

***LITERATURE REVIEW* PENGARUH PEMBERIAN AIR  
KELAPA MUDA TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA PASIEN  
HIPERTENSI**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**ABIMANYU SYAHJABALNOOR  
NIM : 18.043**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
POLITEKNIK YAKPERMAS BANYUMAS  
TAHUN 2021**

***LITERATURE REVIEW* PENGARUH PEMBERIAN AIR  
KELAPA MUDA TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA PASIEN  
HIPERTENSI**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan D III Keperawatan



**ABIMANYU SYAHJABALNOOR**  
NIM : 18.043

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
POLITEKNIK YAKPERMAS BANYUMAS  
TAHUN 2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abimanyu Syahjabalnoor

NIM : 18.043

Program Studi : Diploma III Keperawatan

Institusi : Politeknik Yakpermas Banyumas

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Banyumas, 22 April 2021

Pembuat Pernyataan

Abimanyu Syahjabalnoor

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ns. Sudiarto., M.Kep  
NIDN. 0616037603

Ns. Fida Dyah P., M.Kep  
NIDN. 0609098303

## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah oleh Abimanyu Syahjabalnoor NIM 18.043 dengan judul “*Literature Review* Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Untuk Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi” telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan pada 26 April 2021.

Banyumas, 22 April 2021

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ns. Sudiarto., M.Kep  
NIDN. 0616037603

Ns. Fida Dyah P., M.Kep  
NIDN. 0609098303



## LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Karya Tulis Ilmiah oleh : Abimanyu Syahjabalnoor

NIM : 18.043

Dengan judul “*Literature Review* Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi”

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal

Dewan Penguji,

Penguji Ketua

Penguji Anggota I

Penguji Anggota II

Eko Julianto.,A.Kep,S.Pd,M.Kes Ns. Sudiarto., M.Kep Ns. Fida Dyah P., M.Kep  
NIDN.0610077101 NIDN. 0616037603 NIDN. 0609098303

Mengetahui

Direktur Politeknik Yakpermas Banyumas

Rahaju Ningtyas, S.Kp., M.Kep.  
NIK. 082102019

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamiin puji syukur atas kehadiran Alloh SWT yang telah memberikan limpahan Nikmat, Rohmat dan Karunia-Nya sehingga karya tulis ilmiah yang berjudul "*Literature Review* Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi" dapat selesai tepat pada waktunya.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini dijadikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan gelar Ahli Madya Program Studi Diploma III Keperawatan Politeknik Yakpermas Banyumas. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis telah banyak mendapat banyak sekali bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Rahaju Ningtyas, S.Kp., M.Kep. selaku Direktur Politeknik Yakpermas Banyumas.
2. Ns. Roni Purnomo, M.Kep selaku Ketua Prodi Politeknik Yakpermas Banyumas.
3. Eko Julianto., A.Kep, S.Pd, M.Kes selaku ketua penguji yang telah menyediakan waktu dan tenaganya untuk menguji penulis dalam seminar hasil.
4. Ns. Sudiarto, M.Kep selaku dosen pembimbing I dan Ns. Fida Dyah P, M.Kep selaku dosen pembimbing II dengan penuh kesabaran, ketekunan dan penuh tanggung jawab memberikan perhatian, bimbingan, pengarahan, dorongan, serta saran dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini dari awal sampai akhir.

5. Seluruh Staf Politeknik Yakpermas Banyumas yang telah membantu administrasi dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Kepada kedua orang tua & kakak penulis yang telah mensupport hingga sampai di titik ini dan telah mendoakan yang terbaik kepada penulis dalam mengerjakan karya tulis ilmiah ini.
7. Nur Wulan Shena Amalia seorang yang sangat penulis sayang juga telah banyak membantu penulis, selalu memberikan semangat, selalu mendoakan yang terbaik dan selalu mengingatkan penulis sehingga menjadi sadar dan bersemangat untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Kepada rekan-rekan seperjuangan menantu idaman kelas 3B yang penulis banggakan terkhusus kepada Bela Nurwaluyatmoko, Handika Imam, Regina Krysanti, Alfi Nur Isnaeni, Isna Setianti & Lin Hanifah.
9. Semua pihak yang secara tidak langsung telah membantu sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini masih belum sempurna, maka saran dan kritik yang dapat konstruktif sangat penulis harapkan demi perbaikan karya tulis ilmiah selanjutnya. Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat.

Banyumas, 22 April 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL DEPAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	
xii	
<b>DAFTAR LAMBANG ISTILAH DAN SINGKATAN</b> .....	xii
<b>ABSTRAK</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I. Latar Belakang .....	1
II. Rumusan Penelitian .....	4
III. Tujuan Penelitian .....	4
IV. Manfaat <i>Literature Review</i> .....	4
A. Bagi Pasien Dan Masyarakat .....	4
B. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Keperawatan .....	5
C. Bagi Penulis .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
I. Hipertensi .....	6
A. Pengertian .....	6
B. Klasifikasi .....	6
C. Etiologi .....	8
D. Tanda dan gejala .....	10
E. Patofisiologi .....	11
F. Pemeriksaan penunjang .....	12
G. Penatalaksanaan .....	13
H. Komplikasi .....	18
II. Air Kelapa Muda .....	20
A. Pengertian .....	20
B. Komposisi .....	22
III. <i>Literature Review</i> .....	23
IV. Kerangka Teori .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
I. Diagram Alir .....	27
II. Studi Literatur .....	27
III. Pengumpulan Data .....	28
IV. Konsep Yang Diteliti .....	28
V. Konseptualisasi .....	29
VI. Analisa .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
I. Hasil .....	32



II. Pembahasan.....	34
<b>BAB V PENUTUP</b>	
I. Kesimpulan .....	39
II. Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi.....	7
Tabel 2.2. Jurnal I.....	23
Tabel 2.3. Jurnal II .....	24
Tabel 3.1. Hasil tekanan darah pre-post diberikan terapi air kelapa jurnal I .....	30
Tabel 3.2. Hasil tekanan darah pre-post diberikan terapi air kelapa jurnal II .....	31
Tabel 4.1. Review Jurnal.....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori.....	26
Gambar 3.1. Diagram Alir .....	27
Gambar 4.1. Pompa Natrium Kalium .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I : Lembar konsultasi pembimbing 1
- Lampiran II : Lembar konsultasi pembimbing 2
- Lampiran III : Surat Keterangan Bebas Plagiat
- Lampiran IV : Hasil *Turnitin*
- Lampiran V : Jurnal penelitian 1 Pengaruh Terapi Herbal Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Tambahrejo Kecamatan Bandar Kabupaten Batang
- Lampiran VI : Jurnal penelitian 2 Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Banjar Pisang Desa Taro Kabupaten Gianyar

## DAFTAR LAMBANG ISTILAH DAN SINGKATAN

%	: Presentase
/	: Per
=	: Sama dengan
>	: Lebih dari
<	: Kurang dari
±	: Kurang lebih
×/	: Kali per
ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
ADH	: Anti Diuretik Hormon
BB	: Berat badan
<i>Biofeedback</i>	: Umpan balik hayati
Ca	: Kalsium
Cc	: <i>Centimeter cubik</i>
<i>Cocos nucifera</i> L	: Kelapa
CT Scan	: Computerised Tomography Scan
EKG	: Elektrokardiogram
<i>Follow Up</i>	: Tindak lanjut
gr/hari	: Gram per hari
K	: Kalium
K+	: Kalium ion positif
kal/L	: Kalori per Liter
Kemenkes RI	: Kementerian kesehatan Republik Indonesia

<i>Literature review</i>	: Studi kepustakaan
<i>Menopause</i>	: Berakhirnya siklus menstruasi secara alami
mg	: Miligram
ml	: Mililiter
mmHg	: Milimeter hidrogram
Na	: Natrium
<i>Non</i>	: Bukan
P	: Protein
ph	: <i>Power of Hydrogen</i>
PKV	: Penyakit Kardiovaskuler
PTM	: Penyakit tidak menular
Pump	: Pompa
RAA	: Renin Angiotensin Aldosteron
Riskesdas	: Riset kesehatan dasar
<i>Silent Killer</i>	: Pembunuh diam-diam
<i>Sphygmomanometer</i>	: Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah
TPR	: <i>Total Peripheral Resistance</i>
WHO	: <i>World Health Organisation</i>

## ABSTRAK

Program Studi Diploma III Keperawatan  
Politeknik Yakpermas Banyumas  
Karya Tulis Ilmiah, 20 April 2021

Abimanyu Syahjabalnoor

“Literature Review Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi”

Xv + 6 tabel + 3 gambar + 6 lampiran

**Latar belakang** : Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler yang dapat menyebabkan kematian di hampir semua negara yang biasa disebut dengan *silent killer*. Berdasarkan data dari *World Health Organisation* (WHO) pada tahun 2015, menunjukkan hampir 1,13 Miliar orang di Dunia terkena penyakit hipertensi, yang artinya 1 dari 3 orang di Dunia didiagnosis menderita penyakit hipertensi. Penanganan yang baik sangat diperlukan untuk mengendalikan penyakit hipertensi. Salah satu penatalaksanaan *non* farmakologi yaitu dengan pemberian air kelapa muda. **Tujuan** : Untuk mengetahui pengaruh air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi. **Hasil** : Pada jurnal I setelah diberikan intervensi pemberian air kelapa muda sebanyak 250 cc selama 14 hari rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebanyak 4,98 mmHg dan untuk rata-rata tekanan darah diastoliknya turun sebanyak 0,32 mmHg. Pada jurnal II didapatkan hasil penurunan rata-rata tekanan darah sistoliknya 16,62 mmHg dan diastoliknya 8,12 mmHg. Penurunan ini diperkirakan oleh peran kalium yang terkandung dalam air kelapa muda untuk menurunkan tekanan darah melalui mekanisme natriuresis di ginjal, endothelium-dependent vasodilatation, dan juga melalui efek sentral yaitu penurunan aktivitas Renin Angiotensin Aldosteron (RAA) dan peningkatan neuronal Na pump yang menurunkan aktivitas saraf simpatis. **Kesimpulan** : Air kelapa muda mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Kata kunci** : Pengaruh, Air Kelapa Muda, Hipertensi  
Studi literatur : 43 (2010-2020)

## ABSTRACT

**Diploma III Nursing Program Study  
Polytechnic Yakpermas Banyumas  
Scientific Papers, 20 April 2021**

Abimanyu Syahjabalnoor

“Literature Review The Effect of Giving Young Coconut Water on Decrease Blood Pressure in Hypertensive Patients”

Xv + 6 tables + 3 picture + 6 attachments

**Background** : Hypertension is a cardiovascular disease that can cause death in almost all countries which is commonly referred to as the silent killer. Based on data from the World Health Organization (WHO) in 2015, it shows that nearly 1.13 billion people in the world are affected by hypertension, which means that 1 in 3 people in the world are diagnosed with hypertension. Good handling is needed to control hypertension. One of the non-pharmacological treatments is the provision of young coconut water. **Purpose** : This is to determine the effect of young coconut water on reducing blood pressure in hypertensive patients. **Results** : In journal I, after being given the intervention of giving young coconut water as much as 250 cc for 14 days, the average systolic blood pressure decreased by 4.98 mmHg and for the average diastolic blood pressure decreased by 0.32 mmHg. In journal II, the results of the decrease in the average systolic blood pressure were 16.62 mmHg and the diastolic was 8.12 mmHg. It is thought that the role of potassium is found in young coconut water to lower blood pressure through the natriuresis mechanism in the kidney, endothelium-vasodilatation, and also through the central effect of reducing the Renin Angiotensin Aldosterone (RAA) and the increase of the neuronal na pump that lowers the emotional nerve activity. **Conclusion** : Young coconut water has an effect on reducing blood pressure in people with hypertension.

Keywords : Influences, Young Coconut Water, Hypertension  
Literature study : 43 (2010-2020)



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I. Latar Belakang**

Penyakit kardiovaskuler (PKV) adalah penyakit utama yang menyebabkan kematian di hampir semua negara. Penyakit yang biasa disebut dengan *silent killer* ini adalah hipertensi. Hipertensi merupakan keadaan tekanan darah sistoliknya lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastoliknya lebih dari 90 mmHg (Hasdianah & Suprpto, 2014).

Faktor-faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi meliputi riwayat keluarga, jenis kelamin, gen (faktor keturunan yang tidak dapat dirubah / dikendalikan), umur, mengkonsumsi makanan mengandung tinggi garam, penggunaan minyak bekas (jelantah), kebiasaan merokok, mengkonsumsi makanan mengandung lemak jenuh, sering mengkonsumsi minuman yang mengandung alkohol, jarang melakukan aktifitas fisik, kelebihan berat badan (obesitas), dan stress (Kemenkes.RI, 2014).

Berdasarkan data dari *World Health Organisation / WHO* (2015), menunjukkan hampir 1,13 Miliar orang di Dunia terkena penyakit hipertensi, yang artinya 1 dari 3 orang di Dunia didiagnosis menderita penyakit hipertensi. Sebanyak 9,4 juta penderita meninggal karena hipertensi juga komplikasi dalam setiap tahunnya.

Menurut laporan dari Kementrian Kesehatan RI (2015), hipertensi adalah penyakit yang menyebabkan kematian nomor 3 setelah penyakit stroke dan tuberkulosis, dimana angka mortalitasnya sampai 6,7% dari

kematian disemua usia di Indonesia. Menurut data Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2019), penyakit hipertensi secara nasional sebesar 34,1%, sedangkan provinsi Jawa Tengah sebesar 37,6% menduduki angka terbanyak dari semua Penyakit Tidak Menular (PTM) yang terdata. Jumlah penduduk beresiko (>15 tahun) yang telah diukur tekanan darahnya terdata berjumlah 9.099.765 (34,60%). Dari hasil pemeriksaan tekanan darah sejumlah 8.070.378 orang (30,4%) dinyatakan terkena hipertensi. Menurut Jenis kelamin, pada kelompok wanita lebih tinggi presentasinya yaitu sebesar 40,17% dibandingkan dengan kelompok laki-laki yaitu sebanyak 33,83%.

Hipertensi adalah penyakit menahun yang membutuhkan pengobatan dan penanganan yang baik. Penderita hipertensi banyak yang tekanan darahnya tidak terkontrol sehingga presentasinya terus meningkat. Sebab itu, penanganan yang baik sangat diperlukan untuk mengendalikan penyakit hipertensi (Tarwoto et al., 2018).

Ada 2 jenis pengobatan hipertensi yaitu pengobatan farmakologi (obat-obatan) dan terapi *non* farmakologi (tanpa obat). Pengobatan dengan metode farmakologi berupa obat-obatan yang berasal dari bahan kimia. Sedangkan bahan kimia akan menimbulkan efek samping bagi tubuh jika digunakan dalam jangka panjang. Selain membutuhkan biaya yang cukup banyak, terapi obat-obatan juga harus dilakukan dalam jangka panjang dan menyebabkan timbulnya efek yang tidak baik bagi tubuh seperti sakit kepala, mengantuk, bengkak di tangan atau kaki (edema) sakit perut,

kesulitan bernapas, pusing, sembelit dan palpitasi (detak jantung berdetak lebih cepat dari biasanya) (Fadila, 2020).

Terapi *non* farmakologi merupakan terapi dengan memanfaatkan bahan-bahan alam dan tanpa obat-obatan kimia. Air kelapa muda merupakan salah satu pengobatan *non* farmakologi untuk penderita hipertensi (Fahriza et al., 2014). Air kelapa muda adalah minuman isotonik alami yang harganya sangat terjangkau dan sangat mudah untuk dijumpai, terutama di tepi jalan raya (Fadlilah & Saputri, 2018).

Air kelapa muda mengandung hampir semua mineral dan kalium (K) adalah salah satu kandungan yang terbanyak didalam air kelapa. Berbeda dengan air kelapa muda yang mengandung lebih banyak kalium, minuman isotonik dalam kemasan mengandung Natrium (Na) yang lebih tinggi dibandingkan kalium. Air kelapa yang berusia 6-8 bulan mengandung kadar K yang paling tinggi dan Na yang paling rendah. Dengan meningkatnya usia buah kelapa, kandungan Kaliumnya akan menurun, sebaliknya kandungan Natriumnya akan meningkat (Arsa, 2011).

Menurut penelitian Komang et al (2015), bahwa pasien hipertensi yang telah mengkonsumsi air kelapa muda sebanyak 250 cc pada waktu pagi dan sore selama 14 hari didapatkan hasil terjadi penurunan tekanan sistolik rata-rata sebanyak 4,98 mmHg (3,24%) dan untuk tekanan diastolik sebanyak 0,32 mmHg (0,33%).

Dari hasil penelitian tersebut, penulis tertarik untuk membuat proposal karya tulis ilmiah berjudul “*Literature review* Pengaruh

Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi”.

## II. Rumusan Penelitian

Dari latar belakang tersebut, penulis merumuskan masalah dalam proposal karya tulis ilmiah ini yaitu : “Bagaimana *literature review* pengaruh air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi?”

## III. Tujuan Penelitian

Tujuan dari karya tulis ilmiah *literature review* ini adalah untuk mengetahui pengaruh air kelapa muda pada penurunan tekanan darah pasien hipertensi.

## IV. Manfaat *Literature Review*

Hasil penelitian dari *literature review* ini, penulis berharap dapat memberi manfaat untuk pihak-pihak berikut :

### A. Bagi Pasien Dan Masyarakat

Dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pengaruh pemberian air kelapa muda untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, sehingga mereka dapat menerapkan terapi *non* farmakologi ini sebagai alternatif terapi untuk menurunkan tekanan darahnya.

B. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Keperawatan

Agar dapat meningkatkan sumber informasi dalam rangka peningkatan mutu dan pelayanan keperawatan yang optimal, khususnya kasus hipertensi.

C. Bagi Penulis

Sebagai tambahan, pengetahuan dan wawasan dalam perkembangan ilmu pengetahuan khususnya tindakan keperawatan mandiri tentang pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### I. Hipertensi

##### A. Pengertian

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan nama penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah diatas ambang batas normal yaitu 120/80 mmHg (Putro et al., 2019).

Untuk mengetahui nilai tekanan darah yaitu menggunakan alat pengukur yang disebut *sphygmomanometer* / tensimeter. Tensimeter terdiri dari manset, pompa dan pengukuran tekanan darah, nilai satuan alat pengukuran tekanan darah yaitu mmHg / milimeter hidrogram. Hasil pengukuran tekanan darah akan mendapatkan dua angka misalnya 110/70, artinya angka 110 menunjukkan nilai tekanan darah sistolik sedangkan angka 70 menunjukkan tekanan darah diastolik (Komang et al., 2015).

##### B. Klasifikasi

*World Health Organisation* / WHO (2019), mengemukakan bahwa batasan nilai normal tekanan sistolik < 120 mmHg dan tekanan darah diastolik < 80 mmHg. Seseorang dinyatakan menderita hipertensi apabila tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan tekanan darah diastolik > 90 mmHg.

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pre hipertensi	120-129	< 80
Hipertensi tingkat I	130-139	80-89
Hipertensi tingkat II	= 140	= 90

*Sumber : American Heart Association, Hypertension Highlights 2018 : Guideline For The Prevention, Detection, Evaluation And Management Of High Blood Pressure In Adults*

Aspiani (2014), menyatakan bahwa klasifikasi hipertensi menurut penyebabnya yaitu :

1. Hipertensi primer

Adalah peningkatan tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya. Dari 90% kasus hipertensi merupakan hipertensi primer. Beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi primer adalah genetik, jenis kelamin, usia, diet, berat badan, gaya hidup.

2. Hipertensi sekunder

adalah peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi yang ada sebelumnya seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid. Dari 10% kasus hipertensi merupakan hipertensi sekunder. Faktor pencetus munculnya hipertensi sekunder antara lain : penggunaan kontrasepsi oral, kehamilan, peningkatan intravaskuler, luka bakar dan stres.

### C. Etiologi

Aspiani (2014), menyatakan bahwa klasifikasi hipertensi menurut penyebabnya yaitu :

#### 1. Hipertensi primer atau hipertensi esensial

Hipertensi primer atau hipertensi esensial disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui penyebabnya. Faktor yang mempengaruhi yaitu :

##### a. Keturunan

Keluarga yang mempunyai riwayat penyakit hipertensi maka keturunan akan beresiko tinggi menderita hipertensi. Faktor keturunan merupakan faktor yang tidak dapat dikendalikan.

##### b. Jenis kelamin dan usia

Faktor ini juga tidak dapat dikendalikan. Perempuan menopause dan laki-laki berumur 30-35 tahun mempunyai resiko yang tinggi untuk mengalami hipertensi. Ketika umur semakin bertambah maka demikian juga dengan tekanan darah. Jenis kelamin perempuan lebih rendah untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan laki-laki.

##### c. Diet

Konsumsi diet tinggi garam secara langsung berhubungan dengan berkembangnya hipertensi. Namun faktor ini dapat dikendalikan oleh penderita dengan mengurangi konsumsi yang mengandung tinggi garam. Jika garam yang dikonsumsi berlebihan, maka ginjal yang bertugas untuk mengolah garam



akan menahan cairan lebih banyak dari pada yang seharusnya didalam tubuh. Banyaknya cairan yang tertahan menyebabkan peningkatan pada volume darah. Beban ekstra yang dibawa oleh pembuluh darah inilah yang menyebabkan pembuluh darah bekerja ekstra yakni adanya peningkatan tekanan darah didalam dinding pembuluh darah dan menyebabkan tekanan darah meningkat.

d. Berat badan (BB)

Faktor ini dapat dikendalikan dimana jika dapat menjaga berat badan dalam keadaan normal atau ideal. Obesitas (>25% diatas BB ideal) dikaitkan dengan berkembangnya peningkatan tekanan darah atau hipertensi.

e. Gaya hidup

Faktor ini dapat dikendalikan yaitu dengan cara menerapkan pola hidup sehat terutama dengan menghindari faktor pemicu hipertensi yaitu salah satunya merokok. Merokok sangat berpengaruh terhadap kenaikan tekanan darah pasien. Selain itu alkohol juga sebaiknya dihindari bagi penderita hipertensi, karena konsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah. Peliharalah pola kebiasaan hidup sehat supaya selamat dari komplikasi yang mungkin dapat terjadi.

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder disebabkan oleh faktor yang jelas. Salah satu kasus hipertensi sekunder yaitu hipertensi vaskuler

renalis yang diakibatkan oleh stenosis arteri renalis. Abnormalitas tersebut dapat bersifat bawaan ketika lahir atau akibat dari aterosklerosis. Stenosis arteri renalis menghambat aliran darah ke ginjal, kemudian baroreseptor ginjal menjadi aktif, perangsangan pelepasan renin dan pembentukan angiotensin II. Secara langsung angiotensin II dapat membuat tekanan darah meningkat dan secara tidak langsung dapat membuat reabsorpsi sintesis dan aldosteron meningkat. Untuk mengembalikan tekanan darah menjadi normal, maka stenosis atau ginjal yang rusak harus diperbaiki atau diangkat.

#### D. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala penyakit hipertensi pada setiap penderita yang satu dengan lainnya tidak sama, bahkan terkadang ada yang tidak ada gejala. Gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi secara umum menurut Aspiani (2014), yaitu :

1. Rasa sakit di kepala
2. Bagian leher belakang (tengkuk) terasa tidak nyaman dan pegal
3. Perasaan seperti ingin jatuh karena seolah-olah berputar tujuh keliling
4. Jantung berdetak lebih cepat atau berdebar
5. Mendengar suara berdenging di telinga

Orang yang mengalami hipertensi akan merasakan nyeri pada bagian tengkuk hingga kepala. Hal itu diakibatkan oleh vasokonstriksi

pembuluh darah, kemudian vaskuler cerebral mengalami peningkatan. Kondisi inilah yang membuat nyeri pada tengkuk hingga kepala.

#### E. Patofisiologi

Mekanisme pengontrol relaksasi pembuluh darah dan kontriksi terletak pada medula tepatnya di pusat vasomotor. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Dari pusat vasomotor menghantarkan rangsangan yang berbentuk impuls kemudian bergerak ke bawah melewati saraf simpatis menuju ganglia simpatis. Pada kondisi ini, asetilkolin dilepaskan oleh neuron preganglion, kemudian asetilkolin membuat serabut saraf *pasca* ganglion terangsang menuju pembuluh darah, setelah itu norepinefrin dan epinefrin yang berada di dalam sirkulasi darah dilepaskan, keadaan inilah yang menjadikan vasokonstriksi pembuluh darah (Padila, 2013).

Rangsang vasokonstriksi yang akan direspon pembuluh darah dipengaruhi oleh salah satu faktor yaitu defisit kalium (Sayogo, 2014). Pada saat pembuluh darah dirangsang oleh sistem saraf simpatis, kelenjar adrenal juga ikut terangsang, yang menyebabkan aktivitas vasokonstriksi menjadi bertambah. Medula adrenal mensekresi kortisol dan steroid, yang dapat memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang menyebabkan penurunan aliran ke ginjal, mengakibatkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan

angiotensin I yang kemudian berubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menjadi penyebab meningkatnya volume intra vaskuler. Faktor-faktor inilah yang menjadi pencetus kondisi tekanan darah tinggi (Padila, 2013).

Kalium yang terdapat didalam air kelapa dapat membantu mengatasi tekanan darah tinggi. Manfaat kalium sebagai penurun tekanan darah dengan cara membatasi pelepasan renin yang pada akhirnya natrium mengalami peningkatan ekskresi sehingga natrium menurun. Angiotensin II mempunyai potensi yang besar pada peningkatan tekanan darah karena bersifat vasokonstriktor dan dapat merangsang pengeluaran aldosteron. Aldosteron meningkatkan tekanan darah dengan jalan retensi natrium. Retensi natrium dan air menjadi berkurang dengan adanya kalium, sehingga terjadi penurunan volume plasma, curah jantung, tekanan darah dan tekanan perifer. Peningkatan kadar kalium dalam darah dapat mengimbangi kadar natrium yang dikeluarkan melalui urin sehingga dapat mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi (Riki et al., 2018).

#### F. Pemeriksaan penunjang

Padila (2013), menyebutkan bahwa penderita tekanan darah tinggi perlu dilakukan pemeriksaan sebagai berikut :

1. Pemeriksaan fisik secara menyeluruh dan riwayat

2. Pemeriksaan retina
3. Pemeriksaan lab untuk mendeteksi masalah pada organ dalam, yang meliputi ginjal dan jantung
4. Elektrokardiogram (EKG) untuk mendeteksi adanya hipertropi ventrikel kiri
5. Pemeriksaan urin untuk mendeteksi adanya proteinuria
6. pengecekan : renogram, pielogram intravena arteriogram renal, pemeriksaan fungsi ginjal terpisah dan penentuan kadar urin
7. CT scan dan rontgen thorax

#### G. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan mempunyai tujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan angka kematian yang diakibatkan oleh komplikasi kardiovaskuler. pengelolaan penyakit hipertensi menurut Padila (2013), meliputi :

##### 1. Farmakologi

Pengobatan hipertensi bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dan untuk mengurangi / mencegah terjadinya komplikasi. Penderita hipertensi umumnya melakukan pengobatan selama hidupnya. Komite Dokter Ahli Hipertensi (*Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure, USA, 1988*) menganjurkan standar pengobatan berupa obat diuretik, beta blocker, antagonis kalsium, atau penghambat ACE menjadi obat tunggal pertama yang disesuaikan dengan

kondisi pasien dan komorbid yang diderita. Pengobatan hipertensi sebagai berikut:

- a. Step 1 : obat pilihan pertama : diuretik, beta blocker, Ca antagonis, ACE inhibitor
  - b. Step 2 : pemberian alternatif
    - 1) Dosis obat pertama ditambah
    - 2) Mengganti dengan jenis lain dari obat pilihan pertama
    - 3) Menambahkan obat ke dua dengan jenis lainnya, dapat berupa diuretik, reserphin, Ca antagonis, clonidin, vasodilator, beta blocker, alpa blocker.
  - c. Step 3 : alternatif lain yang dapat dilakukan
    - 1) Obat ke-2 diubah
    - 2) Ditambahkan obat ke-3 dengan jenis lain
  - d. Step 4 : alternatif pemberian obat lain
    - 1) Ditambahkan obat ke-3 dan ke-5
    - 2) Evaluasi ulang dan konsultasi
2. *Non farmakologi*

Terapi *non farmakologi* atau terapi tanpa menggunakan obat sebagai penatalaksanaan bagi penderita hipertensi ringan dan sebagai tindakan suportif untuk penderita hipertensi sedang dan berat. Terapi tanpa menggunakan obat ini antara lain :

a. Diet

Diet yang disarankan bagi pasien hipertensi agar tekanan darah tetap stabil yaitu :

- 1) Pengurangan asupan garam dari 10 gr/hari menjadi 5 gr/hari
- 2) Mengurangi asupan yang mengandung asam lemak jenuh dan kolesterol
- 3) Pengurangan BB (berat badan)
- 4) pengurangan asupan etanol
- 5) Tidak merokok
- 6) Diet tinggi kalium seperti air kelapa muda.

b. Olahraga

Olahraga atau latihan fisik yang dianjurkan adalah olahraga yang memiliki 4 prinsip yaitu :

- 1) Jenis olahraga yaitu isotonik dan dinamis contohnya jogging, lari, berenang, bersepeda dan lainnya.
- 2) Intensitas olahraga yang baik yaitu rentang 60-80 % dari zona latihan. Zona latihan adalah kapasitas aerobik atau 72-87% dari denyut nadi maksimal. Untuk mengetahui denyut nadi maksimal dapat diketahui menggunakan rumus  $220 - \text{umur}$ .
- 3) Efektif waktu yang digunakan dalam olahraga rentang 20-25 menit.
- 4) Olahraga yang baik dilakukan sebanyak 3 x/minggu dan yang terbaik 5 x/minggu.

c. Edukasi psikologis

- 1) Metode *Biofeedback*

*Biofeedback* merupakan metode yang digunakan untuk menyadarkan pasien terhadap subyek yang pasien anggap tidak normal dengan cara menunjukkan tanda-tanda kenormalan subyek. Metode *biofeedback* biasa digunakan untuk mengendalikan gangguan somatik yaitu migrain dan sakit kepala, selain itu digunakan untuk mengatasi gangguan psikologis yaitu ansietas.

2) Metode relaksasi

merupakan teknik atau langkah yang mempunyai tujuan untuk menurunkan kecemasan / ketegangan, yaitu dengan menjadikan otot-otot dalam tubuh rileks.

d. Penyuluhan atau pendidikan kesehatan

Tujuan penyuluhan adalah membuat pengetahuan meningkat kepada siapa saja terkhusus pada penderita hipertensi mengenai penyakit hipertensi dari cara penatalaksanaan agar pasien dapat menjaga kelangsungan hidupnya serta terhindar dari komplikasi.

3. *Follow up* untuk mempertahankan terapi

Komunikasi dan hubungan yang dilakukan oleh petugas kesehatan (Dokter, Perawat) dan pasien sangat diperlukan untuk mempertahankan terapi jangka panjang yaitu dengan cara penyuluhan kesehatan. Berikut adalah beberapa hal yang perlu diketahui petugas kesehatan saat berinteraksi dengan pasien:



- a. Setiap pasien dilakukan pengukuran tekanan darah supaya diberitahukan hasil pengukurannya.
- b. Diskusikan tentang tujuan yang ingin diperoleh pasien mengenai tekanan darahnya.
- c. Bicarakan kepada pasien walaupun hipertensi tidak dapat disembuhkan, tetapi hipertensi dapat dikontrol untuk dapat menurunkan morbiditas dan mortalitasnya.
- d. Yakinkan kepada pasien bahwa penderita tidak dapat dikatakan hipertensi hanya atas dasar apa yang dirasakannya, karena untuk mengetahui nilai tekanan darah hanya dapat diketahui menggunakan alat tensimeter.
- e. Tanpa berdiskusi terlebih dahulu dengan dokter pasien tidak boleh menghentikan terapi obat.
- f. Terapi farmakologi / *non* farmakologi sedapat mungkin dimasukkan kedalam cara hidup pasien.
- g. Dalam proses terapi supaya mengikutsertakan keluarga pasien.
- h. Pada pasien tertentu sangat menguntungkan jika pasien / anggota keluarga lain dapat melakukan pengukuran tekanan darah.
- i. Penggunaan obat anti hipertensi dibuat sederhana misalnya 1 x/hari atau 2 x/hari.

- j. Bicarakan kepada pasien mengenai obat-obatan anti hipertensi, kemungkinan masalah yang dapat dialami dan efek sampingnya.
- k. Buatlah pasien yakin jika diperlukan untuk merubah dosis dan obat, agar memperoleh efektifitas yang maksimal dan efek samping seminimal mungkin.
- l. Upayakan seminimal mungkin untuk pembayaran pengobatan.
- m. Usahakan kunjungan lebih sering untuk pendirata yang kurang patuh.
- n. Jika pasien tidak hadir diwaktu yang telah disepakati, segera hubungi pasien.

Karena kepatuhan pasien dalam pengobatan sangat penting, maka dibutuhkan wawasan dan perilaku yang baik dari pasien agar pengobatan hipertensi dapat dilakukan secara maksimal.

#### H. Komplikasi

Jika hipertensi tidak segera ditangani oleh petugas kesehatan, maka dalam jangka panjang arteri akan mengalami kerusakan. Begitu juga dengan organ-organ yang memerlukan pasokan darah dari arteri akan mengalami kerusakan. Menurut Aspiani (2014), Komplikasi yang dapat dialami oleh penderita hipertensi adalah :

### 1. Stroke

Disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak yang diakibatkan karena adanya tekanan darah yang tinggi didalam otak dan akibat adanya gumpalan darah yang menyumbat aliran darah menuju ke otak.

### 2. Infark miokard

Dapat terjadi jika arteri koroner yang arterosklerotik tidak mampu menyuplai oksigen yang cukup ke miokardium dan apabila membentuk 12 trombus yang dapat memperlambat aliran darah melewati pembuluh darah. Hipertensi kronis dan hipertrofi ventrikel, kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemi jantung yang menyebabkan infark, sedangkan hipertrofi ventrikel dapat menyebabkan perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel maka terjadilah disritmia, hipoksia jantung dan peningkatan resiko pembentukan bekuan.

### 3. Gagal jantung

Terjadinya gagal jantung dapat disebabkan oleh peningkatan darah tinggi. Pada penderita hipertensi, beban kerja jantung menjadi semakin berat / meningkat, elastisitas otot jantung menjadi berkurang (dekompensasi) dan mengendor. Akibatnya jantung tidak mampu lagi untuk memompa, banyak cairan yang tertahan di paru kemudian menjadi edema sehingga menyebabkan sesak nafas. Kondisi ini disebut gagal jantung.

#### 4. Ginjal

Hipertensi dapat mengakibatkan kerusakan di ginjal. Rusaknya ginjal terdapat pada nefron (sistem penyaringan dalam ginjal) yang terjadi karena ginjal tidak dapat memasukan kandungan yang tidak diperlukan oleh tubuh kedalam aliran darah dan terjadi penimbunan zat sisa dalam ginjal.

## II. Air Kelapa Muda

### A. Pengertian

Buah kelapa (*cocos nucifera L*) merupakan buah yang dihasilkan oleh salah satu tanaman monokotil yang mudah ditemukan dan kaya akan manfaat. Masing-masing dari bagian tumbuhan kelapa mempunyai manfaat. Bagian buah kelapa yang paling banyak manfaatnya yaitu pada air kelapa. Manfaat dan gizi air kelapa yang sangat baik bagi tubuh diyakini dapat menurunkan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung sebab dari kandungan yang ada pada air kelapa (Darmawan, 2013).

Air kelapa muda memiliki rasa yang manis. Beberapa kandungan dalam air kelapa muda meliputi kalium, gula, kalsium dan vitamin. Kandungan kalium dalam air kelapa yang tinggi dapat membantu tubuh untuk menjaga keseimbangan fungsi natrium pada saat tekanan darah tidak normal dan menjadi komponen yang berperan dalam menjaga tekanan darah tetap stabil. Mineral yang ada didalam air kelapa muda merupakan fungsi yang paling penting dalam

pengaturan tekanan darah. Sehingga hal tersebut berdampak pada kemungkinan terjadinya penyakit jantung semakin kecil, salah satunya yaitu penyakit hipertensi (Darmawan, 2013).

Kalium memiliki peran dalam penurunan tekanan darah yang diyakini melewati mekanisme natriuresis di ginjal, *endothelium dependent vasodilatation* dan melewati efek sentral yaitu penurunan aktivitas Renin Angiotensin Aldosteron (RAA) dan peningkatan neuronal Na (Natrium) *pump* yang menurunkan aktivitas saraf simpatis. Air kelapa memiliki komponen yang terdiri dari 17% kalium, 15% magnesium dan 10% vitamin C. Air kelapa mengandung mineral yang diyakini dapat membuat tekanan darah menurun (Darmawan, 2013).

Peran ion kalium dalam air kelapa muda yaitu merangsang dilatasi pembuluh darah dengan cara menurunkan potensial membran sehingga menghambat kontraksi otot polos, lalu terjadi penurunan *Total Peripheral Resistance* (TPR) yang mengakibatkan tekanan darah menjadi turun. Selain itu, ion kalium juga bertindak sebagai ACE inhibitor sehingga terjadi inhibisi produksi dari angiotensin II yang merupakan vasokonstriktor kuat dan menurunkan sekresi hormon aldosteron serta ADH (Anti Diuretik Hormon) oleh kelenjar hipofise. Kemudian turunnya sekresi hormon aldosteron menjadikan ginjal mengalami penurunan retensi air dan garam. Sedangkan penurunan ADH menyebabkan penurunan absorpsi air. Penurunan retensi garam dan air menyebabkan volume cairan intravaskuler menurun sehingga

*venous return* juga menurun. Kemudian stroke volume dan *cardiac output* mengalami penurunan, hal inilah yang menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah (Setiadi, 2013). Jadi air kelapa muda dapat digunakan dalam penatalaksanaan *non* farmakologi penderita hipertensi.

## B. Komposisi

Komposisi air kelapa bergantung dari varietas, faktor iklim dan umur buah kelapa. Volume air kelapa disetiap buahnya  $\pm$  300 ml, mengandung ph antara 3,5-6,1. Air kelapa memiliki rasa dan aroma yang khas karena mengandung komponen volatile dan aromatik, selain itu air kelapa muda mengandung Protein 0,13%, Karbohidrat 4,11% dan Lemak 0,12%, sedangkan pada air kelapa tua Protein 0,29%, Karbohidrat 7,27% dan Lemak 0,15%. Air kelapa mempunyai kandungan lemak yang sangat sedikit, sehingga energi yang terkandung berjumlah 17,4% per 100 gr atau sekitar 44 kal/L. Pada air kelapa juga terdapat vitamin, mineral dan homeostasis K<sup>+</sup> tubuh. Air kelapa muda adalah isotonik alami dengan kalium yang tinggi yaitu sekitar 291 mg/ 100 mL. Kandungan vitamin pada air kelapa meliputi vitamin B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9 dan vitamin C. Kandungan tersebut akan berkurang seiring dengan kematangan buah kelapa. Sedangkan N, P, K, Ca, Mg akan mencapai kandungan yang maksimal pada usia 8 bulan (Fadlilah & Saputri, 2018).

### III. Literature Review

Tabel 2.2. Jurnal I

Judul	Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Banjar Pisang Desa Taro Kabupaten Gianyar
Penulis	Ni Komang Matalia Gandari, IGA Ratih Agustini, Ni Wayan Eka Nopiyanti
Responden	72 responden penderita hipertensi
Teori	<p>Tekanan darah adalah suatu kekuatan lateral yang dihasilkan oleh kontraksi jantung seperti pompa yang membuat darah terus menerus mengalir di dalam pembuluh darah dan membuat dinding pembuluh arteri atau nadi berdenyut (Bangun, 2008).</p> <p>Hipertensi adalah suatu kondisi dimana tekanan darah mengalami peningkatan diatas batas normal, yakni tekanan darah sistoliknya &gt;140 mmHg dan tekanan darah diastoliknya &gt;90 mmHg. Seringnya mengkonsumsi makanan berkadar garam yang tinggi, makanan instan, makanan yang mengandung kolesterol, kurangnya aktivitas fisik dan berbagai perilaku yang tidak sehat dapat meningkatkan angka kejadian hipertensi (Susilo, 2011).</p> <p>Selain menggunakan terapi obat untuk menurunkan tekanan darah, pengobatan hipertensi juga dapat menggunakan terapi tanpa obat. Terapi tanpa obat yang mudah untuk dilakukan secara mandiri yaitu diet tinggi kalium, salah satu caranya dengan terapi air kelapa muda. Kandungan kalium dalam air kelapa yang tinggi dapat menopang tubuh untuk menjaga keseimbangan fungsi natrium pada saat tekanan darah tidak normal dan menjadi komponen yang berperan dalam menjaga tekanan darah tetap stabil. Mineral yang ada didalam air kelapa muda merupakan fungsi yang paling penting dalam pengaturan tekanan darah (Bogadenta, 2013).</p>
Hasil dan Pembahasan	<p>Dari tabel 5.4 dinyatakan bahwa tekanan darah sebelum diterapi air kelapa muda dari 72 responden sejumlah 62 responden (86,1%) dalam kondisi hipertensi sedang dan 10 responden (13,9%) dalam kondisi hipertensi berat.</p> <p>Tabel 5.5 tekanan darah 72 responden setelah diterapi air kelapa muda sebanyak 250 cc saat pagi dan sore selama 2 minggu didapatkan hasil sejumlah 8 responden (11,1%) dalam kondisi tekanan darah normal, 20 responden (27,8%) dalam kondisi <i>pre</i> hipertensi dan 44 responden (61,1%) dalam kondisi hipertensi sedang. Ini membuktikan bahwa air kelapa muda berpengaruh terhadap turunnya tekanan darah.</p>

Tabel 2.3. Jurnal II

Judul	Pengaruh Terapi Herbal Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Tambahrejo Kecamatan Bandar Kabupaten Batang
Penulis	Thaariq Fahriza, Suhadi, Maryati.
Responden	32 responden penderita hipertensi.
Teori	<p>Penyakit kardiovaskuler harus mendapat perhatian karena mempunyai dampak yang tidak baik dan jika tidak ditangani dapat mengakibatkan kematian, salah satunya yaitu hipertensi. Stroke dan jantung koroner merupakan akibat yang disebabkan karena tekanan darah tinggi yang tidak segera ditangani (Lanny, 2012). Hipertensi dapat diartikan dengan kondisi dimana tekanan sistoliknya &gt;140 mmHg dan tekanan diastoliknya &gt;90 mmHg (Smeltzer &amp; Bare, 2001). Hipertensi primer dan esensial adalah hipertensi yang sering dijumpai dan faktor penyebab hipertensi ini masih belum diketahui (Indrayani &amp; Widian, 2009). Macam-macam faktor penyebab hipertensi meliputi pola hidup yang tidak teratur, merokok, konsumsi alkohol, mengonsumsi asupan natrium dalam porsi yang berlebih, stres, kelebihan berat badan dan umur adalah faktor yang mempengaruhi hipertensi primer atau esensial (Jennifer, 2011).</p> <p>Pengobatan <i>non</i> farmakologi dan farmakologi dapat mengendalikan penyakit hipertensi. Pengobatan farmakologi meliputi obat antihipertensi antara lain adalah ACE inhibitor, diuretik, antagonis kalsium dan vasodilator. Pengobatan <i>non</i> farmakologi adalah pengobatan dengan menggunakan bahan alami yang lebih sehat dan tidak menimbulkan efek samping. Pengobatan berbahan alami salah satunya adalah dengan meminum air kelapa muda. Beberapa kandungan dalam air kelapa muda meliputi kalium, gula, kalsium dan vitamin. Air kelapa muda dapat membuat tekanan darah turun karena kandungan kaliumnya yang tinggi, sehingga air kelapa muda dapat dipakai sebagai terapi <i>non</i> farmakologi (Oktaviani, 2013). Fungsi kalium bagi tubuh yaitu membantu pembuluh darah mengalami vasodilatasi, membatasi proses sekresi renin dan hormon aldosteron sehingga membuat tekanan darah turun (Saragih, 2010).</p>
Hasil dan pembahasan	<p>Pada tabel 2 sebanyak 32 responden sebelum dilakukan pemberian terapi, pada kelompok dewasa rata-rata tekanan darah sistoliknya 150 mmHg dengan sistolik paling rendah 140 mmHg dan paling tinggi 160 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastoliknya adalah 95 mmHg dengan diastolik paling rendah 90 mmHg dan paling tinggi 110 mmHg.</p> <p>Pada kelompok pra lansia rata-rata tekanan darah sistoliknya 173,12 mmHg dengan sistolik paling rendah 140 mmHg dan paling tinggi 230 mmHg. Rata-rata tekanan diastoliknya 104,38 mmHg dengan diastolik paling rendah 90 mmHg dan paling tinggi 130 mmHg.</p> <p>Kelompok lansia rata-rata tekanan darah sistoliknya 166,25</p>



---

mmHg dengan sistolik paling rendah 140 mmHg dan paling tinggi 210 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastoliknya 100 mmHg, dengan diastolik paling rendah 80 mmHg dan paling tinggi 120 mmHg.

Pada tabel 3 menunjukkan tekanan darah setelah dilakukan terapi sebanyak 250 cc pagi dan sore selama 14 hari dengan takaran yang sama untuk semua responden, untuk kelompok dewasa rata-rata sistoliknya 144,38 mmHg, dengan sistolik paling rendah 100 mmHg dan paling tinggi 130 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastoliknya 93,75 mmHg dengan nilai diastolik paling tinggi 90 mmHg dan paling rendah 70 mmHg.

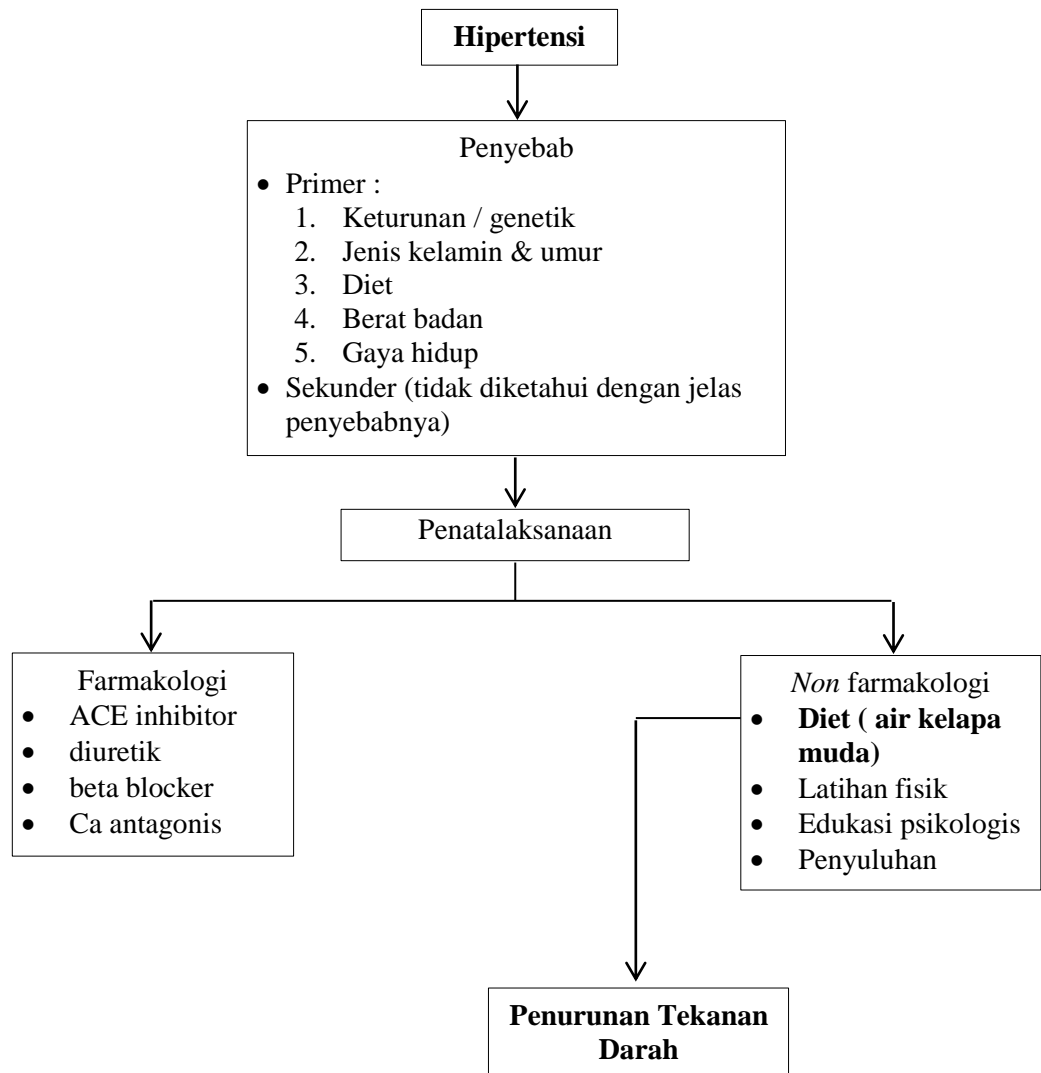
Untuk kelompok pra lansia rata-rata tekanan darah sistoliknya 157,19 mmHg dengan sistolik paling rendah 120 mmHg dan paling tinggi 140 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastoliknya 95,62 mmHg dengan diastolik paling rendah 70 mmHg dan paling tinggi 100 mmHg.

Untuk kelompok lansia rata-rata tekanan darah sistoliknya 138,75 mmHg, dengan sistolik paling tinggi 170 mmHg dan paling rendah 130 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastoliknya 85 mmHg dengan diastolik paling tinggi 100 mmHg dan paling rendah 70 mmHg.

Dapat disimpulkan bahwa terapi air kelapa muda mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok dewasa, pra lansia dan lansia.

---

## IV. Kerangka Teori



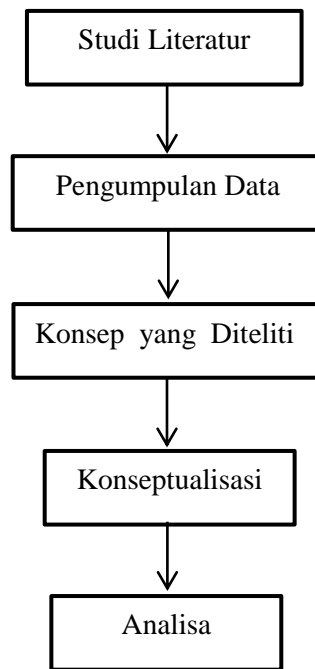
Gambar 2.1. Kerangka Teori

Sumber : (Putro et al., 2019); (Komang et al., 2015); (Aspiani, 2014); (Padila, 2013); (Darmawan, 2013).

### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

### I Diagram Alir



Gambar 3.1. Diagram Alir

### II. Studi Literatur

Penelitian yang diterapkan oleh peneliti yaitu studi literatur. Metode studi literatur merupakan teknik mencari data dengan melakukan studi penelaah terhadap berbagai buku, literatur terpercaya, catatan dan laporan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti (Nazir, 2013).

Studi literatur dilaksanakan peneliti setelah menetapkan topik penelitian dan ditetapkan rumusan permasalahan (Darmadi & Hamid, 2011).

Dalam penulisan *literature review* ini, peneliti mengajukan rumusan masalah kepada dosen pembimbing berupa judul penelitian. Setelah judul disetujui oleh dosen pembimbing, selanjutnya peneliti melakukan pengumpulan data dari berbagai jurnal, artikel dan buku yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti.

### III. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ilmiah merupakan suatu langkah terstruktur yang bertujuan untuk mendapat data yang dibutuhkan (Komariah & Satori, 2011).

Sumber utama dalam penelitian ini berupa literatur-literatur, jurnal dan artikel terpercaya yang diperoleh dari *google scholar*. Secara rinci peneliti telah menganalisa 15 jurnal dan sebanyak 10 jurnal yang berisi informasi sesuai dengan fokus kajian yaitu penderita hipertensi dalam komunitas yang tidak mengkonsumsi obat anti hipertensi, air kelapa yang digunakan sebagai terapi sebanyak 250 cc diberikan saat pagi dan sore selama 14 hari serta memiliki judul dan abstrak yang relevan. Tetapi peneliti hanya akan mengambil 2 jurnal yang sesuai dengan kriteria fokus kajian dan digunakan sebagai landasan teori.

### IV. Konsep Yang Diteliti

Konsep yaitu persepsi abstrak yang dimanfaatkan untuk membentuk kategori atau pengelompokan yang umumnya dikatakan dengan sebuah sebutan atau susunan kata (Tosepu, 2019).

Dalam karya tulis ilmiah ini, konsep yang diteliti adalah pemberian terapi air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## V. Konseptualisasi

Konseptualisasi adalah prosedur pengembangan dan mensaripatikan sebuah abstrak, pendapat tidak konkret ke dalam bagian-bagian yang manifest (Pann, 2019).

Pemberian air kelapa muda hijau sejumlah 250 cc yang diberikan saat pagi dan sore untuk penderita hipertensi selama 14 hari terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada orang yang menderita hipertensi. Sebab mineral yang terkandung didalam air kelapa muda seperti kalium, magnesium, kalsium dan vitamin membuat tubuh dapat mengimbangkan fungsi natrium dalam ketidakstabilan tekanan darah normal, menjadi pengatur tekanan darah dan mempertahankan tekanan darah normal (Komang et al., 2015).

## VI. Analisa

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan sumber tambahan data yang menurut peneliti membantu melengkapi data utama, seperti literatur, buku dan bacaan yang berhubungan dengan data utama (Sugiyono, 2017).

Jurnal yang penulis gunakan dalam penyusunan *literature review* ini adalah jurnal Dunia Kesehatan Volume 5 nomor 2 oleh Komang et al

(2015), yang berjudul Pengaruh Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Banjar Pisang Desa Taro Kabupaten Gianyar. Dalam jurnal tersebut diperoleh hasil setelah terapi air kelapa selama 14 hari, 8 responden (11,1%) tekanan darahnya menjadi normal, 20 responden (27,8%) mengalami *pre* hipertensi dan 44 responden (61,1%) mengalami hipertensi sedang. Penurunan tekanan darah sistolik rata-ratanya sebanyak 4,98 mmHg (3,24%) dan untuk rata-rata tekanan darah diastoliknya turun sebanyak 0.32 mmHg (0,33%).

Tabel 3.1. Hasil tekanan darah pre-post diberikan terapi air kelapa jurnal I

Tekanan darah pre-test	%	Tekanan darah post-test	%
Normal	0	Normal	11,1
Pre hipertensi	86,1	Pre hipertensi	27,8
Sedang	13,9	Sedang	61,1
Berat	0	Berat	0

Jurnal kedua yang digunakan adalah jurnal Ilmu keperawatan dan Kebidanan oleh Fahriza et al (2014), yang berjudul Terapi Herbal Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Di Desa Tambahrejo Kecamatan Bandar Kabupaten Batang. Dalam jurnal tersebut didapatkan hasil penurunan rata-rata tekanan darah sistoliknya sesudah diberikan terapi, untuk responden dewasa sebanyak 6.43 mmHg dan untuk tekanan darah diastoliknya turun sebanyak 1.25 mmHg. responden pra lansia penurunan tekanan darah sistoliknya sesudah diberikan terapi sebanyak 15.94 mmHg dan tekanan darah diastoliknya sebanyak 8.1 mmHg. Pada responden lansia rata-rata penurunan tekanan

darah sistoliknya setelah diberikan terapi sebanyak 27.50 mmHg dan tekanan darah diastoliknya sebanyak 15.00 mmHg.

Tabel 3.2. Hasil tekanan darah pre-post diberikan terapi air kelapa jurnal II

Tekanan darah pre-test	Mean	Tekanan darah post-test	Mean
Dewasa	150/95 mmHg	Dewasa	144,38/93,75mmHg
Pra lansia	173,12/104,38 mmHg	Pra lansia	157,19/95,62 mmHg
Lansia	166,25/100 mmHg	Lansia	138,75/85 mmHg

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### I. Hasil

Tabel 4.1 Review Jurnal

No	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Banjar Pisang Desa Taro Kabupaten Gianyar	1. Hasil Penelitian Hasil penelitian kedua jurnal disimpulkan ada pengaruh yang signifikan dari pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi	1. Responden Pada jurnal I jumlah respondennya adalah 72 orang. Pada jurnal II jumlah respondennya 32 orang, yang dibagi menjadi 3 kategori yaitu dewasa, pra lansia dan lansia.
2.	Pengaruh Terapi Herbal Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Tambahrejo Kecamatan Bandar Kabupaten Batang	2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Pada kedua jurnal sama-sama tidak dicantumkan 3. Instrumen Penelitian Pada kedua jurnal menggunakan air kelapa muda sebanyak 250 cc dan <i>spygmanometer</i> 4. Waktu Terapi Pada kedua jurnal sama-sama melakukan pemberian air kelapa muda selama 14 hari di waktu pagi dan sore hari	2. Metode Pada jurnal I menggunakan metode penelitian <i>pre experimen</i> dengan rancangan <i>one group pretest and posttest design</i> . Pada jurnal II menggunakan metode penelitian <i>Quasy experimen</i> dengan rancangan <i>one group pretest and posttest design</i> . 3. Analisa Pada jurnal I menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan uji analisis <i>Kolmogrov</i> sampai <i>Smilnov</i> . Pada jurnal II untuk kategori dewasa dan pra lansia menggunakan analisa uji wilcoxon, untuk kategori lansia menggunakan analisis uji



- 
- pairet t-test.
4. Lokasi Penelitian  
Pada jurnal I yaitu di Banjar Pisang Desa Taro Kabupaten Gianyar.  
Pada jurnal II yaitu di Desa Tambahrejo Kecamatan Bandar Kabupaten Batang.
  5. Teknik *Sampling*  
Pada jurnal I menggunakan teknik pengambilan sampel *non probability sampling*.  
Pada jurnal II menggunakan *purposive sampling*.
  6. Penulisan hasil  
Pada jurnal I hasil penelitian dituliskan dengan klasifikasi yaitu tekanan darah normal, pre hipertensi, hipertensi sedang dan hipertensi berat.  
Pada jurnal II hasil penelitian dituliskan dengan nominal angka (nilai tekanan darah)
-

## II. Pembahasan

Setelah *review* dua jurnal didapatkan hasil pada jurnal I sebelum terapi air kelapa muda, dari 72 responden sejumlah 62 responden (86,1%) dalam kondisi hipertensi sedang dan 10 responden (13,9%) dalam kondisi hipertensi berat. Setelah terapi air kelapa selama 14 hari didapatkan hasil 8 responden (11,1%) tekanan darahnya menjadi normal, 20 responden (27,8%) mengalami *pre* hipertensi dan 44 responden (61,1%) mengalami hipertensi sedang. Penurunan tekanan darah sistolik rata-ratanya sebanyak 4,98 mmHg (3,24%) dan untuk rata-rata tekanan darah diastoliknya turun sebanyak 0.32 mmHg (0,33%).

Dari data hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andika et al (2018), dengan judul pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lanrisang Kabupaten Pinrang dengan hasil tekanan darah sistolik sebelum pemberian air kelapa yaitu hipertensi derajat I sebanyak 41 responden (78,8%) dan hipertensi derajat II sebanyak 11 responden (21,2), untuk tekanan darah diastoliknya normal sebanyak 2 orang (3,8), hipertensi derajat I sebanyak 25 orang (48,1%) dan hipertensi derajat II sebanyak 25 orang (48,1%). Setelah diberikan pemberian air kelapa muda ada pengaruh terhadap penurunan tekanan darah yaitu untuk sistolik menjadi normal sebanyak 15 responden (28,9%), pra hipertensi 20 responden (38,5%) dan hipertensi derajat I sebanyak 17 responden (32,7%) sedangkan tekanan diastol menjadi normal sebanyak 17 responden (30,8%) hipertensi derajat I sebanyak

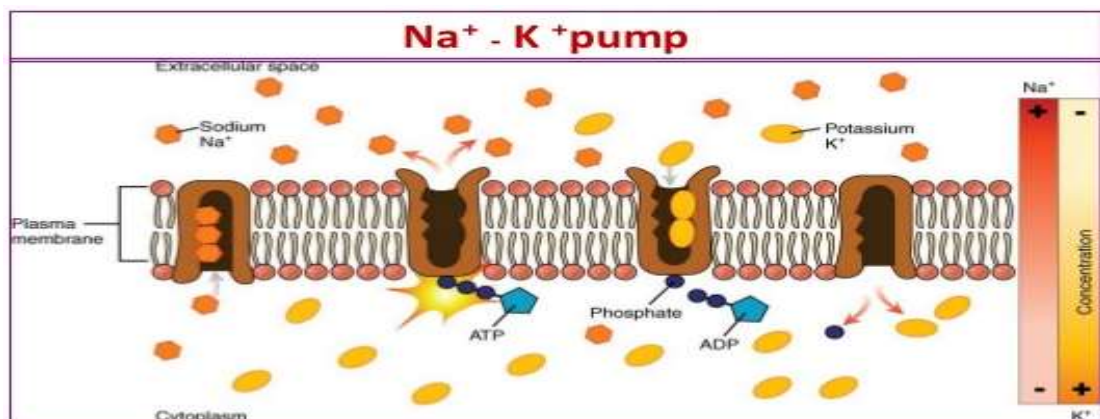
25 responden (48,1%) dan hipertensi derajat II sebanyak 10 responden (21,1%).

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa air kelapa muda mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Hal ini disebabkan karena air kelapa muda mempunyai kandungan kadar tinggi kalium yang merupakan mineral makro yang sangat penting bagi tubuh dan memiliki banyak fungsi, diantaranya adalah menjaga keseimbangan cairan tubuh, menyalurkan nutrisi ke dalam sel dan membuang sampah metabolit dari dalam sel, memelihara kesehatan otot dan saraf, membantu sekresi insulin ke dalam darah dan memelihara fungsi normal jantung. Ion kalium yang terkandung dalam air kelapa muda dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis sehingga terjadi penurunan frekuensi denyut jantung yang juga berakibat pada penurunan tekanan darah (Petrika & Raflony 2019).

Dalam jurnal II didapatkan sebanyak 32 responden sebelum dilakukan pemberian terapi, pada kelompok dewasa rata-rata tekanan darah sistoliknya 150 mmHg dan diastoliknya adalah 95 mmHg, setelah diberikan terapi air kelapa pada kelompok dewasa mengalami penurunan menjadi 144,38 mmHg dan diastoliknya 93,75 mmHg. Pada kelompok pra lansia rata-rata tekanan darah sistoliknya 173,12 mmHg dan diastoliknya 104,38 mmHg, setelah diberikan terapi air kelapa rata-rata tekanan darah sistoliknya menjadi 157,19 mmHg dan diastoliknya 95,62 mmHg. Kelompok lansia rata-rata tekanan darah sistoliknya 166,25 mmHg dan diastoliknya 100 mmHg, setelah diberikan terapi air kelapa rata-rata tekanan darah sistoliknya menjadi 138,75 mmHg dan diastoliknya 85 mmHg.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Petrika & Raflony (2019), dengan judul air kelapa muda dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, dengan hasil rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan terapi air kelapa muda sebesar 148,5 mmHg dan diastoliknya 95,3 mmHg.

Penurunan tekanan darah ini disebabkan oleh air kelapa muda yang mengandung kadar kalium tinggi dan natrium rendah. Selain itu, air kelapa muda juga mengandung vitamin C dan magnesium. Kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menjadikan angiotensin II mengalami penurunan sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang. Kalium juga mempunyai peran dalam pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstraseluler ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar. Pompa Na-K tersebut terjadi oleh adanya magnesium yang mengaktifkan membran sel yang memompa natrium keluar dan kalium masuk ke dalam sel sehingga tekanan darah menurun. Vitamin C mempunyai fungsi untuk menjaga pembuluh darah tetap lentur dan lebih mudah untuk mengembang. Hal ini makin memperkecil kemungkinan terjadinya penyakit jantung dan hipertensi. pengaturan tekanan darah merupakan fungsi yang paling penting dari mineral ini (Fahriza et al., 2014).



Gambar 4.1. Natrium Kalium Pump

Jika dalam tubuh kekurangan mineral seperti yang ada didalam air kelapa muda maka tekanan darah akan naik / terjadi hipertensi. Selain itu, faktor-faktor lain yang mempengaruhi terjadinya hipertensi seperti faktor usia dan jenis kelamin. Didalam jurnal disebutkan bahwa usia penderita hipertensi paling banyak adalah 51-60 tahun (pra lansia). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Fanggidae et al (2018), yang menerangkan bahwa semakin tua umur seseorang, maka semakin besar kemungkinan ia menderita hipertensi. Seiring dengan menuanya seseorang, maka pembuluh darah akan kehilangan elastisitasnya, selain itu terjadi perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi lebih sempit, sebagai akibat adalah meningkatnya tekanan darah.

Dalam jurnal I disebutkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 38 orang (52,8%) lebih banyak dibandingkan perempuan yaitu sebanyak 34 orang (47,2%). Dalam jurnal II jenis kelamin perempuan sebanyak 23 orang (71,9%) lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki 9 orang (28,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Fanggidae et al (2018), yang menerangkan bahwa jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya hipertensi, di mana pria lebih banyak yang menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita, oleh karena gaya hidup seperti merokok, minum alkohol dan asupan makan yang tidak terkontrol sehingga dapat meningkatkan tekanan darah.

Rokok mengandung zat nikotin yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung. Ketika masuk ke dalam tubuh, nikotin akan memberi sinyal pada otak untuk melepaskan hormon adrenalin. Hormon ini akan membuat diameter pembuluh darah menjadi mengecil

sehingga berisiko terjadinya peningkatan tekanan darah. Alkohol merupakan salah satu penyebab hipertensi karena alkohol memiliki efek yang sama dengan karbondioksida yang dapat meningkatkan keasaman darah, sehingga darah menjadi kental dan jantung dipaksa untuk memompa akhirnya tekanan darah meningkat. Makanan yang tidak dikontrol akan menyebabkan kegemukan. Kegemukan yang dialami responden rata-rata disebabkan oleh zat makanan yang dikonsumsi. pada orang yang kegemukan terjadi peningkatan sistem hormon (renin, angiotensin II dan aldosteron) yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah dan meningkatkan aliran darah jaringan sehingga tekanan darah meningkat (Mukhibin, 2012).

Pada pertengahan usia dan lanjut usia prevalensi hipertensi pada wanita meningkat. Ini berkaitan dengan masa pramenopause yang mengakibatkan tekanan darah cenderung naik. Sebelum menopause wanita relatif terlindungi dari penyakit kardiovaskuler karena adanya hormon estrogen. Hormon estrogen yang mempunyai fungsi mencegah kekentalan darah serta menjaga dinding pembuluh darah supaya tetap baik. Pada wanita yang memasuki masa menopause kadar estrogen menurun sehingga hal tersebut yang memicu tekanan darah tinggi (Fanggidae et al, 2018).

Instrumen penelitian dan waktu terapi yang digunakan pada kedua jurnal sama-sama menggunakan 250 ml air kelapa muda diberikan saat pagi dan sore. Menurut Cembun et al (2020), dalam penelitian yang dilakukannya yaitu pemberian air kelapa muda hijau sebanyak 250 ml 2× sehari selama 14 hari membuktikan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **I. Kesimpulan**

Setelah dilakukan pemberian air kelapa muda sebanyak 250 ml di pagi dan sore hari selama 2 minggu, pada jurnal I didapatkan hasil terjadi penurunan tekanan darah sistolik rata-ratanya sebanyak 4,98 mmHg dan untuk rata-rata tekanan darah diastoliknya turun sebanyak 0.32 mmHg. Pada jurnal II penurunan rata-rata tekanan darah sistoliknya 16,62 mmHg dan diastoliknya 8,12 mmHg. Ini membuktikan adanya pengaruh setelah pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

#### **II. Saran**

##### **A. Bagi Pasien Dan Masyarakat**

Dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pengaruh pemberian air kelapa muda untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, sehingga mereka dapat menerapkan terapi *non* farmakologi ini sebagai alternatif terapi untuk menurunkan tekanannya.

##### **B. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Keperawatan**

Agar dapat meningkatkan sumber informasi dalam rangka peningkatan mutu dan pelayanan keperawatan yang optimal, khususnya kasus hipertensi.

### C. Bagi Penulis

Sebagai tambahan, pengetahuan dan wawasan dalam perkembangan ilmu pengetahuan khususnya tindakan keperawatan mandiri tentang pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.



## DAFTAR PUSTAKA

- A. Bogadenta. (2013). *Manfaat Air Kelapa dan Minyak Kelapa*. Yogyakarta: Flash Books.
- A.P. Bangun. (2008). *Terapi Jus dan Ramuan Tradisional untuk Hipertensi*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Anung, S. D. kemenkes R. (2019). *Percepatan Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menuju Cakupan Kesehatan Semesta*. Rakerkesda Provinsi Jawa Tengah, April, 1–44. <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/download/semnas-risikesdas-2019/> Diakses pada tanggal 10 November 2020.
- Aram, V., et al (1988). *Joint National Committe on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. USA 14(2), 161–168. <https://doi.org/10.1097/00001573-199903000-00014> Diakses pada tanggal 5 November 2020.
- Arsa, M. (2011). *Kandungan Natrium dan Kalium Larutan Isotonik Alami Air Kelapa (Cocos Nucifera L) Varietas Eburnia, Viridis, dan Hibrida*. Tesis. Denpasar: Universitas Udayana. <https://adoc.pub/kandungan-natrium-dan-kalium-larutan-isotonik-alami-air-kela.html> Diakses pada tanggal 10 November 2020.
- Aspiani. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Trans Info Media.
- Cembun, C., Arip, M., Fathoni, A., & Andrayani, L. W. (2020). *Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuripan*. In Proceeding Seminar Nasional Keperawatan (Vol. 6, No. 1, pp. 185-192). <http://conference.unsri.ac.id/index.php/SNK/article/view/1790> Diakses pada tanggal 13 November 2020
- Darmadi, & Hamid. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Darmawan. (2013). *Diit Sehat Air Kelapa untuk Kecantikan dan Penyembuhan Macam-macam Penyakit*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Fadila, I. (2020). *Jenis-jenis Obat Darah Tinggi yang Perlu Anda Ketahui*. <https://hellosehat.com/jantung/hipertensi/obat-darah-tinggi/#gref> Diakses pada tanggal 5 November 2020.

- Fadlilah, M., & Saputri, F. (2018). *Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi*, Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan Volume 9, Desember 2018, Nomor 2. 9, 198–206. <http://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/132>. Diakses pada tanggal 4 November 2020.
- Fandi Andika<sup>1</sup>, F. A., Haniarti, & Amir Patintingan. (2018). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lanrisang Kabupaten Pinrang. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 1(3), 217–229. <https://doi.org/10.31850/makes.v1i3.107> Diakses pada tanggal 9 Desember 2020
- Fanggidae, E. H., Manafe, D. R. T., & Dedy, M. A. E. (2018). Pengaruh Pemberian Air Kelapa (*Cocos Nucifera* L.) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Pre-Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo Kota Kupang. *Cendana Medical Journal*, 15(3), 353–361. <http://ejurnal.undana.ac.id/CMJ/article/download/666/597> Diakses pada tanggal 6 November 2020
- Fahriza, T., Suhadi, & Maryati. (2014). *Pengaruh Terapi Herbal Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Tambahrejo Kecamatan Bandar Kabupaten Batang*, Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK),1-12. <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/241> Diakses pada tanggal 6 November 2020.
- Hasdianah, & Suprpto, S. . (2014). *Patologi & Patofisiologi Penyakit*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Indrayani, & Widian, N. (2009). *Deteksi Dini Kolesterol, Hipertensi & Stroke*. Jakarta: Millestone.
- Jennifer, P. (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Kemenkes.RI. (2014). *Infodatin Hipertensi Pusat Data Informasi Kesehatan RI*. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403> Diakses pada tanggal 17 November 2020.
- Kementrian Kesehatan RI. (2015). *Profil Kesehatan di Indonesia*. Kemenkes RI. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2015.pdf> Diakses pada tanggal 17 November 2020.

- Komang, N., Gandari, M., Wayan, N., & Nopiyanti, E. (2015). *Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Hipertensi Di Banjar Pisang Desa Taro Kabupaten Gianyar*, Jurnal Dunia Kesehatan volume 5 nomor 2, 92–97. <https://media.neliti.com/media/publications/76420-ID-pengaruh-pemberian-air-kelapa-muda-terha.pdf> Diakses pada tanggal 6 November 2020.
- Komarlah Aan & Satori Djam'an. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Lanny, L. (2012). *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Mukhibbin, A. (2012). Dampak Kebiasaan Merokok, Minum Alkohol dan Obesitas Terhadap Kenaikan Tekanan Darah Pada Masyarakat Di Desa Gonilan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. *Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–15. [http://eprints.ums.ac.id/22101/10/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/22101/10/NASKAH_PUBLIKASI.pdf) Diakses pada tanggal 10 April 2021.
- Nazir, M. (2013). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Oktaviani, N. (2013). *Khasiat Selangit Air Putih, Air Kelapa, Manggis dan Sirsak*. Yogyakarta: IN Azna Books.
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pann. (2019). *Arti konseptualisasi*. <https://glosarium.org/arti-konseptualisasi/>. Diakses pada tanggal 5 Desember 2020.
- Petrika, Y., & Rafiony, A. (2019). *Air Kelapa Muda Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Jurnal Vokasi Kesehatan, 5(2), 77–82. <https://core.ac.uk/download/pdf/270264153.pdf> Diakses pada tanggal 6 Desember 2020
- Putro, A. P., Julianto, E., & Kurniawan, Y. D. (2019). *Pemberian Seduhan Daun Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi Primer*. Journal of Nursing and Health (JNH), 4 no 1, 9–16. <https://doi.org/10.52488/jnh.v4i1> Diakses pada tanggal 11 November 2020.
- Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). *Profil Kesehatan Prov. Jateng Tahun 2019*. Profil Kesehatan Jateng, 3511351(24), 273–275. <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/09/Profil-Jateng-tahun-2019.pdf> Diakses pada tanggal 13 November 2020.
- R. Susilo. (2011). *Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika

- Riki, S. R., Herman, & Sukarni. (2018). *Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Hijau Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas II Pontianak*, Jurnal Proners. 26(1), 79–87. [http://mmep.isme.ir/article\\_25341.html](http://mmep.isme.ir/article_25341.html). Diakses pada tanggal 11 November 2020.
- Saragih, S. (2010). *Pengaruh Air Kelapa Muda (Cocos Nucifera L.) Terhadap Tekanan Darah Normal pada Perempuan Dewasa*. <http://repository.maranatha.edu/id/eprint/2266> Diakses pada tanggal 11 November 2020.
- Sayogo, S. (2014). *Air Kelapa Muda Pengaruhnya terhadap Tekanan Darah*. CDK-223/ vol. 41 no. 12, th. 2014, 896–900. [https://www.researchgate.net/publication/315096822\\_Air\\_Kelapa\\_Muda\\_-\\_Pengaruhnya\\_terhadap\\_Tekanan\\_Darah](https://www.researchgate.net/publication/315096822_Air_Kelapa_Muda_-_Pengaruhnya_terhadap_Tekanan_Darah) Diakses pada tanggal 6 November 2020.
- Setiadi, P. (2013). *Efek Air Kelapa (Cocos Nucifera L.) Terhadap Penurunan Tekanan Darah*. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, 65. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjL0bO5ofzuAhXEfH0KHWsJDG0QFjAAegQIARAE&url=http%3A%2F%2Frepository.maranatha.edu%2F12340%2F&usg=AOvVaw2-swvSZvY8YOBgm9ETxMW4> Diakses pada tanggal 11 November 2020.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddart*. Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sumartini, N. P., Zulkifli, Z., & Adhitya, M. A. P. (2019). *Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019*, Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal), 1(2), 47. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.37> Diakses pada tanggal 11 November 2020.
- Tarwoto, T., Mumpuni, M., & Widagdo, W. (2018). *Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi*, Jurnal Kesehatan, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.36082/qjk.v12i1.23> Diakses pada tanggal 13 November 2020.
- Tosepu, A. Y. (2019). *Konsep dan Teori*. <https://yusrintosepuabdikarya.wordpress.com/2019/12/29/konsep-dan-teori/> Diakses pada tanggal 8 Desember 2020.

WHO. (2015). *World Health Statistic Report*. World Health Organization. <https://www.who.int/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/world-health-statistics-2015.pdf> Diakses pada tanggal 11 November 2020.

WHO. (2019). *Journal of the Indian Medical Association A Global Brief on Hypertension, Silent Killer, Global Public Health Crisis*. 117(5), 7–8. [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/en/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/en/) Diakses pada tanggal 15 November 2020 Diakses pada tanggal 11 November 2020.

# LAMPIRAN