

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS ANTARA PEMBERIAN PISANG AMBON  
(*Musa Paradisiaca S*) DENGAN PEPAYA (*Carica Papaya L*) TERHADAP  
PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANDALAS PADANG  
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 :**

**SHINTA BELA PERTIWI**

**NIM. 192210681**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG  
TAHUN 2023**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Perbedaan Efektifitas Antara Pemberian Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* S) dengan Pepaya (*Carica Papaya* L) terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.

Nama : Shinta Bela Pertiwi

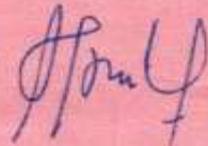
NIM : 192210681

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

Padang, Juni 2023

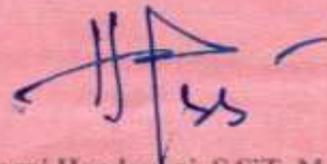
Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama



(Hasneli,DCN, M. Biomed)  
NIP. 196307191988032003

Pembimbing Pendamping



(Marni Handayani, S.SiT, M.Kes)  
NIP:197503091998032 001

Ketua Program Studi  
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika



(Marni Handayani, S.SiT, M.Kes)  
NIP:197503091998032 00

## **PERNYATAAN PENGESAHAN PENGUJI**

Judul Skripsi : Perbedaan Efektifitas Antara Pemberian Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* S) dengan Pepaya (*Carica Papaya* L) terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.

Nama : Shinta Bela Pertiwi

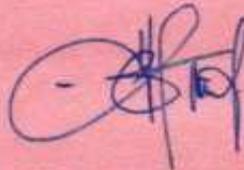
NIM : 192210681

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

**Padang, Juni 2023**

**Dewan Penguji**

**Ketua**



**Defriani Dwiyantri, S.Si.T.M.Kes**  
NIP. 1973312201998032001

**Anggota**



**(Wiwi Sartika, DCN, M.Biomed)**  
NIP. 197107191994032003

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Lengkap : Shinta Bela Pertiwi  
NIM : 192210681  
Tanggal Lahir : 21 Januari 2001  
Tahun Masuk : 2019  
Nama Pembimbing Akademik : Ir.Zulferi, M.Pd  
Nama Pembimbing Utama : Hasneli,DCN,M.Biomed  
NamaPembimbingPendamping : Marni Handayani,S SiT,M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penelitian hasil skripsi saya yang berjudul: **"Perbedaan Efektifitas Antara Pemberian Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca S*) Dan Pepaya (*Carica Papaya L*) Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang 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



(Shinta Bela Pertiwi)  
NIM. 192210681

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG  
JURUSAN GIZI**

**Skripsi, Juni 2023  
Shinta Bela Pertiwi**

**Perbedaan Efektifitas Antara Pemberian Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca S*) Dan Pepaya (*Carica Papaya L*) Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.**

**vii + 43 halaman, 9 tabel, 2 grafik, 13 lampiran**

**ABSTRAK**

Hipertensi pada sebagian besar orang tidak menunjukkan gejala apapun, sehingga menjadi salah satu penyebab utama kematian di dunia. Kasus hipertensi meningkat sebanyak 21,7% di Sumatera Barat dari tahun 2018. Puskesmas Andalas Padang memiliki 832 kasus penderita hipertensi, tertinggi di Kota Padang pada tahun 2019. Penatalaksanaan hipertensi bisa berupa terapi non-farmakologi, bersumber dari pangan fungsional seperti pisang ambon dan pepaya yang mengandung anti-hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian pisang ambon dengan pepaya terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Eksperimen Two Group Pretest-Posttest* di wilayah kerja Puskesmas Andalas. Teknik pengambilan sampel berupa *Purposive Sampling*. Responden dalam penelitian ini sebanyak 30 orang yang mencakup Kelompok Perlakuan A dan B. Analisa data terdiri dari analisa univariat dan analisa bivariat dengan uji T-test Dependent untuk melihat perbedaan rata-rata masing-masing kelompok percobaan dan uji T-test Independent untuk melihat perbedaan efektivitas tekanan darah setelah intervensi pemberian dari kedua kelompok percobaan.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata penurunan tekanan darah 24.31/11.31 mmHg pada kelompok perlakuan A dan 24.69/10.81 mmHg pada kelompok B. Serta, terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah yang signifikan ( $p \leq 0,05$ ) dan tidak terdapat perbedaan yang bermakna dari kedua kelompok sebelum dan setelah intervensi.

Pisang ambon dan pepaya dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sehingga, disarankan kepada masyarakat untuk mengkonsumsi pisang ambon dan pepaya sebagai terapi komplementer untuk penurunan tekanan darah.

**Kata Kunci :** Hipertensi, Tekanan Darah, Pisang ambon, Pepaya  
**Daftar Pustaka :** 31 ( 2012 – 2022 )

**HEALTH POLYTECHNIC OF PADANG**

**NUTRITION DEPARTEMENT**

**Scripture, June 2023**

**Shinta Bela Pertiwi**

***The Difference in Effectiveness Between Giving Ambon Banana (*Musa Paradisiaca S*) and Pepaya (*Carica Papaya L*) on Blood Pressure of Hypertensive Patients in the Working Region of Puskesmas Andalas Padang by 2023.***

**vii + 43 pages, 9 tables, 2 graphs, 13 attachments**

**ABSTRACK**

*Hypertension in most people does not show any symptoms, so it is one of the main causes of death in the world. Cases of hypertension increased by 21.7% in West Sumatra from 2018. Andalas Padang Health Center has 832 cases of hypertension, the highest in Padang City in 2019. The management of hypertension can be in the form of non-pharmacological therapy, sourced from functional foods such as ambon bananas and papaya containing anti-hypertensives. The purpose of this study was to determine the difference in the effectiveness of giving Ambon bananas and papayas to changes in blood pressure in hypertensive patients.*

*This study used a Quasi Experimental Two Group Pretest-Posttes design in the working area of the Andalas Health Center. The sampling technique is purposive sampling. Respondents in this study were 30 people covering Treatment Groups A and B. Data analysis consisted of univariate analysis and bivariate analysis with the Dependent T-test to see the average difference of each experimental group and the Independent T-test to see the difference effectiveness of blood pressure after the intervention of the two experimental groups.*

*The results showed an average reduction in blood pressure of 24.31/11.31 mmHg in treatment group A and 24.69/10.81 mmHg in group B. Also, there was a significant difference in average blood pressure ( $p \leq 0.05$ ) and there was no significant difference of both groups before and after the intervention.*

*Ambon bananas and papayas can lower blood pressure in people with hypertension. Thus, it is suggested to the public to consume Ambon bananas and papaya as a complementary therapy for lowering blood pressure.*

**Keywords:** Hypertension, Blood Pressure, Peppermint

**Bibliography:** 31 ( 2012 – 2022 )

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan oleh peneliti walaupun menemui kesulitan maupun rintangan. Judul skripsi ini adalah **“Perbedaan Efektivitas Pemberian Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca S*) dengan Pepaya (*Carica Papaya L*) terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023”**.

Penyusunan dan penulisan skripsi ini merupakan suatu rangkaian dari proses dalam menyelesaikan pendidikan di Program Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang. Dalam penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan masukan dan saran dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih atas segala bimbingan dan pengarahan dari ibu Hasneli, DCN, M. Biomed selaku pembimbing utama dan ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes selaku pembimbing pendamping.. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Renidayati, S.Kp.,M..Kep.,Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan RI Padang.
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan RI Padang.
3. Ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan RI Padang.
4. Ibu Defriani Dwiyaniti, S.SiT, M.Kes selaku Ketua Dewan Penguji dan Ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes selaku Anggota Dewan Penguji.

5. Bapak Ir.Zulferi, M.Pd selaku Pembimbing Akademik di Poltekkes Kemenkes RI Padang.
6. Bapak dan ibu dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes RI Padang yang telah memberikan ilmu yang berharga kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Keluarga terutama ayah dan ibu tercinta, yang senantiasa memberikan kasih sayang, do'a serta dukungan dalam bentuk material maupun non material yang tidak terhitung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, dan menyadari keterbatasan pada diri penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
A. Tinjauan Teori.....	9
1. Pengertian Hipertensi.....	9
2. Klasifikasi Hipertensi.....	10
3. Gejala-gejala Hipertensi.....	10
4. Penyebab Hipertensi.....	11
5. Faktor Risiko Hipertensi.....	12
6. Penatalaksanaan Hipertensi.....	13
7. Makanan Fungsional.....	14
B. Kerangka Teori.....	17
C. Kerangka Konsep.....	18
D. Hipotesis Penelitian.....	19
E. Defenisi Operasional.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
A. desain Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel.....	23
D. Tahap Penelitian1.....	25
E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	26
F. Pengolahan Data.....	27
G. Analisa Data.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
A. Hasil Penelitian.....	29
B. Pembahasan.....	35
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>42</b>
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi.....	10
Tabel 2. Kandungan gizi dalam buah pisang ambon per 100 gram.....	15
Tabel 3. Kandungan gizi dalam pepaya per 100 gram.....	16
Tabel 4. Karakteristik Responden .....	29
Tabel 5. Gambaran Rata –rata Asupan Responden.....	30
Tabel 6. Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi pada Kelompok Perlakuan A .....	31
Tabel 7. Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi pada Kelompok Perlakuan B .....	31
Tabel 8. Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah diberikan intervensi pada Kelompok Perlakuan A dan Perlakuan B .....	31
Tabel 7. Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Awal dan Akhir Kelompok Perlakuan dan Kelompok Perlakuan B .....	34

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 1. Hasil Ukur Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Intervensi Kelompok Perlakuan A.....	31
Grafik 2. Hasil Ukur Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Intervensi Perlakuan Kelompok B .....	32

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A	: Format Persetujuan Menjadi Responden
LAMPIRAN B	: Form Kuesioner Penelitian Perlakuan A
LAMPIRAN C	: Form Kuesioner Penelitian Perlakuan B
LAMPIRAN D	: Form <i>Food Recal</i> 1 x 24 jam
LAMPIRAN E	: Form Daya Terima Konsumsi Pisang Ambon
LAMPIRAN F	: Form Daya Terima Konsumsi Pepaya
LAMPIRAN G	: Surat Izin Penelitian
LAMPIRAN H	: Surat Keterangan Layak Etik Penelitian
LAMPIRAN I	: Dokumentasi Penelitian
LAMPIRAN J	: Master Tabel Hasil Penelitian
LAMPIRAN K	: Kartu Konsultasi Penyusunan Skripsi Pembimbing I
LAMPIRAN L	: Kartu Konsultasi Penyusunan Skripsi Pembimbing II
LAMPIRAN M	: Surat Keterangan Selesai Penelitian

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **A. Latar Belakang**

Indonesia saat ini menghadapi pergeseran pola penyakit, dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular (PTM). Peningkatan prevalensi PTM terjadi akibat gaya hidup tidak sehat yang diakibatkan oleh globalisasi. Bertambahnya usia harapan hidup sejalan dengan perbaikan ekonomi dan pelayanan kesehatan, membawa konsekuensi peningkatan penyakit degeneratif. Salah satu penyakit PTM adalah Hipertensi<sup>1</sup>.

Hipertensi menjadi salah satu penyebab utama kematian di dunia. Menurut *World Health Organization* Tahun 2019 prevalensi hipertensi di dunia saat ini sebesar 22% dari total penduduk dunia. Wilayah Asia Tenggara berada di urutan ke tiga tertinggi di dunia dengan prevalensi hipertensi sebesar 25% terhadap total penduduk<sup>2</sup>.

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 dan 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia terjadi kenaikan sebanyak 8,31%. Dimana tahun 2013 prevalensi hipertensi 25,8% dan tahun 2018 sebanyak 34,11%<sup>3</sup>. Sedangkan berdasarkan per kabupaten/kota provinsi Sumatera Barat sebesar 25,1%, prevalensi hipertensi di Kota Padang sebesar 21,7% dan berada pada peringkat ke 18 per kabupaten/kota<sup>4</sup>.

Berdasarkan data Dinas Kota Padang Tahun 2020 diketahui angka prevalensi hipertensi dari 23 Puskesmas di Kota Padang, tiga tertinggi di antaranya pertama di Puskesmas Air dingin sebanyak 920 kasus, kedua Puskesmas andalas 832 kasus, ketiga Puskesmas Nanggalo sebanyak 543 kasus. Tiga

puskesmas tersebut merupakan prevalensi hipertensi tertinggi di Kota Padang. Dari tahun 2019 sampai 2020, puskesmas Andalas merupakan puskesmas yang memiliki prevalensi hipertensi tertinggi setiap tahunnya

Penyebab hipertensi dibedakan menjadi dua, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya. Sedangkan hipertensi sekunder yang penyebabnya dapat ditentukan melalui tanda – tanda medis di antaranya seperti penyakit ginjal kronik, kelainan hormonal<sup>5</sup>.

Faktor risiko yang menyebabkan terjadinya hipertensi pada adalah faktor genetik, faktor lingkungan, gaya hidup, pola makan faktor usia, dan obesitas. Usia merupakan salah satu faktor risiko hipertensi, dimana risiko terkena hipertensi pada usia 45-59 tahun keatas. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia fungsi organ tubuh menurun sehingga terjadi penurunan elastisitas dan kekakuan pembuluh darah<sup>6</sup>. Disamping faktor risiko hipertensi dianggap sebagai penyakit serius karena berdampak yang ditimbulkan sangat luas, bahkan dapat berakhir pada kematian. Kematian terjadi akibat dampak hipertensi penyakit yang diawali seperti kerusakan ginjal, serangan jantung, stroke, dan glaukoma<sup>7</sup>. Disamping dampak hipertensi pola penyakit juga berpengaruh pada pola makan.

Pola hidup sehat yang dianjurkan untuk mencegah dan mengontrol hipertensi adalah dengan gizi seimbang, pembatasan gula, garam, dan lemak, mempertahankan berat badan dan lingkar lengan, gaya hidup aktif/olahraga teratur, berhenti merokok dan membatasi konsumsi alkohol. Untuk mencegah

dan mengurangi hipertensi dapat dilakukan dengan penatalaksanaan dengan terapi<sup>3</sup>.

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologi dan nonfarmakologi. Penatalaksana nonfarmakologi sangat penting untuk mencegah tekanan darah tinggi. Penatalaksana nonfarmakologi pada penderita hipertensi bertujuan untuk menurunkan tekanan darah tinggi dengan cara memodifikasikan faktor risiko yaitu mempertahankan berat badan ideal, mengurangi asupan natrium, batasi konsumsi alkohol, menghindari merokok, konsumsi kalium dan kalsium, penurunan stress<sup>8</sup>.

Menurut penelitian Nurhamidah (2016), tentang Pengaruh Pemberian Pisang Ambon terhadap Penurunan Tekanan Darah Pra Lansia Hipertensi menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah setelah responden diberikan buah pisang ambon sebanyak 1 buah (100 gram) 3 kali pemberian dalam sehari selama 7 hari. Terdapat penurunan tekanan darah awal dan akhir kelompok kontrol sebesar 7/4 mg dan kelompok perlakuan sebanyak 29/9 mg<sup>9</sup>. Salah satu bahan makanan yang berpengaruh terhadap tekanan darah adalah buah pisang.

Pisang dapat berpengaruh terhadap tekanan darah karena mengandung kalium tinggi. Menurut Data *USDA National Nutrient Database* kandungan kalium dalam buah pisang ambon per 100 gram adalah 358 mg. Selain itu pisang ambon juga memiliki (ACE-I) di dalam tubuh, yang menghambat kerja enzim angiotensin pada proses peningkatan tekanan darah<sup>10</sup>. Selain buah pisang ambon, buah pepaya juga berpengaruh pada tekanan darah penderita hipertensi.

Menurut penelitian Maria (2013), tentang pemberian buah pepaya segar terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah setelah responden diberikan terapi diet buah pepaya sebanyak 175 gram selama 7 hari berturut-turut terdapat pada kelompok perlakuan mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberi perlakuan ( $p=0,010$ ). Demikian juga pada tekanan darah diastolik sesudah perlakuan ( $p=0,014$ )<sup>11</sup>.

Pepaya mengandung kalium dan magnesium yang dapat meregulasi kerja otot jantung sehingga mencegah kenaikan tekanan darah. Selain itu pepaya mengandung flavonoid, senyawa yang terbukti dapat menurunkan kuantitas tekanan darah pada penderita hipertensi. Menurut Data *USDA National Nutrient Database* kandungan kalium dalam buah pepaya per 162 gram adalah 358 mg.

Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti telah melakukan penelitian dengan judul **“Perbedaan Efektifitas Pemberian Pisang Ambon dengan Pepaya terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023”**

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perbedaan efektifitas pemberian pisang ambon dengan pepaya terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian pisang ambon dengan pepaya terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2023.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketuainya rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi pemberian pisang ambon pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.
- b. Diketuainya rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi pemberian pepaya pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.
- c. Diketuainya perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi pemberian pisang ambon dan pepaya pada penderita hipertensi wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.
- d. Diketuainya perbedaan rata-rata perubahan tekanan darah awal dan akhir kelompok yang diberikan pisang ambon dengan kelompok yang diberikan pepaya pada penderita hipertensi wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini akan memberikan masukan, pengalaman, serta menambah wawasan dan pengetahuan dari hasil, tentang perbedaan efektivitas pemberian pisang ambon dengan pepaya terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi.

### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai sumber data dan informasi serta untuk meningkatkan pengetahuan tentang Perbedaan Efektivitas Pemberian Pisang Ambon dengan Pepaya terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.

### **3. Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi kepada masyarakat hipertensi tentang manfaat buah pisang dan pepaya terhadap tekandan darah penderita hipertensi.

### **4. Bagi Institusi**

Diharapkan dari hasil penelitian dapat dijadikan bahan rujukan bagi pengembangan ilmu dan berguna untuk referensi tambahan peneliti

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini dalam bidang kesehatan khususnya gizi klinik, terkait perbedaan efektivitas pemberian pisang ambon dengan pepaya terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2022. Sehingga, variabel dependen dalam penelitian ini adalah perubahan tekanan darah dan variabel independen adalah pemberian pisang ambon dengan pemberian pepaya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Pengertian Hipertensi**

Tekanan darah merupakan gaya yang diberikan darah terhadap dinding pembuluh darah dan ditimbulkan oleh desakan darah terhadap dinding arteri ketika darah tersebut dipompa dari jantung ke jaringan. Besar tekanan bervariasi tergantung pada pembuluh darah dan denyut jantung. Tekanan darah paling tinggi terjadi ketika ventrikel berkontraksi (tekanan sistolik) dan paling rendah ketika ventrikel berelaksasi (tekanan diastolik). Pada keadaan hipertensi, tekanan darah meningkat yang ditimbulkan karena darah dipompakan melalui pembuluh darah dengan kekuatan berlebih<sup>12</sup>.

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dengan tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Penderita hipertensi mengalami peningkatan tekanan darah melebihi batas normal, di mana tekanan darah normal sebesar 110/90 mmHg. Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung, tahanan perifer pada pembuluh darah, dan volume isi darah yang bersirkulasi. Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi seperti penyakit jantung koroner, *left ventricle hypertrophy*, dan *stroke* yang merupakan pembawa kematian tinggi<sup>12</sup>.

Hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor risiko yang dimiliki seseorang. Faktor pemicu hipertensi dibedakan menjadi yang tidak dapat dikontrol seperti riwayat keluarga, jenis

kelamin, dan umur, serta faktor yang dapat dikontrol seperti gaya hidup, aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol, kebiasaan tidur, dan lain sebagainya. Hipertensi yang tidak terkontrol akan meningkatkan angka mortalitas dan menimbulkan komplikasi ke beberapa organ vital seperti jantung (infark miokard, jantung koroner, gagal jantung kongestif), otak (stroke, ensefalopati hipertensif), ginjal (gagal ginjal kronis), mata (retinopati hipertensif)<sup>12</sup>.

Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyebab kematian di dunia. Hipertensi sangat dipengaruhi oleh cara dan kebiasaan hidup seseorang yang sering disebut sebagai *the killer disease* karena penderita tidak mengetahui jika dirinya mengidap hipertensi. Penderita datang berobat setelah timbul kelainan organ akibat hipertensi. Hipertensi juga dikenal sebagai *heterogeneous group of disease* karena dapat menyerang setiap orang dari berbagai kelompok umur, sosial, dan ekonomi<sup>12</sup>.

## **2. Klasifikasi Hipertensi**

### **a. Klasifikasi Menurut WHO ( *World Health Organization*).**

Menurut WHO dan International Society of Hypertension Working Group (ISHWG) telah mengelompokkan hipertensi kedalam klasifikasi optimal, normal, normal tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, dan hipertensi berat.

**Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi**

<b>Kategori</b>	<b>Sistolik (mmHg)</b>	<b>Diastolic (mmHg)</b>
Normal – tinggi	< 120	< 80
	<130	<85
	130-139	85-89
Hipertensi Ringan Perbatasan	140 – 159	90– 99
	140-`149	90-94
Hipertensi Sedanh	160 – 179	100 – 109
Hipertensi Berat	≥ 180	≥ 110
Hipertensi sistol terisolasi	≥ 140	< 90

Sumber: WHO-ISH<sup>13</sup>

### 3. Gejala - gejala Hipertensi

Hipertensi tidak memiliki gejala spesifik. Secara fisik, penderita hipertensi juga tidak menunjukkan kelainan apapun. Gejala hipertensi cenderung menyerupai gejala atau keluhan kesehatan pada umumnya sehingga sebagian orang tidak menyadari bahwa dirinya terkena gejala hipertensi<sup>8</sup>.

Gelaja umum yang terjadi pda penderita hipertensi antara lanin jantung berdebar, penglihatan kabur, sakit kepala disertai rasa berat pada tengkuk, kadang disertai dengan mual dan muntah, telinga berdenging, gelisah, rasa sakit di dada, mudah lelah, muka memerah.Hipertensi berat biasanya juga disertai dengan komplikasi dengan beberapa gejala antara lain gangguan penglihatan, gangguan saraf, gangguan jantung, gangguan fungsi ginjal, gangguan selebral (otak). Gangguan selebral ini dapat mengakibatkan kejang dan pendarahan pembuluh darah otak, kelumpuhan, gangguan kesadaran<sup>8</sup>.

Kumpulan gejala tersebut tergantung pada seberapa tinnggi tekanan darah dan seberapa lama tekanan darah tinggi tersebut tidak terkontrol dan tidak mendapatkan penanganan. Selain itu, gejala – gejala tersebut juga menunjukan

adanya komplikasi akibat hipertensi yang mengarahkan pada penyakit lain, seperti penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal, dan gangguan<sup>6</sup>.

#### 4. Penyebab Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat digolongkan menjadi 2 yaitu:

a. hipertensi esensial atau primer

Penyebab pasti dari hipertensi esensial sampai saat ini masih belum dapat diketahui. Namun, berbagai faktor diduga turut berperan sebagai penyebab hipertensi primer, seperti bertambahnya umur, stres psikologis, dan hereditas (keturunan). Kurang lebih 90% penderita hipertensi tergolong hipertensi primer, sedangkan 10%-nya tergolong hipertensi sekunder<sup>14</sup>.

b. hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid). penyakit kelenjar adrenal (*hiperaldosteronisme*), dan lain lain. Karena golongan terbesar dari penderita hipertensi adalah hipertensia esensial, maka penyelidikan dan pengobatan lebih banyak ditujukan ke penderita hipertensi esensial. Beberapa penyebab terjadinya hipertensi sekunder yaitu umor-tumor ginjal, penyakit ginjal polikista (biasanya diturunkan) trauma pada ginjal (luka yang mengenai ginjal), terapi penyinaran yang mengenai ginjal, kelainan<sup>14</sup>.

#### 5. Faktor Risiko Hipertensi

Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur, maka semakin tinggi mendapat risiko hipertensi. Insiden

hipertensi makin meningkat dengan meningkatnya usia. Ini sering disebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon. Hipertensi pada yang berusia kurang dari 35 tahun akan menaikkan insiden penyakit arteri koroner. Jenis kelamin juga sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki-laki dan pada wanita lebih tinggi setelah umur 55 tahun, ketika seorang wanita<sup>14</sup>.

Riwayat keluarga juga merupakan masalah yang memicu masalah terjadinya hipertensi. Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan. Jika seorang dari orang tua kita memiliki riwayat hipertensi, maka sepanjang hidup kita memiliki kemungkinan 25%<sup>14</sup>.

Garam dapur merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam patogenesis hipertensi. Hipertensi hampir tidak pernah ditemukan pada suku bangsa dengan asupan garam yang minimal. Asupan garam kurang dari 3 gram tiap hari menyebabkan hipertensi yang rendah jika asupan garam antara 5-15 gram per hari, prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20 %. Pengaruh asupan garam terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah<sup>14</sup>.

Merokok merupakan salah satu faktor yang dapat diubah, adapun hubungan merokok dengan hipertensi adalah nikotin akan menyebabkan peningkatan tekanan darah karena nikotin akan diserap pembuluh darah kecil dalam paru-paru dan diedarkan oleh pembuluh darah hingga ke otak, otak akan bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh

darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Selain itu, karbonmonoksida dalam asap rokok menggantikan oksigen dalam darah. Hal ini akan mengakibatkan tekanan darah karena jantung dipaksa memompa untuk memasukkan oksigen yang cukup ke dalam<sup>9</sup>.

Aktivitas sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, dimana pada orang yang kurang aktivitas akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantung akan harus bekerja lebih keras pada tiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung memompa, maka makin besar tekanan yang<sup>14</sup>.

Stres juga sangat erat merupakan masalah yang memicu terjadinya hipertensi dimana hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara intermiten (tidak menentu). Stres yang berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi. Walaupun hal ini belum terbukti akan tetapi angka kejadian di masyarakat perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan di pedesaan. Hal ini dapat dihubungkan dengan pengaruh stres yang dialami kelompok<sup>14</sup>.

## **6. Penatalaksanaan Hipertensi**

Penatalaksanaan hipertensi secara komprehensif akan menurunkan kejadian kardiovaskuler. Penatalaksanaan dini hipertensi meliputi terapi non farmakologi dan farmakologi. Terapi non farmakologi berupa perubahan gaya hidup dapat menurunkan tekanan darah. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa tekanan darah bisa diturunkan dengan mengatur gaya

hidup dan nutrisi, membatasi asupan garam, olahraga rutin, berhenti merokok, menurunkan berat badan, pembatasan<sup>15</sup>.

Terapi farmakologi ada kesepakatan umum tentang prinsip – prinsip yang mengatur penggunaan obat anti hipertensi untuk menurunkan tekanan darah, tergantung pada pilihan obat tertentu. Prinsip – prinsip itu antara lain: penggunaan obat dengan dosis rendah, kombinasi obat, merubah obat ke jenis yang berbeda<sup>15</sup>.

## 7. Makanan Fungsional

Makanan fungsional dapat mencegah atau mengobati suatu penyakit. Makanan fungsional mengandung senyawa aktif yang biasa disebut sebagai *phytochemicals*, yaitu senyawa yang bertanggungjawab atas berlangsungnya reaksi-reaksi metabolisme yang menguntungkan kesehatan. Salah satu makanan fungsional baik dan alami dalam bentuk buah adalah sebagai berikut:

### a. Buah Pisang

Pisang adalah salah satu buah yang paling banyak dikonsumsi di dunia untuk alasan yang baik. Manfaat kesehatan yang mungkin didapatkan dari mengonsumsi pisang termasuk menurunkan resiko kanker, asma, menurunkan tekanan darah, dan meningkatkan kesehatan jantung.

Manfaat pisang sangat baik untuk kesehatan. Menambahkan pisang dalam menu diet harian, memiliki berbagai manfaat dalam tubuh. Pisang membantu tubuh melancarkan peredaran darah, membantu pencernaan pada usus, menjaga kesehatan mata, menormalkan fungsi<sup>16</sup>.

**Tabel 2. Kandungan gizi dalam buah pisang ambon per 100 gr**

No	Komposisi Pisang Ambon	Jumlah
1	Energy (kkal)	88
2	Protein (g)	1,1
3	Karbohidrat (g)	23
4	Lemak (g)	0,3
5	Kalium (mg)	358
6	Kalsium (mg)	5
7	Natrium (mg)	1
8	Vitamin A	64
9	Vitamin C	8,7
10	Zat besi (mg)	0,3
11	Vitamin B6 (mg)	0,4
12	Magnesium (mg)	27

Sumber: USDA, 2018<sup>17</sup>

Kalium dapat menurunkan retensi natrium dan air di dalam tubuh. Sehingga dapat menurunkan tekanan darah sealiu itu bersifat diuretika. Sehingga pengeluaran natrium dan cairan akan meningkat. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan kontrasinya di dalam intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah<sup>18</sup>.

Pisang sangat bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah, karena memiliki kandungan potassium (kalium) yang banyak dari zat gizi lainnya termasuk karbohidrat. Kandungan kalium pada buah pisang sangatlah tinggi. Dan dapat diberikan kepada penderita tekanan darah tinggi. Pisang mengandung *angiotensin converting enzyme* alami. ACE menghasilkan zat yang disebut angiotensin-2 yang berakibat pada penyempitan pembuluh darah

dan meningkatkan tekanan didalamnya. Konsumsi pisang telah terbukti untuk menghentikan terjadinya penyempitan pembuluh darah. ACE inhibitor menurunkan tekanan darah dengan memberhentikan produksi hormon angiotensin II yang menyebabkan kontraksi pembuluh darah. Dengan demikian ACE inhibitor dapat memperlebar pembuluh darah sehingga akan mengurangi tekanan darah<sup>16</sup>.

#### a. Pepaya

Pepaya merupakan tanaman yang banyak tersebar diberbagai negara tropis termasuk indonesia. Buah pepaya memiliki rasa manis dan menyegarkan karena kandungan di dalam buah pepaya. Buah pepaya memiliki daging buah lunak dengan warna merah atau kuning. Di dalam satu buah pepaya terdapat biji pepaya yang berjumlah banyak dan berwarna kehitam-hitaman. Biji buah pepaya di lapi kulit ari berwarna transparan yang bersifat seperti agar<sup>19</sup>.

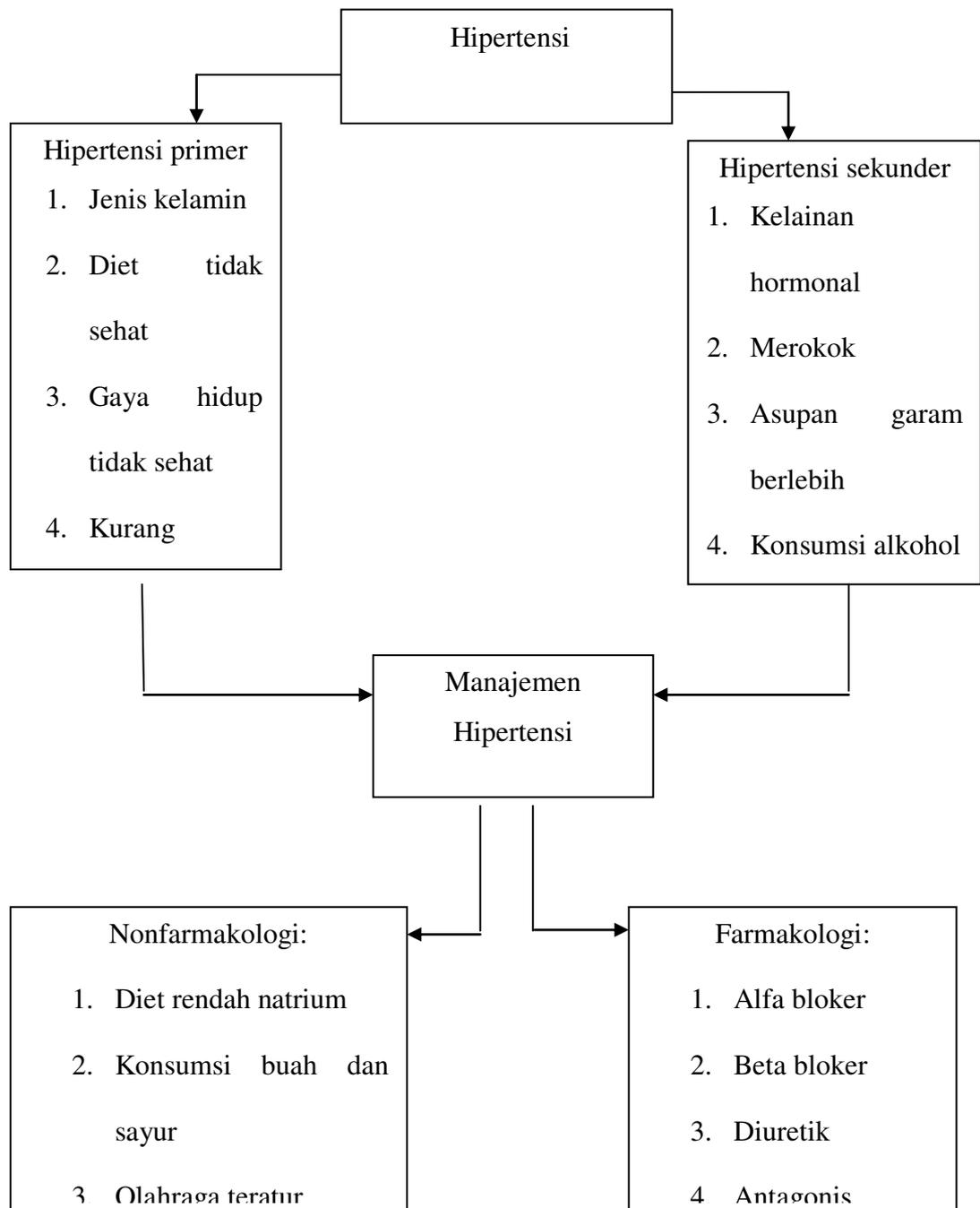
Kandungan pepaya adalah mengandung kalium dan magnesium yang dapat mengatur kerja otot jantung sehingga mencegah kenaikan tekanan darah. Selain itu pepaya mengandung flavonoid, senyawa yang terbukti dapat menurunkan kuantitas tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Tabel 3. Kandungan gizi dalam pepaya per 100 gr**

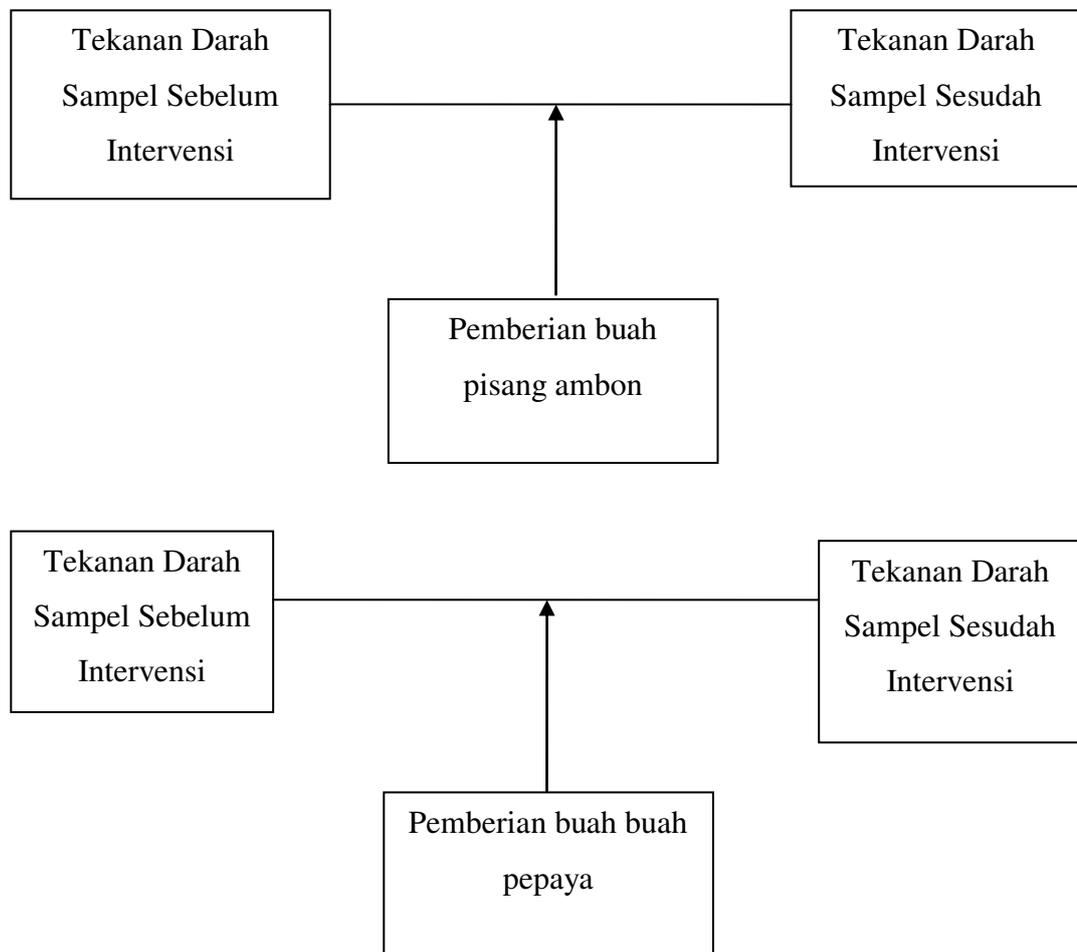
No	Komposisi Pepaya	Jumlah
1	Energy (kkal)	46
2	Protein (g)	0,5
3	Karbohidrat (g)	12,2
4	Lemak (g)	12
5	Kalium (mg)	221
6	Kalsium (mg)	23
7	Natrium (mg)	4
8	Vitamin C	78

Sumber: USDA, 2018<sup>17</sup>

## B. Kerangka Teori



Sumber : Kerangka Teori (Ardiansyah, 2012;Kemenkes RI, 2014; Palmer, 2007; Triyanto Endang,2014).<sup>1,2,3,4</sup>

**C. Kerangka Konsep**

## **D. Hipotesis Penelitian**

### **1. Perlakuan A**

$H_a$  : Ada efektivitas pemberian pisang ambon terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Andalas Padang.

$H_a$  : Tidak ada efektivitas pemberian pisang ambon terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Andalas Padang.

### **2. Perlakuan B**

$H_a$  : Ada efektivitas pemberian pepaya terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Andalas Padang.

$H_a$  : Tidak ada efektivitas pemberian pepaya terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Andalas Padang.

### E. Defenisi Operasional

No	Variabel	Devenisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Tekanan darah awal responden perlakuan A	Kondisi tekanan darah sampel sebelum diberikan pisang ambon	Responden duduk dengan nyaman setelah itu lingkarkan pembebat pada pergelangan tangan dengan tangan bebas (kiri atau kanan) dan tekan tombol start untuk melakukan pengukuran, tunggu hingga muncul angka tekanan darah pada layar digital tersebut	Tensimeter model elektronik yaitu merek omron	Tekanan darah awal responden perlakuan pisang ambon dalam satuan mmHg	Rasio
2	Tekanan darah akhir responden setelah perlakuan A	Kondisi tekanan darah sampel setelah diberikan pisang ambon	Responden duduk dengan nyaman setelah itu lingkarkan pembebat pada pergelangan tangan dengan tangan bebas (kiri atau kanan) dan tekan	Tensimeter model elektronik yaitu merek omron	Tekanan darah awal responden perlakuan pisang ambon dalam satuan mmHg	Rasio

			tombol start untuk melakukan pengukuran, tunggu hingga muncul angka tekanan darah pada layar digital tersebut			
3.	Tekanan darah awal responden sebelum perlakuan B	Kondisi tekanan darah sampel sebelum diberikan pepaya	Responden duduk dengan nyaman setelah itu lingkarkan pembebat pada pergelangan tangan dengan tangan bebas (kiri atau kanan) dan tekan tombol start untuk melakukan pengukuran, tunggu hingga muncul angka tekanan darah pada layar digital tersebut	Tensimeter model elektronik yaitu merek omron	Tekanan darah awal responden perlakuan pepaya dalam satuan mmHg	Rasio
4.	Tekanan darah akhir responden setelah perlakuan B	Kondisi tekanan darah responden setelah diberikan pepaya	Responden duduk dengan nyaman setelah itu lingkarkan	Tensimeter model elektronik yaitu merek omron	Tekanan darah awal responden perlakuan pepaya dalam satuan	Rasio

			pemebat pada pergelangan tangan dengan tangan bebas (kiri atau kanan) dan tekan tombol start untuk melakukan pengukuran, tunggu hingga muncul angka tekanan darah pada layar digital tersebut		mmHg	
5.	Pemberian pisang ambon (perlakuan A)	Pemberian pisang ambon kepada sampel sebanyak 100 gram 2 kali dalam sehari (pagi dan siang) selama 7 hari berturut-turut	Mengukur berat pisang ambonyang akan diberikan kepada sampel	Timbangan buah	Habis 80-100 % Tidak habis <80%	Ordinal
6.	Pemberian pepaya (perlakuan B)	Pemberian pepaya kepada sampel sebanyak 162 gram 2 kali dalam sehari (pagi dan siang) selama 7 hari berturut-turut	Mengukur berat pepaya ambonyang akan diberikan kepada sampel	Timbangan buah	Habis 80-100 % Tidak habis <80%	Ordinal

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Eksperimen* dengan rancangan *Two Group Pretest-Posttest Design*, yaitu dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kedua kelompok perlakuan. Rancangan penelitian dapat dilihat seperti pada gambar :

<b>Kelompok</b>	<b>Pretest</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Posttest</b>
Kelompok A	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kelompok B	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Pengukuran tekanan darah awal sebelum dilakukan perlakuan (pre-test)

X<sub>1</sub> : Perlakuan A (pemberian buah pisang ambon)

X<sub>2</sub> : Perlakuan B (pemberian buah pepaya)

O<sub>2</sub> : pengukuran tekanan darah akhir setelah perlakuan (post test)

#### B. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang dari bulan Januari 2022 sampai bulan Juni 2023.

#### C. Populasi Dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi merupakan seluruh objek penelitian yang memenuhi karakteristik yang telah ditentukan, sehingga pada penelitian ini populasinya berjumlah 832 kasus pada Tahun 2020. Populasi dalam

penelitian ini adalah berjenis kelamin perempuan yang berumur 50-60 tahun dan memiliki tekanan darah  $\geq 140/90$  -  $\leq 180/95$  mmHg di wilayah Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.

## 2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang ada pada populasi untuk diteliti. Penelitian ini mengambil sampel diambil menggunakan metode purposive sampling, yaitu pengambilan responden berdasarkan pertimbangan peneliti dengan kriteria inklusi. Jumlah responden untuk penelitian eksperimental minimal 15 responden, sehingga perhitungan responden untuk penelitian eksperimental sederhana yaitu :

$$(t-1) (r-1) \geq 15$$

$$(2-1) (r-1) \geq 15$$

$$(r-1) \geq 15$$

Keterangan :

t = Banyaknya kelompok

r = jumlah replikasinya

Berdasarkan rumus di atas di dapatkan responden pada satu perlakuan sebanyak 15 orang. Maka total reponden seluruh adalah 30 orang, 15 orang untuk kelompok perlakuan A dan 15 orang untuk kelompok perlakuan B.

Kriteria inklusi dan eksklusi dan pemlihan responden penelitian sebagai berikut :

**a) Kriteria inklusi**

- 1) Pasien berjenis kelamin perempuan
- 2) Pasien berumur 50-60 Tahun
- 3) Bersedia diberikan perlakuan berupa pisang ambon dengan pepaya setiap hari selama 7 hari berturut-turut dengan menandatangani surat persetujuan
- 4) Responden yang memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg
- 5) Responden bisa berkomunikasi dengan baik
- 6) Hipertensi tanpa komplikasi
- 7) Mengonsumsi obat antihipertensi yang sama yaitu amlodiphine 5 mg
- 8) Bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang

**b) Kriteria eksklusi**

- 1) Responden mempunyai penyakit komplikasi
- 2) Mengundurkan diri
- 3) Responden dalam keadaan hamil

**D. Tahap Penelitian**

Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian yaitu:

- a. Penelitian dimulai dengan mencari responden. Peneliti meminta data responden penderita hipertensi di Puskesmas Andalas Padang.
- b. Kemudian mengunjungi rumah masing-masing responden yang telah dipilih sesuai kriteria yang diinginkan peneliti.

- c. Sebelum penelitian dimulai, peneliti meminta izin kepada responden untuk dijadikan sebagai responden penelitian. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian. Ada responden yang bersedia, namun ada juga beberapa responden yang keberatan dengan alasan sudah terbiasa meminum obat alternatif lain untuk mengontrol tekanan darahnya.
- d. Responden yang bersedia diberikan pisang ambon dengan pepaya. Selama penelitian, peneliti memberikan motivasi agar responden mau mengkonsumsi pisang ambon dengan pepaya yang diberikan.
- e. Dilakukan pengukuran tekanan darah responden diawal penelitian dilakukan secara langsung yaitu dengan menggunakan tensimeter elektronik yang dibantu oleh Mahasiswa Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang.
- f. Untuk mengontrol asupan kalium dan natrium dilakukan *food recal* 1x24 jam yang dilakukan sehari sebelum intervensi (hari ke-1) dan setelah diberikan intervensi (hari ke-8)
- g. Pemberian pisang ambon kepada 15 orang responden sebanyak 200 gram dan pepaya kepada 15 orang responden sebanyak 324 yang diberikan 2 kali dalam sehari setiap pukul 10.00 WIB dan pukul 16.00 WIB dengan mengunjungi rumah responden. Pengukuran tekanan darah dilakukan sehari sebelum diberikan perlakuan (hari ke-1) dan sehari setelah diberikan perlakuan (hari ke-8).
- h. Melakukan pencatatan hasil ukur tekanan darah responden

## **E. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data**

### **1. Data Primer**

Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dari subyek penelitian atau sumber pertama oleh peneliti terhadap responden. Data yang dikumpulkan berupa :

- a. Data tekanan darah responden sebelum intervensi dan setelah diberikan intervensi yang diukur oleh perawat menggunakan *Sfigmomanometer* digital.
- b. Data daya terima pemberian pisan ambon (perlakuan A) dan pemberian pepaya (perlakuan B) yang dihabiskan oleh responden dengan melihat langsung saat responden mengkonsumsi dan mengukur sisa pisang dan pepaya menggunakan timbangan.

### **2. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang tidak langsung dapat, harus melalui instans atau lembaga yang mengumpulkan data. Penelitian ini mengambil data sekunder dari Puskesmas Andalas.

## **F. Pengolahan Data**

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data perlu diproses dan dianalisis secara stematis supaya bisa terdektesi. Data tersebut di tabulasi dan dikelompokkan dengan variabel yang diteliti.

### **1. Editing**

*Editing* adalah mengkaji dan meneliti data kuesioner yang telah terkumpul apakah sudah baik dan terisi lengkap untuk proses selanjutnya.

### **2. Coding**

*Coding* Adalah mengklasifikasi rincian jawaban dari responden dengan memberikan kode.

**a. Perkerjaan**

1) Wiraswasta = 1

2) IRT = 2

3) Dagang = 3

4) PNS = 4

5) Pensiunan 5

**3. Data entry**

Data entry adalah kegiatan yang memasukan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau data komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi dan narasi.

**4. Cleaning**

Apabila semua dari setiap sumber data selesai dimasukan perlu di cek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidak lenyapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

**G. Analisa Data**

Data yang diolah di analisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan komputerisasi.

**1. Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan untuk melihat rata-rata daya terima perlakuan A dan perlakuan B, tekanan darah awal dan akhir pada

kelompok perlakuan A dan kelompok perlakuan B dianalisa dengan nilai sentral tendensi seperti *mean*, *median*, nilai maximum dan standar deviasi. Untuk rata-rata daya terima perlakuan A dan perlakuan B, dan penurunan tekanan darah disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## **2. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat digunakan untuk melihat rata-rata perubahan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi dengan melakukan uji normalitas terlebih dahulu. Data berdistribusi normal, maka digunakan uji Paired T-test untuk melihat perubahan tekanan darah awal dan akhir kelompok responden perlakuan A dan perlakuan B uji T-test independen untuk melihat perbedaan perubahan tekanan darah pada dua kelompok perlakuan dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 95\%$ ) dan tingkat kemaknaan  $p \text{ value} \leq 0,05$ .

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pasien Penyakit Tidak Menular (PTM) di Puskesmas Andalas Padang. Responden berjumlah 30 orang (15 orang kelompok Perlakuan A dan 15 orang kelompok Perlakuan B). Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan responden masing-masing kelompok tersebut dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Kelompok			
	Perlakuan A		Perlakuan B	
	N	%	N	%
Wiraswasta	4	31.2	4	31.2
IRT	6	37.5	6	37.5
Dagang	3	18.8	3	18.8
PNS	1	6.2	2	12.5
Pensiunan	1	6.2	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4. sampel ibu rumah tangga merupakan sampel terbanyak pada kelompok perlakuan A dan perlakuan B sebanyak 37.5%. Sedangkan yang berkerja sebagai wiraswasta dan Dagang sebanyak 31,2% dan 18,8% pada perlakuan A dan B.

#### 2. Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Natrium, dan Kalium Responden

Responden diwawancarai terkait asupan makanannya (*food recall 1x24 jam*) dilakukan pada hari pertama sebelum intervensi dan hari ke-8 setelah intervensi selama 7 hari berturut-turut. Gambaran asupan responden dalam

penelitian ini dapat dilihat dari tabel 5.

**Tabel 5. Gambaran Rata – rata Asupan Responden**

Gambaran Asupan	Kecukupan gizi	Kelompok			
		Perlakuan A		Perlakuan B	
		Mean	%	Mean	%
Energi (kkal)	1900	1900	100	1920	101
Protein (g)	57	65	114	64	112
Lemak (g)	53	65	122	59	111
Karbohidrat (g)	285	265	92	284	99
Natrium (mg)	1400	1202	85	1210	86
Kalium (mg)	4700	1478	31.44	1458	31.02

Tabel 5 menggambarkan persentase rata-rata asupan protein dan lemak, karbohidrat, dan natrium pada kelompok perlakuan A dan B sudah mencapai  $\geq 80\%$  dari kebutuhan. Sedangkan, persentase asupan kalium kelompok perlakuan A dan kelompok perlakuan B kecukupan kalium keduanya belum mencapai 80% dari kebutuhan.

### 3. Daya Terima Pisang Ambon dan Pepaya

Seluruh responden yang diberikan pisang ambon sebanyak 200 gram dan pepaya sebanyak 324 gram setiap hari selama 7 hari dapat menghabiskan pisang ambon dengan pepaya yang diberikan pada penelitian ini.

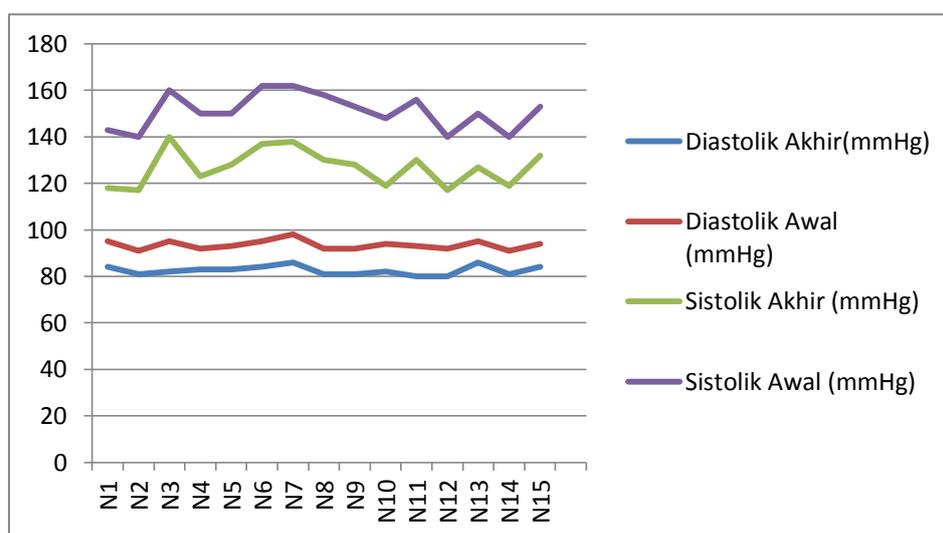
### 4. Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Pemberian Pisang Ambon

Pemberian pisang ambon (perlakuan A) sebanyak 100 gram yang diberikan 2 kali sehari selama 7 hari berturut-turut dan dilakukan

pengukuran tekanan darah awal yaitu hari pertama sebelum perlakuan A dan hari terakhir selesai penelitian oleh tenaga keperawatan (Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Padang).

Hasil ukur tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi pada kelompok ini tergambar pada grafik 1 :

**Grafik 1. Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Pemberian Pisang Ambon (Perlakuan A)**



Dari grafik 1 dapat terlihat, terjadinya penurunan tekanan darah pada perlakuan A (pisang ambon) yang diberikan 2 kali sehari selama 7 hari berturut-turut.

Rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi pada kelompok ini terdapat dilihat pada tabel 6 :

**Tabel 6. Rata-rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi pada Kelompok Perlakuan A**

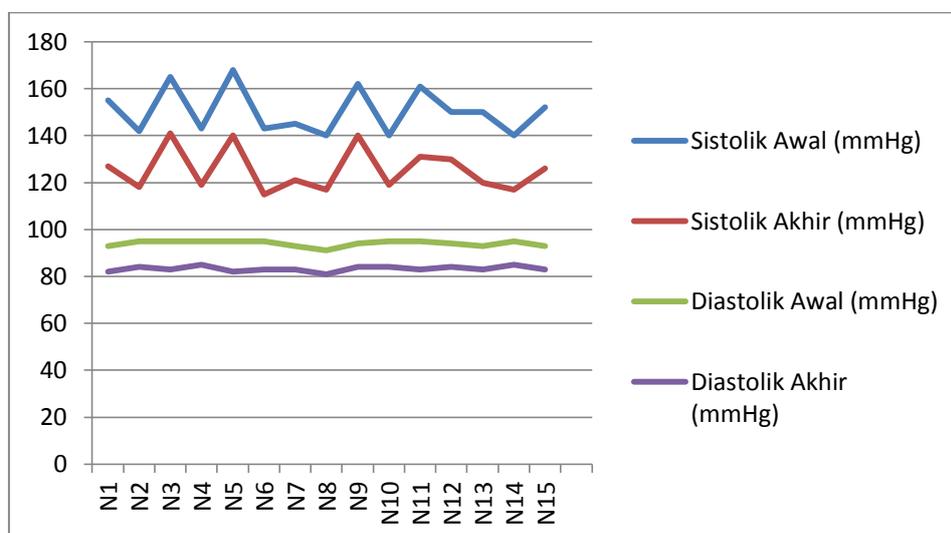
Variabel	Kelompok Perlakuan A		
	Mean±SD	Min	Max
<b>Tekanan Darah</b>			
<b>Sistolik</b>	150.62±7.650	140	162
Awal	126.31±7.889	117	140
Akhir	24.31±0.239	23	23
Δ			
<b>Tekanan Darah</b>			
<b>Diastolik</b>	93.44±1.861	91	95
Awal	82.38±1.996	80	86
Akhir	11.06±0.135	11	12
Δ			

Rata-rata tekanan darah (Sistolik/Diastolik) kelompok perlakuan A sebelum diberikan pisang ambon berdasarkan tabel 6 adalah 150.62/93.44 mmHg, sedangkan setelah diberikan pisang ambon rata-rata tekanan darah responden menjadi 126.31/82.38 mmHg. Sehingga didapatkan rerata penurunan tekanan darah kelompok ini sebesar 24.3/11.06 mmHg.

##### **5. Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Kelompok Perlakuan B**

Pemberian pepaya (perlakuan B) 162 gram yang diberikan 2 kali sehari setiap hari selama 7 hari berturut-turut dan dilakukan pengukuran tekanan darah awal yaitu hari pertama sebelum pemberian pepaya dan hari terakhir selesai penelitian oleh tenaga keperawatan (Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Padang). Rata – rata tekanan darah perubahan tekanan darah awal dan akhir perlakuan B dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Hasil Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Kelompok Perlakuan B**



Dari grafik di atas maka diketahui bahwa, terjadinya penurunan tekanan darah pada perlakuan B (pepaya) yang diberikan 2 kali sehari selama 7 hari berturut-turut.

Rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi pada kelompok ini dapat dilihat pada tabel 7 :

**Tabel 7. Rata-rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi pada Kelompok Perlakuan B**

Variabel	Kelompok Perlakuan B		
	Mean±SD	Min	Max
<b>Tekanan Darah Sistolik</b>	150.50±9.416	140	168
Awal	125.81±8.946	115	141
Akhir	24.69±0.41	25	27
Δ			
<b>Tekanan Darah Diastolik</b>	94.25±1.390	91	95
Awal	83.44±1.263	81	86
Akhir	10.81±0.127	10	11
Δ			

Rata-rata tekanan darah (Sistolik/Diastolik) kelompok perlakuan B sebelum diberikan pepaya berdasarkan tabel 7 adalah 150.50/94.25

mmHg, sedangkan setelah diberikan pepaya (Perlakuan B) rata-rata tekanan darah responden menjadi 125.81/83.44 mmHg. Sehingga didapatkan rata-rata penurunan tekanan darah kelompok ini sebesar 24.69/10.81 mmHg.

#### 6. Perbedaan Rata-rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi pada Kelompok Perlakuan A dan Perlakuan B

Data hasil tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kedua kelompok merupakan data yang berdistribusi normal, sehingga uji analisa statistik parametrik yang digunakan untuk melihat perbedaan rata-rata kedua kelompok menggunakan uji *T-Test dependen*. Perbedaan rata-rata tekanan darah awal dan akhir kelompok perlakuan A dan kelompok perlakuan B dapat dilihat pada tabel 8 :

**Tabel 8 Perbedaan Rata-rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi pada Kelompok Perlakuan A dan Perlakuan B**

Tekanan Darah (TD)	Perlakuan A (Pisang Ambon)		Perlakuan B (Pepaya)	
	Mean± SD	p-Value	Mean± SD	p-Value
<b>TD Sistolik</b>				
Awal	150.62±7.65	0.00	150.50±9.41	0.00
Akhir	126.31±7.88		125.81±8.94	
<b>TD Diastolik</b>				
Awal	93.44±1.86	0.00	94.25±1.39	0.00
Akhir	82.38±1.99		83.44±1.26	

Berdasarkan tabel 8. Perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik kelompok perlakuan A sebelum dan setelah intervensi memiliki p value = 0.000 (p value  $\geq$ 0.05). sehingga dapat diketahui ada perbedaan

tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan antara sebelum dan sesudah responden mengkonsumsi pisang ambon.

Perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik Perlakuan B sebelum dan setelah intervensi memiliki  $p$  value = 0.000 ( $p$  value  $\leq 0.05$ ), sehingga dapat diketahui ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan antara sebelum dan sesudah responden mengkonsumsi pepaya

## 7. Perbedaan Efektivitas Pemberian Pisang Ambon dengan Pepaya

Hasil analisa statistik dengan menggunakan uji statistik T-test *Independen* untuk melihat perbedaan efektivitas tekanan darah awal dan akhir antara perlakuan A dan perlakuan B dapat dilihat pada tabel 10.

**Tabel 10. Uji Efektivitas Pemberian Pisang Ambon dengan Pepaya**

Kelompok	Selisih Perubahan Tekanan Darah			
	Tekanan Darah Sistolik		Tekanan Darah Diastolik	
	Mean Selisih	p-value	Mean Selisih	p-value
Perlakuan A	24.31	0.726	11.06	0.193
Perlakuan B	25.69		10.81	

Tabel 10 menunjukkan perbedaan efektivitas tekanan darah sistolik kedua kelompok perlakuan mempunyai  $p$ -value = 0.726 ( $p$ -value  $\leq 0.05$ ), artinya tidak ada perbedaan efektivitas tekanan darah sistolik yang signifikan dari kedua kelompok (perlakuan A dan perlakuan B). Perbedaan efektivitas tekanan darah diastolik mempunyai  $p$ -value = 0.193 artinya tidak ada perbedaan efektivitas tekanan darah diastolik yang signifikan dari kedua kelompok (perlakuan A dan perlakuan B).

Hasil menunjukkan tidak ada perbedaan efektivitas tekanan darah sistolik maupun diastolik kedua kelompok perlakuan. Tetapi, selisih rata-rata perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik kelompok perlakuan A dan perlakuan B mengalami penurunan setelah melakukan intervensi.

## **B. Pembahasan**

### **1. Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi Pemberian Pisang Ambon (Perlakuan A)**

Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah awal dan tekanan darah akhir pada perlakuan A, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik awal pada perlakuan A (pisang ambon) adalah 150.62/93.44 mmHg dan setelah diberikan perlakuan A (pisang ambon) terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik akhir sebanyak 126.31/82.38 mmHg. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu sebanyak 24.31/11.31 mmHg.

Penelitian ini didapatkan hasil yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh E.Ayu Kristuti (2019) menyatakan bahwa 100 gram pisang ambon mengandung 358 mg kalium dengan demikian pisang ambon menjadi alternatif dalam peningkatan asupan kalium khususnya pada penderita hipertensi<sup>20</sup>.

Penelitian ini juga diperkuat oleh Fatmawati S (2017) menyatakan sebagian besar responden terjadi penurunan tekanan darah karena mengonsumsi pisang ambon sebanyak 3 buah (303 mg) per hari (pagi, siang dan sore) selama seminggu. Penurunan ini disebabkan karena

kombinasi kalium yang tinggi dan natrium yang rendah dalam pisang ambon yang berperan penting dalam menurunkan tekanan darah.<sup>21</sup>

Hal ini disebabkan karena pemberian buah pisang ambon yang mengandung kalium yang bersifat diuretika, sehingga pengeluaran natrium dan cairan akan meningkat. Kandungan kalium dalam pisang ambon berpengaruh menurunkan tekanan darah, dikarenakan kalium bekerja mirip obat anti hipertensi didalam tubuh manusia.

Pisang ambon memiliki kandungan kalium yang dapat menyebabkan penghambatan pada *Renin Angiotensin System (RCS)* juga menyebabkan terjadinya penurunan sekresi *aldosterone*, sehingga terjadi penurunan reabsorpsi natrium dan air di tubulus ginjal. Akibat dari mekanisme tersebut, maka terjadi peningkatan diuresis yang menyebabkan berkurangnya volume darah, sehingga tekanan darah pun menjadi turun.<sup>20</sup>.

## **2. Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi Pepaya (Perlakuan B)**

Hasil penelitian pada perlakuan B menunjukan terjadi penurunan tekanan darah awal ke tekanan darah akhir, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik awal adalah 150.50/94.25 mmHg dan setelah diberikan perlakuan B (pepaya) terdapat rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik akhir sebanyak 125.81/83.44 mmHg. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik ialah 24.69/10.81 mmHg.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian A.Fatmawi menyatakan terjadi penurunan tekanan darah sebesar 50% setelah diberikan perlakuan pepaya 162 gram selama 7 hari.<sup>22</sup> Menurut penelitian E. Kasumayanti (2017)

Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah sesudah diberikan terapi jus pepaya, terjadi penurunan tekanan darah yaitu sebagian besar responden tekanan darah sistoliknya turun yaitu 130 mmHg sebanyak 18 orang (60.0 %) dan hampir seluruh responden diastoliknya turun yaitu 80 mmHg sebanyak 25 orang (83,3 %) dengan rerata penurunan tekanan darah 10 mmHg sampai 30 mmHg.

Hal ini membuktikan bahwa jus pepaya dapat menetralkan tekanan darah. Pepaya mengandung kalium. Kalium (potassium) yang merupakan ion utama didalam cairan intraseluler. Cara kerja kalium adalah kebalikan dari 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 darah.<sup>23</sup>

Pepaya mengandung berbagai zat gizi yang bermanfaat untuk hipertensi. Kandungan kalium pada pepaya memberikan manfaat untuk mengendalikan tekanan darah. Selain itu pepaya mengandung flavonoid, senyawa yang terbukti dapat menurunkan kuantitas tekanan darah pada penderita hipertensi.<sup>24</sup> Pepaya dapat menurunkan tekanan darah sekitar 20-30 mmHg tanpa menimbulkan efek samping. Di dalam buah pepaya banyak akan kalium, vitamin A, vitamin C.<sup>25</sup>

### **3. Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi Kelompok Perlakuan A dan Kelompok Perlakuan B**

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden yang signifikan sebelum dan setelah diberikan perlakuan A (pisang ambon) dan perlakuan B (pepaya). Perlakuan dari kedua kelompok pada penelitian ini menunjukkan bahwa pisang ambon dan pepaya dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

Hasil penelitian A sejalan dengan penelitian L. Tangkilisan (2013), hasil menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah setelah responden diberikan terapi diet pisang ambon sebanyak tiga buah sehari selama satu minggu. Masing-masing penurunan rerata tekanan darah sistolik maupun diastolik ialah sebesar 9,545 mmHg dan 9,091 mmHg<sup>26</sup>.

Penelitian A. Khusuma (2019) juga mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah perlakuan, artinya secara statistik terbukti ada pengaruh buah pisang ambon (*Musa Paradisiaca* Var. *Sepientum* Linn) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, dimana tekanan darah sesudah diberi buah pisang ambon lebih rendah secara bermakna dibandingkan sebelum pemberian buah pisang ambon<sup>27</sup>.

Hasil penelitian B juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh A. Andriani (2017) bahwa pemberian jus pepaya mengkal secara teratur dapat menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi, karena

buah pepaya mengkal mengandung berbagai senyawa yang bermanfaat bagi penderita hipertensi dalam menurunkan tekanan darah<sup>24</sup>.

Penelitian D. Prasetyanti (2017) juga mengungkapkan hasil penelitian didapatkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada pemberian jus pepaya menunjukkan adanya pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada wanita menopause dengan hipertensi<sup>28</sup>.

Penelitian ini menggunakan buah pisang ambon 200 gram dan buah pepaya 324 gram. Sebanyak 200 gram pisang ambon mengandung 716 mg kalium, sedangkan 324 gram pepaya mengandung 716 mg kalium. Kalium dapat menurunkan Kalium dapat menurunkan retensi natrium dan air di dalam tubuh. Sehingga dapat menurunkan tekanan darah kalium itu bersifat diuretika. Sehingga pengeluaran natrium dan cairan akan meningkat. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan kontrasinya di dalam intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah.<sup>18</sup>

Pisang sangat bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah, karena memiliki kandungan potassium (kalium) yang banyak dari zat gizi lainnya termasuk karbohidrat. Kandungan kalium pada buah pisang sangatlah tinggi. Dan dapat diberikan kepada penderita tekanan darah tinggi. Pisang mengandung *angiotensin converting enzyme* alami yang menghasilkan zat yang disebut angiotensin-2 yang berakibat pada penyempitan pembuluh darah dan meningkatkan tekanan didalamnya.

Konsumsi pisang telah terbukti untuk menghentikan terjadinya penyempitan pembuluh darah. ACE inhibitor menurunkan tekanan darah dengan memberhentikan produksi hormon angiotensin II yang menyebabkan kontraksi pembuluh darah. Dengan demikian ACE inhibitor dapat memperlebar pembuluh darah sehingga akan mengurangi tekanan darah.<sup>16</sup>

Pepaya memiliki kandungan antioksidan seperti karoten, flavonoid, folat dan asam pantotenat. Buah pepaya mengandung potasium/kalium (257 mg/100 gram) dan sedikit sodium (3 mg/100 gram). Rasio potasium terhadap sodiumnya sangat tinggi sehingga pepaya sangat ampuh mencegah hipertensi. Selain potasium dan sodium, mineral lain yang dikandungnya adalah zat besi, kalsium, fosfor, *zinc*, magnesium, dan selenium. Dengan menambah asupan pepaya setiap harinya mampu mempertahankan tekanan darah di angka normal sehingga mengurangi resiko terkena penyakit kardiovaskuler termasuk hipertensi. Kandungan betakaroten dalam pepaya juga membantu mengaktifkan dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan mencegah terserang infeksi yang berulang.

Pepaya memberikan perlindungan terhadap penyakit jantung karena mengandung berbagai macam antioksidan tinggi dan kaya nutrisi. Konsumsi pepaya setiap hari membantu dalam mencegah oksidasi kolesterol, yang menjadi penyebab utama serangan jantung atau *stroke*. Selain itu Pepaya sangat baik dikonsumsi untuk menyembuhkan gangguan pencernaan karena mengandung papain yakni enzim untuk pencernaan

yang bisa memperbaiki segala masalah pencernaan dengan cara memecah protein dan membersihkan saluran cerna<sup>29</sup>.

#### **4. Perbedaan Efektivitas Tekanan Darah Kelompok Perlakuan A dengan Kelompok Perlakuan B**

Hasil penelitian ini dapat diketahui dari uji statistik *Independent T-test* didapatkan  $p\text{-value} \geq 0.05$  yang berarti tidak terdapat perbedaan efektivitas yang bermakna pada tekanan darah sistolik dan diastolik perlakuan A dan perlakuan B.. Hasil penelitian ini sejalan dengan H. Hartini (2021) dimana tekanan darah responden yang mengkonsumsi salad buah buah (pisang, alpukat, papaya, yogurt) dapat menurunkan tekanan darah yang signifikan dengan nilai gizi kalium sebanyak 539,2 mg selama 5 hari pemberian terhadap perubahan tekanan darah responden<sup>31</sup>.

Penelitian ini juga mengontrol asupan makanan responden untuk melihat pengaruhnya terhadap perubahan tekanan darah.. Asupan lemak dan natrium yang masih tinggi walaupun sudah menggunakan terapi komplementer dengan mengandalkan kandungan kalium akan mempengaruhi perubahan tekanan darah penderita hipertensi. Perubahan tekanan darah tersebut dapat terjadi kenaikan dan penurunan pada tekanan darah, tergantung pada besarnya kalium yang dikonsumsi.

Hasil penelitian ini menunjukkan responden perlakuan A dan perlakuan B dengan persentase asupan yang lebih tinggi pada lemak dan natrium. Sedangkan pada perlakuan A dan perlakuan B penelitian ini akan menambah asupan kalium responden sebesar 30% (1478) dari kecukupan gizi sebanyak 4700 (perempuan 50-60) dalam sehari. Kaliumnya yang

lebih rendah menyebabkan rerata penurunan tekanan darah yang sedikit. Artinya, asupan makanan juga dapat mempengaruhi proses penurunan tekanan darah.

#### **5. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah diusahakan untuk dilaksanakan sesuai prosedur ilmiah dan kerangka penelitian, tetapi ada beberapa keterbatasan penelitian yang ditemukan seperti adanya keterbatasan responden dalam waktu wawancara dan mengingat asupan makanan yang dikonsumsi sehari sebelum diwawancarai. Sehingga, kemungkinan adanya bias informasi dari hasil *food recall* 1x24 jam yang dilakukan sebanyak 2 kali wawancara dihari yang telah ditentukan, akibat waktu wawancara yang tidak kondusif atau bertepatan dengan kesibukan responden.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rata-rata tekanan darah (Sistolik/Diastolik) kelompok yang diberikan pisang ambon sebelum perlakuan 150.62/93.44 mmHg, setelah perlakuan menjadi 126.31/82.38 mmHg. Rerata penurunan tekanan darah sebesar 24.31/11.31 mmHg.
2. Rata-rata tekanan darah (Sistolik/Diastolik) perlakuan yang diberikan Pepaya sebelum perlakuan 150.50/94.25 mmHg, setelah perlakuan menjadi 125.81/83.44 mmHg. Rerata penurunan tekanan darah sebesar 24.69/10.81 mmHg.
3. Terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah (sistolik dan diastolik) yang signifikan ( $p \leq 0.05$ ) sebelum dan setelah perlakuan kedua kelompok.
4. Tidak terdapat perbedaan efektifitas dari kedua kelompok perlakuan  $p > 0,05$

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi Masyarakat**

Masyarakat khususnya penderita hipertensi agar mengonsumsi buah pisang ambon dengan pepaya sebagai terapi komplementer dengan komposisi 200 gram pisang ambon dan pepaya 342 gram, setiap hari pada saat waktu selingan pagi dan siang. Masyarakat umum juga diharapkan untuk membudidayakan pisang ambon dengan pepaya dilingkungan sekitar rumah (bisa dalam bentuk Tanaman Obat Keluarga/TOGA), agar

pisang ambon dengan pepaya mudah didapat tanpa harus membelinya kepasar.

## **2. Bagi Puskesmas Andalas Padang**

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh Ahli Gizi Puskesmas Andalas Padang sebagai bahan edukasi kepada masyarakat dalam pemberian penyuluhan gizi terkait pemilihan bahan pangan fungsional seperti pisang ambon dan pepaya yang dapat menurunkan tekanan darah.

## **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Melihat tingginya kalium, dan terdapatnya flavonoid pada pisang ambon dengan pepaya, peneliti berharap agar peneliti selanjutnya membandingkan keefektivitasan produk pisang ambon dengan pepaya dengan penyakit degeneratif lainnya seperti penyakit jantung koroner, hiperkolesterolemia dan penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*. 2013.
2. Dr. Tunggal Diapari Situmorang. Hari Hipertensi Dunia 2019 . *Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK.”*. Kementrian Kesehat Republik Indonesia. 2019.
3. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehat RI*. 2018.
4. Kemenkes RI. *Hipertensi Si Pembunuh Senyap*. Kementrian Kesehat RI. 2019.
5. Masriadi. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. 2016.
6. Sari YN. *Berdamai dengan Hipertensi*. 2017.
7. Febrianti N, Sari FJ. *Kadar Flavonoid Total Berbagai Jenis Buah*.2016.
8. *Pencegahan Hipertensi Dengan Mengkonsumsi Buah, Sayur Dan Bahan Herbal*.
9. Nurhamidah, Laida W, Khairani AP. *Pengaruh Pemberian Pisang Ambon (Musa Paradisiaca S) Terhadap Tekanan Darah Pra Lansia Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2019*.
10. Pisang Raja, Mentah, *Kandungan\_Komposisi Gizi \_ Andra Farm*.
11. Maria Francona Sensiana, Muflihah Isnawati YS. *Pemberian Buah Pepaya Segar Dan Penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Distolik Pada Lansia Penderita Hipertensi Pepaya (Carica papaya) 2013*.
12. *Hipertensi - Hasnawati S., SKM., M.Kes*.
13. Yonata A, Pratama ASP. Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. *J Major*. 2016.
14. Manurung A. Terapi Perilaku Kognitif Terhadap Pasien Hipertensi. 2019.
15. Manuntung. Hipertensi Manajemen Komprehensif. *Wineka Media*. Published online 2018.
16. Manfaat Buah: Manfaat Buah-buahan - Dayat Suryana - Google Buku.
17. Daftar Kandungan Gizi Bahan Makanan (DKGBM) 2019.
18. Tina L, Ulfianti R, Yunawati I. Pengaruh Pemberian Pisang Ambon (Musa accuminata Colla) Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Atas

45 Tahun Di Puskesmas Wawotobi Tahun 2017.

19. Fakta Seputar Pepaya - Rohmat Kurnia
20. Ayu kristuti E, Untari I, Widyastuti Y. Pengaruh Pemberian Pisang Ambon Terhadap Hipertensi Pada Lansia. 2019.
21. S Fatmawati HM. No Pengaruh Pemberian Pisang Ambon (Musa Paradisiaca S) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *J Keperawatan Muhammadiyah*. 2017.
22. Farwati A dan R. Pemberian Buah Pepaya terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan Yogyakarta..
23. Kasumayanti E. Efektivitas Pemberian Terapi Jus Pepaya Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Piring Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2016.
24. Andriani A-. Pengaruh Pemberian Jus Pepaya Mengkaldalam Menurunkan Tekanan Darah Penderitahipertensi Di Puskesmas. *J Ipteks Terap*. 2017.
25. Maryati. Buah Pepaya. *J Chem Inf Model*. 2015.
26. Tangkilisan LR. ejournal keperawatan (e-Kp) Volume 1. Nomor. Agustus 2013 Pengaruh Terapi Diet Pisang Ambon. *Univ Sam Ratulangi*. 2013.
27. Khusuma A, Roselyn AP, Agata A. Evaluasi Pemberian Buah Pisang Ambon (Musa Paradisiaca Var. Sapientum Linn) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambah Subur Kec. Way Bungur Lampung Timur. *J Anal Med Biosains*. 2019.
28. Prasetyanti DK. Perbedaan Efektivitas Pemberian Jus Pepaya Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Dengan Hipertensi. *Penelit Keperawatan*. 2017.
29. Mahmudah S. Sari Buah Pepaya (Carica Papaya L) Untuk Mengendalikan Tekanan Darah Pada Lansia. 2019.
30. Zaima Z, Samino S, Mariza A, Kurniasari D. Konsumsi Pisang Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia. *J Kebidanan Malahayati*. 2020.
31. H H, Rosmiati K, Farianti A, Sihombing R. Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's. *J Kesehat Perintis*. 2021.

# LAMPIRAN

## LAMPIRAN A

### FORMAT PERSETUJUAN

Saya yang bertanda tangan  
dibawah ini :

Nama :  
Umur :  
JenisKelamin :  
Alamat :

Setelah dijelaskan maksud penelitian, saya menyatakan bersedia mengikuti persyaratan dan membantu penelitian yang dilakukan oleh Shinta Bela Pertiwi, mahasiswa jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang dalam melaksanakan penelitian “Perbedaan Efektivitas Antara Pemberian Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca S*) dengan Pepaya (*Carica Papaya L*) Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023”.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan kesadaran sendiri tanpa adanya paksaan dari pihak lain. Sekian terimakasih.

Padang,.....2022

Responden,

( )

**LAMPIRAN B**

**PENELITIAN (Perlakuan Pisang Ambon)**

Nama :.....

JenisKelamin :.....

Umur :.....

Perkerjaan :.....

Alamat :.....

No. Telp :.....

Jenis Obat yang Dikonsumsi :.....

Tekanan Darah Akhir Penelitian :.....

<b>TekananDarah</b>	
Awal sebelum perlakuan (mgHg)	Akhir 1 hari setelah perlakuan (mgHg)

## LAMPIRAN C

### PENELITIAN (Perlakuan Pepaya)

Nama :.....

JenisKelamin :.....

Umur :.....

Perkerjaan :.....

Alamat :.....

No. Telp :.....

Jenis Obat yang Dikonsumsi :.....

Tekanan Darah Akhir Penelitian :.....

<b>TekananDarah</b>	
Awal sebelum perlakuan (mgHg)	Akhir 1 hari setelah perlakuan (mgHg)



**LAMPIRAN E**

**Konsumsi Pisang Ambon**

**Kode Responden** :

**Nama** :

<b>Hari ke</b>	<b>Pemberian 100 gram Pisang Ambon ( pada saat snack pagi)</b>		<b>Sisa (gram)</b>	<b>Alasan</b>
	<b>Habis (80%)</b>	<b>Tidak habis</b>		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

**LAMPIRAN F**

**Konsumsi Pepaya**

**Kode Responden** :

**Nama** :

Hari ke	Pemberian 162 gram Pisang gram Pepaya ( saat snack pada pagi)		Sisa (gram)	Alasan
	Habis (80%)	Tidak habis		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

LAMPIRAN G : Surat Izin Penelitian

	<p style="text-align: center;"><b>PEMERINTAH KOTA PADANG</b> <b>DINAS PENANAMAN MODAL DAN</b> <b>PELAYANAN TERPADU SATU PINTU</b> Jl. Jendral Sudirman No.1 Padang Telp/Fax (0751)890719 Email : dpmptsp.padang@gmail.com Website : www.dpmptsp.padang.go.id</p>
<b>REKOMENDASI</b> Nomor : 071.16CTDPMPTSP-PP/SK/2022	
Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Padang setelah membaca dan mempelajari :	
1. Dasar :	
* Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;	
* Peraturan Walikota Padang Nomor 73 Tahun 2021 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Padang;	
* Surat dan Politik Kesehatan Padang Nomor : KH.01.02.00232/2022.	
2. Surat Pernyataan Bertanggung Jawab penelitian yang bersangkutan tanggal 28 Desember 2022	
Dengan ini memberikan persetujuan Penelitian : Survei / Penelitian / PKL / PBL (Pengalaman Belajar Lapangan) di wilayah Kota Padang sesuai dengan permohonan yang bersangkutan :	
Nama	- Shinta Bula Periwé
Tempat/Tanggal Lahir	- Binjai / 21 Januari 2001
Pendidikan	- Mahasiswa
Masuk	- Kota Langang Panggagan Timur Kecamatan Lingsu Sari Baganti Kabupaten Pesisir Selatan
Nomor Handphone	- 081288324011
Maksud Penelitian	- Skripsi
Waktu Penelitian	- Desember 2022 s.d Maret 2023
Lokasi Penelitian	- Perbedaan Efektivitas Antara Pemberian Pisang Ambon (Musa Paradisiaca S) dengan Pepaya (Carica Papaya L.) Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Analisa Padang Tahun 2023.
Tempat Penelitian	- Wilayah Kerja Puskesmas Analisa Kota Padang
Anggaran	-
Harapan Komitmen sebagai berikut :	
1. Berkeinginan menghormati dan mematu Peraturan dan Tata Tertib di Daerah setempat / Lokasi Penelitian.	
2. Pelaksanaan penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat / lokasi Penelitian	
3. Wajib melaksanakan protokol kesehatan Covid-19 selama beraktifitas di lokasi Penelitian	
4. Melaporkan hasil penelitian dan secepatnya kepada Wali Kota Padang melalui Kantor Kelembang dan Politik Kota Padang	
5. Bila terjadi penyimpangan dari maksud/tujuan penelitian ini, maka Rekomendasi ini tidak berlaku dengan sendirinya.	
Padang, 28 Desember 2022	
	
Lampiran :	
1. Deklarasi Politik Kesehatan Padang	
2. Kepala Dinas Kesehatan Kota Padang	
3. Kepala Kantor Kelembang Kota Padang	

## LAMPIRAN H : Surat Keterangan Layak Etik Penelitian



### KETERANGAN LAYAK ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL "ETHICAL APPROVAL"

No.11.01.KE/PG-UNP/IV/2023

Protokol penelitian nomor 1 yang diteliti etik:  
The research protocol proposed by:

Peneliti utama  
Principal Investigator:  Shima Hely Purba

Nama Instansi  
Name of the Institution:  POLTEKKES KEMHUKES PADANG

Dengan judul  
Title:

**"PERBEDAAN EFEKTIVITAS ANTARA PEMBERIAN PISANG AMBON (Musa Paradisiaca L) DENGAN PEPAYA (Carica Papaya L) TERHADAP TERANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANDALAS PADANG TAHUN 2023"**

**"DIFFERENCES IN EFFECTIVENESS BETWEEN AMBON BANANA (Musa Paradisiaca L) WITH PAPAYA (Carica Papaya L) ON THE BLOOD PRESSURE OF HYPERTENSION PATIENTS IN THE REGION WORK OF ANDALAS PADANG HEALTH CENTER IN 2023"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Dasar, 3) Pemanfaatan Bahwa dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Kualitas Eksplorasi, 6) Kerahasiaan dan Privasi, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang terdapat pada Protokol COMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpeliharanya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Value, 2) Scientific Value, 3) Equitable Assessment and Benefit, 4) Risk, 5) Permission/Exploration, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 COMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama masa waktu tanggal 30 Juni 2023 sampai dengan tanggal 30 Juni 2024.

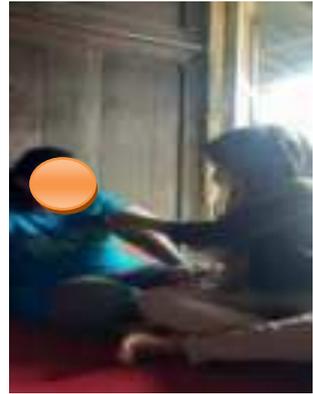
This declaration of ethics applies during the period June 30, 2023 until June 30, 2024.



June 06, 2023  
Professor and Chairperson,  
  
Dr. Susantirul, M.Humani

**LAMPIRAN I : Dokumentasi Penelitian**





5





**LAMPIRAN J : Master Tabel Hasil Penelitian**

RESPONDEND	UMUR	PERKERJAAN	SISAWAL	DIASAWAL	SISAKHIR	DIASAKHIR	TOTALASPENER	TOTALASPPRO	TOTALASPLEM	TOTALASPKH	TOTALASUPNKALIUM	TOTALASPNATRIUM
1	52	Wiraswasta	143	95	118	84	1820	58	50	198	1421	1217
2	52	IRT	140	91	117	81	1876	50	54	200	1437	1135
3	57	IRT	160	95	140	82	2011	70	63	243	1529	1431
4	55	Dagang	150	92	123	83	1875	40	54	206	1441	1376
5	57	Wiraswasta	150	93	128	83	1821	42	56	370	1302	1278
6	57	IRT	162	95	137	84	1832	67	60	254	1545	1296
7	54	PNS	145	93	118	80	1839	76	66	267	1569	1342
8	52	Dagang	158	92	130	81	1898	98	89	298	1586	1108
9	58	IRT	153	92	128	81	1867	80	80	245	1571	1045
10	54	IRT	148	94	119	82	1987	67	76	287	1532	1052
11	60	Pensiunan	156	93	130	80	1980	58	65	312	1416	1104
12	54	Wiraswasta	140	92	117	80	1854	76	56	256	1328	1031
13	56	IRT	150	95	127	86	1843	80	67	276	1429	1193
14	50	Dagang	140	91	119	81	2050	62	77	287	1492	1254
15	50	Wiraswasta	153	94	132	84	1976	60	59	243	1482	1290

## Perlakuan Pepaya

RESPONDEND	UMUR	PERKERJAAN	SISAWAL	DIASAWAL	SISAKHIR	DIASAKHIR	TOTALASPENER	TOTALASPPRO	TOTALASPLEM	TOTALASPKH	TOTALASUPNKALIUM	TOTALASPNATRIUM
1	52	Dagang	155	93	127	82	1803	60	53	279	1452	1147
2	50	Dagang	142	95	118	84	1825	56	50	284	1438	1062
3	60	PNS	165	95	141	83	2173	65	60	357	1530	1421
4	52	IRT	143	95	119	85	1804	57	49	251	1456	1153
5	60	IRT	168	95	140	82	1867	60	52	285	1543	1058
6	50	Wiraswasta	143	95	115	83	1984	67	69	309	1480	1327
7	59	Wiraswasta	145	93	121	83	2073	110	123	387	1572	1289
8	50	Dagang	140	91	117	81	1819	63	53	267	1468	1173
9	58	IRT	162	94	140	84	1879	62	55	276	1532	1186
10	50	IRT	140	95	119	84	1798	58	51	248	1250	1082
11	60	PNS	161	95	131	83	1809	51	53	298	1376	1416
12	58	Wiraswasta	150	94	130	84	2003	65	56	209	1498	1235
13	57	IRT	150	93	120	83	1882	63	59	256	1428	1128
14	56	Wiraswasta	140	95	117	85	1956	65	54	289	1482	1240
15	57	IRT	152	93	126	83	1874	62	55	287	1409	1190

LAMPIRAN K : Kartu Konsultasi Penyusunan Skripsi Pembimbing I



KARTU KONSULTASI  
PENYUSUNAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI dan DIETETIKA  
POLITERKES KEMENKES PADANG TAHUN 2023



NAMA	: Shinta Beta Perini
NIM	: 19221981
JUDUL	: Perbedaan Efektivitas Pemberian Praog Ambon (Mam Reconditioa) dengan Pepaca (Carica papaya L) Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas 2023
PEMBIMBING	: Harati, DcN, M. Biomed

WAKTU/TANGGAL	TIPIS KONSULTASI	SARAN PERBAIKAN	TTD PEMBIMBING
Senin, 19 des 2022	Bab I, II, III	- Rumus jumlah sampel	Harati
Kamis, 6 april 2023	Bab IV (Hasil)	- Tambahkan rumus dan tabel	Harati
Selasa, 2 mei 2023	Bab IV (Hasil)	- Tabel ubah per 90%	Harati
Senin, 8 mei 2023	Bab IV (Hasil)	- Sesuai kan tem bahasan dan hasil	Harati
Kamis, 11 mei 2023	Bab IV (Hasil)	- Perbaiki tabel	Harati
Selasa, 13 mei 2023	Bab IV dan V	- Tabel dan rumus	Harati
Jumat, 26 mei 2023	Bab IV (Perbaikan)	- Tambah tem bahasan Asupan mak	Harati
Senin, 29 Mei 2023	Acc usyon	Acc	Harati

Koord MK,

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

Padang, ..... 2023

Ka. Prodi STR Gizi dan Dietetika

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

LAMPIRAN L : Kartu Konsultasi Penyusunan Skripsi Pembimbing II



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



NAMA	: Shinta Bela Perbell
NIM	: 192219001
JUDUL	: Perbedaan Efektivitas Pembesaran Pisang Ambar (Musa Paradisiaca) dengan Pepaya (Papaya Carica) Terhadap penurunan Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi diwilayah Kota Bukittinggi Andalas Tahun 2023
PEMBIMBING	: Murni Handayani, S. ST, M. Kes

TARITANGGAL	TOPIK KONSULTASI	SARAN PERBAIKAN	TTD PEMBIMBING
Selasa, 01 Mei 2023	Bab I. II. III. IV	Perbaikan kata dan kalimat	KS
Senin, 08 Mei 2023	Bab I. II. III. IV	Perbaikan kalimat dan tambah narasi	KS
Kamis, 11 Mei 2023	Bab I. II. III. IV	Perbaikan penulisan kalimat dan tabel	KS
Jumat, 12 Mei 2023	Bab I. II. III. IV	Perbaikan penulisan Pembahasan dan tabel	KS
Jumat, 19 Mei 2023	Bab IV dan V	Perbaikan penulisan dan kalimat	KS
Senin, 24 Mei 2023	Bab IV dan V	Perbaikan Pembahasan dan urutan kalimat	KS
Selasa, 30 Mei 2023	Bab IV	Perbaikan Pembahasan dan penulisan	KS
Rabu, 31 Mei 2023		ace ujian	KS

Koord MK,

Murni Handayani, S.ST, M.Kes  
NIP. 19750309 199803 2 001

Padang, \_\_\_\_\_ 2023  
Ka. Prodi STR Gizi dan Dietetika

Murni Handayani, S.ST, M.Kes  
NIP. 19750309 199803 2 001

## LAMPIRAN M : Surat Keterangan Selesai Penelitian



**PEMERINTAH KOTA PADANG  
DINAS KESEHATAN  
PUSKESMAS ANDALAS**

Jl. Andalas Km. Padang Timur Kode Pos 25126 Telp. (0751) 30983 Email : puskesmasandalas@gmail.com

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
Nomor : 440.3eD/Pkm-And/ 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mardis Neliana, SKM, M.I.Kom  
NIP : 19740525 199603 2002  
Pangkat/Gol : Pembina / IV.a  
Jabatan : Kepala Tata Usaha Puskesmas Andalas

Menerangkan bahwa :

Nama : SHINTA BELA PERTIWI  
NIM : 182210681  
Prodi : Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes  
Padang  
Judul Penelitian : Perbedaan Efektivitas Pemberian Pisang Ambon (Musa  
Paradisica S) Dengan papaya (Carica Papaya L)  
Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita  
Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota  
Padang

Telah menyelesaikan pengambilan data untuk penelitian di Puskesmas Andalas  
pada tanggal 5 s/d 12 Januari 2023.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana  
mestinya.

Padang, 26 Mei 2023

Kepala Tata Usaha,



Mardis Neliana, SKM, M. I. Kom  
Pembina / IV.a  
NIP. 19740525 199603 2002

Lampiran Hasil Output SPSS

<b>Descriptive Statistics</b>					
	<i>n</i>	<i>minimum</i>	<i>maximum</i>	<i>mean</i>	<i>Sdt.Deviation</i>
<b>PERLAKUAN A (Pisang Ambon)</b>					
Tekanan Darah Sistolik Awal	15	140	162	150.62	7.650
Tekanan Darah Sistolik Akhir	15	117	140	126.31	7.889
<b>Selisih Penurunan Sistolik</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>24,31</b>	<b>-0.239</b>
Tekanan Darah Distolik Awal	15	91	95	93.44	1.861
Tekanan Darah Diastolik Akhir	15	80	86	82.38	1.996
<b>Selisih Penurunan Diastolik</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>11.06</b>	<b>-0,135</b>
<b>PERLAKUAN B (Pepaya)</b>					
Tekanan Darah Sistolik Awal	15	140	168	150.50	9.416
Tekanan Darah Sistolik Akhir	15	115	141	125.81	8.946
<b>Selisih Penurunan Sistolik</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>24.69</b>	<b>0.41</b>
Tekanan Darah Distolik Awal	15	91	95	94.25	1.390
Tekanan Darah Diastolik Akhir	15	81	86	83.44	1.263
<b>Selisih Penurunan Diastolik</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10.81</b>	<b>0.127</b>

## A. Kelompok Perlakuan A

### 1. Uji Normalitas

#### Tests of Normality

	<i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Tekanan Darah Sistolik Awal Perlakuan A	.124	15	.200*	.921	15	.201
Tekanan Darah Diastolik Akhir Perlakuan A	.207	15	.085	.890	15	.066
Tekanan Darah Sistolik Awal Perlakuan A	.183	15	.192	.902	15	.102
Tekanan Darah Diastolik Akhir Perlakuan A	.202	15	.102	.892	15	.071

a. Lilliefors Significance Correction

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

### 2. Distribusi Frekuensi

#### PEKERJAAN RESPONDEN

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	PNS	2	12.5	12.5	12.5
	WIRASWASTA	5	31.2	31.2	43.8
	DAGANG	3	18.8	18.8	62.5
	IRT	6	37.5	37.5	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

### 3. Uji T-Test Dependen

#### Paired Samples Test

		<i>n</i>	<i>Correlation</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig.(2-tailed)</i>
Pair 1	Tekanan Darah Sistolik Awal Perlakuan A – Tekanan Darah Sistolik Akhir Perlakuan A	15	.942	.000	36.681	15	.000
Pair2	Tekanan Darah Diastolik Awal Perlakuan A – Tekanan Darah Diastolik Akhir Perlakuan A	15	.761	.001	33.020	15	.000

### B. Kelompok Perlakuan B

#### 4. Uji Normalitas

#### Tests of Normality

	<i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Tekanan Darah Sistolik Awal Perlakuan A	.162	15	.200*	.904	16	.092
Tekanan Darah Diastolik Akhir Perlakuan A	.205	15	.072	.884	16	.045
Tekanan Darah Sistolik Awal Perlakuan A	.268	15	.003	.873	16	.031
Tekanan Darah Diastolik Akhir Perlakuan A	.198	15	.094	.950	16	.494

a. Lilliefors Significance Correction

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

## 5. Distribusi Frekuensi

### PEKERJAAN RESPONDEN

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	PNS	2	12.5	13.3	13.3
	WIRASWASTA	5	31.2	33.3	46.7
	DAGANG	3	18.8	20.0	66.7
	IRT	5	31.2	33.3	100.0
	Total	15	93.8	100.0	

## 6. Uji T-Test Dependen

### Paired Samples Test

		<i>N</i>	<i>Correlation</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig.(2-tailed)</i>
Pair 1	Tekanan Darah Sistolik Awal Perlakuan A – Tekanan Darah Sistolik Akhir Perlakuan A	15	.937	.000	29.916	15	.000
Pair2	Tekanan Darah Diastolik Awal Perlakuan A – Tekanan Darah Diastolik Akhir Perlakuan A	15	.731	.000	44.084	15	.000

## 7. Uji T-test Independent

Group Statistics

PERLAKUAN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	<i>Sig,(2-tailed)</i>
SELISIHTDS A	15	24.31	2.651	.663	.726
B	15	24.69	3.301	.825	
SELISIHTDD A	15	11.31	1.138	.285	.193
B	15	10.81	.981	.245	