulasi vascular*.

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di vasomotor, pada medulla diotak. Pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk implus yang bergerak kebawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Titik neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf paska ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepineprin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah.

Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsangan *vasokonstriksi*. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap *norepinefrin*, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi. Meski etiologi hipertensi masih belum jelas, banyak faktor diduga memegang peranan dalam genesis hipertensi seperti yang sudah dijelaskan dan faktor psikis, sistem saraf, ginjal, jantung pembuluh darah, kortikosteroid, katekolamin, angiotensin, sodium, dan air.

Sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas *vasokonstriksi*. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah.

Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran keginjal, menyebabkan pelepasan rennin. Rennin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air

oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi.

Banyak faktor yang menyebabkan seseorang mengalami peningkatan tekanan sistole dan atau diastole, tetapi sebenarnya peningkatan ini terjadi akibat parameter yang meningkat yaitu peningkatan tahanan perifer total tubuh dan peningkatan *cardiac output* / curah jantung.

4. Tanda Dan Gejala Hipertensi

Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala yang khusus. Meskipun secara tidak sengaja, beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan hipertensi padahal sesungguhnya bukan hipertensi.

Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, pendarahan dari hidung (mimisan), migren atau sakit kepala sebelah, wajah kemerahan, mata berkunang-kunang, dan kelelahan. Gejala-gejala tersebut bisa saja terjadi baik pada penderita hipertensi maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal. Jika hipertensinya berat atau menahun dan tidak diobati, bisa timbul gejala sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak napas, gelisah, pandangan menjadi kabur yang terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung, dan ginjal.

Kadang-kadang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma karena terjadi pembengkakan otak. Keadaan ini disebut *ensefalopati* hipertensif yang memerlukan penanganan segera. Apabila tidak ditangani keadaannya akan semakin parah dan dapat memicu kematian.

Satu hal penting yang harus kita sadari adalah kenyataan bahwa hipertensi tidak memiliki gejala khusus yang langsung mengacu pada penyakit tersebut. Oleh karenanya, deteksi dini terhadap hipertensi sangatlah penting. Kita dapat mencegah dan mengantisipasinya dengan cara rutin memeriksakan tekanan darah kita. Selain itu, tidak kalah penting untuk menjaga kesehatan secara keseluruhan dengan menjalani pola hidup sehat dan pola makan sehat sesuai dengan keperluan kita (Susilo, 2019).

5. *Etiologi* Hipertensi

Beberapa faktor risiko yang mengalami hipertensi :

a) Merokok

Bukti ilmiah menunjukkan bahwa merokok, baik aktif maupun pasif, meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Merokok mengaktifkan kaskade aktivasi radikal bebas atau oksidan lain yang terkandung di dalam rokok. Selain itu, merokok meningkatkan respon inflamasi dengan menginduksi *vasomotor*, menyebabkan disfungsi *endothelium*, *proliferasi* otot polos, *platelet* dan disfungsi *trombohemostatik*, yang dapat berujung pada akselerasi proses *aterosklerosis*. Nikotin yang terkandung dalam rokok juga berperan sebagai agonis adrenergik. Efek *kardiovaskular* utama yang disebabkan nikotin dalam tubuh meliputi:

1. Stimulasi sistem saraf simpatis
2. Peningkatan pelepasan katekolamin (akut)
3. Peningkatan tekanan darah sistolik (akut)
4. Peningkatan denyut jantung (akut)

Merokok juga dapat mengubah profil lipid, meningkatkan oksidasi dari *low density lipoprotein (LDL)*, menurunkan level *high density lipoprotein (HDL)*, dan mengubah rasio *HDL/LDL*. Selain itu, merokok juga dapat tiba-tiba meningkatkan denyut jantung, tekanan darah, dan menstimulasi aktivitas simpatis. Berhenti merokok dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas risiko kardiovaskular secara signifikan.

b) Dislipidemia

Dislipidemia dapat menyebabkan kerusakan pada *mikrovaskular* ginjal, yang juga dapat berperan dalam terjadinya hipertensi. *Dislipidemia* dan hipertensi sudah lama menjadi faktor risiko klasik *kardiovaskular*. Meskipun demikian, hubungan keduanya belum sepenuhnya dapat dijelaskan. Terdapat hipotesa bahwa keadaan *dislipidemia* dapat mengubah mekanisme *vasomotor* oleh *nitric oxide*, yang dapat mengakibatkan disfungsi endotel. Selain itu, *dislipidemia*

dapat menyebabkan kerusakan pada *mikrovaskular* ginjal, yang juga dapat berperan dalam terjadinya hipertensi.

c) Obesitas

Obesitas, sebagai salah satu faktor risiko kasus *kardiovaskular*, memerlukan tatalaksana yang terpadu. Pasien obesitas sangat disarankan untuk menurunkan berat badan dengan memperhatikan kualitas makanan, asupan kalori, dan aktifitas fisik. Penurunan berat badan dikatakan dapat memperbaiki fungsi endotel dan menurunkan aktifitas sistem saraf simpatik.

Selain itu, *aldosterone* diduga terlibat dengan terjadinya hipertensi yang berhubungan dengan obesitas. Kadar *aldosterone* plasma meningkat pada pasien obesitas dengan hipertensi, terutama pada mereka dengan obesitas *visceral*. Oleh karena itu, golongan obat antagonis *aldosterone* sering digunakan dalam terapi hipertensi pada obesitas.

d) Diabetes

Pasien dengan hipertensi memiliki risiko resistensi insulin dan secara langsung meningkatkan risiko diabetes mellitus tipe 2. Bukti *epidemiologi* menunjukkan adanya hubungan antara hipertensi dan resistensi insulin. Lebih dari 75% pasien diabetes dewasa memiliki tekanan darah diatas 130/80 mmHg.

Pada diabetes tipe 1, peningkatan tekanan darah menjadi prediktor terjadinya nefropati dan penurunan fungsi ginjal di kemudian hari. Sedangkan pada diabetes tipe 2, hipertensi sudah terjadi pada sebagian besar pasien ketika terdiagnosis. Tidak ada perbedaan implikasi hipertensi pada risiko *kardiovaskular* yang terjadi pada diabetes tipe 1 maupun tipe 2. Mortalitas meningkat 2 kali lipat ketika hipertensi muncul pada pasien diabetes.

e) Stres

Stres mental atau psikososial adalah salah satu faktor risiko utama untuk hipertensi sedangkan hipertensi sendiri adalah faktor risiko untuk berbagai penyakit *kardiovaskular* lainnya. Pada individu dengan

keadaan stres, akan lebih banyak epinefrin dan *norepinefrin* yang dilepaskan ke dalam sirkulasi darah, mengaktifasi system RAA, yang akan berujung pada peningkatan tekanan darah.

Aktivasi sistem aksis hipotalamus pitutari akan berdampak pada pelepasan *corticotropin-releasing hormone (CRH)* dan *adrenocorticotropic hormone (ACTH)* dan akhirnya kortisol. Terdapat beberapa faktor risiko *psikososial* dan *kardiovaskular* yang sudah dilaporkan pada beberapa penelitian, di mana rendahnya status ekonomi, stress pekerjaan, mood yang depresif, gangguan cemas dan pola kepribadian individu berperan dalam meningkatkan risiko *kardiovaskular*.

f) Genetik

Pada awal abad 20, “teori kuman” atau *The Germ Theory* mendominasi etiologi dari suatu penyakit. Namun sekarang ditambahkan “gene model”, beberapa penyakit terdapat faktor genetik yang menyertai. Hipertensi, asma dan penyakit jantung koroner disebut sebagai penyakit multifaktorial, terjadi interaksi gen dan lingkungan, kadang tidak terdeteksi awalnya, dan dalam jangka panjang. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui komponen genetik yang mempengaruhi tekanan darah dan hipertensi.

The Montreal Adoption Study menyatakan bahwa koefisien korelasi pada saudara biologis dan adoptif adalah 0.38 dan 0.16, dimana *Victorian Family Heart Study* koefisien korelasi adalah 0.44 untuk saudara kandung, 0.78 untuk kembar monozigotik, 0.50 untuk kembar dizigotik, dan 0.12 antar pasangan hidup. Penelitian oleh Hunt menyatakan bahwa pada data sebanyak 94.292 orang, risiko relatif untuk menderita hipertensi adalah 4.1 pada pria dan 5 pada wanita dengan usia kedua kelompok 20-39 tahun dan memiliki setidaknya dua anggota keluarga tingkat pertama (orang tua, saudara kandung, atau anak kandung) yang menderita hipertensi.

6. Komplikasi Hipertensi

Ada beberapa komplikasi yang dapat ditimbulkan akibat dari semakin lamanya tekanan yang berlebihan pada dinding arteri antara lain pada organ-organ vital seperti sebagai berikut :

a. Sistem *kardiovaskular*

Menurut Komite Nasional Bersama tentang Pencegahan, Deteksi, Evaluasi, dan Perawatan Tekanan Darah Tinggi (JNC VII), pada individu yang lebih tua dari 50 tahun, TDS lebih besar dari 140 mm Hg adalah faktor risiko penyakit *kardiovaskular* yang lebih penting daripada DBP. Dimulai dengan TD 115/75 mmHg, risiko penyakit *kardiovaskular* berlipat ganda untuk setiap peningkatan 20/10 mm Hg.

1. *Aterosklerosis* adalah kerusakan pada dinding arteri yang mengenai dua lapisan membran yaitu intima dan media.. *Aterosklerosis* proses inflamasi kronis yang dimulai dengan akumulasi lipid pada tunika intima pembuluh arteri.

2. Jantung

Gagal jantung merupakan keadaan dimana jantung tidak lagi mampu memompa darah dalam jumlah yang memadai ke jaringan untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (*forward failure*) atau kemampuan tersebut hanya dapat terjadi dengan tekanan pengisian jantung yang tinggi (*backward failure*) atau dapat pula keduanya.

3. Otak

Tekanan darah tinggi menyebabkan aneurisma yaitu robek atau bocornya pembuluh darah. Jika pembuluh darah robek atau pecah di dalam otak, darah akan mengalir keluar dari pembuluh dan mengenai jaringan otak dan sekitarnya.

Otak adalah organ tubuh yang paling rumit dimiliki oleh setiap manusia (Rachmswati, 2022). Dengan berat sekitar 2% dari tubuh manusia, otak mengandung sekitar 100 miliar neuron dan 100 triliun koneksi. Karena pada intinya otak setiap manusia punya pusat

perintah dari berbagai hal yang bias kita rasakan, pikirkan dan lakukan.

4. Mata

Hipertensi juga menyebabkan pembuluh darah halus dalam retina robek. Darah menembus jaringan sekitar retina. Syaraf-syaraf yang membawa sinyal-sinyal dari mata ke otak akan mulai membengkak hingga menyebabkan kebutaan.

7. Pengendalian Hipertensi

Adapun pengendalian hipertensi sebagai berikut (Anna, 2020) :

a. Mengurangi asupan garam (sodium/natrium)

Seseorang yang mengidap penyakit darah tinggi sebaiknya mengontrol diri dalam mengonsumsi asin-asinan garam, ada beberapa tips yang bisa dilakukan untuk pengontrolan diet sodium/natrium ini. Batasi konsumsi daging dan keju, hindari cemilan yang asin-asin, dan kurangi pemakaian saos yang umumnya memiliki kandungan sodium. asupan natrium dibatasi sampai kurang dari 2, 4 gram sehari atau 1 sendok teh per hari.

b. Kandungan potasium/kalium

Suplements potasium 2-4 gram perhari dapat membantu penurunan tekanan darah, potasium umumnya banyak didapati pada beberapa buah-buahan dan sayuran. Buah dan sayuran yang mengandung potasium dan baik untuk dikonsumsi penderita tekanan darah tinggi antara lain semangka, alpukat, melon, buah pare, labu siam, bligo, labu parang/labu, mentimun, lidah buaya, seledri, dan bawang merah serta bawang putih. Selain itu, makanan yang mengandung unsur omega-3 sangat dikenal efektif dalam membantu penurunan tekanan darah.

c. Kebiasaan Makan

Memperhatikan kebiasaan makan penderita hipertensi. Pengurangan asupan garam secara drastis akan sulit dilaksanakan, jadi sebaiknya dilakukan secara bertahap dan tidak dipakai sebagai

pengobatan tunggal. Termasuk juga berhenti merokok dan alkohol, latihan fisik secara teratur.

d. Menghindari Stres

Suasana yang nyaman dan tenang sangat diperlukan, Hal ini penting untuk memberi efek ketenangan yang dapat mengontrol sistem saraf sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Gaya Hidup sehat memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat Penting melakukan olahraga seperti senam aerobik atau jalan cepat sekitar 30 menit sebanyak beberapa kali dalam sepekan.

8. Manifestasi Hipertensi

Tahapan awal pasien kebanyakan tidak memiliki keluhan. Keadaan simtomatik maka pasien biasanya peningkatan tekanan darah atau hipertensi disertai berdebar–debar, rasa melayang dan impoten. Gejala yang muncul sakit kepala, pendarahan pada hidung, pusing, wajah kemerahan, dan kelelahan yang bisa terjadi saat orang menderita hipertensi (Sari, 2019).

Semua itu terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal. Penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan mengakibatkan penderita mengalami koma karena terjadi pembengkakan pada bagian otak. Dalam keadaan tersebut merupakan keadaan ensefalopati hipertensi Gejala yang muncul sakit kepala, pendarahan pada hidung, pusing, wajah kemerahan, dan kelelahan yang bisa terjadi saat orang menderita hipertensi.

Hipertensi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah di mata, sehingga mengakibatkan pengelihatn menjadi kabur atau buta. Pendarahan pada retina mengakibatkan pandangan menjadi kabur, kerusakan organ mata dengan memeriksa fundus mata untuk menemukan perubahan yang berkaitan dengan hipertensi yaitu retinopati pada hipertensi. Kerusakan yang terjadi pada bagian otak, jantung, ginjal dan juga mata yang mengakibatkan penderita hipertensi mengalami kerusakan organ mata yaitu pandangan menjadi kabur (Ernawati, 2020).

B. Pola Makan

1. Pengertian

Pola makan adalah perilaku dapat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi pada seseorang akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat. Gizi yang optimal sangat penting untuk pertumbuhan normal serta perkembangan fisik dan kecerdasan bayi, anak-anak, serta seluruh kelompok umur (Betel, 2021).

Gaya hidup modern yang saat ini dianut oleh manusia cenderung membuat manusia menyukai hal-hal yang instan. Akibatnya, mereka cenderung malas beraktivitas fisik dan gemar mengonsumsi makanan yang instan, yang memiliki kandungan natrium yang tinggi (Ratnawati & Aswad, 2019). Menerapkan pola makan yang sehat memang tidak dapat menjamin jika akan terbebas dari penyakit, namun setidaknya memperhatikan asupan pola konsumsi makanan sehari-hari mampu meminimalisir risiko kemungkinan seseorang terserang penyakit.

Pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat. Gizi yang optimal sangat penting untuk pertumbuhan normal serta perkembangan fisik dan kecerdasan bayi, anak-anak, serta seluruh kelompok umur (Permenkes RI No. 14, 2018).

Pola makan yang baik beriringan dengan keadaan gizi yang baik, atau apabila konsumsi makannya baik maka akan memunculkan status gizi yang baik pula selama tidak ada faktor-faktor lain yang menyertainya seperti misalnya penyakit infeksi dalam. Pola makan yang tidak sehat dapat menjadi faktor resiko munculnya berbagai penyakit, terutama penyakit kronis (Depkes, 2018).

2. Faktor Yang Mempengaruhi

a. Faktor ekonomi

Variabel ekonomi yang cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan adalah pendapatan keluarga dan harga. Meningkatnya pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih baik, sebaliknya penurunan pendapatan akan menyebabkan menurunnya daya beli pangan baik secara kualitas maupun kuantitas.

b. Faktor sosial budaya

Kebudayaan suatu masyarakat mempunyai kekuatan yang cukup besar untuk mempengaruhi seseorang dalam memilih dan mengolah pangan yang akan dikonsumsi. Kebudayaan menuntun orang dalam cara bertingkah laku dan memenuhi kebutuhan dasar biologinya, termasuk kebutuhan terhadap pangan. Dalam hal ini sikap terhadap makanan, masih banyak terdapat pantangan, tahayul, tabu dalam masyarakat menyebabkan konsumsi makanan menjadi rendah.

c. Agama

Pantangan yang didasari agama, khususnya Islam disebut haram dan individu yang melanggar hukumnya berdosa. Konsep halal dan haram sangat mempengaruhi pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi. Kebanyakan kelompok agama juga mempunyai larangan tertentu atas penggunaan jenis makanan tertentu. Karena menganggap makanan yang dilarang tersebut berbahaya bagi kesehatan

d. Pendidikan

Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan dengan pengetahuan, akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi. Tingkat pendidikan formal merupakan faktor yang ikut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan menekuni pengetahuan yang diperoleh.

3. Metode Penilaian Pola Makan

a. Metode *Food Frekuensi*

Metode frekuensi makan (*Food Frequency Questionnaire*) adalah metode yang difokuskan pada kekerapan konsumsi makanan pada subjek. Kekerapan konsumsi akan memberikan informasi banyaknya ulangan pada beberapa jenis makanan dalam periode waktu tertentu. Ulangan (repetition), diartikan sebagai banyaknya paparan konsumsi makanan pada subjek yang akhirnya akan berkorelasi positif dengan status asupan gizi subjek dan risiko kesehatan yang menyertainya (Rahayu dkk, 2019)

Metode frekuensi makan dapat dilakukan di rumah tangga dan juga rumah sakit. Metode ini, terutama dipilih saat sebuah kasus penyakit diduga disebabkan oleh asupan makanan tertentu dalam periode waktu yang lama. Metode frekuensi makan tidak dapat dilakukan untuk tujuan mengetahui tingkat asupan gizi. Metode ini memerlukan persiapan yang matang. Persiapan yang baik meliputi survei awal makanan dan minuman yang berada di lokasi survei. Metode frekuensi makan, tidak dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) sehingga itulah sebabnya metode ini tidak digunakan untuk menilai persentase asupan gizi. Informasi akhir yang diperoleh dari metode ini adalah sebuah penyakit berhubungan atau tidak berhubungan dengan frekuensi makan makanan tertentu atau tidak.

Prinsip dasar dari *food frequency questionnaire (FFQ)* adalah menilai asupan gizi dengan menentukan frekuensi seseorang mengonsumsi sejumlah makanan yang merupakan sumber nutrisi utama dari komponen pangan tertentu dalam periode waktu tertentu. Pengkajian asupan makan dengan *FFQ* sering mengandalkan asumsi tentang ukuran dari porsi yang dikonsumsi sehingga dimungkinkan untuk menjadi semi-kuantitatif kuesioner (*SQ-FFQ*). Kelebihan dari *FFQ* adalah mudah dimengerti oleh responden, relatif murah untuk populasi besar, dan dapat digunakan untuk melihat hubungan antara

diet dengan penyakit. Sebaliknya, kekurangan dari *FFQ* adalah kuesioner sulit untuk dikembangkan serta bergantung dari ingatan responden

Metode frekuensi makanan adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan, dan tahun. Selain itu dengan metode frekuensi makanan dapat memperoleh gambaran pola konsumsi bahan makanan secara kualitatif. Kuesioner frekuensi makanan memuat tentang daftar bahan makanan atau makanan dan frekuensi penggunaan makanan tersebut pada periode tertentu.

1. Responden diminta untuk memberi tanda pada daftar makanan yang tersedia pada kuesioner mengenai frekuensi penggunaannya dan ukuran porsinya.
2. Lakukan rekapitulasi tentang frekuensi penggunaan jenis-jenis bahan makanan terutama bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi tertentu selama periode tertentu pula.

b. Keunggulan Dan Kelemahan

1. Keunggulan Metode *Food Frekuensi* yaitu :
 - a. Relatif murah dan sederhana.
 - b. Dapat dilakukan sendiri oleh responden.
 - c. Tidak membutuhkan latihan khusus.
 - d. Dapat membantu untuk menjelaskan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan.
2. Kelemahan Metode *Food Frekuensi*:
 - a. Tidak dapat untuk menghitung intake zat gizi sehari.
 - b. Sulit mengembangkan kuesioner pengumpulan data.
 - c. Cukup menjemukan bagi pewawancara.
 - d. Perlu membuat percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makananyang akan masuk dalam daftar kuesioner.
 - e. Responden harus jujur dan mempunyai motivasi tinggi.

4. Natrium (Na)

Natrium adalah salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya hipertensi. Hasil analisis data SKMI 2014 menunjukkan proporsi penduduk yang mengonsumsi natrium lebih dari 2000 mg per hari atau setara dengan garam > 5 gram per hari sebesar 52,7%. Penurunan natrium di dalam urin sebesar 1,8 gram per hari berkorelasi dengan penurunan tekanan darah yaitu sistol sebesar 2 mmHg dan 1 mmHg untuk tekanan darah diastol pada pasien non-hipertensi, 5 mmHg untuk tekanan darah sistol dan 2,7 mmHg untuk tekanan darah diastol pada pasien hipertensi (Natrium dkk, 2022).

Natrium mempunyai fungsi untuk menyeimbangkan cairan tubuh atau ekstrasel. Natrium bertugas untuk mengontrol tekanan osmosis agar cairan dalam darah tidak masuk ke dalam sel, apabila air masuk ke dalam sel maka sel akan mengembang, yang akan berakibat pada bengkaknya jaringan tubuh. Hilangnya natrium dalam tubuh juga akan mempengaruhi keseimbangan cairan. Natrium dalam sel akan diencerkan oleh air yang masuk ke dalam sel, lalu cairan ekstrasel akan menurun. Perubahan tersebut akan berakibat pada turunnya tekanan darah taksiran kebutuhan natrium sehari untuk orang dewasa adalah sebanyak 1500 mg.

Tabel 2 Kandungan Natrium Bahan Makanan (mg/100 gram)

Bahan makanan	Mg	Bahan makanan	Gram
Telur ayam	190	Mangga	70
Telur bebek	115	manalagi Selada	14
Susu sapi	36	Pisang	10
Yogurt	40	Capcai	405
Tepung susu	380	Kopi bubuk	72
Lemak ikan	60	Pisang kepok	10
Susu kacang kedelai	15	Kacang ercis	4,0
Martabak	240	Kacang mende	26
Roti putih	530		

(Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2009)

5. Kalium

Kalium adalah mineral dalam tubuh yang mengendalikan fungsi sel saraf dan otot (Nugroho, 2021). Kalium juga berperan pada tubuh dan akan mengendalikan dalam menjaga keseimbangan cairan tubuh dan mengatur tekanan darah. Ketika kadar kalium dalam tubuh berkurang, berbagai gejala akan muncul, tergantung kepada jumlah kalium yang hilang (Gumantan dan Mahfud, 2021).

Kalium adalah mineral penting yang dibutuhkan oleh tubuh dalam pengaturan keseimbangan cairan tubuh dan menjaga kesehatan sistem saraf. Selain itu kalium juga berperan dalam mengatasi kelelahan kerja atau olahraga akibat dehidrasi. Sebanyak 95% kalium terkandung dalam cairan *intra seluler* tubuh asupan kalium pada seseorang dapat mempengaruhi tekanan darah.

Kalium diabsorpsi dengan mudah oleh usus halus. Sebanyak 80-90% kalium yang dimakan diekskresikan melalui urine. Selebihnya dikeluarkan melalui feses dan sedikit melalui keringat dan cairan lambung. Penurunan kalium (*hipokalemia*) ataupun kenaikan kalium (*hiperkalemia*) dalam sel dapat menyebabkan gangguan pada jantung, aritmia, gagal jantung hingga jantung berhenti bila tidak ditangani dengan baik.

Tabel 3 Bahan Makanan Sumber Kalium

Bahan Makanan	Frekuensi	Rata-rata Konsumsi (g/hr)	Kandungan kalium (mg)
Tempe	2-3x/hari	60	220,2
Beras	2-3x/hari	200	200
SemangkaSingkong	2-3x/minggu	28,57	173,42
Bayam	2-3x/minggu	14,29	132,33
Sawi	2-4x/minggu	28,57	118,85
Brokoli	2-3x/minggu	28,57	104,97
Terong	2-4x/minggu	21,42	74,76
Pisang ambonPisang kepok	2-3x/minggu	25,71	63,7
	1-2x/minggu	14,29	62
	1-2x/minggu	12,86	59,8

(Sumber : Data primer, 2020)

6. Karbohidrat

Karbohidrat atau sakarida merupakan golongan senyawa organik yang berfungsi sebagai sumber energi utama (misalnya *glukosa*), cadangan makanan (misalnya pati pada tumbuhan dan glikogen pada hewan), dan materi pembangun (misalnya *selulosa* pada tumbuhan dan kitin pada hewan dan jamur). Karbohidrat sebagai salah satu sumber pada tubuh untuk menyeimbangkan energi utama bagi tubuh merupakan zat makanan yang paling cepat menyuplai bahan bakar tubuh, sehingga jika seseorang dalam kondisi lapar, maka makanan yang dipilih pertama kali untuk mengatasi rasa lapar adalah makanan yang mengandung sumber karbohidrat (Pengampu dkk, 2023).

Alasan makanan yang mengandung karbohidrat dipilih sebagai sumber energi utama selain karena aspek kepraktisannya yaitu relatif murah, mudah diperoleh dan mudah disimpan. Selain itu dari segi biologis, zat gizi tersebut sangat esensial menyediakan bahan dasar untuk proses-proses penting metabolisme dalam tubuh. karbohidrat bagi tubuh yaitu pemberi rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak dan membantu mengeluarkan *feses*. Karbohidrat mempunyai fungsi utama menyediakan kebutuhan energi tubuh. Namun fungsi karbohidrat bukan hanya sebagai sumber energi tetapi juga memiliki fungsi lain dalam keberlangsungan proses metabolisme dalam tubuh.

Karbohidrat adalah padi-padian atau sereal, umbi-umbian, kacang-kacang kering dan gula. Kebutuhan karbohidrat menurut WHO/FAO adalah berkisar antara 55% hingga 75% dari total konsumsi energi yang berasal dari beragam bahan makanan, diutamakan karbohidrat kompleks dan sekitar 10% karbohidrat sederhana. Jumlah minimum karbohidrat yang dibutuhkan untuk menghindari ketosis diperkirakan sekitar 50 gr/hari.

7. Protein

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang penting bagi kehidupan manusia selain karbohidrat dan lemak. Protein adalah bagian dari semua bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh adalah protein, setengahnya ada di dalam otot, seperlima di dalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh di dalam kulit dan selebihnya di dalam jaringan lain dan cairan tubuh.. Semua enzim, berbagai hormon, pengangkut zat-zat gizi dan darah, matriks *intraseluler* dan sebagainya adalah protein (Pengampu dkk, 2023).

Secara umum protein berfungsi antara lain untuk pertumbuhan, pembentukan komponen struktural, pengangkut dan penyimpan zat gizi, enzim, pembentukan antibodi, dan sumber energi. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel jaringan tubuh.

Protein yang berasal dari makanan berfungsi menyediakan asam amino esensial untuk sintesis protein jaringan. Selain itu, protein juga menyediakan nitrogen (N dari gugus amin) untuk sintesis asam amino non-esensial, asam nukleat, proteoglikan, dan molekul lain yang diperlukan. Komponen struktural yang dibentuk dari protein antara lain adalah matriks intrasel, otot, tulang, kuku, kulit, keratin, aktin, dan kolagen. Untuk pembentukan beberapa jenis jaringan tubuh diperlukan asam amino tertentu dalam jumlah besar.

Makanan sumber protein dapat berasal dari hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Bahan makanan sumber protein hewani mengandung semua jenis asam amino esensial, sedangkan bahan makanan sumber protein nabati rendah kandungan beberapa jenis asam amino esensial. Contoh makanan sumber protein hewani adalah telur, daging, ayam, dan ikan. Sedangkan contoh bahan makanan sumber protein nabati adalah kacang-kacangan, tempe, tahu, dan oncom. Beras juga merupakan sumber protein nabati dan sumbangannya terhadap asupan protein orang Indonesia cukup besar karena dikonsumsi sebagai makanan pokok (Pengampu et al., 2023).

8. Lemak

Lemak merupakan sumber tenaga selain hidrat arang. Lemak dibutuhkan juga untuk membantu penyerapan vitamin A,D,E dan K serta menambah lezatnya hidangan. Lemak berlebihan disimpan dalam tubuh sebagai cadangan tenaga adalah zat organik *hidrofobik* yang bersifat sukar larut dalam air. Lemak adalah zat yang kaya akan energi dan berfungsi sebagai sumber energi yang memiliki peran penting dalam proses metabolisme lemak (Pengampu dkk, 2023).

Lemak dan minyak merupakan sumber energi paling padat, yang menghasilkan 9 kkal/gr, yaitu 2½ kali besar energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama. Sebagai simpanan lemak, lemak merupakan cadangan energi tubuh paling besar, Sumber asam lemak esensial yaitu *linoleat* dan *linolenat*, Lapisan lemak di bawah kulit mengisolasi tubuh dan mencegah kehilangan panas tubuh secara cepat, dengan demikian lemak berfungsi juga memelihara suhu tubuh.

Kebiasaan mengkonsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang beresiko terjadinya hipertensi. Konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan resiko *ateroklerosis* yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah. Jeroan banyak mengandung asam lemak jenuh dan mengandung kolesterol 4 – 15 kali lebih tinggi dari dibandingkan dengan daging. Secara Umum, asam lemak cenderung meningkatkan kolesterol darah, 25 – 60% lemak yang berasal dari hewani dan merupakan lemak jenuh. Setiap peningkatan 1% energi dari asam lemak jenuh diperkirakan akan meningkatkan 2.7 mg/dL kolesterol darah, akan tetapi hal ini tidak terjadi pada semua orang.

Sumber utama lemak dalam makanan didapatkan dari minyak tumbuh-tumbuhan (minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedelai, jagung dan sebagainya), mentega, margarine, dan lemak hewan (lemak daging dan ayam).

9. Hubungan Pola Makan Dengan Hipertensi

Pola makan atau pola konsumsi merupakan sumber informasi yang dapat memberikan gambaran mengenai model bahan makanan dan berbagai macam bahan makanan yang dikonsumsi setiap hari (Persagi, 2020). Pola makan yang sehat dan teratur merupakan penentu kesehatan bagi tubuh. Pola makan sehat dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk melakukan kegiatan makan secara sehat dan teratur (Betel, 2021).

Terjadinya perubahan pola makan di kota-kota besar dari pola makan tradisional menjadi pola makan barat yang terdapat komposisinya antara lain terlalu banyak protein, tinggi kalori, gula, rendah serat, dan lemak dapat menimbulkan ketidak seimbangan konsumsi gizi, dan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit degeneratif yaitu hipertensi, jantung koroner, diabetes mellitus dan masalah penyakit lainnya. Menurut *WHO* untuk mencegah dan mengontrol tekanan darah dengan cara mengurangi dan mengontrol stres, makanan yang sehat terdiri dari buah-buahan, sayur-sayuran segar yang menyediakan nutrisi seperti serat dan kalium, dan membatasi asupan natrium, dan mengurangi makanan yang konsumsi tinggi garam, gula, minuman keras dan kopi.

Makanan yang asin dapat menyebabkan penyakit tekanan darah tinggi karena natrium (Na) mempunyai sifat mengikat banyak air, maka makin tinggi natrium dapat membuat volume darah meningkat. Kurang mengkonsumsi sumber makanan yang kandungannya kalium (K) atau kurang serat akan mengakibatkan terjadinya jumlah natrium menumpuk dan akan terjadi meningkatnya resiko hipertensi karena ada tekanan yang terjadi pada detak jantung.

Masih banyak zat lain yang juga berpengaruh terhadap tekanan darah. Kalori, vitamin C, dan kalsium adalah beberapa dari zat tersebut. Kalori merupakan satuan energi bagi tubuh yang berasal dari asupan makan. Apabila kalori yang masuk tubuh lebih banyak dibandingkan kalori yang dikeluarkan dalam bentuk energi, hal ini akan ditimbun dalam lemak tubuh.

Penelitian (Suoth, 2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara gaya hidup dalam bentuk konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kolongan, Kecamatan Kalawat, Kabupaten Minahasa Utara. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa responden dengan menerapkan gaya hidup sehat (mengonsumsi makanan sehat) ditemukan adanya kasus pra-hipertensi, sedangkan responden dengan gaya hidup mengonsumsi makanan yang tidak sehat ditemukan adanya kasus hipertensi.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, diketahui adanya hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi. Responden yang mengonsumsi karbohidrat yaitu sebanyak 97,5%. Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi yang sangat penting karena karbohidrat merupakan energi utama bagi tubuh. Namun, apabila energi yang diperoleh dari makanan tersebut lebih banyak daripada energi yang dikeluarkan oleh tubuh maka dapat menimbulkan penumpukan lemak yang dapat menyebabkan obesitas (Nugroho, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian (Nugroho, 2019) mengatakan adanya hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi. Terdapat 62,5% responden yang mengonsumsi makanan berlemak, dan 77,5% responden yang mengonsumsi makanan selingan berupa gorengan. Lemak yang berlebihan cenderung akan meningkatkan kolesterol darah sehingga diperlukan pembatasan konsumsi lemak agar kolesterol darah tidak terlalu tinggi. Kadar kolesterol darah yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya endapan kolesterol dalam dinding pembuluh darah. Apabila akumulasi dari endapan kolesterol bertambah maka akan menyumbat pembuluh nadi serta mengganggu peredaran darah.

C. Pengetahuan

1. Pengertian

Pengetahuan merupakan salah satu dominan perilaku kesehatan. pengetahuan merupakan keseluruhan pemikiran, gagasan, ide, konsep, dan pemahaman yang dimiliki manusia tentang dunia dan segala isinya (Dina, 2022).

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi dan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang serta bagaimana hidup sehat

Pengetahuan yang dominan mempunyai 6 tingkat yaitu:

- a. Tahu (*Know*) diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pengetahuan dalam tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.
- b. Memahami (*Comprehension*) diartikan sebagai kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui serta dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar.
- c. Aplikasi (*Application*) diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya.
- d. Analisis (*Analysis*) adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam struktur orang dan masih ada kaitan satu sama lainnya.
- e. Sintesis (*Synthesis*) menunjukkan pada kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian - bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi formulasi yang ada.
- f. Evaluasi (*Evaluation*) erat dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek.

2. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Pengetahuan seseorang tentang kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor menurut (Nursalam, 2019) dalam (Notoadmojo, 2020) yaitu:

- a. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah orang tersebut menerima informasi.
- b. Media massa/informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengetahuan jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan.
- c. Sosial budaya dan ekonomi dan tradisi yang dilakukan seseorang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan itu baik atau tidak.
- d. Lingkungan mempunyai pengaruh besar terhadap masuknya proses pengetahuan karena adanya interaksi timbal balik yang akan direspon sebagai pengetahuan
- e. Faktor internal
 1. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi. Pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang, maka akan semakin mudah menerima informasi.
 2. Pekerjaan orang yang mampu bekerja sebagai sumber kesenangan, karena menurutnya hal ini adalah hal yang membosankan. Sehingga banyak yang berpendapat bekerja kegiatan yang menyita waktu.
 3. Usia mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.
- f. Faktor eksternal

Faktor eksternal yang meliputi pendidikan, pekerjaan, sosial budaya dan ekonomi, lingkungan, informasi.

D. Edukasi Gizi

1. Pengertian .

Edukasi atau pendidikan gizi kesehatan merupakan salah satu cara untuk menunjang program-program kesehatan yang dapat menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan masyarakat. Konsep pendidikan kesehatan merupakan proses belajar pada individu, kelompok atau masyarakat dari tidak tahu tentang nilai-nilai kesehatan, dari tidak mampu mengatasi (Quispe, 2023).

Edukasi gizi merupakan suatu metode serta upaya untuk meningkatkan pengetahuan gizi dan perilaku makan sehingga terciptanya status gizi optimal. Edukasi gizi sangat penting diperlukan untuk masyarakat dan bermanfaat bagi peningkatan perilaku gizi seimbang. Edukasi gizi adalah 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 derajat kesehatan dan gizi seseorang. Tujuan dari pemberian edukasi gizi adalah mendorong terjadinya perubahan perilaku yang positif yang berhubungan dengan makanan dan gizi.

Bentuk dari kegiatan edukasi gizi salah satunya adalah penyuluhan. Langkah-langkah dalam melakukan penyuluhan.

- a. Mengenali masalah, masyarakat dan wilayah
- b. Menentukan prioritas penyuluhan
- c. Menentukan tujuan penyuluhan dengan mempertimbangkan tujuan yang jelas, realistis (dapat dicapai) dan dapat diukur
- d. Menentukan sasaran penyuluhan
- e. Menentukan isi penyuluhan
- f. Menentukan metode penyuluhan yang akan digunakan
- g. Memilih alat peraga atau media penyuluhan
- h. Menyusun rencana penilaian (evaluasi)
- i. Menyusun rencana kerja atau rencana pelaksanaan.

2. Tujuan Edukasi Kesehatan

Pendidikan gizi menggunakan metode ceramah dengan menggunakan media buku cerita lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan responden dibandingkan metode ceramah tanpa media. Pemberian edukasi gizi pada masyarakat umum diupayakan menggunakan media yang menarik agar penyampaian materi dapat diterima baik oleh masyarakat awam.

Menurut *WHO*, secara umum edukasi gizi bertujuan mendorong terjadinya perubahan perilaku yang positif yang berhubungan dengan makanan dan gizi. Dampak lebih lanjut yang disebabkan oleh hipertensi pada dewasa dapat dicegah dengan memberikan informasi mengenai gizi.

Pendidikan kesehatan menurut (Notoatmodjo, 2019) memiliki tujuan berdasarkan tiga faktor berikut:

a. *Predisposisi*

Dalam hal ini edukasi atau promosi kesehatan ditunjukan untuk menggugah kesadaran, memberikan atau meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemeliharaan dan peningkatan kesehatan baik dirinya sendiri, keluarganya, maupun masyarakat.

b. *Enabling*

Faktor pemungkin (*enabling*) ini berupa fasilitas atau prasarana kesehatan, maka bentuk edukasi kesehatan adalah memberdayakan masyarakat agar mereka mampu mengadakan sarana dan prasarana kesehatan bagi mereka.

c. *Reinforcing*

Dalam faktor ini menyangkut sikap dan perilaku tokoh masyarakat dan tokoh agama, serta petugas, termasuk petugas kesehatan, maka tujuan utama dari edukasi kesehatan ini adalah agar sikap dan perilaku petugas kesehatan dapat menjadi teladan, contoh, atau acuan bagi masyarakat tentang hidup sehat berperilaku hidup sehat.

3. Klasifikasi Metode Edukasi Kesehatan

Dapat dikelompokkan, jenis-jenis metode edukasi kesehatan menjadi tiga, yakni sebagai berikut :

- a. Metode Individual (Perorangan)
 1. Bimbingan dan Penyuluhan (*Guidance and Counseling*)
 2. Wawancara (*Interview*)
- b. Metode Kelompok (peserta lebih dari 15 orang)
 1. Kelompok Besar
 - a. Ceramah
 - b. Seminar
 2. Kelompok Kecil (peserta kurang dari 15 orang)

Diskusi Kelompok

 - a. Curah Pendapat (*Brain Storming*)
 - b. Kelompok-kelompok Kecil (*Buzz Group*)
 - c. Bermain Peran (*Role Play*)
 - d. Demonstrasi
3. Metode Massa
 - a. Ceramah Umum (*Public Speaking*)
 - b. Berbincang-bincang (*Talk Show*)
 - c. Simulasi
 - d. Billboard
 - e. Artikel

4. Hubungan Edukasi Dengan Hipertensi

Hipertensi yang disebabkan dengan meningkatnya tekanan darah diastolik dan sistolik. Pengendalian tekanan darah dapat dibantu oleh tenaga medis dengan melakukan konseling gizi. Pasien melakukan konseling gizi agar dapat mengenali masalah kesehatan yang terjadi pada dirinya, memahami penyebab dan cara pengendalian serta membantu pasien dalam memecahkan masalah sehingga terjadi perubahan perilaku agar dapat menerapkan diet yang sesuai dengan kondisi penderita hipertensi (Adib, 2020).

E. Media

1. Pengertian

Media adalah alat atau bahan yang digunakan sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan-pesan. Media berfungsi untuk lebih memperjelas pesan-pesan yang akan disampaikan oleh pemberi pesan kepada penerima pesan. Media bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audiens, sehingga dapat mendorong (Mamajang, 2019).

Media merupakan sebuah kata yang berasal dari bahasa Latin sekaligus memiliki bentuk jamak atau sering disebut dengan medium. Sementara itu, kata media secara harfiah memiliki arti perantara. Dalam hal ini, perantara yang dimaksud adalah adanya perantara antara sumber informasi atau pesan (*a source*) dan adanya penerima pesan atau informasi (*a receiver*). Maka dari itu, sering sekali kita melihat media yang ada di kehidupan sehari-hari, seperti koran, artikel *online*, film, televisi, dan masih banyak lagi.

2. Tujuan Media

Tujuan penggunaan media adalah untuk memudahkan audiens memperoleh pengetahuan dan keterampilan, karena dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting karena dapat kurang jelasnya materi yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara (Mubarak, 2020).

3. Manfaat Media

Beberapa manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Menyamakan persepsi, dengan melihat objek yang sama dan konsisten maka siswa akan memiliki persepsi yang sama.
- b. Menghadirkan objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat dalam lingkungan belajar.

F. Booklet

1. Pengertian

Booklet berupa kumpulan dari beberapa leaflet disatukan sehingga terbentuk sebuah buku, penelitian yang dilakukan oleh (Ngabekti, 2019), dalam bentuk *leaflet* nya KWLH (Kawasan Wisata Pendidikan Lingkungan Hidup) menggunakan konsep bermain, belajar, bertamasya atau *play, learn, and relax*. *Booklet etnosains fotografi* dalam penggunaannya belajar dan mengenal lingkungan alam di beberapa daerah melalui gambar berupa foto-foto sebagai penyajian yang segar dan relaks.

2. Fungsi Booklet

Menurut (Roza, 2022) *booklet* memiliki beberapa fungsi, sebagai berikut:

- a. Menimbulkan minat sasaran pendidikan.
- b. Membantu mengatasi banyak hambatan.
- c. Membantu sasaran pendidikan untuk belajar lebih banyak dan cepat.
- d. Mempermudah penemuan informasi oleh sasaran pendidikan.
- e. Mendorong keinginan orang untuk mengetahui lalu memahami.
- f. Membantu memperjelas pengertian yang diperoleh

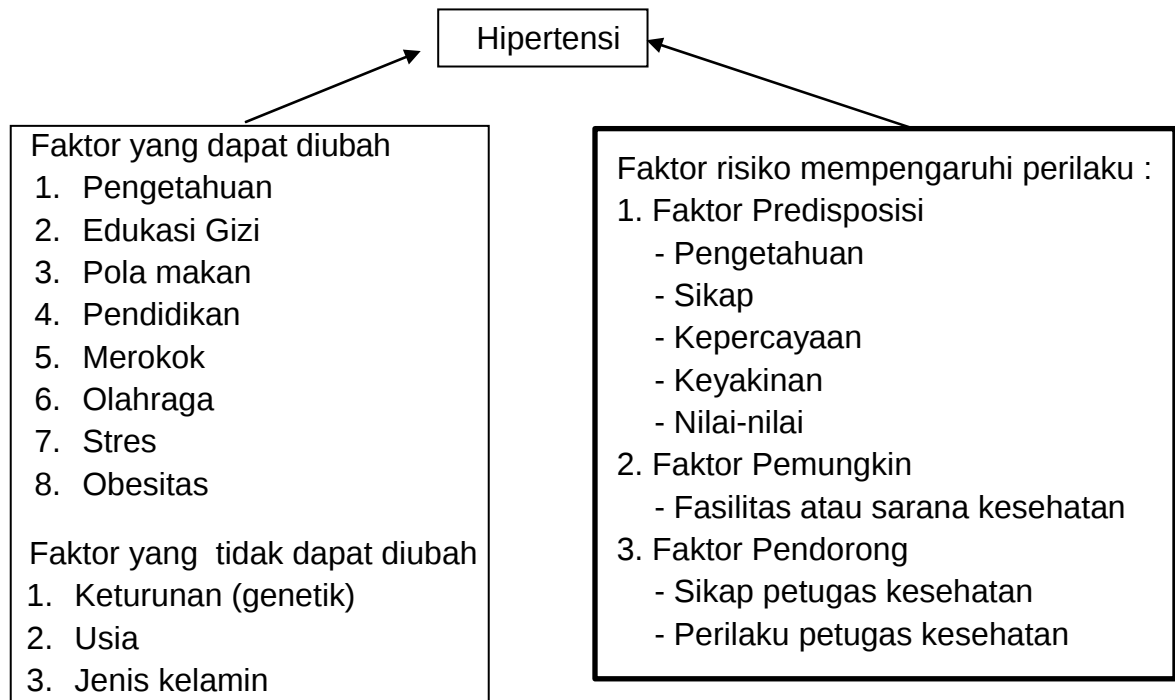
3. Kelebihan Media Booklet

kelebihan *booklet* menurut (Roza, 2022), yakni dapat dipelajari setiap saat, karena di desain mirip buku dan dapat memuat informasi lebih banyak daripada *poster*. Hal tersebut diperjelas oleh Ewles (Roza, 2022) bahwa terdapat sembilan lebih kelebihan *booklet*, yakni:

- a. Dapat digunakan sebagai media belajar mandiri.
- b. Dapat dipelajari isinya dengan mudah.
- c. Dapat dijadikan informasi bagi keluarga dan teman.
- d. Mudah dibuat, diperbanyak, diperbaiki dan disesuaikan.
- e. Mengurangi kebutuhan mencatat.
- f. Dapat dibuat dengan sederhana dan biaya relatif lebih murah.

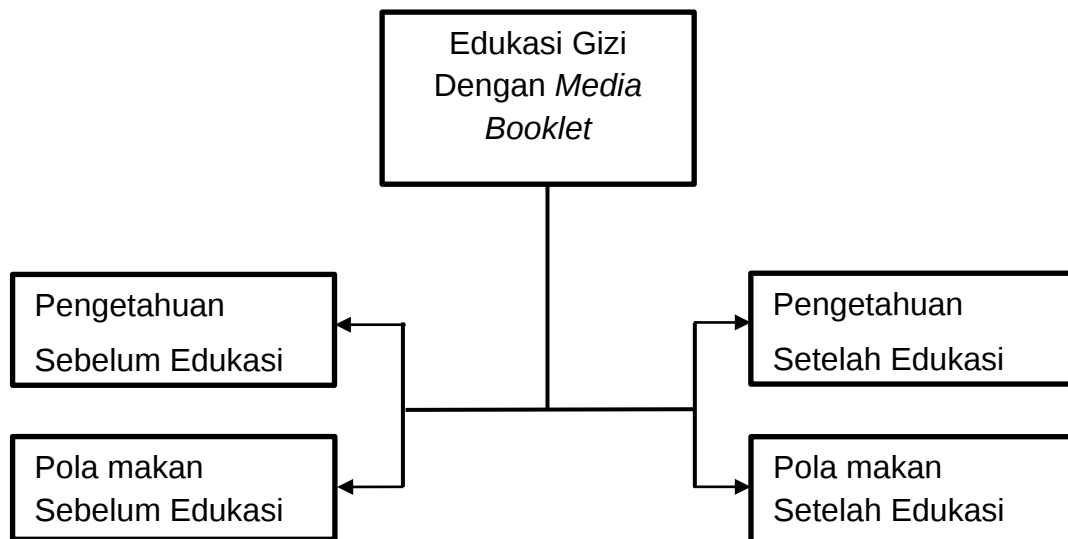
G. Kerangka Teori

Gambar 1 Kerangka Teori



(Sumber : Lawrence Green, dalam Notoatmodjo, 2018)

H. Kerangka Konsep



Gambar 2 Kerangka Konsep

Sebelum dilakukan intervensi maka terlebih dahulu dinilai pengetahuan dan pola makan pada penderita Hipertensi di Puskesmas. Selanjutnya diberikan edukasi gizi dengan *media booklet* sebanyak 3 kali, setelah dilakukan edukasi kembali dinilai pengetahuan dan pola makan selanjutnya dilakukan dengan uji *T- dependent*. Edukasi gizi dengan *media booklet* sebagai variabel bebas sedangkan pengetahuan dan pola makan sebagai variabel terikat.

I. Definisi Operasional

Tabel 4 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Edukasi gizi	Penyampain pesan pesan kesehatan kepada pasien hipertensi, menggunakan <i>media booklet</i> modifikasi.	Wawancara	<i>Booklet</i> hipertensi	0 =sebelum diberikan konseling 1 = setelah diberikan konseling	Nominal
Tingkat pengetahuan	Segala sesuatu yang diketahui responden terkait penyakit hipertensi mengajukan pertanyaan, jika benar diberikan <i>score</i> 1 dan jika salah diberika <i>score</i> 0	Kuesioner	Angket	Total score	Rasio
Pola makan	Jumlah rata-rata skor konsumsi yang sering dikonsumsi baik makanan rumah maupun makanan diluar rumah	kuesioner	<i>Food frequency quasioner (FFQ)</i>	 Mg	Rasio

J. Hipotesis

Ha1 : Ada pengaruh edukasi gizi menggunakan *media booklet* terhadap pengetahuan pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam Tahun 2023.

Ha2 : Ada pengaruh edukasi gizi menggunakan *media booklet* terhadap pola makan pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam Tahun 2023.

BAB III

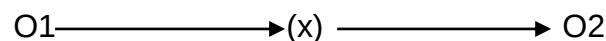
METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam dan waktu penelitian dimulai pada Bulan November sampai Desember 2023.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah desain *Quasi eksperiment* dengan *One Group Pretest Posttest Design*. Pada penelitian ini dilakukan observasi pertama *pretest* sehingga peneliti dapat melihat perbedaan atau menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah perlakuan. Desain ini merupakan desain penelitian yang hanya mempergunakan satu kelompok tanpa kontrol pembanding.



Keterangan :

- O1 : Pre-Test, Penilaian pengetahuan dan pola makan sebelum edukasi gizi dengan *media booklet*.
- X : Perlakuan, Edukasi gizi dengan *media booklet*.
- O2 : Post test, Penilaian pengetahuan dan pola makan sesudah edukasi gizi dengan *media booklet*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam. berdasarkan data Puskesmas Lubuk Pakam pada bulan Desember 2022 sampai Mei 2023 yaitu 202 orang.

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling* dimana teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, sehingga peneliti bisa mengambil sampel. Penentuan jumlah sampel dapat dihitung dengan rumus (Sugiyono, 2017).

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

keterangan :

n : Besar sampel

N : Besar populasi

e : Tingkat kepercayaan (10%) untuk jumlah populasi kecil

Pada penelitian ini besar populasinya (N) adalah 202 orang. Maka untuk mengetahui jumlah sampel dengan rumus adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{202}{1+202 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{202}{3,02}$$

$$n = 66,4$$

$$n = 66$$

kemudian penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan *screening* sesuai dengan kriteria, yaitu:

1) Kriteria Inklusi

- a) Berumur 40 - 60 tahun.
- b) Sukarela menjadi sampel dan bersedia di teliti
- c) Pengambilan sampel dilakukan berdasarkan rumus.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Penderita Diabetes, Kanker dan TB
- b) Penderita tidak dapat membaca dan menulis
- c) Penderita yang tidak menyelesaikan kuisioner
- d) Penderita yang keterbatasan aktivitas fisik

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil pengumpulan sendiri, diolah, dianalisa serta di publikasi sendiri. Data yang dikumpulkan meliputi: data identitas penderita (nama, jenis kelamin, umur, alamat, pengetahuan dan pola makan).

b. Data Skunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung dari dinas kesehatan kabupaten Deli Serdang mengenai prevelensi hipertensi di Kabupaten Deli Serdang dan data penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Sebelum Penelitian

Langkah-langkah Pengumpulan Data

- 1. Meminta izin kepada pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Deli Serdang agar diperbolehkan untuk melakukan penelitian.
- 2. Setelah mendapatkan izin dan informasi dari pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Deli Serdang, peneliti mendatangi

Puskesmas Lubuk Pakam untuk meminta izin bahwasanya diperbolehkan untuk melakukan pengumpulan data.

3. Meminta izin kepada Ibu/Bapak yang ada di wilayah tempat penelitian agar bersedia menjadi bagian dari sampel dalam penelitian sebelumnya diberitahukan dahulu apa manfaat dan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan.
4. Menentukan sampel sesuai dengan kriteria yang sebelumnya telah ditetapkan.
5. Untuk pengumpulan data peneliti mendatangi rumah sampel secara satu per satu.

b. Saat Penelitian

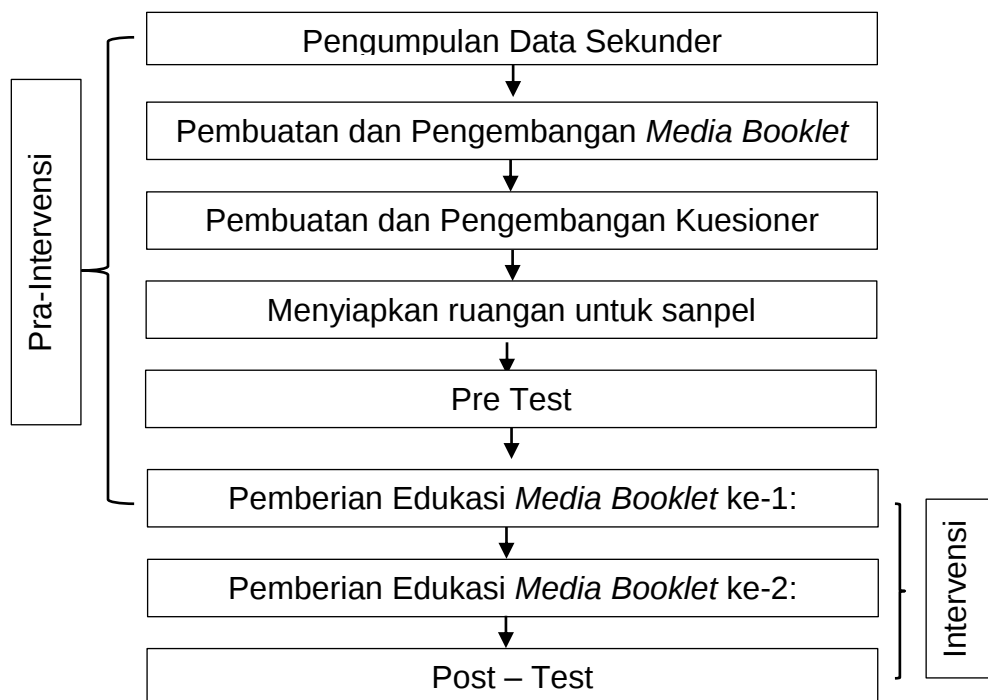
Pada saat penelitian, peneliti dibantu oleh Bidan untuk mengukur tekanan darah. Sebelum dilakukan pengumpulan data, Bidan terlebih dahulu diberi pengarahan tentang penelitian. Adapun data-data yang dikumpulkan berhubungan dengan penelitian yang meliputi :

1. Data Pimer

- a. Mengumpulkan materi mengenai hipertensi lalu membuat *media booklet* kemudian dibuat dengan menambahkan materi tentang gizi dan diet hipertensi.
- b. Pengembangan kuesioner dari materi yang telah dirancang. Kuesioner terdiri atas kuesioner pengetahuan dan kuesioner *ffq* pola makan.
- c. Peneliti juga membuat Satuan Acara Penyuluhan (SAP) sebagai pedoman peneliti dalam melakukan penelitian.
- d. Peneliti menghubungi pihak Puskesmas untuk meminta izin melakukan penelitian secara langsung.
- e. Responden akan mendapat penjelasan mengenai penelitian ini berlangsung.
- f. Setiap responden akan mengisi lembar persetujuan (*Informed Consent*) yang berisi data identitas sebagai tanda persetujuan untuk ikut serta menjadi responden dalam penelitian ini.

- g. Pemberian intervensi pertama sebuah kuesioner dan *ffq* untuk mengukur pengetahuan dan pola makan terhadap hipertensi sebelum responden diberikan *media booklet* tentang hipertensi yang pertama. Pemberian ini dilakukan dengan cara langsung yaitu dengan mengisi kuesioner yang sudah dibuat dalam bentuk lampiran.
- h. Selanjutnya dilakukan edukasi gizi pertama. Pemberian *media booklet* dilakukan dengan topik pengertian hipertensi, faktor risiko, makanan penyebab, tanda dan gejala, pencegahan.
- i. Pada pertemuan kedua yaitu 2 hari setelah pertemuan pertama, peneliti akan kembali memberi edukasi yang sama dengan materi yang berbeda.
- j. Setelah dilakukan intervensi pertama, maka dilakukan intervensi ke dua dengan menggunakan kuesioner dan *ffq* yang sama.
- k. Pengolahan data untuk mengetahui hasil dari pengaruh *media booklet* terhadap pengetahuan dan pola makan pada penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

2. Tahapan Intervensi



Gambar 3. Tahapan Intervensi

3. Data Skunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan berdasarkan penelusuran yang dilakukan oleh peneliti di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam. Meliputi gambaran umum lokasi dan data penduduk di Puskesmas Lubuk Pakam.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkan melalui form pengumpulan data kemudian diolah secara manual. Adapun data yang akan diolah meliputi:

a. Data Identitas Responden

Data identitas responden yang sudah dikumpulkan diolah secara manual menggunakan program komputer dengan tahapan sebagai berikut :

1. Memeriksa kembali kelengkapan data sampel yang berada pada halaman awal kuesioner.
2. Memberikan kode sesuai dengan karakteristik data identitas.
3. Mengentri data kedalam program SPSS.
4. Mentabulasi data sesuai dengan kategori data (Misal: nama, umur dan pekerjaan

b. Data Pengetahuan

1. Kuesioner pengetahuan yang telah dikumpulkan diperiksa kelengkapan datanya.
2. Data pengetahuan dikumpulkan dengan menggunakan pertanyaan berisi tentang apakah responden yang sudah mengetahui tentang hipertensi mengalami peningkatan pengetahuan atau tidak setelah diberi edukasi gizi dengan menggunakan *media booklet*.
3. Data pengetahuan yang diperoleh dengan metode wawancara menggunakan kuesioner sejumlah 32 pernyataan dan masing-masing pernyataan di berikan skor sebagai berikut :
 - a. Jawaban yang benar diberi skor (1)
 - b. Jawaban yang salah diberi skor (0) Jumlah Jawaban Benar

- c. Skor = Jumlah Jawaban benar X 100%
- d. Cara pengkategorian dilakukan dengan menetapkan cut off point dari skor yang telah dijadikan persen. Kategori pengetahuan siswa dibagi dalam tiga kelompok yaitu :
 - 1. Baik : 80% - 100%
 - 2. Cukup : 60% - 80%
 - 3. Kurang : <60%

c. Pola Makan

- 1. Mengisi setiap makanan dalam daftar *FFQ* meliputi bahan makanan dan frekuensi konsumsi dengan menjaga jarak antara peneliti dan sampel.
- 2. Pada kotak frekuensi, responden diminta untuk memilih seberapa sering mereka mengonsumsi item bahan makanan tersebut.

d. Status Hipertensi

Hasil pemeriksaan tekanan darah diukur dengan menggunakan alat Sfigmomanometer atau tensimeter dan di entri ke program computer yaitu *SPSS* analisis Data.

a. Analisa Univariat

Untuk menggambarkan masing-masing variabel yang disajikan dalam distribusi frekuensi dan dianalisis berdasarkan presentase.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan pengetahuan dan pola makan darah antara sebelum dan sesudah intervensi (pendidikan kesehatan). Data yang sudah di entri terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan *Kolmogrove Smirnov*. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *T-dependen* jika setelah di entri data yang diperoleh berdistribusi normal, dengan kesimpulan $p < 0,05$ maka H_a ditolak, artinya ada perbedaan rata-rata skor pengetahuan dan pola makan sebelum dengan sesudah edukasi gizi dengan *media* booklet. Dengan kata lain, ada pengaruh edukasi gizi melalui *media booklet* terhadap pengetahuan dan pola makan pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian untuk sampel yang diberikan perlakuan yaitu di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam dengan Luas wilayah 22,52 km² yang memiliki jumlah desa sebanyak 4 desa, terdapat 6 kelurahan, dan terdiri dari 72 dusun dengan jumlah penduduk sebesar 89.161 jiwa, dan terdapat 20.075 Rumah Tangga (RT). Berikut batas-batas wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam:

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kecamatan Beringin
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Pagar Merbau
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kecamatan Tanjung Morawa
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kecamatan Pagar Merbau

Adapun kelurahan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam yaitu: Paluh Kemiri, Petapahan, Jati Sari, Pagar Merbau, Syahmad, Lubuk Pakam I, Lubuk Pakam I & II, Lubuk Pakam Pekan, Bakaran Batu, dan Sekip. Dusun yang digunakan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan Prevalensi tertinggi jumlah penderita Hipertensi yaitu: Kelurahan Petapahan, Kelurahan Syahmad, Desa Jati Sari.

Data pertahun 2023 Kecamatan Lubuk Pakam memiliki 89.161 orang penduduk, yang berjenis kelamin laki-laki 44.284 orang dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 44.877 orang. (Profil Puskesmas Lubuk Pakam, 2023).

2. Karakteristik Sampel

Karakteristik Sampel merupakan profil terhadap objek penelitian yang mana dapat memberikan jawaban/hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam. Karakteristik sampel meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan suku sebagai berikut:

a. Usia

Usia merupakan lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan), semakin matang usia seseorang maka perilaku dalam mengambil keputusan akan semakin bijak dikarenakan bahwa masa tua lebih berhati-hati dan tidak menginginkan untuk pengeluaran berlebih karena akan menjadikan beban bagi mereka (Cholid, 2018). Usia seseorang yang berisiko menderita hipertensi adalah usia diatas 45 tahun dan serangan darah tinggi baru muncul sekitar usia 40 tahun walaupun terjadi pada usia muda (Manik, 2020). Sebagai penyakit degeneratif, hipertensi tentu di temukan pada golongan dewasa dan manopause terjadi pada usia 40-60 tahun. Distribusi frekuensi sampel berdasarkan usia disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	n	%
40	3	4.5
41	2	3.0
42	2	3.0
43	6	9.1
45	4	6.1
47	6	9.1
48	3	4.5
49	3	4.5
50	5	7.6
51	3	4.5
52	2	3.0
54	2	3.0
55	3	4.5
56	1	1.5
57	5	7.6
58	5	7.6
60	11	16.7
Total	66	100.0

(Sumber : Data Primer)

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa usia sampel 60 tahun ditemukan sebanyak 16,7% (n=11) dan sampel usia 56 tahun ditemukan hanya 1,5% (n=1).

b. Jenis Kelamin

Gender sering diartikan sebagai jenis kelamin. Menurut (Fakih 2016) Gender merupakan penggolongan secara gramatikal terhadap kata-kata dan kata-kata lain yang berkaitan dengannya yang secara garis besar berhubungan dengan keberadaan dua jenis kelamin atau kenetralan.

Data di Amerika menunjukkan bahwa sampai 45 tahun tekanan darah tinggi laki-laki lebih tinggi sedikit dibandingkan dengan perempuan, antara usia 45 tahun sampai usia 55 tahun. Hal ini kemungkinan diakibatkan oleh pengaruh hormon. Pada usia 45 tahun, perempuan lebih cenderung mengalami arteriosklerosis, karena salah satu sifat estrogen adalah menahan garam, selain itu hormon juga menyebabkan penumpukan lemak yang mendukung terjadinya arteriosklerosis, (*National accademy on an Ageing Society*, 2000). Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin disajikan dalam tabel 6.

Tabel 6 Distribusi frekuensi sampel berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	34	51.5
Perempuan	32	48.5
Total	66	100.0

(Sumber : Data Primer)

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan sampel laki-laki 51,5% (n=34) dan sampel perempuan 48,5% (n=32). Prevalensi hipertensi pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan. Perempuan terlindung dari penyakit *kardiovaskuler* sebelum *menopause*, perempuan yang belum mengalami *menopause* dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein (HDL)*. Kadar kolesterol *HDL* yang tinggi

merupakan faktor perlindungan dalam mencegah terjadinya proses *arteriosklerosis* (Cortas, 2020).

c. Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu cara meningkatkan pengetahuan seseorang. Pendidikan yang rendah umumnya akan mengakibatkan kurangnya pengetahuan seseorang terutama tentang penyakit hipertensi. Pendidikan akan mempengaruhi kognitif seseorang dalam peningkatan pengetahuan sehingga pendidikan akan memberikan pencerahan pada seseorang terutama dalam pengetahuan penyakit hipertensi. (Notoatmodjo, 2019). Distribusi frekuensi sampel berdasarkan pendidikan disajikan dalam tabel 7.

Tabel 7 Distribusi frekuensi sampel berdasarkan pendidikan

Pendidikan	n	%
S1	14	21.2
SMA	35	53.0
SMP	13	19.7
SD	4	6.1
Total	66	100.0

(Sumber : Data Primer)

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa sampel pendidikan SMA ditemukan sebanyak 53% (n=35) dan sampel pendidikan SD ditemukan hanya 6,1% (n=4).

d. Pekerjaan

Pekerjaan adalah suatu hubungan yang melibatkan dua pihak antara perusahaan dengan para pekerja/karyawan. Para pekerja akan mendapatkan gaji sebagai balas jasa dari pihak perusahaan atau pemberi kerja, dan jumlahnya tergantung dari jenis profesi yang dilakukan berdasarkan kontrak telah disetujui oleh kedua belah pihak. Pekerjaan seseorang erat kaitannya dengan kejadian hipertensi. Pekerjaan seseorang mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya. Aktivitas fisik yang kurang menyebabkan makanan yang masuk dalam tubuh tidak dibakar melainkan ditimbun sebagai lemak dalam tubuh.

Distribusi frekuensi sampel berdasarkan pekerjaan disajikan dalam tabel 8.

Tabel 8 Distribusi frekuensi sampel berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	n	%
Buruh	12	18.2
Guru	4	6.1
Honor	1	1.5
Pedagang	11	16.7
Petani/pekebun	7	10.6
PNS/TNI/Polri	8	12.1
SPG	1	1.5
Tidak Bekerja	20	30.3
Wiraswasta	2	3.0
Total	66	100.0

(Sumber : Data Primer)

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa sampel pekerjaan Buruh ditemukan sebanyak 18,2% (n=12), dan sampel pendidikan Honor dan SPG ditemukan hanya 1,5% (n=1).

e. Suku

Suku merupakan kelompok sosial atau kesatuan hidup manusia yang mempunyai sistem interaksi, sistem norma yang mengatur interaksi, adanya kontinuitas dan rasa identitas yang mempersatukan semua anggotanya serta memiliki sistem kepemimpinan sendiri. Penyebab terjadinya hipertensi yang cukup menonjol pada suku batak. Pola makan orang Batak nasi adalah sumber utama makanan pokok dan dapat di habiskan 2 sampai 3 piring. Distribusi frekuensi sampel berdasarkan suku disajikan dalam tabel 9.

Tabel 9 Distribusi frekuensi sampel berdasarkan suku

Suku	n	%
Batak	38	57.6
Jawa	27	40.9
Karo	1	1.5
Total	66	100.0

(Sumber : Data Primer)

Berdasarkan gambar 8 menunjukkan bahwa sampel suku batak ditemukan sebanyak 57,6% dan sampel suku karo ditemukan hanya 1,5% (n=1).

3. Pengetahuan penderita Hipertensi

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui melalui penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Setelah dilakukan intervensi berupa edukasi gizi, diperoleh hasil skor rata-rata pengetahuan sebagai berikut :

Tabel 10 Rata-rata Skor Pengetahuan

	n	Rerata±SD	Minimal	Maksimal
Pengetahuan PreTest	66	46,92±17,05	9,3	84,3
Pengetahuan Pos test	66	69,75±12,5	34,3	96,8

**Uji SPSS Descriptive Statistics*

Pada tabel 10 rata-rata skor pengetahuan sampel sebelum diberikan edukasi gizi adalah 46,92 dengan standar deviasi 17,05. Rata-rata skor pengetahuan ini mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi yaitu menjadi 69,75 dengan standar deviasi 12,5. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa edukasi gizi dengan *media booklet* pada penderita hipertensi.

Berdasarkan rata-rata skor pengetahuan yang diperoleh, maka dibagi menjadi 3 kategori yaitu sebagai berikut:

Tabel 11 Kategori Nilai Pengetahuan

Kategori pengetahuan	Pre Test		Post Test	
	n	%	n	%
Baik	4	6.1	15	22.7
Cukup	12	18.2	36	54.5
Kurang	50	75.8	15	22.7
Total	66	100.0	66	100.0

(Sumber : Data Primer)

Kategori pengetahuan sampel sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi dengan *media booklet* yang paling banyak adalah kategori kurang dan cukup yaitu 75,8 % dan 54,5%.

4. Pola Makan penderita Hipertensi

Pola makan adalah perilaku manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makanan yang meliputi sikap, kepercayaan, jenis makanan, frekuensi, cara pengolahan, dan pemilihan makanan. Pola makan adalah perilaku dapat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi pada seseorang akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat.

Setelah dilakukan intervensi berupa edukasi gizi, diperoleh hasil skor rata-rata pola makan sebagai berikut :

Tabel 12 Rata-rata pola makan *PreTest* dan *PostTest*

	n	Rerata±SD	Minimal	Maksimal
Pola Makan <i>PreTest</i>	66	279,03±40,47	175	375
Pola Makan <i>Pos test</i>	66	305,98±15,34	275	380

**Uji SPSS Descriptive Statistics*

Pada tabel 12 rata-rata skor pola makan sampel sebelum diberikan edukasi gizi adalah 279,03 dengan standar deviasi 40,47. Rata-rata skor pola makan ini mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi yaitu menjadi 305,98 dengan standar deviasi 15,34. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata skor pola makan sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa edukasi gizi dengan *media booklet* pada penderita hipertensi.

Berdasarkan rata-rata skor pola makan yang diperoleh, maka dibagi menjadi 3 kategori yaitu sebagai berikut:

Tabel 13 Kategori Pola Makan

Kategori Pola Makan	<i>Pre Test</i>		<i>Post Test</i>	
	n	%	n	%
Baik	38	57.6	45	68.2
Cukup	11	16.7	17	25.8
Kurang	17	25.8	4	6.1
Total	66	100.0	66	100.0

(Sumber : Data Primer)

Kategori pola makan Kategori pola makan sampel sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi dengan *media booklet* yang paling banyak adalah kategori baik yaitu 57,6% dan 68,2%.

5. Pengaruh Edukasi Gizi dengan *Media Booklet* terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Sampel

Sebelum melakukan Analisis *bivariat* dilakukan untuk melihat perbedaan pengetahuan dan pola makan antara sebelum dan sesudah intervensi maka terlebih dahulu harus mengetahui apakah data nilai *pretest* dan *posttest* tersebut berdistribusi normal atau tidak. setelah di peroleh hasil uji normalitas "*test of normalitas*". Diketahui nilai sig untuk pengetahuan sebelum edukasi 0,082 dan sesudah edukasi 0,080 dan sig untuk pola makan sebelum edukasi 0,200 dan sesudah edukasi 0,160. Karena nilai sig tersebut lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan pesyaratan atau asumsi normalitas dalam penggunaan *uji paired sampel t test* terpenuhi.

Tabel 14 Pengaruh Edukasi Gizi dengan *Media Booklet* terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Sampel

	n	<i>P value</i>
Pengetahuan Pre Test	66	0.002
Pengetahuan Post Test	66	
Pola makan Pre Test	66	0.001
Pola makan Post Test	66	

**Uji SPSS T- Dependent*

Pada tabel 14 terlihat pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi menggunakan *media booklet* pada penderita hipertensi dilakukan uji statistik menggunakan uji *T-Dependent* diperoleh nilai $p=0,002$ yang menunjukkan adanya pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* pada penderita hipertensi terhadap pengetahuan sampel. Hal ini sesuai dengan penarikan kesimpulan uji statistik dengan syarat $p < 0,05$ maka H_{a1} diterima.

Pada pola makan sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi menggunakan *media booklet* pada penderita hipertensi dilakukan uji statistik menggunakan uji *T-Dependent* diperoleh nilai $p=0,001$ yang menunjukkan adanya edukasi gizi dengan *media booklet* pada penderita hipertensi terhadap pola makan sampel. Hal ini juga sesuai dengan penarikan kesimpulan uji statistik dengan syarat $p < 0,05$ maka H_{a2} diterima.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Sampel

Proses menua merupakan proses normal yang dimulai yang dimulai sejak pembuahan dan berakhir pada kematian. Sepanjang hidup tubuh berada dalam keadaan dinamis ada pembangunan dan kerusakan. Ini dinamakan proses penuaan atau aging. Proses penuaan ditandai dengan peningkatan kehilangan jaringan aktif tubuh berupa otot-otot tubuh yang disertai dengan perubahan dalam fungsi organ tubuh seperti fungsi jantung, otak, ginjal dan hati (Almatsier, 2019).

Pada penelitian ini didapatkan sampel yang lebih banyak mengalami hipertensi pada rentang umur 60 tahun sebesar 16.7% (11 orang). Hal ini sejalan dengan penelitian Ikhwan (2019) menunjukkan bahwa usia 51- 60 tahun lebih rentan mengalami hipertensi dikarenakan semakin tua seseorang semakin besar risiko terserang penyakit hipertensi. Usia juga mempengaruhi tekanan darah seseorang, semakin bertambahnya usia maka tekanan darah pun semakin meningkat.

Menurut penelitian Arizky (2018) risiko hipertensi semakin tinggi pada umur 40-60 tahun karena arteri telah kehilangan elastisitasnya bersamaan dengan bertambahnya usia, sehingga mengakibatkan adanya perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah pada usia lanjut.

Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur maka semakin tinggi mendapatkan resiko hipertensi. Hal ini disebabkan karena adanya tekanan arterial yang meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, terjadinya regurgitasi aorta, Pada saat terjadi penambahan usia sampai menjadi tua terjadi pula risiko peningkatan penyakit yang meliputi kelainan syaraf atau kejiwaan, kelainan jantung dan pembuluh darah serta berkurangnya fungsi panca indera dan kelainan metabolisme pada tubuh (Chasanah, 2019).

Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hipertensi (Rosta, 2019). Pada penelitian ini didapatkan sampel yang lebih banyak mengalami hipertensi adalah laki-laki yaitu sebesar 51,5% (34 orang). Hasil ini sejalan dengan penelitian Mustaqimah (2019)

menyatakan bahwa laki-laki lebih banyak mengalami hipertensi sebesar 53% daripada perempuan, hal ini disebabkan karena terdapat *hormone estrogen* pada perempuan. Hormon *estrogen* ini kadarnya akan semakin menurun setelah *menopause*.

Hal ini disebabkan terjadi penurunan produksi estrogen yang akan berdampak pada kardiovaskuler dimana terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah. Tekanan darah dipengaruhi oleh kelenturan pembuluh darah dan perubahan hormonal maka dengan terjadinya penurunan elastisitas pembuluh darah mengakibatkan terjadinya *aterosklerosis*. Kondisi ini menyebabkan aliran darah terhambat dan meningkatkan tekanan darah (Babatsikou, 2019).

Sedangkan penelitian Anindiya (2020) yang menemukan bahwa jumlah penderita hipertensi perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Ini dikarenakan perempuan mengalami *menopause*, yang pada kondisi tersebut terjadi perubahan hormonal, yaitu terjadi penurunan pada tekanan darah.

2. Pengetahuan

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi dan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang serta bagaimana hidup sehat. Pendidikan Kesehatan adalah suatu penerapan konsep pendidikan dalam bidang kesehatan yang dibantu dengan alat bantu Pendidikan (*media*) seperti *booklet*, *leaflet*, *televisi*, *video*, dan lainnya sehingga diharapkan terjadinya proses pertumbuhan, perkembangan atau perubahan ke arah yang lebih dewasa, lebih baik dan lebih matang pada diri individu, kelompok atau masyarakat (Notoatmodjo, 2020). Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui melalui penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Sebagai salah satu komponen dari faktor prediposisi, pengetahuan adalah komponen yang dapat merubah sikap dan membentuk perilaku seseorang. Hal ini sudah dirangkum dari pengalaman dan penelitian yang mengatakan bahwa perilaku yang didasarkan oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2020).

3. Pola makan

Berdasarkan variabel Pola makan sampel yang ada didominasi oleh pola makan yang tidak baik, diperoleh dari hasil kuesioner bahwa sampel mengkonsumsi makanan yang tinggi natrium, yaitu ikan asin dan ikan teri (1-2x/minggu). Karena bahan makanan tersebut murah dan mudah ditemukan atau dijangkau. Sampel juga sering mengkonsumsi makanan tinggi lemak seperti goreng-gorengan) dan daging berlemak (1-2x/minggu). Dan juga sering mengkonsumsi makanan yang tinggi karbohidrat yaitu biskuit dan crekers (1-2x/minggu) karena makanan tersebut bisa dijadikan cemilan pada saat istirahat saat bekerja diladang.

4. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media *Booklet* Terhadap Pengetahuan Pada Penderita Hipertensi

Secara umum, terdapat perubahan pengetahuan pada penderita hipertensi. Hasil analisis pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap pengetahuan pada penderita hipertensi adalah $p = 0,002$ ($p < 0,005$) maka dapat disimpulkan bahwa H_{a1} diterima, yang artinya ada pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap pengetahuan pada penderita hipertensi.

Pengetahuan pada penderita hipertensi mengalami kenaikan disebabkan oleh pemberian edukasi gizi menggunakan *media booklet* sebanyak 3 materi dari rata-rata pengetahuan 46,92 dengan nilai terendah 9,3 dan nilai tertinggi 84,3 menjadi rata-rata pengetahuan 69,75 dengan nilai terendah 34,3 dan nilai tertinggi 96,8.

Menurut Komara, dkk (2019) *media booklet* mampu meningkatkan pengetahuan dan perilaku pada usia dewasa. *Booklet* sebagai media edukasi dapat memperkuat proses belajar maupun nilai dari

penyajianannya. Tulisan yang ditunjukkan dalam *booklet* dapat menjadi rangsangan berupa respons yang diharapkan dari penderita. *Booklet* yang digunakan dalam penelitian ini lebih tinggi dalam meningkatkan pengetahuan sebesar 74% mengenai pesan khusus gizi seimbang. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan (Sekti, Rike Minati, 2019) yang menunjukkan terdapat pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan buah dan sayur, konsumsi sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok ceramah dan *booklet*.

5. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media *Booklet* Terhadap Pola makan Pada Penderita Hipertensi

Pola makan merupakan hal yang sangat penting jika pola makan tidak diatur dengan baik maka akan berpengaruh pada kesehatan manusia. Hasil analisis pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap pola makan pada penderita hipertensi adalah $p = 0,001$ ($p < 0,005$) maka dapat disimpulkan bahwa H_a2 diterima, yang artinya ada pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap pola makan pada penderita hipertensi.

Pola makan pada sampel memiliki pola makan yang tidak baik. Pola makan tersebut menyebabkan tekanan darah tinggi meningkat karena sering mengonsumsi makanan yang tinggi natrium, tinggi lemak dan tinggi karbohidrat. Berdasarkan hasil kuesioner diketahui bahwa responden mempunyai tingkat konsumsi makanan mengandung tinggi natrium yaitu ikan asin dan ikan teri (1-2x/ minggu) dan juga lemak yaitu goreng-gorengan dan daging berlemak (1-2x/minggu), dimana natrium yang sifatnya menahan air sehingga menambah beban darah masuk ke jantung dan berakibat pada kenaikan tekanan darah (Damanik, 2020).

Sementara lemak dapat menyebabkan pembuluh darah menjadi tebal atau menjadi endapan keras yang tidak normal pada dinding arteri sehingga pembuluh darah mendapat pukulan paling berat, jika tekanan darah terus menerus tinggi dan tidak berubah sehingga saluran darah tersebut menjadi sempit dan aliran darah menjadi tidak lancar dan dapat menyebabkan penyakit *arteriosklerosis* (Rihiantoro, 2019). Makanan asin

adalah makanan yang mengandung natrium yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat sebagai penambah rasa pada makanan.

Makanan asin yang mengandung natrium yang paling sering dikonsumsi oleh masyarakat di wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam adalah ikan asin dan ikan teri dengan frekuensi makan tertinggi pada 3-6x/minggu, hal ini dikarenakan ikan asin dan ikan teri meningkatkan nafsu makan dan mudah didapatkan.

Hal ini sesuai dengan penelitian (Rawasiah, 2019) bahwa asupan natrium yang terlalu tinggi secara terus-menerus dapat menyebabkan keseimbangan natrium yang berdampak pada tekanan darah. asupan natrium yang terlalu tinggi secara terus menerus dapat menyebabkan keseimbangan natrium terganggu. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Indrawati, 2017) yang menemukan pengaruh yang bermakna antara konsumsi makanan asin, mengandung sodium *glutamat* (vetsin, kecap dan saus) dengan kejadian hipertensi.

Lemak berfungsi sebagai sumber energi, sumber asam lemak esensial, sebagai alat angkut vitamin larut lemak, sebagai penghemat protein, sebagai pelumas, memberi rasa kenyang dan kelezatan, sebagai pemelihara suhu tubuh, dan sebagai pelindung organ tubuh (Anggriani, 2019). Makanan berlemak mengandung lemak jenuh dan kolesterol. Kadar lemak tinggi di dalam darah akan menyebabkan penyumbatan pembuluh darah sehingga akan terjadi gangguan pada sistem kardiovaskuler dan bisa memicu terjadinya hipertensi secara tidak langsung,

Makanan yang mengandung lemak yang paling sering dikonsumsi responden adalah goreng-gorengan dan daging berlemak dengan frekuensi makan tertinggi pada 3-6x/seminggu. Karena daging merupakan makanan yang banyak mengandung lemak (kolesterol), dalam daging terdapat kadar *Very Low Density Lipoprotein (VLDL)* dan *Low Density Lipoprotein (LDL)* lemak jahat yang tinggi dibandingkan dengan kadar *High Density Lipoprotein (HDL)*. Bila kadar kolesterol di pembuluh darah tinggi, hal ini akan membuat diameter pembuluh darah menjadi sempit.

6. Hambatan

Dalam pengumpulan data hambatan yang dialami yaitu, jam pada saat memulai kegiatan edukasi dengan *media booklet* tidak dapat dilakukan sesuai dengan ketentuan yaitu sebelum jam yang ditentukan dimulai dikarenakan para responden sedang melakukan pekerjaan masing-masing dirumah. Selain itu, waktu atau jam saat melakukan edukasi tidak dapat disamakan antar responden dikarenakan adanya kegiatan pribadi responden yang tidak bisa dipaksakan dan yang terakhir adalah, lama membaca responden tidak dapat dikontrol oleh si peneliti.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Nilai pengetahuan sebelum edukasi rata-rata skor 46,92 dengan kategori baik 6,1% dan standard deviasi 17,05.
2. Nilai pengetahuan sesudah edukasi rata-rata skor 69,75 dengan kategori baik 22,7% dan standard deviasi 12,5.
3. Nilai pola makan sebelum edukasi rata-rata skor 279,03 dengan kategori baik 23,1% dan standard deviasi 40,47.
4. Nilai pola makan sesudah edukasi rata-rata skor 305,98 dengan kategori baik 32,7% dan standard deviasi 15,34.
5. Hasil uji statistik untuk nilai pengetahuan diperoleh $p=0,002$ yang menunjukkan adanya pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap pengetahuan pada penderita hipertensi.
6. Hasil uji statistik untuk nilai pola makan diperoleh $p=0,001$ yang menunjukkan adanya pengaruh edukasi gizi dengan *media booklet* terhadap pola makan pada penderita hipertensi.

B. Saran

1. Kepada penderita Hipertensi diharapkan dapat diterapkan hasil dari edukasi gizi dan menerapkan pengetahuan dan pola makan yang baik dalam kehidupan sehari-hari
2. Diharapkan kepada petugas Puskesmas terutama bagian Gizi Puskesmas Lubuk pakam agar dapat melanjutkan untuk memberikan edukasi dalam bentuk konseling gizi pada penderita.
3. *Media booklet* yang digunakan dalam penelitian ini diharapkan menjadi salah satu bahan bacaan yang dapat dicetak untuk kegiatan edukasi gizi di Puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, (2019). Panduan Lengkap Jamur. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Almatsier. (2019). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Pt Gramedia Pustaka Putra, Sitiatava.
- Di, G., & Puskesmas, W. (N.D.). Penderita Hipertensi Melalui Konseling. *Jurnal Media Gizi*
- B, H., Akbar, H., Langingi, A. R. C., & Hamzah, S. R. (2021). Analisis Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Journal Health & Science : Gorontalo*. Journal Health And Science Community.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Pedoman Gizi Seimbang. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Republik Indonesia. Pedoman Gizi Seimbang
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2014) .Pedoman Gizi Seimbang.Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Republik Indonesia. Pedoman Gizi Seimbang
- Kemenkes Ri, (2019). Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter Di Fasilitas Layanan Kesehatan Primer. Ikatan Dokter Indonesia
- Kemenkes Ri, (2014). Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter Di Fasilitas Layanan Kesehatan Primer. Ikatan Dokter Indonesia
- Konseling, P., Terhadap, A., & Kepatuhan, T. (N.D.). Penyakit Dalam The Influence Of Of Pharmacist Counseling On Adherence To Antihypertensive Therapy And Outcomes Of Hypertensive Outpatients In The Clinic Of Internal Disease. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia
- Kusharto, Supriasa,(2019). Hubungan Pola Konsumsi Makanan Denganstatus Gizi Santri Pondok Pesantren Roudiatul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokertom. Jurnal Kebidanan Midwiferia
- Laila, W., Nurhamidah, N., & Angelia, R. (2022). Konseling Gizi Dengan Media Buku Saku Hipertensi Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Pada Pra Lansia Penderita Hipertensi Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-Issn : Jurnal Upertis

- Mamajang, D. A. N. (2018). No Title. 1(1), 22–24. Hubungan Pengetahuan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Anggota Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Parongpong. Jurnal Media Gizi
- Manik, L. A., & Wulandari, I. S. M. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Anggota Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Parongpong. Chmk Nursing Scientific Journal
- Mubarak Dan Chayanti. (2020). Ilmu Kesehatan Masyarakat : Teori Dan Aplikasi. Jakarta : Jurnal Salemba Medika.
- Natrium, A., Kalium, D. A. N., & Pasien, P. (2022). Penggunaan Media Booklet Dalam Konseling Gizi Terhadap Skor Hipertensi Merupakan Kondisi Peningkatan Tekanan Darah Seseorang Di Atas Normal Yang Dapat Mengakibatkan Peningkatan Angka Kesakitan Cairan Dalam Tubuh Dan Peningkatan Volume Dan World Health Org. Jurnal Of Nutrition College.
- Nuraini, Bianti. 205. Risk Factors Hypertension. Jurnal Maority.
- Notoatmodjo, S. (2018). Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku. Jakarta : Rineka Cipta
- Pengampu, D., Alam, S., Km, S., Kes, M., Sari, M., & Masyarakat, K. (2023). Jurnal Zat Gizi Makro.
- Persagi. (2020). The British Geriatrics Society. Persatuan Ahli Gizi Indonesia.
- Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023. Deli Serdang. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Profil Kesehatan Sumatera Utara
- Provinsi, S., Utara, S., Malini, H., & Gusti, R. P. (2022). Jurnal Kesehatan.
- P2ptm, Kemenkes. (2019). Hipertensi Tekanan Darah Tinggi Diakses Pada 5 Oktober 2021. Jurnal Media Gizi Indonesia
- Puskesmas, D. I., & Utara, L. (2021). Gizi Indonesia. Jurnal Gizi Indonesia
- Rahmatika, Fitri, Aufa. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan

Kejadian Hipertensi. Jurnal Medika Utama.

Riset Kesehatan Dasar, (2013). Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. Riskesdas 2013

R, S. S., Yusuf, A. L., Jafar, M., & Wahianto, P. (2021). Pengaruh Edukasi Menggunakan Booklet Effect Of Education Using Booklet Toward Drug Compliance With Hypertension Patients In One Of Sidareja Area Clinics 1 Marlina. Jurnal Wiyata

Rahayu, W. P., Nurjanah, S., & Gita, S. E. D. (2019). Pola Konsumsi Minuman Es Dan Kepedulian Terhadap Keamanan Pangan Di Kota Bogor. Jurnal Gizi Klinik Indonesia.

Spesialis-Subspesialis, D. G., Rahmat, D., Yang, T., & Esa, M. (2018). Berita Negara.

Sari, I. E., Kaunang, W. P. J., & Ratag, B. T. (2019). Hubungan Antara Kebiasaan Mengonsumsi Minuman Beralkohol Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Di Desa Karumenga Kecamatan Langowan Utara Kabupaten Minahasa. Jurnal Kesmas.

Suoth, M, Bidjuni, H, Malara, Rt. (2018). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kolongan Kecamatan Kaawat Kabupaten Minahasa Utara 2014. Jurnal Keperawatan

Susanto, (2019).Cekal Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol Dan Diabetes.Yogyakarta : Jurnal Andi Yogyakarta

Susilo, (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi. Pada Usia Muda Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibelah Surakarta. Jurnal Kesehatan Masyarakat.

Supariasa, I. D. N. "Penilaian Status Gizi(Edisi Revisi)". Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran. Ikatan Dokter Indonesia.

Tabel Komposisi Pangan Indonesia. (2009). Jakarta : Persatuan Ahli Gizi Indonesia

Widiyanto, Aris. (2020). Pendidikan Kesehatan Pencegahan Hipertensi. Jurnal Empathy Pengabdian Kepada Masyarakat.

Lampiran 1. *Informed Consent*

**PERNYATAAN KETERSEDIAAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama :

Tempat Tgl Lahir :

Alamat :

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian ini sampai selesai dengan judul penelitian “Pengaruh Edukasi Gizi Dengan *Media Booklet* Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam” yang akan dilakukan oleh :

Nama : Muktamar Ahmadi Hasibuan

Alamat : Jl. Pendidikan Dusun Jati Sari, Tanjung Garbus,
Lubuk Pakam Kab Deli Serdang

Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Sarjana
Terapan Gizi Dan Dietetika

No. HP : 082274919846

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Lubuk Pakam,.....2023

Peneliti

Responden

(Muktamar Ahmadi Hasibuan)

(.....)

Lampiran 2. Satuan Acara Penyuluhan (SAP)

SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)

Masalah	: Hipertensi
Materi Penyuluhan	: 1. Penyebab Hipertensi
	2. Komplikasi Hipertensi
	3. Penatalaksanaan Diet Hipertensi
Sasaran	: Penderita Hipertensi
Jam	: 14.30 - Selesai
Waktu	: 20 Menit
Tanggal	: ... Oktober 2023
Tempat	: Puskesmas Lubuk Pakam
Pemateri	: Muktamar Ahmadi Hasibuan

A. Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan keadaan gangguan pada pembuluh darah yang menyebabkan gizi serta *supply* oksigen yang dibawa oleh pembuluh darah menjadi terhambat ke jaringan tubuh. Dimana *sistolik* lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah *diastolik* lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang.

Menurut *WHO (World Health Organization)* di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang yang diseluruh dunia terkena hipertensi. Dari 972 juta terkena hipertensi, yang berada di negara maju 333 juta dan sisanya yang berada di negara berkembang 639 termasuk indonesia yang berada di peringkat ke-2 dari 10 penyakit terbanyak.

B. Tujuan Umum

Setelah diberikan penyuluhan 20 menit, diharapkan semua penderita Hipertensi mampu memahami dan mengerti tentang Hipertensi.

C. Tujuan Khusus

Setelah mengikuti penyuluhan selama 20 menit tentang Hipertensi, diharapkan semua penderita Hipertensi.

1. Menjelaskan pengertian
2. Menyebutkan penyebab
3. Menyebutkan komplikasi
4. Menyebutkan diet hipertensi

D. Materi Penyuluhan Terlampir

E. Metode Penyuluhan

1. Ceramah
2. Tanya Jawab

F. Media

1. *Booklet*

G. Kegiatan penyuluhan

No	Tahap Kegiatan	Waktu	Kegiatan Penyuluhan	Sasaran	Media
1.	Pembukaan	3 menit	1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menyampaikan tentang tujuan pokok materi 4. Menyampaikan pokok pembahasan 5. Kontrak waktu	1. Menjawab salam 2. Mendengarkan dan menyimak 3. Bertanya mengenai perkenalan dan tujuan jika ada yang kurang Jelas	Kata-kata/ kalimat
2.	Pelaksanaan	12menit	Penyampaian Materi 1. Menjelaskan pengertian hipertensi 2. Menjelaskan penyebab hipertensi 3. Menjelaskan komplikasi	1. Mendengarkan dan menyimak 2. Bertanya mengenai hal-hal yang belumjelas dan dimengerti	<i>Booklet</i>

			hipertensi 4. Menjelaskan diet hipertensi.		
3.	Penutup	5 Menit	1. Tanya jawab 2. Memberikan kesempatan pada Peserta untuk bertanya 3. Melakukan evaluasi 4. Menyampaikan kesimpulan materi 5. Mengakhiri pertemuan dan mengucapkan salam	1. Sasaran dapat menjawab tentang pertanyaan yang diajukan 2. Mendengar 3. Memperhatikan 4. Menjawab salam	Kata-kata/kalimat

H. Evaluasi

Diharapkan penderita Hipertensi mampu :

1. Menjelaskan pengertian Hipertensi
2. Menyebutkan penyebab Hipertensi
3. Menyebutkan komplikasi Hipertensi
4. Menyebutkan diet Hipertensi

Materi Pertemuan 1: Penyebab Hipertensi

A. Penyebab

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 golongan.

a. Hipertensi primer (esensial)

Disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui penyebabnya. Factor yang mempengaruhinya yaitu: genetik, lingkungan, hiperaktivitas saraf simpatis *system rennin*, *Antigiotensin* dan peningkatan *Na + Ca intraseluler*. Factor-faktor yang meningkatkan resiko : obesitas, merokok, alcohol dan polisitemia.

b. Hipertensi sekunder

Penyebab yaitu: penggunaan estrogen, penyakit ginjal, sindrom cushing dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan.

Secara umum dapat dikatakan bahwa penyebab hipertensi adalah pola hidup. Pola hidup setiap individu yang kurang memberikan perhatian terhadap kesehatan menjadi penyebab hipertensi secara umum (Mahayuni et al., 2021).

Kebiasaan yang kurang baik untuk kesehatan secara tidak langsung meningkatkan resiko darah tinggi seperti mengonsumsi makanan asin terlalu banyak, mengonsumsi makanan manis terlalu banyak, makanan cepat saji yang tinggi natrium, daging kemudian kurangnya aktivitas fisik ataupun olahraga.

Menurut (Wibowo dkk, (2018) hipertensi disebut sebagai suatu sindrom akibat dari semakin banyak dibutuhkan oksigen dan adanya penyempitan di arteri yang membuat hipertensi dapat menjadi komplikasi menjadi *Sindrom Koroner Akut (SKA)*. Kondisi lain yang mempengaruhi terjadinya hipertensi yaitu usia dimana adanya penurunan fisik untuk beraktivitas sehingga mengakibatkan kelebihan berat badan. Selain itu stress psikososial menjadi bagian dari penyebab hipertensi (Ekarini dkk, 2020).

Hingga saat ini penyebab pasti hipertensi belum dapat dipastikan, maka dari itu, dampak dari hipertensi mengakibatkan morbiditas yang membutuhkan penanganan serius, juga mortalitas yang cukup tinggi

B. Tanda dan gejala

Gejala-gejala yang mudah diamati antara lain yaitu :

1. Gejala ringan seperti pusing atau sakit kepala
2. Tenguk terasa pegal
3. Mudah marah
4. Suka tidur
5. Sesak napas
6. Rasa berat ditenguk Mudah lelah
7. Mata berkunang-kunang/ penglihatan kabur
8. Mimisan (keluar darah dari hidung).

C. Upaya Pencegahan

1. Cek Kesehatan secara berkala
2. Hindari Kegemukan
3. Hindari rokok dan alkohol.
4. Hindari stress
5. Olah raga teratur / Aktifitas fisik
6. Batasi pemakaian garam
7. Istirahat cukup

Materi Pertemuan 2 : Komplikasi Hipertensi

A. Komplikasi Hipertensi

1. Pengertian

Menurut Komite Nasional Bersama tentang Pencegahan, Deteksi, Evaluasi, dan Perawatan Tekanan Darah Tinggi (JNC VII), pada individu yang lebih tua dari 50 tahun, TDS lebih besar dari 140 mm Hg adalah faktor risiko penyakit *kardiovaskular* yang lebih penting daripada DBP. Dimulai dengan TD 115/75 mmHg, risiko penyakit *kardiovaskular* berlipat ganda untuk setiap peningkatan 20/10 mm Hg.

2. Jantung

Gagal jantung merupakan keadaan dimana jantung tidak lagi mampu memompa darah dalam jumlah yang memadai ke jaringan untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (*forward failure*) atau kemampuan tersebut hanya dapat terjadi dengan tekanan pengisian jantung yang tinggi (*backward failure*) atau dapat pula keduanya.

3. Gagal Ginjal

Nefropati hipertensi adalah salah satu bentuk gangguan fungsi ginjal yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi yang kronis. Ketika pembuluh darah di ginjal rusak, aliran darah ke ginjal menjadi terhambat, dan ini dapat merusak jaringan ginjal. Akibatnya, ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik dalam menyaring limbah dan mempertahankan keseimbangan air dan elektrolit dalam tubuh.

Hipertensi kronis dapat merusak pembuluh darah di ginjal dan menyebabkan gangguan fungsi ginjal, seperti nefropati hipertensi atau gagal ginjal. Kondisi ini dapat mempengaruhi kemampuan ginjal untuk menyaring limbah dari darah dan mengatur keseimbangan air dan elektrolit. Ketika pembuluh darah menjadi rusak, nefron yang menyaring darah tidak menerima oksigen dan nutrisi yang mereka butuhkan agar berfungsi dengan baik. Inilah sebabnya tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah penyebab utama kedua gagal ginjal.

Materi Pertemuan 3 : Penatalaksanaan Diet Hipertensi

A. Diet Hipertensi

1. Pengertian

Diet hipertensi adalah diet bagi penderita hipertensi yang bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah dan mempertahankan tekanan darah menuju normal, selain itu diet hipertensi juga bertujuan untuk menurunkan factor resiko hipertensi lainnya seperti berat badan berlebih, tinggi kolesterol dan Asam Urat dalam darah.

2. Tujuan

Membantu menghilangkan nutrisi garam / mengurangi air dalam jaringan tubuh dan menurunkan tekanan darah pada hipertensi.

3. Syarat- Syarat Diet

- a. Cukup energy, Protein, Mineral dan Vitamin
- b. Bentuk makanan di sesuaikan dengan keadaan penyakit
- c. Jumlah natrium disesuaikan dengan berat ringannya Hipertensi

4. Macam diet rendah garam

- a. Diet rendah garam I (200-400 mgNa)
- b. Diet rendah garam II (600-800 mgNa)
- c. Diet rendah garam III (1000-1200 mgNa)

4. Makanan yang dianjurkan / Boleh di konsumsi :

- a. Pisang
- b. Sayuran hijau kecuali daun singkong , daun melinjo dan bijinya
- c. Buah- buahan kecuali buah durian
- d. Yogurt dan olahan susu lainnya yang rendah lemak
- e. Susu skim
- f. Oatmeal
- g. Ikan

5. Makanan yang di Hindari /Dibatasi

- a. Makanan yang mengandung garam, seperti makanan cepat saji, makanankemasan.
- b. Makanan yang banyak mengandung Gula

- c. Makanan Berlemak
- d. Makanan dan Minuman mengandung Alkohol
- e. Contoh jus Penurun Hipertensi yang mudah di buat dan di peroleh bahan –bahan nya :
- f. Jus Apel dan Seledri
 - 1 Jus Apel dan Seledri
buah apel ukuran sedang di tambah 2-3 sendok irisan seledri
 - 2 Jus belimbing dan Timun 3- 4 iris belimbing buah di tambah 5-7 iris mentimun segar bisa di tambah perasan jeruk nipis sesuai selera
 - 3 Jus timun Seledri
5-7 iris mentimun segar ditambah 2-3 sendok irisan seledri.

Lampiran 3. Kuisisioner Penelitian

LEMBAR KUESIONER

A. Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Bacalah dengan cermat dan teliti setiap item pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner ini.
2. Pilihlah jawaban yang sesuai menurut anda dengan memberi centang (✓) pada kotak pilihan yang tersedia.
3. Isilah titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang benar.

(Diisi oleh peneliti)

No. Responden :

B. Data Responden

1. Umur :
2. Jenis kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan
3. Pendidikan : ☐ SD
☐ SMP
☐ SMA
☐ Perguruan Tinggi
☐ Lain-lain (sebutkan)
4. Pekerjaan :
5. Apakah orang tua Bapak/Ibu ada yang menderita hipertensi :
☐ Ya ☐ Tidak
6. Tekanan Darah

No.	Jenis	Pengukuran
1.	<i>Sistolik (mmHg)</i>	
2.	<i>Diastolik (mmHg)</i>	

A. KUESIONER GAYA HIDUP

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda (√) pada pertanyaan dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan kondisi anda.

Aktivitas Fisik

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah anda melakukan kegiatan olahraga setiap hari?		
2	Apakah anda melakukan kegiatan olahraga ≥ 30 menit dalam sehari (senam aerobik, bersepeda, jogging, dan lain-lain (sebutkan) ?		
3	Apakah anda melakukan kegiatan/aktifitas sehari-hari melakukan pekerjaan rumah, mencuci, membersihkan rumah, bekerja di kantor, mengajar), dan lain-lain (sebutkan) ≥ 30 menit dalam sehari ?		

Pola makan

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah anda makan daging < 3 kali dalam seminggu ?		
2	Apakah anda makan makanan berlemak tinggi (misalnya: bersantan, jeroan) < 3 kali dalam seminggu ?		
3	Apakah anda makan makanan gorengan < 3 kali dalam seminggu ?		
4	Apakah anda makan makanan di luar rumah (cepat saji) < 3 kali dalam seminggu ?		
5	Apakah anda mengonsumsi minuman yang berkafein < 3 kali dalam seminggu ?		
6	Apakah anda makan makanan yang diasinkan (ikan asin, udang kering) < 3 kali dalam seminggu		
7	Apakah anda makan sayuran ≥ 3 kali dalam seminggu ?		
8	Apakah anda makan buah-buahan ≥ 3 kali dalam seminggu ?		

Kebiasaan Istirahat

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah anda terbangun < 2 kali pada waktu tidur malam ?		
2	Apakah anda mengalami susah tidur < 2 dalam seminggu ?		
3	Apakah anda istirahat/ tidur siang (1-2 jam sehari) ≥ 3 kali dalam seminggu ?		
4	Apakah anda tidur secara teratur dalam seminggu (6-8 jam pada malam hari)?		

Kebiasaan Merokok

No	Pertanyaan	ya	Tidak
1	Apakah anda merokok ?		
2	Apakah anda anda mengisap rokok > 20 batang dalam sehari ?		

A. KUSIONER TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG HIPERTENSI (TEKanan DARAH TINGGI)

Petunjuk

1. Bacalah terlebih dahulu semua pernyataan dan tanyakan kepada peneliti apabila ada yang kurang dimengerti.
2. Isilah pertanyaan dengan mengisi pada kolom yang tersedia.
3. Berilah tanda *check list* ($\checkmark$) pada kolom yang sesuai dengan jawaban anda.
4. Bila ingin memperbaiki jawaban beri tanda silang (X) pada jawaban yang salah, kemudian beri tanda *check list* ($\checkmark$) pada kolom yang sesuai dengan jawaban anda.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Hipertensi Merupakan suatu penyakit dimana tekanan darah mencapai $\geq 140/90$		
2.	Hipertensi dapat menyebabkan stroke		
3.	Hipertensi dapat disebabkan oleh keturunan		
4.	Merokok merupakan salah satu faktor penyebab Hipertensi		

No.	Pernyataan	Benar	Salah
5.	Gejala yang ditemui pada penderita hipertensi adalah sakit kepala, rasa berat ditengok dan mudah marah		
6.	Konsumsi alkohol dan kopi yang berlebih dapat menyebabkan hipertensi		
7.	Makan buah, sayur, dan produk susu yang rendah lemak merupakan makanan yang dianjurkan pada penderita hipertensi		
8.	Hipertensi hanya bisa diobati dengan obat		
9.	Makanan yang asin dapat menyebabkan hipertensi		
10.	Berhenti merokok sangat dianjurkan bagi penderita Hipertensi		
11.	Hipertensi hanya terjadi pada lansia.		
12.	Aktifitas fisik seperti jalan cepat secara rutin setiap hari dapat menurunkan tekanan darah		
13.	Hipertensi mempengaruhi fungsi jantung dan ginjal.		
14.	Hipertensi tidak menimbulkan komplikasi pada organ tubuh yang lain		
15.	Gejala Hipertensi terlihat dari penampilan fisik		

Lampiran 4. Formulir Kuesioner *FFQ*

KUESIONER *FFQ* (*Food Frequency Questionnaire*)

Nama responden :

Jenis kelamin :

Umur :

Alamat :

Pendidikan :

Pekerjaan :

Tekanan Darah :

No	Bahan makanan	frekuensi konsumsi (skor konsumsi pangan)					
		>3x/hari	1x/hari	36x/ minggu	1-2x/ minggu	2x/bulan	Tidak Pernah
		50	25	15	10	5	0
A	Sumber Natrium						
1	MSG						
2	Kecap						
3	Ikan teri nasi						
4	Ikan teri						
5	Saus						
6	Tauco						
7	Acar						
8	Kue Gabin						
9	Bakso						
10	Ikan sarden						
11	Bumbu penyedap						
B	Sumber Lemak						
1	Daging ayam						

2	Udang kering						
3	Daging babi						
4	Cumi-cumi						
5	Jeroan						
6	Telur ayam ras						
7	Mentega						
8	Susu kental manis						
9	Margarin						
10	Telur ayam kampung						
11	Hati sapi						
12	Daging sapi						
13	Kerang						
14	Bakwan						
15	Risol						
16	Tempe goreng						
17	Tahu isi						
C	Sumber Karbohidrat						
1	Crekers						
2	Mie instan						
3	Kerupuk ubi						
4	Kerupuk udang						
5	Bihun goreng instan						
6	Biscuit						
7	Mie pangsit						
8	Mie ayam						
9	Roti tawar/roti putih						

Lampiran 5. Master Tabel

No.	Nama Reponden	Jenis Kelamin	Alamat	Umur	Pekerjaan	Pendidikan	TB	BB	TD	Skor Nilai	Kategori	Skor Nilai	Kategori	Skor Nilai	Kategori	Skor Nilai	Kategori
1.	P1	Laki-Laki	Sekip	48	PNS/TNI/Polri	S1	150	60	148/90	68,7	Cukup	71,8	Cukup	300	Baik	305	Baik
2.	P2	Perempuan	Sekip	42	Guru	S1	160	60	160/90	34,3	Kurang	65,6	Cukup	285	Baik	300	Baik
3.	P3	Laki-Laki	Sekip	40	Wiraswasta	SMA	160	58	165/91	46,8	Kurang	71,8	Cukup	300	Baik	315	Baik
4.	P4	Perempuan	Lk. Pasar III	58	Pedagang	SMP	164	40	129/100	53,1	Cukup	75	Cukup	235	Baik	305	Baik
5.	P5	Perempuan	Sekip	60	Tidak Bekerja	SMA	157	60	180/93	43,7	Kurang	75	Cukup	370	Baik	310	Baik
6.	P6	Perempuan	Syahmad	41	Pedagang	SMA	162	56	160/90	56,2	Kurang	59,3	Kurang	355	Baik	320	Baik
7.	P7	Perempuan	Sekip	47	Tidak Bekerja	SMA	160	57	160/90	62,5	Cukup	71,8	Cukup	250	Cukup	310	Baik
8.	P8	Perempuan	Lubuk Pakam	45	Petani/pekebun	SMA	170	67	150/97	46,8	Kurang	59,3	Kurang	290	Baik	290	Baik
9.	P9	Perempuan	Lk. Pasar III	58	Tidak Bekerja	SMA	162	61	160/100	46,8	Kurang	56,2	Kurang	275	Cukup	310	Baik
10.	P10	Laki-Laki	Sekip	52	PNS/TNI/Polri	S1	146	52	170/110	78,1	Cukup	93,7	Baik	225	Kurang	320	Baik
11.	P11	Perempuan	Syahmad	47	Petani/pekebun	S1	150	60	160/92	50	Kurang	62,5	Cukup	245	Kurang	305	Baik
12.	P12	Laki-Laki	Tanjung garbus	55	Pedagang	SMP	170	50	160/70	81,2	Baik	65,6	Cukup	270	Cukup	310	Baik
13.	P13	Laki-Laki	Bakaran Batu	60	Tidak Bekerja	SMA	162	45	180/110	62,5	Baik	75	Cukup	335	Baik	320	Baik
14.	P14	Perempuan	Bakaran Batu	47	Tidak Bekerja	SMA	170	57	160/91	21,8	Kurang	75	Cukup	315	Baik	310	Baik
15.	P15	Perempuan	Sekip	51	Buruh	SMA	140	57	160/87	65,6	Cukup	90,6	Baik	235	Kurang	290	Cukup
16.	P16	Laki-Laki	Tunipatru	50	Buruh	SMA	162	62	160/100	43,7	Kurang	59,3	Kurang	250	Cukup	295	Cukup
17.	P17	Perempuan	Pasar Melintang	60	Tidak Bekerja	SMA	162	71	160/90	25	Kurang	87,5	Baik	240	Kurang	285	Kurang
18.	P18	Perempuan	Syahmad	50	Tidak Bekerja	SMA	153	52	170/90	62,5	Cukup	68,7	Cukup	250	Cukup	290	Kurang
19.	P19	Perempuan	Medan Johor	47	Petani/pekebun	SMA	154	76	150/87	53,1	Kurang	62,5	Cukup	235	Kurang	295	Cukup
20.	P20	Perempuan	Cemara	48	Tidak Bekerja	SMP	160	52	170/110	43,7	Kurang	59,3	Kurang	235	Kurang	300	Cukup
21.	P21	Perempuan	Lubuk Pakam	43	Tidak Bekerja	SMA	162	45	170/100	59,3	Kurang	59,3	Kurang	240	Kurang	305	Baik
22.	P22	Perempuan	Jln. Galang	47	Guru	S1	170	61	160/90	65,6	Cukup	68,7	Cukup	285	Baik	305	Baik
23.	P23	Laki-Laki	Siantar	58	Buruh	SMP	156	42	180/90	50	Kurang	59,3	Kurang	194	Kurang	330	Baik
24.	P24	Perempuan	Lubuk Pakam	50	Tidak Bekerja	SMA	181	61	150/95	43,7	Kurang	90,6	Baik	295	Baik	310	Baik
25.	P25	Perempuan	Syahmad	60	Tidak Bekerja	SD	170	42	160/90	40,6	Kurang	59,3	Kurang	240	Kurang	300	Cukup
26.	P26	Laki-Laki	Tanjung Morawa	43	Pedagang	SMA	162	48	170/110	40,6	Kurang	68,7	Cukup	270	Cukup	295	Cukup
27.	P27	Perempuan	Lubuk Pakam	51	Pedagang	SMP	170	50	140/100	50	Kurang	90,6	Baik	270	Baik	280	Baik
28.	P28	Perempuan	Pagar Merbau	40	Guru	S1	162	61	150/90	81,2	Baik	78,1	Cukup	280	Baik	275	Kurang
29.	P29	Laki-Laki	Lubuk Pakam	54	Pedagang	SMA	149	52	160/90	43,7	Kurang	90,6	Baik	265	Cukup	290	Cukup
30.	P30	Perempuan	Lubuk Pakam	45	PNS/TNI/Polri	S1	165	60	160/90	84,3	Baik	96,8	Baik	290	Baik	300	Baik
31.	P31	Perempuan	Sekip	50	Petani/pekebun	SMA	161	61	180/90	56,2	Kurang	93,7	Baik	220	Kurang	295	Cukup
32.	P32	Perempuan	Petapahan	41	PNS/TNI/Polri	S1	162	51	140/90	18,7	Kurang	84,3	Baik	320	Baik	300	Cukup
33.	P33	Laki-Laki	Jl. Persatuan	60	Tidak Bekerja	SD	161	61	153/97	9,3	Kurang	81,2	Baik	320	Baik	310	Baik
34.	P34	Laki-Laki	Syahmad	48	Buruh	SMP	152	61	155/112	21,8	Kurang	81,2	Baik	280	Baik	295	Cukup

35.	P35	Perempuan	Sekip	57	Buruh	SMA	150	42	161/92	34,3	Kurang	84,3	Baik	320	Baik	290	Cukup
36.	P36	Perempuan	Pagar Merbau	47	Guru	S1	160	47	170/87	56,2	Kurang	68,7	Cukup	245	Kurang	300	Cukup
37.	P37	Laki-Laki	Sekip	51	Honor	SD	160	50	143/101	43,7	Kurang	62,5	Cukup	335	Baik	290	Cukup
38.	P38	Laki-Laki	Sekip	55	Buruh	SMA	159	71	170/110	50	Kurang	62,5	Cukup	225	Kurang	315	Kurang
39.	P39	Perempuan	Sekip	49	Tidak Bekerja	SMA	152	61	140/106	18,7	Kurang	46,8	Kurang	300	Baik	295	Cukup
40.	P40	Perempuan	Petapahan	60	Pedagang	SMA	142	61	151/93	21,8	Kurang	62,5	Cukup	310	Baik	285	Cukup
41.	P41	Laki-Laki	Lubuk pakam	45	Wiraswasta	SMP	145	45	143/91	18,7	Kurang	56,2	Kurang	340	Baik	320	Baik
42.	P42	Laki-Laki	Petapahan	43	Buruh	SMA	161	42	131/91	18,7	Kurang	59,3	Kurang	295	Baik	300	Cukup
43.	P43	Laki-Laki	Sekip	43	Tidak Bekerja	SMP	161	40	170/112	31,2	Kurang	75	Cukup	245	Kurang	310	Baik
44.	P44	Perempuan	Lubuk Pakam	45	PNS/TNI/Polri	S1	147	51	156/87	65,6	Cukup	87,5	Baik	290	Baik	310	Baik
45.	P45	Laki-Laki	Tj. Morawa	60	Tidak Bekerja	SD	162	45	161/111	31,2	Kurang	81,2	Baik	290	Baik	305	Baik
46.	P46	Perempuan	Petapahan	56	Tidak Bekerja	SMP	162	61	149/99	21,8	Kurang	71,8	Cukup	300	Baik	320	Baik
47.	P47	Laki-Laki	Bakaran batu	50	PNS/TNI/Polri	S1	150	47	180/110	40,6	Kurang	65,6	Cukup	270	Cukup	325	Baik
48.	P48	Perempuan	Syamad	49	Buruh	SMP	170	61	172/103	37,5	Kurang	62,5	Cukup	312	Baik	310	Baik
49.	P49	Laki-Laki	Lubuk pakam	49	Buruh	SMP	151	61	170/100	43,7	Kurang	59,3	Cukup	285	Baik	290	Baik
50.	P50	Perempuan	Sekip	58	Petani/pekebun	SMP	180	45	145/90	46,8	Kurang	59,3	Cukup	300	Baik	320	Baik
51.	P51	Perempuan	Petapahan	42	SPG	SMA	171	50	150/90	46,8	Kurang	59,3	Kurang	210	Kurang	330	Baik
52.	P52	Laki-Laki	Pagar Merbau	52	Pedagang	SMA	181	62	142/92	56,2	Kurang	65,6	Cukup	245	Kurang	310	Baik
53.	P53	Laki-Laki	Tanjung Garbus	57	Tidak Bekerja	SMA	161	52	147/103	43,7	Kurang	62,5	Cukup	300	Baik	310	Baik
54.	P54	Laki-Laki	Bakaran Batu	57	Buruh	SMA	142	61	151/91	71,8	Cukup	78,1	Cukup	275	Cukup	305	Baik
55.	P55	Laki-Laki	Cemara	55	Petani/pekebun	SMA	161	42	163/105	40,6	Kurang	53,1	Kurang	310	Baik	305	Baik
56.	P56	Laki-Laki	Sekip	58	Pedagang	SMA	161	51	160/79	56,2	Kurang	78,1	Cukup	275	Cukup	310	Baik
57.	P57	Laki-Laki	Lubuk Pakam	57	Buruh	SMA	150	40	160/90	71,8	Cukup	84,3	Baik	290	Baik	310	Baik
58.	P58	Laki-Laki	Syahmad	60	Tidak Bekerja	SMA	150	61	170/94	28,1	Kurang	34,3	Kurang	290	Baik	325	Baik
59.	P59	Laki-Laki	Lubuk Pakam	60	Tidak Bekerja	SMA	145	61	160/90	62,5	Cukup	62,5	Cukup	250	Cukup	320	Baik
60.	P60	Laki-Laki	Tanjung Garbus	40	Buruh	SMP	150	60	175/92	53,1	Kurang	59,3	Kurang	245	Kurang	310	Baik
61.	P61	Laki-Laki	Syahmad	57	Pedagang	S1	160	52	160/110	43,7	Kurang	65,6	Cukup	175	Kurang	320	Baik
62.	P62	Laki-Laki	Sekip	60	Pedagang	SMA	150	42	170/89	37,5	Kurang	62,5	Cukup	375	Baik	380	Baik
63.	P63	Laki-Laki	Petapahan	54	Petani/pekebun	SMA	176	61	170/85	62,5	Cukup	78,1	Cukup	325	Baik	280	Cukup
64.	P64	Laki-Laki	Lubuk Pakam	43	PNS/TNI/Polri	S1	160	42	190/120	50	Kurang	62,5	Cukup	295	Baik	305	Baik
65.	P65	Laki-Laki	Lubuk pakam	43	PNS/TNI/Polri	S1	160	42	190/120	50	Kurang	62,5	Cukup	295	Baik	305	Baik
66.	P66	Laki-Laki	Sekip	60	Tidak Bekerja	SMA	142	61	161/102	31,2	Kurang	62,5	Cukup	335	Baik	310	Baik

Lampiran 6. Frekuensi Variabel

Tests of Normality							
	Responden	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	1.0	.103	65	.082	.983	65	.520
	2.0	.446	66	.080	.175	66	.220
	3.0	.097	66	.200*	.987	66	.725
	4.0	.170	66	.160	.883	66	.300

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Umur					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40	3	4.5	4.5	4.5
	41	2	3.0	3.0	7.6
	42	2	3.0	3.0	10.6
	43	6	9.1	9.1	19.7
	45	4	6.1	6.1	25.8
	47	6	9.1	9.1	34.8
	48	3	4.5	4.5	39.4
	49	3	4.5	4.5	43.9
	50	5	7.6	7.6	51.5
	51	3	4.5	4.5	56.1
	52	2	3.0	3.0	59.1
	54	2	3.0	3.0	62.1
	55	3	4.5	4.5	66.7
	56	1	1.5	1.5	68.2
	57	5	7.6	7.6	75.8
	58	5	7.6	7.6	83.3
	60	11	16.7	16.7	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	34	51.5	51.5	51.5
	Perempuan	32	48.5	48.5	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

		Pendidikan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S1	14	21.2	21.2	21.2
	SD	4	6.1	6.1	27.3
	SMA	35	53.0	53.0	80.3
	SMP	13	19.7	19.7	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

		Pekerjaan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruh	12	18.2	18.2	18.2
	Guru	4	6.1	6.1	24.2
	Honor	1	1.5	1.5	25.8
	Pedagang	11	16.7	16.7	42.4
	Petani/pekebun	7	10.6	10.6	53.0
	PNS/TNI/Polri	8	12.1	12.1	65.2
	SPG	1	1.5	1.5	66.7
	Tidak Bekerja	20	30.3	30.3	97.0
	Wiraswasta	2	3.0	3.0	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

		Suku			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Batak	38	57.6	57.6	57.6
	jawa	1	1.5	1.5	59.1
	Jawa	26	39.4	39.4	98.5
	Karo	1	1.5	1.5	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Lampiran 7. Descriptive Statistics

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Skor Nilai Pengetahuan Pre Test	66	9.3	84.3	46.929	17.0510
Skor Nilai Pengetahuan Pos test	66	34.3	96.8	69.753	12.5081
Valid N (listwise)	66				

Kategori Nilai Pengetahuan Pre Test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	4	6.1	6.1	6.1
	Cukup	12	18.2	18.2	24.2
	Kurang	50	75.8	75.8	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Kategori Nilai Pengetahuan Pos test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	15	22.7	22.7	22.7
	Cukup	36	54.5	54.5	77.3
	Kurang	15	22.7	22.7	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Skor Nilai Pola Makan sebelum Edukasi	66	175	375	279.03	40.479
Skor Nilai Pengetahuan setelah Edukasi_1	66	275	380	305.98	15.348
Valid N (listwise)	66				

Nilai pola makan sebelum edukasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	38	57.6	57.6	57.6
	Cukup	11	16.7	16.7	74.2
	Kurang	17	25.8	25.8	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Nilai pola makan setelah edukasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	45	68.2	68.2	68.2
	Cukup	17	25.8	25.8	93.9
	Kurang	4	6.1	6.1	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Lampiran 8. T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Skor Nilai Pengetahuan sebelum Edukasi	15.03	66	5.455	.671
	Skor Nilai Pengetahuan setelah Edukasi	20.06	66	3.704	.456
Pair 2	Skor Nilai Pola Makan sebelum Edukasi	279.03	66	40.479	4.983
	Skor Nilai Pengetahuan setelah Edukasi_1	305.98	66	15.348	1.889

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Skor Nilai Pengetahuan sebelum Edukasi & Skor Nilai Pengetahuan setelah Edukasi	66	.272	.027
Pair 2	Skor Nilai Pola Makan sebelum Edukasi & Skor Nilai Pengetahuan setelah Edukasi_1	66	.119	.039

Paired Samples Test

		Paired Differences							
			Std.	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				Sig. (2-tailed)
		Mean	Deviation	Mean	Lower	Upper	t	df	
Pair 1	Skor Nilai Pengetahuan sebelum Edukasi - Skor Nilai Pengetahuan setelah Edukasi	-5.030	4.027	.496	-6.020	-4.040	-10.149	65	.002
Pair 2	Skor Nilai Pola Makan sebelum Edukasi - Skor Nilai Pengetahuan setelah Edukasi 1	-26.955	41.542	5.113	-37.167	-16.742	-5.271	65	.001

Lampiran 9. Surat *Etichal Clearence*



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01.25.265/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Muktamar Ahmadi Hasibuan**
Dari Institusi : **Prodi D-IV Gizi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, 21 november 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan



Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt.
NIP. 196901302003121001

Lampiran 10. Surat Izin Penelitian



Lubuk Pakam, 14 November 2023

Nomor : KM.03.01/00/02/03/2490 /2023
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Puskesmas Lubuk Pakam

di _
Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploma Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester VII diwajibkan menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes untuk melakukan Penelitian di Puskesmas Lubuk Pakam. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

Nama : Muktamar Ahmadi Hasibuan
NIM : P01031220066
Judul : Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih


Ketua Jurusan
Riris Oppunggu, S.Pd, M.Kes
NIP.196906231990032001



Lampiran 11. Surat Ijin Penelitian Ke Dinkes



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting K.M. 13,5 Kel. Lauch Medan Tuntungan Kode Pos :20136
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id, email : poltekkes_medan@yahoo.com



Lubuk Pakam, 15 November 2023

Nomor : KM.03.01/00/02/03/ 2492/2023
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Dinas Kesehatan Deli Serdang

di _
Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploma Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester VII diwajibkan menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes untuk melakukan Penelitian di Puskesmas Lubuk Pakam. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

Nama : Muktamar Ahmadi Hasibuan
NIM : P01031220066
Judul : Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih



Tembusan :

1. Puskesmas LubukPakam



Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian Dinkes



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS KESEHATAN

Jalan Karya Asih Nomor 4 Lubuk Pakam Kode Pos - 20514

Telepon. (061) - 7951849 Faks. (061) - 7951849

Pos-el : dinkes@deliserdangkab.go.id Laman : <https://dinkes.deliserdangkab.go.id>

Lubuk Pakam, 20 November 2023

Nomor : 400.7/6402.1/DS/IX/2023
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Yth.
Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan KeMenKes
di
Medan

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat dari Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan Nomor : KM.03.01/00/02/03/2492/2023 dengan perihal Izin Penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pihak kami tidak menaruh keberatan dan mengizinkan Mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan untuk melaksanakan Penelitian di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Deli Serdang, yaitu :

Nama : Muktamar Ahmadi Hasibuan
Nim : P010311220066
Judul : "Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Booklaet Terhadap Pengetahuan Dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam".

Perlu kami tambahkan, setelah selesai melaksanakan kegiatan tersebut, agar menyampaikan laporan kegiatan yang telah dilaksanakan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Deli Serdang.

Demikian disampaikan untuk dapat dimaklumi.



Ditandatangani Secara Elektronik ;
Kepala Dinas Kesehatan,
Kabupaten Deli Serdang

dr. ASRI LUDIN TAMBUNAN, M.Ked(PD), Sp.PD
Pembina [t.t.] (t.v/b)
NIP. 19761129 200604 1 006

1. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan BSrE (Balai Sertifikasi Elektronik)
2. UU ITE Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik



Lampiran 13. Dokumentasi



Lampiran 14. Dokumentasi Media Booklet



Lampiran 15. Dokumentasi Pengisian Lampiran

PERNYATAAN KETERSEDIAAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bersedia tangan dibawah ini, saya :

Nama : Mukhtar
 Tempat Tgl Lahir : Sekeloa, 10-11-1985
 Alamat : Sekeloa

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian ini sampai selesai dengan judul penelitian "Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam" yang akan dilakukan oleh :

Nama : Mukhtar Ahmad Hasibuan
 Alamat : Jl. Pendidikan Dusun Jati Sari, Tanjung Garbus, Lubuk Pakam Kab Deli Serdang
 Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika
 No. HP : 082274919846

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Lubuk Pakam, 22-10-2023

Peneliti : [Signature] Responden : [Signature]
 (Mukhtar Ahmad Hasibuan) (Mukhtar)

LEMBAR KUESIONER

A. Petunjuk Pengisian Kuesioner

- Bacalah dengan cermat dan teliti setiap item pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner ini.
- Pilihlah jawaban yang sesuai menurut anda dengan memberi centang (✓) pada kotak pilihan yang tersedia.
- Isilah titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang benar.

(Disi oleh peneliti) : [Signature]
 No. Responden : 01

B. Data Responden

- Umur : 38
- Jenis kelamin : ☐ Laki-laki ☒ Perempuan
- Pendidikan : ☐ SD ☒ SMA ☐ Perguruan Tinggi ☐ Lain-lain (sebutkan) : _____
- Pekerjaan : IRT
- Apakah orang tua Bapak/Ibu ada yang menderita hipertensi : ☐ Ya ☒ Tidak
- Tekanan Darah

No.	Jenis	Pengukuran
1.	Sistolik (mmHg)	<u>160</u>
2.	Diastolik (mmHg)	<u>90</u>

A. KUESIONER GAYA HIDUP

Petunjuk : Pilihlah satu jawaban dengan memberikan tanda (✓) pada pertanyaan dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan kondisi anda.

Aktivitas Fisik

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda melakukan kegiatan olahraga setiap hari?	☒	☐
2.	Apakah anda melakukan kegiatan olahraga ≥30 menit dalam sehari (senam, aerobik, bersepeda, jogging, dan lain-lain (sebutkan) ?	☒	☐
3.	Apakah anda melakukan kegiatan/aktivitas sehari-hari melakukan pekerjaan rumah, mencuci, membersihkan rumah, bekerja di kantor, mengajar, dan lain-lain (sebutkan) ≥30 menit dalam sehari ?	☒	☐

Pola makan

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda makan daging < 3 kali dalam seminggu ?	☒	☐
2.	Apakah anda makan makanan berlemak tinggi (misalnya: bersantan, jeroan) < 3 kali dalam seminggu ?	☒	☐
3.	Apakah anda makan makanan gorengan < 3 kali dalam seminggu ?	☒	☐
4.	Apakah anda makan makanan di luar rumah (cepat saji) < 3 kali dalam seminggu ?	☒	☐
5.	Apakah anda mengonsumsi minuman yang berkalori < 3 kali dalam seminggu ?	☒	☐
6.	Apakah anda makan makanan yang diasinkan (ikan asin, udang kering) < 3 kali dalam seminggu ?	☒	☐
7.	Apakah anda makan sayuran ≥3 kali dalam seminggu ?	☒	☐
8.	Apakah anda makan buah-buahan ≥3 kali dalam seminggu ?	☒	☐

Kebiasaan Istirahat

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda terbangun < 2 kali pada waktu tidur malam ?	☒	☐
2.	Apakah anda mengalami susah tidur < 2 dalam seminggu ?	☒	☐
3.	Apakah anda istirahat/ tidur siang (1-2 jam sehari) ≥3 kali dalam seminggu ?	☒	☐
4.	Apakah anda tidur secara teratur dalam seminggu (6-8 jam pada malam hari)?	☒	☐

Kebiasaan Merokok

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda merokok ?	☒	☐
2.	Apakah anda anda mengisap rokok > 20 batang dalam sehari ?	☒	☐

A. KUESIONER TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG HIPERTENSI (TEKANAN DARAH TINGGI)

Petunjuk :

- Bacalah terlebih dahulu semua pernyataan dan tanyakan kepada peneliti apabila ada yang kurang dimengerti.
- Isilah pertanyaan dengan mengisi pada kolom yang tersedia.
- Berilah tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban anda.
- Bila ingin memperbaiki jawaban beri tanda silang (X) pada jawaban yang salah, kemudian beri tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban anda.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Hipertensi merupakan suatu penyakit dimana tekanan darah mencapai ≥ 140/90	☒	☐
2.	Hipertensi dapat menyebabkan stroke	☒	☐
3.	Hipertensi dapat disebarkan oleh keturunan	☒	☐

4. Merokok merupakan salah satu faktor penyebab Hipertensi ☒

No.	Pernyataan	Benar	Salah
5.	Gejala yang ditemui pada penderita hipertensi adalah sakit kepala, rasa berat ditengok dan mudah marah	☒	☐
6.	Konsumsi alkohol dan kopi yang berlebih dapat menyebabkan hipertensi	☒	☐
7.	Makan buah, sayur, dan produk susu yang rendah lemak merupakan makanan yang dianjurkan pada penderita hipertensi	☒	☐
8.	Hipertensi hanya bisa diobati dengan obat	☒	☐
9.	Makanan yang asin dapat menyebabkan hipertensi	☒	☐
10.	Baru merokok sangat dianjurkan bagi penderita hipertensi	☒	☐
11.	Hipertensi hanya terjadi pada lansia	☒	☐
12.	Aktifitas fisik seperti jalan cepat secara rutin setiap hari dapat menurunkan tekanan darah	☒	☐
13.	Hipertensi mempengaruhi fungsi jantung dan ginjal	☒	☐
14.	Hipertensi tidak menimbulkan komplikasi pada organ tubuh yang lain	☒	☐
15.	Gejala hipertensi terdapat penampilan fisik	☒	☐

B. 20 > Baik
5. 15

KUESIONER FFQ (Food Frequency Questionnaire)

Nama responden : [Signature]
 Jenis kelamin : Perempuan
 Umur : 38
 Alamat : Sekeloa
 Pendidikan : JAKA
 Pekerjaan : IRT
 Tekanan Darah : 160/90

No	Bahan makanan	Frekuensi konsumsi (skor konsumsi pangan)					
		>3x/hari	1x/hari	3x/ minggu	1-2x/ minggu	2x/bulan	Tidak Pernah
		50	25	15	10	5	0
A	Sumber Natrium						
1	MSG			☒			
2	Kecap			☒			
3	Ikan teri nasi			☒			
4	Ikan teri				☒		
5	Saus					☒	
6	Keju					☒	
7	Acar					☒	
8	Kue Gatalin					☒	
9	Bakso					☒	
10	Ikan sarden			☒			
11	Bumbu penyedap			☒			
B	Sumber Lemak						
1	Daging ayam			☒			

Lampiran 16. Surat Pernyataan

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muktamar Ahmadi Hasibuan

NIM : P01031220066

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di Skripsi saya adalah benar saya ambil, dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya dibatalkan).

Yang membuat pernyataan



(Muktamar Ahmadi Hasibuan)

Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Muktamar Ahmadi Hasibuan
Tempat / Tanggal Lahir : Huta Pasir Ulak Tano, 13 September 2001
Alamat Rumah : Huta Pasir Ulak Tano, Kecamatan Huristak,
Kabupaten Padang Lawas, Provinsi
Sumatera Utara
No. Handphone : 082274919846
Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 0609 Padang Sihopal
2. SMP Negeri 2 Huristak
3. SMA Negeri 1 Barumon Tengah
Hobi : Travelling
Motto : Merendah Untuk Meroket

Lampiran 17. Bukti Bimbingan

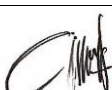
BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

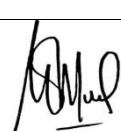
Nama : Muktamar Ahmadi Hasibuan

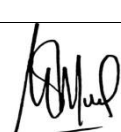
NIM : P01031220066

Judul : Pengaruh Edukasi Gizi Dengan *Media Booklet* Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

Pembimbing : Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes

No	Tanggal	Judul / Topik Bimbingan	T. Tangan Mahasiswa	T.Tangan Pembimbing
1	13-21 Maret 2023	Pengenalan dan Diskusi judul		
2	28 Maret 2023	Pengajuan Judul		
3	01 Mei 2023	Mengajukan BAB I		
4	04 Mei 2023	Mengajukan BAB II		
5	08 Mei 2023	Revisi BAB I-II		
6	11 Mei 2023	Meminta Data Penderita Hipertensi Di Puskesmas Lubuk Pakam		
7	15 Mei 2023	Mengajukan BAB III		

8	16 Mei 2023	Revisi BAB III		
9	22 Mei 2023	Revisi Keseluruhan Usulan Penelitian		
10	29 Mei 2023	Penandatangi surat pernyataan persetujuan usulan penelitian		
11	12 Juni 2023	Maju seminar proposal		
12	20 Juli 2023	Revisi ke pembimbing		
13	25 Juli 2023	Revisi ke penguji 1		
14	01 Agus 2023	Revisi ke penguji 2		
15	02 Agus 2023	Revisi keseluruhan usulan penelitian		
16	10 Nov 2023	Bimbingan untuk penilitian		
17	14 Nov 2023	Mengurus surat ijin penelitian		
18	15 Nov 2023	Mengantar surat ijin penelitian ke Dinkes		

19	21 Nov 2023	Mengantar surat ijin penelitian ke Puskesmas		
20	25 Nov 2023	Melaksanakan penelitian		
21	18 Des 2023	Mengajukan Bab IV sama V		
22	19 Des 2023	Revisi Bab IV dan V		
23	20 Des 2023	Revisi Keseluruhan		
24	21 Des 2023	Menandatangani persetujuan skripsi		
25	21 Des 2023	Maju seminar hasil		
26	24 April 2024	Revisi ke pembimbing		
27	4 Mei 2024	Revisi ke penguji 1		
28	13 Mei 2024	Revisi ke penguji 2		

29	25 Mei 2024	Revisi keseluruhan skripsi		
30	25 Mei 2024	Revisi Abstrack ke pembimbing		
31	31 Mei 2024	Fix Skripsi dan Abstrack		