

**PENGARUH JUS MENGKUDU (*Morindacitrifolia L.*) DALAM  
MENURUNKAN TEKANAN DARAH TINGGI PADA PASIEN DEWASA  
DI PUSKESMAS KHEMON JAYA SATUAN PEMUKIMAN KELIMA**

**SKRIPSI**



**Adelina M Aritahanu**

**31180194**

**Program Studi Biologi**

**Fakultas Bioteknologi**

**Universitas Kristen Duta Wacana**

**Yogyakarta**

**2022**

**Pengaruh Jus Mengkudu (*Morindacitrifolia L.*) Dalam Menurunkan  
Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Dewasa Di Puskesmas Khemon  
Satuan Pemukiman Kelima**

**Skripsi**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Sains (S.Si)

Pada Program Studi Biologi, Fakultas Bioteknologi

Universitas Kristen Duta Wacana



**Adelina M Aritahanu**

**31180194**

**Program Studi Biologi**

**Fakultas Bioteknologi**

**Universitas Kristen Duta Wacana**

**Yogyakarta**

**2022**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adelina Marlina Aritahanu  
NIM : 31180194  
Program studi : Biologi  
Fakultas : Bioteknologi  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

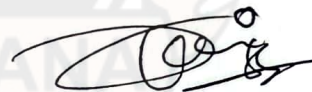
**“Pengaruh Jus Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Dewasa Di Puskesmas Khemon Jaya Satuan Pemukiman Kelima”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 03 November 2022

Yang menyatakan



(Adelina Marlina Aritahanu)

NIM.31180194

## Lembaran Pengesahan

### Pengaruh Jus Mengkudu (*Morindacitrifolia L.*) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Dewasa Di Puskesmas Khemon Jaya Satuan Pemukiman Kelima

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**ADELINA MARLINA ARITAHANU**

**31180194**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Biologi

Fakultas Bioteknologi

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana sains pada tanggal 12 Agustus 2022

#### Nama Dosen

#### Tanda Tangan

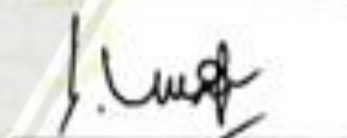
1. Dra. Aniek Prasetyaningsih, M. S  
(Ketua Tim/ Penguji I)



2. drh. Vinsa Cantya Prakasita M.Sc  
(Penguji II/ Dosen Pembimbing I)



3. Kukuh Madyaningrana, S.Si., M. Biotech.:  
Penguji III/ Dosen Pembimbing II



Yogyakarta 12 Agustus 2022

Disahkan Oleh:

Dekan,



(Drs. Guruh Prihatmo, M.S)

Ketua Program Studi,



(Dr. Dhira Satwika, M. Sc.)



## LEMBARAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Jus Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Dewasa Di Puskesmas Khemon Jaya Satuan Pemukiman kelima

Nama Mahasiswa : Adelina Marlina Aritahanu

Nomor Induk Mahasiswa : 31180194

Hari/Tgl Ujian : 12 Agustus 2022

Disetujui Oleh

Pembimbing I



(drh. Vinsa Cantya Prakasita M.Sc)

NIK : 204E539

Pembimbing II



(Kukul Madyaningrana, S.Si., M. Biotech. )

NIK : 214E555

Ketua Program Studi



( Dr. Dhira Satwika, M. Sc.)

NIK : 904E146

## LEMBARAN PERYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adelina M Aritahanu

NIM : 31180194

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

**Pengaruh Jus Mengkudu (*Morindacitrifolia L.*) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Dewasa Di Puskesmas Khemon Jaya Satuan Pemukiman Kelima**

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diteritikan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu di dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Yogyakarta, 12 agustus 2022

  
Marlina Aritahanu)

31180194

## **Kata Pengantar**

Dengan segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan atas dukungan dan doa dari orang – orang tersayang, akhirnya skripsi ini selesai dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu rasa syukur saya ucapkan terimakasih kepada:

Tuhan Yang Maha Esa, karena atas izi dan karuniaNya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang mengabulkan segala doa.

Kedua orang tua Bapak Korinus Aritahanu dan Ibu Argin Reri, yang telah memberikan dukungan moral dan materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tidak ada kata yang indah dari lautan doa dan tiada doa yang paling dalam selain doa kedua orang tua. Dan trimakasih sudah membiayai kuliah saya selama 4 tahun ini. Ucapan terimakasih saja takan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena ini terimalah persembahan bakti, sayang dan cintaku untuk kedua orang tua saya.

Bapak dan Ibu Dosen Khususnya pada pembimbing I saya Ibu drh.Vinsa Cantya Prakasita M.Sc dan pembimbing II saya Bapak Kukuh Madyaningrana dan dewan penguji saya Dra.Aniek Prasetyaningsih, M. S, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pengajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Trimakasih untuk Bapa dan Ibu Dosen.

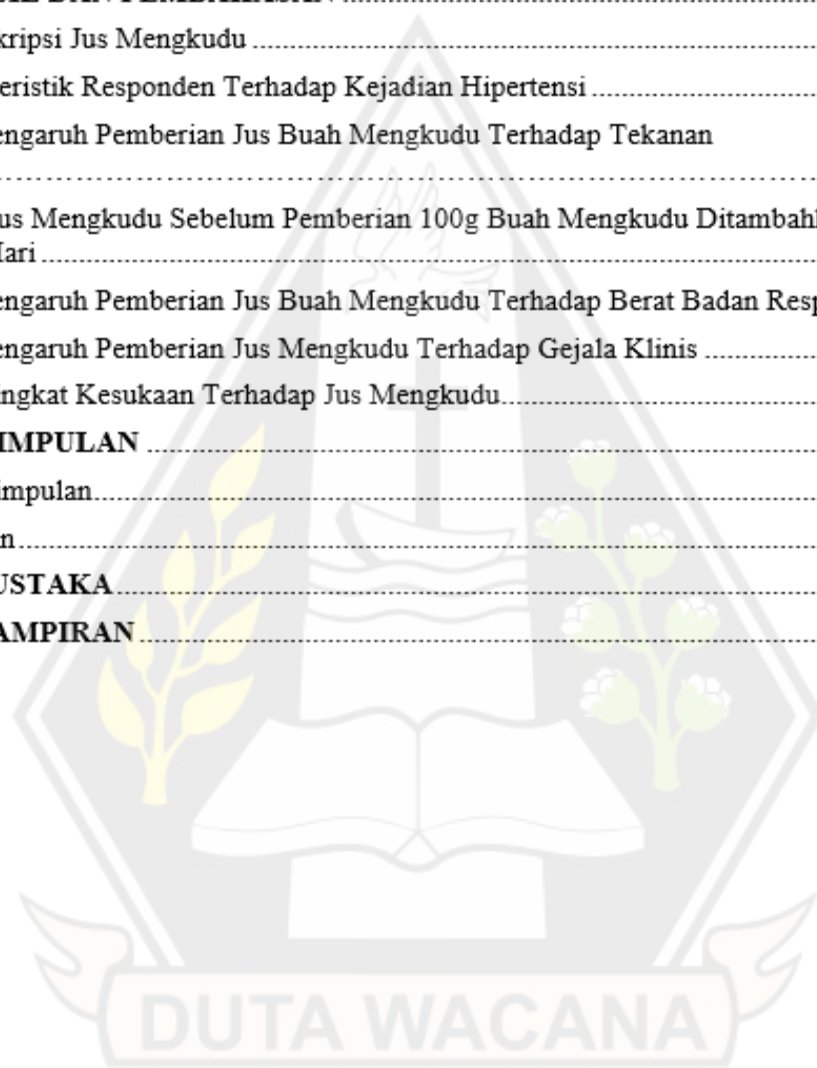
Keluarga Besar K.A. Aritahanu, B.Y. Wairara, J.S. Reri, dan P.A. Reri, yang senantiasa memberi dukungan serta motivasi, semangat, senyum, doa, kasih sayang untuk keberhasilan ini.

Sahabat tercinta Anjelina Miyen, Natalia Yuliana, Yemima Meidiyati, Sri Vinsia dan Indah Pricillia dan teman – teman tersayang khususnya angkatan 2018, terimakasih untuk kalian semua atas semangat, dukungan. Semoga perjuangan yang kita lewati bersama ini menjadi kenangan indah dan manis yang telah terukir selama ini.

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul .....	i
Halaman Judul .....	ii
Lembaran Pengesahan .....	iii
Lembaran Persetujuan .....	vi
Lembar integritas .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar .....	xi
Abstrak .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Manfaat Penelitian .....	2
1.5. Hipotesis .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Hipertensi .....	4
2.5. Mengkudu .....	9
2.6. Kandungan Mengkudu .....	9
2.7. Lansia .....	10
<b>BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1. Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	11
3.2. Alat .....	11
3.3. Bahan .....	11
3.4. Desain Penelitian .....	11
3.5. Populasi Dan Sampel .....	12
3.7. Teknik Sampling .....	13
3.8. Pengolahan Buah Mengkudu Menjadi Jus .....	13
3.9. Pemberian Terapi Jus Buah Mengkudu .....	13

3.10.	Analisis Resiko .....	14
3.11.	Scoring Gejala Klinis.....	14
3.14.	Rancangan Penelitian.....	14
3.15.	Variabel Penelitian.....	16
3.16.	Analisis Data.....	16
<b>BAB VI</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
4.1.	Deskripsi Jus Mengkudu .....	18
4.2.	Karakteristik Responden Terhadap Kejadian Hipertensi .....	18
4.2.6.	Pengaruh Pemberian Jus Buah Mengkudu Terhadap Tekanan .....	24
	Pengaruh Jus Mengkudu Sebelum Pemberian 100g Buah Mengkudu Ditambahkan Air 100ml Selama 7 Hari .....	24
4.2.11.	Pengaruh Pemberian Jus Buah Mengkudu Terhadap Berat Badan Responden .....	31
4.2.12.	Pengaruh Pemberian Jus Mengkudu Terhadap Gejala Klinis .....	33
4.2.13.	Tingkat Kesukaan Terhadap Jus Mengkudu.....	35
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>35</b>
5.1.	Kesimpulan.....	35
5.2.	Saran.....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>36</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>		<b>38</b>





## DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul Tabel	Halaman
2.1.	Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa ( Gina,2014 )	5
2.2.	Klasifikasi BMI menurut WHO ( 2019 )	8
3.1.	Skema Desain Penelitian Pemberian Jus Mengkudu terhadap Responden Penelitian Selama 7 Hari Pagi dan Malam	11
4.1.	Distribusi Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Khemon Jaya Sp V	18
4.2.	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Khemon Jaya Sp V	20
4.3.	Distribusi responden Berdasarkan Pre Treatment sebelum pemberian jus mengkudu selama 7 hari dengan pemberian dosis 100g buah mengkudu + air 100ml dan 100g buah mengkudu tanpa air.	21
4.4.	Distribusi Respondent Berdasarkan Pekerjaan Di Puskesmas Sp V	22
4.5.	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok	23
4.6.	Tekanan darah sebelum pemberian jus mengkudu selama 7 hari	24
4.7.	Distribusi frekuensi hasil sesudah pemberian jus mengkudu selama 7 hari	25
4.8.	Distribusi hasil sebelum pemberian jus mengkudu selama 7 hari	26
4.9.	Distribusi hasil sesudah pemberian jus mengkudu selama 7 hari	27
4.10.	Hasil signifikansi penurunan tekanan darah menggunakan statistika	29
4.11.	Data statistic sebelum pemberian jus mengkudu mengkudu 100g +100ml air dan jus mengkudu 100g tanpa air	29
4.12.	Sesudah diberikan jus mengkudu mengkudu 100g +100ml air dan jus mengkudu 100g tanpa air	29

4.13.	Data statistic pemberian jus mengkudu mengkudu 100g +100ml air dan jus mengkudu 100g tanpa air	30
4.14.	distribusi frekuensi berat badan selama pemberian jus mengkudu	31
4.15.	distribusi frekuensi berat badan selama pemberian jus mengkudu	32
4.16.	Hasil scoring gejala klinis terhadap responden yang mengkonsumsi jus buah mengkudu selama 7 hari	33
4.17.	Presentase kesukaan responden terhadap jus mengkudu	34



## DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Gambar	Halaman
3.1	Skema Desain Penelitian Pemberian Jus Mengkudu terhadap Responden Penelitian Selama 7 Hari Pagi dan Malam	11
4.1.	Jus buah mengkudu	18



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1.1.	Surat izin pengambilan data di Puskesmas Khemoon Jaya Sp V	39
1.2.	Ethical Clearance	40
1.3.	Surat selesai penelitian	41
1.4.	Kegiatan Observasi	42



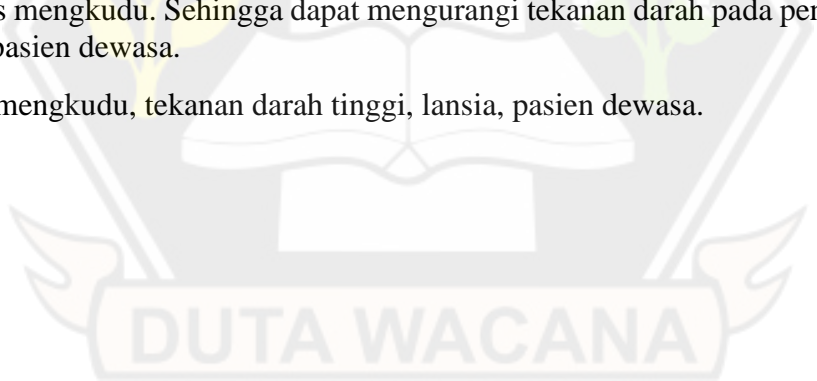
## ABSTRAK

### **Pengaruh Jus Mengkudu (*Morindacitrifolia L.*) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Dewasa Di Puskesmas Khemon Jaya Satuan Pemukiman Kelima**

ADELINA MARLINA ARITAHANU

Peningkatan usia sering di ikuti dengan meningkatnya penyakit degeneratif yang sering dijumpai pada kelompok lansia. Penyakit degeneratif menjadi masalah utama, seperti penyakit jantung dan hipertensi yang mulai tampak menonjol seiring bertambahnya umur seseorang. Jika kondisi ini dibiarkan maka akan menimbulkan banyak dampak pada lansia. Untuk itu keluarga harus sering melihat kondisi agar tekanan darah tinggi pada lansia atau pasien dewasa berjalan normal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek jus mengkudu 100g tambah air 100ml dan jus mengkudu 100g tanpa air terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dan mengetahui formulasi jus mengkudu dengan dosis 100g tambah air 100ml dan 100g tanpa air bisa dijadikan terapi obat herbal dipuskesmas khemoon jaya sp v. Dasain penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen dengan *two group pre test – post test design*. Ciri dan tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan dua kelompok responden. Kelompok responden diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Sampel penelitian berjumlah 14 orang. Analisis data menggunakan uji statistic *Mann Whitney*. Hasil penelitian dengan uji *Mann Whitney* diperoleh nilai  $P = 0,000$ , karena  $p$  value =  $<0,05$  maka  $H_0$  diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah systole dan diastole sebelum 175/101 mmHg dan sesudah 121/82 mmHg, dan sebelum 175/101 mmHg dan sesudah 120/81 mmHg pemberian terapi jus mengkudu dipuskesmas khemoon jaya sp v. Dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dan pasien dewasa diharapkan orang tersebut mampu mengonsumsi jus mengkudu. Sehingga dapat mengurangi tekanan darah pada penderita hipertensi pada lansia dan pasien dewasa.

Kata kunci : jus mengkudu, tekanan darah tinggi, lansia, pasien dewasa.





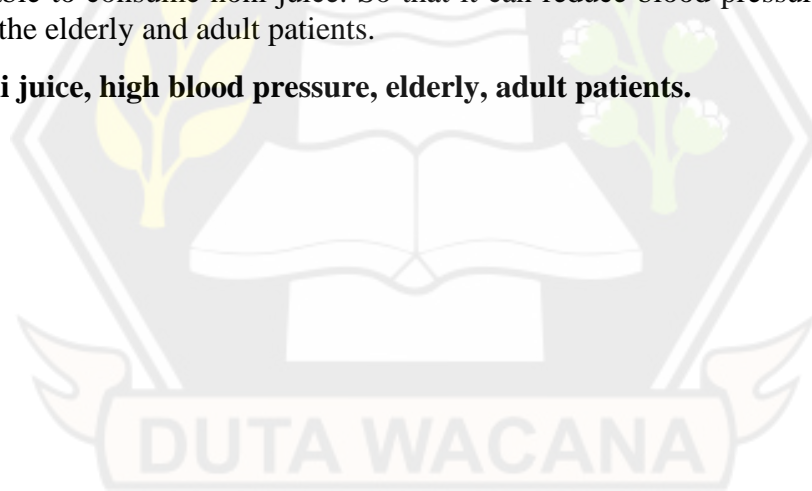
## ABSTRACT

### **The Effect of Noni Juice (*Morindacitrifolia L.*) in Reducing High Blood Pressure in Adult Patients at the Khemon Jaya Public Health Center in the Fifth Settlement Unit**

**ADELINA MARLINA ARITAHANU**

Increasing age is often followed by an increase in degenerative diseases that are often found in the elderly group. Degenerative diseases become a major problem, such as heart disease and hypertension, which begin to appear prominently as a person ages. If this condition is left unchecked, it will have many impacts on the elderly. For this reason, families must often see conditions so that high blood pressure in the elderly or adult patients can run normally. The purpose of this study was to determine the effect of noni juice 100g plus 100ml water and 100g noni juice without water on reducing blood pressure in hypertensive patients and to find out the formulation of noni juice with a dose of 100g plus 100ml water and 100g without water can be used as herbal medicine therapy at the health center khemmoon jaya sp v. The research design used was a quasi-experimental with two groups pre-test - post-test design. The characteristic and type of this research is to reveal a causal relationship by involving two groups of respondents. The respondent group was observed before the intervention, then observed again after the intervention. The research sample amounted to 14 people. Data analysis using Mann Whitneyy statistical test. The results of the study using the Mann Whitneyy test obtained a P value = 0.000, because value = <0.05 then Ha was accepted, meaning that there was a significant effect between systole and diastolic blood pressure before 175/101 mmHg and after 121/82 mmHg, and before 175 /101 mmHg and after 120/81 mmHg administration of noni juice therapy at the Khemmoon Jaya sp v health center. In lowering blood pressure in the elderly and adult patients, it is hoped that the person will be able to consume noni juice. So that it can reduce blood pressure in patients with hypertension in the elderly and adult patients.

**Keywords: noni juice, high blood pressure, elderly, adult patients.**





# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.LATAR BELAKANG

Hipertensi merupakan penyakit non-gejala spesifik yang mengakibatkan penyakit jantung, stroke, dan berbagai komplikasi penyakit lainya (Palmer, 2019; Muhammadun, 2010). Hipertensi merupakan penyakit yang membutuhkan biaya besar dan ketelanan karena penyakit ini tidak dapat disembuhkan melaikan hanya dapat dikontrol (Kustiani dan Putri, 2010). Sebagian orang tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi. Penyakit ini tidak memiliki keluhan yang khas dan berjalan seumur hidup selagi belum adanya komplikasi pada organ tubuh (Yundini, 2010). Upaya yang bisa dilakukan untuk dapat mengatasi penyakit tekanan darah tinggi adalah melakukan terapi obat – obatan anti-hipertensi atau pengobatan farmakologis dalam jangka panjang, bahkan seumur hidup (Susilo, 2010; Wulandari, 2010). Efek samping penderita mengkonsumsi berbagai macam obat kimia dalam jangka panjang dapat meningkatkan kolesterol, kadar gula, dan kelehan bahkan menyebabkan kehilangan energi atau komplikasi penyakit lainya. Hal ini membuat pasien hipertensi harus mengkonsumsi obat – obatan lain untuk mengurangi efek samping dari obat tekanan darah tinggi (Kharisna, 2012).

Negara Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki berbagai macam tanaman herbal. Salah satunya buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) yang memiliki banyak manfaat (Dafriani, 2019). Mengkudu merupakan tanaman herbal dari keluarga *Rubiaceae*. Tanaman mengkudu biasanya hidup di daerah tropis dan pesisir pantai seperti pekarangan rumah, kebun, sawah, dan pantai (Dewi, 2012). Mengkudu termasuk tanaman herbal yang hidup di lingkungan bebas dan banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional dalam bidang kesehatan (Safitri dan Isnawati, 2018).

Di bidang kesehatan, tanaman mengkudu dimanfaatkan sebagai obat untuk mengatasi berbagai penyakit seperti antitrombolitik, antioksidan, analgesik, antiinflamasi, antialergi, antikanker, antitumor, antiradang, tekanan darah tinggi, dan mengatur siklus energi tubuh (Indriawati *et al.*, 2011). Manfaat tersebut berasal dari kandungan senyawa *scopoletin* yang terdapat pada mengkudu. Hasil penelitian ( Nisa, 2012), juga membuktikan senyawa aktif *scopoletin* merupakan golongan hidroksi kumarin yang memiliki efek anti hipertensi, anti inflamasi dan anti alergi. Berdasarkan penelitian (Nanda dan Febriani, 2018) membuktikan sari buah mengkudu ditemukan dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi karena senyawa *terpenoid*,

*antrakuinon, asam askorbat, seretonin, damnacantbal, proxeronine dan scopoletin* yang ada di dalamnya. Dari penelitian (Nisa, 2012) memiliki kekurangan pada dosis 200gr + air 100cc dengan pemberian 7 hari setiap pagi memberikan efek penurunan tekanan darah namun tidak efektif, sama halnya dengan penelitian (Nandan & Febriani, 2018) Pemberian jus mengkudu 250gr + 100ml air diberikan 3 hari setiap pagi dan malam, memberikan efek penurunan tekanan darah namun tidak efektif penurunnya, sehingga pada penelitian kali ini dengan dosis 100gr buah mengkudu ditambah 100ml air dan 100gr buah mengkudu tambah air diberikan selama 7 hari pagi dan malam kepada responden. Dan dinyatakan waktu dan dosis yang diberikan efisien untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi

Puskesmas Khemoon Jaya merupakan puskesmas lansia yang diresmikan sejak tahun 2010, dan bekerja dalam bidang kesehatan dengan menggunakan tanaman herbal sebagai terapi utama pengobatan bagi lansia. Puskesmas Khemon Jaya Berada di Desa Usaiwa, Kabupaten Waropen, Provinsi Papua. Puskesmas Khemon Jaya beroperasi sejak tahun 2010 hingga sekarang dalam mengobati berbagai penyakit yang dialami lansia. Tercatat dari tiga tahun terakhir 2019 – 2021 sekitar 200 lebih lansia yang mendapatkan terapi obat herbal. Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mendominasi dan sering ditangani oleh tenaga medis di Puskesmas Khemon Jaya (Catatan Pasien, 2021).

#### **1.2.RUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimana formulasi jus mengkudu dengan dosis 100g tambah air 100ml dan 100g tanpa air bisa dijadikan terapi obat herbal
2. Bagaimana efek jus mengkudu 100g tambah air 100ml dan jus mengkudu 100g tanpa air terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

#### **1.3.TUJUAN PENELITIAN**

1. Mengetahui formulasi jus mengkudu dengan dosis 100g tambah air 100ml dan 100g tanpa air bisa dijadikan terapi obat herbal
2. Mengetahui efek jus mengkudu 100g tambah air 100ml dan jus mengkudu 100g tanpa air terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

#### **1.4.MANFAAT PENELITIAN**

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diharapkan agar dapat digunakan sebagai sumber informasi dan pengembangan dalam ilmu Kesehatan

2. Manfaat bagi masyarakat



Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk bahan evaluasi dalam melayani klien dan membuat program – program yang dapat mempertahankan Kesehatan lansia Kesehatan lansia, serta menginformasikan manfaat jus mengkudu pada lansia.

3. Manfaat bagi industri farmasi

Menambah kepustakaan khususnya tentang pengaruh jus mengkudu dengan hipertensi pada lansia dan sebagai bahan pertimbangan bagi mahasiswa yang akan meneliti lebih lanjut.

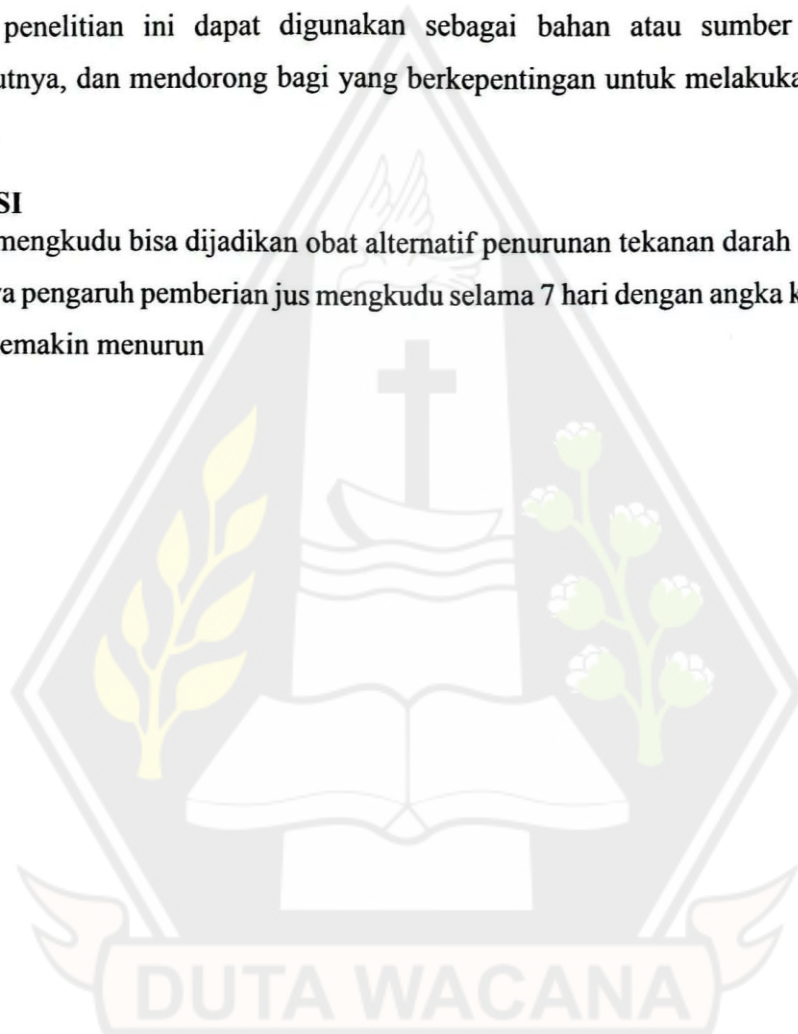
4. Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan atau sumber untuk penelitian selanjutnya, dan mendorong bagi yang berkepentingan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

### **1.5.HIPOTESIS**

1.5.1. Buah mengkudu bisa dijadikan obat alternatif penurunan tekanan darah

1.5.2. Adanya pengaruh pemberian jus mengkudu selama 7 hari dengan angka kejadian hipertensi yang semakin menurun





## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

- 5.1.1. Buah mengkudu salah satu potensi lokal yang dimanfaatkan masyarakat untuk dikonsumsi dan diyakini memberikan efek herbal manfaat bagi tubuh, seperti halnya menurunkan tekanan darah tinggi, karena kandungan *xeronin* dan *scopoletin*, serta buah mengkudu tidak mengandung toxic dan aman dikonsumsi.
- 5.1.2. Dari hasil penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata tekanan darah tinggi sebelum diberikan jus mengkudu sistole dan diastole 175/101 dan 175/101, setelah diberikan jus mengkudu rata-rata tekanan darah sistole dan diastole pada penderita hipertensi 120/81 dan 121/82. Dari hasil statistika menggunakan metode mann whitney mendapatkan hasil bahwa  $p \text{ value} = 0,000 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga ada pengaruh yang signifikan antara jus mengkudu dengan tekanan darah. Dimana penderita hipertensi yang mengkonsumsi jus mengkudu akan mengalami penurunan tekanan darah

#### **5.2. Saran**

##### **5.2.1. Bagi Penderita Tekanan Darah Tinggi**

Hasil penelitian ini dapat digunakan bagi penderita hipertensi dalam menurunkan tekanan darah dengan menggunakan jus mengkudu.

##### **5.2.2. Bagi Fakultas bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana**

Diharapkan Skripsi ini dapat dijadikan referensi dan digunakan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian selanjutnya, sehingga mahasiswa akan mampu mengetahui mengenai pembelajaran pemberian jus mengkudu terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

##### **5.2.3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Buah mengkudu dapat menurunkan tekanan darah, dan merupakan tanaman yang mudah didapat. Dan di dalam penelitian ini untuk dapat mengetahui pengaruh yang sesungguhnya diharapkan metode yang kuat menggunakan rancangan eksperimen sesungguhnya ( True Eksperimen ) yaitu pre test dan post test dengan pemilihan. Dan diharapkan peneliti lain mampu mengembangkan penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Angelia, U P., 2019. *Pengaruh Pemberian Jus Buah Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Bagi Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2019*. Padang : Karya tulis ilmiah
- Aminah, N. S., Isma, C., dan Kristanti, A. N. 2019. *Skopoletin Suatu Senyawa Fenilpropanoid Dari Ekstrak Etil Asetat Umbi Ubi Jalar (Ipomoea batatas L.)*. Jurnal Kimia Riset, 3(2), 116.
- Cristina Winarti., 2020. *Peluang Pengembangan Minuman Fungsional Dari Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia L.)*. Bogor : Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Jalan Tentara Pelajar No. 12, Bogor 16111
- Dewi, S., 2019. *Hidup Bahagia Bersama Hipertensi*. A Plus Books. Jakarta
- Exa Puspita, 2016. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kepatuhan Penderita Hipertensi dalam Menjalani Pengobatan*. Skripsi; Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Semarang
- Firmansyah, A., Winingsih, W., dan Manobi, J. D. Y. 2021. Review of scopoletin: Isolation, analysis process, and pharmacological activity. *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 11(4), 12006–12019.
- Gina, M., Piazza, DO., Facep. 2014. *American College of Emergency Physicians*: London
- Herman, 2019. Fek ekstrak buah mekgudu terhadap kadar enzim SGOT dan SGPT pada mencit dengan induksi kerbon tetraklorida. Surakarta : fakultas kedokteran
- Heinickie, R.M 1999. Xeronine Morinda Inc. Hawaii Hertampt, J. 2001. Alternative anti bacterial performace promoters. *Poult. Int.* 40: 50-55.
- Ilham F R I., Victoria Y F., Arsyik I., 2016. *Aktivitas Imonoglobulin (IgM) Ekstrak Buah Mengkudu ( Morinda citrifolia L.) Terhadap Tikus Putih*. Samarinda : Jurnal sains dan Kesehatan.
- Ike, P W., 2018. *Pengaruh jus mengkudi dalam menurunkan tekanan darah tinggi pada lansia di desa dolopo kecamatan dolopo kabupaten madiun*. Medium : BHD MULIA
- Kustiani, A., Putri, A A., 2020. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Penderita DM Tipe 2 Terkontrol Peserta Prolanis Puskesmas*. Padang: Universitas Mitra Indonesia
- Kharisna, D., Wan, N D & Widia L., 2012 *Efektifitas Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi*. Riau: Universitas Riau
- Lohakare, J.D ., J. Zheng, J.H. Yun and B.J. Chae., 2006. Effect of Lacquer (Rhus verniciflua) Supplementation on Growth Performance, Nutrient Digestibility, Carcass Traits and Serum Profile of Broiler Chickens. *Asian Aust. J. Anim. Sci.* 19(3) : 418-424.
- Merwati, 2020. *Mengonsumsi Makanan Yang Aman*. Bandung : Cakrawala Pendidikan
- Miskiyah, dkk., 2022. *EFEKTIVITAS BUAH MENKUDU (Morinda Citrifolia L.) TERHADAP PENURUNAN HIPERTENSI*. Bandung: Jurnal Kebidanan
- Muhammadun. (2010). *Hidup Bersama Hipertensi Seringai Darah Tinggi sang pembunuh sejati*. Jogjakarta; In-Books
- Nanda, M., Febriani, A. 2018. *Pengaruh Jus Buah Mengkudu Dan Madu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Padang : (INDONESIAN HEALTH SCIENTIFIC JOURNAL)
- Nisa, I., 2012. *Ajaibnya Terapi Herbal Tuntas Penyakit*. Jakarta timur: Penerbit Dunia Sehat.
- Napiroon, T., Bacher, M., Balslev, H., Tawaitakham, K., Santimaleeworagun, W., dan Vajrodaya, S. 2018. Scopoletin from *Lasianthus lucidus* Blume (Rubiaceae): A potential antimicrobial against multidrug resistant *Pseudomonas aeruginosa*. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 8(9), 1–6
- Notoadmojo, S., 2019. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta Nursalem, 2020. *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika



- Palmer, A. (2019). *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga
- Permadi, A., (2006), *Tanaman Obat Pelancar Air Seni*, Penebar Swadaya : Jakarta.
- Rahma, D., 2019. Efektivitas pemberian jus pisang ambon dan rebusan daub seledri untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu dewi kuntti kelurahan winingo kota medium
- Riski, 2018. Pengaruh pemberian dosis bertingkat jus mengkudu ( *morinda citrifolia* L ) terhadap jumlah eritrosit tikus galur wistar ( *Rattus norvegicus* ) yang diberi paparan asap rokok. Diponegoro : fakultas kedokteran
- Rini Prastiwi, dan Siska, N. O. 2017. *Parameter Fisikokimia Dan Penetapan Kadar Scopoletin Pada Ekstrak Etanol 70 % Buah Mengkudu (Morinda citrifolia L.) dengan Perbandingan Daerah Tempat Tumbuh*. Prosiding Seminar Nasional, 97–106
- Putri dkk., 2020. *KESUKAAN KONSUMEN TERHADAP MUTU SARI MENGGUDU (Morinda citrifolia) SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL*. Surabaya : Universitas Wiraraja
- Sampaio, P. A., Serafim, S. C., Nascimento Menezes, P. M., Valença Pereira, E. C., Sousade Sá, P. G., Texeira de Alencar Filho, dan J. M., ... Rolim, L. A. 2021. Development and characterization of the zeolite imidazolate framework for a modified release of the drug scopoletin. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 61(September).
- Sari, C. Y. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Tinggi. *J Majority*, 4(3), 34–40.
- Suryati, Efdi, M., Astuti, S. H., & Aziz, H. (2016). *Isolation of scopoletin from subang- subang plants (Spilanthes paniculata Wall. ex DC.)*. *Der Pharma Chemica*, 8(9), 94–98
- Silitonga, S.Si, R. F., Hasanah, F., Hasrini, R. F., Nugroho, A. F., Wijaya, H., dan Siswawati, I. K. 2019. *Identifikasi Skopoletin pada Ubi Kayu (Manihot esculenta C.) Sebagai Bahan Baku Industri Tapioka di Lampung*. *Warta Industri Hasil Pertanian*, 36(1),56.
- Shi, W., Hu, J., Bao, N., Li, D., Chen, L., dan Sun, J. 2017. Design, synthesis and cytotoxicactivities of scopoletin isoxazole and scopoletin-pyrazole hybrids. *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters*, 27(2), 147–151.
- Susilo, Y., Dan Wulandari, A., (2010), *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*, Andi : Yogyakarta
- Safitri, & Isnawati, 2018. Efektifitas Teh Buah Mengkudu Dalam Menurunkan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi. Surabaya : (Studi di UPTD. Griya Werdha Kota Surabaya Tahun 2018
- Sogandi,. Rabina,. 2018. Identifikasi Senyawa Aktif Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dan Potensinya sebagai Antioksidan. Jakarta : Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945.
- Tristia na, E., 2018. Efektivitas konsumsi semangka yang dijus dan dimakan secara langsung untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada lansia penderita hipertensi ringan – sedang di posyandu lansia mawar indah desa janggan kecamatan poncol kabupaten magetan. *Medium : BHD MULIA*
- Yundini. (2010). *Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi*. Diambil pada 5 Januari 2017 dari <http://group.yahoo.com>