

**PENGARUH PEMBERIAN PUDING PEPAYA (*CARICA PAPAYA*)
TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI PUSKESMAS ENAM LINGKUNG KABUPATEN
PADANG PARIAMAN TAHUN 2023**

SKRIPSI

*Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik
Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan dalam
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang*



OLEH :

ISMI HILDA
NIM. 192210665

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG**

TAHUN 2023

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Puding Pepaya (*Carica Papaya*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Inam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2023
Nama : Ismi Hilda
NIM : 192210665

Skripsi ini telah diperiksa disetujui untuk diseminarkan dihadapan Tim Penguji Skripsi Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

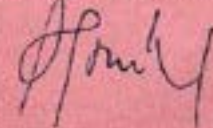
Padang, Juni 2023

Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama

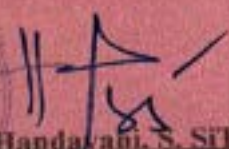

Kasmiyetti, DCN, M.Biomed
NIP: 19640427 198703 2 001

Pembimbing Pendamping


Hasnelli, DCN, M.Biomed
NIP:19630719 198803 2 003

**Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika**




Marni Handayani, S. SiT, M.Kes
NIP: 19750309 199803 2 001

PERNYATAAN PENGESAHAN PENGUJI

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Puding Pepaya (*Carica Papaya*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2023

Nama : Ismi Hilda

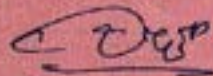
NIM : 192210665

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Sarjana Tempaan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Padang, Juni 2023

Dewan Penguji :

Ketua



Dr. Eva Yuniritha, S.ST, M.Biomed
NIP : 19640603 199403 2 002

Anggota



Wiwi Sartika, DCN, M. Biomed
NIP: 19710719 199403 2 003

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya

Nama Lengkap	: Ismi Hilda
NIM	: 192210665
Tanggal Lahir	: 04 September 2000
Tahun Masuk	: 2019
Nama Pembimbing Akademik	: Dr. Eva Yuniritha, S.ST, M.Biomed
Nama Pembimbing Utama	: Kasmiyetti, DCN, M. Biomed
Nama Pembimbing Pendamping	: Hasneli, DCN, M Biomed

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penelitian hasil skripsi saya yang berjudul : **"Pengaruh Pemberian Puding Pepaya (*Carica Papaya*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2023"**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Juni 2023

Mahasiswa



(Ismi Hilda)

NIM. 192210665

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Ismi Hilda
NIM : 192210665
Tempat/ Tanggal Lahir : Pariaman / 04 September 2000
Anak ke : 1 dari 2 bersaudara
Agama : Islam
Alamat : Gadur, Padang Pariaman
Nama Orang Tua
Ayah : Syafril
Ibu : Elidawatni, S.Pd
Alamat : Gadur, Padang Pariaman
Riwayat Pendidikan :

No	Pendidikan	Tahun Ajaran
1.	TK Satu Atap	2006-2007
2.	SDN 06 Enam Lingkung	2007-2013
3.	MTsN Pauh Kamar	2013-2016
4.	SMAN 1 Lubuk Alung	2016-2019
5.	Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Padang	2019-2023

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI PADANG
JURUSAN GIZI**

**Skripsi, Mei 2023
Ismi Hilda**

**Pengaruh Pemberian Puding Pepaya (*Carica Papaya*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2023
vi + 70 halaman + 11 tabel + 2 diagram + 10 lampiran**

ABSTRAK

Seseorang mengalami hipertensi jika tekanan darah berada di atas normal yaitu $\geq 140/90$ mmHg secara terus-menerus. Bila tidak diatasi keadaan ini akan menyebabkan penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung koroner. Prevalensi hipertensi di Puskesmas Enam Lingkung mengalami kenaikan setiap tahunnya 14,92% (2019), 15,06% (2020) dan 15,43% (2021). Penatalaksanaan hipertensi bisa berupa terapi non-farmakologi, bersumber dari pangan fungsional seperti pepaya yang diolah menjadi puding pepaya dengan penambahan beberapa bahan. Tujuan penelitian ini untuk melihat pengaruh pemberian puding pepaya terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Enam Lingkung tahun 2023.

Penelitian ini menggunakan desain *Pra Eksperimen One Group Pretest Posttest* di Puskesmas Enam Lingkung. Teknik pengambilan sampel berupa *purposive sampling*. Populasi seluruh penderita hipertensi yang berada di Puskesmas Enam Lingkung berjumlah 358 orang. Responden dalam penelitian ini sebanyak 20 orang. Data primer berupa tekanan darah, jumlah konsumsi puding pepaya, *food recall*. Analisa data terdiri dari analisa univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *paired sample t-test*.

Rata-rata tekanan darah awal responden 162/93 mmHg, sedangkan untuk rata-rata tekanan darah akhir responden 147/88 mmHg. Penurunan rata-rata tekanan darah awal dan akhir responden 15/5 mmHg. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian puding pepaya terhadap penderita hipertensi dengan signifikan dengan p value (0,05) yaitu tekanan darah sistolik dengan nilai p value (p 0,001) dan tekanan darah diastolik dengan nilai p value (p 0,037).

Puding pepaya dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sehingga, disarankan untuk penderita hipertensi mengkonsumsi puding pepaya sebanyak 184 gr sebagai alternatif pengobatan non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata Kunci : Puding Pepaya, Hipertensi, Tekanan Darah

**POLYTECHNIC OF HEALTH, MINISTRY OF HEALTH OF THE
REPUBLIC OF INDONESIA, PADANG
DEPARTMENT OF NUTRITION**

**Thesis, May 2023
Ismi Hilda**

**Influence Giving Pudding Papaya (*Carica Papaya*) Against Change Pressure
Blood On Sufferer Hypertension in Health Center Six environment Padang
Pariaman Regency Year 2023**

vi + 70 pages + 1 table + 2 diagrams + 10 appendices

ABSTRACT

Somebody experience hypertension If pressure blood is above normal , namely $\geq 140/90$ mmHg constantly . When No overcome circumstances This will cause disease cardiovascular like disease heart coroner . Prevalence hypertension at the health center Six environment experience increase every annually 14.92 % (2019), 15.06% (2020) and 15.43 % (2021). Management hypertension Can form non- pharmacological therapy , sourced from food functional like processed papaya _ become pudding pawpaw with addition a number of material . Objective study This For see influence gift pudding pawpaw to change pressure blood on sufferer hypertension at the health center Six environment year 2023.

Study This use design *Pre One Group Pretest Posttest Experiment* at the Community Health Center Six circle . Technique taking sample form *purposive sampling* . Population whole sufferer hypertension in the health center Six environment totaling 358 people. Respondents in study This as many as 20 people. Primary data in the form pressure blood , count consumption pudding papaya , *food recall* . Data analysis consists from analysis univariate And bivariate with use test *paired sample t-test*.

Pressure average blood beginning respondents 162/93 mmHg, meanwhile for average pressure blood end respondents 147/88 mmHg. The average pressure drop blood beginning And end respondent 15/5 mm Hg. Results study This showing exists influence gift pudding pawpaw to sufferer hypertension with significant with a p value (0.05) ie pressure blood systolic with p value (p 0.001) and pressure blood diastolic with p value (p 0.037).

Pudding pawpaw can lower pressure blood on sufferer hypertension . So, recommended For sufferer hypertension consume pudding pawpaw as much as 184 gr as alternative non- pharmacological treatment For lower pressure blood on sufferer hypertension .

Keywords: Pudding Papaya , Hypertension , Pressure Blood

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Puding Pepaya (*Carica Papaya*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman 2023 “**

Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang. Penulis dalam menyusun skripsi ini banyak mendapatkan bimbingan, masukan, pengarahan, dan bantuan dari semua pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Kasmiyetti, DCN, M.Biomed selaku pembimbing utama dan Hasneli, DCN, M.Biomed selaku pembimbing pendamping yang telah bersedia mengorbankan waktu, pikiran dan tenaga serta memberi semangat dalam memberikan bimbingan dan masukan pada pembuatan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp. Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang,
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang,
3. Ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes selaku Ketua Prodi Jurusan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang,

4. Ibu Dr. Eva Yuniritha, S.ST, M.Biomed selaku Ketua Dewan Penguji dan Bapak Edmon, SKM, M.Kes selaku Anggota Dewan Penguji
5. Bapak dan Ibu dosen beserta Civitas Akademika Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang yang telah memberikan ilmu, dukungan, masukan dan semangat dalam pembuatan skripsi ini,
6. Orang tua yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini
7. Teman-teman Jurusan Gizi Angkatan 2019 yang turut serta memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam perkuliahan dan proses penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	
PERNYATAAN PENGESAHAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	9
A. Latar Belakang	9
B. Rumusan Masalah	15
C. Tujuan Penelitian	15
D. Manfaat Penelitian	16
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
A. Landasan Teori.....	18
1. Hipertensi	18
2. Pepaya.....	35
B. Kerangka Teori.....	39
C. Kerangka Konsep.....	40
D. Hipotesis Penelitian.....	40
E. Definisi Operasional.....	41
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	42
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian	42
C. Populasi dan Sampel	43
D. Rancangan Penelitian	45
E. Langkah Penelitian.....	48
F. Jenis Data dan Pengumpulan Data.....	49
G. Pengolahan dan Analisa Data.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Hasil Penelitian	52
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	52
2. Gambaran Umum Responden Penelitian	52
3. Analisis Univariat	55

4. Analisis Bivariat	59
B. Pembahasan.....	60
1. Gambaran Umum Responden	60
2. Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Akhir Responden	61
3. Rata-rata Perbedaan Tekanan Darah Awal dan Akhir Responden.....	62
4. Pengaruh Pemberian Puding Pepaya Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Responden.....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi Hipertensi menurut WHO.....	21
Tabel 2.	Nilai Gizi Buah Pepaya per 100 gr bahan.....	36
Tabel 3.	Definisi Operasional.....	41
Tabel 4.	Nilai Gizi Pepaya 100 gr dan Nilai Gizi Puding Pepaya dalam 1 Porsi (184 gr).....	46
Tabel 5.	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan Di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023.....	52
Tabel 6.	Rata-rata Asupan Zat Gizi Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023.....	53
Tabel 7.	Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Akhir Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023.....	54
Tabel 8.	Perubahan Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Akhir Sistolik Responden.....	57
Tabel 9.	Perubahan Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Akhir Diastolik....	57
Tabel 10.	Pengaruh Pemberian Puding Pepaya terhadap Tekanan Darah Awal dan Akhir Sistolik Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023.....	58
Tabel 11.	Pengaruh Pemberian Puding Pepaya terhadap Tekanan Darah Awal dan Akhir Diastolik Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori Penelitian.....	36
Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian.....	37
Gambar 3. Langkah Penelitian.....	44

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Rata-rata Tekanan Darah Sistolik Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023.....	52
Diagram 2. Rata-rata Tekanan Darah Diastolik Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A : Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian
- Lampiran B : Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian
- Lampiran C : Kuesioner Penelitian
- Lampiran D : Konsumsi Puding Pepaya
- Lampiran E : Format Food Recall 24 Jam
- Lampiran F : Surat Izin Penelitian
- Lampiran G : Master Tabel
- Lampiran H : Output Penelitian
- Lampiran I : Lembar Bimbingan
- Lampiran J : Koded Etik Penelitian
- Lampiran K : Dokumentasi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu penyebab utama kematian secara global¹. Data WHO tahun 2010 menyatakan bahwa 63% penyebab kematian pada semua global ditimbulkan oleh PTM misalnya penyakit jantung, stroke, hipertensi, diabetes melitus, kanker, cedera & penyakit paru obstruktif kronik dan penyakit kronik lainnya. Salah satu penyakit degeneratif yg perlu diwaspadai adalah hipertensi¹. Hipertensi merupakan suatu penyakit tidak menular yang mengganggu pada system sirkulasi. Seseorang mengalami hipertensi jika tekanan darah berada di atas normal yaitu ≥ 140 mmHg (sistolik) dan ≥ 90 mmHg (diastolik) secara terus-menerus². Tekanan sistolik adalah maksimum tekanan darah dalam arteri yang disebabkan oleh sistol ventrikuler, sedangkan tekanan diastolik adalah minimum tekanan darah dalam arteri yang disebabkan oleh diastolik ventrikuler².

Hipertensi disebut sebagai the silent killer karena sering tidak menunjukkan gejala apapun selama sepuluh sampai dua puluh tahun dan biasanya baru diketahui apabila telah terjadi komplikasi pada organ target seperti jantung, ginjal, otak serta mata sehingga pengobatannya terlambat dan mengurangi harapan hidup karena kelemahan fungsi organ-organ tersebut yang berakibat kecacatan bahkan kematian³.

Menurut data WHO tahun 2018, sekitar 972 juta orang atau 26,4% diseluruh dunia mengidap hipertensi, kemungkinan angka ini akan meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2025. Dari 972 juta orang yang mengidap hipertensi,

sekitar 333 juta berada di Negara maju, sedangkan sisanya sekitar 639 juta berada di Negara berkembang termasuk di Indonesia⁴.

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia berada pada angka 34,11% dengan populasi umur di atas 18 tahun⁵, jika dibandingkan dengan prevalensi Hipertensi berdasarkan data Riskesdas 2013 yaitu 26,5% prevalensi Hipertensi mengalami kenaikan persentase sebesar 7,61%⁶.

Sumatera Barat memiliki angka prevalensi hipertensi yang masih dikatakan tinggi yaitu sekitar 25,1% jika di bandingkan dengan prevalensi Hipertensi di Sumatera Barat pada tahun 2013 yaitu 22,6% mengalami kenaikan persentase sebesar 2,4% dengan populasi umur di atas 18 tahun⁵. Berdasarkan data Riskesdas Sumatera Barat tahun 2018, prevalensi Hipertensi di Kabupaten Padang Pariaman yaitu 21,95%⁷.

Berdasarkan data Dinas kesehatan Kabupaten Padang Pariaman tahun 2021 Puskesmas Enam Lingkung diperoleh penderita hipertensi umur ≥ 15 tahun pada tahun 2019 sebanyak 3.014 (14,92%) orang, tahun 2020 sebanyak 3.105 orang (15,06%), dan tahun 2021 sebanyak 3.196 (15,43%) orang yang terdiri dari 1.240 orang laki-laki dan 1.956 orang perempuan. Dari data tersebut penderita hipertensi di Puskesmas Enam Lingkung mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Melihat banyaknya kasus kejadian Hipertensi, banyak hal yang dilakukan masyarakat dengan berbagai cara untuk mengendalikan hipertensi salah satunya menggunakan pengobatan farmakologis. Tetapi pengobatan menggunakan terapi

farmakologis atau obat-obatan kimia memiliki berbagai efek samping seperti menyebabkan Anemia, sering buang air besar, membuat jantung lambat, menyebabkan penyakit asma, mengalami gangguan tidur⁸.

Selain efek samping tersebut, yang menjadi hambatan pengobatan hipertensi dengan farmakologis adalah daya beli masyarakat yang menurun dikarenakan biaya pemeriksaan yang harus dilakukan secara rutin. Akibat hambatan-hambatan tersebut masyarakat mulai beralih menggunakan pengobatan alternatif, salah satunya menggunakan pengobatan herbal atau nonfarmakologis. Banyak tanaman di Indonesia yang dapat digunakan sebagai obat herbal untuk menurunkan tekanan darah tinggi yang terbukti secara ilmiah⁸.

Nasional Institute of Health dan National Heart Lung, and Blood Institute (2006) merekomendasikan modifikasi gaya hidup dengan pengaturan diet makan harian berupa rencana makan harian DASH (*Dietary Approach to Stop Hypeertension*). DASH adalah bentuk terapi non farmakologi hipertensi dalam bentuk diet makanan harian yang tinggi serat dan rendah lemak. Diet ini didesain mengikuti panduan pemeliharaan kesehatan jantung untuk membatasi lemak jenuh dan kolesterol, serta membatasi natrium. Pola asupan makanan pada diet ini berperan dalam pencegahan dan terapi pada penyakit hipertensi⁹. Asupan makanan bagi penderita hipertensi dengan sumber kalium mempunyai potensi yang sangat baik untuk menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik¹⁰.

Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan output jantung, kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan berkhasiat sebagai diuretik,

kalium dapat mengubah aktivitas sistem renin-angiotensin, kalium dapat mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah. Kalium (potassium) merupakan ion utama di dalam cairan intraseluler. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah⁹.

Salah satu buah yang mengandung kalium adalah buah pepaya (*carica papaya*). Selain zat kalium, di dalam buah Pepaya juga mengandung enzim papain, enzim ini berfungsi memecah protein menjadi arginin. L- arginine merupakan substrat untuk produksi endothelial nitric oxide, regulator utama untuk tekanan darah arterial melalui efek vasodilatasi potensial. L-arginine dapat disintesis dari L-citrulline melalui siklus citrulline-NO yang menyebabkan peningkatan produksi endothelial nitric oxide. Nitric oxide disintesis dari bagian dalam pembuluh darah Efektivitas menyebabkan relaksasi pembuluh darah sehingga menurunkan tekanan darah⁸.

Adapun penatalaksanaan non medis yang bisa dilakukan dengan pemberian puding pepaya Puding pepaya merupakan suatu hidangan yang dibuat menggunakan campuran agar-agar , susu serta buah pepaya. Menurut para ilmuwan Jepang, kandungan agar agar rumput laut dalam puding bisa menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Untuk pengidap stroke, juga berguna buat menyerap kelebihan garam pada tubuh. Pemberian pudding papaya ini bertujuan untuk memberi variasi dalam mengkonsumsi papaya sehingga tidak menimbulkan kebosanan bagi yang mengkonsumsi pepaya, serta adanya

penambahan zat gizi. Dalam 1 porsi puding pepaya telah mengandung kadar kalium 340,4 mg, serat 1,8 gr, dan vitamin C 62,5 mg. Pepaya dibuat dalam bentuk puding akan memudahkan penyerapan diusus halus, dan bagi lansia dan pra lansia tentunya akan memudahkan untuk mengunyah dan menelan¹¹.

Pepaya terbukti mengurangi beban kerja jantung dan bisa menurunkan tekanan darah, ini ditimbulkan lantaran kandungan didalam pepaya yang mempunyai pengaruh antihipertensi dengan meningkatkan pelepasan air dan garam natrium. Kalium pula menjaga kestabilan elektrolit tubuh melalui pompa kalium natrium yang mengurangi jumlah air dan garam pada tubuh. manfaat buah pepaya terhadap penurunan tekanan darah belum umum diketahui oleh masyarakat luas sebagai akibatnya pohon pepaya yang tumbuh dipekarangan tempat tinggal sering kali tidak dimanfaatkan. Padahal buah pepaya adalah salah satu bahan untuk pengobatan cara lain yang bisa menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi¹².

Buah pepaya memiliki beberapa kandungan seperti mineral. Buah pepaya matang memiliki kandungan kalium sebesar 257 mg/100 g dan sangat sedikit natrium sebesar 3 mg/100 g. Kalium berfungsi mempertahankan keseimbangan cairan intrasel, selain itu pepaya juga mengandung antioksidan yang tinggi yaitu Vitamin C. Pepaya merupakan sumber vitamin C yang baik, sehingga mampu mencegah kerusakan sel yang disebabkan oleh radikal bebas dan sebagai donor elektron. Kerjasama vitamin E, vitamin C dan betakaroten akan mempermudah melumpuhkan radikal bebas. Dan buah Pepaya mengandung papain, asam amino

arginine, mineral (kalium dan magnesium), dan flavonoid yang dapat menurunkan tekanan darah¹³.

Berdasarkan hasil penelitian tentang efektivitas pemberian buah pepaya terhadap tekanan darah pra lansia, didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik 131,17 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik 84,78 mmHg sebelum diberikannya intervensi. Setelah mendapatkan intervensi tekanan darah sistolik menjadi 120,11 mmHg dan tekanan darah diastolik menjadi 76,11 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 11,06 mmHg dan tekanan darah diastolik 8,67 mmHg³⁰.

Berdasarkan hasil penelitian tentang pemberian jus carica papaya terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik adalah 150,10 mmHg serta tekanan darah diastolik yaitu 95,53 mmHg sebelum diberikannya intervensi. Setelah mendapatkan intervensi tekanan darah sistolik menjadi 142,83 mmHg dan tekanan darah diastolik menjadi 88,43 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 7,27 mmHg dan tekanan darah diastolik 7,10 mmHg¹².

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pemberian jus pepaya terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi, didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik 152,00 mmHg serta tekanan darah diastolik 96,00 mmHg sebelum diberikannya intervensi. Setelah diberikan intervensi mengalami penurunan dan didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik 134,66 mmHg sedangkan pada tekanan darah diastolik 84,66 mmHg¹⁴.

Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Puding Pepaya Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2022”**

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Pengaruh Pemberian Puding Pepaya Terhadap Perubahan Tekanan darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh Pemberian Puding Pepaya Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian puding pepaya pada penerita hipertensi.
- b. Diketuainya rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian puding pepaya pada penderita hipertensi.
- c. Diketuainya perubahan tekanan darah sistolik awal dan akhir pada penderita hipertensi.
- d. Diketuainya perubahan tekanan darah diastolik awal dan akhir pada penderita hipertensi.
- e. Diketuainya pengaruh pemberian puding pepaya terhadap tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi

- f. Diketuainya pengaruh pemberian puding pepaya terhadap tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan meningkatkan kemampuan peneliti dalam mengimplementasikan ilmu dan pengetahuan serta memberikan informasi sebagai salah satu sumber makanan yang memiliki sumber mineral yang tinggi kalium dan magnesium yang dapat mempengaruhi tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Bagi Pasien

Dapat dijadikan salah satu bentuk pangan sebagai alternatif dalam pengobatan bagi pasien atau penderita penyakit hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung tahun 2023.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat atau keluarga bahwa puding pepaya dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan meningkatkan perhatian pada kesehatan.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan untuk menambah sumber bacaan ataupun informasi yang berguna untuk beberapa masalah yang terkait.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada responden penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Enam Lingsung untuk melihat Pengaruh Pemberian Puding

Pepaya Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkung Tahun 2023.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hipertensi

a. Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggia dalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hal tersebut dapat mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah, bahlan menyebabkan penyakit degeneratif, hingga kematian.

Seseorang bisa dikatakan hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi jika pemeriksaan tekanan darah menunjukkan hasil diatas 140/90 mmHg atau lebih dalam keadaan istirahat, dengan dua kali pemeriksaan, dan selang waktu 5 menit. Pada hasil pemeriksaan yaitu 140/90 mmHg, pada nilai bagian atas atau 140 menunjukkan tekanan sistolik, sedangkan nilai bagian bawah atau 90 menunjukkan tekanan diastolik.

Tekanan sistolik merupakan tekanan darah ketika jantung berkontraksi atau berdetak memompa darah. Sedangkan, tekanan diastolik merupakan tekanan darah ketika jantung berelaksasi. Tekanan sistolik dikatakan normal jika berada diangka 100-140 mmHg, sedangkan tekanan diastolik dikatalan normal jika berada diangka 60-90 mmHg.

Penyakit hipertensi biasanya tidak disadari oleh masyarakat karena gejalanya yang belum jelas dan menyerupai keluhan kesehatan pada umumnya. Para penderita hipertensi biasanya mengetahui dirinya mengalami hipertensi setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah atau setelah timbulnya penyakit lain. Dengan keadaan tersebut, penyakit hipertensi dapat menjadi tidak terkontrol dalam masyarakat, baik yang belum menderita hipertensi maupun yang sudah menderita hipertensi akibat ketidaktahuan dalam menerapkan gaya hidup sehat.

b. Etiologi Hipertensi

Berdasarkan etiologinya hipertensi dibedakan menjadi 2 (Herbert Benson, 2012) :

1) Hipertensi Esensial (hipertensi primer atau adiopatik)

Hipertensi esensial adalah hipertensi yang tidak jelas penyebabnya, hal ini ditandai dengan terjadinya peningkatan kerja jantung akibat peneyempitan pembuluh darah tepi. Lebih dari 90% kasus hipertensi termasuk dalam kelompok ini. Penyebabnya yaitu multifactor, terdiri dari factor genetic, gaya hidup dan lingkungan.

Hipertensi ini sering terjadi secara turun temurun dalam suatu keluarga, hal ini menunjukkan bahwa factor genetic memegang peranan penting pada patogenesis hipertensi primer. Menurut data apabila ditemukan gambaran bentuk disregulasi tekanan darah yang monogenic dan poligenik mempunyai kecenderungan timbulnya hipertensi esensial. Banyak karakteristik genetic dari gen-gen ini yang mempengaruhi keseimbangan natrium, tetapi juga didokumentasikan adanya mutasi-mutasi genetic yang

merubah ekskresi kallikrein urine, pelepasan nitric oxide, ekskresi aldosterone, steroid adrenal, dan angiotensinogen.

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit sistemik lain yaitu, seperti renal arteri stenosis, hyperaldosteronism, hyperthyroidism, pheochromocytoma, gangguan hormone dan penyakit sistemik lainnya.

Hipertensi sekunder dapat disembuhkan, apabila penyebab spesifiknya dapat diidentifikasi dengan baik, misal karena penyakit penyerta maupun obat yang bertanggung jawab terhadap terjadinya peningkatan tekanan darah. Pada sebagian besar kasus, beberapa penyebab utama terjadinya hipertensi sekunder meliputi penyakit ginjal (parenkimal 2-3%, renovaskular 1-2%), endokrin 0,3-1% (aldosteronisme primer, feokromositoma, sindrom *cushing*, akromegali), vascular (koarktasio aorta, aortarteritis non-spesifik). Golongan kortikosteroid (kortison, deksametason, prednison) serta obat antiinflamasi non-steroid, *cyclooxygenase-2 inhibitors* selektif (celecoxib) dan non selektif (aspirin pada dosis tinggi, diklofenak, ibuprofen, ketoprofen) diketahui dapat menyebabkan terjadinya hipertensi sekunder.

c. Klasifikasi Hipertensi

- 1) Berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :
 - a) Hipertensi primer/hipertensi esensial yaitu hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Penyebab yang belum jelas atau belum

diketahui tersebut sering dihubungkan dengan factor gaya hidup yang kurang sehat.

- b) Hipertensi sekunder/hipertensi nonesensial yaitu hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain, seperti penyakit ginjal, kelainan hormonal, atau penggunaan obat tertentu.
- 2) Berdasarkan bentuknya dibagi menjadi 3 jenis, yaitu :
1. Hipertensi diastolik yaitu hipertensi yang biasa ditemukan pada anak-anak atau dewasa muda. Hipertensi diastolik terjadi karena peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti oleh peningkatan tekanan sistolik.
 2. Hipertensi sistolik yaitu peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti oleh peningkatan tekanan diastolik.
 3. Hipertensi campuran yaitu peningkatan tekanan darah pada diastolik dan sistolik yang melebihi batas normal.

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi menurut WHO

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Normal – Tinggi	<130	<85
Tingkat 1 (Hipertensi Ringan)	130 – 139	85 – 89
Tingkat 2 (Hipertensi Sedang)	140 – 159	90 – 99
Tingkat 3 (Hipertensi Berat)	160 – 179	100 – 109
	≥180	≥110

d. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin I converting enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama¹⁵.

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretic (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah¹⁵.

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah¹⁵.

e. Gejala Hipertensi

Pada tingkat awal hipertensi tidak memberikan gejala atau symptom. Pada sebagian orang menganggap bahwa sakit kepala terutama pada pagi hari, pusing, jantung berdebar-debar dan telinga berdengung merupakan gejala dari hipertensi. Namun tanda tersebut sebenarnya bisa terjadi pada tekanan darah normal bahkan sering kali tekanan darah yang relatif tinggi tidak memiliki gejala atau tanda-tanda tersebut. Dengan mengukur tekanan darah adalah cara yang tepat untuk meyakinkan seseorang memiliki tekanan darah yang tinggi. Sakit kepala, pusing, napas pendek pandangan mata kabur dan gangguan tidur merupakan penyebab jika seseorang mengalami hipertensi yang berada pada taraf lanjut atau yang telah berlangsung selama beberapa tahun¹⁶.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hipertensi yang masih berada pada tahap awal tidak memberikan gejala yang pasti, namun yang sering kali dirasakan untuk mengindikasikan seseorang mengalami hipertensi yaitu sakit kepala, pusing, jantung berdebar, telinga sering berdengung dan gangguan tidur¹⁶.

f. Faktor Risiko Hipertensi

Faktor resiko hipertensi dapat dibagi kedalam 2 jenis yaitu faktor resiko hipertensi yang tidak dapat dikontrol dan faktor resiko hipertensi yang dapat dikontrol¹⁷.

1. Faktor resiko yang tidak dapat dikontrol

a) Usia

Dengan bertambahnya usia maka risiko hipertensi menjadi lebih tinggi. Hipertensi yang makin meningkat dengan bertambahnya usia dapat disebabkan oleh perubahan alamiah dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon¹⁷.

Angka kejadian hipertensi meningkat sesuai dengan usia, berkisar 15% pada usia dewasa muda hingga 60% pada orang yang berusia 65 tahun ke atas¹⁸. Arteri kehilangan elastisitas atau kelenturan serta tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Peningkatan kasus hipertensi akan berkembang pada umur lima puluhan dan enam puluhan¹⁷.

Naiknya tekanan darah seiring bertambahnya usia merupakan keadaan yang biasa. Jika perubahannya terlalu mencolok dengan

disertai faktor-faktor lain maka memicu terjadinya hipertensi dengan komplikasinya¹⁹.

b) Jenis Kelamin

Faktor jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya hipertensi, di mana pria lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan wanita dengan rasio sekitar 2,29 mmHg untuk peningkatan darah sistolik¹⁷.

Diantara orang dewasa dan setengah baya, kaum laki-laki lebih banyak yang menderita hipertensi. Namun, hal ini akan terjadi sebaliknya setelah berumur 55 tahun ketika sebagian wanita mengalami menopause. Hipertensi lebih banyak dijumpai pada wanita.

c) Riwayat Keluarga

Seseorang dengan riwayat keluarga memiliki penyakit tidak menular lebih sering menderita penyakit yang sama. Jika ada riwayat keluarga dekat yang memiliki faktor keturunan hipertensi, akan mempertinggi risiko terkena hipertensi pada keturunannya. Keluarga dengan riwayat hipertensi akan meningkatkan risiko hipertensi sebesar empat kali lipat¹⁷. Apabila kedua orangtua menderita hipertensi esensial, maka 44,8% anaknya akan menderita hipertensi. Jika hanya salah satu orangtua hipertensi maka 12,8% keturunannya akan mengalami hipertensi¹⁸.

2. Factor resiko yang dapat dikontrol

a) Konsumsi garam

Garam dapat menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh, karena menarik cairan diluar sel agar tidak keluar, sehingga dapat meningkatkan volume dan tekanan darah¹⁵. Seseorang yang mengkonsumsi garam 3 gram atau kurang ditemukan tekanan darah rata-rata rendah, sedangkan asupan garam sekitar 7 – 8 gram tekanan darahnya rata-rata lebih tinggi¹⁵. Natrium yang diserap masuk ke dalam pembuluh darah yang berasal dari konsumsi garam yang tinggi dapat menyebabkan adanya retensi air, sebagai akibatnya volume darah meningkat. Asupan natrium yang tinggi akan mengakibatkan pengeluaran berlebihan dari hormon natrioretik yang secara tidak langsung akan menaikkan tekanan darah²⁰. Sumber natrium yang perlu diwaspadai adalah garam dapur dan penyedap masakan atau *monosodium glutamat* (MSG). Pada saat ini budaya penggunaan MSG telah sampai dalam tingkat sangat mengkhawatirkan, di mana semakin menaikkan risiko terjadinya hipertensi¹⁷.

b) Konsumsi Lemak

Lemak merupakan salah satu simpanan energi bagi manusia²¹. Kelebihan asupan lemak menyebabkan kadar lemak pada tubuh meningkat, terutama kolesterol yang mengakibatkan kenaikan berat badan sebagai akibatnya volume darah mengalami peningkatan tekanan yang lebih besar²². Fungsi lemak dalam tubuh adalah sebagai zat pembangun, pelindung kehilangan panas tubuh, penghasil asam lemak

esensial, pelarut vitamin A, D, E, K, sebagai prekursor dari prostaglandin yang berperan mengatur tekanan darah, denyut jantung dan lipofisis²¹.

c) Merokok

Merokok bisa mengakibatkan hipertensi dari dampak zat- zat kimia yang terkandung pada tembakau yg bisa menghambat lapisan pada dinding arteri, sebagai akibatnya arteri lebih rentan terjadi penumpukan plak (arterosklerosis). Hal ini terutama ditimbulkan oleh nikotin yang bisa merangsang saraf simpatis sebagai akibatnya memacu kerja jantung lebih keras & mengakibatkan penyempitan pembuluh darah, dan peran karbonmonoksida yang bisa menggantikan oksigen pada darah dan memaksa jantung memenuhi kebutuhan oksigen tubuh²³. Merokok pula diketahui bisa memberikan dampak perubahan metabolik berupa peningkatan asam lemak bebas, gliserol, dan laktat yang mengakibatkan penurunan kolesterol High Density Lipid (HDL), serta peningkatan Low Density Lipid (LDL) dan trigliserida pada darah. Hal tersebut akan menaikkan risiko terjadinya hipertensi dan penyakit jantung koroner¹⁷.

d) Obesitas

Obesitas adalah keadaan kelebihan berat badan sebanyak 20% atau lebih menurut berat badan ideal. Ada dugaan bahwa meningkatnya berat badan normal relatif sebanyak 10% menyebabkan kenaikan tekanan darah sebanyak 7 mmHg²⁴. Obesitas bisa mengakibatkan hipertensi dan penyakit kardiovaskular melalui mekanisme pengaktifan

sistem renin-angiotensin-aldosteron, meningkatkan kegiatan simpatis, peningkatan kegiatan procoagulatory, dan disfungsi endotel. Selain hipertensi, timbunan adiposa abdomen pula berperan pada patogenesis penyakit jantung koroner, sleep apnea, dan stroke¹⁷.

e) Kurangnya Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya perkembangan hipertensi. Seseorang yang mempunyai kegiatan kurang namun nafsu makan yang kurang terkontrol sebagai akibatnya terjadi konsumsi energi yang berlebihan menyebabkan nafsu makan bertambah yang akhirnya berat badan naik dan mengakibatkan obesitas. Apabila berat badan seorang bertambah, maka volume darah akan bertambah pula, sebagai akibatnya beban jantung untuk memompa darah juga bertambah lalu menimbulkan hipertensi²⁴.

g. Komplikasi Hipertensi

Menurut Edward K. Chung (2011), komplikasi hipertensi diantaranya :

1) Stroke

Stroke adalah manifestasi gangguan saraf generik yg muncul mendadak pada waktu singkat dampak gangguan genre darah ke otak kerna penyumbatan atau lantaran pendarahan. Menurut cara terjadinya stroke dibedakan sebagai 2 macam yaitu stroke iskemik & stroke hemorragik. Stroke hemorragik inilah yg umumnya adalah komplikasi hipertensi. Hampir 70% masalah stroke hemorragik terjadi dalam penderita hipertensi²⁵.

2) Penyakit Jantung Hipertensi

Peningkatan tekanan darah secara sistemik menaikkan resistensi terhadap darah berdasarkan ventrikel kiri sebagai akibatnya beban jantung bertambah. Sebagai akibatnya, terjadi hipertrofi ventrikel kiri untuk menaikkan kontraksi. Ketebalan dinding jantung bertambah, fungsi ruang yang memburuk dan dilatasi ruang jantung merupakan tanda hipertrofi. Namun kemampuan ventrikel untuk mempertahankan curah jantung menggunakan hipertrofi kompensasi akhirnya terlampaui dan terjadi dilatasi dan “payah jantung”. Dengan adanya aterosklerosis coroner mengakibatkan jantung semakin terancam²⁵.

3) Penyakit Arteri koronaria

Hipertensi biasanya diakui menjadi faktor resiko primer penyakit arteri koronaria beserta dengan diabetes mellitus. Plak terbentuk dalam pecabangan arteri yang ke arah arteri koronaria kiri, arteri koronaria kanan dan relatif jarang dalam arteri siromfleks. Aliran darah ke distal bisa mengalami obstruksi secara tetap juga sementara yang ditimbulkan oleh akulturasi plak dan penggumpalan. Sirkulasi kolateral yang mengganggu pertukaran gas dan nutrisi ke miokardium sebagai akibatnya kegagalan peredaran untuk menyediakan oksigen yang adekuat ke sel yang mengakibatkan terjadinya arteri koronaria²⁵.

4) Aneurisma

Pembuluh darah terdiri atas beberapa lapisan namun terdapat pula yang terpisah sebagai akibatnya terdapat ruang yang memungkinkan darah masuk. Pelebaran pembuluh darah bias muncul lantaran dinding

pembuluh darah aorta terpisah atau disebut aorta disekans. Hal ini bisa mengakibatkan aneurisma. Aneurisma dalam perut dan dada penyebab utamanya pengerasan dinding pembuluh darah lantaran proses penuaan (aterosklerosis) dan tekanan darah tinggi memicu timbulnya aneurisma²⁵.

5) Gagal Ginjal

Gagal ginjal adalah suatu keadaan klinis kerusakan ginjal yang progresif dan tidak bisa diperbaiki berdasarkan aneka macam penyebab. Mekanisme gagal ginjal pada penderita hipertensi lantaran penimbunan garam dan air, atau system Renin Angiotensin Aldosterone (RAA).

6) Ensefalopati Hipertensi

Ensefalopati hipertensi adalah suatu keadaan peningkatan parah tekanan arteri disertai dengan mual, muntah, dan nyeri kepala yang berlanjut ke koma disertai perindikasi klinik deficit neurologi. apabila masalah ini tidak diterapi secara dini, sindrom ini akan berlanjut sebagai stroke, ensefalopati menahun, atau hipertensi maligna. Kemudian sifat reversibilitas jauh lebih lambat dan jauh lebih meragukan²⁵.

h. Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019 oleh Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PERHI) (2019), menyebutkan bahwa penatalaksanaan hipertensi secara garis besar dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

1) Penatalaksanaan Non-Farmakologi

Penatalaksanaan non farmakologi dilakukan dengan menerapkan intervensi pola hidup yang sehat. Pola hidup yang sehat bisa mencegah ataupun memperlambat hipertensi dan bisa mengurangi risiko kardiovaskular²⁶. Pada hipertensi derajat I, pengobatan secara non farmakologis mampu mengendalikan tekanan darah sehingga pengobatan farmakologis tidak dibutuhkan atau pemberiannya bisa ditunda¹⁷.

a) Mengurangi berat badan bila terdapat kelebihan ($BMI \geq 27$)

Mengurangi

Dengan mengurangi berat badan bisa menurunkan risiko hipertensi, diabetes dan penyakit kardiovaskular. Pola makan yang seimbang dapat mengurangi berat badan dan menurunkan tekanan darah. Berdasarkan hasil penelitian eksperimental, pengurangan sekitar 10 kg berat badan dapat menurunkan tekanan darah rata-rata 2-3 mmHg per kg berat badan¹⁷.

b) Olahraga dan aktifitas fisik

Olahraga isotonik seperti berjalan kaki, jogging, berenang dan bersepeda berperan dalam penurunan tekanan darah¹⁷. Olahraga teratur dengan intensitas dan durasi ringan memiliki efek penurunan TD lebih kecil dibandingkan dengan latihan intensitas sedang atau tinggi, sehingga pasien hipertensi disarankan untuk berolahraga setidaknya 30 menit berintensitas sedang 5-7 hari per

minggu. Melakukan aktifitas fisik dapat menurunkan tekanan darah sistolik sekitar 5-10 mmHg²⁶.

c) Mengurangi asupan garam

Pengurangan asupan garam dapat digunakan sebagai langkah awal pengobatan hipertensi. Jumlah garam dibatasi sesuai dengan kesehatan penderita dan jenis makanan dalam daftar diet¹⁷. Rekomendasi penggunaan natrium (Na) sebaiknya tidak lebih dari 2 gram/hari (setara dengan 5-6 gram NaCl perhari atau 1 sendok teh garam dapur). Sebaiknya menghindari makanan dengan kandungan tinggi garam²⁶.

d) Tidak merokok

Merokok merupakan salah satu faktor risiko kardiovaskular dan kanker²⁶. Merokok bisa menyebabkan hipertensi akibat zat-zat kimia yang terkandung di dalam tembakau yang dapat merusak lapisan dalam dinding arteri, sehingga arteri lebih rentan terjadi penumpukan plak (arterosklerosis)²⁷. Merokok sangat sangat memiliki peranan yang penting dalam kenaikan tekanan darah, hal ini disebabkan oleh nikotin yang ada didalam rokok yang memicu hormon adrenalin yang mengakibatkan tekanan darah meningkat. Tekanan darah akan turun secara perlahan dengan berhenti merokok. Selain itu merokok bisa menyebabkan obat yang dikonsumsi tidak bekerja secara optimal¹⁷.

e) Perubahan pola makan

Pasien hipertensi disarankan untuk mengonsumsi makanan seimbang yang mengandung sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan segar, produk susu rendah lemak, gandum, ikan, dan asam lemak tak jenuh (terutama minyak zaitun), serta membatasi asupan daging merah dan asam lemak jenuh²⁶.

2) Penatalaksanaan Farmakologi

Penatalaksanaan farmakologi pada penderita hipertensi merupakan upaya untuk menurunkan tekanan darah secara efektif dan efisien²⁶. Terapi farmakologis yaitu dengan mengonsumsi obat antihipertensi yang dianjurkan yang bertujuan agar tekanan darah pada penderita hipertensi tetap terkontrol dan mencegah komplikasi²⁸.

Jenis obat antihipertensi yang sering digunakan adalah sebagai berikut :

a) Diuretik

Diuretik adalah obat yang memperbanyak kencing, mempertinggi pengeluaran garam (NaCl)²⁸. Obat-obatan jenis diuretik bekerja dengan mengeluarkan cairan tubuh (lewat kencing), sehingga volume cairan tubuh berkurang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih ringan dan berefek turunya tekanan darah. Digunakan sebagai obat pilihan pertama pada hipertensi tanpa adanya penyakit lainnya²⁶. Obat yang sering digunakan adalah obat yang daya kerjanya panjang sehingga dapat digunakan dosis tunggal,

diutamakan diuretika yang hemat kalium. Obat yang banyak beredar adalah Spironolactone, HTC, Chlortalidone dan Indopamide²⁸.

b) Penghambat Simpatik

Golongan obat ini bekerja dengan menghambat aktivitas syaraf simpatik (syaraf yang bekerja pada saat kita beraktivitas). Contoh obat yang termasuk dalam golongan penghambat simpatetik adalah metildopa, klonodin, dan reserpine. Efek samping yang dijumpai adalah anemia hemolitik (kekurangan sel darah merah karena pecahnya sel darah merah), gangguan fungsi hati, dan kadang-kadang dapat menyebabkan penyakit hati kronis. Saat ini golongan ini jarang digunakan²⁶.

c) Betabloker

Mekanisme kerja obat ini adalah melalui penurunan laju nadi dan daya pompa jantung, sehingga mengurangi daya dan frekuensi kontraksi jantung. Dengan demikian tekanan darah akan menurun dan daya hipotensinya baik. Obat yang termasuk jenis Beta-blocker adalah Propanolol, Atenolol, Pindolol dan sebagainya²⁸.

d) Vasodilator

Obat ini bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos. Yang termasuk dalam golongan ini adalah prazosin dan hidralazin. Efek samping yang sering terjadi pada pemberian obat ini adalah pusing dan sakit kepala²⁶.

e) Penghambat enzim konversi angiotensin

Kerja obat golongan ini adalah menghambat pembentukan zat angiotensin II (zat yang dapat meningkatkan tekanan darah). Contoh obat yang termasuk golongan ini adalah kaptopril. Efek samping yang sering timbul adalah batuk kering, pusing, sakit kepala, dan lemas²⁶.

f) Antagonis kalsium

Golongan obat ini bekerja menurunkan daya pompa jantung dengan menghambat kontraksi otot jantung (kontraktilitas). Yang termasuk golongan obat ini adalah nifedipine, diltizem, dan verapamil. Efek samping yang mungkin timbul adalah sembelit, pusing, sakit kepala, dan muntah²⁶.

g) Penghambat reseptor angiotensin II

Kerja obat ini adalah dengan menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung. Obat-obatan yang termasuk golongan ini adalah valsartan. Efek samping yang mungkin timbul adalah sakit kepala, pusing, lemas, dan mual²⁶.

2. Pepaya

a. Klasifikasi Pepaya

Pepaya termasuk ke dalam tanaman tropis basah dan buah pepaya ini banyak digemari karena rasanya yang manis dan lezat. Tanaman buah pepaya memiliki getah yang disebut papain. Getah pepaya atau papain memiliki berbagai macam enzim yang bersifat meluruhkan protein dan

mengubahnya menjadi bentuk yang lebih sederhana, yaitu asam amino²⁹.

Secara taksonomi tanaman tomat digolongkan sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Spermatophyta</i>
Kelas	: <i>Dicotyledoneae</i>
Ordo	: <i>Cistales</i>
Famili	: <i>Caricaeae</i>
Genus	: <i>Carica</i>
Species	: <i>Carica papaya</i>

b. Kandungan Zat Gizi Pepaya dan Manfaat

Buah pepaya kaya akan nutrisi, dengan kandungan gizi yang dimilikinya, pepaya sangat baik untuk dikonsumsi²⁹. Berikut kandungan gizi yang terdapat dalam buah pepaya matang tiap 100 gr bahan :

Tabel 2. Nilai Gizi Buah Pepaya per 100 gr bahan

Zat Gizi	Jumlah
Energi	39 kkal
Protein	0,61 gr
Lemak	0,14 gr
Karbohidart	9,81 gr
Serat	1,8 gr
Kalium	257 mg
Kalsium	24 mg
Vitamin A	365 SI
Vitamin C	78 mg
Fosfor	12 mg
Besi	1,7 mg

Sumber : nutrisurvey

Pepaya mengandung berbagai jenis enzim, vitamin dan mineral. Kandungan vitamin A lebih banyak dari wortel, vitamin C nya lebih tinggi dari pada jeruk. Selain itu buah pepaya kaya akan vitamin B kompleks,

vitamin E dan kalium. Pepaya mengandung enzim protease yaitu enzim papain. Enzim papain mempunyai kemampuan dalam memecah protein dan berperan aktif sebagai zat penghancur bahan sisa atau buangan dalam tubuh. Enzim papain memiliki afinitas atau kecenderungan yang sangat baik untuk berikatan dengan kasein yaitu protein susu yang sulit dicerna. Selain itu, papain juga sangat baik dalam metabolisme asam amino arginin. Arginin mampu meningkatkan kerja asam nitrat didalam tubuh untuk merelaksasi otot-otot disekitar pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar³⁰.

Enzim papain ini terdapat pada buah pepaya. Papain juga sangat baik dalam metabolisme asam amino arginin. Arginin mampu meningkatkan kerja asam nitrat dalam tubuh untuk merelaksasi otot-otot disekitar pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar. Pada kondisi hipertensi ringan dan sedang terapi jus pepaya dapat menurunkan tekanan darah sekitar 20-30 mmHg tanpa menimbulkan efek samping. Sedangkan pada penderita hipertensi berat dapat mengurangi jumlah obat dengan dosis yang rendah jika menggunakan terapi jus papaya³⁰.

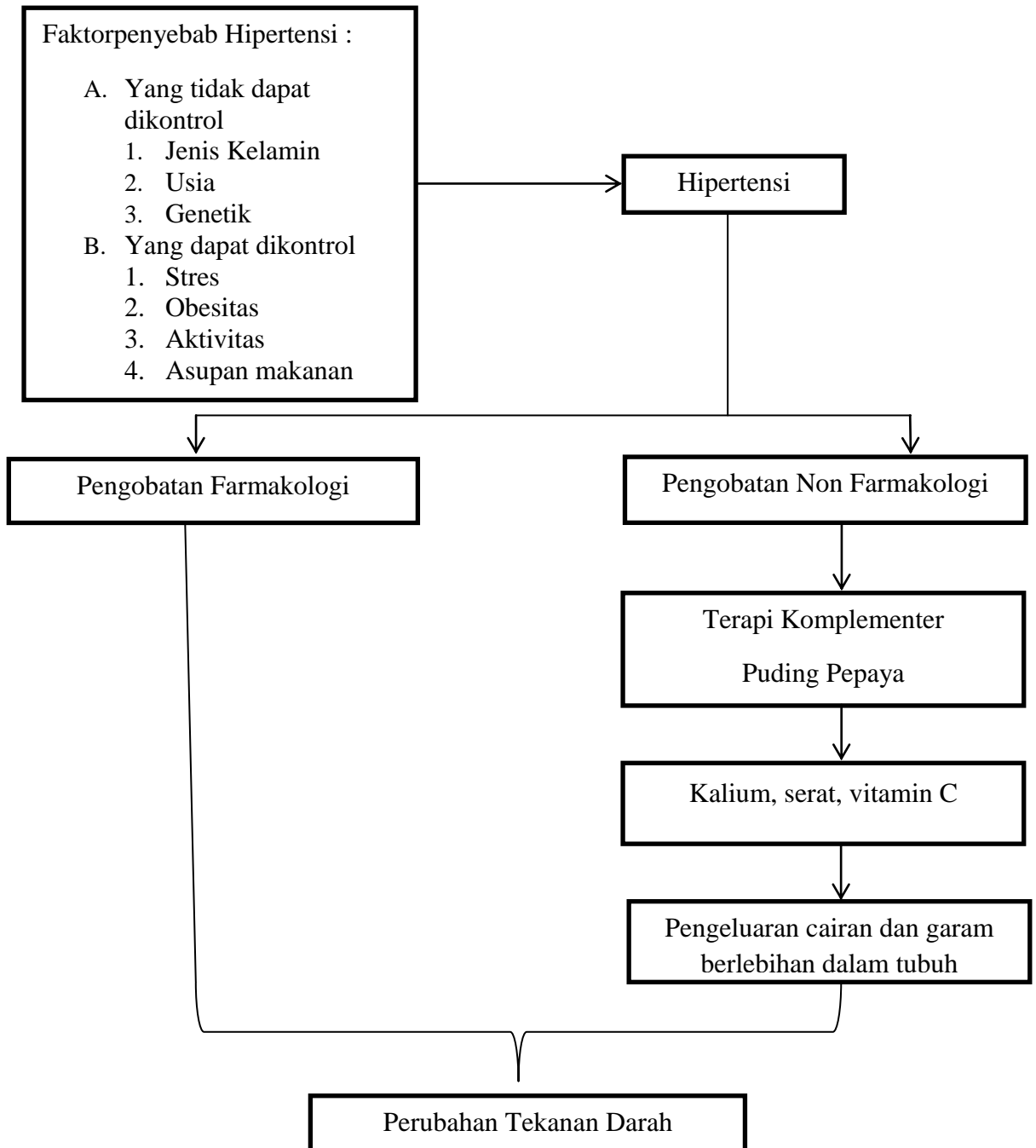
Selain enzim papain pepaya juga mengandung kalium. Kalium yang merupakan ion utama didalam cairan intraseluler. Cara kerja kalium adalah kebalikan natrium. Konsumsi kalium yang banyak dan rutin terus menerus akan meningkatkan konsentrasinya didalam cairan intraseluler, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah³⁰.

c. Morfologi Buah Pepaya

Pepaya adalah salah satu tanaman tropis yang selain enak rasanya juga memiliki banyak manfaat. Tanaman ini banyak ditemukan di Indonesia, tetapi bukan tanaman asli Indonesia melainkan berasal dari Meksiko. Akan tetapi, banyak dari masyarakat Indonesia yang tidak begitu mengetahui akan manfaat lainnya yang dimiliki pepaya, selain sebagai buah meja. Sementara itu jika dikaji lebih mendalam lagi, pepaya, baik daun maupun buahnya, selain enak disantap sebagai lalap dan juga buah untuk menu pencuci mulut, namun juga baik untuk kesehatan, khususnya bagi penderita diabetes, gangguan pencernaan, dan penderita hipertensi²⁹.

Buah pepaya memiliki bentuk yang lonjong dan berdaging tebal serta manis ini banyak ditemukan di Indonesia. Ukuran buah pepaya tergantung pada jenisnya, yang memiliki karakteristik beragam, yaitu bulat, lonjong, besar atau kecil, warna dagingnya ada yang merah, kuning, ada yang dagingnya keras, adapula yang berair dan lunak. Sedangkan rasanya ada yang manis segar, namun adapula yang kurang manis meskipun sudah matang²⁹.

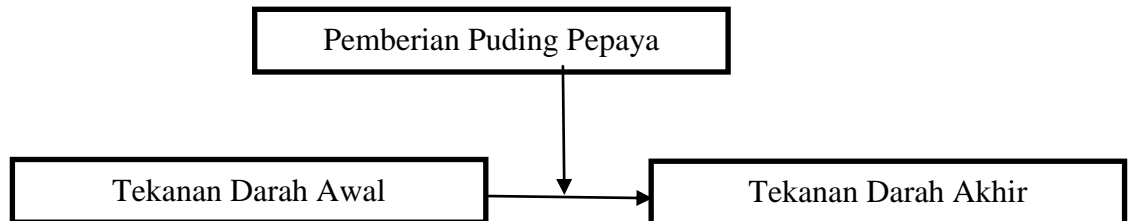
B. Kerangka Teori



Gambar 1 : Kerangka Teori Penelitian

Sumber : modifikasi ¹¹

C. Kerangka Konsep



Gambar 2 : Kerangka Konsep Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

1. : Ada pengaruh pemberian puding pepaya terhadap perubahan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman 2023.
2. : Ada pengaruh pemberian puding pepaya terhadap perubahan tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman 2023.

E. Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Tekanan darah sistolik awal dan akhir responden	Tekanan darah sistolik responden sebelum dan setelah pemberian puding pepaya	<i>Sphygmomanometer digital</i>	Responden duduk dengan nyaman, setelah itu lingkarkan pembebat pada pergelangan tangan dengan tangan bebas (kir), dan tekan tombol start untuk melakukan pengukuran, tunggu hingga muncul angka tekanan darah pada layar digital tersebut. mmHg	Ratio
2	Tekanan darah diastolik awal dan akhir responden	Tekanan darah diastolik responden sebelum dan setelah pemberian puding pepaya	<i>Sphygmomanometer digital</i>	Responden duduk dengan nyaman, setelah itu lingkarkan pembebat pada pergelangan tangan dengan tangan bebas (kiri), dan tekan tombol start untuk melakukan pengukuran, tunggu hingga muncul angka tekanan darah pada layar digital tersebut. Pengukuran dilakukan setelah 7 hari pemberian puding pepaya kepada responden. mmHg	Ratio
3	Pemberian Puding pepaya kepada kelompok perlakuan	Pemberian Puding Pepaya sebanyak 184 gr/hari untuk setiap kali pemberian selama 7 hari berturut-turut	Timbangan digital	Mengukur sisa Puding pepaya setelah memberikan kepada responden	Habis 100% Tidak habis <100%	Ordinal

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pre eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan *One Grup Pretest Posttest Design* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian puding pepaya terhadap perubahan tekanan darah responden di Puskesmas Enam Lingsung sebelum dan sesudah diberi puding pepaya.

Penelitian Pra Eksperimen desain penelitian One Group Pretest Posttest yaitu rancangan eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding dengan mengukur kadar tekanan darah responden sebelum dan sesudah diberikan Puding Pepaya. Desain Pra Eksperimen digunakan untuk melihat perbedaan antara sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut :

Subjek	<i>Pretest</i>	<i>Intervensi</i>	<i>Posttest</i>
01	X	02	

Keterangan :

01 : Nilai tekanan darah awal responden

02 : Nilai tekanan darah akhir responden

X : Pemberian puding pepaya kepada responden

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman tahun 2023. Waktu penelitian dimulai dari pembuatan proposal, kemudian dilanjutkan dengan pengambilan data hingga pembuatan

laporan. Rangkaian penelitian tersebut dilaksanakan dari bulan Februari 2022 sampai Mei 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang berada di Puskesmas Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman yang berjumlah 358 orang.

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah penderita hipertensi yang berada di Puskesmas Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan metode pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dimana sampel diambil berdasarkan pertimbangan peneliti sendiri dengan menggunakan rumus analisis kategorik-numerik berpasangan menurut Sopiudin :

$$n = \frac{\sigma^2(z_1 - \alpha/2) + (z_1 - \beta)^2}{\mu_1 - \mu_2}$$

$$n = \frac{12.66^2(1.96) + (1.28)^2}{17,34}$$

$$n = 18$$

Keterangan :

n = Besar Sampel

σ = Standar Deviasi (12.66)

$Z_1 - \alpha/2$ = Derajat kemaknaan (1,96)

$Z_1 - \beta$ = Power penelitian (1,28)

$\mu_1 - \mu_2$ = Selisih yang dianggap bermakna (17,34)

Berdasarkan rumus diatas diperoleh sampel sebanyak 18 orang untuk kelompok perlakuan. Sampel tersebut berkemungkinan *drop out* sehingga dilakukan koreksi besar sampel dengan rumus :

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

$$n = \frac{18}{1 - 0,1}$$

$$= 20$$

Keterangan :

n' = Koreksi Besar Sampel

n = Besar Sampel

f = Prediksi persentase sampel *drop out*

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan jumlah sampel 20 orang untuk kelompok perlakuan. Pengambilan sampel dilakukan pada pasien hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman.

Sampel diambil dengan menggunakan metode purposive sampling, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriterian Inklusi pada penelitian ini yaitu :

- a. Bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Enam Lingsung
- b. Dapat berkomunikasi dengan baik

- c. Bersedia diberikan perlakuan berupa puding pepaya setiap hari selama 7 hari dengan menandatangani surat persetujuan.
- d. Mengonsumsi obat hipertensi yang sama
- e. Hipertensi tanpa komplikasi
- f. Tekanan darah sistolik diatas 140/90 mmHg hingga 179/109 mmHg (Hipertensi ringan (tingkat 1) hingga hipertensi sedang (tingkat 2))
- g. Berusia 40 – 70 tahun

Kriteria Eklusi pada penelitian ini yaitu :

- a. Pindah tempat tinggal
- b. Dalam keadaan hamil dan menyusui

D. Rancangan Penelitian

1. Rancangan Pembuatan Puding Pepaya

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah pepaya yang dipanen dan dibeli langsung oleh peneliti pada pedagang di pasar tradisional. Adapun bahan yang digunakan dalam pembuatan 1 porsi puding pepaya sebanyak 184 gr yaitu :

Bahan :

- a. Pepaya 100 gr
- b. Gula pasir 20 gr
- c. Agar-agar plain 2 gr
- d. Susu rendah lemak 50 ml
- e. Air 30 ml

Cara membuat :

1. Kupas dan bersihkan buah pepaya.
2. Timbang buah pepaya, lalu di potong-potong
3. Haluskan pepaya dengan blender.
4. Larutkan agar-agar dengan air, susu, dan gula. Panaskan sambil diaduk hingga mendidih.
5. Tambahkan pepaya yang sudah dihaluskan. Masak hingga mendidih.
6. Tuangkan adonan puding ke dalam cup dan dinginkan hingga mengeras.

Buah pepaya kaya akan nutrisi, dengan kandungan gizi yang dimilikinya, pepaya sangat baik untuk dikonsumsi. Berikut ini nilai gizi pepaya sebelum dijadikan puding.

Tabel 4. Nilai Gizi Pepaya 100 gr

Zat Gizi	Jumlah Zat Gizi Pepaya
Energi	39 kkal
Protein	0,61 gr
Lemak	0,14 gr
Karbohidrat	9,81 gr
Serat	1,8 gr
Kalium	257 mg
Kalsium	24 mg
Vitamin A	365 SI
Vitamin C	78 mg
Fosfor	12 mg
Besi	1,7 mg

Pepaya yang telah dijadikan puding, nilai gizi pepaya bertambah. Berikut nilai gizi pepaya yang telah dijadikan puding.

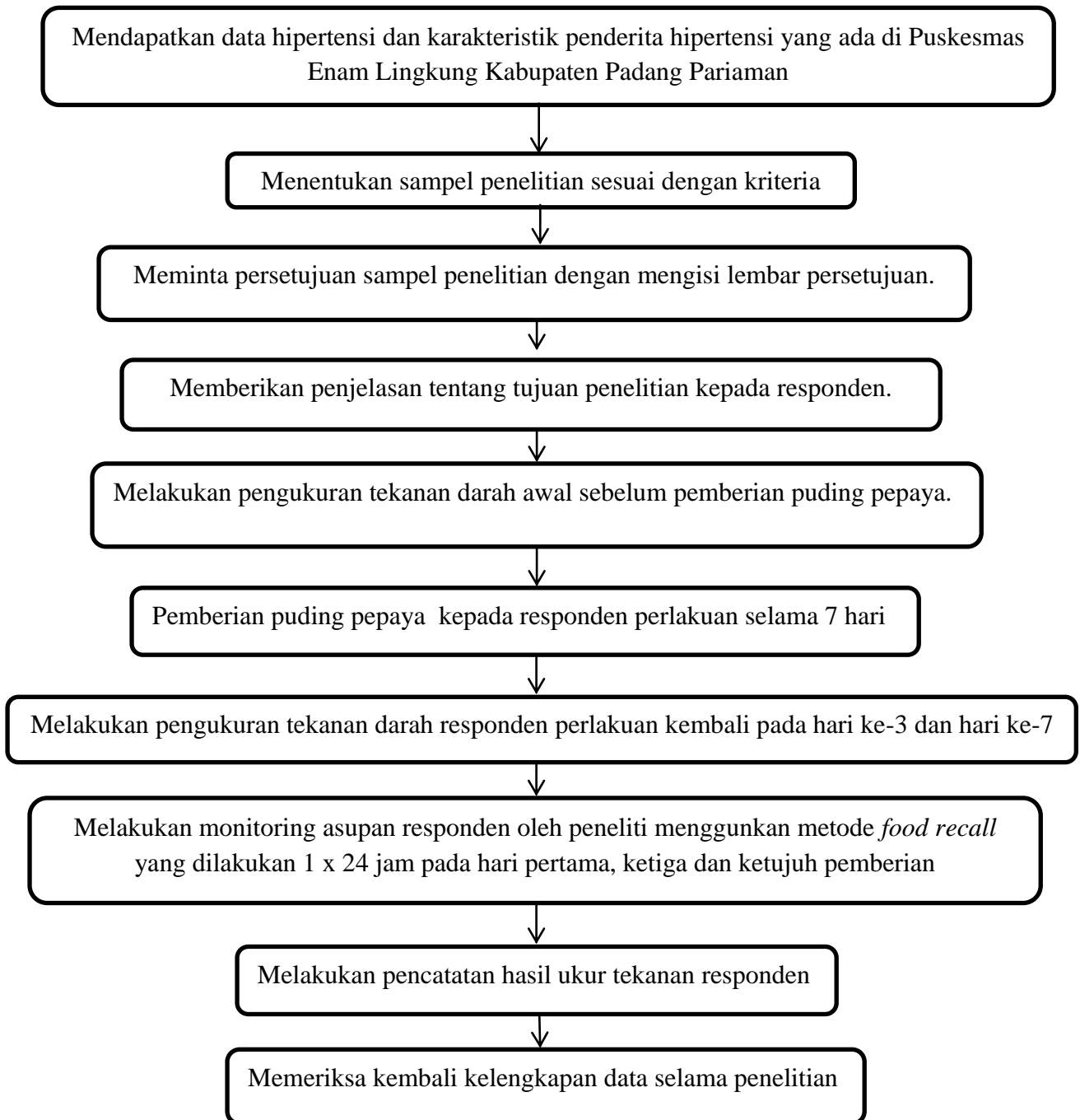
Tabel 5. Nilai Gizi Puding Pepaya dalam 1 Porsi (184 gr)

Zat Gizi	Jumlah Zat Gizi Puding Pepaya
Energi	152,4 kkal
Protein	2,41 gr
Lemak	0,79 gr
Karbohidrat	35 gr
Serat	3,8 gr
Kalium	340,4 mg
Kalsium	186,75 g
Vitamin A	365 SI
Vitamin C	78,02 mg
Fosfor	94,15 mg
Besi	3,025 mg

2. Pelaksanaan penelitian

Puding pepaya ini diberikan selama 7 hari pada waktu pagi hari kepada kelompok perlakuan. Puding papaya didistribusikan oleh peneliti dan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan *Sphygmomanometer* oleh bidan/perawat.

E. Langkah Penelitian



Gambar 3 : Langkah Penelitian

F. Jenis Data dan Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti terhadap responden. Data yang dikumpulkan berupa :

- a) Data tekanan darah responden sebelum dan sesudah pemberian puding pepaya yang diukur menggunakan *Sphygmomanometer* oleh bidan/perawat.
- b) Data jumlah konsumsi puding pepaya yang dihabiskan responden dengan melihat langsung responden mengkonsumsinya dan mengukur sisa puding pepaya dengan menggunakan timbangan digital.
- c) Data tentang asupan makan responden yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan menggunakan metode *food recall* 1 x 24 jam selama 3 hari yaitu pada hari pertama, ketiga dan ketujuh setelah pemberian puding pepaya.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari orang lain dan bukan dilakukan oleh peneliti. Data sekunder pada penelitian ini yaitu data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Padang Pariaman dan data pasien penderita hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman untuk mendapatkan data terkait nama, usia, dan alamat responden.

G. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data mengenai tekanan darah pasien yang diperoleh diolah dengan cara komputerisasi dengan langkah-langkah berikut :

a) *Editing*

Menyunting data (tekanan darah, pemberian puding pepaya, asupan makan) yang telah dikumpulkan lalu dilakukan pengecekan kelengkapan, kejelasan data yang di ambil.

b) *Coding*

Data pemberian puding pepaya yang telah dicatat diberikan kode untuk mengetahui mana yang habis dan tidak habis.

c) *Entry*

Data tekanan darah sebelum dan sesudah diintervensi, data habis atau tidak habisnya pemberian puding pepaya kepada kelompok perlakuan, data asupan makan yang telah diberi kode dimasukkan kedalam master tabel dengan komputerisasi.

d) *Clening*

Data yang telah dientri dengan komputer dilakukan pengecekan kembali untuk memastikan tidak terjadi kesalahan dalam melakukan entri data, sehingga analisis yang dilakukan sesuai dengan data yang sebenarnya.

2. Analisa Data

a) Analisa Univariat

Analisa univariat digunakan untuk melihat rata-rata tekanan darah responden yang diberikan puding pepaya sebelum dan sesudah pemberian, daya terima puding pepaya yang dihabiskan, dianalisa dengan menggunakan nilai tengah seperti *mean*, *median*, nilai maksimal, dan standar deviasi dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi.

b) Analisa Bivariat

Analisis bivariat untuk melihat perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Enam Lingkung sebelum dan sesudah diberikannya puding pepaya.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik parametrik yaitu uji *T-Test* secara komputerisasi untuk memperoleh perbandingan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Enam Lingkung sebelum dan sesudah diberikannya puding pepaya. Sebelum melakukan uji *T-Test* maka dilakukan uji normalitas terlebih dahulu guna mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data berdistribusi normal jika nilai signifikansinya lebih dari atau sama dengan 0,05.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Enam Lingkung pada tahun 2023. Puskesmas Enam Lingkung terletak di jalan Syekh Burhanuddin Kecamatan Enam Lingkung dengan luas wilayah 39,2 km². Wilayah kerja Puskesmas Enam Lingkung meliputi 5 nagari yaitu Pakandangan, Parit Malintang, Gadur, Toboh Ketek, dan Koto tinggi dengan batas wilayah meliputi sebelah utara berbatasan dengan Puskesmas Kampung Guci, sebelah selatan berbatasan dengan Puskesmas Sintuk, sebelah barat berbatasan dengan Puskesmas Lubuk Alung dan sebelah timur berbatasan dengan Puskesmas Pauh Kamar.

2. Gambaran Umum Responden Penelitian

Responden pada penelitian ini adalah pasien di Puskesmas Enam Lingkung yang mengalami penyakit tekanan darah tinggi (hipertensi) yang berjumlah 20 orang. Responden diberikan puding pepaya sebanyak 184 gr selama 7 hari berturut-turut pada jam makan snack pagi pada rentang waktu pukul 09.00 sampai 10.30 WIB.

a. Karakteristik Responden

Gambaran umum dari karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan responden masing-masing dapat dilihat dari uraian tabel berikut :

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan Di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023

Karakteristik Responden	n	%
Umur :		
1. 40 – 45 tahun	1	5
2. 46 – 50 tahun	0	0
3. 51 – 55 tahun	3	15
4. 56 – 60 tahun	3	15
5. 61 - 65 tahun	7	35
6. 66 – 70 tahun	6	30
Jenis Kelamin :		
1. Perempuan	20	100
Pendidikan :		
1. SD	7	35
2. SMP	4	20
3. SMA	3	15
4. PT	6	30
Pekerjaan :		
1. IRT	18	90
2. Pedagang	1	5
3. PNS	1	5
Status Gizi :		
1. BB kurang	1	5
2. Normal	10	50
3. Obesitas 1	5	25
4. Obesitas 2	4	20
Jumlah	20	100

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa dari 20 responden, rentang umur responden yang paling banyak mengalami hipertensi yaitu rentang umur 61 – 65 tahun yaitu (35%), dengan semua jenis kelamin perempuan yang memiliki tingkat pendidikan SD sebanyak (35%), pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (IRT) sebanyak (90%) dan status gizi responden yang paling banyak yaitu normal sebanyak (50%).

b. Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Natrium dan Kalium Responden

Asupan yang dikonsumsi oleh para responden dilakukan dengan menggunakan metode Food Recall dimana responden diwawancarai terkait asupan makanannya dalam waktu 1 x 24 jam yang digunakan untuk melihat gambaran dan mengontrol asupan makanan yang dapat mempengaruhi perubahan tekanan darah responden selama 3 hari wawancara.

Wawancara dilakukan pada hari pertama sebelum intervensi, hari ke – 3 sebelum intervensi dan hari ke – 7 setelah intervensi selama 7 hari berturut – turut. Hasil dari wawancara tersebut diinterpretasikan menjadi rata – rata asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, natrium dan kalium yang dikonsumsi dari makanan responden selama waktu penelitian. Gambaran dari asupan responden dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini :

Tabel 6. Rata-rata Asupan Zat Gizi Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Tahun 2023

Asupan Zat Gizi	Mean	AKG	%
Energi (kkal)	1343,018	1800	74,61
Protein (gr)	67,6055	60	112,67
Lemak (gr)	43,3855	50	86,77
Karbohidrat (gr)	304,7655	280	108,84
Natrium (gr)	848,54	1400	60,61
Kalium (gr)	2713	4700	57,72

Pada tabel 6 menggambarkan persentase asupan rata – rata protein, lemak, karbohidrat responden, mayoritas asupan rata rata sudah mencapai > 80% dari kebutuhan. Sedangkan untuk persentase asupan energi, natrium dan kalium pada responden belum mencapai 80% dari kebutuhan.

3. Analisis Univariat

a. Daya Terima Puding Pepaya

Puding pepaya diberikan kepada semua responden yang berjumlah 20 orang. Puding pepaya diberikan setiap hari selama 7 hari berturut-turut dengan berat puding 184 gr. Puding diberikan pada rentang jam 09.00 sampai 10.30 WIB yang dikonsumsi sebagai snack pagi, seluruh puding pepaya yang diberikan tersebut dapat dihabiskan oleh responden, hal ini karena adanya keinginan yang kuat dari responden untuk menyembuhkan penyakitnya dan sebagian dari responden juga ingin membuktikan apakah terdapat pengaruh mengkonsumsi puding pepaya dalam menurunkan tekanan darah serta peneliti selalu mengingatkan dan memotivasi responden untuk menghabiskan semua puding yang diberikan.

b. Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Akhir Responden

Tekanan darah awal responden merupakan tekanan darah yang diukur sebelum diberikannya perlakuan sedangkan tekanan darah akhir merupakan tekanan darah yang diukur setelah diberikannya pudding pepaya selama 7 hari berturut-turut. Rata-rata tekanan darah awal dan akhir responden dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Akhir Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Tahun 2023

Tekanan darah	Awal	Akhir	Selisih (Δ)
	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD
Sistolik	162 \pm 19,062	147 \pm 18,131	15 \pm 0,931
Diastolik	93 \pm 13,155	88 \pm 11,360	5 \pm 1,795

Pada tabel 7 dapat dilihat bahwa rata-rata tekanan darah awal sistolik responden adalah 162 mmHg dan untuk rata-rata tekanan darah akhir sistolik responden adalah 147 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah awal diastolik responden adalah 93 mmHg dan rata-rata tekanan darah akhir diastolik responden adalah 86 mmHg.

Tekanan darah responden mengalami perubahan setiap kali pengukuran.

Perbedaan tekanan darah sistolik responden dapat dilihat pada diagram 1 :

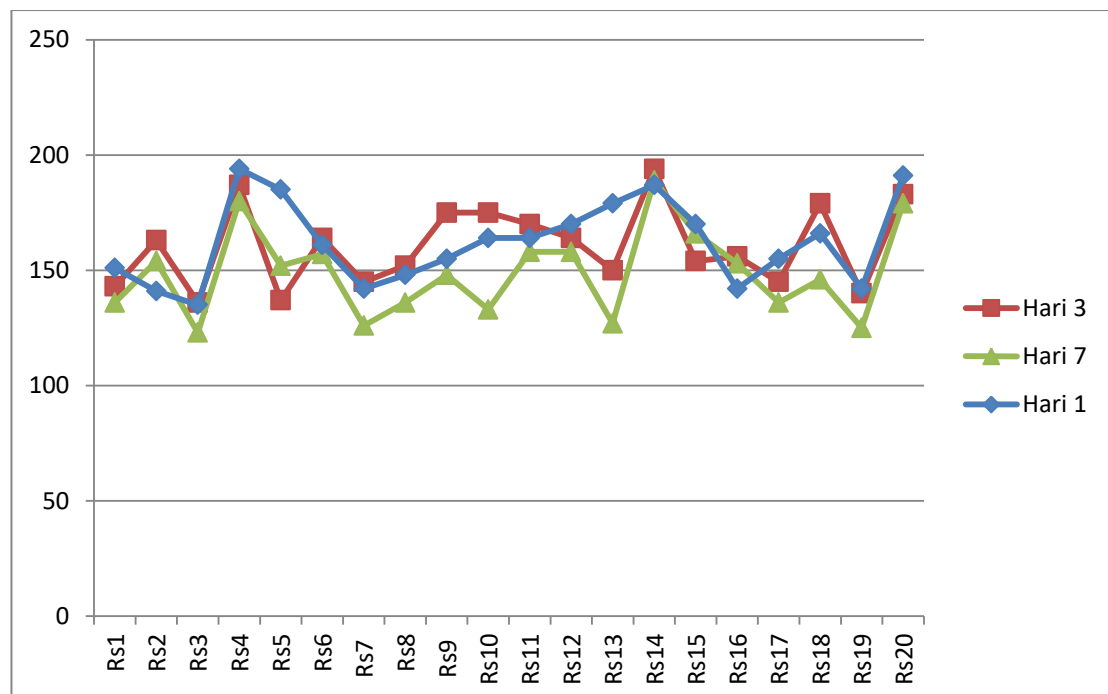


Diagram 1. Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkungan Tahun 2023

Berdasarkan diagram 1 dapat dilihat bahwa tekanan darah sistolik responden berbeda-beda. Dari 20 responden (49%) sudah ada mengalami penurunan tekanan darah pada hari ke-3 dan (55%) responden belum mengalami penurunan tekanan darah. Pada hari ketujuh responden yang mengalami penurunan tekanan darah yaitu (90%), (10%) responden yang tidak mengalami

penurunan tekanan darah pada tekanan sistoliknya, namun penurunan tekanan darah masih dalam kategori hipertensi (≥ 140 mmHg).

Tekanan darah diastolik responden mengalami perubahan setiap kali pengukuran. Perbedaan tekanan darah diastolik dapat dilihat pada diagram 2 :

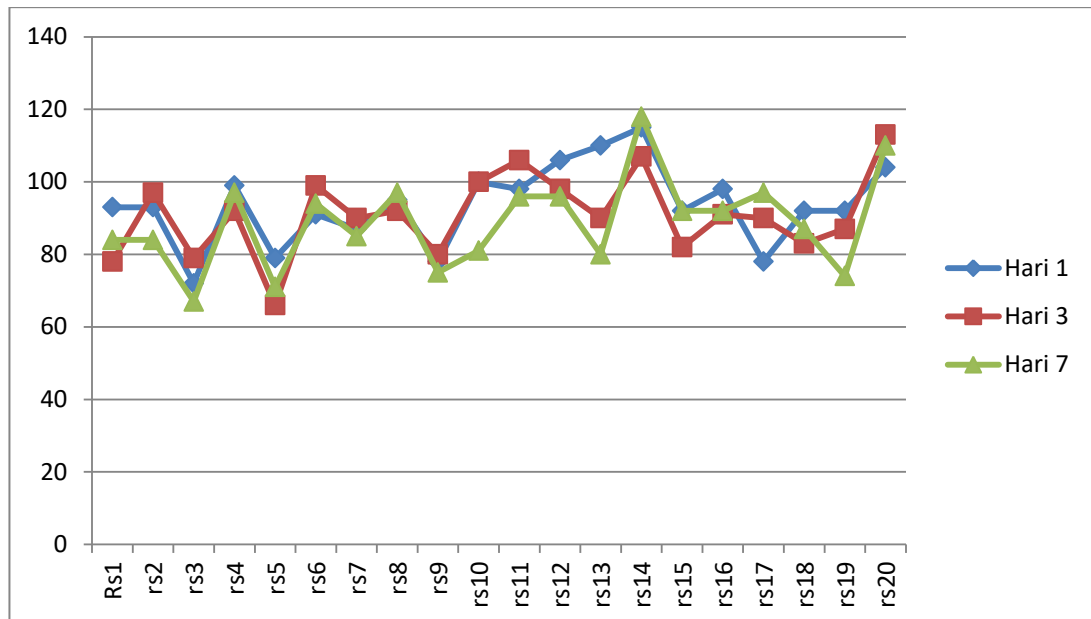


Diagram 2. Rata-Rata Tekanan Darah Diastolik Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Tahun 2023

Berdasarkan diagram 2 dapat dilihat bahwa terkanan darah diastolik responden berbeda-beda. Dari 20 orang responden sebanyak (55%) responden sudah mengalami penurunan tekanan darah dan (45%) responden yang tidak mengalami penurunan darah pada tekanan darahdiastoliknya. Pada hari ke-7, dari 20 responden sebanyak (55%) responden yang mengalami penurunan tekanan darah diastoliknya dan (45%) responden yang tidak mengalami penurunan darah pada tekanan darahdiastoliknya.

c. Rata-rata Penurunan Tekanan Darah Awal dan Akhir Sistolik Responden

Penurunan tekanan darah awal dan akhir sistolik responden dapat dilihat dengan membandingkan tekanan darah awal responden sebelum diberikan perlakuan dengan tekanan darah akhir responden setelah diberikan perlakuan selama tujuh hari. Hasil penelitian gambaran penurunan rata-rata tekanan darah awal dan akhir sistolik responden dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Akhir Sistolik Responden

Tekanan darah	Awal	Akhir	Selisih (Δ)
	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD
Sistolik	162 \pm 19,062	147 \pm 18,131	15 \pm 0,931

Perbedaan rata-rata tekanan darah awal dan akhir sistolik responden didapat dari analisa deskriptif dengan membandingkan tekanan darah awal sebelum diberikan puding pepaya dan tekanan darah akhir setelah diberikan puding pepaya. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik awal dan akhir responden adalah 15 mmHg.

d. Rata-rata Penurunan Tekanan Darah Awal dan Akhir Diastolik Responden

Penurunan tekanan darah awal dan akhir diastolik responden dapat dilihat dengan membandingkan tekanan darah awal responden sebelum diberikan perlakuan dengan tekanan darah akhir responden setelah diberikan perlakuan selama tujuh hari. Hasil penelitian gambaran penurunann rata-rata tekanan darah awal dan akhir diastolik responden dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9. Perubahan Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Akhir Diastolik

Tekanan darah	Awal	Akhir	Selisih (Δ)
	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD
Diastolik	93 \pm 13,155	88 \pm 11,360	5 \pm 1,795

Perbedaan rata-rata tekanan darah awal dan akhir diastolik responden didapat dari analisa deskriptif dengan membandingkan tekanan darah awal diastolik sebelum diberikan puding pepaya dan tekanan darah akhir diastolik setelah diberikan puding pepaya. Rata-rata penurunan tekanan darah awal dan akhir diastolik responden adalah 5 mmHg.

4. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh pemberian puding pepaya terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Enam Lingkung tahun 2023.

Data hasil tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan intervensi merupakan data yang berdistribusi normal, sehingga dilakukan uji analisis statistik Parametrik untuk melihat perbedaan rata – rata tekanan darah sistolik awal dan akhir pada kelompok menggunakan *simple paired t-test*, sedangkan untuk melihat pengaruh Perbedaan rata – rata pada kedua kelompok menggunakan Uji *T-Test*.

Tabel 10. Pengaruh Pemberian Puding Pepaya terhadap Tekanan Darah Awal dan Akhir Sistolik Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkung Tahun 2023

Tekanan Darah	Mean \pm SD	P Value
Tekanan Darah Sistolik :		
Awal	162 \pm 19,062	
Akhir	147 \pm 18,131	0,001
Δ	15 \pm 0,931	

Tabel 11. Pengaruh Pemberian Puding Pepaya terhadap Tekanan Darah Awal dan Akhir Diastolik Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Tahun 2023

Tekanan Darah	Mean±SD	P Value
Tekanan Darah Diastolik :		
Awal	93±13,155	
Akhir	88±11,360	0,037
Δ	5±1,795	

Pada tabel 10 dan 11 dapat dilihat bahwa berdasarkan uji statistik untuk melihat pengaruh pemberian puding pepaya terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik responden hipertensi dapat dilihat bahwa nilai P value = <0,05 yaitu 0,001 untuk tekanan darah sistolik dan 0,037 untuk tekanan darah diastolik, maka dapat disimpulkan “Ha diterima”, artinya ada pengaruh pemberian puding pepaya terhadap perubahan tekanan darah sistolik responden maupun diastolik pada penderita hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Tahun 2023.

B. Pembahasan

1. Gambaran Umum Responden

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden terbanyak berada pada rentang usia 61 – 65 tahun. Hasil penelitian ini juga didukung oleh teori yang menyatakan bahwa akibat bertambahnya umur, terjadi penurunan fungsi fisiologis dan daya tahan tubuh yang terjadi karena proses penuaan yang dapat menyebabkan seseorang rentan terhadap penyakit salah satunya hipertensi. Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan dengan bertambahnya usia. Semakin bertambahnya umur, kemampuan jantung dan vaskuler dalam memompa darah menurun, katub jantung menjadi lebih tebal dan kaku,

elastisitas pembuluh darah berkurang, timbunan lemak dan kalsium dipembuluh darah meningkat sehingga mempermudah terjadinya hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa responden terbanyak atau seluruhnya berjenis kelamin perempuan yang bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) dengan tingkat pendidikan terbanyak yaitu SD. Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang muncul karena interaksi berbagai faktor, dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat. Hasil penelitian mengenai status gizi responden ditemukan responden dengan status gizi normal sebanyak 10 orang (50%).

Selama pemberian puding pepaya yang di lakukan dalam penelitian seluruh responden mampu menghabiskan puding pepaya tersebut. Baiknya daya terima responden terhadap puding pepaya dapat dilihat pendapat responden yang menyatakan rasanya enak, partisipasi responden yang ingin untuk mencoba puding pepaya tersebut agar tidak tergantung dengan obat-obatan.

2. Rata-rata Tekanan Darah Awal dan Akhir Responden

Hasil penelitian selama 7 hari berturut-turut menunjukkan adanya penurunan pada tekanan darah awal dan akhir responden. Rata-rata tekanan darah sistolik awal responden 162 mmHg dengan standar deviasi 19,062 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik akhir responden yaitu 147 mmHg dengan standar deviasi 18,131 mmHg. Tekanan darah diastolik responden juga mengalami penurunan, rata-rata tekanan darah diastolik awal responden yaitu 93 mmHg dengan standar deviasi 13,155 mmHg dan rata-rata

tekanan darah diastolik akhir responden yaitu 88 mmHg dengan standar deviasi 11,360 mmHg.

3. Rata-rata Perbedaan Tekanan Darah Awal dan Akhir Responden

Hasil penelitian selama 7 hari menunjukkan adanya perubahan pada rata-rata tekanan darah awal dengan rata-rata tekanan darah terakhir responden. Rata-rata perbedaan tekanan darah sistolik responden adalah 15 mmHg dengan standar deviasi 0,931 mmHg dan rata-rata perbedaan tekanan darah diastolik responden adalah 5 mmHg dengan standar deviasi 1,795 mmHg.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Lusiane Adam, dkk 2020 adanya selisih perubahan tekanan darah sistolik yaitu 7,27 mmHg (SD $\pm 0,377$), sedangkan pada tekanan darah diastolik sebesar 7,1 mmHg (SD $\pm 0,692$) setelah pemberian jus papaya selama 7 hari. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sri Indah Lestari, 2019 adanya perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pemberian smoothies pisang ambon dengan papaya.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan tidak turunnya tekanan darah dalam penelitian ini. Ada beberapa faktor penyebabnya yaitu konsumsi makanan tinggi lemak dan tinggi natrium serta kurangnya aktifitas fisik. Sudah banyak diketahui bahwa konsumsi garam berlebihan dapat menyebabkan hipertensi. Hal tersebut dikarenakan garam (NaCl) mengandung natrium yang dapat menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh. Hal

iniilah yang membuat peningkatan volume dan tekanan darah (Sari, 2017).

4. Pengaruh Pemberian Puding Pepaya Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Responden

Berdasarkan hasil uji statistik normalitas pada pemberian puding pepaya didapatkan normal, maka peneliti menggunakan uji statistik wilcoxon untuk mengetahui ada tidaknya perubahan terhadap tekanan darah responden.

Uji statistik *paired sample t-test* yang dilakukan diketahui ada perubahan tekanan darah responden sebelum dan sesudah perlakuan pemberian puding pepaya dengan nilai P value $0,001 <$ dari $0,05$ untuk tekanan darah sistolik dan nilai P value $0,037$ untuk tekanan darah diastolik, maka dapat disimpulkan “Ha diterima”, artinya ada pengaruh pemberian puding pepaya terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik responden pada penderita hipertensi di puskesmas Enam Lingsung tahun 2023. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Aida Andriani 2017 yang didapatkan hasil analisis nilai $p < \alpha$ ($0,000 < 0,05$), setelah diberikan jus pepaya yang berarti adanya pengaruh pemberian jus pepaya terhadap tekanan darah.

Penurunan tekanan darah setiap responden berbeda-beda. Ini terjadi karena responden sudah patuh terhadap dietnya, mengurangi konsumsi garam dan selalu meminum obat. Faktor lain yang mempengaruhi perubahan tekanan darah pada seseorang dapat disebabkan asupan gizi seperti kalium dan serat. Kalium merupakan ion utama di dalam cairan intraseluler, cara kerja kalium adalah kebalikan dari natrium. Konsumsi kalium akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler, sehingga

cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan dapat menurunkan tekanan darah.

Asupan kalium yang meningkat akan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, kandungan kalium dalam 100 gram pepaya adalah 257 mg, dan kandungan kalium dalam 1 porsi pudding pepaya yaitu 340,4 mg. Penurunan tekanan darah tersebut dipengaruhi oleh kalium yang tinggi dan serat yang tinggi pada pepaya. Selain kandungan kalium dan serat yang tinggi pada kalium, kandungan air yang tinggi pada pepaya dapat menurunkan tekanan darah dengan berkhasiat sebagai diuretik. Sifat diuretik pada pepaya yang terdiri dari 90% air mampu mengeluarkan kandungan garam dari dalam tubuh.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman tahun 2023 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata tekanan darah sistolik awal responden yaitu 162 mmHg dan setelah diberi puding pepaya menjadi 147 mmHg.
2. Rata-rata tekanan darah diastolik awal responden adalah 93 mmHg dan setelah diberi pudding papaya menjadi 88 mmHg.
3. Perubahan tekanan darah sistolik awal dan akhir pada responden yaitu sebanyak 15 mmHg.
4. Perubahan tekanan darah diastolik awal dan akhir pada responden yaitu sebanyak 5 mmHg.
5. Ada pengaruh antara tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan puding pepaya, dimana tekanan darah sistolik didapatkan nilai *p value* = 0,001.
6. Ada pengaruh antara tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan puding pepaya, dimana tekanan darah diastolik didapatkan nilai *p value* = 0,037.

B. Saran

Bedasarkan hasil penelitian pengaruh pemberian puding pepaya (*Carica Papaya*) terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Enam Lingkung tahun 2023 saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan kepada masyarakat bisa menjadikan penelitian ini sebagai salah satu alternatif pengobatan non farmakologis untuk mengontrol dan menurunkan tekanan darah.

2. Bagi Institusi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan referensi oleh tenaga kesehatan Puskesmas Enam Lingkung dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, dan perlu tindak lanjut untuk memberi informasi berupa penyuluhan tentang sumber bahan makanan yang dapat menurunkan tekanan darah, dan sebagai referensi oleh Ahli Gizi dalam menyampaikan konseling gizi

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai menambah wawasan dan pengetahuan bagi civitas akademika Poltekkes Kemenkes Padang Khususnya jurusan Gizi tentang pemberian yang dapat penurukan tekanan darah pada pederita hipertensi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini memberikan informasi dan sebagai referensi yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya, serta kepada peneliti berikutnya disarankan untuk

mengukur tekanan darah setiap hari untuk melihat pada hari keberapa penurunan tekanan darah responden.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nugroho Kpa, Sanubari Tpe, Rumondor Jm. Faktor Risiko Penyebab Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga. *J Kesehat Kusuma Husada*. Published Online 2019:32-42. Doi:10.34035/Jk.V10i1.326
2. Krismeikesari K. Kejadian Hipertensi Pada Pasien Usia 45 Tahun Keatas. *J Epidemiol*. 2016;4:234. Doi:10.20473/Jbe.V4i2.2016.225
3. Helvia G. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Sintuk Tahun 2021. *J Baiturrahmah Med*. 2021;1(2):37-45.
4. Yonata A, Pratama Asp. Hipertensi Sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. *J Major*. 2016;5(3):17-21. [Http://Juke.Kedokteran.Unila.Ac.Id/Index.Php/Majority/Article/View/1030](http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1030)
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riskesdas 2018. *Kementrian Kesehat Ri*. Published Online 2018:1-582. [Https://Dinkes.Kalbarprov.Go.Id/Wp-Content/Uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.Pdf](https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.Pdf)
6. Linder Fe. National Health Survey. *Science (80-)*. 1958;127(3309):1275-1279. Doi:10.1126/Science.127.3309.1275
7. Riskesdas. *Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018*; 2018.
8. Pangestu Aa. Pangestu A., 2016.Efektivitas Rebusan Buah Pepaya Mengkal Dan Buah Mahkota Dewa Terhadap Perubahan Tekanan Darah Tinggi Pada Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungbanteng. 2014;13(2):361-366.
9. Mukti B. Penerapan Dash (Dietary Approach To Stop Hypertension) Pada Penderita Hipertensi. *J Ilm Pannmed (Pharmacist, Anal Nurse, Nutr Midwivory, Environ Dent*. 2019;14(2):17-22. Doi:10.36911/Pannmed.V14i2.610
10. Pepaya J. Jurnal Kesehatan Stikes Imc Bintaro. Published Online 2016:153-166.
11. Pratiwi Dyan, Aceh Kue Tradisional Khas, Rios Eds, Donato Am, Sprott D. Pratiwi Dyan, 2018. Pengaruh Pemberian Puding Pepaya Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Panti Tresna Wredha Hargodedali Kota Surabaya. *Interagir Pensando A Extensão*. 2010;0(15):1-9. [Https://Www.Golder.Com/Insights/Block-Caving-A-Viable-Alternative/](https://www.golder.com/insights/block-caving-a-viable-alternative/)

12. Adam L, Aswad A. Pemberian Jus Carica Papaya Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jambura Heal Sport J.* 2020;2(2):60-67. Doi:10.37311/Jhsj.V2i2.7048
13. Farwati A Dan R. Pemberian Buah Pepaya Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan Yogyakarta. Published Online 2015.
14. Nurkhalizah S, Rochmani S, Septimar Zm. Nusantara Hasana Journal. *Nusant Hasana J.* 2021;1(1):95-101.
15. Ii Bab, Pustaka At. [Http://Repository.Unimus.Ac.Id](http://Repository.Unimus.Ac.Id). :6-28.
16. Puspita Rw. Gaya Hidup Pada Mahasiswa Penderita Hipertensi. Published Online 2016:1-36.
17. Al-Naffouri Ty. *Efficient Channel Estimation In Massive Mimo Systems - A Distributed Approach.*; 2015. Doi:10.1109/Camsap.2015.7383821
18. Saing Jh. Hipertensi Pada Remaja. *Sari Pediatr.* 2016;6(4):159. Doi:10.14238/Sp6.4.2005.159-65
19. Darmansyah S. Faktor Resiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Dusun Kamaraang Desa Keang Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju. *J Heal Educ Lit.* 2018;1(1):40-52. Doi:10.31605/J-Healt.V1i1.150
20. Purwono J, Sari R, Ratnasari A, Budianto A. Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *J Wacana Kesehat.* 2020;5(1):531. Doi:10.52822/Jwk.V5i1.120
21. Mayssara A. Abo Hassanin Supervised A. Hubungan Pola Konsumsi Lemak Dan Kebiasaan Minum Kopi Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Paguyangan Kecamatan Denpasar Utara. *Pap Knowl Towar A Media Hist Doc.* Published Online 2014:7-27.
22. Aryzki S, Alfian R. Pengaruh Brief Counseling Terhadap Aktifitas Fisik Pada Pasien Hipertensi Di Rsud Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. *J Sains Farm Klin.* 2016;3(1):84. Doi:10.29208/Jsfk.2016.3.1.104
23. Herrera Marcano T, Cachada A, Rocha-Santos T, Duarte Ac, Roongtanakiat N. Widayanti Triyo Asri, 2009. Pengaruh Merokok Terhadap Penyakit Hipertensi. Published Online 2014. Doi:10.1038/132817a0
24. Herdiani N, Ibad M, Wikurendra Ea. Pengaruh Aktivitas Fisik Dan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Klampis

- Ngasem Kota Surabaya. *An-Nadaa J Kesehat Masy*. 2021;8(2):114. Doi:10.31602/Ann.V8i2.5561
25. Syarifudin A. *Sialagan Jupri*, 2020. *Literatur Riview Hubungan Tinglkat Pengetahuan Dengan Sikap Lansia Dalam Pencegahan Komplikasi Hipertensi*. Vol 2507.; 2020.
 26. Fajarsari Y. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Hipertensi Dengan Perilaku Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Jemaah Haji Di Wilayah Kerja Puskesmas Kotagede I Yogyakarta. *Angew Chemie Int Ed* 6(11), 951–952. Published Online 2021:33-35.
 27. Setyanda Yog, Sulastri D, Lestari Y. Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun Di Kota Padang. *J Kesehat Andalas*. 2015;4(2):434-440. Doi:10.25077/Jka.V4i2.268
 28. Engel. Dewi Made Dian K. C., 2021. Gambaran Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi Yang Masih Aktif Bekerja. *Pap Knowl Towar A Media Hist Doc*. Published Online 2014:9-29.
 29. Arciniegas Paspuel, O. G., Álvarez Hernández, S. R., Castro Morales, L. G., & Maldonado Gudiño Cw. Dwi Hastuti Villa, 2021. Pengaruh Pemberian Jus Buah Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Published Online 2021:6.
 30. Paulo. Efektifitas Pemberian Smoothies Pisang Ambon (*Musa Accuminata Colla*) Dengan Pepaya (*Carica Papaya L*) Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2019. Published Online 2019:1-9.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON SUBJEK PENELITIAN

Saya Ismi Hilda adalah Mahasiswi Jurusan Gizi tingkat akhir di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang. Dalam hal ini saya bertindak sebagai Peneliti dengan pembimbing yang terdiri dari:

1. Kasmiyetti, DCN, M. Biomed / Pembimbing Utama
2. Hasneli, DCN, M. Biomed / Pembimbing Pendamping

Akan melakukan penelitian berjudul **“Pengaruh Pemberian Puding Pepaya (*Carica Papaya*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman 2023”** untuk menyelesaikan Studi saya di Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Jurusan Gizi. Penelitian ini tidak disponsori oleh siapapun melainkan biaya dari peneliti (pribadi).

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Puding Pepaya (*Carica Papaya*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman 2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum pemberian puding pepaya terhadap tekanan darah pada responden.
- b. Diketuinya rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah pemberian puding pepaya terhadap tekanan darah pada responden.
- c. Diketuinya perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik awal dan akhir responden yang diberikan puding pepaya.
- d. Diketuinya pengaruh pemberian pudding pepaya dalam perubahan tekanan darah pada responden penderita hipertensi

Penelitian ini mengajak Bapak/Ibu untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini membutuhkan 20 orang subjek penelitian yang

tercakup di Wilayah Kerja Puskesmas Enam Lingsung dengan jangka waktu keikutsertaan masing-masing subjek untuk penelitian ini selama 7 hari.

A. Kesukarelaan untuk Ikut Penelitian

Bapak/Ibu bebas memilih, apakah Bapak/Ibu ingin ikut berpartisipasi dalam penelitian ini tanpa ada paksaan. Bila Bapak/Ibu memutuskan untuk ikut serta dalam penelitian ini maka Bapak/Ibu akan mengisi lembar persetujuan yang akan diberikan oleh peneliti.

B. Prosedur Penelitian

Apabila Bapak/Ibu bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, Bapak/Ibu diminta untuk menandatangani lembar persetujuan untuk mengikuti penelitian ini (*informed consent*) rangkap dua, satu untuk Bapak/Ibu dan satu untuk peneliti.

Prosedur dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bapak/Ibu akan diwawancarai oleh peneliti untuk menanyakan identitas nama, jenis kelamin, usia, alamat, pendidikan terakhir dan pekerjaan.
2. Peneliti akan melakukan pengukuran tekanan darah kepada Bapak/Ibu. Pengukuran tekanan darah akan dilakukan pada awal penelitian, hari ke-3 penelitian dan hari terakhir penelitian.
3. Setelah didapatkan tekanan darah Bapak/Ibu, peneliti akan mewawancarai pola makan, kebiasaan makan dan makanan/minuman apa saja yang Bapak/Ibu konsumsi pada awal penelitian, hari ke-3 penelitian dan di hari terakhir penelitian. Peneliti juga akan menanyakan apakah Bapak/Ibu mengkonsumsi obat-obatan atau suplemen.
4. Setelah dilakukan wawancara, Bapak/Ibu akan diberikan intervensi berupa produk yaitu puding pepaya untuk dimakan selama 7 hari berturut-turut.

C. Kewajiban Subjek Penelitian

Sebagai subjek penelitian Bapak/Ibu diharapkan juga mengingat apa saja makanan yang Bapak/Ibu konsumsi selama penelitian berlangsung.

D. Risiko dan Efek Samping Intervensi

Penelitian ini adalah penelitian intervensi, dimana melakukan pemberian puding pepaya kepada pasien yang menderita tekanan darah tinggi. Tidak ada

asuransi dari pihak peneliti. Asuransi diserahkan pada mekanisme asuransi yang dimiliki oleh subjek penelitian (BPJS/asuransi lain). Tidak ada kompensasi yang diberikan oleh peneliti.

E. Manfaat

1. Penelitian ini dapat Bapak/Ibu jadikan sebagai salah satu bentuk alternatif atau pengobatan non-farmakologi (*non-medis*) dalam menurunkan tekanan darah dan juga dapat dijadikan informasi bagi masyarakat.
2. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan keilmuan dan mengaplikasikan ilmu yang diperoleh serta pengalaman dalam melakukan penelitian dibidang kesehatan khususnya gizi klinik sehubungan dengan judul penelitian ini.

F. Kerahasiaan

Semua informasi yang berkaitan dengan identitas subjek penelitian akan dirahasiakan dan hanya akan diketahui oleh peneliti dan pembimbing. Hasil penelitian akan dipublikasikan tanpa identitas subjek penelitian dimana hanya akan menggunakan inisial saja.

G. Kompensasi

Dalam penelitian ini Bapak/Ibu tidak mendapatkan hadiah berupa uang atau uang transportasi, tetapi Bapak/Ibu mendapatkan layanan gratis dalam pengecekan tekanan darah selama penelitian ini berlangsung.

H. Pembiayaan

Semua biaya yang terkait penelitian akan ditanggung oleh peneliti dengan biaya pribadi tanpa sponsor dari pihak manapun.

I. Informasi Tambahan

Bapak/Ibu dapat menanyakan hal-hal yang dirasa perlu dan belum jelas dalam penelitian ini dengan menghubungi peneliti Ismi Hilda 08126851078

LAMPIRAN B

PERSETUJUAN KEIKUTSERTAAN DALAM PENELITIAN

Semua penjelasan tersebut telah disampaikan kepada saya dan semua pertanyaan saya telah dijawab oleh peneliti. Saya mengerti bahwa bila memerlukan penjelasan saya dapat menanyakan kepada **Ismi Hilda** ke nomor HP 081268510728

Dengan menandatangani formulir ini, saya menyatakan setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini dengan judul **“Pengaruh Pemberian Puding Pepaya (*Carica Papaya*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman 2023**

Padang Pariaman, 2023

Tanda Tangan Subyek

Nama Jelas:

LAMPIRAN C



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN PADANG
Jl. Simpang Pondok Kopi Nanggalo Padang 25146 Telp/Fax. (0751) 7058128
Jurusan Keperawatan (0751) 7051848, Prodi Keperawatan Solok (0755) 20445, Jurusan Kesehatan Lingkungan (0751) 7051817-56608,
Jurusan Gizi (0751) 7051769, Jurusan Kebidanan (0751) 443120, Prodi Kebidanan Bukittinggi (0752) 32474,
Jurusan Keperawatan Gigi (0752) 23085-21075, Jurusan Promosi Kesehatan
Website. <http://www.poltekkespadang.ac.id>



KUESIONER PENELITIAN


Kode Responden :
Nama :
Jenis Kelamin :
1. Laki-laki 2. Perempuan
Umur : (Tahun)
Tinggi Badan : (cm)
Berat Badan : (kg)
Pendidikan :
1= SD, 2= SMP, 3= SMA, 4= PT
Pekerjaan :
1=PNS, 2= Swasta, 3= Dagang, 5= Buruh,
6= Tani, 7= IRT/Tidak Bekerja
Alamat :
Tekanan Darah Awal : (mmHg) Hari ke-1
(Tgl Pemeriksaan) :
Tekanan Darah Pertengahan : (mmHg) Hari ke-3
(Tgl Pemeriksaan) :
Tekanan Darah Akhir : (mmHg) Hari ke-7
(Tanggal Pemeriksaan) :

LAMPIRAN D

Konsumsi Puding Pepaya

Hari Ke-	Pemberian Puding Pepaya		Sisa (gr)	Alasan Jika Tidak Habis
	Habis	Tidak Habis		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

LAMPIRAN F (Surat Izin Penelitian)

**PEMERINTAH KABUPATEN PADANG PARIAMAN**
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Parti Malintang Kecamatan Enam Lingsung Kota Pru 22194
Telp (0771) 4784155 Faksimile 4784234 E-mail kesbangpol.padangpariaman@gmail.com
Website kesbangpol.padangpariaman.go.id

REKOMENDASI PENELITIAN
Nomor : B. 070/048/KESBANGPOL/2023

Meringkat : 1. Bahwa untuk tertib administrasi dan pengendalian pelaksanaan penelitian dan pengembangan perlu diterbitkan surat rekomendasi penelitian.
2. Bahwa sesuai konsideran angka -1, serta Hasil Verifikasi Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Barat, berkas Persyaratan Administrasi Surat Rekomendasi Penelitian telah memenuhi syarat.

Meringkat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan ditunjukkan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian yang telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian.

Mempertahikan : - Surat Deklarasi Politeknik Kesehatan Padang Nomor : KH.03.02/00451/2022 tanggal 13 Januari 2023 perihal Pemohonan Rekomendasi Izin Penelitian.


Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Padang Pariaman, memberikan Surat Rekomendasi Penelitian kepada :

Nama : ISMI HILDA
Tempat / Tgl Lahir : Pariaman, 04 September 2000
Pekerjaan : Mahasiswa
Nomor Kartu Identitas (KTP) : 130517440000001
Alamat : Simpang Gadur Nagari Gadur Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman.
Maksud/Dudul : " EFEKTIVITAS PEMERIAN PUDING PEPAYA (CARICA PAPAYA) TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS ENAM LINGKUNG KABUPATEN PADANG PARIAMAN TAHUN 2023"
Lokasi Penelitian : Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman
Waktu Penelitian : 16 Februari 2023 s/d 15 Mei 2023
Anggota : -
Dengan ketentuan sebagai berikut

1. Wajib Menghormati dan Menjalani Tata Tertib di Lokasi Penelitian sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Pelaksanaan penelitian jangan disalahgunakan untuk keperluan yang dapat mengganggu ketertiban, keselamatan Umum serta tetap patuh kepada peraturan perundang-undangan yang berlaku.
3. Melaporkan hasil penelitian apabila telah selesai kepada Bupati melalui Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Padang Pariaman dengan swasamyak.
4. Apabila terjadi penyimpangan semenjak tanggal yang ditetapkan sampai dengan waktu Kerja Praktek (KP) yang telah ditentukan.

Demikianlah disampaikan agar dapat dipergunakan dengan seperfunya, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Parti Malintang, 16 Februari 2023
An. KEPALA KANTOR KESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN PADANG PARIAMAN
Kasi Hubungan Antar Lembaga


M. ARIFF JANNAH, SKM
NIP. 19760613 199903 1 005

Tertib/ada, ditunjukkan kepada :
1. Bup. Padang Pariaman (sebagai sponsor)
2. Bup. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Padang Pariaman
3. Bup. Kepala Laboratorium Kesehatan Daerah Kab. Padang Pariaman
4. Dir. Pingshan Puskesmas Enam Lingsung
5. Bp. Wad Nagari Gadur
6. Yang bersangkutan

LAMPIRAN G (Master Tabel)

Data Responden Penderita Hipertensi

Kode Responden	Jenis Kelamin	Umur	TB	BB	IMT	Pendidikan	Pekerjaan	Sistolawal	diawal	sistoltegang	diasteng	sistolakhir	diakhir	E1	E2	E3	P1	P2	P3	L1	L2	L3	KH1	KH2	KH3	Natrium1	Natrium2	Natrium3	Kalium1	Kalium2	Kalium3
1	Perempuan	65	150	48	21,33	SD	IRT	151	93	143	78	136	84	464.7	897.5	1135.1	17.9	23.6	30.4	12.5	20.3	25.8	69.3	113.8	178.5	36.2	45.7	63.9	440.9	897.5	1135.1
2	Perempuan	63	143	70	34,31	Perguruan Tinggi	IRT	163	97	154	84	141	88	1985.6	2187.5	2267.9	78.2	80.1	85.7	83.7	93.2	90.7	232.4	265.9	312.8	130.2	257.3	483.9	1453.8	21087.2	2267.9
3	Perempuan	69	141	51	25,75	Perguruan Tinggi	IRT	142	78	135	72	123	67	1220.8	1583.6	1421.8	37.5	45.8	42.9	37.9	45.2	40.1	182.4	287.9	265.6	92.4	143.7	132.4	1203.3	1583.6	1834.2
4	Perempuan	62	141	40	20,2	SD	IRT	194	99	187	92	180	97	1025.0	1357.8	1256.8	33.3	47.9	41.8	29.6	37.8	32.5	157.2	196.8	163.8	64.0	86.0	73.0	1490.8	1725.4	1345.4
5	Perempuan	59	145	40	19,04	SD	IRT	185	79	152	71	137	66	832.0	1087.2	1356.4	36.7	43.4	49.6	19.6	25.7	43.2	130.4	158.3	185.9	93.8	167.8	198.5	1737.2	2134.9	2018.3
6	Perempuan	69	160	51	19,92	SMA	IRT	164	99	161	92	157	94	1081.9	1465.9	1355.8	62.7	91.7	80.3	22.0	45.2	34.7	152.6	198.7	174.9	2957.4	2575.1	2479.5	1679.5	1926.5	1725.2
7	Perempuan	43	160	85	33,2	SMA	Pedagang	145	90	140	87	126	85	790.1	1007.3	1321.6	33.9	40.2	58.3	29.9	33.7	47.9	94.3	132.8	193.4	639.6	1134.0	2312.0	605.3	1007.3	1321.6
8	Perempuan	69	150	60	26,66	SD	IRT	152	95	148	92	136	97	1089.1	1378.9	1264.1	54.9	74.8	65.7	33.8	43.8	39.8	138.4	186.7	169.9	257.3	589.0	1132.0	1046.3	1378.9	1638.1
9	Perempuan	60	151	42	18,42	SMP	IRT	175	80	155	78	148	75	1315.1	1519.3	1498.7	55.7	65.9	60.2	38.6	67.3	57.5	191.7	231.7	223.5	101.4	365.9	295.8	2070.3	2543.2	2341.7
10	Perempuan	65	147	60	27,77	Perguruan Tinggi	IRT	175	100	164	100	133	81	1018.6	1473.8	1232.1	44.1	55.9	48.2	22.4	39.6	33.6	162.6	218.6	197.5	518.3	1231.0	1075.0	1951.7	2231.5	2117.4
11	Perempuan	61	152	48	20,77	SMP	IRT	152	93	148	87	133	75	1164.9	1623.7	1455.8	59.4	75.1	60.5	33.8	59.7	42.3	157.5	231.8	211.6	109.6	231.8	187.6	1469.4	1623.7	1782.4
12	Perempuan	52	155	72	30	SMP	IRT	170	106	164	98	158	96	1305.4	1563.6	1753.9	64.7	73.5	86.1	32.6	49.1	58.9	194.9	234.1	267.4	134.4	187.9	231.1	2587.5	2785.6	2983.1
13	Perempuan	69	150	48	21,33	SMP	IRT	179	110	150	90	127	80	1313.4	1543.7	1467.2	60.2	72.6	69.4	32.8	49.5	42.4	199.8	257.9	242.6	109.7	243.0	231.0	2375.5	2534.6	2674.6
14	Perempuan	59	149	40	18,01	Perguruan Tinggi	PNS	194	107	189	118	187	115	1093.9	1349.4	1625.8	56.3	67.3	77.4	31.5	51.4	72.1	146.6	234.8	356.6	76.8	254.0	312.0	1218.8	1349.4	1625.8
15	Perempuan	52	165	56	20,58	SMA	IRT	170	92	166	92	154	82	1205.9	1632.5	1623.8	63.3	80.3	78.2	33.3	56.8	53.6	163.5	265.9	284.8	118.5	176.2	172.1	1723.8	1632.5	1923.9
16	Perempuan	52	140	40	20,4	SD	IRT	156	91	153	92	142	98	1098.6	1534.1	1377.4	55.8	74.8	69.1	24.8	54.7	48.7	162.3	264.7	216.8	957.5	1231.0	1121.0	1146.2	1534.1	1876.3
17	Perempuan	61	155	67	27,91	SD	IRT	155	78	145	90	136	97	1104.4	1432.8	1865.2	46.9	69.3	91.2	32.1	54.8	66.9	164.5	276.3	342.8	95.0	103.0	187.0	1693.8	1432.8	1865.2
18	Perempuan	67	148	61	27,85	Perguruan Tinggi	IRT	179	83	166	92	146	87	1139.4	2134.8	1782.3	69.3	89.2	78.3	32.3	68.3	31.8	144.7	385.9	254.6	1171.5	1682.0	1542.0	2106.4	2134.8	2782.3
19	Perempuan	62	158	75	30,52	Perguruan Tinggi	IRT	142	82	140	87	125	74	727.4	1092.4	1365.8	36.8	46.3	67.1	17.4	32.8	49.8	104.9	174.9	251.5	49.0	87.0	121.0	696.8	1092.4	1365.8
20	Perempuan	69	140	40	20,4	SD	IRT	191	104	183	113	179	110	833.4	1082.4	1423.1	21.8	36.2	57.4	34.1	48.7	69.4	113.8	173.8	231.8	96.5	156.0	298.0	1196.1	1082.4	1423.1

LAMPIRAN H (Output Penelitian)

HASIL OLAH DATA

KARAKTERISTIK RESPONDEN

jenis kelamin :

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	20	100.0	100.0	100.0

umur :

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	43	1	5.0	5.0	5.0
	52	3	15.0	15.0	20.0
	59	2	10.0	10.0	30.0
	60	1	5.0	5.0	35.0
	61	2	10.0	10.0	45.0
	62	2	10.0	10.0	55.0
	63	1	5.0	5.0	60.0
	65	2	10.0	10.0	70.0
	67	1	5.0	5.0	75.0
	69	5	25.0	25.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

status pendidikan :

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perguruan Tinggi	6	30.0	30.0	30.0
	SD	7	35.0	35.0	65.0
	SMA	3	15.0	15.0	80.0
	SMP	4	20.0	20.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

status pekerjaan :

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	18	90.0	90.0	90.0
	Pedagang	1	5.0	5.0	95.0
	PNS	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

kategori imt :

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BB Kurang	1	5.0	5.0	5.0
	normal	10	50.0	50.0	55.0
	obesitas 1	5	25.0	25.0	80.0
	obesitas 2	4	20.0	20.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Frekuensi Tekanan Darah Sistolik

		tekanan darah sistolik awal :	tekanan darah sistolik akhir :
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		166.70	145.20
Std. Error of Mean		3.811	4.211
Median		167.00	139.00
Std. Deviation		17.045	18.831
Minimum		142	123
Maximum		194	187
Percentiles	25	152.00	133.00
	50	167.00	139.00
	75	179.00	156.25

Frekuensi Tekanan Darah Diastolik

		tekanan darah diastolik awal :	tekanan darah diastolik akhir :
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		92.80	87.40
Std. Error of Mean		2.274	2.939
Median		93.00	86.00
Std. Deviation		10.170	13.145
Minimum		78	66
Maximum		110	115
Percentiles	25	82.25	76.25
	50	93.00	86.00
	75	99.75	97.00

Statistics

		tekanan darah sistolik awal :	tekanan darah sistolik akhir :	tekanan darah diastolik awal :	tekanan darah diastolik akhir :
N	Valid	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0
Mean		162.10	147.75	93.10	88.10
Std. Error of Mean		4.054	4.262	2.540	2.941
Median		162.50	147.00	93.00	86.00
Std. Deviation		18.131	19.062	11.360	13.155
Minimum		135	123	72	66
Maximum		194	189	115	118
Percentiles	25	143.50	133.75	83.25	80.25
	50	162.50	147.00	93.00	86.00
	75	176.75	157.75	99.75	96.75

Test Normality

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
tekanan darah sistolik awal :	.116	20	.200*	.944	20	.287
tekanan darah sistolik akhir :	.164	20	.167	.922	20	.108
tekanan darah diastolik awal :	.127	20	.200*	.976	20	.874
tekanan darah diastolik akhir :	.149	20	.200*	.964	20	.616

Uji T-Test

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 tekanan darah sistolik awal : - tekanan darah sistolik akhir :	14.350	15.902	3.556	6.908	21.792	4.036	19	.001

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 tekanan darah diastolik awal : - tekanan darah diastolik akhir :	5.000	9.953	2.225	.342	9.658	2.247	19	.037

LAMPIRAN I (Lembar Bimbingan)



KARTU KONSULTASI
PENYUNAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI dan DIETETIKA
POLTEKES KEMENKES PADANG TAHUN 2023



NAMA	: Ieni Hhdh
NIM	: 192210665
JUDUL	: Pengaruh Pemberian Puding Pepaya (<i>Carica Papaya</i>) terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Ezam Lingsang Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2023
PEMBIMBING	: Kasmiyati, DCN, M.Biomed

HARI/TANGGAL	TOPIK KONSULTASI	SARAN PERBAIKAN	TTD PEMBIMBING
Rabu 08 Januari 2023	1. tm. Brevitikan	lanjutan penelitian	
Selasa 03 Mei 2023	Konsultasi BAB 1 sampai BAB 4	Revisi BAB 1 sampai BAB 4	
Rabu 04 Mei 2023	Konsultasi BAB 1 sampai BAB 4	Revisi BAB 1 sampai BAB 4	
Rabu 05 Mei 2023	Konsultasi BAB 1 sampai BAB 5	Revisi BAB 3 - BAB 5 perbaiki penulisan dan tabel	
Jum'at 06 Mei 2023	Konsultasi BAB 1 sampai BAB 5	Revisi BAB 4 - BAB 5 - perbaiki penulisan	
Selasa 30 Mei 2023	Konsultasi BAB 1 sampai BAB 5	Perbaiki cover, hasil dan penulisan, perbaiki tabel	
Rabu 31 Mei 2023	Konsultasi BAB 1 sampai BAB 5	Perbaiki lampiran dan penulisan	
Selasa 06/06/2023		acc	

Koord MK,

Marni Handayani, S.SiT, M.Kes
NIP. 19750309 199803 2 001

Padang, 04 Juni 2023
Ka. Prodi STR Gizi dan Dietetika

Marni Handayani, S.SiT, M.Kes
NIP. 19750309 199803 2 001



KARTU KONSULTASI
PENYUNAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI dan DIETETIKA
POLTEKES KEMENKES PADANG TAHUN 2023



NAMA	: Ismi Hibla
NIM	: 192210665
JUDUL	: Pengaruh Pemberian Padang Pepaya (<i>Carica Papaya</i>) terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Enam Lingsang Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2023
PEMBIMBING	: Kasniyetti, DCN, M.Biomed

HARI/TANGGAL	TOPIC KONSULTASI	SARAN PERBAIKAN	TTD PEMBIMBING
Rabu 15 Januari 2023	1.1.1 Definisi	lengkapi definisi	
Selasa 03 Mei 2023	1.1.2 Tujuan BAB 1 sampai BAB 4	Revisi BAB 1 sampai BAB 4	
Rabu 24 Mei 2023	Konsep BAB 1 sampai BAB 4	Revisi BAB 1 sampai BAB 4	
Kamis 02 Mei 2023	Konsep BAB 1 sampai BAB 5	Revisi BAB 1 - BAB 5 tentang definisi dan teori	
Jum'at 24 Mei 2023	Konsultasi BAB 1 sampai BAB 5	Revisi BAB 4 - BAB 5 - perbaikan penulisan	
Selasa 30 Mei 2023	Konsultasi BAB 1 sampai BAB 5	Revisi abstrak, hasil dan penulisan, perbaikan abstrak	
Rabu 31 Mei 2023	Konsultasi BAB 1 sampai BAB 5	Revisi lampiran dan penulisan	
Selasa 6/6/2023		Acc	

Koord. MK,

Marni Handayani, S.SiT, M.Kes
NIP. 19750309 199803 2 001

Padang, 06 Juni 2023
Ka. Prodi STR Gizi dan Dietetika

Marni Handayani, S.SiT, M.Kes
NIP. 19750309 199803 2 001

LAMPIRAN J (Kode Etik Penelitian)



UNIVERSITAS NEGERI PADANG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
KOMITE ETIK PENELITIAN

Jl. Prof. Dr. Harefa Kampus UNP Air Tawar Padang (25132) Telp. (075) – 443450 email : kamietikpenelitian@unp.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.38.01/KEPK-UNP/IV/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Imi Hilda
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Padang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Efektivitas Pemberian Puding Pepaya (Carica Papaya) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman 2023"

"The Effectiveness of Administering Papaya Pudding (Carica Papaya) to Changes in Blood Pressure in Hypertension Sufferers at Six Lingsung Community Health Centers, Padang Pariaman Regency 2023"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Penerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 05 Juli 2023 sampai dengan tanggal 05 Juli 2024.

This declaration of ethics applies during the period July 05, 2023 until July 05, 2024.



Anggota Peneliti : Imi Hilda

July 05, 2023
Professor and Chairperson,

Dr. Syamsurizal, M.Biomed

LAMPIRAN J (Dokumentasi)

