

**PENGARUH PEMBERIAN PISANG AMBON
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI
RT 004 RW 006 KELURUHAN
PONDOK RANGGON**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan program Studi Diploma III Keperawatan**



Oleh :

MASRUROH

18013

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA
JAKARTA
2021**

PERYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Masruroh
NIM : 18013
Institusi : Unuversitas Bhakti Kenca Jakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah benar – benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilan ahlian tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat di buktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jakarta, April 2021

Pembuat pernyataan



Masruroh

Mengetahui :

Pebimbing I



Ns. Muhammad Fandizal, S.Kep, M. Kep
NIDN. 03222118402

Pebimbing II



Yuli Astuti SKM., M.Kes
NIDN. 0316077706

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul Pengaruh Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kelurahan Pondok Rangun RT/RW 006/004 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing Program Studi DIII Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Jakarta.

Jakarta, April 2021

Pebimbing I



Ns. Muhammad Fandizal, S. Kep, M. Kep
NIDN. 03222118402

Pebimbing II



Yuli Astuti SKM., M. Kes
NIDN. 0316077706

HALAMAN PENGESAHAN

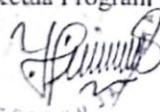
Karya Tulis Ilmiah dengan judul Pengaruh Pemberian Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Pondok Ranggung ini telah di setujui oleh Tim Penguji Siding Proposal Program Studi DIII Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Jakarta, pada tanggal April 2021 dan telah di perbaiki dengan masukan dari tim penguji.

Penguji I : Yuli Astuti SJM, M. Kes
NIDN:0316077706

()

Penguji II : Ns. M. Fandizal S. kep, M. Kes
NIND: 0322118402

()


Mengetahui,
Ketua Program Studi

Yuli Astuti SKM, M. Kes
NIDN: 0316077706

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ALLAH SWT karena atas berkat dan pertolongannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul Pengaruh Pemberian Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hiepertensi Di Wilayah Pondok Ranggon Kecamatan Cipayung Jakarta Timur. Dalam kesempatan ini penulis juga berterima kasih kepada pihak- pihak yang sangat berperan dalam memberikan dorongan, bantuan, dukungan, dan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1 ALLAH SWT yang telah memudahkan dan melancarkan segala urusan untuk membuat karya tulis ilmiah ini.
- 2 H. A. Mulyana, S.H., M.Pd, M.H. Kes Selaku Ketua Yayasan Adhiguna.
- 3 Dr. Entris Sutrisno MH Kes.Apt. Selaku Rector Universitas Bhakti Kencana Jakarta
- 4 R. Siti Jundiah M Kep Selaku Ketua Dekan Fakultas keperawatan Universitas Bkhti Kencana
- 5 Yuli Astuti, SKM., M. Kes Sebagai Kepala Cabang Universitas Bhakti Kencana Jakarta dan pembimbing karya tulis ilmiah ini yang telah membimbing dengan cermat, memberikan masukan, demi sempurnanya karya tulis ilmiah ini.
- 6 Ns. Muhammad Fandizal, S. Kep. M.Kep selaku penguji 2.
- 7 Semua dosen Program Studi DIII Universitas Bhkti Kencana Jakarta yang telah memberikan bimbingan dengan sabar dan wawasannya serta ilmu yang bermanfaat.
- 8 Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat, doa dukungan dan materi selama pendidikan hingga terselesainnya karya tulis ilmiah ini.
- 9 Ketua RW 006 dan ketua RT 004 yang telah banyak membimbing.
- 10 Teman-teman sejawat angkatan ke-21 yang telah memberikan semangat juga motivasi dalam menyelesaikan pendidikan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, terutama teman-teman kelompok karya tulis ilmiah keperawatan keluarga yaitu windy ayu ariastika, alivia octa wijaya, anisa nurmala

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN KEASLIAN TULISAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A LATAR BELAKANG	1
B RUMUSAN MASALAH	3
C TUJUAN STUDI KASUS	3
D MANFAAT STADY KASUS	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. KONSEP HIPERTENSI	5
B. IMPLEMENTAS PISANG AMBON.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. DESAIN PENELITIAN.....	17
B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	17
C. SUBJEK PENELITIAN.....	17
D. TEKNIK SAMPLING	18
E. VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL PENELITIAN.....	18
F. METODE PENGUMPULAN DATA.....	19
G. ANALIS DAN PENYAJIAN DATA	20
H. ETIKA PENELITIAN.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. ANALISA UNIVARIAT	23
B. ANALISA BIVARIAT	27

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. KESIMPULAN.....	30
B. SARAN.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin	28
Tavel 4.2. Distribusi responden berdasarkan usia	29
Tabel 4.3. Distribusi responden berdasarkan Pendidikan	30
Tabel 4.4. Distribusi responden berdasarkan pekerjaan.....	30
Tabel 4.5. Perbandingan tekanan darah (MAP) sebelum dan sesudah intervensi	31
Tabel 4.6. Paired Samples Test	32

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Bukti konsultasi penyusunan karya tulis ilmiah
- Lampiran 2 : Informed Conset
- Lampiran 3 : lembar Observasi
- Lampiran 4 : Dokumentasi Responden
- Lampiran 5 : Surat Pengantar Penelitian

ABSTRAK

Pengaruh Pemberian Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kelurahan Pondok Ranggon Kecamatan Cipayung Jakarta Timur.

Masrurroh

2021

Universitas Bhakti kencana Jakarta

Hipertensi adalah tekanan darah sistolik 140 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmmHg, didapatkan data kasus hipertensi di wilayah pondok ranggon sebanyak 13.878 jiwa pada tahun berapa 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan darah. Metode ini menggunakan metode Preksperimen dengan menggunakan desain One Group Presest Posttest, dengan sampel 6 responden menggunakan metode *Purposive Sampling* yang di lakukan di pondok ranggon tahun 2021. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pisang ambon dan variabel dependen adalah tekanan darah. Didapatkan hasil rata – rata tekanan darah sebelum intervensi 148/92 mmHg dan setelah intervensi 130/83 mmHg dengan rata-rata selisih MAP sebelum dan sesudah intervensi 11,7 mmHg. Analisa menggunakan Uji Sampel t test didapatkan nilai ($p 0,002 < 0,05$) sehingga terdapat pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan pemberian pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah pada klien dengan penyakit hipertensi. Pisang ambon banyak mengandung tinggi kalium dan kalsium dapat meningkatkan vasodilatasi dengan menurunkan respon terhadap katekolamin dan angiotensin. Selain itu, magnesium juga telah terbukti menurunkan tekanan darah dan rendah natrium, sehingga dapat menurunkan volume darah dan tekanan darah.

Kata kunci : Hipertensi, Pisang Ambon. Tekanan darah.

ABSTRACT

***The Effect of Giving Ambon Bananas on Blood Pressure Reduction in
Hypertension Patients in the Pondok Ranggon Village,
Cipayung District, East Jakarta.***

Masruroh

2021

Bhakti Kencana University Jakarta

Hypertension is a systolic blood pressure of 140 mmHg and a diastolic pressure of 90 mmHg, data on hypertension cases in the Pondok Ranggon area was obtained as many as 13,878 people in 2019. This study aims to determine the effect of Ambon bananas on reducing blood pressure. This method uses the Experimental method using the One Group Pretest Posttest design, with a sample of 6 respondents using the Purposive Sampling method which was carried out at Pondok Ranggon in 2021. The independent variable in this study was Ambon banana and the dependent variable was blood pressure. The results obtained mean blood pressure before intervention 148/92 mmHg and after intervention 130/83 mmHg with an average difference in MAP before and after intervention 11.7 mmHg. Analysis using TEST Sample t test obtained a value ($p < 0.05$) so that there is an effect before and after giving Ambon bananas to decrease blood pressure in clients with hypertension. Ambon bananas are high in potassium and calcium, which can increase vasodilation by decreasing the response to catecholamines and angiotensin. In addition, magnesium has also been shown to lower blood pressure and is low in sodium, which can lower blood volume and blood pressure.

Keywords: *Hypertension, Ambon banana, Blood pressure.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hipertensi suatu penyakit metabolisme zat kapur atau (kalsium) di dalam tubuh, penderita hipertensi memiliki tekanan darah sistolik <140 mmHg tekana diastolik > 90 mmmHg, bagi penderita hipertensi memerlukan obat hipertensi agar tidak menimbulkan arteriosclerosis. Hipertensi tidak memandang usia tua atau muda karena hiperensi bisa menyerang kapan saja dan di mana saja. Penderita hipertensi sering mengalami gangguan atau gejala tanpa di ketahuai penyebabnya (1).

Kardiovaskuler merupakan pembuluh no 1 di dunia untuk usia diatas 45 tahun dan diperkirakan 12 juta orang meninggal tiap tahunnya. Secara global hipertensi di perkiraan menjadi penyebab 7,5 juta kematian, sekitar 12,8% dari total seluruh kematian. Hipertensi menyerang 22% penduduk dunia, dan mencapai 36% (2).

Pada tahun 2015 di dunia yang terkena hipertensi sebanyak 1,13 Miliar,1 dari 3 orang terdiagnosa hipertensi. Hipertensi terus meningkat pada tahunnya, pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (3). Di Indonesia tahun 2016 Hipertensi menyebabkan kematian dengan angka 23,7% dari total 1,7 juta kematian. Pada tahun 2018 angka tertinggi hipertensi 34,1%. Angka tersebut lebih tinggi dari tahun sebelumnya. Jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang. Pengukuran hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), terendah di Papua sebesar (22,2%) (3).

Penderita penyakit hipertensi di DKI Jakarta saat ini masih sangat tinggi mencapai 34,1 % berdasarkan data surveillans DKI Jakarta 2019 angka kematian tertinggi mencapai 33% di sebabkan penyakit endokrin dan metabolik (4). Bersarkan laporan puskesmas kecamatan cipayung tahun

2020 penderita hipertensi mencapai data 13.878 jiwa, dan di kelurahan pondok rangon sebanyak 1.814 jiwa total 428.

Bahaya hipertensi itu dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak di tangani secara medis bisa menyebabkan kematian. Hipertensi akan membuat jantung akan bekerja lebih keras menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak (stroke). Kerusakan ginjal salah satu komplikasi jangka panjang yang paling berbahaya. Pada stadium awal tidak menimbulkan gangguan yang serius tetapi pada stadium akhir dapat menimbulkan stroke biasanya pada usia 50-an. Untuk mencegah komplikasi dari penyakit hipertensi, perawat mempunyai peran yang sangat penting dapat di lakukan secara komprehensif baik secara promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Peran promotif yang bisa di lakukan oleh perawat memberikan penyuluhan kesehatan tentang penyakit hipertensi, gejala hipertensi dan bahaya hipertensi dan perawatan hipertensi. Untuk peran preventif yang di lakukan oleh perawat pada penderita hipertensi dengan cara menganjurkan untuk menurunkan berat badan dan mengurangi asupan garam dan tidak merokok. Peran kuratif yang di lakukan oleh prawat untuk penalaksanaan hipertensi dapat di lakukan dengan pengobatan farmakologis yang sesuai dengan dokter dengan memberikan obat anti hipertensi. Pada pengobatan non-farmakologi yaitu ramuan tradisional yang dapat di gunakan pada pengobatan hipertensi yaitu pisang ambon, mengkudu, daun salam, peran rehabilitative dengan cara pemulihan Kesehatan, dan olah raga (5).

Pisang ambon yaitu hasil perkembang biakkan genetis dengan kultur jaringan. Pisang Ambon sering ditemui memiliki kulit yang halus berwarna hijau atau kuning dengan daging putih dan manis serta tidak berbiji atau berbiji sangat halus. Pisang Ambon berukuran cukup besar dengan jumlah hingga belasan pada satu sisir. Pisang Ambon banyak di sediakan untuk makanan pencuci mulut di meja makan. Pisang adalah buah yang di kenal luas di indonesia, buah pisang tersendiri dapat di nikmata dengan cara: di

makan langsung, atau di buat jus pisang ambon memiliki kalium untuk mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga tekanan darah tetap stabil. Kandungan dalam pisang ambon mampu mengikat lemak, pembentukan plak bisa di cegah. Plak dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat (6).

Hasil penelitian Bernita Silalahi, 2018 di dapat nilai penurunan tekanan darah sebelum konsumsi pisang ambon (3,33%) dan sesudah konsumsi pisang ambon (93,33%) maka didapat hasil Sig 0,00 (nilai p). Hasil penelitian Rata-rata tekanan darah sebelum pemberian pisang ambon 158, dengan SD 16.7. Rata-rata tekanan darah sesudah pemberian pisang adalah

127. Pisang ambon dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan pisang ambon sangat bagus untuk di konsumsi oleh siapa saja.

Berdasarkan data – data diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Pemberian Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi?

C. Tujuan Studi Kasus

Mengetahui pengaruh pemberian pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi?

D. Manfaat Studi Kasus

Penelitian ini di harapkan memberikan manfaat bagi

1. Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pisang ambon pada penderita hipertensi, dan mengontrol tekanan darah normal dengan pisang ambon.

2. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan
Menambah keluasan ilmu dan teknologi terhadap bidang keperawatan dalam mengontrol tekanan darah normal.
3. Penulis
Mempunyai pengalaman dalam mengumpulkan jurnal, khususnya penelitian tentang pelaksanaan pengaruh pemberian pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit Hipertensi

1. Pengertian

Hipertensi meningkatnya tekanan darah seseorang, sistolik \geq 140mmHg dan atau tekanan darah diastolik \geq 90mmHg. Hipertensi sering di sebut dengan silentkiller karena penyakit mematikan. Hipertensi tidak langsung membunuh penderitanya, Melainkan hipertensi dapat meningkatkan resiko serangan jantung, gagal jantung, stroke dan gagal ginjal (7).

Hipertensi penyakit pembuluh darah yang dikenal sebagai silentkiller sering tidak menimbulkan gejala. Banyak orang yang tidak menyadi bahwa dirinya sedang mengalami penyakit hipertensihanya sebagian kecil orang yang ingin berobat untung mentasi masalah hipertensi, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala. Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan meningkatnya risiko penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, gagal ginjal, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (6).

Dari pengertian di atas bahwa hipertensi atau sering di sering di sebut juga dengan silentkiller adalah tekanan darah sistolik \geq 140mmHg dan tekan darah diastolik \geq 90mmHg, hiperensi tidak menimbulkan gejala apapun maka dari itu banyak orang yg tidak tau bahwa mereka semua mempunyai penyakit hipertensi. Penyab hipertensi karena meninggaktnya darah di dalam arteri menyebabkan peningkatan resiko terhadap penyakit gagal ginjal, stroke, serangan jantung, dan kerusakan ginjal.

2. Etiologi

Hipertensi tidak memandang usia, tetapi lansia perempuan lebih sering mengalami hipertensi karena adanya penurunan hormon ekstrojen setelah wanita lansia berusia diatas 55 tahun lebih mudah

terkena penderita hipertensi di bandingkan laki-laki. Ketika wanita sudah mengalami premenopause akan kehilangan hormon estrogen yg selalu melindungi pembuluh darah dari kerusakan, tetapi wanita yg belum mengalami premenopause di lindungi oleh hormon estrogen yang meningkatkan kadar High Density Lipo-protein pelindung pencegahnya terjadinya proses aterosklerosis (1).

Hipertensi itu sendiri di bagi menjadi dua yaitu:

a. Hipertensi Primer

Hipertensi primer atau esensial adalah hipertensi yang penyebabnya tidak di ketahui secara pasti atau idiopatik, hipertensi primer banyaknya sistem yang mengatur tekanan darah seperti sistem saraf adrenergik, sistem penganturan ginjal, sistem pengaturan hormon dan pembuluh darah, sistem ini saling mempengaruhi oleh gen-gen. Faktor-faktor yang mempengaruhi sistem yaitu asupan natrium, obesitas, pekerjaan, asupan alkohol besar keluarga dan keramain penduduk, faktor-faktor ini berperan saat penting dalam peningkatan tekanan darah seiring bertambahnya usia, faktor genetik atau faktor keturunan juga memiliki pengaruh terhadap hipertensi karena sistem – sistem yang mempengaruhi tekanan darah di atur oleh gen. Hipertensi satu kelainan genetik kompleks yang paling umum di temukan di kalangan masyarakat dan di turunkan pada rata – rata 30% keturunnya, namun faktor keturunan di pengaruhi oleh penyebab – penyebab yang multifaktorial yaitu kelainan genetik yang berbeda dapat memiliki manifestasi hipertensi sebagai salah satu ekspresi fenotipnya (8).

b. Hipertensi Sekunder

Sekunder merupakan hipertensi dengan penyebab yang akan di identifikasi, penyakit ini harus di perhatian lebih karena penyebab hipertensi sekunder yaitu kelainan ginjal, kelainan endokrin, koartasi aorta dan juga obat – obatan (8). Penyebab hipertensi lainnya yang jarang adalah feokromositoma, yaitu tumor pada

kelenjar adrenal yang menghasilkan hormon epinefrin (adrenalin) atau norepinefrin (noradrenalin), penyebab terjadinya hipertensi sekunder yaitu:

1) Penyakit Ginjal

Stenosis arteri renalis adalah lesi vaskuler yang dapat menyebabkan penyempitan arteri renalis sehingga sehingga mengganggu aliran darah ke ginjal, dua Pielonefritis adalah suatu penyakit infeksi pada saluran kemih bagian atas, khususnya pada bagian parenkim dan pelvis ginjal. Penyebab pyelonephritis adalah *Escherichia coli*, ketiga Glomerulonefritis adalah penyakit ginjal yang disebabkan oleh peradangan saringan kecil dalam ginjal (diketahui sebagai glomeruli), keempat Tumor-tumor ginjal adalah penyakit yang timbulnya sel-sel tumor ganas di ginjal. Tipe sel tumor ganas di ginjal yang paling sering ditemui adalah renal cell carcinoma, kelima Penyakit ginjal polikista (biasanya diturunkan) adalah kantung non-kanker yang berisi cairan seperti air bisa tumbuh sangat besar. Banyak orang dengan kondisi ini mengalami gagal ginjal pada usia 60, ke enam Trauma pada ginjal (luka yang mengenai ginjal) adalah trauma yang terbanyak pada sistem urogenitalia. Kurang lebih 10% dari trauma pada abdomen mencederai ginjal, ke tujuh Terapi penyinaran yang mengenai ginjal adalah pengobatan yang menggunakan energi sinar-X berkekuatan tinggi untuk membunuh sel kanker. Salah satu jenis radioterapi yang digunakan adalah radioterapi eksternal, yaitu dengan mengarahkan sinar radiasi ke ginjal dari luar tubuh pasien [11].

2) Kelainan Hormonal

Hiperaldosteronism adalah kelainan kelenjar endokrin yang melibatkan satu atau kedua hormon adrenalin, yang menghasilkan terlalu banyak hormon aldosteron, ke dua

Sindroma Cushing adalah Suatu kondisi yang terjadi akibat paparan tingkat kortisol yang tinggi dalam waktu yang lama. Penyebab paling umum adalah penggunaan obat steroid, tetapi juga dapat terjadi dari kelebihan kortisol oleh kelenjar adrenal, ke tiga Feokromositoma adalah Tumor yang mensekresi hormon yang dapat terjadi pada kelenjar adrenal. feokromositoma biasanya berkembang dalam kelenjar kecil di atas ginjal (kelenjar adrenal). hipertensi sekunder sekitar 5-8% dari seluruh penderita hipertensi. Penyebab hipertensi sekunder yaitu ginjal (hipertensi renal), penyakit endokrin dan obat. Hipertensi pada usia lanjut dibedakan atas: 1. Hipertensi dimana tekanan sistolik sama atau lebih besar dari 140 mmHg dan atau tekanan diastolic sama atau lebih besar dari 90 mmHg. 2. Hipertensi sistolik terisolasi dimana tekanan sistolik lebih besar dari 160 mmHg dan tekanan diastolic lebih rendah dari 90 mmHg. Penyebab hipertensi pada orang dengan lanjut usia adalah terjadinya perubahan- perubahan pada: 1. Elastisitas dinding aorta menurun 2. Katub jantung menebal dan menjadi kaku 3. Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun kemampuan jantung memompa darah menurun menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya. 4. Kehilangan elastisitas pembuluh darah. Hal ini terjadi karena kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi. 5. Meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (9).

3. Manifestasi Klinis

Pada pemeriksaan fisik pada penderita hipertensi, tidak di jumpai kelainan selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat ditemukan pada retina, seperti pendarahan, eksudat (kumpulan cairan), penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat edema pupil (edema pada diskus optikus). penderita hipertensi kadang tidak menampilkan gejala sampai

bertahun – tahun, walaupun ada biasanya menunjukkan adanya kerusakan vaskuler, dengan manifestasi yang sesuai organ divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Penyakit arteri koroner atau angina yaitu gejala yang paling menyertai hipertensi, Hipertrofi ventrikel kiri sebagai respons peningkatan beban kerja, ventrikel saat dipaksa berkontraksi melawan tekanan sistemik yang meningkat dapat jantung menahan peningkatan beban kerja, maka dapat terjadi gagal jantung kiri. Menyebabkan bahwa ada beberapa gejala yg timbul seperti Nyeri kepala disertai mual, muntah akibat peningkatan tekanan intracranial, Penglihatan kabur akibat kerusakan retina, Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat, Nokturia peningkatan aliran darah ginjal, filtrasi glomerulus. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler (10).

Penderita hipertensi esensial tidak memiliki keluhan, keluhan yang sering muncul pada penderita hipertensi esensial nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah Lelah, lemas dan impotensi. Nyeri oksipital di pagi hari sering didapatkan pada penderita hipertensi berat. Hipertensi Esensial dan sekunder Evaluasi untuk mengetahui peningkatan tekanan darah yang berasosiasi dengan peningkatan berat badan, faktor gaya hidup perubahan diatas menyebabkan penderita berpergian dan makan di luar rumah. Labilitas tekanan darah, mendengkur, prostatisme, kram otot, kelemahan, penurunan berat badan, palpitasi, intoleransi panas, edema, gangguan berkemih, riwayat perbaikan koarktasio, obesitas sentral, wajah membulat, mudah memar, penggunaan obat-obatan atau zat terlarang, dan tidak adanya riwayat hipertensi pada keluarga mengarah pada hipertensi sekunder (11).

4. Patofisiologi

Faktor-faktor yang berperan dalam pengendalian tekanan darah adalah faktor yang mempengaruhi rumusan dasar untuk mempengaruhi tekanan darah curah jantung x resistensi perifer. Tekanan

darah saat dibutuhkan untuk mengalirkan darah melalui sistem sirkulasi yang merupakan hasil dari aksi pompa jantung atau curah jantung dan tekanan dari arteri perifer atau resistensi perifer. Peningkatan darah secara logis dapat terjadi peningkatan curah jantung melalui mekanisme yaitu peningkatan volume cairan (preload) atau melalui peningkatan kontraktilitas karena rangsangan neural jantung, walaupun faktor peningkatan curah jantung terlibat dalam permulaan hipertensi namun pada penderita hipertensi kronis adanya hemodinamik yang khas yaitu adanya peningkatan resistensi perifer dengan curah jantung yang normal. Pola peningkatan curah jantung yang dapat menyebabkan peningkatan resistensi perifer secara persisten, kondisi jaringan ginjal yang berkurang, ketika diberi penambahan volume cairan, maka tekanan darah pada awalnya akan naik sebagai konsekuensi tingginya curah jantung, namun dalam beberapa hari resistensi perifer akan meningkat dan curah jantung akan kembali ke nilai basal. Perubahan resistensi perifer adanya perubahan properti intrinsik dari pembuluh darah yang berfungsi untuk mengatur aliran darah yang terkait dengan kebutuhan jaringan, autoregulasi proses peningkatan curah jantung maka jumlah darah yang mengalir menuju jaringan akan meningkat pula, dan akan meningkatkan aliran nutrisi yang berlebihan didalam jaringan dan akan meningkatkan pembersihan produk – produk metabolik tambahan yang dihasilkan. pembuluh darah akan mengalami vasokonstriksi untuk penurunan aliran darah dan mengembalikan keseimbangan antara suplai dan kebutuhan nutrisi kembali ke normal, namun resistensi perifer akan tetap tinggi dengan adanya penebalan struktural – sel pembuluh darah (12).

5. Klasifikasi

Secara klinis hipertensi dapat di klasifikasikan menjadi beberapa kelompok yaitu hipertensi normal dengan tekanan darah sistolik 120 – 129 mmHg dan diastoliknya 80 – 84 mmHg masih dalam kata normal, hipertensi ringan tekanan darah sistoliknya 130 – 139 mmHg dan tekanan

darah diastoliknya 85 – 89 mmHg, tekan darah grade 1 (ringan) sistoliknya 140 -159 mmHg dan tekan darah diastoliknya 90 – 99 mmHg, pada tekakan darah grade 2 (sedang) tekanan darah sistolik 160 -179 mmHg sedangkalan pada diastoliknya 100 – 109 mmHg, pada tekanan darah grade 3 (berat) sistoliknya 180 – 209 mmHg dan diastolik 100 – 119 mmHg, pada tekakan darah grade 4 (sangat berat) sistoliknya >210 mmhg dan diastolik >120 mmHg. di atas adalah nilai tekakan darah pada penderita hipertensi (11).

Hipertensi emergensi: peningkatan TDS atau TDD (masing-masing, >180 mmHg atau >120 mmHg) dan berhubungan dengan kerusakan organ/ Target Organ Damage (TOD), (hipertensi ensefalopati, infark serebral, perdarahan intrakranial, kegagalan ventrikel kiri akut, edema paru akut, diseksi aorta, gagal ginjal, atau eklampsia), Hipertensi urgensi: peningkatan TD sama seperti hipertensi emergensi, namun TANPA kerusakan organ akut/TOD (13).

6. Penatalaksanaan

Hipertensi di bagi menjadi menjadi dua ya pertama penatalaksanaan non farmakologis itu di bagi menjadi dua salah satunya diet, pembatasan atau pengurangan konsumsi garam dan penurunan berat badan dapat menurunkan tekanan darah di barengi dengan aktivitas renin plasma dan kadar adosteron dalam plasma, dan yang kedua aktivitas, klien dapat beraktivitas dengan dengan kemampuan klien dan batasan medis seperti berjalan, jogging, bersepeda atau berenang. Yang kedua penatalaksanaan farmakologis itu sendiri dapat di bedakan menjadi 6 yang pertama yaitu mempunyai efektivitas yang tinggi, mempunyai toksitas dan efek samping yang ringan minimal, memungkinkan penggunaan obat secara oral, tidak menimbulkan intoleransi, harga obat relative murah dan bisa di jangkau, memungkinkan penggunaan jangka panjang. Golongan obat – obatan yang sering di konsumsi oleh penderita hipertensi yaitu: diuretic,

golongan betabloker, golongan antagonis kalsium, golongan penghambat konversi rennin angiotensin (14).

7. Pemeriksaan Diagnostik

Penyakit hipertensi akan di lakukan pemeriksaan yaitu: pemeriksaan fisik secara menyeluruh, Pemeriksaan retina, Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kerusakan organ seperti ginjal dan jantung, EKG untuk mengetahui hipertropi ventrikel kiri, Urinalisa untuk mengetahui protein dalam urin, darah, glukosa, renogram, pielogram intravena arteriogram renal, pemeriksaan fungsi ginjal terpisah dan penentuan kadar urin, Foto dada dan CT scan (14).

Pemeriksaan hipertensi akan di lakukan Hemoglobin / hematokrit: mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan faktor-faktor resiko seperti hipokoagulabilitas, anemia. Yang kedua BUN / kreatinin: memberikan informasi tentang perfusi/fungsi ginjal. Yang ketiga Glukosa: Hiperglikemia (diabetes melitus adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh peningkatan kadar katekolamin (meningkatkan hipertensi). Yang ke empat Kalium serum: hipokalemia dapat mengindikasikan adanya aldosteron utama (penyebab) atau menjadi efek samping terapi diuretik. Yang kelima Kalsium serum: peningkatan kadar kalsium serum dapat meningkatkan hipertensi. yang ke enam Kolesterol dan trigeliserida serum: peningkatan kadar dapat mengindikasikan pencetus untuk/adanya pembentukan plak ateromatosa (efek kardiofaskuler), yang ketujuh Pemeriksaan tiroid: hipertiroidisme dapat mengakibatkan vasokonstriksi dan hipertensi. Yang ke delapan Kadar aldosteron urin dan serum: untuk menguji aldosteronisme primer (penyebab). Yang ke sembilan Urinalisa: darah, protein dan glukosa mengisyaratkan disfungsi ginjal dan atau adanya diabetes. Ke sepuluh VMA urin (metabolit katekolamin): kenaikan dapat mengindikasikan adanya feokromositoma (penyebab): VMA urin 24 jam dapat digunakan untuk pengkajian feokromositoma bila hipertensi hilang timbul.ke sebelas

Asam urat: hiperurisemia telah menjadi implikasi sebagai faktor resiko terjadinya hipertensi. Ke dua belas Steroid urin: kenaikan dapat mengindikasikan hiperadrenalisme, feokromositoma atau disfungsi pituitari, sindrom Cushing's; kadar renin dapat juga meningkat. Ke tiga belas IVP: dapat mengidentifikasi penyebab hipertensi, seperti penyakit parenkim ginjal, batu ginjal dan ureter. Ke empat belas Foto dada: dapat menunjukkan obstruksi kalsifikasi pada area katub: deposit pada dan/ EKG atau takik aorta; perbesaran jantung. Ke lima belas CT scan: mengkaji tumor serebral, CSV, ensefalopati, atau feokromositoma. Keenam belas EKG: dapat menunjukkan perbesaran jantung, pola regangan, gangguan (10).

8. Komplikasi

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan arteri di dalam tubuh sampai organ yang mendapat suplai darah dari arteri, komplikasi hipertensi dapat terjadi pada organ – organ tubuh yaitu: Jantung: Hipertensi dapat menyebabkan terjadinya gagal jantung dan penyakit jantung koroner. Pada penderita hipertensi, beban kerja jantung akan meningkat, otot jantung akan mengendor dan berkurang elastisitasnya, yang disebut dekompensasi. Akibatnya, jantung tidak lagi mampu memompa sehingga banyaknya cairan yang tertahan di paru maupun jaringan tubuh lain yang dapat menyebabkan sesak nafas atau oedema. Kondisi ini disebut gagal jantung. Otak: Komplikasi hipertensi pada otak, menimbulkan resiko stroke, apabila tidak diobati resiko terkena stroke 7 kali lebih besar. Ginjal: Hipertensi juga menyebabkan kerusakan ginjal, hipertensi dapat menyebabkan kerusakan system penyaringan didalam ginjal akibat lambat laun ginjal tidak mampu membuang zat-zat yang tidak dibutuhkan tubuh yang masuk melalui aliran darah dan terjadi penumpukan di dalam tubuh. Mata: Hipertensi dapat mengakibatkan terjadinya retinopati hipertensi dan dapat menimbulkan kebutaan (10).

B. Implementasi Pisang Ambon

1. Pengertian

Pisang ambon yaitu hasil perkembang biakkan genetis dengan kultur jaringan. Pisang Ambon sering ditemui memiliki kulit yang halus berwarna hijau atau kuning dengan daging putih dan manis serta tidak berbiji atau berbiji sangat halus. Pisang Ambon berukuran cukup besar dengan jumlah hingga belasan pada satu sisir. Pisang Ambon banyak di sediakan untuk kudapan atau makanan pencuci mulut di meja makan. Pisang Ambon diklaim lebih tahan dari penyakit yang menyebabkan pohon pisang layu. Pisang Ambon mudah ditemui di manapun, bahkan kemasan sekali makan pun tersedia di mini market (15).

Pisang adalah buah yang di kenal luas di indonesia, buah pisang tersendiri dapat di nikmata dengan cara: di makan langsung, atau di buat jus. pisang ambon memliki kalium untuk mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga tekanan darah teteap stabil. Kandungan dalam pisang ambon mampu mengikat lemak, pembentukan plak bisa di cegah. Plal dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat (15).

Untuk obat non farma kologis itu dengan makan pisang ambon atau dengan di jus karena pisang ambon dapat menurunkan hipertensi menurunkan pengeluaran aldosteron, sehingga ekskresi Na dan air oleh ginjal meningkat, sehingga cairan atau volume intravaskuler menurun, tekanan darah akan ikut menurun, kalium juga berperan menurunkan potensial membran pada dinding pembuluh darah sehingga akan terjadi relaksasi pada dinding pembuluh darah yang akhirnya akan menurunkan tekanan darah, kalium akan menghambat pengeluaran renin yang seharusnya mengubah angiotensin I. Pisang ambon tidak mempuai efek samping apapun pisang ambon dapat di kosumsi oleh masyarat. Kandungan dalam pisang ambon 100gram pisang ambon mengandung 435 mg kalium dan hanya 18 mg natrium, berat rata-rata dalam satu buah

pisang ambon \pm 140 gram, sehingga dalam satu buah pisang ambon mengandung \pm 600 mg kalium (5) .

Pisang ambon suatu buah yang mengandung tinggi kalium diketahui dapat menyebabkan penurunan tekanan darah, pisang ambon banyak mengandung manfaat dalam menjaga kesehatan tubuh dan dapat melancarkan aliran darah dan seluruh pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi. Dalam satu buah pisang berukuran sedang dapat mengandung sekitar 422 mg kalium, atau hampir 10 % dari kebutuhan harian kalium untuk dewasa. Kalium dapat menjaga kesehatan kardiovaskuler dengan mengontrol aktivitas elektrik jantung dan menurunkan tekanan darah, khususnya bagi yang memiliki resiko atau sedang mengalami peningkatan tekanan darah. Dalam sebuah kandungan pisang ambon terdapat asupan kalium yang dapat menurunkan tekanan darah pada seorang yang menderita hipertensi yakni 4,4 mmHg (sistolik) dan 2,5 mmHg (diastolik) (16).

2. Tujuan dan Manfaat

Mengonsumsi buah pisang ambon bisa menurunkan tekanan darah, karena kandungan vitamin dan mineralnya yang tinggi seperti vitamin C, kalsium dan kalium. Manfaat buah pisang ambon seperti: pertama membantu mengatasi hipertensi kalium dalam buah pisang ambon dapat membantu mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga tekanan darah tetap stabil. Kedua Sumber Karbohidrat dan Vitamin A buah pisang kaya akan vitamin dan serat, pisang dua kali lipat karbohidrat, dan lima kali lipat vitamin A, pisang juga kaya magnesium dan kalium yang penting bagi tubuh untuk tetap bugar. Ketiga pisang adalah pelancar metabolisme, dengan mengonsumsi pisang setiap hari dapat membantu pembuangan air besar, dan dapat memperlancar pembuangan sisa tubuh dalam proses metabolisme. Ke empat pisang dapat meningkatkan kekebalan tubuh, kandungan dalam buah pisang ambon yaitu vitamin A, C, dan B6 berfungsi untuk meningkatkan kekebalan tubuh dalam melawan infeksi, sehingga tubuh akan terasa segar dan tidak

merasa cepat lelah. Ke lima pisang dapat melancarkan aliran oksigen ke otak karena pisang ambon kaya akan potasium untuk menjaga fungsi jantung dan sirkulasi darah. Ke enam pisang dapat mengatasi anemia kandungan pisang yaitu zat besi karena itu pisang sangat bagus untuk penderita anemia atau kekurangan darah merah, untuk pembentukan hemoglobin dan protein yang mengandung zat besi. Ke tujuh pisang dapat menurunkan berat badan, karbohidrat kompleks yang terkandung dalam pisang tidak menaikkan kadar glukosa secara drastis, pisang juga rendah lemak sehingga aman untuk penurunan berat badan. Ke delapan mengonsumsi pisang setiap hari juga dapat menyehatkan tulang, pisang mengandung mangan cukup tinggi itu sebabnya pisang dapat menyehatkan tulang. Ke sembilan pisang dapat merawat kulit, pisang yg di campurkan madu berkhasiat atasi kulit yg terlalu kering dan bisa di pakai oleh remaja dan lanjut usia (15).

3. Penatalaksanaan

Hampir seluruh masyarakat mengonsumsi pisang ambon dengan cara di makan langsung. Karena selain efisien, masyarakat cenderung lebih menyukai sesuatu yang instan ketimbang harus mengeluarkan modal untuk membeli alat jus. Selain di makan langsung pisang ambon dapat juga di buat jus, dan dibikin es krim.

- a. Pilih pisang ambon yang segar lalu di cuci bersih
- b. Sediakan 5 slice pisang ambon atau 150 gm pisang ambon
- c. Pisahkan buah ya dari kulitnya
- d. Potong pisang ambon hingga menjadi beberapa bagian
- e. Masukkan pisang ke dalam blender dan tambahkan air 100ml
- f. Blender pisang ambon dengan kecepatan sedang
- g. Tuangkan pisang ambon ke dalam gelas siap di hidangkan, bisa juga pisang ambon yg sudah di jus bisa di masukan kedalam freezer agar menjadi es krim.

4. Hasil penelitian

Hasil dari beberapa jurnal, pisang ambon mampu menurunkan tekanan darah. Sebelum mengonsumsi pisang ambon tekanan darah 160 mmHg, Setelah di berikan pisang ambon tekanan darah turun menjadi 140 mmHg dan diastoliknya 150 mmHg. Pisang ambon dapat menurunkan tekanan darah, Penderita hipertensi hendaknya dapat mempertahankan asupan diet tinggi buah terutama yang banyak mengandung tinggi air dan kalium (16).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara untuk dapat kebenaran pada ilmu pengetahuan atau pemecah suatu masalah, peneliti melakukan percobaan atau perlakuan terhadap variabel independenya, percobaan atau perlakuan yaitu suatu usaha modifikasi kondisi secara sengaja dan terkontrol dalam menentukan peristiwa tau kejadian. Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk menguji hipotesis sebab akibat dengan melakukan intervensi, penelitian ini sering di sebut intervensi (intervention studies).

Metode penelitian ini menggunakan metode preksperimen atau percobaan yang bertujuan untuk mengungkap hubungan korelatif antara variabel metode ini menggunakan disain One Group Pretest Posttest dengan cara diobservasi terlebih dahulu sebelum di lakukan intervensi setelah itu di observasi kembali sesudah melakukan intervensi (17).

B. Tempat Dan Waktu penelitian

Penelitian ini di lakukan di kelurahan pondok ranggon RT 04 RW 06 kecamatan cipayung, kota jakarta timur, daerah khusus ibu kota jakarta dengan waktu penelitian pada tanggal 20 april sampai 20 mei 2021.

C. Subjek Penelitian

1. Kriteria inklusi adalah kriteria yang perlu di penuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel, kriteria eksklusi ciri – ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel : (17).
 - a. Mempunyai riwayat hipertensi
 - b. Tingkat kesadaran compos mentis
 - c. Penderita hipertensi ringan
 - d. Usia penderita lebih dari 50 tahun
 - e. Tidak Menderita DM

2. Kriteria Eksklusi

Ciri-ciri kriteria eksklusi yaitu :

- a. Tidak kooperatif saat di lakukan penelitian
- b. Menderita hipertensi berat.

D. Teknik Sampling

Teknik sampling dapat di bedakan menjadi dua simple yaitu, probalitas (probability samples) atau (random acak) dan sampel – sampel nonprobalitas (non bability sampling). Untuk pengambilan simple di lakukan dengan cara non probability sampling yang di mana pengambilan sampel tidak di dasarkan atas kemungkinan yang dapat diperhitungkan, tetapi hanya berdasarkan segi – segi kepraktisan belaka. Sempel yang digunakan purposive sampling yaitu berdasarkan ciri atau sifat – sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya, pengambilan sampel secara purposive ini diawali dengan mengidentifikasi semua karakteristik populasi, contohnya dengan mengadakan studi pendahuluan atau mempelajari berbagai hal yang berhubungan dengan populasi. Selanjutnya peneliti menetapkan berdasarkan pertimbangan, sehingga teknik pengambilan simple secara purposive ini didasarkan kepada pertimbangan pribadi peneliti sendiri (17).

E. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

Variabel yaitu sesuatu yang di gunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau di dapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit dan sebagainya. Variabel Independen yaitu Variabel tergantung karena di pengaruhi oleh variabel bebas, Variabel Independen merupakan Variabel resiko atau sebab Dalam penelitian ini variabel independen adalah tekanan darah (17). Variabel dalam penelitian ini di bagi menjadi 2 variabel:

1. Variabel Dependen

Variabel Dependen yaitu Variabel yang di pengaruhi atau Variabel akibat atau efek. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hipertensi (17).

2. Variabel Independen

Variabel Dependen yaitu Variabel yang di pengaruhi atau Variabel akibat atau efek. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pisang ambon (17).

3. Definisi Operasional

a. Pisang Ambon

Pisang ambon banyak manfaat untuk tubuh kita, salah satunya sebagai penurun tekana darah pada penderita hipertensi.

b. Tekanan Darah

Hipertensi yaitu darah sistoliknya ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastoliknya ≥ 90 mmHg.

F. Metode Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data jenis instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu melalui :

1. Biofisiologis, pengukuran yang berorientasi pada dimensi fisiologis manusia, penulis melakukan fisiologis melalui pendekatan proses keperawatan. Pada tahap pengkajian kita butuh alat tensimeter atau sering disebut sphygmanometer.
2. Observasi, (terstruktur dan tidak struktur) dapat di laksanakan dengan menggunakan dengan beberapa model instrumen, antara lain:
 - a. Catatan Anedotal, yaitu menyatat gejala atau urutan kejadian penyakit, penulis bisa menulis hasil observasi yang tidak normal pada diri klien. catatan anekdotal menyatat sesuai dengan apa yg dilihat, dan di dengar dengan cara objektif dan tidak berprasangka.

- b. Wawancara, suatu metode yang di pergunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan dari seseorang sasaran x penelitian (responden) bercakap-cakap dan bertatap muka dengan penulis.
- c. Intrumen penelitian
Intrumen peneletian ini menggunakan alat *sphygmomanometer* alat untuk mengecek tekanan darah dan lembar observasi untuk mencatatkan hasil tekanan darah sesudah dan sebelum melakukan intervensi. Alat – alat yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu: blender, pisau, gelas.

G. Analisis dan Penyajian Data

1. Analisa Univariat

Analisis univariat di lakukan untuk mengetahui hasil tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah di berikan kombinasi pisang ambon tekanan darah lebih rendah atau lebih tinggi, hasil penelitian univarian untuk menyimpulkan adanya pengaruh yang signifikan dari pemberian buah pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah (17).

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dalam peneletian ini di lakukan untuk mengetahui nilai rata -rata untuk masing – masing variabel. Nilai rata – rata tekan darah sebelum pemberian pisang ambon, dengan hasil penelitian sebelum mengosumsi pisang ambon dapat di ketahui responden dengan uji paired T test (17).

H. Etika Penelitian

Kode etik penelitian yaitu suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang di teliti dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian. Peneliti adalah seseorang yang mempunya wewenang dan memiliki kemampuan

untuk melakukan investigasi ilmiah dalam satu bidang keilmuan, tau keilmuan yang bersifat lintas disiplin.

Etika membantu manusia untuk melihat atau menilai secara kritis moralitas yang dihayati dan di anut oleh masyarakat, etik dalam menunjukkan pada prinsip-prinsip etis yang di terapkan dalam kegiatan penelitian, proposal penelitian, dan publikasi hasil penelitian. Peneliti melakukan dengan teliti dan memegang teguh sikap ilmiah serta perpegang tegus pada etika penelitian.

a. Menghormati harkat dan martabat manusia (respect for human dignity)

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian, peneliti harus memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi). Peneliti menghormati harkat dan martabat subjek penelitian, peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subjek (inform consent) yaitu : penjelasan manfaat penelitian, penjelasan kemungkinan risiko dan ketidak nyaman yang di timbulkan, penjelasan, manfaat yang di dapatkan, persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang di anjurkan subjek berkaitan dengan prosedur penelitian, persetujuan subjek dapat mengundurkan diri sebagai objek penelitian kapan saja, jaminan anonimitas dan kerahasiaan terhadap identitas dan informasi yang di berikan oleh responden (17).

b. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (respect for privacy and confidentiality)

Setiap orang mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang juga berhak tidak memberikan informasi apapun kepada orang lain, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subjek (17).

- c. Keadilan privasi dan kerahsian subjek penelitian (respect for privacy and confidentiality)

Prinsip keterbukaan dan adil perlu di jaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Lingkungan penelitian perlu di kondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan dengan cara menjelaskan prosedur penelitian. Prinsip keadilan ini menjamin semua subjek penelitian memperoleh perlakuan keuntungan yang sama, tanpa membedakan jender, agama, etnis, dan sebagainya (17).

- d. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang di timbulkan (balancing harms and benefits)

Sebuah penelitian memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat. peneliti berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek, pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stress, maupun kematian subjek penelitian. Para peneliti kesehatan hendaknya yaitu memenuhi kaidah keilmuan dan dilakukan berdasarkan hati nurani, moral, kejujuran, kebebasan, dan tanggung jawab, merukan upaya untuk mewujudkan ilmu pengetahuan, kesejahteraan, martabat, dan peradapan manusia, serta terhindar dari segala sesuatu yang menimbulkan kerugian atau membahayakan subjek penelitian atau masyarakat pada umumnya (17).