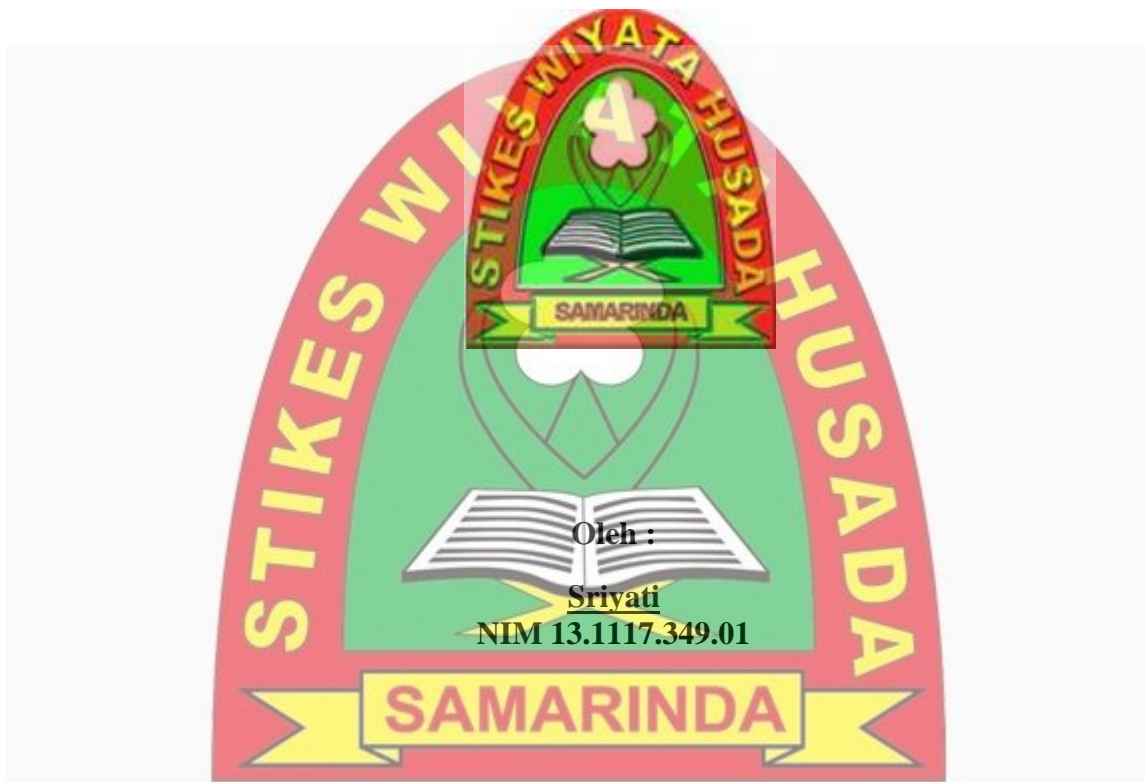


SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN SIRSAK TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR PUTIH SAMARINDA
TAHUN 2015**

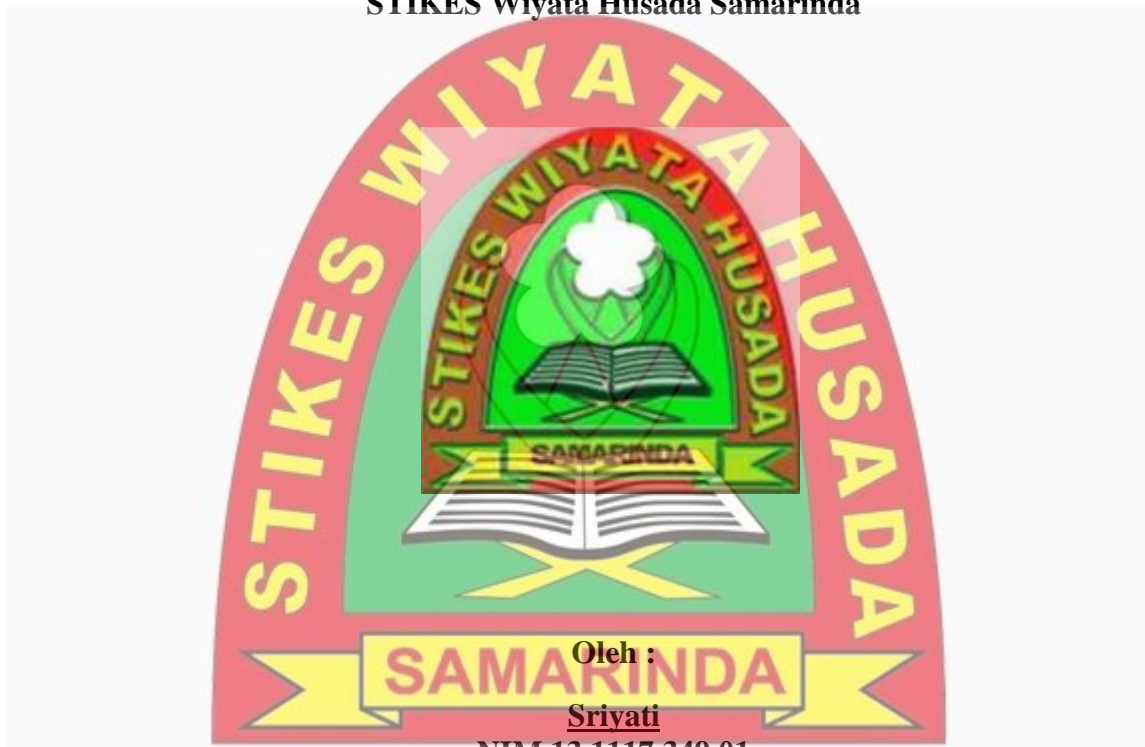


**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
WIYATA HUSADA SAMARINDA
TAHUN 2015**

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN SIRSAK TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR PUTIH SAMARINDA
TAHUN 2015**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Keperawatan dalam Program Studi Ilmu Keperawatan
STIKES Wiyata Husada Samarinda**



Oleh :
Sriyati
NIM 13.1117.349.01

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
WIYATA HUSADA SAMARINDA
TAHUN 2015**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN SIRSAK TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR PUTIH SAMARINDA

Disusun Oleh:

SRIYATI
13.1117.349.01


Telah dipertahankan didepan dewan penguji
Pada tanggal 08 Agustus 2015

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep
NIK:113072.83.11.023

2. Ns. Siti Mukaromah, S.Kep., M.Kep, Sp.Kep.Kom
NIK:113072.82.09.027

3. Ns. Bayu Prasetyo Utomo, S.Kep
NIP:113072.90.12.055


.....)

.....)

.....)

Ketua
STIKES Wiyata Husada Samarinda

Ketua Program Studi
SI Ilmu Keperawatan
STIKES Wiyata Husada Samarinda

Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep
NIK: 113072.74.13.045

Ns. Sumiati Sinaga, S.Kep., M.Kep
NIK:113072.82.09.006

SURAT PERNYATAAN

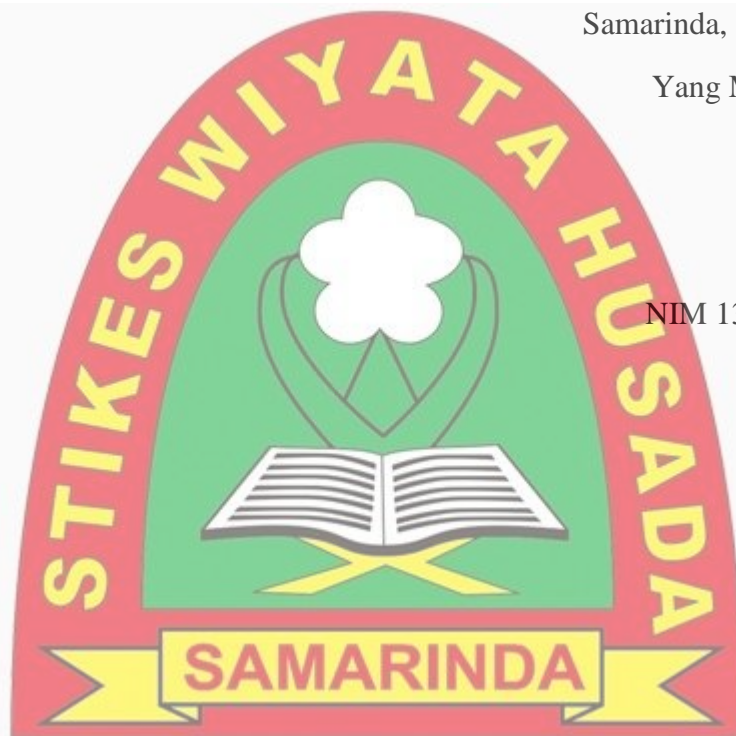
Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi Manapun

Samarinda, Agustus 2015

Yang Menyatakan

Sriyati

NIM 13.1117.349.01







KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur saya panjatkan Kehadirat Allah SWT karena atas berkat Rahmah dan HidayahNya skripsi yang berjudul “ Pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda ” telah diselesaikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan akademik dalam menyelesaikan program studi sarjana keperawatan di Stikes Wiyata Husada Samarinda jurusan Ilmu Keperawatan Samarinda.

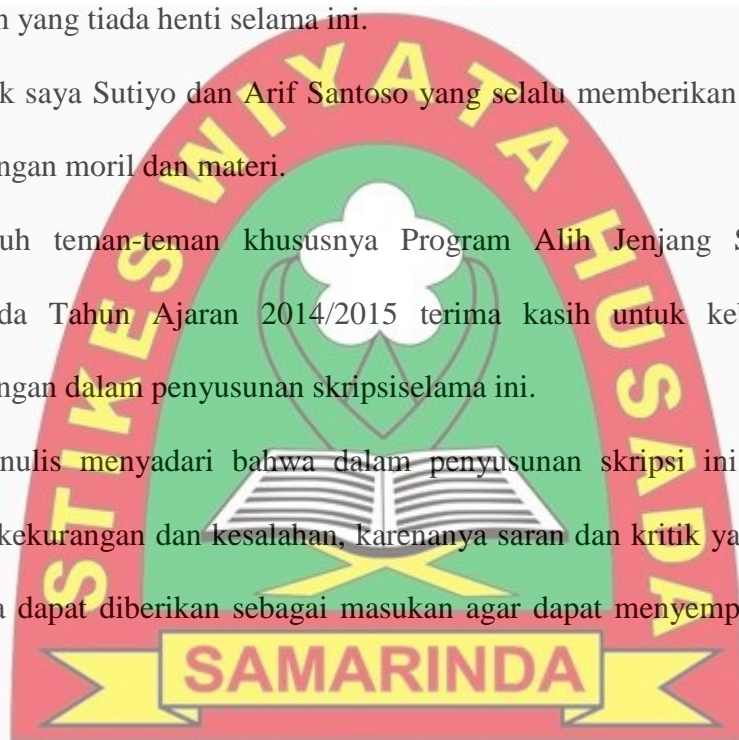
Pada kesempatan ini saya akan menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama penyusunan skripsi ini, diantaranya :

1. Allah SWT yang telah memberikan akal dan pikiran yang jernih, kesehatan dan kesabaran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ketua Yayasan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.
3. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda
4. Ns. Sumiati Sinaga, M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.
5. dr. Panuturi Ratih E,T,S selaku Kepala Puskesmas Air Putih Samarinda.
6. Ibu Ni Putu Ruswati,SE., M.Si selaku kepala Tata Usaha Puskesmas Air Putih Samarinda.
7. Siti Mukaromah, M.Kep.Sp.Kep.Kom selaku pembimbing I, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

8. Ns. Bayu Prasetya, S.Kep. selaku pembimbing II yang telah memberi saran dan masukan untuk perbaikan skripsi ini.
9. Seluruh Staf Dosen dan petugas Perpustakaan pada STIKES Wiata Husada Samarinda.
10. Orang Tua saya Kamdi dan Karminten. Terima kasih atas segala doa, semangat, nasehat, dukungan moril dan materi, serta ketulusan kasih sayang kalian yang tiada henti selama ini.

11. Kakak saya Sutiyo dan Arif Santoso yang selalu memberikan do'a, motivasi, dukungan moril dan materi.
12. Seluruh teman-teman khususnya Program Alih Jenjang STIKES Wiata Husada Tahun Ajaran 2014/2015 terima kasih untuk kebersamaan dan dukungan dalam penyusunan skripsiselama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan, karenanya saran dan kritik yang membangun sekiranya dapat diberikan sebagai masukan agar dapat menyempurnakan skripsi ini.



Samarinda, Agustus 2015

Penulis

PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN SIRSAK TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR PUTIH SAMARINDA

Sriyati¹, Siti Mukaromah², Bayu Prasetya³

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang umum terjadi di negara berkembang dan merupakan penyebab kematian tertinggi kedua di Indonesia. Salah satu penatalaksanaan non farmakologi yaitu dengan rebusan daun sirsak. Daun sirsak ini mengandung alkaloid, tanin, kalium yang mempunyai efek diuretik dan vasodilatasi sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, dengan design penelitian *Quasy experimental design* dengan menggunakan *Non equivalent control group design*. Tehnik sampling menggunakan simple random consecutive sampling dimana sampel terdiri dari 22 orang, 11 orang pada kelompok intervensi dan 11 orang pada kelompok kontrol. Analisa bivariat menggunakan uji statistik paired t-test dengan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh bermakna antara pemberian rebusan daun sirsak terhadap penderita hipertensi yaitu tekanan darah sistol dengan p value = 0,000 < 0,05 dan tekanan darah diastole p value = 0,000 < 0,05, dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian rebusan daun sirsak terhadap penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. Saran peneliti bagi Puskesmas Air Putih agar terapi rebusan daun sirsak dapat sebagai pengobatan alternatif yang tepat, praktis dan mudah dijangkau bagi penderita hipertensi dan masyarakat.

Kata Kunci : Rebusan Daun Sirsak, Hipertensi

¹Mahasiswa Sarjana Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

^{2,3}Program Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

**THE EFFECT CONSUMED BOILED SOURSOP OF LEAF TOWARD
ELDERLY'S BLOOD PRESSURE WITH HYPERTENSION ON
AIR PUTIH PUBLIC HEALTH CENTER SAMARINDA**

Sriyati¹, Siti Mukaromah², Bayu Prasetya³

ABSTRACT

Hypertension is public health problem commonly occurred on developing country and constituted second highest deathly factor on Indonesia. One of Non Pharmacologic Management by consumed boiled soursop of leaf. Soursop of leaf contains alkaloid, tannin, and potassium which have diuretics effect and vasodilatation so that could decrease blood of pressure. The main purpose of this research identified the effect consumed boiled soursop of leaf toward elderly's blood pressure with hypertension on Air Putih Public Health Center Samarinda. The research used quantitative type, with Quasy experimental design which used Non equivalent control group design. Sampling technique used simple random sampling which 22 people of sample, 11 people in intervention group, and 11 people in control group. Bivariate² analyzed used paired t-tes statistic test with : 0,05. The result showed there is effect between consumed boiled soursop of leaf toward patient hypertension that is systolic blood pressure with P value = 0,000 < = 0,05 and diastolic blood pressure p value = 0,000 < = 0,05, so it can be concluded there is significantly effect between consumed boiled soursop of leaf toward patient's hypertension on Air Putih Public Health Center Samarinda. Suggestion for Air Putih Public Health Center Samarinda in order to boiled soursop of leaf therapy could be alternative treatment appropriate, practical, within easy reach, for patient's hypertension and community.

Keyword : Boiled Soursop Of Leaf, Hypertension

¹ Nursing Scholar Student, STIKES Wiyata Husada Samarinda

^{2,3} Nursing Scholar Programs, STIKES Wiyata Husada Samarinda

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman sampul luar	
Halaman sampul dalam	
Halaman Pernyataan.....	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Skema.....	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Daun Sirsak	11
1. Pengertian daun sirsak.....	11
2. Sejarah daun sirsak.....	13
3. Manfaat buah sirsak.....	14
4. Kandungan buah sirsak.....	19
B. Konsep Herbal	22
1. Penggolongan obat herbal	23
2. Perbedaan obat herbal dan kimia.....	24
3. Manfaat.....	25
4. Pemberdayaan potensi masyarakat berbasis terapi herbal.	25

C. Konsep Hipertensi.....	27
1. Pengertian	27
2. Klasifikasi.....	31
3. Penyebab hipertensi.....	32
4. Gejala Hipertensi	33
5. Jenis-Jenis Hipertensi	35
6. Komplikasi Hiperetensi	36
7. Mekanisme terjadinya Hipertensi.....	38
8. Diagnosa Klinis	39
9. Pencegahan Hipertensi	39
10. Pengobatan Hipertensi.....	41
D. Kerangka Teori	42
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL, HIPOTESA DAN DEFENISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konseptual	44
B. Hipotesis Penelitian	45
C. Definisi Operasional	45
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	47
B. Populasi dan Sampel	49
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	51
D. Tehnik Pengumpulan Data	52
E. Tehnik Analisa Data	53
F. Etika Penelitian	61
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Karakteristik Responden	64
B. Uji Normalitas Data	65
C. Tekanan darah pre dan post	67
D. Pengaruh pemberian rebusan daun sirsak.....	68
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Tekanan darah Pretest dan Post test pada kelompok intervensi	71

B. Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Pre test Dan Post Test pada kelompok kontrol	73
C. Pengaruh pemberian rebusan daun sirsak.....	73
D. Keterbatasan penelitian.....	76
BAB VII PENUTUP	
A. Kesimpulan	77
B. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	



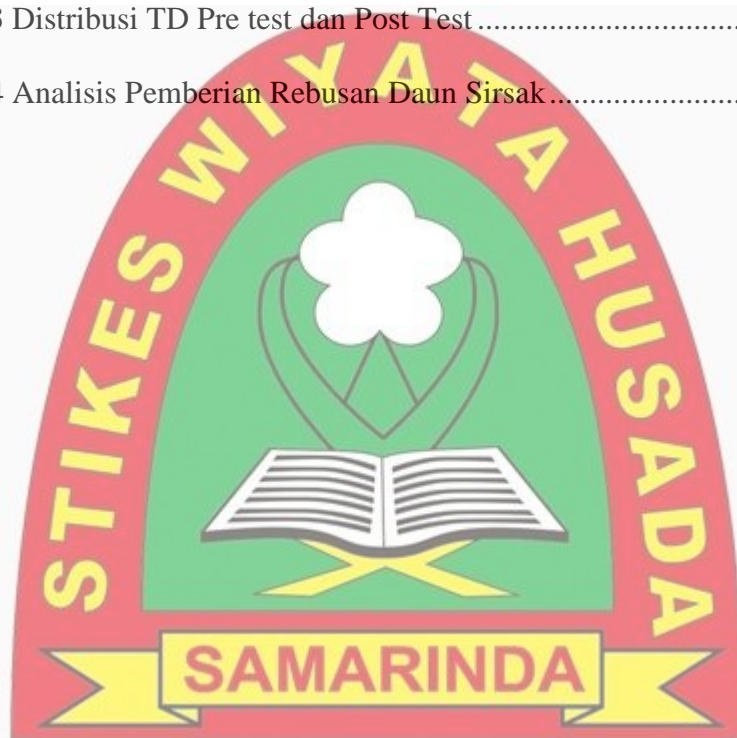
DAFTAR SKEMA

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian.....	42
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	43
Gambar 4.1 Design Penelitian	48



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC VII.....	31
Tabel 3.1 Definisi Operasional	46
Tabel 5.1 Tabel Distribusi Jenis Kelamin Responden	64
Tabel 5.2 Tabel Distribusi Usia Responden.....	64
Tabel 5.3 Distribusi TD Pre test dan Post Test.....	67
Tabel 5.4 Analisis Pemberian Rebusan Daun Sirsak.....	68



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden Penelitian

Lampiran 3 Lembar Observasi

Lampiran 4 SOP Pengukuran Tekanan Darah

Lampiran 5 SOP rebusan daun sirsak

Lampiran 6 Hasil SPSS



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang masih sangat sering dialami oleh masyarakat Indonesia. Dalam pengobatan penyakit hipertensi penderita seringkali merasa semakin terbebani oleh harga obat-obatan yang semakin mahal dan harus dikonsumsi (Price, 2005). Menurut Marliani (2007) menyatakan bahwa hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan gangguan pada sistem peredaran darah yang dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas nilai normal, yaitu melebihi sistolik 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg.

Hipertensi diberi julukan "*The Silent Killer*" karena penyakit ini sering membuat kecolongan penderitanya, banyak penderita yang tidak sadar telah mengidapnya. Penyakit hipertensi terjadi sebagai akibat mengkonsumsi makanan yang melebihi kecukupan gizi, merupakan imbas dari perubahan gaya hidup dan pola makanan yang rendah karbohidrat, rendah serat kasar dan tinggi lemak sehingga mutu makanan ke arah tidak seimbang (AgroMedia, 2009).

Menurut catatan Badan Kesehatan Dunia (*World Health Organization/WHO*) tahun 2011 ada satu milyar orang di dunia menderita hipertensi dan dua per-tiga diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah-sedang. Prevalensi hipertensi diperkirakan akan terus

meningkat, dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi (Dinkes Kota Samarinda, 2014). Prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 31,7% dari populasi pada usia 18 tahun ke atas dan hanya 7,2% penduduk yang sudah mengetahui hipertensi dan hanya 0,4% kasus yang minum obat hipertensi (Kemenkes RI, 2012).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar 2013 melalui pengukuran pada umur 18 tahun angka Prevalensi hipertensi di Kalimantan Timur yaitu 29,6% data ini menunjukkan Kalimantan Timur menduduki urutan ketiga setelah Bangka Belitung 30,9%, Kalimantan Selatan 30,8% (Depkes RI, 2013). Pada tahun 2014 di Samarinda diketahui sekitar 56.035 orang mengalami hipertensi. Sedangkan di Puskesmas Air Putih, pada tahun 2014 (bulan Januari s/d Desember) ditemukan 1.128 kasus penyakit hipertensi. Dengan jumlah penderita hipertensi tetap 115 orang.

Pada saat dilakukan studi pendahuluan yang di lakukan tanggal 18 Maret 2015 dari 10 orang yang dilakukan wawancara 4 orang mengatakan pernah mengkonsumsi rebusan daun sirsak sebagai obat herbal penurun hipertensi dan 6 orang lainnya mengatakan belum pernah mengkonsumsi rebusan daun sirsak sebagai obat herbal penurun hipertensi. Umumnya, masyarakat tersebut mengungkapkan hipertensi yang mereka derita adalah turunan dari keluarganya.

Hipertensi dapat ditanggulangi dengan dua cara yaitu dengan cara farmakologi dan non-farmakologi. Penatalaksanaan secara farmakologi yaitu dengan menggunakan obat-obatan kimiawi, beberapa jenis obat antihipertensi

yang beredar saat ini yaitu seperti diuretik, penghambat adrenergik, antagonis kalsium, penghambat enzim konversi angiotensin (Setiawati & Bustami, 2005). Penanganan secara farmakologi dianggap mahal oleh masyarakat jika membeli obat antihipertensi di apotik atau menjalani pengobatan hipertensi di dokter praktik, selain itu penanganan farmakologi juga menimbulkan efek samping, efek samping tersebut bermacam-macam tergantung pada jenis obatnya.

Indonesia memiliki banyak jenis tanaman yang bermanfaat bagi kesehatan manusia dan sekian banyak jenis tanaman, sayur dan bumbu dapur lebih banyak dikenal oleh setiap rumah tangga. Keberadaannya sering menghiasi makanan sehari-hari. Namun khasiat jenis sayur dan bumbu dapur sebagai obat belum banyak yang diketahui. Penyajiannya sangat sederhana dan mudah diterapkan masyarakat (Muhlisah, 2000).

Selain murah dan mudah didapat, sayur dan bumbu dapur merupakan bahan alami asal tumbuhan yang memiliki efek samping yang jauh lebih rendah tingkat bahayanya dibandingkan obat-obatan kimia. Efek obat alamiah tidak sekeras efek obat kimia. Tubuh manusia pun relatif lebih mudah menerima obat dari bahan tumbuhan dibandingkan dengan obat kimiawi (Muhlisah, 2000).

Tanaman sirsak merupakan salah satu jenis tanaman buah yang banyak tumbuh di pekarangan rumah dan di ladang-ladang sampai ketinggian tempat kira-kira 1000 m dari permukaan laut. Sirsak merupakan tanaman *graviola* atau *Annona muricata*L. Selain buahnya yang enak dengan aroma harum dan

rasa yang manis asam, sirsak juga memiliki manfaat bagi kesehatan. Salah satu bagian dari sirsak yang bermanfaat bagi kesehatan adalah daun sirsak(Zuhud & Ervival AM. 2011).

Keistimewaan yang dimiliki tanaman ini terletak pada daunnya yang luar biasa. Seperti telah diketahui daun sirsak sangat luar biasa yakni mampu menghambat pertumbuhan bakteri, membantu menghambat mutasi gen, membantu menghambat perkembangan virus, membantu menghambat perkembangan parasit, membantu menghambat pertumbuhan tumor, membantu merileksasi otot, sebagai anti kejang, membantu meredakan nyeri, mampu menekan peradangan, menurunkan kadar gula darah, menurunkan demam, menurunkan tekanan darah tinggi, menguatkan saraf, membantu menyehatkan jantung, membantu meningkatkan produksi asi pada itu hamil, membantu melebarkan pembuluh darah, membunuh cacing parasit, mengurangi stres, menguatkan pencernaan dan meningkatkan nafsu makan(Zuhud & Ervival AM. 2011).

Daun sirsak ternyata mengandung banyak manfaat untuk bahan pengobatan herbal, dan untuk menjaga kondisi tubuh. Daun sirsak memiliki lembar 3-7 dan panjang antara 6-18 cm. Daun yang tua berwarna hijau tua dan yang muda berwarna hijau kekuningan. Seperti juga buahnya, daun sirsak mengandung zat aktif yang berkhasiat untuk pengobatan atau penyembuhan beragam penyakit. Senyawa yang dimilikinya adalah *acetogenins*, *annocatacin*, *annocatalin*, *annohexocin*, *annonacin*, *annomuricin*, *anomurine*, *anonol*, *caclourine*, *gentisic acid*, *gigantetronin*, *linoleic acid*,

muricapentocin. Kandungan senyawa ini merupakan senyawa yang banyak sekali manfaatnya bagi tubuh, salah satunya dapat menurunkan tekanan darah dan untuk meningkatkan kekebalan tubuh (Zuhud & Ervival AM. 2011).

Dari salah satu penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti yang bernama (Candra Wijaya, 2010) mengungkapkan tentang uji pengaruh jus buah sirsak (*Annona Muricata Linn*) terhadap tekanan darah normal pada laki-laki dewasa. Pengobatan tekanan darah tinggi selain dengan menggunakan obat sintetis dapat juga digunakan pengobatan herbal antara lain buah sirsak (*Annona Muricata Linn.*), yang secara empiris dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek jus sirsak terhadap penurunan tekanan darah normal pada laki-laki dewasa.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah ada Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi” ?

C. Tujuan penelitian

1. Umum

Mengidentifikasi pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah pada pasien Hipertensi.

2. Khusus

a. Mengidentifikasi karakteristik responden (usia dan jenis kelamin)

penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

b. Mengidentifikasi tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan

sesudah dilakukan pemberian rebusan daun sirsak pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

c. Mengidentifikasi beda rerata tekanan darah sistolik posttest kelompok

intervensi dan kelompok kontrol serta diastolik posttest intervensi sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

d. Menganalisis pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.



D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat dalam berbagai hal, yaitu :

1. Bagi Pasien

Pasien mendapatkan informasi tentang manfaat daun sirsak dan cara pengolahan daun sirsak untuk membantu menurunkan tekanan darah

tinggi yang di alaminya dan di harapkan berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh pasien dapat tetap menerapkan dengan benar cara pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Bagi Puskesmas Air Putih Samarinda

Diharapkan dapat menjadi bahan bacaan dan acuan untuk menambah wawasan dalam hal pengetahuan tentang Hipertensi sehingga pihak

Puskesmas dapat menjadi pedoman untuk melaksanakan asuhan keperawatan dan dapat memberikan masukan tentang pentingnya mengurangi risiko terjadinya hipertensi.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya.

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan kajian atau data awal untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap pengaruh buah-buahan (obat herbal) lainnya yang dapat membantu menurunkan hipertensi maupun penyakit lainnya.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muniroh (2007) tentang pengaruh pemberian jus buah belimbing dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental dengan memberikan perlakuan pada subjek penelitian. Desain penelitian adalah randomized pretest-posttest control group design dengan pemberian secara single blind. Untuk mengetahui tingkat signifikansi adanya perbedaan rata-rata tekanan

darah sebelum maupun sesudah perlakuan dilakukan uji t sampel berpasangan (paired t-test). Sedangkan untuk mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah perlakuan dilakukan uji t sampel bebas (independent t-test). Untuk mengetahui perbedaan tingkat kesukaan karakteristik sensorik dari 3 formula jus belimbing dan mentimun digunakan uji Friedman ($\alpha = 0,05$).

Untuk mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah perlakuan dilakukan uji t sampel bebas (independent t-test). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan penurunan tekanan darah sistolik antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan $p = 0,374$. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik terdapat perbedaan penurunan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan $p = 0,046$. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian jus buah belimbing dan mentimun berpengaruh pada penurunan tekanan darah diastolik, sedangkan untuk tekanan darah sistoliknya tidak terdapat perbedaan penurunan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah judul penelitian dan lokasi penelitian yaitu di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Kelurahan Air Putih Samarinda. teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan simple random sampling . Metode pengambilan data menggunakan observasi, dengan jenis rancangan penelitian quasi eksperimental dengan rancangan pretest posttest dengan kelompok kontrol (Pretest-Posttest With Control Group).

2. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Candra Wijaya, 2010) tentang uji pengaruh jus buah sirsak (*Annona Muricata Linn*) terhadap tekanan darah normal pada laki-laki dewasa. Pengobatan tekanan darah tinggi selain dengan menggunakan obat sintetis dapat juga digunakan pengobatan herbal antara lain buah sirsak (*Annona Muricata Linn.*), yang secara empiris dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek jus sirsak terhadap penurunan tekanan darah normal pada laki-laki dewasa. Desain penelitian prospektif eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (*RAL*), bersifat komparatif, dengan desain pre-test dan post-test. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik (mmHg), terhadap 26 subjek penelitian sebelum dan setelah minum jus sirsak sebanyak 250 ml. Di lakukan dengan Pengukuran menggunakan metode gabungan, pada posisi duduk dengan kedua kaki menyentuh lantai. Analisis data dengan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0.05$. Hasil penelitian setelah minum jus sirsak menunjukkan hasil rerata sebesar 109,31/71,46 mmHg, lebih rendah dibandingkan sebelum minum jus sirsak sebesar 116,65/77,00 mmHg, yang perbedaannya sangat signifikan ($p > 0,01$). Jus sirsak berpengaruh sama terhadap tekanan darah sistolik (6,33%) dan tekanan darah diastolik (7,28%). Kesimpulan yang didapatkan jus sirsak dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

3. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Tri Dharma Budi Prabowo, 2013) tentang uji kadar daun sirsak untuk penyakit Hipertensi. Penelitian ini

menggunakan metode Eksperimen Randomized block design. Selain itu teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Pre Eksperimen* dengan tipe pre pascates (*one group pre-test post-test design*) dengan tidak menggunakan kelompok kontrol pembandingan (*control*), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pre-test*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program).



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Daun Sirsak

1. Pengertian Daun Sirsak

Tanaman sirsak atau yang dikenal dengan nama kantong asam memiliki nama ilmiah *Annona muricata* Linn, merupakan salah satu tanaman yang berasal dari kelas *Dicotyledone*, keluarga *Annonaceae*, dan genus *Annona*. Sirsak merupakan tanaman buah tropis yang diperkenalkan pemerintah Kolonial Hindia Belanda pada abad ke-19, tetapi buah ini bukan tanaman asli kawasan Eropa. Tanaman ini berasal dari daerah tropis di Benua Amerika, yaitu Hutan Amazon (Amerika Selatan), Karibia, dan Amerika Tengah. Walaupun pesona sirsak belum terlalu dikenal di Indonesia, tetapi buah ini sangat penting dan bergengsi di tempat asalnya. (Zuhud & Ervival AM. 2011).

Tumbuhan sirsak memang menawarkan berbagai buah, daun bahkan pohonnya. Telah banyak diketahui bahwa buah, daun bahkan pohonnya. Telah banyak diketahui bahwa buah sirsak banyak mengandung vitamin C. Kandungan serat dan nutrisi penting lainnya banyak terkandung dalam buah yang banyak ditemui dinegara tropis ini. Buah ini memiliki rasa yang manis dan sangat nikmat untuk disantap, baik secara langsung maupun diolah terlebih dahulu.

Tumbuhan ini ternyata memiliki khasiat yang sangat bagus untuk kesehatan terutama, daunnya yang kaya akan manfaat. Buah sirsak yang biasa disebut juga durian belanda (*annona muricata L*) ini merupakan tumbuhan kaya manfaat (Elshabrina, 2013).

Menurut Santoso, (2008) di negara kita sendiri buah sirsak dikenal dengan berbagai sebutan yaitu;

- a. Nangka Sebrang Atau Nangka Landa Di Jawa
- b. Nangka Walanda Di Sunda
- c. Nangka Buris Di Madura
- d. Srikaya Jawa Di Bali
- e. Deureuyan Belanda Di Aceh
- f. Durio Ulondro Di Nias
- g. Durian Betawi Di Minangkabau
- h. Jambu Landa di Lampung

Beragam-sebutan sirsak tersebut menunjukkan bahwa tanaman yang tergolong buni berganda ini sudah mendunia. Hal ini

dapat dibuktikan pada peta penyebaran tumbuhnya pohon sirsak di berbagai belahan dunia, terutama di wilayah yang beriklim tropis.

Buah sirsak memang menawarkan berbagai kandungan positif bagi kesehatan manusia, mulai dari buahnya, daunnya, bahkan pohonnya.

Telah banyak diketahui bahwa buah sirsak banyak mengandung vitamin C, kandungan serat dan nutrisi penting lainnya banyak terkandung dalam buah yang banyak ditemui di negara Tropis ini.

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai pohon sirsak yang banyak. Tapi ternyata pemanfaatannya hanya sebatas pada buahnya saja, ini karena kurangnya pengetahuan tentang manfaat daun sirsak (Ashari & Sumeru, 2006).

2. Sejarah Dibalik Manfaat Daun Sirsak

Bangsa yang pertama kali membawa benih atau bibit sirsak ke

Indonesia, meskipun tanaman ini aslinya bukan berasal dari Eropa tapi

dari Karibia, Amerika Tengah dan Amerika Selatan. *Annona muricata*

L nama latin dari tanaman ini termasuk jenis tanaman yang memiliki

akar kuat, mampu menghasilkan buah yang menyehatkan.

Keistimewaan yang dimiliki tanaman ini terletak pada daunnya yang

luar biasa. Seperti telah diketahui daun sirsak sangat luar biasa yakni

mampu menghambat pertumbuhan bakteri, membantu menghambat

mutasi gen, membantu menghambat perkembangan virus, membantu

menghambat perkembangan parasit, membantu menghambat

pertumbuhan tumor, membantu merileksasi otot, sebagai anti kejang,

membantu meredakan nyeri, mampu menekan peradangan,

menurunkan kadar gula darah, menurunkan demam, menurunkan

tekanan darah tinggi, menguatkan saraf, membantu menyehatkan

jantung, membantu meningkatkan produksi asi pada ibu hamil,

membantu melebarkan pembuluh darah, membunuh cacing parasit,

mengurangi stres, menguatkan pencernaan dan meningkatkan nafsu

makan.



Daun sirsak memiliki lembar 3-7 dan panjang antara 6-18 cm. Daun yang tua berwarna hijau tua dan yang muda berwarna hijau kekuningan. Seperti juga buahnya, daun sirsak mengandung zat aktif yang berkhasiat untuk pengobatan atau penyembuhan beragam penyakit. Senyawa yang dimilikinya adalah *acetogenins*, *annocatacin*, *annocatalin*, *annohehexocin*, *annonacin*, *annomuricin*, *anomurine*, *anonol*, *caclourine*, *gentisic acid*, *gigantetronin*, *linoleic acid*, *muricapentocin*. Kandungan senyawa ini merupakan senyawa yang banyak sekali manfaatnya bagi tubuh, salah satunya dapat menurunkan tekanan darah dan untuk meningkatkan kekebalan tubuh (Zuhud & Ervival AM, 2011).

3. Manfaat Buah Sirsak

Sirsak memang buah yang berbeda dengan buah lain karena hampir semua bagian dari sirsak dapat dimanfaatkan menjadi sesuatu yang berguna. Berikut ini akan dibahas mengenai bagian-bagian sirsak yang bermanfaat bagi tubuh manusia. (Santoso & Hieronymus Budi, 2008).

a. Buah

Secara fisiologi buah sirsak tidak memiliki bentuk yang tetap. Ada yang bulat, lonjong, bahkan ada yang berbentuk mirip ginjal. Buah sirsak yang sudah matang sering dikomersialkan orang-orang dalam bentuk jus sirsak. Jus sirsak yang memiliki kadar antioksidan tinggi dipercaya dapat membuang racun dalam

tubuh serta menambah stamina. Selain itu buah sirsak juga menjadi obat awet muda yang ampuh karena kandungan antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas sebagai salah satu faktor penyebab penuaan.

Daging buah sirsak yang berwarna putih gading juga dipercaya dapat mengobati dan mencegah penyakit batu empedu, asam urat, disentri, batu ginjal, osteoporosis, anti sembelit, dapat meningkatkan nafsu makan, dan dapat merangsang produksi ASI pada mamalia. Sirsak juga sering digunakan sebagai obat demam di Hati dan diabetes melitus di daerah Perut.

Buah sirsak terdiri atas 67% daging sirsak yang dapat dikonsumsi, 20% kulit, 8,5% biji, dan 4,5% poros tengah buah. Sirsak memiliki kandungan gula yang cukup tinggi yaitu sebesar 68% dari seluruh bagian padat daging buah. Daging buah sirsak yang berwarna putih dan lunak memiliki banyak serat dan vitamin. Kandungan gizi yang terdapat pada buah sirsak dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

b. Daun

Hingga saat ini belum banyak masyarakat yang mengetahui manfaat dari daun sirsak yang memiliki bau menyengat ini. Padahal daun sirsak memiliki banyak manfaat yang berguna bagi kesehatan, seperti untuk menyembuhkan penyakit hati (lever), kejang (obat antispasme atau antikejang), batuk dan radang

(anti-inflamasi), serta beberapa penyakit lain, yaitu radang sendi, rematik, dan neuralgia (rasa nyeri pada satu atau lebih sel saraf). Bahkan daun sirsak telah digunakan secara tradisional untuk menyembuhkan berbagai penyakit di penjuru dunia salah satunya sebagai antihipertensi. Daun sirsak memiliki kandungan acetogenins yang dapat berperan sebagai pengganti kemoterapi

bagi penderita kanker. Kandungan acetogenins tertinggi terdapat dalam daun yang berumur sedang. Pada daun muda acetogenins belum terbentuk sempurna sedangkan pada daun yang tua, kadar acetogenins sudah mulai berkurang karena mengalami kerusakan.

Jika digunakan sebagai tanaman obat, sebaiknya ambil daun sirsak dari pekarangan rumah atau kebun yang cenderung memiliki tingkat polusi atau timbal lebih rendah daripada pohon sirsak yang ditanam di pinggir jalan.

c. Biji

Biji buah sirsak merupakan biji tunggal yang saling berhimpitan dan dipisahkan oleh daging buah. Dalam satu buah sirsak terdapat sekitar 20 hingga 200 biji. Biji sirsak yang berwarna hitam mengkilap ini ternyata mengandung senyawa bioaktif yang dapat berfungsi sebagai pestisida alami yaitu untuk membunuh ngengat dan kecoa. Selain sebagai pestisida, ternyata biji sirsak juga bermanfaat bagi kesehatan. Masyarakat sering menggunakan biji sirsak sebagai obat anticacing (vermifuge)

terhadap parasit internal dan eksternal. Minyak hasil ekstraksi dari biji sirsak dapat dipakai sebagai pembunuh kutu kepala dan dapat menjadi racun penangkap ikan secara tradisional. Bahkan minyak biji sirsak ini juga dapat digunakan sebagai kosmetik, yaitu sebagai pembersih permukaan kulit yang kotor.

d. Akar

Akar tunggang yang dimiliki sirsak juga merupakan akar yang bermanfaat bagi kesehatan. Akar sirsak dipercaya dapat digunakan sebagai obat penenang yaitu untuk menenangkan fungsi syaraf, sebagai antikejang, dan penurun tekanan darah. Masyarakat biasa mengonsumsi akar sirsak dalam bentuk teh. Akan tetapi secara tradisional, akar sirsak sering dipergunakan sebagai racun penangkap ikan. Berbeda halnya dengan masyarakat Amazonia Peru yang menggunakan akar buah ini sebagai obat antidiabetes melitus, pembasmi kutu kulit, dan penangkal racun. Dewasa ini akar sirsak sudah jarang diolah karena dapat mematikan tanaman dan sulit untuk diperoleh.

e. Kulit Batang

Kulit batang sirsak yang berkayu keras dan bercabang sedikit ternyata juga memiliki kandungan acetogenins yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh, bahkan telah menjadi obat tradisional yang sudah mendunia. Akan tetapi pengobatan menggunakan kulit batang sirsak umumnya tidak lazim karena tidak praktis. Di

daerah Amazzonia Peru, kulit batang sirsak biasa dipakai untuk menyembuhkan atau melawan diabetes, sebagai penenang, dan antikejang. Sedangkan Suku Asli Guyana mempergunakan kulit batang sirsak sebagai tonik, obat penenang, dan obat jantung.

Lain halnya di Jamaika yang menggunakan kulit batang sirsak sebagai obat asma dan hipertensi. Rebusan kulit batang

sirsak diyakini oleh masyarakat Haiti dapat menyembuhkan dan memperbaiki kerja jantung. Di berbagai negara lain biasa mempergunakan kulit batang sirsak untuk menghangatkan tubuh, mengobati flu, mengatasi kesulitan persalinan, dan sebagai antiparasit. Kulit batang sirsak biasa dikonsumsi dalam bentuk teh atau direbus.

f. Bunga

Bunga sirsak yang memiliki aroma tidak enak ini telah digunakan oleh suku asli Brazil untuk mengobati saluran pernafasan (mengobati bronchitis) dan mengombinasikan daun serta bunga sirsak sebagai obat untuk menyembuhkan sakit di

dada.

4. Kandungan dan komposisi gizi pada sirsak

Bagian tanaman sirsak, termasuk daun dan buah, mengandung senyawa yang cukup bernilai, seperti fruktosa, lemak, protein, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, vitamin B dan vitamin C. Metabolit sekunder yang terkandung di dalamnya adalah senyawa golongan

tanin, fitosterol dan alkaloida. Tiap 100 gram sirsak mengandung 65 kalori; protein 1,0 g; lemak 0,3 g; serat 2 g; karbohidrat 16,3 g; kalsium 14 mg; fosfor 27 mg; besi 0,6 mg; vitamin A 10 mg; vitamin B1 0,07 mg; vitamin C 20 mg; dan air 81,79 g (Ashari, 2006).

Buah sirsak terdiri dari 67,5% daging buah, 20% kulit buah, 8,5% biji buah, dan 4% inti buah. Setelah air, kandungan zat gizi yang terbanyak dalam sirsak adalah karbohidrat. Salah satu jenis karbohidrat pada buah sirsak adalah gula pereduksi (glukosa dan fruktosa) dengan kadar 81,9–93,6% dari kandungan gula total. Buah sirsak mengandung sangat sedikit lemak (0,3 g/100 g), sehingga sangat baik untuk kesehatan. Rasa asam pada sirsak berasal dari asam organik non volatil, terutama asam malat dan asam sitrat (Novita, 2011).

Menurut Zuhud & Ervival A.M. (2011), Selain mengandung beraneka ragam zat gizi penting, daging buah sirsak juga mengandung senyawa sitotoksin yaitu *acetogenins*. Senyawa *acetogenins* adalah senyawa bioaktif yang mampu berperan sebagai sitotoksin dalam tubuh manusia. Senyawa sitotoksik adalah senyawa yang dapat bersifat toksik maupun sebagai obat. Senyawa bermanfaat pada tanaman sirsak tidak hanya terdapat dalam buahnya, melainkan terletak hampir di seluruh bagian tanaman sirsak. Hampir seluruh bagian sirsak memiliki khasiat yang luar biasa. Bagian paling banyak terdapat dalam daun sirsak. Daun sirsak mengandung senyawa

bioaktif yaitu sitotoksin yang bersifat racun terhadap penyakit. Senyawa sitotoksin tersebut biasa disebut dengan *annonaceous acetogenins*.

Senyawa *annonaceous acetogenins* hanya dapat ditemukan pada keluarga *annonaceae* yang awalnya dikenal sebagai pestisida dan antiparasit. Senyawa sitotoksin adalah senyawa yang dapat bersifat toksik maupun sebagai obat untuk menghambat dan menghentikan pertumbuhan sel kanker dan sel tumor yang ada di dalam tubuh.

Acetogenins adalah senyawa poliketida dengan struktur C-34 atau C-37 rantai karbon tidak bercabang yang terikat pada gugus 2-propanol pada C-2 untuk membentuk suatu lakton. Senyawa ini memiliki 350 senyawa turunan yang ditemukan pada keluarga *Annonacea*. Ada b2 senyawa turunan *acetogenins* yang terdapat dalam buah sirsak.

Banyak sekali hasil penelitian ilmiah yang mengatakan bahwa kandungan sitotoksin terdapat dalam berbagai jenis tanaman. Fakta lain yang mencengangkan adalah bahwa senyawa ini dapat membunuh penyakit ganas seperti tumor dan kanker serta penyakit lain yang disebabkan oleh toksik atau racun. Hingga saat ini senyawa *acetogenins* telah terbukti sebagai senyawa sitotoksin terbesar dalam membunuh sel kanker. Bahkan *annonaceous acetogenins* sering disebut sebagai inhibitor I atau penghambat pertumbuhan sel kanker yang paling kuat.

Kekuatan sitotoksin (LC) pada suatu bahan dihitung dalam aktivitas sitotoksin yang dihitung dalam satuan $\mu\text{g/ml}$. Kemampuan sitotoksin diartikan sebagai kemampuan menghambat pengangkutan ATP di dalam sel kanker. Alhasil, sel kanker tidak mendapat sumber energi yang cukup untuk tumbuh dan berkembang biak sehingga akan mati. Perlu diketahui bahwa nilai LC yang rendah justru memiliki kemampuan sitotoksin yang tinggi karena ekstrak yang digunakan untuk membunuh sel kanker dan menjadi menjadi bersifat toksik jumlahnya sedikit.

Kandungan *acetogenins* di setiap daerah dirasa tidak sama. Hal ini tergantung pada ketinggian wilayah yang menyebabkan perbedaan intensitas paparan sinar matahari. Di daerah rendah memiliki paparan sinar matahari yang lebih tinggi dibandingkan dengan dataran tinggi. Karena itu, pohon sirsak yang mendapatkan sinar matahari dalam jumlah cukup dapat melakukan proses fotosintesis sempurna dan lebih banyak zat aktif yang akan terbentuk.

B. Konsep Herbal

Herbal menurut istilahnya adalah bagian tanaman yang berada di atas tanah dan digunakan sebagai simplisia atau bahan obat. Herbal mengandung makna yang luas yaitu bahan alam atau tanaman yang digunakan dapat berupa bahan pangan sehari-hari yang sekaligus

mempunyai efek terapi bagi usaha pencegahan dan penyembuhan penyakit (Purwanto, 2013a).

Herbal adalah jenis tanaman yang berkhasiat guna menyembuhkan berbagai penyakit. Selain itu, herbal dapat digunakan sebagai pencegahan dan perawatan guna meningkatkan kesehatan tubuh serta menjaga kebugaran. Dilihat dari aspek flora, iklim, tanah, maupun industri obat dan kosmetik terdisional di Indonesia, prospek pengembangan tumbuhan herbal sangat baik. Secara empiris, selain mempunyai keunggulan kimiawi (sebagai bahan obat), beberapa tumbuhan obat juga memiliki keunggulan fisik, yaitu sebagai tanaman hias serta tanaman yang dibudidayakan (Purwanto, 2013b). Obat herbal merupakan obat yang dibuat menggunakan bahan-bahan alami terutama dari tumbuhan. Penggunaan daun, akar, batang, biji, sampai buah bisa dikategorikan sebagai obat herbal (Afin, 2013).

Menurut PERMENKES RI No. 246/MENKES/PER/V/1990, yang dimaksud obat tradisional adalah bahan atau ramuan yang berupa bahan tumbuhan, hewan, mineral, sediaan galenic, atau campuran dari bahan-bahan tersebut, yang secara tradisional telah digunakan untuk pengobatan (Purwanto, 2013a).

1. Penggolongan obat herbal

Herbal tradisional dapat dikategorikan sebagai obat yang aman apabila telah diteliti melalui penelitian dengan waktu panjang sehingga dapat dilakukan unsur zat aktif, efek farmakologis, dosis,

efek samping, serta tingkat *higienis* produksinya. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) mengelompokkan tanaman obat herbal dalam tiga bagian menurut Purwanto (2013) yaitu:

a. Jamu

Jamu adalah ramuan yang terbuat dari hewan, tumbuhan, atau campuran bahan tersebut yang secara turun-temurun digunakan untuk pengobatan dan belum ada penelitian ilmiah guna mendapatkan bukti mengenai khasiatnya. Kriteria mengenai jamu adalah sebagai berikut:

- 1) Aman
- 2) Khasiat dibuktikan secara empiris
- 3) Memenuhi persyaratan mutu

b. Obat herbal terstandar

Obat herbal terstandar adalah obat berbahan alam yang telah diuji secara ilmiah (penelitian praklinik menggunakan hewan uji), yang meliputi uji khasiat, manfaat, dan bahan baku. Kriteria obat

herbal terstandar antara lain:

- 1) Aman
- 2) Khasiat dapat dibuktikan secara ilmiah atau praklinik
- 3) Bahan baku yang digunakan telah mengalami standarisasi
- 4) Memenuhi persyaratan mutu

c. Fitofarmaka

Fitofarmaka adalah obat yang berbahan dari alam serta telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinis menggunakan hewan percobaan. Selain itu, fitofarmaka sudah melalui uji klinis pada manusia serta bahan baku dan produknya terstandarsasi melalui persyaratan yang berlaku. Syarat produk jenis fitofarmaka adalah sebagai berikut:

- 1) Khasiatnya telah dibuktikan secara klinik
- 2) Menggunakan bahan baku terstandar
- 3) Memenuhi persyaratan mutu

2. Perbedaan obat herbal dengan obat kimia

Beberapa perbedaan antara obat hebal dan obat kimia menurut Afin (2013) sebagai berikut:

a. Obat herbal

- 1) Berasal dari tumbuhan
- 2) Bersifat menyeluruh, memperbaiki sistim imun tubuh dan fungsi organ yang terserang penyakit

- 3) Memiliki efek samping minimal
- 4) Bereaksi lebih lambat ke dalam tubuh
- 5) Bisa diolah sendiri
- 6) Harga lebih terjangkau

b. Obat kimia

- 1) Berasal dari paduan unsur kimia

- 2) Bersifat paliatif dan cenderung spekulatif
- 3) Memiliki efek samping yang lebih besar daripada herbal
- 4) Bereaksi lebih cepat ke dalam tubuh
- 5) Diolah dan diproduksi oleh pabrik
- 6) Harga lebih mahal

3. Manfaat obat herbal

Sifat menyeluruh yang ada pada obat herbal ini, memiliki manfaat penting menurut Afri (2013), sebagai berikut:

- a. Mencegah terjadinya suatu penyakit
 - b. Menyembuhkan penyakit yang telah menyerang tubuh
 - c. Memperbaiki sistim imun dan memperbaiki organ yang rusak akibat terserang penyakit
4. Pemberdayaan potensi masyarakat berbasis terapi herbal

Pemberdayaan potensi masyarakat berbasis terapi herbal terdapat dua bagian menurut Purwanto (2013) yaitu:

- a. Prosedur pencegahan dan penyembuhan penyakit

Sasaran dan target asuhan keperawatan komunitas adalah pelayanan keperawatan terhadap individu, keluarga, kelompok khusus dan masyarakat. Dalam pelaksanaan praktik keperawatan komunitas diharapkan perawat mampu melakukan kegiatan secara nyata yang dapat meningkatkan kesehatan masyarakat melalui upaya promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif serta resosiatif. Pemanfaatan herbal antara lain sebagai berikut:

- 1) Pemanfaatan dan pengolahan tanaman obat keluarga (TOGA) secara sederhana dengan cara tradisional
- 2) Manajemen nutrisi pemanfaatan bahan pangan alami sebagai upaya pencegahan dan penyembuhan penyakit

Dalam pembahasan ini, terapi herbal yang akan diberikan kepada masyarakat sebagai sarana pencegahan dan pengobatan penyakit meliputi:

- 1) Mengidentifikasi masalah kesehatan yang diderita klien
 - 2) Menjelaskan penyebab penyakit yang diderita klien
 - 3) Mengenali tanda dan gejala yang dirasakan klien
 - 4) Menjelaskan pencegahan dan pengobatan penyakit klien
- b. Resep nutrisi herbal sebagai upaya keperawatan kesehatan komunitas

Dalam pembuatan resep herbal buah, sayur, dan tanaman herbal yang akan digunakan sebagai panduan terapi diit. Terapi buah dan sayur untuk mengatasi berbagai keluhan penyakit ini aman bagi

individu sesuai dengan masalah kesehatan masing-masing individu. Tetapi jika perawat dirasa perlu untuk berkonsultasi dengan ahli gizi, hal tersebut sangat dianjurkan. Terapi buah dan sayur dan tanaman obat keluarga bertujuan untuk mengatasi berbagai keluhan penyakit.

C. Konsep Hipertensi

1. Pengertian

Hipertensi adalah suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Ruhyanuddin, 2006). Hipertensi adalah tekanan darah sistolik lebih atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih atau sama dengan 90 mmHg atau mengkonsumsi obat antihipertensi (Guyton, 2007). Hipertensi dapat didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg (Price, 2006).

Hipertensi yang diderita seseorang erat kaitannya dengan tekanan sistolik dan diastolik atau keduanya secara terus menerus. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri bila jantung berkontraksi, sedangkan tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri pada saat jantung relaksasi diantara dua denyut jantung. Dari hasil pengukuran tekanan sistolik memiliki nilai yang lebih besar dari tekanan diastolik (Corwin, 2005).

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Pada populasi lanjut usia, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg (Sheps, 2005). Jadi tekanan di atas dapat diartikan sebagai peningkatan secara

abnormal dan terus menerus pada tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal (Hayens, 2003).

Dari definisi-definisi diatas dapat diperoleh kesimpulan bahwa hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik lebih dari 140/90 mmHg, dimana sudah dilakukan pengukuran tekanan darah minimal dua kali untuk memastikan keadaan tersebut dan hipertensi dapat menimbulkan resiko terhadap penyakit stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal.

Menurut kalangan medis keadaan ini tidak bisa disembuhkan tetapi bisa dikontrol dengan pola hidup sehat dan obat-obatan serta menurut clifford C. Andersin MD yang menyatakan bahwa obat-obatan untuk hipertensi pada hakikatnya hanya sekedar meringankan, bukan untuk penyembuhan. Tekanan darah adalah tekanan dari darah pada sistem vaskular tubuh. Sistem vaskular membawa darah yang kaya oksigen menjauhi jantung menuju pembuluh darah, arteri dan kapiler untuk masuk ke jaringan. Setelah jaringan mendapat oksigen, darah masuk ke vena dan dibawa kembali ke jantung dan paru-paru. Tekanan darah adalah ukuran kekuatan yang ditimbulkan oleh darah terdapat di dinding arteri. Pengukurannya dicatat dalam bentuk pecahan (Utomo, 2005).

Tekanan darah sistolik, yang merupakan pembilang pada pembacaan tekanan darah, mencatat tekanan yang timbul saat jantung berkontraksi; tekanan diastolik, atau angka penyebut, menunjukkan tekanan yang timbul saat jantung berelaksasi. Tekanan darah adalah cara sederhana untuk mengukur seberapa keras jantung anda harus bekerja untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh (Agro Media, 2009).

Tekanan darah tinggi ditandai oleh hasil pengukuran yang sama dengan atau di atas 140/90. Sampai belum lama ini, sebagian dokter berfokus pada tekanan diastolik (angka bawah) dan menganggap tekanan sistolik (angka atas) hanya sebagai pertimbangan sekunder pada pencegahan risiko. Akan tetapi, penelitian sekarang menunjukkan bahwa kenaikan pada tekanan yang mana pun bisa memberi implikasi berbahaya. Timbulnya stroke, serangan jantung, dan kejadian kardiovaskular lain seperti aneurisma (yang terjadi bila darah menekan bagian yang lemah dan tipis dari pembuluh darah sehingga menimbulkan tonjolan dan, pada sebagian kasus, pecahnya pembuluh darah) meningkat semakin pesat dengan naiknya tekanan sistolik. Tingginya tekanan sistolik juga penting dalam menilai pengaruh tekanan arteri pada morbiditas kardiovaskular. Pria dengan tekanan diastolik yang normal (<80) dan tekanan sistolik yang meningkat (>140) memiliki rasio kematian kardiovaskular yang juga meningkat

2,5 kali lebih tinggi dibandingkan orang dengan tekanan sistolik normal (<120) (Braverman, 2006).

Tekanan darah juga bisa naik untuk sementara waktu selama beberapa bulan, misalnya pada hipertensi akibat kehamilan. Hanya jika tekanan darah sering kali tinggi dan konsisten barulah disebut tekanan darah tinggi yang sebenarnya, atau hipertensi. Sebagian besar

orang dengan kenaikan tekanan darah didiagnosis sebagai tekanan darah perbatasan perbatasan atau “prahipertensi”. Pada tahap inilah masalah medis yang berhubungan dengan tekanan darah tinggi dimulai, dan bila tidak diobati, bisa menimbulkan konsekuensi kesehatan jangka panjang yang mendatangkan malapetaka (Braverman, 2006).

Hipertensi merupakan gejala yang biasanya terjadi seiring dengan peningkatan usia seseorang. Penyakit ini dikenal juga sebagai *heterogeneous group of disease* karena dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok umur dan kelompok sosial ekonomi.

Penderitanya secara umum lebih banyak pria (muda dan setengah baya) dibandingkan dengan wanita seusianya. Namun, pada rentang usia 55-64 tahun, risikonya menjadi hampir sama besar antara pria dan wanita. Bahkan setelah berusia 65 tahun, jumlah wanita penderita hipertensi justru lebih banyak dibandingkan dengan kaum pria (Utomo, 2005).

2. Klasifikasi

Klasifikasi hipertensi berdasarkan *Seventh report of the joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII) memasukkan prehipertensi dalam klasifikasinya dengan tujuan untuk meningkatkan kewaspadaan pada golongan tersebut dengan cara meningkatkan edukasi untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya hipertensi dengan cara modifikasi kebiasaan hidup (Yogiantoro, 2007). Dasar pemikiran adanya kategori prehipertensi adalah klasifikasi tersebut oleh karena pasien dengan prehipertensi berisiko untuk mengalami progresi menjadi hipertensi, dan mereka dengan tekanan darah 130-139/80-89 mmHg berisiko dua kali lebih besar untuk menjadi hipertensi dibanding dengan yang tekanan darahnya lebih rendah (Yogiantoro, 2007).

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC VII

Klasifikasi tekanan darah :	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)
Normal	<120	dan <80
Pre Hipertensi	120-139	atau 80-89
Hipertensi Derajat I	140-159	atau 90-99
Hipertensi Derajat II	≥ 160	atau ≥ 100

Sumber : Chobanian (2004)

3. Penyebab Hipertensi

Berbagai faktor dapat memicu terjadinya hipertensi, walaupun sebagian besar (90%) penyebab hipertensi tidak diketahui (hipertensi essensial). Penyebab tekanan darah meningkat adalah peningkatan kecepatan denyut jantung, peningkatan resistensi (tahanan) dari pembuluh darah tepi, dan peningkatan volume aliran darah. Faktor gizi juga sangat berhubungan dengan terjadinya hipertensi melalui beberapa mekanisme (AgroMedia, 2009).

Menurut Utomo 2005, penyebab hipertensi terbagi menjadi dua, yaitu:

- a. Hipertensi yang diketahui penyebabnya 10% ini disebut hipertensi sekunder, penyebabnya adalah penyakit jantung/ginjal (baik parenkim maupun penyakit pembuluh ginjal) yang berat, diabetes, kelainan endoktrin, koartio aorta, akibat pemakaian obat kimia tertentu atau tumor dari kelenjar adrenal (kelenjar penghasil adrenalin), yang menyebabkan adanya endapan kotoran pada dinding pembuluh darah sehingga jantung harus memompa lebih kencang. Kadar garam yang tinggi dalam darah akan memperburuk keadaan tekanan darah tinggi, tetapi bukan merupakan faktor penyebab.

b. 90% kasus penyebab tidak diketahui, ini disebut hipertensi esensial.

4. Gejala Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi termasuk penyakit yang tidak menunjukkan gejala atau tanda-tanda yang jelas sebelum adanya perubahan pada pembuluh darah di jantung, otak, atau ginjal. Banyak orang yang tidak menyadari kalau menderita hipertensi. Mereka baru mengetahuinya ketika dokter mengukur tekanan darahnya saat cek kesehatan atau keluhan penyakit lain. Hipertensi seringkali disebut sebagai “*the silent killer*” karena banyak orang yang tidak menyadari saat tekanan darahnya mulai meninggi, bahkan setelah mencapai stadium yang mengkhawatirkan (AgroMedia, 2009).

Gejala esensial dari hipertensi adalah meningkatnya tekanan darah. Gejala hipertensi yang dirasakan penderita antara lain sakit kepala, pusing, tengkuk terasa pegal, kaku, dan sakit, jantung berdetak lebih cepat dan berdebar, perasaan seperti berputar tujuh keliling, mata terasa berat, rasa ingin jatuh, serta telinga terasa berdenging. Namun, orang biasanya tidak menyadari gejala-gejala tersebut dan menganggap seperti “rasa tidak enak badan” saja (Agro Media, 2009).

Gejala - gejala yang sering di jumpai :

- a. Sering merasa pusing atau sakit kepala
- b. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
- c. Tiba-tiba ada perasaan berputar tujuh keliling dan ingin jatuh.
- d. Dada sering berdebar-debar karena detak jantung terasa cepat.
- e. Telinga kadang berdenging



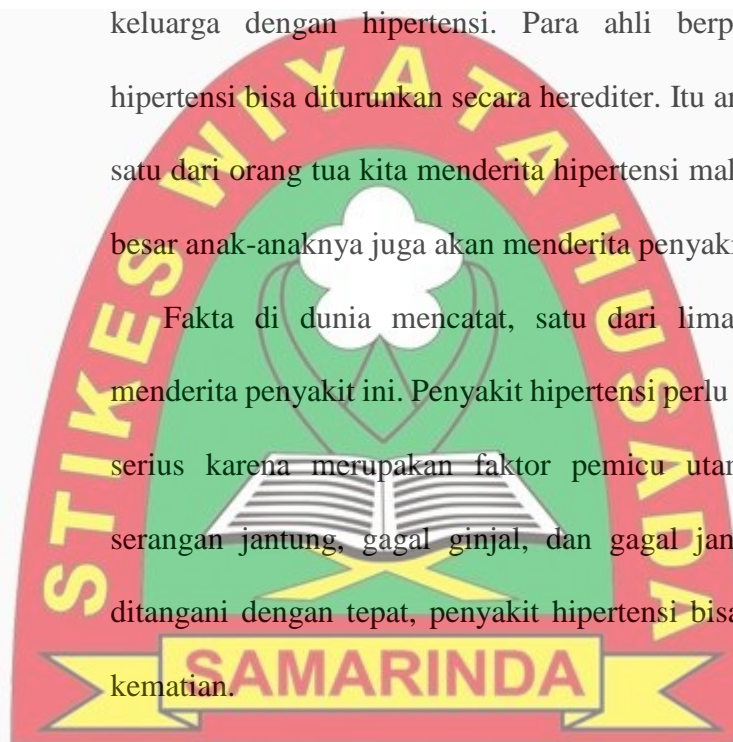
Tekanan darah tinggi yang kronis terutama sangat memengaruhi jantung dan arteri. Jika tekanan darah anda tinggi artinya jantung anda harus bekerja lebih berat dari biasanya untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh. Setelah beberapa waktu hal ini membuat jantung menjadi aus terpakai dan seperti otot lain, membesar karena usaha berlebihan, yang memengaruhi kerjanya dalam memompa darah. Perlahan-lahan, jantung akan semakin kurang mampu memenuhi tuntutan tubuh dan mulai gagal berfungsi.

Aterosklerosis merupakan penyebab utama terjadinya hipertensi yang berhubungan dengan diet seseorang. Namun, faktor usia juga ikut berpengaruh karena pada usia lanjut (usila) pembuluh darah cenderung menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang. Faktor pemicu hipertensi dapat dibedakan atas faktor yang tidak dapat dikontrol, seperti keturunan, jenis kelamin, dan

umur, serta faktor yang dapat dikontrol, seperti gaya hidup yang tidak sehat, obesitas, kurang berolahraga, merokok, konsumsi garam, stres, dan minum minuman beralkohol (Agro Media, 2009).

Orang yang kelebihan berat badan umumnya juga berisiko terkena hipertensi. Begitu pula mereka yang memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi. Para ahli berpendapat bahwa hipertensi bisa diturunkan secara herediter. Itu artinya, bila salah satu dari orang tua kita menderita hipertensi maka kemungkinan besar anak-anaknya juga akan menderita penyakit yang sama.

Fakta di dunia mencatat, satu dari lima orang dewasa menderita penyakit ini. Penyakit hipertensi perlu ditangani secara serius karena merupakan faktor pemicu utama dari stroke, serangan jantung, gagal ginjal, dan gagal jantung. Jika tidak ditangani dengan tepat, penyakit hipertensi bisa berujung pada kematian.



5. Jenis-Jenis Hipertensi

Menurut Agro Media (2009), berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dikelompokkan dalam dua kategori, yaitu hipertensi primer artinya hipertensi yang belum diketahui penyebabnya dengan jelas. Berbagai faktor diduga sebagai penyebab hipertensi primer, seperti bertambahnya umur, stres

psikologis, dan faktor keturunan. Sekitar 90% pasien hipertensi masuk dalam kategori ini.

Golongan kedua adalah hipertensi sekunder yang penyebabnya dapat diketahui. Kondisi ini biasanya muncul secara tiba-tiba dan menyebabkan tekanan darah lebih tinggi dari pada hipertensi primer. Beberapa kondisi pemicunya antara lain gangguan fungsi ginjal, pemakaian kontrasepsi oral, dan terganggunya keseimbangan hormon yang merupakan faktor pengatur tekanan darah.

6. Komplikasi Hipertensi

Penderita hipertensi berisiko terserang penyakit lain yang timbul kemudian. Dalam jangka panjang, jika hipertensi tidak dikendalikan akan berdampak pada timbulnya komplikasi penyakit lain. Komplikasi hipertensi pada organ lain dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal, perdarahan selaput bening (retina mata), pecahnya pembuluh darah di otak, dan kelumpuhan. Berikut komplikasi penyakit yang dapat timbul atau menyertai hipertensi.

a. Stroke

Tekanan darah yang terlalu tinggi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak (stroke). Stroke sendiri merupakan kematian jaringan otak yang terjadi karena berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak. Biasanya

kasus ini terjadi secara mendadak dan menyebabkan kerusakan otak dalam beberapa menit (*complete stroke*).

b. Gagal jantung

Tekanan darah yang terlalu tinggi memaksa otot jantung bekerja lebih berat untuk memompa darah dan menyebabkan pembesaran otot jantung kiri sehingga jantung mengalami gagal fungsi. Pembesaran pada otot jantung kiri disebabkan kerja keras jantung untuk memompa darah.

c. Gagal Ginjal

Tingginya tekanan darah membuat pembuluh darah dalam ginjal tertekan dan akhirnya menyebabkan pembuluh darah rusak. Akibatnya fungsi ginjal menurun hingga mengalami gagal ginjal. Ada dua jenis kelainan ginjal akibat hipertensi, yaitu nefrosklerosis benigna dan nefrosklerosis maligna. Nefrosklerosis benigna terjadi pada hipertensi yang sudah berlangsung lama sehingga terjadi pengendapan pada pembuluh darah akibat proses menua. Hal ini menyebabkan permeabilitas (kelenturan) dinding pembuluh darah berkurang. Sementara itu, nefrosklerosis maligna merupakan kelainan gagal ginjal yang ditandai dengan naiknya tekanan diastole di atas 130 mmHg yang disebabkan terganggunya fungsi ginjal.

d. Kerusakan pada mata

Tekanan darah yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan saraf pada mata.

7. Mekanisme Terjadinya Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dan angiotensin I oleh angiotensin

I-converting enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama (Amilawaty dkk, 2007).

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang disekresikan keluar tubuh (*antidiuresis*), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat.

8. Diagnosa klinis

Seperti lazimnya dengan penyakit lain, diagnosa hipertensi essensial ditegakkan berdasarkan data anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan lainnya. Pemeriksaan dengan anamnesis biasanya ditunjukkan untuk mencari kemungkinan keterkaitan hipertensi dengan beberapa faktor yang berpengaruh seperti riwayat hipertensi dalam keluarga (herediter), perilaku, pola konsumsi. Penyakit lainnya yang dialami dengan ketegangan yang dirasakan (faktor stres) serta keluhan yang melibatkan malfungsi neurovaskuler. Pemeriksaan fisik yang utama dilakukan adalah dengan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensimeter air raksa. Peninggian air raksa sering pula merupakan satu-satunya tanda klinis hipertensi essensial, sehingga diperlukan pengukuran tekanan darah yang akurat. Pemeriksaan fisik lainnya dengan melakukan auskultasi bunyi jantung, palpasi *ictus cordis* yang dilakukan bersamaan dengan palpasi nadi ekstremitas (Bustan, 2000).

9. Pencegahan

Berikut cara mencegah dan mengontrol risiko terkena hipertensi (AgroMedia, 2009).

a. Diet Rendah Garam

Batasi mengonsumsi makanan yang mengandung kadar garam atau natrium tinggi seperti ikan asin, telur asin, kecap asin, camilan asin, serta makanan yang diawetkan dan mengandung zat monosodium glutamat, seperti ikan sarden, daging kalengan, sayur kalengan, serta jus dan buah kalengan. Natrium bisa menyebabkan menumpuknya cairan tubuh yang pada banyak orang bisa menimbulkan tekanan darah tinggi.

b. Diet Rendah Lemak

Kurangi konsumsi makanan berlemak atau berminyak, seperti daging berlemak, daging kambing, susu full cream, dan kuning telur. Hindari konsumsi daging kambing, buah durian, serta minuman berkafein seperti kopi.

c. Menurunkan kelebihan berat badan karena orang gemuk lebih berisiko terkena hipertensi.

d. Memerhatikan pola makan

Konsumsi makanan secara seimbang dan bervariasi. Perbanyak makanan berserat seperti sayuran dan buah-buahan.

e. Berolahraga secara teratur

Olahraga seperti lari, aerobik, atau bersepeda yang dilakukan secara teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah.



Keadaan ini dapat dilakukan jika mendapatkan izin atau nasehat dari dokter. Karena aerobik membutuhkan tenaga yang tidak sedikit. Untuk penderita yang sudah berumur, atau 45 tahun ke atas biasanya dianjurkan jalan pagi 30-45 menit, 3-4 kali per minggu, dilakukan teratur.

- f. Berhenti merokok dan minuman beralkohol
- g. Stres berlebihan di tempat kerja dapat memicu timbulnya hipertensi. Kendalikan stres dengan melakukan latihan relaksasi seperti meditasi dan yoga.
- h. Memeriksa tekanan darah secara periodik. Apalagi, jika memang memiliki riwayat keturunan hipertensi, harus lebih waspada akan terkena hipertensi pada usia muda. Untuk itu, pemeriksaan setiap bulan sekali sangat dianjurkan, atau sewaktu-waktu jika terjadi keadaan yang tidak sewajarnya, misalnya pusing atau gejala-gejala sakit yang lain.

10. Pengobatan

Apabila anda sudah terlanjur divonis hipertensi, jangan lantas berputus asa. Apalagi untuk penderita hipertensi esensial yang memang belum ditemukan obatnya. Anda masih dapat hidup nyaman bersama hipertensi apabila anda menjalankan pola hidup yang sehat. Cara mencegah dan mengatasi hipertensi tipe ini dilakukan dengan mengombinasikan obat-obatan, olahraga, diet, dan gaya hidup yang sehat. Jika perlu dibantu dengan obat-obatan

hipertensi. Tentunya hal tersebut dilakukan sesuai petunjuk dan pengawasan dokter.

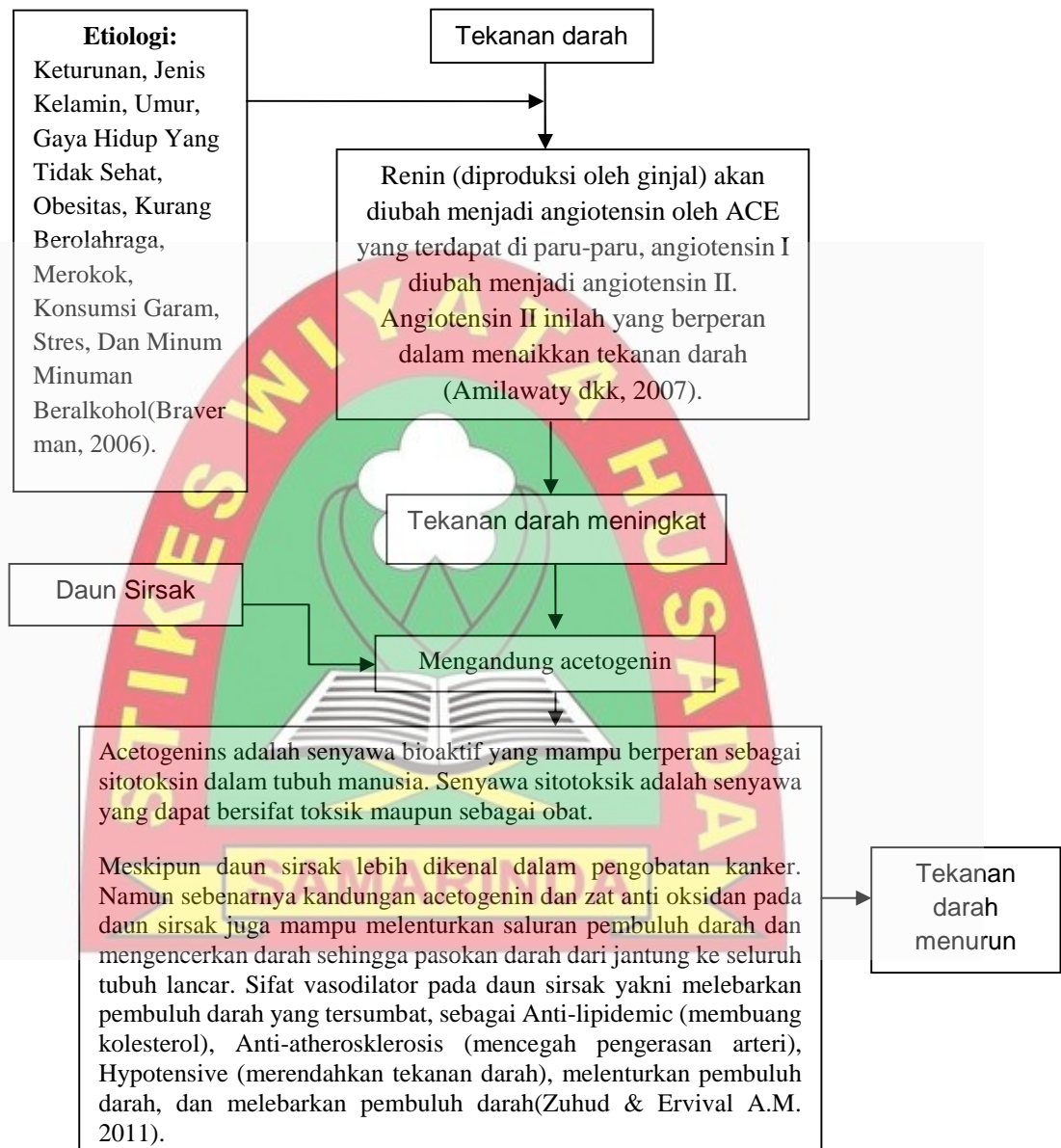
Pada penderita hipertensi sekunder, upaya pengobatan dan pencegahan dilakukan untuk memperkecil faktor pemicu penyebab hipertensi. Penderita hipertensi tipe ini bisa dikatakan tidak memerlukan obat, tetapi dapat dikelola melalui pola hidup yang sehat. Pengelolaan terhadap penderita hipertensi terdiri dari dua, yaitu pengelolaan tanpa obat dan dengan menggunakan obat, antara lain diet rendah garam, kolesterol, dan lemak jenuh, serta mengendalikan stres emosional, berhenti merokok, minuman alkohol, dan melakukan latihan fisik ringan.

Pengelolaan dengan menggunakan obat meliputi pengobatan dari dokter dan pengobatan alami dengan tumbuhan (herbal). Obat-obatan memang tidak selalu dapat menyembuhkan, tetapi dapat membantu mengendalikan tekanan darah. Obat terutama dibutuhkan untuk mengendalikan hipertensi yang parah.

D. Kerangka Teori

Menurut Notoatmodjo (2010) Kerangka teori adalah suatu model yang menerangkan bagaimana hubungan suatu teori dengan faktor-faktor yang penting diketahui dalam suatu penelitian. Sebagai kerangka teori dalam penelitian ini adalah pengaruh mengkonsumsi rebusan daun sirsak, perubahan tekanan darah yang saling terkait untuk melihat fungsi dari

pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah.

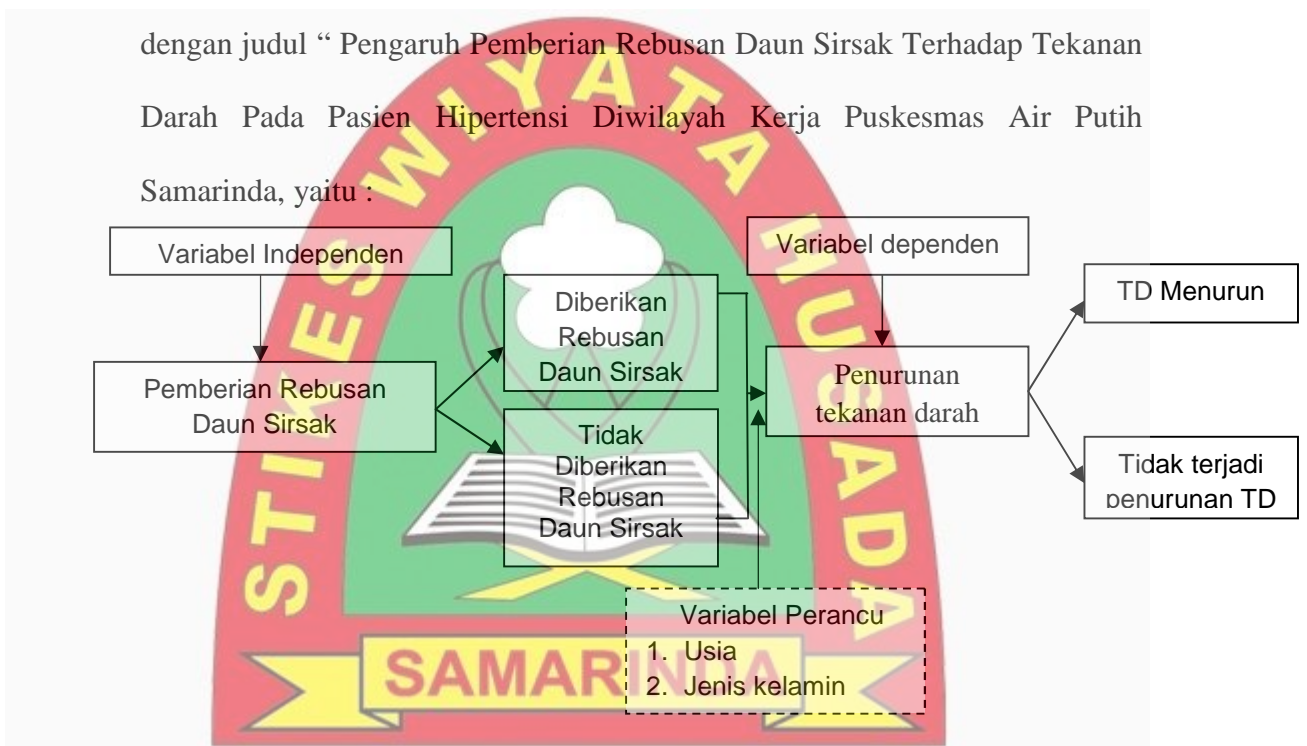


Skema 2.2 Kerangka Teori Penelitian

BAB III
KERANGKA KONSEPTUAL, HIPOTESA DAN DEFINISI
OPERASIONAL

A. Kerangka Konseptual

Berdasarkan landasan teoritis yang telah diuraikan pada tinjauan pustaka dengan judul “ Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Sirsak Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Diwilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda, yaitu :



: Diteliti
 : Tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

B. Hipotesis

Setelah membuat kerangka konsep, peneliti lalu merumuskan hipotesis, Sudibyo Supardi (2013) dalam buku metodologi riset keperawatan, menjelaskan pengertian dari :

1. Hipotesis Nihil/ H_0

Hipotesis yang menyatakan tidak ada pengaruh, tidak ada hubungan atau tidak ada perbedaan antara satu variabel dengan variabel lain.

2. Hipotesis Alternatif/ H_a

Hipotesis yang menyatakan ada pengaruh, ada hubungan atau ada perbedaan antara variabel dengan variabel lain.

Rumusan hipotesis penelitian berdasarkan rumusan tujuan dan pertanyaan peneliti pada bagian sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak ada pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

Ada pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen (alat ukur).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
1.	Dependen: Tekanan darah sebelum minum rebusan daun sirsak.	Tekanan darah sistolik dan diastolik yang diukur pada posisi duduk saat 10 menit sebelum diberikan jus labu siam.	Observasi dengan menggunakan alat ukur <i>Sphygnomanometer air raksa dan Stetoscope</i> .		Rasio
	Tekanan darah sesudah minum rebusan daun sirsak	Tekanan darah sistolik dan diastolik yang diukur pada posisi duduk.	Observasi dengan menggunakan alat ukur <i>Sphygnomanometer air raksa dan Stetoscope</i> .		Rasio
2.	Independen: Rebusan Daun Sirsak	Suatu tindakan dengan memberikan Rebusan Daun Sirsak adalah daun sirsak yang dimasukan kedalam rebusan air mendidih dengan menggunakan 3 gelas air putih bersih/600 CC menjadi 1 gelas ukuran sedang gelas kaca. Rebusan daun sirsak ini diberikan dalam waktu 1 minggu 1X sehari dan diberikan pada pagi hari 10 menit setelah di periksa tekanan darah.	Timbangan manual	1. Diberikan 2. Tidak diberikan	

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Rancangan penelitian merupakan hasil dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan. Rancangan sangat erat dengan kerangka konsep sebagai petunjuk perencanaan pelaksanaan suatu penelitian (Nursalam, 2003). Menurut (Nursalam, 2008) rancangan penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat mempengaruhi akurasi suatu hasil. Dapat digunakan peneliti sebagai petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan penelitian dan merupakan hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan (Nursalam, 2008).

Penelitian eksperimental adalah suatu rencana penelitian yang digunakan untuk mencari sebab akibat dengan adanya keterlibatan penelitian dalam melakukan manipulasi terhadap variabel bebas. design Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy experimental design* dengan menggunakan *Non equivalent*

control group design yaitu sampel pada penelitian ini diobservasi terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan, kemudian setelah diberikan perlakuan sampel tersebut diobservasi kembali (Aziz, 2007).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah padapenderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. Penelitian subjek dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi yang mendapat pemberian rebusan daun sirsak sebanyak 1 kali, dan kelompok kontrol yaitu responden yang menjadi subyek penelitian namun tidak diberikan rebusan daun sirsak.

Bentuk rancangan ini sebagai berikut :

	<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
Kelompok Eksperimental	A	X_1	A'
Kelompok Kontrol	B	X_0	B'

Gambar : 4.1 Rancangan Penelitian

Keterangan :

- A : Pre test untuk mengetahui tentang tekanan darah sebelum dilakukan intervensi
- X_1 : Perlakuan (Memberikan Rebusan Daun Sirsak)
- A' : Post test untuk mengetahui apakah ada penurunan tekanan darah setelah diberi intervensi.
- B : Mengetahui tekanan darah pada kelompok kontrol
- X_0 : Tidak di berikan Rebusan Daun Sirsak
- B' : Mengetahui tekanan darah pada kelompok kontrol

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Keseluruhan obyek atau subyek penelitian yang diteliti disebut populasi penelitian atau *universe*. Sedangkan sebagian obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi ini disebut sampel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga di wilayah kerja Puskesmas Air Putih yang menderita hipertensi dan berobat dalam satu tahun. Warga penderita hipertensi yang rutin berobat ke puskesmas Air Putih berjumlah 115 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu. Sampel ditarik dari populasi terjangkau (Nursalam, 2003). *Sampling* adalah proses menyeleksi porsi dari suatu populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik *sampling* merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar dapat memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan dari subjek penelitian (Nursalam, 2003). Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2010).

Adapun kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini, adalah:

a. Kriteria inklusi.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau akan diteliti (Nursalam, 2011).

Kriteria sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Pasien yang mengalami hipertensi,
- 2) Bersedia menjadi responden.

b. Kriteria eksklusi.

Kriteria eksklusi adalah kriteria dalam subjek penelitian yang tidak dapat dijadikan sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian karena berbagai sebab (Nursalam, 2003). Dalam penelitian ini kriteria eksklusi dari responden yaitu :

- 1) Pasien yang tidak bisa minum rebusan daun sirsak
- 2) Pasien yang menolak menjadi responden dalam mengkonsumsi rebusan daun sirsak
- 3) Pasien yang sedang dalam keadaan sakit atau menderita sakit lain

3. Cara Pengambilan Sampel

Perhitungan jumlah sampel minimal yang digunakan pada penelitian ini menggunakan rumus berikut: (Dharma, 2011).

$$N = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}) \times \sigma}{\mu_1 - \mu_2}$$

Keterangan :

N : Jumlah Sampel

Z_{1- /2} : Standar Normal Deviasi Untuk (1,96)

Z₁₋ : Standar Normal Deviasi Untuk (1,282)

μ₁ - μ₂ : Beda Mean Yang Dianggap Bermakna Secara Klinis Antara Sebelum Perlakuan Dan Setelah Perlakuan

σ : Estimasi Standar Deviasi Dari Beda Mean Data Sebelum Dan Sesudah Perlakuan Berdasarkan Literature/Penelitian Sebelumnya (Muniroh, 2007)

$$N = \frac{(Z_{1- /2} + Z_{1-}) \times \sigma}{\mu_1 - \mu_2} = \frac{\{(1,96 + 1,28)\}^2 \times 10\}^2}{10^2} = 10,49 \text{ atau } 11$$

Jika :

- 1) Estimasi standar deviasi dari penelitian sebelumnya yang berjudul 'Pengaruh pemberian jus buah belimbing dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi adalah 10 mmHg, dan
- 2) Harapan peneliti dapat menurunkan tekanan darah juga sebesar 10 mmHg dengan pemberian rebusan daun sirsak.

Berdasarkan rumus di atas maka jumlah sampel yang diperlukan pada penelitian ini sebesar 11 orang, yaitu 11 orang responden yang di

berikan perlakuan dan 11 orang responden sebagai kontrol.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian dan penyelesaian data dilaksanakan bulan Mei 2015.

Penelitian ini bertempat di Jalan pangeran Suryanata, kelurahan Air

Putih yang mana tempat tersebut berada pada Puskesmas Air Putih Samarinda. Peneliti kemudian bekerja sama dengan teman-teman untuk membantu dalam memberikan perlakuan pada responden yang memenuhi kriteria pada kelompok yang telah diberikan perlakuan.

2. Tempat penelitian

Penelitian ini bertempat di Jalan pangeran Suryanata, yang mana tempat tersebut berada pada wilayah kerja Puskesmas Air Putih. Puskesmas ini berada dalam 1 wilayah dengan peneliti sehingga mudah dijangkau oleh peneliti. Penelitian ini akan dilakukan di luar waktu belajar.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan pada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2011). Prosedur pengumpulan data yang dilakukan secara langsung pada subyek yang ada di Puskesmas Air Putih Samarinda.

Pertama yang dilakukan peneliti ialah mengidentifikasi tempat penelitian dan populasi target kemudian mengajukan surat permohonan izin, selanjutnya surat akan diserahkan untuk memberikan izin pada peneliti mengadakan penelitian. Persetujuan telah didapatkan kemudian peneliti melakukan pendekatan kepada calon responden, bila mendapat persetujuan maka responden bersedia dengan menandatangani surat persetujuan. Peneliti kemudian memberikan perlakuan pada responden

yang memenuhi kriteria pada kelompok yang di berikan perlakuan. Setelah persiapan sudah siap, kemudian akan dilakukan pengukuran tekanan terlebih dahulu menggunakan Sphygmomanometer Air Raksa yang akan di ukur dibagian Brakhialis dengan posisi duduk. Selanjutnya responden akan diberikan perlakuan dengan memberikan rebusan daun sirsak, dan tahap akhir yaitu pengukuran kembali tekanan darah setelah beberapa menit diberikan perlakuan pada bagian Brakhialis dengan posisi duduk.

E. Teknik Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan dan analisis data bertujuan mengubah data menjadi informasi. Dalam statistika, informasi yang diperoleh dipergunakan untuk proses pengambilan keputusan, terutama dalam pengujian hipotesis (Wasis, 2008). Setelah data terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data, adapun tahap-tahap pengolahan data adalah:

a. Pemeriksaan data (*editing*)

Editing merupakan cara untuk memeriksa dan menyesuaikan data terlebih dahulu dengan cara yang diinginkan (Mubarak, 2011).

Hal yang perlu diperhatikan dalam mengedit adalah apakah pertanyaan telah terjawab dengan lengkap, apakah catatan sudah jelas dan mudah dibaca, dan apakah coretan yang ada sudah diperbaiki (Wasis, 2008).

b. Pemberian kode (*coding*)

Coding merupakan suatu cara untuk memberikan kode pada data yang telah diperoleh baik berupa angka maupun kalimat panjang atau pendek (Mubarak, 2011).

c. Pemberian nilai (*scoring*)

Scoring adalah menentukan jumlah scor.

d. Penyusunan data (Tabulasi)

Tabulasi adalah usaha untuk menyajikan data, terutama pengolahan data yang akan menjurus ke analisis kuantitatif. Biasanya pengolahan data seperti ini menggunakan table, baik table distribusi frekuensi maupun table silang (Wasis, 2008).

e. Pembersihan data (*cleaning*)

Cleaning membersihkan data untuk mengetahui apakah data sudah benar atau belum (Mubarak, 2011).

f. Penyajian data (*data output*)

Data output merupakan pengeluaran informasi yang diinginkan dan memudahkan interpretasi hasil analisis baik berupa tulisan atau narasi, table atau daftar, dan gambar atau grafik/diagram (Mubarak, 2011).

2. Analisa Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk

analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata, median dengan Standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel (Notoadmodjo, 2010).

Untuk menghitung distribusi frekuensi dari karakteristik responden (usia dan jenis kelamin), digunakan rumus:

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari
 F = Frekuensi sampel untuk setiap pertanyaan
 n = Jumlah keseluruhan sampel

Untuk mengetahui gambaran kedua jenis variabel menggunakan mean atau median, menggunakan mean jika sebaran data normal dan menggunakan median jika sebaran data tidak normal. Variabel yang normal adalah tekanan darah. Maka untuk analisa univariat menggunakan :

1). Rata-rata Hitung (*mean*)

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata (*mean*) ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut (Sugiyono, 2010). Data-data yang akan di olah dengan rumus ini yaitu umur, tekanan darah

sebelum minum rebusan daun sirsak dan sesudah minum rebusan daun sirsak.

$$Me = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

Me = Nilai rata-rata

\sum = Jumlah nilai

X_i = Nilai X ke i sampai ke n

n = Banyaknya sampel

2). Median

Median adalah salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar, atau sebaliknya dari data yang terbesar sampai data yang terkecil (Sugiyono, 2010). Data-data yang diolah dengan rumus ini yaitu umur dan tekanan darah.

$$Md = \frac{n+1}{2}$$

Keterangan:

Md = Nilai tengah

n = Banyaknya sampel

2 = Dibagi 2 bagian

3). Standar Deviasi

Standar deviasi dikatakan pengukuran penyimpangan yang relatif lebih baik dari pada pengukuran penyimpangan lainnya. Simbol standar deviasi untuk sampel adalah s, sedangkan populasi

adalah (baca: to). Sedangkan varians merupakan kuadrat dari standar deviasi misalkan ada data: $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dengan rata-rata (\bar{X}).

$$s = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}} \text{ atau } s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

b. Analisa Bivariat

Apabila telah dilakukan analisa univariat tersebut diatas, hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel dan dapat dilanjutkan dengan analisa bivariat. Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012).

Uji signifikan dilakukan dengan menggunakan taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$ dengan ketentuan (Riyanto, 2011):

1) $P \text{ value} < 0,05$ berarti H_0 ditolak ($P \text{ value} < \alpha$). Uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan.

2) $P \text{ value} > 0,05$ berarti H_0 gagal ditolak atau diterima ($P \text{ value} > \alpha$). Uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan.

Jika data berdistribusi normal maka akan dilakukan prosedur *Paired t Test*.

1) *Paired t Test* (Uji beda Rata-rata untuk Sampel yang berpasangan)

Uji t test termasuk dalam uji statistik parametrik yaitu uji yang menggunakan asumsi-asumsi data berdistribusi normal, dengan varian *homogeny* dan diambil dari sampel yang acak. Digunakan uji t test apabila untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok. Sedangkan menggunakan *paired t test*, apabila data yang dikumpulkan dari dua sampel yang saling berhubungan, artinya bahwa satu sampel akan mempunyai dua data. Rancangan ini paling umum dikenal dengan rancangan *prepost*, artinya membandingkan rata-rata nilai *pretest* dan rata-rata *posttest* dari satu sampel.

Penggunaan *paired t test* adalah untuk menguji efektifitas suatu perlakuan terhadap suatu besaran variabel yang ingin ditentukan, misalnya untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap penderita hipertensi. Metode ini menggambarkan bahwa responden akan diukur tekanan darahnya sebelum diberikan rebusan daun sirsak (nilai *pretest*) dan diukur tekanan darahnya sesudah diberikan rebusan daun sirsak (nilai *posttest*). Selanjutnya hasil masing-masing pengukuran tekanan darah akan dibandingkan antara sebelum diberikan rebusan daun sirsak (*pretest*) dengan hasil pengukuran tekanan darah sesudah diberikan rebusan daun sirsak (*posttest*).

Rumus umum *paired t test* adalah:

$$\frac{D}{SD_{-d}/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

D = Selisih / beda antara nilai pre dan post.

d = Rata-rata nilai beda antara pre dan post.

SD = Simpangan baku dari d.

N = Banyaknya sampel.

Keputusan uji :

a) Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ berbeda secara signifikan (H_0 ditolak).

b) Jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ tidak berbeda secara signifikan (H_0 diterima).

Untuk melakukan uji *paired t-test* maka syarat-syarat sebagai berikut (Hasan, 2008) :

- 1) Distribusi data normal
- 2) Kedua kelompok data dependent/pair.
- 3) Jenis data variabel: numerik dan katagorik.

Jika data tidak berdistribusi normal maka dilakukan prosedur uji *Wilcoxon*.

2.) Uji wilcoxon

Uji *wilcoxon* (uji non parametrik) merupakan uji alternatif jika *paired t-test* (uji parametrik) tidak memenuhi syarat (Sopiyudin, 2012). Teknik ini merupakan penyempurnaan dari uji tanda (*sign test*). Kalau uji tanda besarnya selisih nilai angka

antara positif dan negative tidak diperhitungkan. Sedangkan dalam uji wilcoxon ini diperhitungkan (Sugiono, 2012).

Pengujian yang dilakukan dengan uji *Wilcoxon* adalah untuk mengetahui ada pengaruh pemberian daun sirsak terhadap perubahan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Rumus uji *wilcoxon*(Sugiono, 2012) :

$$T - \frac{1}{4n(n+1)} \frac{1}{\sqrt{24N(n+1)(2n-1)}}$$

Keterangan:

N = Jumlah sampel.

T= Total selisih terkecil antara nilai pre dan post.

Apabila $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak, dan menerima H_a yang artinya terdapat perbedaan rerata yang bermakna antara pengaruh pemberian daun sirsak terhadap perubahan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi dan apabila $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$,

maka H_0 gagal ditolak, dan tidak menerima H_a yang artinya tidak terdapat perbedaan rerata yang bermakna antara pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap perubahan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi (Sugiono, 2012).

F. Etika Penelitian

Pertama yang dilakukan peneliti ialah mengidentifikasi tempat penelitian dan populasi target kemudian mengajukan surat permohonan izin kelurahan dan kepala TU Puskesmas atau Pimpinan Puskesmas di Kelurahan Air putih, selanjutnya surat akan diserahkan untuk memberikan izin pada peneliti mengadakan penelitian. Persetujuan telah didapatkan kemudian peneliti melakukan pendekatan kepada calon responden, bila mendapat persetujuan maka responden bersedia dengan menandatangani surat persetujuan. Peneliti kemudian memberikan perlakuan pada responden yang memenuhi kriteria pada kelompok yang di berikan perlakuan. Setelah persiapan sudah siap, kemudian akan dilakukan pengukuran tekanan terlebih dahulu menggunakan Sphygmomanometer digital yang akan di ukur dibagian Brakhialis dengan posisi duduk. Selanjutnya responden akan diberikan perlakuan dengan memberikan rebusan daun sirsak, dan tahap akhir yaitu pengukuran kembali tekanan darah setelah beberapa menit diberikan perlakuan pada bagian Brakhialis dengan posisi duduk.

Pada saat penelitian berlangsung, peneliti akan memperhatikan dan melaksanakan prinsip-prinsip etik (Dahlan, 2011), meliputi:

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

Penelitian harus dilakukan dengan menjunjung tinggi harkat dan martabat manusia. Subjek memiliki hak asasi dan kebebasan untuk

menentukan pilihan ikut atau menolak penelitian (*autonomy*). Tidak boleh ada paksaan atau penekanan tertentu agar subjek bersedia ikut dalam penelitian, subjek dalam penelitian berhak mendapatkan informasi yang terbuka dan lengkap tentang pelaksanaan penelitian meliputi tujuan dan manfaat penelitian, prosedur penelitian, resiko penelitian, keuntungan yang mungkin didapat dan kerahasiaan informasi. Setelah mendapat penjelasan yang lengkap dan mempertimbangkannya dengan baik, subjek kemudian menentukan apakah akan ikut atau menolak sebagai subjek penelitian. Prinsip ini tertuang dalam *informed consent* yaitu persetujuan untuk berpartisipasi sebagai subjek penelitian.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek (*respect for privacy and confidentiality*)

Peneliti merahasiakan berbagai informasi yang menyangkut privasi subjek yang tidak ingin identitas dan segala informasi tentang dirinya diketahui orang lain. Prinsip ini dapat diterapkan dengan cara

meniadakan identitas seperti nama dan alamat subjek dengan diganti kode tertentu.

3. Menghormati keadilan dan inklusivitas (*respect for justice inclusiveness*)

Prinsip keterbukaan dalam penelitian mengandung makna bahwa penelitian dilakukan secara jujur, tepat, cermat, hati-hati dan dilakukan secara profesional. Sedangkan prinsip keadilan

mengandung makna bahwa penelitian memberikan keuntungan dan beban secara merata sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan subjek.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harm and benefits*).

Prinsip ini mengandung makna bahwa setiap penelitian harus mempertimbangkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi subjek penelitian dan populasi dimana hasil penelitian akan diterapkan (*beneficence*). Meminimalisir risiko/dampak yang merugikan bagi subjek penelitian (*mal efficience*).



BAB V

HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini akan menguraikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih kelurahan Air Putih Samarinda yang dilaksanakan pada bulan Juni 2015.

A. Karakteristik Responden

1. Jenis Kelamin

Tabel 5.1 : Distribusi Karakteristik Responden Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Bulan Juni Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda (n : 22)

No	Jenis Kelamin	Intervensi		Kontrol	
		N	%	n	%
1	Laki-laki	2	18.2	1	9.1
2	Perempuan	9	81.8	10	90.9
	Jumlah	11	100.0	11	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 diatas pada kelompok intervensi sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (81,8%). Sedangkan pada kelompok control sebagian besar juga berjenis kelamin sebanyak 10 orang (90,9%).

2. Usia

Tabel 5.2 : Distribusi Karakteristik Responden Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Berdasarkan Usia Pada Bulan Juni 2015 Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda (n : 22)

No	Usia	Intervensi		Kontrol	
		N	%	n	%
1	50	7	63.6	6	54.5
2	>50	4	36.4	5	45.5
	Jumlah	11	100.0	11	100.0

Berdasarkan tabel 4.2 pada halaman sebelumnya diperoleh hasil sebagian besar kelompok usia pada kelompok intervensi adalah usia 50. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar juga berada pada usia 50 tahun sebanyak 6 orang (54.5%).

B. Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukan uji statistik lebih lanjut, terlebih dahulu data diuji normalitas, uji normalitas yang dilakukan dengan uji *Shapiro Wilk*, yaitu untuk mengetahui rerata data sampel terdistribusi normal atau tidak normal. Uji *Shapiro-Wilk* dianggap lebih akurat ketika jumlah subjek yang kita miliki kurang dari 50. Bila data berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik parametrik, sebaliknya bila diperoleh hasil distribusi tidak normal dilakukan uji statistik non parametrik. Dari uji normalitas yang dilakukan terhadap variabel “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Sirsak Terhadap Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda”, maka didapatkan hasil data mayoritas adalah normal dan untuk itu layak untuk dilakukan uji statistik dengan uji *T paired test*. Dari hasil uji kenormalan data pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa data ini berdistribusi normal, yaitu :

- a) Tekanan darah sistol sebelum mengkonsumsi rebusan daun sirsak dapat di simpulkan bahwa, hasil uji *Shapiro Wilk* signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) maka distribusi normal. Hasil dari uji saat ini $P \text{ value} = 0,115$.

b) Tekanan darah sistol sesudah mengkonsumsi rebusan daun sirsak dapat di simpulkan bahwa, hasil uji *Shapiro Wilk* signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) maka distribusi normal. Hasil dari uji saat ini $P \text{ value} = 0,418$.

c) Tekanan darah diastol sebelum mengkonsumsi rebusan daun sirsak dapat di simpulkan bahwa, hasil uji *Shapiro Wilk* signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) maka distribusi normal. Hasil dari uji saat ini $P \text{ value} = 0,526$.

d) Tekanan darah diastol sesudah mengkonsumsi rebusan daun sirsak dapat di simpulkan bahwa, hasil uji *Shapiro Wilk* signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) maka distribusi normal. Hasil dari uji saat ini $P \text{ value} = 0,334$.

Sedangkan dari hasil uji kenormalan data pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa data ini berdistribusi normal, yaitu :

a) Tekanan darah sistol sebelum dapat di simpulkan bahwa, hasil uji *Shapiro Wilk* signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) maka distribusi normal. Hasil dari uji saat ini $P \text{ value} = 0,313$.

b) Tekanan darah sistol sesudah dapat di simpulkan bahwa, hasil uji *Shapiro Wilk* signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) maka distribusi normal. Hasil dari uji saat ini $P \text{ value} = 0,254$.

c) Tekanan darah diastol sebelum dapat di simpulkan bahwa, hasil uji *Shapiro Wilk* signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) maka distribusi normal. Hasil dari uji saat ini $P \text{ value} = 0,759$.

- d) Tekanan darah diastol sesudah dapat di simpulkan bahwa, hasil uji *Shapiro Wilk* signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) maka distribusi normal. Hasil dari uji saat ini $P \text{ value} = 0,968$.

C. Tekanan darah Pre dan Post Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Tabel 5.3 : Distribusi Tekanan Darah Pre dan Post pada kelompok intervensi dan control Pada Bulan Juni 2015 Diwilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda (n : 22)

Variabel	N	Min	Max	Mean	Median	SD	CI 95%
Sistolik pretest							
Intervensi	11	144	182	165.45	166.00	14.34	7.73
Kontrol	11	140	174	160.55	162.00	11.39	-5.75
Diastolik pretest							
Intervensi	11	136	172	98.36	98.00	6.50	3.69
Kontrol	11	84	106	94.55	94.00	7.05	-0.94
Sistolik posttest							
Intervensi	11	90	112	154.36	154.00	12.68	14.46
Kontrol	11	138	180	162.91	170.00	12.79	1.03
Diastolik posttest							
Intervensi	11	84	100	92.00	92.00	5.80	9.04
Kontrol	11	82	106	94.00	94.00	7.37	2.03

Rata-rata (mean) tekanan darah sistolik pretest pada kelompok intervensi adalah 165.45 mmHg dan kelompok kontrol adalah 160.55 mmHg yang menunjukkan pada kategori tinggi. tekanan darah diastolik pretest pada kelompok intervensi adalah 98.36 mmHg dan kelompok kontrol 94.55 mmHg yang menunjukkan pada kategori tinggi. Rata-rata (mean) tekanan darah sistolik posttest pada kelompok intervensi adalah 154.36

mmHg dan sistolik pada kelompok kontrol adalah 162.55 mmHg yang masih menunjukkan pada kategori tinggi walaupun ada penurunan pada kelompok intervensi. Sedangkan rata-rata (mean) tekanan darah diastolik posttest pada kelompok kontrol adalah 92.00 mmHg dan diastolik posttest kelompok kontrol adalah 94.00 mmHg yang juga masih menunjukkan pada kategori tinggi.

D. Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Sirsak Pada Pasien Lansia dengan Hipertensi Di Puskesmas Air Putih Samarinda

Dalam menganalisa bivariat menggunakan uji t sampel berpasangan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan rebusan daun sirsak pada bagian ini akan diperlihatkan pengaruh antara tekanan sistolik sebelum maupun sesudah mengkonsumsi rebusan daun sirsak yang dilakukan perhitungan dengan bantuan program komputer sehingga dapat diperoleh tabel 5.4.

Tabel 5.4 : Hasil Statistik Analisa Uji T Sampel berpasangan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Maupun Sesudah Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol (n : 22)

Variabel	N	Mean	Selish Mean	Nilai P
Kel Intervensi				
Sistolik pretest	11	165.45	11.09	0.000
Sistolik posttest	11	154.36		
Diastolik pretest	11	98.36	6.36	0.000
Diastolik posttest	11	92.00		
Kel kontrol				
Sistolik pretest	11	160.55	-2.36	0.151
Sistolik posttest	11	162.91		
Diastolik pretest	11	94.55	0.55	0.432
Diastolik posttest	11	94.00		

Berdasarkan hasil tabel 5.4 diatas , Hasil uji statistik menunjukkan mean sistolik pretest pada kelompok intervensi adalah 165.45 mmHg dan mean sistolik posttest 154.36 mmHg. mmHg. Selisih mean sistolik pre dan post pada kelompok intervensi adalah 11.09 mmHg. *P-value* pada tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi (0.000) yang lebih kecil dari alfa (0.05). sedangkan hasil uji statistik menunjukkan mean pada tekanan darah diastolik pretest pada kelompok intervensi 98.36 mmHg dan mean diastolik posttest 92.00 mmHg. Selisih mean diastolik pre dan post kelompok intervensi adalah 6.36 mmHg. *P-value* pada tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah intervensi (0.000) yang lebih kecil dari alfa (0.05).

Mean tekanan darah sistolik pretest pada kelompok kontrol 160.55 mmHg dan posttest 162.91 mmHg. Selisih mean sistolik pre dan post pada kelompok kontrol adalah -2.36 mmHg. *P-value* pada tekanan darah sistolik pre dan post pada kelompok kontrol (0.151) yang lebih besar dari alfa (0.05). Tekanan darah diastol pretest pada kelompok kontrol 94.55 mmHg dan posttest 94.00 mmHg. Selisih mean diastolik pre dan post kelompok kontrol adalah 0.55 mmHg. *P-value* pada tekanan darah diastolik pre dan post (0.432) dan yang lebih besar dari alfa (0.05).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penurunan tekanan darah yang signifikan terhadap pemberian rebusan daun sirsak pada penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. Dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang

signifikan terhadap tekanan darah kelompok kontrol pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.



BAB VI

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tentang pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Kelurahan Air Putih. Sampel penelitian ini diambil dari pasien hipertensi dengan kriteria yang telah ditentukan, yang berjumlah 22 orang kemudian dibagi menjadi dua kelompok yang terdiri dari 11 orang kelompok kontrol dan 11 orang kelompok intervensi.

A. Tekanan darah pretest dan posttest pada kelompok intervensi.

Berdasarkan hasil uji statistik pada tabel 4.3, Mean tekanan darah pretest adalah 165.45/98.36 mmHg dan posttest 154.36/92.00 mmHg dengan selisih mean pretest dan posttest adalah 11.09/6.36 mmHg. Dengan uji *T Paired Test* diperoleh nilai signficancy (P) value = 0,000 atau lebih kecil dari alfa <0,05. Keputusan hipotesis yang diambil artinya terdapat pengaruh yang bermakna pada tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah mengkonsumsi rebusan daun sirsak. Sedangkan hasil uji statisik dengan uji *T Paired Test* diperoleh nilai signficancy (P) value = 0,000 atau lebih kecil dari alfa <0,05. Keputusan hipotesis yang diambil artinya terdapat pengaruh yang bermakna pada tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah mengkonsumsi rebusan daun sirsak.

Daun sirsak merupakan obat alami penurun tekanan darah tinggi karena di antara kandungannya yaitu *acetogenins*. *Acetogenins* adalah senyawa poliketida dengan struktur C-34 atau C-37 rantai karbon tidak bercabang yang

terikat pada gugus 2-propanol pada C-2 untuk membentuk suatu lakton. Senyawa ini memiliki 350 senyawa turunan yang ditemukan pada keluarga *Annonacea*. Ada b2 senyawa turunan *acetogenins* yang terdapat dalam buah sirsak.

Menurut Zuhud & Ervival A.M. (2011), Selain mengandung beraneka ragam zat gizi penting, daging buah sirsak juga mengandung senyawa sitotoksin yaitu *acetogenins*. Senyawa *acetogenins* adalah senyawa bioaktif yang mampu berperan sebagai sitotoksin dalam tubuh manusia. Senyawa sitotoksik adalah senyawa yang dapat bersifat toksik maupun sebagai obat. Senyawa bermanfaat pada tanaman sirsak tidak hanya terdapat dalam buahnya, melainkan terletak hampir di seluruh bagian tanaman sirsak. Hampir seluruh bagian sirsak memiliki khasiat yang luar biasa. Bagian paling banyak terdapat dalam daun sirsak. Daun sirsak mengandung senyawa bioaktif yaitu sitotoksin yang bersifat racun terhadap penyakit. Senyawa sitotoksin tersebut biasa disebut dengan *annonaceous acetogenins*.

Menurut asumsi peneliti, dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa rebusan daun sirsak mampu menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolic, sudah selayaknya rebusan daun sirsak dijadikan sebagai sumber pengobatan alternative bagi penderita hipertensi karena selain lebih ekonomis, mudah didapatkan, dan tidak mengandung zat kimia seperti obat-obatan lain pada umumnya.

B. Perbedaan rata-rata tekanan darah pretest dan posttest pada kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil uji statistik mean tekanan darah pretest 160.55/94.55 mmHg dan posttest adalah 162.91/94.00 mmHg. Selisih mean pretest dan posttest adalah -2.36/0.55 mmHg. Dengan uji *T Paired Test* diperoleh nilai significancy (P) value = 0,151 atau lebih besar dari alfa <0,05. Keputusan hipotesis yang diambil artinya tidak terdapat pengaruh yang bermakna pada tekanan darah sistolik dan diastolic pada kelompok kontrol. Sedangkan hasil uji statistik dengan uji *T Paired Test* diperoleh nilai significancy (P) value = 0,432 atau lebih besar dari alfa <0,05. Keputusan hipotesis yang diambil artinya tidak terdapat pengaruh yang bermakna pada tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol.

Pada kelompok kontrol tidak terjadi penurunan dikarenakan tidak diberikan rebusan daun sirsak. Kelompok kontrol hanya di pantau tekanan darahnya setiap hari sehingga hanya mengkonsumsi obat-obat tekanan darah tinggi saja tanpa diberikan obat-obat non farmakologi. Dengan demikian dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok yang tidak diberikan rebusan daun sirsak (kelompok kontrol).

C. Pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah.

Berdasarkan hasil statistik dapat disimpulkan bahwa tekanan darah kelompok intervensi yang diberikan rebusan daun sirsak menunjukkan

penurunan. Walaupun tekanan darah tidak bisa normal namun dengan mengkonsumsi rebusan daun sirsak dapat membantu tekanan darah sedikit menurun. Terdapat pengaruh bermakna antara pemberian rebusan daun sirsak terhadap penderita hipertensi yaitu tekanan darah sistol dengan $p \text{ value} = 0,000 < = 0,05$ dan tekanan darah diastole $p \text{ value} = 0,000 < = 0,05$. dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian rebusan daun sirsak terhadap penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

Didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan rerata tekanan darah sebelum mengkonsumsi rebusan daun sirsak adalah 165,45/98,36 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah setelah mengkonsumsi rebusan daun sirsak adalah 154,36/92,00 mmHg. Hasil ini menunjukkan penurunan yang sangat signifikan. Penurunan tekanan darah sistol 11,09 mmHg dan diastol 6,36 mmHg.

Berdasarkan teori tekanan darah mengalir melalui sistem pembuluh tertutup karena ada perbedaan tekanan atau gradien tekanan antara ventrikel kiri dan atrium kanan (Linddsey, 2008). Sedangkan teori hipertensi sendiri mengatakan bahwa suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan resiko terhadap stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Ruhyauddin, 2009).

Daun sirsak berkhasiat sebagai antipiretik, antiinflamasi, dan menurunkan tekanan darah tinggi. Daun Sirsak mudah di dapat, dengan harga yang terjangkau, serta tidak ada efek samping. Daun Sirsak merupakan obat alami

penurun tekanan darah tinggi karena mengandung *acetogenin*. Kandungan senyawa ini merupakan senyawa yang banyak sekali memanafatnya bagi tubuh, salah satunya dapat menurunkan tekanan darah dan untuk meningkatkan kekebalan tubuh (Zuhud & Ervival AM.2011). Acetogenins adalah senyawa poliketida dengan struktur C-34 atau C-37 rantai karbon tidak bercabang yang terikat pada gugus 2-propanol pada C-2 untuk membentuk suatu lakton.

Senyawa ini memiliki 350 senyawa turunan yang ditemukan pada keluarga *Annonacea*. Ada b2 senyawa turunan *acetogenins* yang terdapat dalam buah sirsak.

Hal serupa sejalan dengan penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh seorang peneliti yang bernama (Candra Wijaya,2010) mengungkapkan tentang uji pengaruh jus buah sirsak (*Annona Muricata Linn*) terhadap tekanan darah normal pada laki-laki dewasa. Pengobatan tekanan darah tinggi selain dengan menggunakan obat sintesis dapat juga digunakan pengobatan herbal antara lain buah sirsak (*Annona Muricata Linn.*), yang secara empiris dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek jus sirsak terhadap penurunan tekanan darah normal pada laki-laki dewasa.

Pengendalian tekanan darah sangat penting untuk mencegah seseorang , seperti pecahnya pembuluh darah dari komplikasi hipertensi sehingga terjadi perdarahan yang dapat terjadi di otak dan jantung sehingga dapat mengakibatkan stroke, gagal jantung bahkan kematian. Untuk itu peneliti menganjurkan agar buah maupun rebusan daun sirsak dapat digunakan sebagai obat herbal atau terapi komplementer yang dapat digunakan pada pasien

hipertensi secara rutin dan teratur, selain rebusan daun sirsak pasien hipertensi juga harus menjaga pola makan yang sehat dan tetap melakukan aktifitas olahraga secara teratur, menurunkan faktor pencetus stress dan pengontrolan atau pemeriksaan tekanan darah secara rutin di pelayanan kesehatan.

D. Keterbatasan Penelitian

1. Rancangan penelitian menggunakan desain penelitian eksperimen (Quasi Experiment Design) artinya desain ini tidak mempunyai pembatasan yang ketat terhadap randomisasi, dan pada saat yang sama dapat mengontrol ancaman-ancaman validitas. Dalam hal ini kecuali, penelitian mempunyai keuntungan dengan melakukan observasi (pengukuran yang berulang-ulang).
2. Keterbatasan sumber referensi dari penelitian baik dari jurnal penelitian maupun referensi lainnya, sehingga pembahasan pembahasan hasil penelitian ini dirasakan masih kurang mendalam.
3. Dalam penelitian sampel yang didapatkan jumlahnya terbatas dan hanya beberapa responden yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.
4. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil sampel pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan, eksperimen dilakukan oleh peneliti secara *door to door* sehingga memerlukan waktu penelitian yang lama.

BAB VII

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan penelitian tentang pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

A. Kesimpulan

1. Analisa tentang karakteristik responden pada pengelompokan jenis kelamin didapatkan hasil pada kelompok intervensi sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (81,8%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar juga berjenis kelamin sebanyak 10 orang (90,9%). Pada pengelompokan usia didapatkan hasil sebagian besar kelompok usia pada kelompok intervensi adalah usia 50. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar juga berada pada usia 50 tahun sebanyak 6 orang (54.5%).
2. Rata-rata (mean) tekanan darah sistolik pretest pada kelompok intervensi adalah 165.45 mmHg dan kelompok kontrol adalah 160.55 mmHg yang menunjukkan pada kategori tinggi. tekanan darah diastolik pretest pada kelompok intervensi adalah 98.36 mmHg dan kelompok kontrol 94.55 mmHg yang menunjukkan pada kategori tinggi. Rata-rata (mean) tekanan darah sistolik posttest pada kelompok intervensi adalah 154.36 mmHg dan sistolik pada kelompok kontrol adalah 162.55

mmHg yang masih menunjukkan pada kategori tinggi walaupun ada penurunan pada kelompok intervensi. Sedangkan rata-rata (mean) tekanan darah diastolik posttest pada kelompok kontrol adalah 92.00 mmHg dan diastolik posttest kelompok kontrol adalah 94.00 mmHg yang juga masih menunjukkan pada kategori tinggi.

3. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan *P-value* pada tekanan darah

sistolik sebelum dan sesudah intervensi $(0.000) < (0.05)$. sedangkan *P-value* pada tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah intervensi $(0.000) < (0.05)$. *P-value* pada tekanan darah sistolik pre dan post pada kelompok kontrol $(0.151) > (0.05)$, *P-value* pada tekanan darah diastolik pre dan post $(0.432) > (0.05)$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penurunan tekanan darah yang signifikan terhadap pemberian rebusan daun sirsak pada penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. Dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah kelompok kontrol pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.

B. Saran

1. Perkembangan Ilmu Pengetahuan.

Rebusan daun sirsak dapat hendaknya dapat dijadikan sebagai sumber bahan pengobatan non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah, karena lebih alami dan tidak mengandung zat kimia berbahaya seperti obat-obatan pada umumnya.

2. Untuk Puskesmas

Sebagai upaya promotif dan preventif Puskesmas Air Putih diharapkan dapat menjadikan rebusan daun sirsak sebagai alternatif pengobatan pada setiap kegiatan penyuluhan kesehatan di puskesmas utamanya untuk menurunkan tekanan darah.

3. Untuk Institusi Pendidikan.

a) Sebagai bagian pembelajaran untuk mahasiswa guna menambah wawasan tentang pengobatan penyakit hipertensi yang tidak hanya menggunakan pengobatan medis tetapi juga pengobatan tradisional.

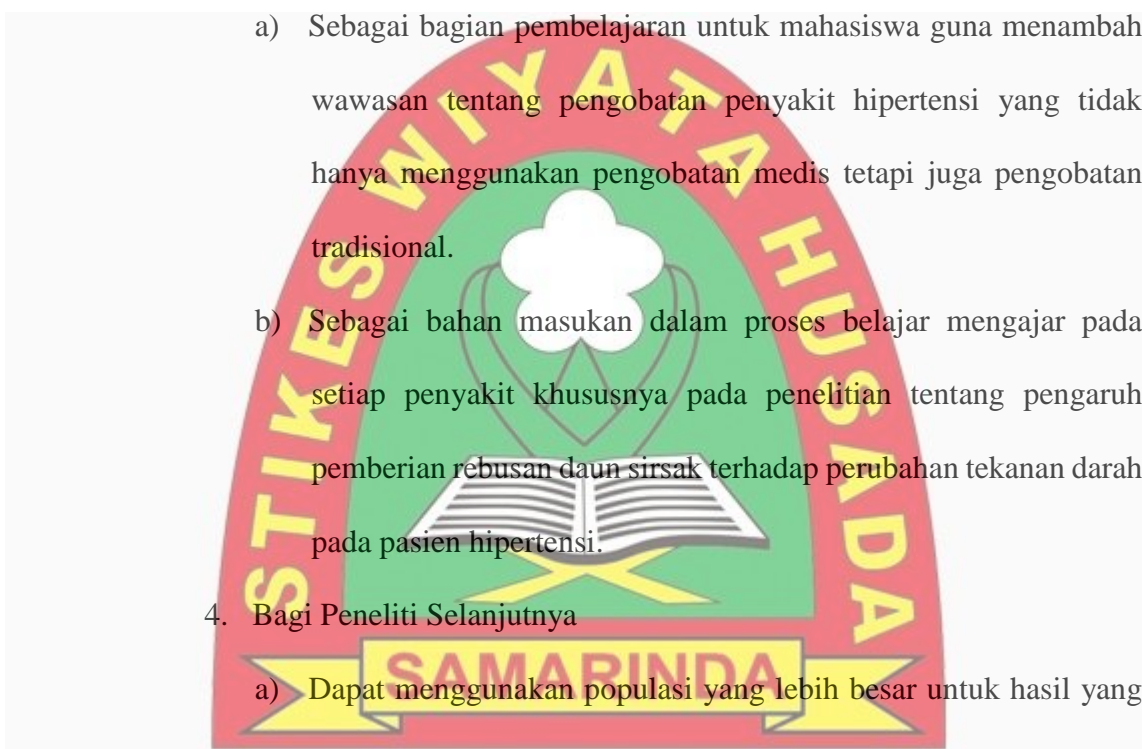
b) Sebagai bahan masukan dalam proses belajar mengajar pada setiap penyakit khususnya pada penelitian tentang pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

a) Dapat menggunakan populasi yang lebih besar untuk hasil yang lebih akura,

b) Dapat mengembangkan penelitian tentang pengaruh mengkonsumsi rebusan daun sirsak terhadap variabel yang lain seperti penurunan nyeri pada penderita gout artritis.

c) Untuk memangkas waktu penelitian yang relatif lebih lama, peneliti dapat melakukan pengumpulan data pada sampel secara berkelompok.



DAFTAR PUSTAKA

- AgroMedia, Redaksi (2009). *Solusi Sehat Mengatasi Hipertensi*. Jakarta: Agromedia pustaka.
- Anggraeni: (2009). Skripsi : *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat dipoliklinik dewasa puskesmas*.
- Ashari, Prof. Ir. Sumertu. (2006). *Meningkatkan Keunggulan Behuahan Tropis Indonesia*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Braverman Eric R, M.D. & Braverman Dasha, B.S., (2006). *Penyakit Jantung dan Penyembuhannya Secara Alami*. Jakarta: PT Bhuana ilmu populer kelompok gramedia.
- Candra wilaya. (2010). *Tesis : Uji pengaruh jus buah sirsak (Annona Muricata Linn) terhadap tekanan darah normal pada laki-laki dewasa*.
- Corwin, elizabeth. (2005). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Elshabrina. (2013). *33 Dahsyatnya Daun Obat Sepanjang Masa*. Yogyakarta: Cemerlang Publishing.
- Departemen Kesehatan R. I. (2007). *Kebijakan Obat Tradisional Nasional (KONTRANAS)*. Jakarta.
- Depkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Litbang depkes. Diakses tanggal 5 Januari 2015 dari <http://www.litbang.depkes.go.id>.
- Dinkes Kota Samarinda. (2014). *Profil penderita hipertensi*. Samarinda: Dinas Kesehatan Kota Samarinda.

- Dahlan.M.S (2011). *Statistik Untuk kedokteran dan Kesehatan*,Edisi 5. Jakarta. Salemba Medika.
- Hidayat, A. A. A. (2007). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Edisi 2 Jakarta. Salemba Medika.
- Mubarak, W. I. (2011). *Ilmu Keperawatan Komunitas (Konsep dan Aplikasi* Jakarta. Salemba Medika.
- Mulisah Fauziah & Henning sapta S.(2000) *Sayur dan Bumbu Dapur Berkhasiat Obat*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Marliani L, dkk. (2007). *100 Question & Answers Hipertensi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, Gramedia.
- Notoatmodjo, S. (2002). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- _____. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta, Rineka Cipta. Edisi revisi.
- Nursalam (2011). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta. Salemba Medika.
- _____. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta. Salemba Medika.
- Purwanto, B. (2013a). *Herbal dan Keperawatan Komplementer (Teori, praktik, dan Hukum dalam Asuhan Keperawatan)*. Yogyakarta: Nuha Medika.

_____. (2013b). *Obat Herbal Andalan Keluarga*. Surakarta: Flash Books.

Ruhyannuddin, faqih. (2006). *Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

Santoso, Hieronymus Budi. (2008). *Ragam dan Khasiat Tanaman Obat*. Jakarta :PT Agromedia Pustaka.

Sefni Gusmira, (2012). *Tesis : Evaluasi penggunaan Antihipertensi Konvensional dan kombinasi Konvensional bahan alam pada pasien Hipertensi di Puskesmas Wilayah Depok*, Universitas Indonesia.

Setiawati, A & Bushriul, Z S. (2005). *Antihipertensi dalam Farmakologi dan Terapi*, edisi 4. Jakarta: FKUI.

Subiyo Supardi, (2013). *Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta. Trans Info Media.

Sugiyono, (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Edisi 11. Bandung: Alfabeta.

_____. (2011). *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*. Cetakan ke-8, Surabaya: alfabeta

Tri Dharma Budi Prabowo, et Al (2013). *Tesis : Uji kadar daun sirsak untuk penyakit Hipertensi*. Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang 2013

Price, Sylvia A & Wilson, I. M. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit edisi 6*. Jakarta, EGC.

Utomo Prayogo (2005) *Apresiasi Penyakit Pengobatan Secara Tradisional dan Modern*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.

Hasan. (2008). *Pokok-pokok materi statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hayens, B. et al. (2003). *Buku Pintar Menaklukkan Hipertensi*. Jakarta:

Ladang Pustaka. Guyton. (2007). *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit*. Jakarta: EGC.

Wasis. (2008). *Pedoman Riset Praktis Untuk Profesi Keperawatan*. EGC. Jakarta.

Zuhud, Prof. Dr. Ervival AM. (2011). *Bukti Kedahsyatan Sirsak Menumpas Kanker*. Jakarta Selatan: PT Agromedia Pustaka.



LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Bapak/ibu yang saya hormati,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : S r i y a t i

Nim : 13.1117.349.01

Saya adalah mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stikes Wiyata Samarinda jurusan S1 Keperawatan yang akan melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah terhadap penderita hipertensi.

Dengan ini saya mengharapkan kesediaan bapak/ibu untuk turut berpartisipasi dalam penelitian ini dengan menandatangani lembar persetujuan, diwawancarai dan bersedia untuk dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan pemberian rebusan daun sirsak.

Setiap pernyataan yang bapak/ibu berikan mohon sesuai dengan kondisi bapak/ibu sehingga mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Pernyataan yang diberikan dijamin kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk penelitian.

Demikian saya sampaikan, atas perhatian dan partisipasi bapak/ibu semua dalam membantu kelancaran penelitian ini saya ucapkan terima kasih.

Samarinda, Mei 2015

Peneliti

S r i y a t i

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (inisial) :

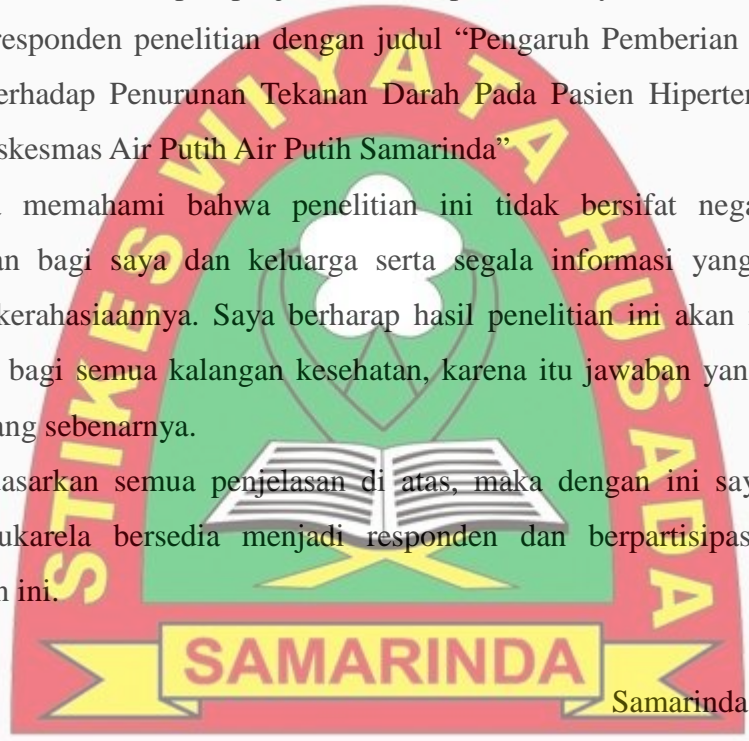
Umur :

Alamat :

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, saya bersedia berpartisipasi sebagai responden penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Air Putih Samarinda”

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak bersifat negatif dan tidak merugikan bagi saya dan keluarga serta segala informasi yang saya berikan dijamin kerahasiaannya. Saya berharap hasil penelitian ini akan menjadi bahan masukan bagi semua kalangan kesehatan, karena itu jawaban yang saya berikan adalah yang sebenarnya.

Berdasarkan semua penjelasan di atas, maka dengan ini saya menyatakan secara sukarela bersedia menjadi responden dan berpartisipasi aktif dalam penelitian ini.



Samarinda, Mei 2014

Responden

(.....)

HASIL SPSS**KARAKTERISTIK KELOMPOK INTERVENSI****Statistics**

		usia intervensi	jenis kelamin	kategori pre systole	kategori pre diastole	kategori post sistole	kategori post diastole
N	Valid	11	11	11	11	11	11
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		1.36	1.82	1.27	1.18	1.00	1.00
Median		1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Std. Deviation		.505	.405	.467	.405	.000	.000
Variance		.255	.164	.218	.164	.000	.000
Minimum		1	1	1	1	1	1
Maximum		2	2	2	2	1	1
Sum		15	20	14	13	11	11

usia intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<50	7	63.6	63.6	63.6
	>50	4	36.4	36.4	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	2	18.2	18.2	18.2
	perempuan	9	81.8	81.8	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

kategori pre systole

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	8	72.7	72.7	72.7
	Sedang	3	27.3	27.3	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

kategori pre diastole

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	9	81.8	81.8	81.8
	Sedang	2	18.2	18.2	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

kategori post systole

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	11	100.0	100.0	100.0

kategori post diastole

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	11	100.0	100.0	100.0

KARAKTERISTIK KELOMPOK KONTROL

Statistics

		usia kontrol	jenis kelamin	kategori pre systole	kategori pre diastole	kategori post sistole	kategori post diastole
N	Valid	11	11	11	11	11	11
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		1.45	1.91	1.00	1.09	1.09	1.09
Median		1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Mode		1	2	1	1	1	1
Std. Deviation		.522	.302	.000	.302	.302	.302
Minimum		1	1	1	1	1	1
Maximum		2	2	1	2	2	2
Sum		16	21	11	12	12	12

usia kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<50	6	54.5	54.5	54.5
	>50	5	45.5	45.5	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	1	9.1	9.1	9.1
	Perempuan	10	90.9	90.9	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

kategori pre systole

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	11	100.0	100.0	100.0

kategori pre diastole

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	10	90.9	90.9	90.9
	Sedang	1	9.1	9.1	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

kategori post systole

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	10	90.9	90.9	90.9
	Sedang	1	9.1	9.1	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

kategori post diastole

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	10	90.9	90.9	90.9
	Sedang	1	9.1	9.1	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

HASIL UJI NORMALITAS TD KELOMPOK INTERVENSI

Descriptives

			Statistic	Std. Error
pre sistole	Mean		165,45	4,324
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	155,82	
		Upper Bound	175,09	
	5% Trimmed Mean		165,73	
	Median		166,00	
	Variance		205,673	
	Std. Deviation		14,341	
	Minimum		144	
	Maximum		182	
	Range		38	
	Interquartile Range		28	
	Skewness		-,084	,661
	Kurtosis		-1,766	1,279
	post sistole	Mean		154,36
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	145,85	
		Upper Bound	162,88	
5% Trimmed Mean			154,40	
Median			154,00	
Variance			160,655	
Std. Deviation			12,675	
Minimum			136	
Maximum			172	
Range			36	
Interquartile Range			24	
Skewness			,158	,661
Kurtosis			-1,415	1,279
pre diastole		Mean		98,36
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	94,00	
		Upper Bound	102,73	
	5% Trimmed Mean		98,07	
	Median		98,00	
	Variance		42,255	
	Std. Deviation		6,500	
	Minimum		90	
	Maximum		112	
	Range		22	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		,720	,661
	Kurtosis		,640	1,279

psot diastole	Mean		92,00	1,748
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	88,11	
		Upper Bound	95,89	
	5% Trimmed Mean		92,00	
	Median		92,00	
	Variance		33,600	
	Std. Deviation		5,797	
	Minimum		84	
	Maximum		100	
	Range		16	
	Interquartile Range		12	
	Skewness		,181	,661
	Kurtosis		-1,454	1,279

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre sistole	,200	11	,200*	,883	11	,115
post sistole	,147	11	,200*	,931	11	,418
pre diastole	,159	11	,200*	,940	11	,526
psot diastole	,136	11	,200*	,922	11	,334

a. Lilliefors Significance Correction

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

HASIL UJI NORMALITAS KELOMPOK KONTROL

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
pre sistole	Mean	160,55	3,433	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	152,90	
		Upper Bound	168,20	
	5% Trimmed Mean	160,94		
	Median	162,00		
	Variance	129,673		
	Std. Deviation	11,387		
	Minimum	140		
	Maximum	174		
	Range	34		
	Interquartile Range	22		
	Skewness	-,281	,661	
	Kurtosis	-,900	1,279	

Lampiran 6

post sistole	Mean		162,91	3,855
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	154,32	
		Upper Bound	171,50	
	5% Trimmed Mean		163,34	
	Median		170,00	
	Variance		163,491	
	Std. Deviation		12,786	
	Minimum		138	
	Maximum		180	
	Range		42	
	Interquartile Range		20	
	Skewness		-,568	,661
	Kurtosis		-,482	1,279
	pre diastole	Mean		94,55
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	89,81	
		Upper Bound	99,28	
5% Trimmed Mean			94,49	
Median			94,00	
Variance			49,673	
Std. Deviation			7,048	
Minimum			84	
Maximum			106	
Range			22	
Interquartile Range			10	
Skewness			-,108	,661
Kurtosis			-,695	1,279
post diastole		Mean		94,00
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	89,04	
		Upper Bound	98,96	
	5% Trimmed Mean		94,00	
	Median		94,00	
	Variance		54,400	
	Std. Deviation		7,376	
	Minimum		82	
	Maximum		106	
	Range		24	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		-,102	,661
	Kurtosis		-,594	1,279

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre sistole	,172	11	,200 [*]	,919	11	,313
post sistole	,256	11	,043	,912	11	,254
pre diastole	,143	11	,200 [*]	,959	11	,759
post diastole	,112	11	,200 [*]	,980	11	,968

a. Lilliefors Significance Correction

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

TD PRE-POST KELOMPOK KONTROL

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre sistole	160,55	11	11,387	3,433
post sistole	162,91	11	12,786	3,855
Pair 2 pre diastole	94,55	11	7,048	2,125
post diastole	94,00	11	7,376	2,224

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre sistole & post sistole	11	,919	,000
Pair 2 pre diastole & post diastole	11	,954	,000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre sistole - post sistole	-2,364	5,045	1,521	-5,753	1,026	-1,554	10	,151
Pair 2 pre diastole - post diastole	,545	2,207	,666	-,938	2,028	,820	10	,432

TD PRE-POST KELOMPOK INTERVENSI

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre sistole	165,45	11	14,341	4,324
	post sistole	154,36	11	12,675	3,822
Pair 2	pre diastole	98,36	11	6,500	1,960
	psot diastole	92,00	11	5,797	1,748

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre sistole & post sistole	11	,939	,000
Pair 2	pre diastole & psot diastole	11	,796	,003

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre sistole - post sistole	11,091	5,009	1,510	7,726	14,456	7,344	10	,000
Pair 2	pre diastole - psot diastole	6,364	3,982	1,201	3,689	9,039	5,301	10	,000

SOP PENGUKURAN TEKANAN DARAH

Pengertian : Tata cara mengukur tekanan darah pasien.

Tujuan : Di dapat hasil pengukuran tekanan darah yang akurat.

Persiapan alat :

1. Alat sphygmomanometer air raksa
2. Stetoskop
3. Alat tulis (pulpen dan buku tulis)

Prosedur :

1. Tentukan ukuran manset yang tepat. Lebar kantung yang dapat dikembangkan di dalam manset harus mencapai 40% dari lingkar titik tengah lengan dimana manset digunakan (atau 20% lebih lebar dari diameter). Panjang kantung harus sekitar 2 kali lebar yang di anjurkan.
2. Tentukan sisi terbaik untuk penempatan manset. Hindari ekstremitas dengan jalur IV (intravena), shunt arteriovena, adanya trauma, atau tempat yang mengalami paralisis atau paresis setelah cedera serebrovaskuler (CVA).
3. Jelaskan pada klien tujuan prosedur.
4. Cuci tangan
5. Bantu klien untuk duduk dengan nyaman, dengan lengan atas agak fleksi, lengan bawah di sanggah pada setinggi jantung, dan telapak tangan terlentang.
6. Pajankan lengan atas klien dengan penuh.
7. Palpasi arteri brakhialis (pada sisi medial bawah oto bisept). Posisi manset

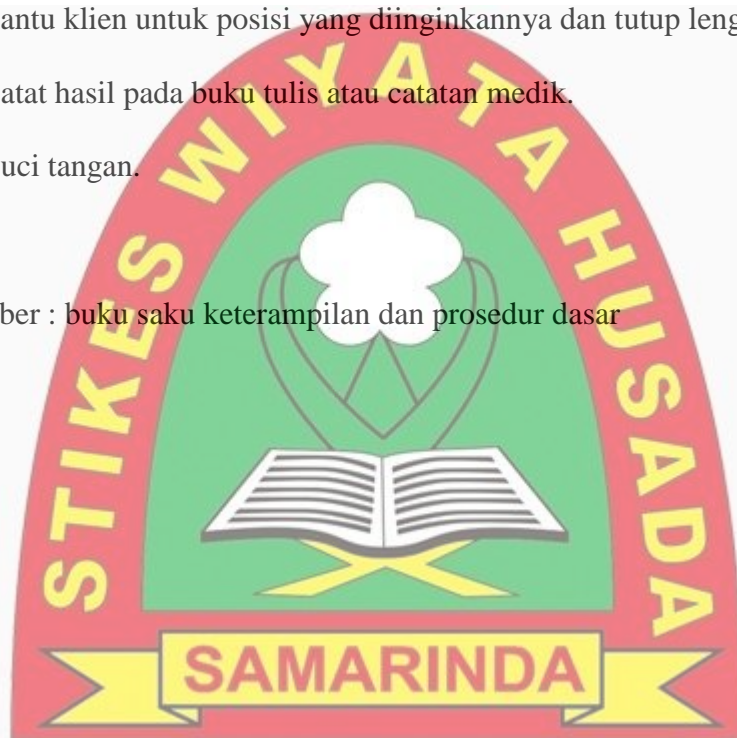
2,5 cm (1 inci) diatas tempat denyutan (fosa antekubital).

8. Pusatkan tanda panah pada manset sejajar dengan arteri brachial.
9. Dengan manset kempis sempurna, lingkarkan manset dan kencangkan mengitari lengan atas.
10. Pastikan bahwa manometer terletak pada setinggi titik pandang mata. Pengamat harus tidak lebih dari 1 meter (kurang lebih 1 yard) jauhnya.
11. Palpasi arteri brachial sambil mengembangkan manset dengan cepat sampai tekanan 30 mmHg diatas titik dimana nadi tak terdengar. Dengan perlahan kempiskan manset dan perhatikan titik dimana nadi terdengar kembali.
12. Tempatkan bagian telinga stetoskop pada telinga anda dan pastikan bunyi jelas terdengar, tidak redup.
13. Kempiskan manset dan tunggu 30 detik.
14. Periksa lagi tempat arteri brachial dan tempatkan diafragma stetoskop (atau bel) diatasnya.
15. Tutup katup kantung tekanan searah putaran jarum jam sampai kencang.
16. Kembangkan manset sampai 30 mmHg diatas tingkat palpasi sistolik klien.
17. Dengan perlahan lepaskan katup, memungkinkan merkuri turun pada frekuensi 2 sampai 3 mmHg perdetik.
18. Perhatikan titik pada manometer dimana bunyi jelas pertama terdengar.
19. Lanjutkan untuk mengempiskan manset secara bertahap, perhatikan titik dimana bunyi redup atau redup menghilang, dan titik pada manometer

dimana bunyi menghilang pada orang dewasa (perhatikan tekanan pada paling dekat dengan 2 mmHg).

20. Kempiskan manset dengan cepat dan lepaskan dari lengan klien kecuali anda harus melakukan pengukuran ulang.
21. Bila mengulang prosedur, tunggu sampai 30 detik.
22. Lipat manset dan simpan dengan benar.
23. Bantu klien untuk posisi yang diinginkannya dan tutup lengan atasnya.
24. Catat hasil pada buku tulis atau catatan medik.
25. Cuci tangan.

Sumber : buku saku keterampilan dan prosedur dasar



SOP REBUSAN DAUN SIRSAK

Bahan:

50gram daun sirsak / 5 lembar daun sirsak

Alat :

1. Timbangan Kue
2. Air 600liter
3. Gelas
4. Panci
5. Saringan
6. Kompor

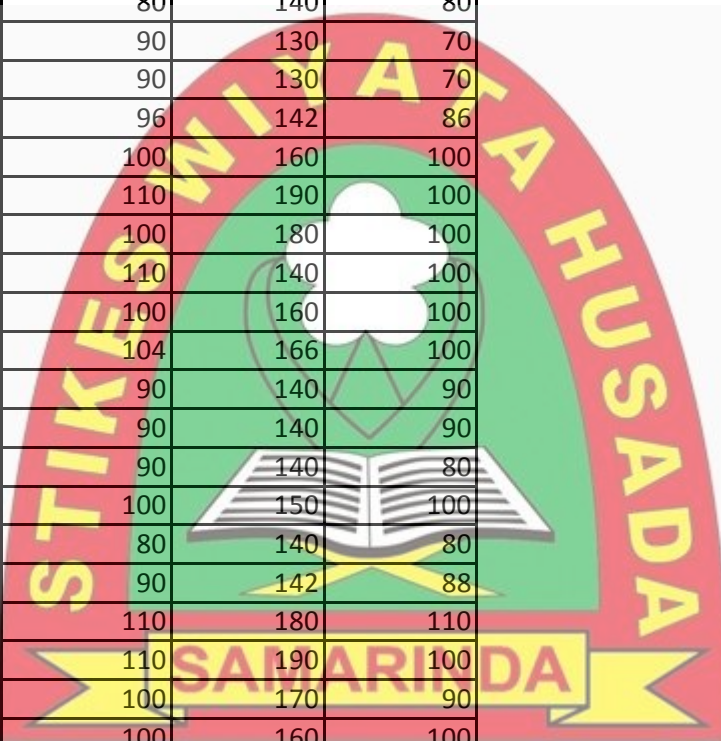
Cara Membuat:

1. Timbang daun sirsak seberat 50 gram / masukan daun sirsak sebanyak 5 lembar.
2. Cuci daun sirsak dengan bersi.
3. Tuangkan air kedalam panci sebanyak 3 gelas / 600liter.
4. Masukkan daun sirsak kedalam panci dengan air 600liter hingga mendidih menjadi 1gelas sedang.
5. Saring rebusan daun sirsak kedalam gelas kaca.
6. Lalu diberikan kepada pasien hipertensi 2 kali sehari.



KELOMPOK INTERVENSI

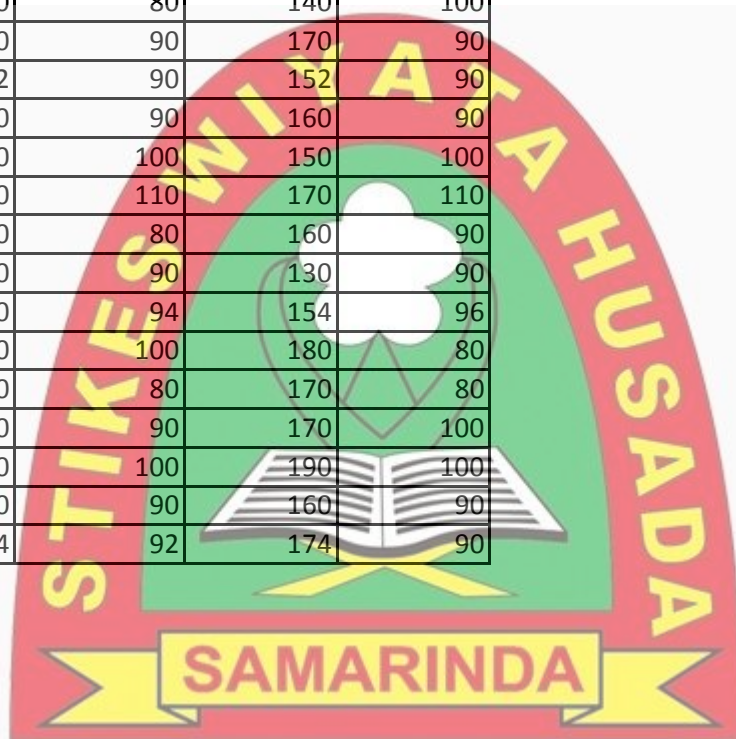
K.R	Usia	KELOMPOK INTERVENSI			
		Pre		Post	
		Sistole	Diastole	Sistole	Diastole
1	46	160	100	150	90
		160	100	150	90
		150	80	140	70
		150	100	140	90
		160	100	150	90
Rata-rata		156	96	146	86
2	53	200	130	180	120
		190	140	160	100
		180	80	170	80
		170	100	160	100
		170	110	150	90
Rata-rata		182	112	164	98
3	46	160	110	150	100
		170	110	160	110
		150	80	140	80
		130	90	130	70
		140	90	130	70
Rata-rata		150	96	142	86
4	57	170	100	160	100
		200	110	190	100
		180	100	180	100
		180	110	140	100
		180	100	160	100
Rata-rata		182	104	166	100
5	50	150	90	140	90
		170	90	140	90
		140	90	140	80
		170	100	150	100
		140	80	140	80
Rata-rata		154	90	142	88
6	56	190	110	180	110
		200	110	190	100
		180	100	170	90
		160	100	160	100
		180	100	160	100
Rata-rata		182	104	172	100
7	42	130	90	130	90
		160	110	140	90
		140	90	140	90
		150	100	140	90
		140	100	130	90
Rata-rata		144	98	136	90
8	59	170	100	170	100
		170	100	150	90
		170	100	150	90
		170	100	160	90
		150	100	150	90
Rata-rata		166	100	156	92
9	50	200	110	160	100
		180	100	160	100
		170	90	160	90



		150	100	150	100
		170	90	140	90
Rata-rata		174	98	154	96
10	45	160	100	150	100
		150	90	140	90
		150	90	150	90
		160	90	150	90
		150	100	150	90
Rata-rata		154	94	148	92
11	48	190	100	180	90
		180	90	180	90
		170	90	170	80
		170	80	170	80
		170	90	160	80
Rata-rata		176	90	172	84

K.R	Usia	KELOMPOK KONTROL			
		Pre		Post	
		Sistole	Diastole	Sistole	Diastole
1	50	160	70	160	80
		140	70	140	70
		150	80	160	70
		160	100	150	100
		160	100	170	100
Rata-rata		154	84	156	84
2	56	140	70	110	60
		150	90	140	70
		140	80	150	90
		140	90	140	90
		130	90	150	100
Rata-rata		140	84	138	82
3	42	180	110	160	110
		180	100	170	110
		170	100	180	100
		180	110	180	110
		160	110	160	100
Rata-rata		174	106	170	106
4	47	180	90	190	100
		180	90	180	90
		160	100	150	100
		180	90	180	90
		170	90	170	90
Rata-rata		174	92	174	94
5	55	160	100	160	90
		190	110	200	100
		160	90	170	90
		150	100	150	90
		170	90	180	90
Rata-rata		166	98	180	92
6	57	150	90	150	90
		150	90	150	90
		140	90	140	80
		160	110	160	110

		170	110	170	120
Rata-rata		154	98	154	98
7	50	180	100	170	100
		170	100	160	100
		140	90	170	90
		180	110	190	110
		140	100	160	100
Rata-rata		162	100	170	100
8	49	180	100	170	90
		170	110	170	110
		160	100	180	100
		160	100	160	110
		160	100	170	100
Rata-rata		166	102	170	102
9	41	150	100	150	90
		160	100	160	100
		150	80	140	70
		130	80	140	100
		170	90	170	90
Rata-rata		152	90	152	90
10	58	150	90	160	90
		150	100	150	100
		160	110	170	110
		160	80	160	90
		130	90	130	90
Rata-rata		150	94	154	96
11	55	180	100	180	80
		170	80	170	80
		170	90	170	100
		190	100	190	100
		160	90	160	90
Rata-rata		174	92	174	90



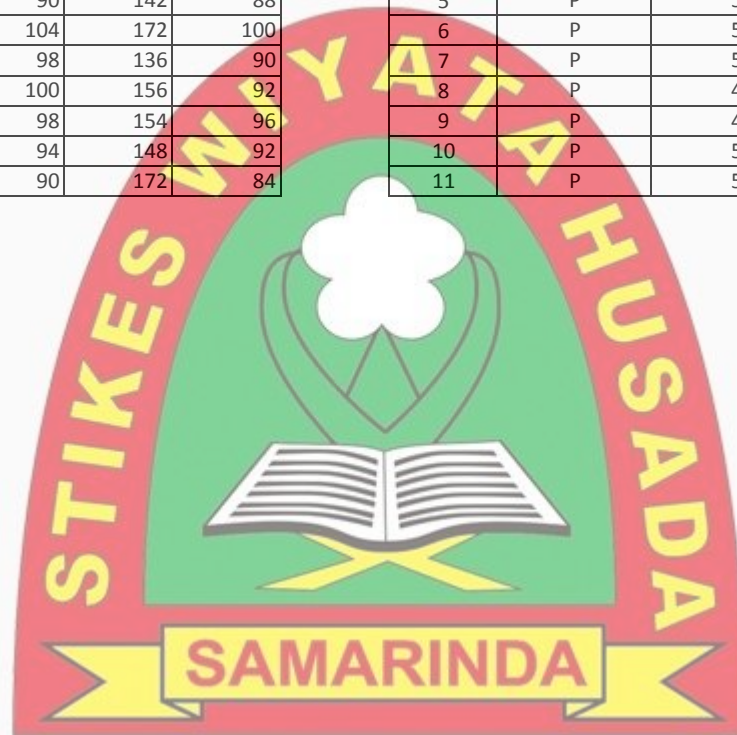






K.R	Jenis Kelamin	Usia	Kelompok Intervensi			
			Pre		Post	
			Sistole	Diastole	Sistole	Diastole
1	P	46	156	96	146	86
2	L	53	182	112	164	98
3	P	46	150	96	142	86
4	P	57	182	104	166	100
5	P	50	154	90	142	88
6	P	56	182	104	172	100
7	P	42	144	98	136	90
8	L	59	166	100	156	92
9	P	50	174	98	154	96
10	P	45	154	94	148	92
11	P	48	176	90	172	84

K.R	Jenis Kelamin	Usia	Kelompok Kontrol			
			Pre		Post	
			Sistole	Diastole	Sistole	Diastole
1	P	50	154	84	156	84
2	L	56	140	84	138	82
3	P	42	174	106	170	106
4	P	47	174	92	174	94
5	P	55	166	98	180	92
6	P	57	154	98	154	98
7	P	50	162	100	170	100
8	P	49	166	102	170	102
9	P	41	152	90	152	90
10	P	58	150	94	154	96
11	P	55	174	92	174	90





PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN KOTA SAMARINDA
UPTD. PUSKESMAS AIR PUTIH SAMARINDA

Jl. P. Suryanata Rt. 33 No. 41 Telp. (0541) 6291150 Samarinda

Kepada

No : 191 /PAP-TU/VIII / 2015
Lamp :-
Hal : **Balasan izin Penelitian**

Yth: Direktur STIKES
Wiyata Husada Samarinda

Di -
Samarinda.

Dengan hormat,

Schubungan dengan surat dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Program Studi Ilmu Keperawatan No.295/STIKES-WHS/II/2015 Tanggal,23 Januari 2015, perihal tersebut diatas pada prinsipnya kami Puskesmas Air Putih setuju untuk tempat pelaksanaan Penelitian a.n.

Nama : Sriyati.
NIM : 13.1117.349.01
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul Penelitian : "Pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah pada pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda"

Demikian Surat balasan ini kami sampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Samarinda, 05 Nopember 2014
Kepala Tata Usaha Puskesmas Air Putih

Ruswati
Patu Ruswati, SE.M.Si
NIP. 1195906301984022001.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM KIMIA ORGANIK

Alamat : Jl. Barong Tongkok no. 4 Kampus Gn Kelua Samarinda 75123
Telepon/Facsimile : 0541-749152 Fax. 0541-749140

Samarinda, 29 Mei 2015

Nomor : 077 /SKAF/LKO/MIPA/ 5 /2015
Lampiran : 1 Lembar
Perihal : Hasil analisa fitokimia

Kepada Yth.
Bpk/Ibu/Sdr(i). Sriyati
NIM. 13.1117.349.01
Mahasiswa Wiyata Husada
Samarinda

Dengan Hormat,

Bersamaan ini kami sampaikan hasil analisa **Fitokimia** simplisia tumbuhan dari Daun Sirsak (*Ammona muricata* L.) yang saudara(i) kirimkan kepada kami yang telah diidentifikasi oleh saudara Muhammad Fadliannur, S.Si adalah :

No.	Analisa Fitokimia	Hasil	Keterangan	Metode Uji
1.	Alkaloid	Negatif (-)	Larutan Orange	Metode Dreagendroff
2.	Fenolik	Positif (+)	Larutan Kuning Kehitaman	Pereaksi FeCl ₃
3.	Steroid	Positif (+)	Larutan Hijau	Metode Lieberman-Burchard
4.	Triterpenoid	Negatif (-)	Tidak Terbentuk Cincin	Metode Lieberman-Burchard
5.	Flavonoid	Positif (+)	Larutan Orange	Metode Willstater
6.	Saponin	Negatif (-)	Tidak Terbentuk Busa	Metode Forth

Demikian untuk dapat diketahui, semoga dapat berguna bagi saudara(i) dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala Lab. Kimia Organik
UNMUL

Suhun Sitorus, M.Si
NIP. 19661010 199102 1 004



Lampiran Hasil Analisa Fitokimia.

Uji Alkalioid



Negatif (-)

Uji Fenolik

alko fenolik



Positif (+)

Uji Steroid



Positif (+)

Uji Triterpenoid



Negatif (-)

Uji Flavonoid



Positif (+)

Uji Saponin

alko saponin

Negatif (-)

