

**PENGARUH BUAH SIRSAK (*Anno Muricata Linn* )  
TERHADAP TEKANAN DARAH  
PADA PRIA DEWASA DI UNIVERSITAS KRISTEN  
DUTA WACANA**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Kristen Duta Wacana



**DISUSUN OLEH:**

**JEINZEN SULINGALLO  
41120103**

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA  
2016

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul :

### **PENGARUH BUAH SIRSAK (*Anno Muricata Lin*) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PRIA DEWASA DI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

**JEINZEN SULINGALLO  
41120103**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Kristen Duta Wacana  
dan dinyatakan DITERIMA  
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran pada tanggal 19 September 2016

#### **Nama Dosen**

1. dr. Sulanto Saleh Danu R, MD, SpFK  
( Dosen Pembimbing I )
2. dr. Bowo Widiasmoko, Sp.PD  
( Dosen Pembimbing II )
3. dr. Wiwiek Probowati, Sp.PD  
( Dosen Pengaji )

#### **Tanda Tangan**



**Yogyakarta, 13 Oktober 2016**

**Disahkan oleh :**

Dekan,



**Prof. dr. Jonathan W Siagian, Sp. PA.**

Wakil Dekan I Bidang Akademik



**dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc.**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul :

**PENGARUH BUAH SIRSAK (*Anno Muricata Lin*)  
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PRIA DEWASA  
DI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 13 Oktober 2016



**Jeinzen Sulingallo**

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : **JEINZEN SULINGALLO**

NIM : **41120103**

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PENGARUH BUAH SIRSAK (*Anno Muricata Lin* )**

### **TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PRIA DEWASA DI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai enulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 13 Oktober 2016

Yang menyatakan,



**Jeinzen Sulingallo**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat serta penyertaan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengaruh Buah Sirsak (Annon Muricata Lin ) Terhadap Tekanan Darah Pada Pria Dewasa Di Universitas Kristen Duta Wacana“. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang senantiasa membantu, mendorong serta mengarahkan penulisan karya tulis ilmiah ini hingga selesai kepada :

1. dr. Sulanto Saleh Danu R, MD, SpFK selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
2. dr. Bowo Widiasmoko, Sp.PD selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, dukungan, dan bantuan selama penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Wiwiek Probowati, Sp.PD selaku dosen penguji yang telah bersedia memberikan saran dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.
4. Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp. PA selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin penelitian dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini dan semua pihak Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah bersedia membantu dalam perizinan serta pelaksanaan penelitian ini.

5. Ir.Christian Sulingallo dan Lusi Napa Tandilangi selaku orang tua peneliti yang selalu memberikan doa dan dukungan tanpa henti kepada peneliti untuk menempuh pendidikan dan penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
6. Bu Novi, Mas Herdi, Mba Dita, Mba Nita, Mas Teguh dan Staff Konsorsium dan MEU yang selalu memberikan dukungan, dorongan, motivasi dan semangat kepada peneliti untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Bayu, Ira, Billy, Andhika, Toni, Eddy, Vetris dan Tito sebagai sahabat yang selalu ada untuk memberikan dukungan, dorongan, motivasi dan semangat kepada peneliti untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Yanda, Nino, Pindo, Ichal, Dewa, Indra, Ambon, Raffles, Ichak dari kawan – kawan CNG&Friends yang memberikan dukungan kepada peneliti untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
9. Debby beserta pengurus PMKK AGAPE UKDW yang membantu peneliti mempersiapkan diri dan meyakinkan diri peneliti untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
10. Ka Milka Londong Allo yang selalu siap membantu peneliti ketika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.
11. Grady, Ryan, Prima dan subjek-subjek penelitian lainnya yang bersedia menjadi subjek penelitian ini sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
12. Teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta angkatan 2012 yang selalu saling mendukung dan memberikan semangat.

13. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini sehingga kritik dan saran dapat penulis terima untuk membangun karya tulis ilmiah yang lebih baik. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 13 Oktober 2016



Jeinzen Sulingallo

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
12.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
12.2. Rumusan Masalah Penelitian .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1. Tujuan Umum .....	4
1.3.2. Tujuan Khusus .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2. Manfaat Praktis .....	5
1.5. Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1. Tinjauan Pustaka .....	7
2.1.1. Tekanan Darah .....	7
2.1.1.1. Definisi .....	7
2.1.1.2. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi .....	8
2.1.2. Hipertensi .....	16
2.1.2.1. Definisi Hipertensi .....	16
2.1.2.2. Klasifikasi Hipertensi .....	17
2.1.3. Sirsak.....	19

2.1.3.1. Toksonomi & Morfologi .....	19
2.1.3.2. Manfaat & Kandungan Gizi .....	21
<b>DAFTAR ISI</b>	
2.2. Landasan Teori .....	23
2.3. Kerangka Konsep .....	23
2.4. Hipotesis .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1. Disain Penelitian .....	25
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
3.3. Populasi dan Sampling .....	25
3.3.1. Populasi .....	25
3.3.2. Sampel .....	25
3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	26
3.4.1. Variabel Penelitian .....	26
3.4.2. Definisi Operasional .....	26
3.5. Perhitungan Besar Sampel.....	27
3.6. Bahan dan Alat.....	28
3.7. Pelaksanaan Penelitian .....	28
3.8. Analisis Data .....	29
3.9. Etika Penelitian .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1. Hasil Penelitia .....	31
4.1.1. Kriteria Subjek .....	31
4.1.2. Tekanan Darah Sistolik .....	31
4.1.3. Tekanan Darah Diastolik .....	32
4.2. Pembahasan .....	34
4.3. Keterbatasan Penelitian .....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>
5.1. Kesimpulan .....	37
5.2. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>42</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian .....	5
Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC 7.....	17
Tabel 2.2	Kandungan Gizi Buah Sirsak per 100 gram .....	22
Tabel 4.1	Uji parametrik <i>paired t-test</i> tekanan darah sistolik .....	32
Tabel 4.2	Uji parametrik <i>paired t-test</i> tekanan darah diastolik .....	33

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Buah Sirsak ( <i>Annona muricata Linn</i> ) .....	19
Gambar 4.1	Penurunan Tekanan Darah Sistolik .....	32
Gambar 4.2	Peingkatan Tekanan Darah Diastolik .....	33

**PENGARUH BUAH SIRSAK (*Anno Muricata Linn*)  
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PRIA DEWASA  
DI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

Jeinzen Sulingallo\*, Sulanto Saleh Danu, Bowo Widiasmoko, Wiwiek Probowati

*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta*

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Hipertensi adalah kondisi medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis (jangka waktu lama) yaitu tekanan darah sistolik  $>140$  mmHg dan diastolik  $>90$  mmHg. Prevalensi yang tinggi dan terus meningkat setiap tahunnya membuat hipertensi merupakan masalah besar dan serius di seluruh dunia. Selain pengobatan farmakologis dan nonfarmakologis, terdapat juga pengobatan hipertensi lain yang sering dilakukan oleh masyarakat ialah mengonsumsi tanaman herbal yang diyakini mampu menurunkan tekanan darah. Buah sirsak adalah pengobatan herbal yang sering dipakai oleh masyarakat untuk menurunkan tekanan darah. Kandungan sirsak yang diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah adalah kalium.

**Tujuan Penelitian :** Membuktikan efek buah sirsak (*Anno Muricata Linn*) dalam menurunkan tekanan darah normal pada pria dewasa di UKDW

**Metode dan Subyek Penelitian :** Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimental, yaitu eksperimental murni (*True Experimental Studies*). Dimana pada penelitian ini dilakukan pra-test dan post-test terhadap subjek penelitian untuk mengetahui efek, yaitu pemberian sirsak (*Anno muricata Linn*) terhadap tekanan darah pria dewasa. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *Simple Random Sampling*, peneliti memilih sampel dengan memberikan kesempatan yang sama kepada semua populasi untuk dijadikan sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah pria dewasa yang berumur 19 sampai 28 tahun

**Hasil Penelitian :** Dari 26 subjek penelitian diperoleh tekanan darah sistolik rata-rata sebelum meminum jus sirsak adalah 116.65 mmHg, sedangkan sesudah meminum jus sirsak memiliki hasil lebih rendah yaitu 113.15 mmHg. Untuk tekanan darah diastolik rata-rata sebelum meminum jus sirsak adalah 76.8 mmHg sedangkan sesudah kosumsi jus sirsak memiliki hasil lebih rendah yaitu 73.23 mmHg. Terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah meminum jus sirsak ( $p=0,00$ )

**Kesimpulan :** Terdapat penurunan tekanan sistolik dan diastolik setelah pemberian buah Sirsak (*Anno Muricata Linn*) pada pria dewasa hanya pada 15 menit pertama.

**Kata Kunci :** Sirsak (*Anno Muricata Linn*), Tekanan Darah

**THE EFFECT OF SOURSOP FRUIT (*Annona Muricata Linn*)  
ON BLOOD PRESSURE  
IN DUTA WACANA CHRISTIAN UNIVERSITY ADULT MEN**

Jeinzen Sulingallo\*, Sulanto Saleh Danu, Bowo Widiasmoko, Wiwiek Probowati

*Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University Yogyakarta*

**ABSTRACT**

**Background :** Hypertension is a medical condition present when blood flows through the blood vessels with a force greater than normal, 140 mmHg for systolic blood pressure and 90 mmHg for diastolic blood pressure. Increasing of hypertension prevalence each year makes hypertension a serious concern worldwide. In addition to pharmacological and non-pharmacological blood pressure treatment, there is also alternative treatment often done by people by consuming herbal plant which is believed to lower blood pressure, like soursop. The content of soursop are expected to lower blood pressure is potassium.

**Aim :** To verify the effect of soursop (*Annona Muricata Linn*) in lowering blood pressure on Duta Wacana Christian University normal adult men.

**Methods:** The design used in this study is true experimental studies. Where in this study conducted a pre and post-test on the subject to determine the effects of administration of soursop (*Annona Muricata Linn*) on blood pressure of adult men. The sampling method used is simple random sampling method, where the researcher selected a sample by providing equal opportunities to all the population to be sampled. The population in this study is adult men aged 19 to 28 years.

**Result :** Obtained average systolic blood pressure from the 26 subjects before drinking the soursop juice was 116.65 mmHg, whereas after drinking soursop juice had lower yields for 113.15 mmHg. In diastolic blood pressure, average blood pressure before drinking the soursop juice was 76.8 mmHg while after drinking soursop juice had lower yields for 73.23 mmHg. There are significant differences between the blood pressure before and after drinking soursop juice ( $p = 0.00$ ).

**Conclusion :** There is a decrease in systolic and diastolic blood pressure in 15 minutes after administration of soursop (*Annona Muricata Linn*) on adult men.

**Keywords :** Soursop (*Annona Muricata Linn*), Blood Pressure.

**PENGARUH BUAH SIRSAK (*Anno Muricata Linn*)  
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PRIA DEWASA  
DI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

Jeinzen Sulingallo\*, Sulanto Saleh Danu, Bowo Widiasmoko, Wiwiek Probowati

*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta*

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Hipertensi adalah kondisi medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis (jangka waktu lama) yaitu tekanan darah sistolik  $>140$  mmHg dan diastolik  $>90$  mmHg. Prevalensi yang tinggi dan terus meningkat setiap tahunnya membuat hipertensi merupakan masalah besar dan serius di seluruh dunia. Selain pengobatan farmakologis dan nonfarmakologis, terdapat juga pengobatan hipertensi lain yang sering dilakukan oleh masyarakat ialah mengonsumsi tanaman herbal yang diyakini mampu menurunkan tekanan darah. Buah sirsak adalah pengobatan herbal yang sering dipakai oleh masyarakat untuk menurunkan tekanan darah. Kandungan sirsak yang diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah adalah kalium.

**Tujuan Penelitian :** Membuktikan efek buah sirsak (*Anno Muricata Linn*) dalam menurunkan tekanan darah normal pada pria dewasa di UKDW

**Metode dan Subyek Penelitian :** Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimental, yaitu eksperimental murni (*True Experimental Studies*). Dimana pada penelitian ini dilakukan pra-test dan post-test terhadap subjek penelitian untuk mengetahui efek, yaitu pemberian sirsak (*Anno muricata Linn*) terhadap tekanan darah pria dewasa. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *Simple Random Sampling*, peneliti memilih sampel dengan memberikan kesempatan yang sama kepada semua populasi untuk dijadikan sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah pria dewasa yang berumur 19 sampai 28 tahun

**Hasil Penelitian :** Dari 26 subjek penelitian diperoleh tekanan darah sistolik rata-rata sebelum meminum jus sirsak adalah 116.65 mmHg, sedangkan sesudah meminum jus sirsak memiliki hasil lebih rendah yaitu 113.15 mmHg. Untuk tekanan darah diastolik rata-rata sebelum meminum jus sirsak adalah 76.8 mmHg sedangkan sesudah kosumsi jus sirsak memiliki hasil lebih rendah yaitu 73.23 mmHg. Terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah meminum jus sirsak ( $p=0,00$ )

**Kesimpulan :** Terdapat penurunan tekanan sistolik dan diastolik setelah pemberian buah Sirsak (*Anno Muricata Linn*) pada pria dewasa hanya pada 15 menit pertama.

**Kata Kunci :** Sirsak (*Anno Muricata Linn*), Tekanan Darah

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. LATAR BELAKANG**

Salah satu penyakit yang sering dijumpai di masyarakat adalah tekanan darah tinggi atau hipertensi. Hipertensi adalah kondisi medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis (jangka waktu lama). Penyakit hipertensi dapat mengancam jiwa bahkan dapat menurunkan kualitas hidup seseorang, dan penyakit ini jarang menimbulkan gejala sehingga masyarakat tidak menyadari jika sedang menderita hipertensi. Oleh karena itu hipertensi disebut *the silence disease*. Penyakit ini juga dikenal sebagai *heterogenous group of disease* karena dapat menyerang siapa saja, baik umur, maupun sosial dan ekonomi (Muniroh, *et al.*, 2007).

Hipertensi adalah tekanan darah sistolik  $>140$  mmHg dan diastolik  $>90$  mmHg. Klasifikasi ini berdasarkan *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention* dan World Health Organization (WHO) (Kuswardani, 2006). Penderita hipertensi berisiko terserang penyakit lain yang timbul kemudian dalam jangka waktu panjang, jika hipertensi tidak dikendalikan akan berdampak pada timbulnya berbagai komplikasi seperti payah jantung, infark miokardium, stroke, gagal ginjal, komplikasi kehamilan, bahkan tak jarang dapat menyebabkan kematian mendadak (Andreoli, 2001).

Prevalensi yang tinggi dan terus meningkat setiap tahunnya membuat hipertensi merupakan masalah besar dan serius di seluruh dunia. Hipertensi merupakan penyebab utama timbulnya penyakit kardiovaskuler (Jannah *et al.*, 2013). Menurut riset kesehatan dasar tahun 2007 menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan pengukuran tekanan darah sangat tinggi, yaitu 31,7 persen dari total penduduk dewasa. Prevalensi ini jauh lebih tinggi dibandingkan Singapura 27,3%, Thailand 22,7%, dan Malaysia 20% (Hartono, 2011).

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan secara nonfarmakologis adalah dengan berolahraga dan menjaga pola makan seperti diet rendah garam. Pengobatan secara farmakologi dengan menggunakan obat anti hipertensi. Dikenal 5 golongan obat lini pertama yang biasa digunakan untuk pengobatan awal hipertensi, yaitu: *ACE inhibitor*, *Angiotensin Receptor Blocker*, antagonis kalsium, diuretik, dan *beta blocker*. Selain itu dikenal juga obat sebagai lini kedua, yaitu: penghambat saraf adrenergik, agonis alfa 2 sentral, dan vasodilator (Nafrialdi, 2007).

Selain pengobatan farmakologis dan nonfarmakologis, terdapat juga pengobatan hipertensi lain yang sering dilakukan oleh masyarakat ialah mengonsumsi tanaman herbal yang diyakini mampu menurunkan tekanan darah. Masyarakat lebih memilih tanaman herbal karena dapat dibuat sendiri di rumah oleh anggota keluarga, bahannya mudah, jarang menimbulkan efek samping, dan mempunyai harga yang relatif murah. Beberapa contoh

tanaman herbal yang berkhasiat menurunkan tekanan darah seperti daun dan buah alpukat, mengkudu, mentimun, daun seledri, kelopak bunga rosella merah, bawang putih, air kelapa dan buah sirsak. Buah sirsak adalah pengobatan herbal yang sering dipakai oleh masyarakat (Eka Hasnawati, 2012).

Pada abad XIX, tanaman sirsak (*Annona Muricata L.*) masuk ke Indonesia, umumnya sirsak dimanfaatkan buahnya untuk menopang kebutuhan tubuh akan vitamin, utamanya vitamin C. Sirsak telah menjadi komoditas tanaman obat untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit seperti jantung, asma, liver, dan reumatik. Di Trinidad, sirsak digunakan masyarakat setempat untuk mengobati flu, hipertensi, sakit jantung, dan insomnia. Di Indonesia, sirsak telah lama digunakan sebagai bahan pengobatan, diantaranya sebagai obat mual, diare, hepatitis, hipertensi, batuk, reumatik, dan susah kencing (Onyechi *et al.*, 2012).

Kandungan sirsak yang diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah adalah kalium (Eka Hasnawati, 2012). Kalium dalam cairan ekstrasel akan menyebabkan jantung menjadi relaksasi dan juga membuat frekuensi denyut jantung menjadi lambat. Selain itu kalium juga mengatur keseimbangan cairan tubuh bersama natrium, menghambat pengeluaran renin, berperan dalam vasodilatasi arteriol, dan mengurangi respon vasokonstriksi endogen, sehingga tekanan darah turun (Guyton & Hall, 2007).

Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Buah Sirsak (*Annona Muricata*

*Linn)* Terhadap Tekanan Darah Normal pada Pria Dewasa di Universitas Kristen Duta Wacana”.

## **11. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas, didapatkan rumusan permasalahan yaitu Apakah buah sirsak (*Anno Muricata Linn*) menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pria dewasa?

## **12. TUJUAN PENELITIAN**

Dalam melakukan penelitian ini penulis membagi tujuan dalam 2 bagian, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus:

### **1.2.1. Tujuan Umum**

Membuktikan efek buah sirsak (*Anno Muricata Linn* ) dalam menurunkan tekanan darah normal pada pria dewasa.

### **1.2.2. Tujuan Khusus**

- 1) Membuktikan efek buah sirsak (*Anno Muricata Linn* ) terhadap penurunan tekanan sistolik pada pria dewasa.
- 2) Membuktikan efek buah sirsak (*Anno Muricata Linn* ) terhadap penurunan tekanan diastolik pada pria dewasa.

## **13. MANFAAT PENELITIAN**

### **1.3.1. Manfaat Teoritis :**

Dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya mengenai pengaruh kandungan gizi yang terkandung dalam buah sirsak yang dapat menurunkan tekanan darah.

### 1.3.2. Manfaat Praktis:

Memberi informasi kepada masyarakat bahwa sirsak sebagai buah tambahan untuk menurunkan tekanan darah manusia.

## 1.5. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Sampel	Hasil	Perbedaan
Hansel, 2013	Pengaruh Teh daun Sirsak ( <i>Annona muricata Linn</i> ) terhadap Penurunan Tekanan Darah Normal pada Laki-laki dewasa Muda	Eksperimental Quasi( <i>pre-test dan post-test</i> )	Total sampel sebanyak 30 orang dan semua diberi perlakuan	Hasil rerata tekanan darah dengan uji “t” berpasangan sesudah minum teh daun sirsak (106,04/70,07 mmHg) lebih rendah daripada sebelum minum teh daun sirsak (116,94/76,47 mmHg) menunjukkan penurunan tekanan darah yang sangat bermakna. Maka dari hasil menunjukkan teh daun sirsak berefek terhadap penurunan tekanan darah normal sistolik dan diastolik laki-laki dewasa muda.	Desain Penelitian, Variabel Bebas
Milnawa ti, 2014	Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah	Pra eksperimental sebelum dengan <i>one group pretest</i>	Total sampel sebanyak 30 orang yang	Hasil rata-rata tekanan darah sebelum adalah 128/82 mmHg dan sesudah adalah 111/66 mmHg.	Desain Penelitian, Populasi Target Penelitian

---

Pemberian Jus Sirsak (Annona muricata Linn)	<i>posttest design</i>	dipilih secara <i>purposi ve samplin g</i>	Dari hasil dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pemberian jus sirsak terhadap tekanan darah perempuan dewasa prehipertensi
Perempuan Dewasa Prehipertensi di Kecamatan Parompong Kabupaten Bandung Barat			

---

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **11. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa

- Terdapat penurunan tekanan sistolik setelah pemberian buah Sirsak (*Annona Muricata Linn*) pada pria dewasa hanya pada 15 menit pertama.
- Terdapat penurunan tekanan diastolik setelah pemberian buah Sirsak (*Annona Muricata Linn*) pada pria dewasa hanya pada 15 menit pertama.

#### **12. Saran**

- Dapat menjadi acuan pada penelitian selanjutnya mengenai pengaruh kandungan gizi yang terdapat dalam buah sirsak terhadap pasien dengan hipertensi maupun penyakit lainnya.
- Pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan jenis buah lain yang berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah, sehingga nantinya dapat terlihat buah yang paling efektif untuk menurunkan tekanan darah.
- Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengukuran Heart Rate untuk melengkapi data-data tanda vital naracoba pada penelitian
- Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengukuran kadar kalium sebelum dan sesudah pemberian buah sirsak agar data yang didapatkan lebih spesifik

## DAFTAR PUSTAKA

- Adewole, S.O., dan Caxton-Martins, E.A., 2006. Morphological Changes and Hypoglycemic Effect of Annona Muricata Linn. (Annonaceae) Leaf Aqueous Extracts on Pancreatic B-Cells of Streptozotocin-Treated Diabetic Rats. African Journal of Biomedical Research [online], Vol 9 173-187.[Accessed: 30/01/2016]
- Andreoli. 2001. Cecil's Essentials of Medicine 50th Edition. U.S America: W.B.Saunders.p.157-163
- Ashari, S., 2006. Hortikultura Aspek Budidaya. UI Press, Jakarta
- Brasher, V.L. 2006.Alteration Of Cardiovascular.Missouri: Elsiever
- Corwin, E.J. 2001. Buku Saku Patofisiologi. Jakarta: EGC
- Departemen Kesehatan R.I., 1996. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Eka Hasnawati. 2012. Keajaiban Sirsak Menumpas 7 Penyakit. Yogyakarta: easymedia
- Gray, H.H., Dawkins, K.D., Morgan, J.M., Simpson., I.A. 2005. Kardiologi. Edisi 4. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Gunawan L. 2001. Hipertensi : Tekanan Darah Tinggi. Yogyakarta :Kanisius,
- Guyton, A.C., John, E.H. 2007. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 9. Jakarta: EGC.

- Hansel, H. 2013. Pengaruh Teh daun Sirsak (*Annona muricata Linn*) terhadap Penurunan Tekanan Darah Normal pada Laki-laki dewasa Muda. Fakultas Kedokteran. Universitas Kristen Maranatha. Bandung
- Hartono, B. 2011. Hipertensi : The Silence Of Killer. [online] Available from : [http://www.inash.or.id/upload/news\\_pdf/news\\_DR\\_Drs\\_Bambang\\_Hartono\\_SE26.pdf](http://www.inash.or.id/upload/news_pdf/news_DR_Drs_Bambang_Hartono_SE26.pdf) [Accessed: 30/01/2016]
- Jannah, M., Sulastri, D., Lestari, Y. 2013. Jurnal Kesehatan Andalas. Perbedaan Asupan Natrium Dan Kalium Pada Penderita Hipertensi Dan Normotensi Masyarakat etnik Minangkabau Di Kota Padang, 2 (3): p.133.
- Kuswardani, R.A. 2006. Jurnal Penyakit Dalam. Penatalaksanaan Hipertensi Pada Lanjut Usia. [Online] 7 (5).p.135. Available from : <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=13109&val=927> [Accessed: 30/01/2016]
- Maeda S. 2013. Blood pressure differences between arms and association of dominant hands with blood pressure differences and carotid atherosclerosis. PubMed. 18(3):133-7
- Mangan, Y., 2009. Solusi Sehat Mencegah dan Mengatasi Kanker. Agromedia Pustaka, Jakarta
- Milnawati, K. 2014. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Sirsak (*Annona muricata Linn*) pada Perempuan Dewasa Prehipertensi di Kecamanatan Parompong, Kabupaten Bandung Barat. Jurusan Keperawatan. Fakultas Keperawatan. Universitas Advent Indonesia. Bandung

Muniroh, L., Wirjatmadi, B., Kuntoro. 2007. The Indonesian Journal of Public Health. Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing Dan Mentimun Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Penderita Hipertensi. [Online] 4 (7).p.25. Available from :  
[http://journal.unair.ac.id/filerPDF/makalah%205\\_Juli%202007.pdf](http://journal.unair.ac.id/filerPDF/makalah%205_Juli%202007.pdf)  
[Accessed: 31/01/2016]

Nafrialdi. 2007. Farmakologi dan Terapi. Edisi 5. Jakarta: Departemen Farmakologi dan Teraupetik, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. p. 341-36

Oates, J. A. & Brown, N. J. 2001. Antihypertensive Agents and The Drug Therapy of Hypertension. In: Hardman, J. G. & Limbird, L. E., Editor: *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 19th Edition. New York: Mc Gaw-Hill Medical Publishing Division. Hal 871-886.

Onyechi, A. Uchenna, Ibeanu, V. Nkiruka, Eme, P. Eze, Kelechi, Madubike. 2012. Nutrient, Phytochemical Composition and Sensory Evaluation Of Soursop (*Annonamuricata*) Pulp and Drink in South Eastern Nigeria. International Journal of Basic & Applied Sciences IJBAS-IJENS Vol:12 No:06.124006-8787- IJBAS-IJENS @ December 2012 IJENS

Saraswati,S. 2009. Diet Sehat untuk Penyakit Asam Urat, Diabetes, Hipertensi dan Stroke. Jogjakarta : A plus Book

Sherwood, L. 2011. Fisiologi Manusia. Edisi 6. Jakarta: EGC.

Simon. 2007. High Blood Pressure. <http://www.adam.about.com> [Accesed: 10/03/2016]

- Sjaifullah. 1996. Petunjuk Memilih Tanaman Segar. Jakarta: Penebar Swadaya
- Sunarjono, H. 2005. Sirsak dan Srikaya: Budi Daya Untuk Menghasilkan Buah Prima. Penebar Swadaya : Jakarta
- Sustrani L., 2006. Hipertensi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Viviali. 2003. High blood pressure and obesity. <http://www.blood-pressure-hypertension.com/special-cases/high-blood-pressure-obesity.shtml>, [Accesed: 10/03/2016]
- Webber MD. 2007. Hypertension In Elderly. The American Jurnal Of Geriatric Cardiology, 9 (1) : 11.
- Woolson, Robert F. 1987. Statistical Method for the Analysis of Biomedical Data. New York: John Wiley & Sons, Inc. p. 154
- Yogiantoro. M. 2009. Hipertensi Essensial. Buku Ajar Penyakit Dalam UI. Edisi 5.Jakarta: FK UI
- Yulianti, I. 2011. Khasiat Sirsak. Surabaya: Tibun Media