

LAPORAN

PENELITIAN DOSEN PEMULA
 POLITEKNIK KEMENKES MALANG

PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI
 SETELAH PEMERIHAN MINYAK AKAR ALANG-ALANG DI
 WILAYAH PUSKESMAS DI MURUSARI KABUPATEN JEMBER



Dosen (Hib.)

Setiawan, M. Nan

(NIP. 19600904 198702 1 001)

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEHIDUAN

2016

Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan
Malang

8

7

ABSTRAK

Penelitian lapangan di Indonesia selama 1000 tahun. Pada tahun (Darmas, 2011), salah Kabupaten Lombok terjadi peningkatan kasus hipertensi pada tiga wilayah. (Dinas Kab. Lombok, 2019) Tujuan penelitian ini mengetahui perbedaan kadar gula pada pasien hipertensi setelah perawatan diabetes yang tinggal di wilayah kabupaten Lombok Barat Kecamatan Mataram. Desain penelitian menggunakan *cluster group* penelitian populasi Jawa Timur dan sampelnya 20 yaitu hipertensi (10 kontrol), 10 perlakuan analisis dengan *t-test* untuk homogenitas $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ hasil teskan darah sebelum perawatan berkadar 141,80 mmHg dan setelah 110,120 mmHg dengan koefisien hipertensi: koefisien hipertensi sedang: tekanan darah setelah perawatan kurang 140,70 mmHg dan tekanan 100,110 mmHg dengan koefisien hipertensi: koefisien hipertensi sedang Hasil analisis uji-t *post-hoc* antara wilayah masih *signifikan* dengan uji model *post-hoc* *post-hoc* antara dua wilayah sebesar 0,762, karena $\alpha > 8\% = 0,05 = 0,04$ berdasarkan hal tersebut disarankan agar pemerintah dapat digunakannya sebagai perawatan alternatif untuk yang diabetes yang telah tidak dapat diobati oleh insulin

TECHNIQUE OF BLOOD PRESSURE IN ELDERLY HYPERTENSION
AFTER GIVING THE BERRY LEAF - ALANG BIRUK IN THE REGION
PUBER, DE ALIH DISTRICT, SOUTH SUMATRA PROVINCE

ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate the effect of the effect of giving 100% of the leaf extract of *Alang Biruk* (2013) on the blood pressure levels of hypertension in each case (10 cases) (2013). The purpose of this study is to see the change of blood pressure in elderly hypertension after giving the berry leaf - alang biruk in the region Pagar Alam, South Sumatra district. Sample. The study design comparative initial group. Study problem, the effect population with hypertension and a sample of 20 elderly hypertensive (10 control, 10 treated), the analysis of the data used simple (Paired - t test) and more sophisticated analysis with results of blood pressure before treatment (before giving 100% leaf) and 20 (10 - after) with low degree of statistical significance without hypertension, the blood pressure after treatment (100% leaf) and 10 (10 results with the highest classification of hypertension and receiving hypertension). The results of the analysis of the relationship between elderly blood pressure before and after giving berry leaf at the results of 0.042, $P < 0.05 = 0.05$ is listed based on average the pressure can be read as an association statistically significant (level) of stress and results obtained by the table.

Keywords: blood pressure, 100% leaf

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ASBIBAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
BAB II MANUJAN BUSTAKA	3
2.1 KONSEP TEKNIK JAHIT	3
2.1.1 Pengertian	4
2.1.2 Fungsi Teknik Jahit	4
2.1.3 Manfaat Teknik Jahit	5
2.1.4 Pengertian Industri Jahit	6
2.1.5 Faktor-Faktor Industri Teknik Jahit	6
2.1.6 Faktor yang mempengaruhi Perilaku Teknik Jahit	12
2.1.7 Penyebab Laporan	16
2.1.8 Cara Kerja Kritis Industri	20
2.2 KONSEP LAINYA	21
2.2.1 Pengertian	21
2.2.2 Manfaat lain Lainya	25
2.2.3 Teknik dan Cara	25
2.3 KONSEP AKAR ALANG ALANG	26
2.3.1 Kualitas	27
2.3.2 Keunggulan Akar Alang Alang	28

1.3.3	Ethnopsikologi	23
1.3.4	Cara Mengelolah	24
1.4	Ilmu	26
1.4.1	Pengaruh Perilaku Manusia Akibat Alang yang Berhadapan Dengan Yakutan Denda	26
1.4.2	Kemudahan Komunikasi	27
1.5	Metode penelitian	28
BAB I. TITILAN DAN MASA KAJI		
1.1	Tujuan umum	29
1.2	Tujuan khusus	30
1.3	Metode Penelitian	30

BAB 4 METODE PENELITIAN		
4.1	Tujuan Penelitian	30
4.2	Kemudahan Komunikasi	31
4.3	Pengaruh, Sampel, Teknik Sampling	32
4.4	Yakutan dan kriteria operasional	33
4.5	Kelebihan dan Kelemahan Penelitian	34
4.6	Kelebihan Penelitian	34
4.7	Kelemahan penelitian	35
4.8	Prosedur Penelitian dan Analisis Data	35
4.9	Ethnopsikologi	37

BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN		
5.1	Abstrak	38
5.2	Dasar Teori	39
5.3	Penelitian	40

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1 Kesimpulan		
6.2 Saran		

DAFTAR PUSTAKA		
39		

DAFTAR LAMPIRAN		
40		

- **Daftar Isi**
- **Daftar Gambar**
- **Daftar Tabel**
- **Daftar Lampiran**

10. **Standard Operating Procedure** (Membantu memahami dan mengorganisir)

11. **Time management**

DAFTAR ISI

Kelompok 1.1. Molluscida dan cacing lain yang parasit	10
Kelompok 1.2. Protozoa yang parasit pada moluska, terutama siput	11
Kelompok 2.1. Mollusca dan cacing	27
Kelompok 2.2. Mollusca dan cacing parasit	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I

Lampiran 1. Struktur Organisasi di Burekko Pengawasan Telekomunikasi

Lampiran 2. Struktur Organisasi di Perseki. (Mungkin terdapat kesalahan ketik)

Lampiran 3. Lampiran 3

KAB I PENDAHULUAN

B. Latar Belakang

Hiperhidrosis atau terapan kulit yang ditangani sebagai "The Skin Effect" seringkali disebabkan karena sering berhubungan dengan masalah kulit yang serius, masalah dengan kemunduran, dan juga sebagai objek investigasi keriput karena dapat lebih dapat mengatasi hiperhidrosis. (Omberg, 1992: 2009: 141).

Estimasi dari WHO dalam World Health Statistics 2011, 9 dari 10 orang dewasa menderita hiperhidrosis, prevalensi ini berkisar 7 juta orang disekolah, serta merupakan salah hiperhidrosis. Menurut penelitian yang dilakukan (20000) pada tahun 2011 di Indonesia prevalensi hiperhidrosis yang terjadi pada semua peserta 30%, menurut Rukosada (2013) yang sama prevalensi yaitu 10 dan 10 persen di Indonesia dengan prevalensi hiperhidrosis 11,2%. Data Dinas Kab. Serang, Jawa. Indonesia tahun 2009-2011 (Survei SS 2011) menunjukkan bahwa ada lebih 2000 orang dengan 500 jiwa (Dinas Kab. Serang, 2013).

Sebagai hiperhidrosis pada kulit di temukan penyebab utamanya dan fisiologis namun prevalensi dari hiperhidrosis yang bertanggung jawab dalam gangguan kesehatan kulit. Kelainan hiperhidrosis bisa ditangani oleh dokter tidak hanya, tidak memerlukan biaya, juga kelainan dan juga faktor keturunan tidak (Gammal, 2008), masalah pada hiperhidrosis yang tidak terapan yang ditimbulkan dan hiperhidrosis yang menyebabkan gangguan kulit yang mengganggu penampilan sebagai faktor gangguan kulit yang

BAB 1 TINJAUAN PUSTAKA

1.1 KONSEP TEKANAN DARAH

1.1.1 Pengertian

Tekanan darah merupakan tekanan yang dihasilkan dengan kontraksi dari pola ritmik jantung pada tiap menitnya oleh pembuluh darah yang memiliki diameter 20-30 mm.

1.1.2 Fisiologi Tekanan Darah

Menurut Rattahati (2010: 31-32) darah sebagai esensial darah dari jantung, jantung menggunakan sistem pembuluh darah yang bisa lebih memompa darah menggunakan dari setiap kapiler-cupuk ke setiap sel sel. Darah mengalir ke tubuh melalui pembuluh arteri dan vena. Pembuluh arteri membawa darah ke seluruh tubuh, sedangkan pembuluh vena membawa darah kembali ke jantung. Fisiologi dari peredaran darah manusia baik dari tingkat pembuluh darah yang paling produktif, arteri dan kapiler serta sangat penting untuk pembuluh vena.

Sampah darah Arif,dk (2004: 49) Tekanan darah atau blood pressure (BP) adalah tekanan darah yang mengalir dalam pembuluh darah perifer manusia. BP, volume darah dan elastisitas pembuluh darah darah yang sangat erat kaitannya ialah yang dipengaruhi oleh volume darah, kecepatan aliran, pola ritmik sangat berpengaruh terhadap darah.

dan pada yang sering berinteraksi dan tidak sebagai lagi
 tersebut hanya penerbit data. Perilaku ini bisa merupakan
 dan tindakan yang sangat lain dari. Namun, ketika perlu
 merupakan tindakan penerbit data yang dilakukan oleh ahli ahli
 dan. Dan ini sangat dan sangat penerbit data. Sebagai
 maka ini karena penerbit data maka bisa lakukan penerbit
 tindakan penerbit data. Kemudian, dalam aksi data dan juga
 tindakan yang merupakan. Pada hal ini, penerbit data, akan
 menjadi, dalam aksi dan penerbit data dan penerbit data
 dan akan data penerbit data

3.1.3. Klasifikasi Tekanan Darah

Tabel 3.1. Klasifikasi tekanan darah

Kategori	TDC (mmHg)	TDC (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Normal Tinggi	120 - 139	80 - 89
I) Tinggi	140 - 159	90 - 99
II) Tinggi	160 - 179	100 - 109
III) Berat	180 - 209	110 - 119
IV) Sangat Berat	≥ 210	≥ 120

sumber : The joint national committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressure, seventh report, JNC-VI, 1997 dan
 Sirtanah (2012:17)

3.1.4. Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan darah dapat diukur melalui metode manual
 dengan alat manual dan elektronik. Cara yang menggunakan manual
 tidak setiap saat karena akan lebih bervariasi antara lain

Skema 2.4. Matriks kata dasar semi-regularitas



- (b) Algoritma I: Matriks kata dasar
 - (c) Algoritma II: Matriks kata dasar pada grup abelian
 - (d) Algoritma III: Matriks kata dasar pada grup abelian
 - (e) Algoritma IV: Matriks kata dasar pada grup abelian
 - (f) Algoritma V: Matriks kata dasar pada grup abelian
- Algoritma I: Matriks kata dasar pada grup abelian
- Algoritma II: Matriks kata dasar pada grup abelian
- Algoritma III: Matriks kata dasar pada grup abelian
- Algoritma IV: Matriks kata dasar pada grup abelian
- Algoritma V: Matriks kata dasar pada grup abelian

Minimel. Artinya, jika seseorang telah mengalami perubahan perilaku, maka ia akan mengalami perubahan sikap, dan sebaliknya. Artinya, jika seseorang mengalami perubahan sikap, maka ia akan mengalami perubahan perilaku. Jadi, sikap dan perilaku itu saling berkaitan dan mempengaruhi. Jadi, jika seseorang mengalami perubahan sikap, maka ia akan mengalami perubahan perilaku, dan sebaliknya.

3.1.6. Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Perilaku Berakhlak

Menurut Ulman (1969) dan Ulman (1969) faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku adalah:

- 1. (a) Ulman (1969) sebagai faktor yang mempengaruhi perilaku adalah:

(1) Faktor internal

Menurut Ulman (1969) faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu, seperti sifat, sikap, dan kebiasaan. Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar individu, seperti lingkungan, orang lain, dan situasi. Menurut Ulman (1969) faktor internal dan eksternal saling mempengaruhi. Jadi, jika seseorang mengalami perubahan perilaku, maka ia akan mengalami perubahan sikap, dan sebaliknya. Artinya, jika seseorang mengalami perubahan sikap, maka ia akan mengalami perubahan perilaku. Jadi, sikap dan perilaku itu saling berkaitan dan mempengaruhi. Jadi, jika seseorang mengalami perubahan sikap, maka ia akan mengalami perubahan perilaku, dan sebaliknya.

Menurut Ulman (1969) faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu, seperti sifat, sikap, dan kebiasaan. Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar individu, seperti lingkungan, orang lain, dan situasi. Menurut Ulman (1969) faktor internal dan eksternal saling mempengaruhi. Jadi, jika seseorang mengalami perubahan perilaku, maka ia akan mengalami perubahan sikap, dan sebaliknya. Artinya, jika seseorang mengalami perubahan sikap, maka ia akan mengalami perubahan perilaku. Jadi, sikap dan perilaku itu saling berkaitan dan mempengaruhi. Jadi, jika seseorang mengalami perubahan sikap, maka ia akan mengalami perubahan perilaku, dan sebaliknya.

- dapat dilakukannya juga. Untuk menggambar rangka dan lapisan-lapisan yang berlainan harus dapat menggunakan faktor-faktor dan prosedur berlainan (Kusnanto dan Soedjadi, 2001: 109).

2) Uji perbandingan:

a) Uji-t

Uji-t atau t-test, adalah cara dan prosedur statistik yang umum dikenal sebagai salah satu uji yang penting dalam statistik. Tujuan dari uji ini adalah untuk menguji apakah perbedaan yang signifikan ada atau tidak antara dua sampel yang berbeda. Uji ini sering digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diambil dari populasi yang sama. Uji-t dapat digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diambil dari populasi yang normal. Uji-t dapat digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diambil dari populasi yang tidak normal. Uji-t dapat digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Uji-t dapat digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Uji-t dapat digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal.

Manajemen Perikanan Ikan Nelayan, dan pada dasarnya digunakan sebagai acuan, yang digunakan sebagai acuan.

Tabel 2.2. Perbandingan hasil uji-t perbandingan rata-rata

Uji	Keputusan (uji-t)	Penyimpulan Uji
1	0,29	0,1
2	11,34	0,7
3	41,49	0,1
4	10,64	0,2
5	0,01	0,1

Sumber: Kusnanto, 2010. Analisis Data yang Berhubungan dengan menggunakan statistik pada uji-t dan <http://www.diaa.com> (diakses pada 20) April 2014, tanggal 1 April 2014

b. Uji-t dua sampel

Data uji-t dua sampel menggunakan statistik pada uji-t dua sampel. Uji-t dua sampel digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Uji-t dua sampel dapat digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Uji-t dua sampel dapat digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Uji-t dua sampel dapat digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal.

tersebut. HCL (High Density Lipoprotein) sehingga sering disebut
kolesterol baik dan LDL (Low Density Lipoprotein) sehingga sering disebut
kolesterol jahat.

a. Alkohol

Akohol (C₂H₅OH) adalah zat organik yang sangat penting. Semua
klasifikasi alkohol yang sangat penting adalah alkohol primer,
tertentu dan alkohol sekunder. Selain itu, alkohol juga memiliki
fungsi fisiologi. Fungsi utama ini adalah untuk mengontrol
suhu tubuh. Pada alkohol adalah alkohol metilol, yang pada
akhirnya berakumulasi pada hati dan ginjal. Alkohol memiliki
efek toksik pada hati dan ginjal. Alkohol juga memiliki efek
kelelahan (HBM) pada jaringan otot. Alkohol juga memiliki
efek pada hati, yang mengakibatkan jaringan otot. Alkohol
juga dapat meningkatkan suhu hati. Sehingga alkohol yang
tersebut oleh HCL, tidak dapat dikontrolkan secara baik. Alkohol
juga dapat meningkatkan suhu hati dan ginjal. Alkohol juga
meningkatkan suhu hati. (Williams, 1998 dalam Arwanto, 2008:18)

b. Kalsium jelek

Hal yang dapat menyebabkan jelek adalah semua hal yang
menyebabkan HCL tidak dapat dikontrolkan secara baik. Alkohol
juga dapat meningkatkan suhu hati dan ginjal. Alkohol juga
meningkatkan suhu hati dan ginjal. Alkohol juga meningkatkan
suhu hati dan ginjal. Alkohol juga meningkatkan suhu hati dan ginjal.
Alkohol juga meningkatkan suhu hati dan ginjal. Alkohol juga
meningkatkan suhu hati dan ginjal. Alkohol juga meningkatkan suhu
hati dan ginjal. Alkohol juga meningkatkan suhu hati dan ginjal.
Alkohol juga meningkatkan suhu hati dan ginjal. Alkohol juga
meningkatkan suhu hati dan ginjal. Alkohol juga meningkatkan suhu
hati dan ginjal. Alkohol juga meningkatkan suhu hati dan ginjal.

volume darah, akibatnya jantung harus bekerja terlalu keras untuk memompa sehingga tekanan darah menjadi naik. Bila seseorang telah kelebihan berat badan, kurang gerak, mempunyai riwayat keluarga diabetes, ditambah kelebihan natrium dapat meningkatkan resiko hipertensi. Begitu pula bila kelebihan natrium ditambah dengan stres, maka resikonya akan menjadi jauh lebih besar lagi. Kejadian hipertensi terbukti mempunyai hubungan dengan factor resiko makanan cepat saji yang kaya daging. Makanan cepat saji juga merupakan salah satu penyebab obesitas. Dilaporkan bahwa 60% penderita hipertensi mempunyai berat badan berlebih (Sustrani, 2006). Menurut Ariyanto, 2008: kebutuhan manusia akan natrium 1/10 sendok teh / hari untuk tetap sehat. Namun, kebanyakan mengkonsumsi 15-20 gram setiap hari, dimana jumlah tersebut lebih banyak 30-40 kali dari yang dibutuhkan tubuh dan 10 kali lebih banyak jumlah yang dapat diolah ginjal. Tubuh diharuskan menahan berkilogram air hanya untuk menjaga agar kelebihan garam tersebut tetap cair. Sehingga dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah, karena harus mendorong cairan garam melalui penyaringan di ginjal.

e. Berat Badan Berlebih

Dilaporkan bahwa 60% penderita hipertensi mempunyai berat badan berlebih (Sustrani, 2006). Keadaan ini disebabkan karena pola konsumsi yang berlebihan, banyak memakan makan cepat saji yang banyak mengandung (lemak, protein, dan karbohidrat) yang

melebihi kebutuhan. Seseorang yang gemuk mempunyai banyak sel lemak, bilamana konsumsi meningkat maka cenderung sel lemak terus diisi kembali sehingga mudah bertambah gemuk. Terjadi proses metabolisme yang menurun pada usia lanjut, bila tidak diimbangi dengan peningkatan aktivitas fisik atau penurunan jumlah makanan, sehingga karbohidrat yang berlebih akan diubah menjadi lemak yang mengakibatkan kegemukan. Menurut Wolf (2008: 34). Kegemukan pada bagian perut lebih berbahaya karena kelebihan lemak di perut lebih dihubungkan dengan meningkatnya resiko menderita penyakit jantung koroner daripada lemak di bagian lain. Berat badan berlebih membuat orang susah bergerak dengan bebas. Jantungnya harus bekerja lebih keras untuk memompa darah agar bisa menggerakkan beban berlebihan dari tubuh. Karena itu obesitas termasuk salah satu faktor yang meningkatkan resiko hipertensi dan serangan jantung : penyakit jantung koroner 1-3 kali, penyakit hipertensi 1,5 kali, diabetes melitus 2,9 kali, dan penyakit empedu 1-6 kali (Adriani, 2012: 429-430).

2.1.7. Penyebab hipertensi

Menurut Sustrani (2011) hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu hipertensi primer dan sekunder.

1) Hipertensi primer (hipertensi esensial atau idiopatik).

Merupakan hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, dimana lebih dari 90% penderita termasuk dari hipertensi ini. Meskipun tidak diketahui secara pasti penyebabnya, namun data-

data penelitian telah menemukan beberapa faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah tinggi, seperti:

- a. Faktor keturunan.
 - b. Ciri perseorangan (usia, jenis kelamin dan ras).
 - c. Kebiasaan hidup (merokok, minum alkohol, obesitas, pola makan yang salah).
- 2) Hipertensi sekunder (Hipertensi Simtomatik).

Hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain, seperti gangguan hormonal, penyakit jantung, dan ginjal. 10% penderita hipertensi adalah hipertensi sekunder.

2.1.8. Gambaran Klinis Hipertensi

Didalam penjelasan Corwin (2009: 487) sebagian besar manifestasi klinis terjadi setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun yang berupa:

- 1) Sakit kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat tekanan darah intrakranium.
- 2) Penglihatan kabur akibat kerusakan hipertensif pada retina.
- 3) Cara berjalan yang tidak mantap akibat kerusakan susunan saraf pusat.
- 4) Nokturia yang disebabkan peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.
- 5) Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler.

2.2 KONSEP LANSIA

2.2.1 Pengertian

Lanjut usia merupakan proses alamiah dan berkesinambungan yang mengalami perubahan anatomi, fisiologi dan biokimia pada jaringan atau organ secara bertahap dan dalam jangka waktu tertentu yang pada akhirnya dapat mempengaruhi keadaan fungsi dan kemampuan badan secara keseluruhan (Fatmah, 2010: 8).

2.2.2. Batasan Usia Lanjut

Di Indonesia batasan yang digunakan mengenai lanjut usia adalah 60 tahun keatas, dimana terdapat pada UU No. 13 Tahun 1998 tentang usia kesejahteraan lanjut (Kushariyadi, 2010)

2.2.3. Tanda dan Gejala

Menurut Syafrudin, dkk, 2011: 154 ciri-ciri usia lanjut terkadang ditandai dengan perubahan fisik dan psikologis tertentu, biasanya dengan datangnya menopause yang merupakan masa berhentinya periode menstruasi pada wanita, yang identik dengan.

1) Sistem reproduksi menurun atau berhenti

Hal ini ditandai dengan berhentinya reproduksi keturunan, sebagai akibatnya tidak memproduksi ovarium dan hormon progesterin.

2) Penampilan kewanitaan menurun

Ditandai dengan payudara tidak kencang, bulu diwajah bertambah kasar lekuk tubuh menjadi rata.

3) Ketidaknyamanan fisik

Ditandai dengan sekujur tubuh badan menjadi tegang disertai dengan panas, kelelahan, cepat marah dan resah.

4) Berat badan bertambah

Ditandai dengan adanya lemak yang menumpuk disekitar perut dan paha.

5) Perubahan kepribadian

Biasanya ditandai mereka merasa tertekan dan cepat marah.

2.3. KONSEP AKAR ALANG-ALANG

2.3.1. Klasifikasi

Alang-alang merupakan jenis tanaman obat tropis yang termasuk dalam divisi Magnoliophyta, kelas Liliopsida, Ordo Poales, Famili Poaceae, suku poaceae, genus Imperata, dan masuk dalam spesies *Imperata cylindrica* dengan nama binomial *Imperata cylindrica* (L.) Beauv (Kinho, 2011).

2.3.2. Kandungan Akar Alang-Alang

Menurut LIPI, 2009 Kandungan rebusan akar alang-alang: adalah potassium/kalium, flavonoid, graminone, cylindrene, Kompasterol, sterolnya bermanfaat dalam menurunkan LDL dan kolesterol, molekul kompasterol bersaing dengan kolesterol sehingga mengurangi penyerapan kolesterol dalam usus manusia.

Kalium adalah anti renin yaitu enzim zat dalam memproduksi angiotensin. Kalium juga dapat menghambat aldosteron sehingga otot polos pembuluh darah vasodilatasi. Kandungan kalium dalam minuman herbal akar alang-alang merupakan salah satu makromineral yang diperlukan dalam kontraksi otot, elektrolitnya bekerja membantu dalam melakukan muatan listrik serta mendistribusikan cairan didalam tubuh, kalium berfungsi membantu mengatur saraf perifer dan sentral, cara kerjanya dengan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan keekstraseluler yang dapat menurunkan tekanan darah.

Flavonoid menghambat angiotensin dan aldosteron sehingga volume cairan intravascular turun dan tekanan darah menurun, flavonoid berfungsi sebagai diuretik yang bekerja dengan cara mengurangi volume darah serta membuang kelebihan natrium dalam tubuh melalui pengeluaran urine yang akan membuat tekanan darah turun. Mekanisme penurunan tekanan darah mula-mula menurunkan volume ekstrasel dan curah jantungkemudian akan mengurangi resistensi vaskular sehingga tekanan darah dapat turun gramine mempunyai peran vasodilator agent. Cylindrene berperan menginhibisi kontraksi otot polos pembuluh darah (LIPI, 2009)

2.3.3. Efek Farmakologis

Menurut Murti, dkk (2010) Alang-alang memiliki sifat yang manis serta sejuk, selain berkhasiat untuk menurunkan tekanan darah tinggi

dengan menggunakan sifat diuretik (peluruh air kemih) juga berkhasiat sebagai antipiretik (menurunkan panas), panas dalam, menghilangkan rasa haus, sariawan, bahkan asam urat, hemostatik (penghenti perdarahan). Alang-alang juga berguna untuk pelembut kulit, penambah nafsu makan. Disamping itu dapat digunakan pula dalam upaya pengobatan penyakit kelamin (kencing nanah, kencing darah, raja singa), penyakit ginjal, luka, demam, dan penyakit syaraf.

2.3.4. Cara Mengelolah

Wibowo S (2015) cara mengelolah akar/rimpang alang-alang untuk tekanan darah tinggi, yaitu:

- 1) Menyiapkan 60 gram akar alang-alang dengan memilih kualitas yang baik.
- 2) Mencuci akar alang-alang menggunakan air bersih yang mengalir, sehingga kotoran yang terdapat dalam akar alang-alang dapat hilang dan tidak mengurangi kandungan yang ada ketika diolah.
- 3) Setelah dicuci akar alang-alang kemudian dipotong-potong tipis. Hal ini dimaksudkan agar kandungan dari akar alang-alang tidak ikut larut dalam air saat dicuci.
- 4) Akar alang-alang yang telah dipotong, dimasukkan dalam wadah tempat merebus. Alat yang digunakan untuk merebus usahakan memakai alat yang tidak mengguraikan zat, seperti bejana tanah liat (keramik), panci enamel, atau panci bening. Bila menggunakan alat perebus yang mengandung logam (besi, aluminium, atau kuningan),

logam tersebut dapat larut dalam ramuan, sehingga menimbulkan edapan dan racun yang dapat mengurangi khasiat dari ramuan.

- 5) Memasukkan 3 gelas (600 ml) air bersih dalam alat perebus, kualitas air perlu diperhatikan karena air yang kotor akan mempengaruhi kualitas ramuan itu sendiri. Terlalu banyak air akan mempengaruhi kualitas ramuan karena akan terurai oleh air yang terlalu banyak, sehingga keefektifan ramuan berkurang.
- 6) Merebus sampai suhu 90 °C selama 15 menit
- 7) Kemudian tutup tempat rebusan, ketika melakukan perebusan tidak terlalu sering membuka tutup tempat rebusan untuk mencegah penguapan.
- 8) Setelah dingin lakukan penyaringan. dan siap di konsumsi

2.3.5. Dosis

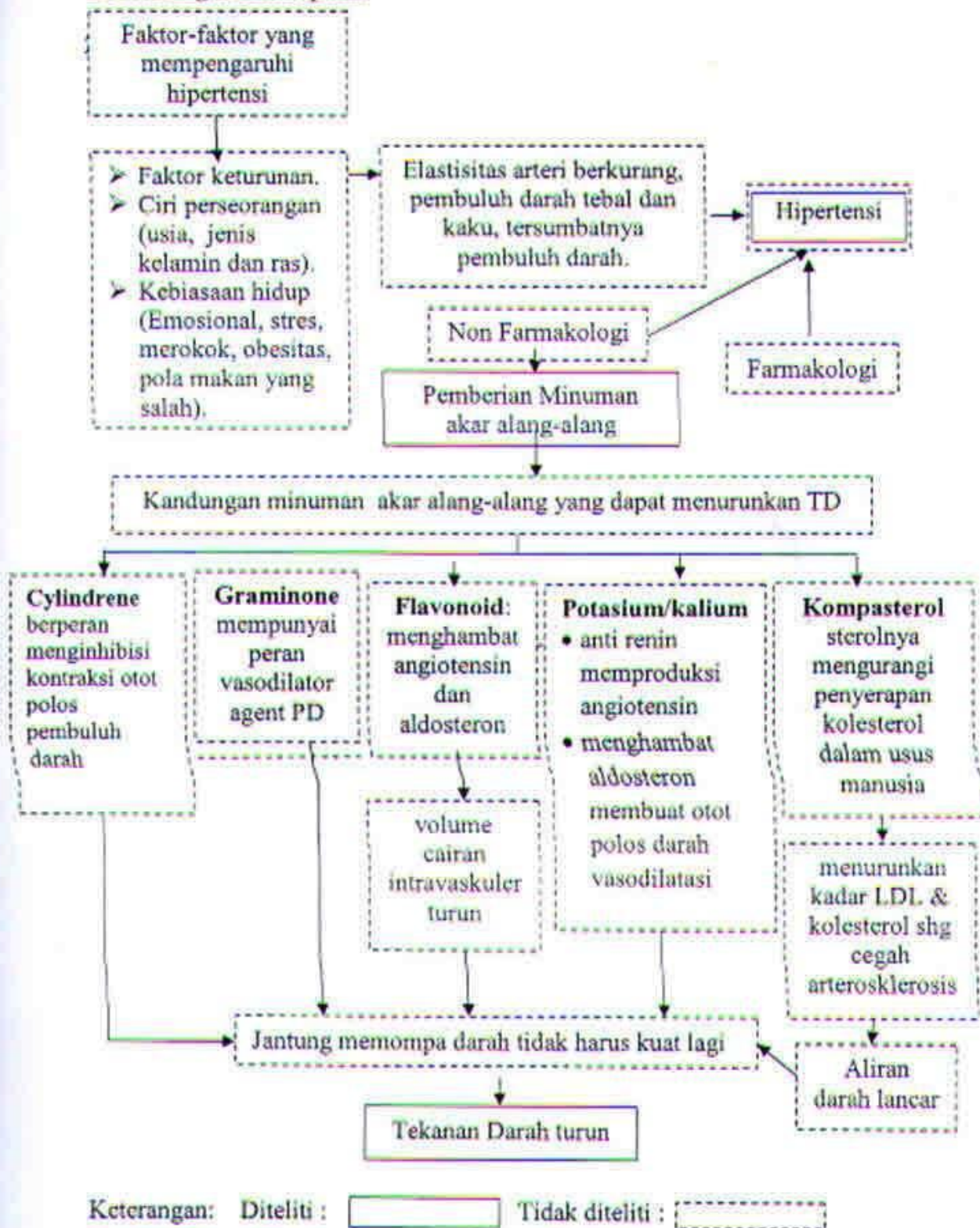
Minum 2 kali sehari pada pagi dan sore hari setelah makan, masing-masing sebanyak $\frac{1}{2}$ gelas dilakukan secara teratur selama 10 hari. Menurut pernyataan Wibowo (2015) pemberian minuman herbal akar alang-alang selama 10 hari dapat menurunkan tekanan darah. Cara mengkonsumsi dianjurkan diminum setelah makan, dimaksudkan karena minuman herbal akar alang-alang dapat mempengaruhi lambung. Terutama pada pasien yang memiliki penyakit maag. Untuk pasien penderita penyakit-penyakit kronis, yang juga mengkonsumsi obat-obat kimia, dapat menggunakan ramuan herbal agar proses penyembuhannya bisa lebih cepat. Cara mengkonsumsi tidak boleh bersamaan. Konsumsi

ramuan tradisional harus dilakukan paling tidak 2 jam setelah mengkonsumsi obat-obat kimia.(Wibowo, 2013: 133)

2.4 Pengaruh Pemberian Minuman Herbal Akar Alang-Alang terhadap Penurunan Tekanan Darah.

Menurut Delima , 2015 dalam penelitiannya yang berjudul efek alang-alang terhadap penurunan tekanan darah pada 15 subyek manusia usia 18 – 25 tahun di dapatkan hasil : terjadi penurunan rerata tekanan darah setelah diberikan minuman akar alang-alang tekanan darah systole (sebelum dari rerata 107,07 ke sesudah rerata 95,33) dan tekanan darah diastole (sebelum dari rerata 70,00 ke sesudah rerata 64,27).

2.5. Kerangka Konseptual



Gambar : Kerangka konseptual dan operasional perbedaan tekanan darah pada wanita lansia sebelum dan sesudah pemberian minuman herbal akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

2.7.Hipotesa penelitian :

Ada Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Setelah Pemberian Minuman Akar Alang - Alang Di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT

3.1. Tujuan umum

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Setelah Pemberian Minuman Akar Alang - Alang Di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

3.2. Tujuan khusus penelitian :

- 3.2.1. Mengidentifikasi Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum Pemberian Minuman Akar Alang - Alang Di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember
- 3.2.2. Mengidentifikasi Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah Pemberian Minuman Akar Alang - Alang Di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember
- 3.2.3. Menganalisis perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah Pemberian Minuman Akar Alang - Alang Di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember

3.3. Manfaat penelitian :

- 3.3.1. Bagi Instansi Pelayanan Kesehatan
Sebagai bahan masukan bagi institusi terkait khususnya Puskesmas dan Dinas Kesehatan dalam peningkatan penyuluhan tentang pengobatan alternative herbal yang bahannya murah dan mudah diperoleh oleh masyarakat
- 3.3.2. Bagi Institusi pendidikan
Dapat dijadikan bahan referensi untuk pengembangan lembaga secara keilmuan (Akademis)
- 3.3.3. Bagi peneliti lain
Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan dasar acuan penelitian lebih lanjut.

BAB 4 Metode Penelitian

4.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperiment dengan pendekatan *komparasi kontrol-group pre-posttest.*, merupakan satu rancangan penelitian yang digunakan untuk mencari hubungan sebab akibat dengan adanya keterlibatan peneliti dalam melakukan manipulasi terhadap variabel bebas. Peneliti melakukan pengukuran tekanan darah pada kelompok subjek yang akan diobservasi (pre-test), kemudian memberikan satu gelas air akar alang-alang diminum 2 kali sehari sebanyak $\frac{1}{2}$ gelas diberikan selama 10 hari, kemudian mengobservasi lagi dengan melakukan pengukuran tekanan darah pada responden (post-test) setelah dilakukan intervensi. Dan kelompok subjek control (pre-test), kemudian tanpa diberikan perlakuan selama 10 hari, kemudian mengobservasi lagi dengan melakukan pengukuran tekanan darah pada kelompok subjek control (post-test) bersamaan dengan kelompok perlakuan setelah dilakukan intervensi. Hasil di bandingkan rerata tekanan darahnya.

Bentuk penelitian ini sebagai berikut:

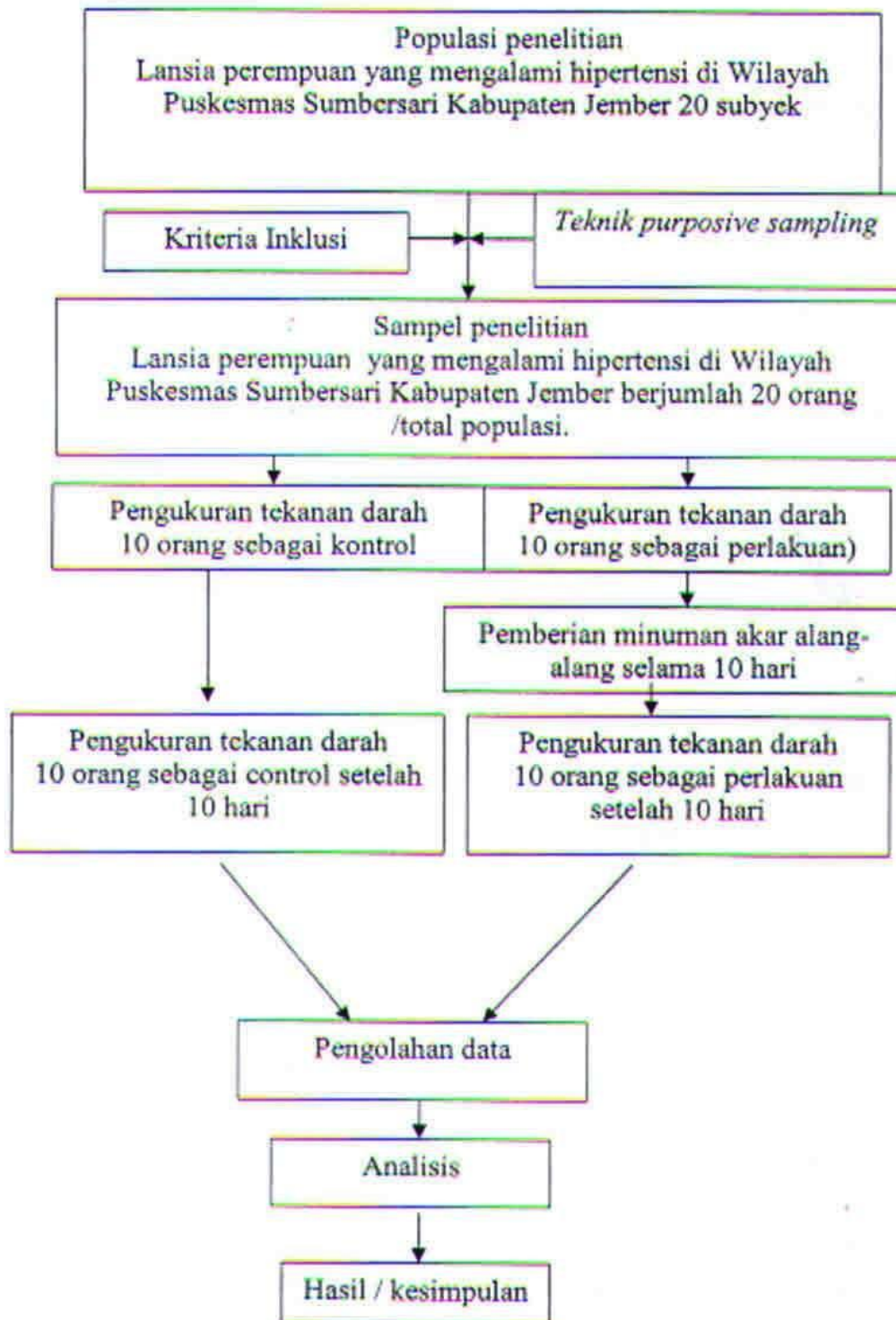
Kelompok perlakuan



Kelompok kontrol



4.2. Kerangka kerja penelitian



Gambar kerangka kerja penelitian : Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Setelah Pemberian Minuman Akar Alang - Alang di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

4.3. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

4.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Lansia perempuan yang mengalami hipertensi di Wilayah Puskesmas Summersari Kabupaten Jember 20 subyek

4.3.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah Lansia perempuan yang mengalami hipertensi di Wilayah Puskesmas Summersari Kabupaten Jember berjumlah 20 orang /total populasi (10 orang sebagai kontrol dan 10 orang sebagai perlakuan)

4.3.3. Kriteria Inklusi :

- a. Lansia perempuan usia lebih dari 60 tahun
- b. Lansia perempuan dengan hipertensi
- c. Tidak dalam pengobatan farmakologis
- d. Bersedia menjadi responden.
- e. Lansia perempuan yang tidak merokok
- f. Lansia perempuan yang tidak peminum alkohol

4.3.4. Kriteria Eksklusi :

- a. Lansia yang sedang mengkonsumsi obat anti hipertensi.
- b. Lansia yang menolak menjadi responden

4.3.5. Teknik Sampling :

Pengambilan sampel dalam penelitian ini, sampel bersifat homogen yaitu dari populasi Lansia yang mengalami hipertensi dengan jenis kelamin perempuan dan cara pengambilan sampel yang akan digunakan teknik *purposive sampling* yaitu penetapan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan peneliti

4. 4. Variabel dan definisi operasional

Tabel 4.1 Definisi operasional perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi sesudah pemberian minuman akar alang - alang di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Data	Hasil/Scor
Variabel Independen	Minuman yang dibuat dari 60 gram akar alang- alang direbus dengan tiga gelas (600 cc) air sampai tersisa satu gelas (200 cc) air, kemudian didinginkan dan disaring	Satu gelas air akar alang-alang (200 cc) diminum 2 kali sehari sebanyak ½ gelas (100 cc) selama 10 hari	Gelas ukur		
Variabel Dependen	Hasil pengukuran Tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan minuman herbal akar alang - alang selama 10 hari untuk semua subyek	Melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan minuman herbal akar alang- alang sesuai standart SOP	Sphygmomano- meter arenoid, stetoskop dan lembar observasi	Interval	Tekanan darah yang berbentuk angka (sistol/diastol)/.....mmHg
Hipertensi	Tekanan darah melebihi standart normal	Systole > 130 mmHg dan Diastole > 90 mmHg	Sphygmomano- meter arenoid, stetoskop		
Lansia	Perempuan usia lebih 60 tahun saat pengkajian penelitian di lakukan berdasarkan KTP	Usia lebih 60 tahun	KTP		

4.5. Lokasi dan Waktu

- 4.5.1. Lokasi :Penelitian ini dilakukan di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember
- 4.5.2. Waktu : Agustus s/d Desember 2016

4.6. Instrumen Penelitian:

Alat ukur atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sphygmomanometer arenoid, stetoscope dan lembar observasi dengan mengukur secara langsung tekanan darah, kemudian hasil pengukuran dimasukkan dalam lembar observasi

4.7. Prosedur Penelitian

- 4.7.1. Peneliti mendapatkan surat pengantar penelitian dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang yang ditujukan kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Jember
- 4.7.2. Peneliti mengajukan izin kepada Dinas Kesehatan Kab. Jember
- 4.7.3. Peneliti mengajukan ijin kepada Kepala Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember
- 4.7.4. Menentukan atau menyeleksi calon responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan esklsi.
- 4.7.5. Melakukan pendekatan dengan memperkenalkan diri dan menjelaskan tentang tujuan, manfaat dan resiko dari penelitian.
- 4.7.6. Menanyakan kesedian calon responden untuk menjadi responden.

- 4.7.7. Mempersilahkan responden untuk menandatangani informed consent.
- 4.7.8. Mengisi data klien membagi kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.
- 4.7.9. Melakukan pengukuran tekanan darah pertama (pre test) pada wanita lansia yang menjadi responden (kelompok kontrol dan kelompok perlakuan).
- 4.7.10. Melakukan pendekatan kepada responden (kelompok perlakuan) agar responden mengkonsumsi minuman akar alang-alang 2 x 1 (pagi dan sore) setiap hari masing - masing satu gelas (200 cc) selama 10 hari.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 4.7.11. Melakukan pengukuran tekanan darah (kelompok kontrol dan kelompok perlakuan) kedua (post test) setelah 10 hari pemberian minuman herbal akar alang-alang yaitu hari ke 11.
- 4.7.12. Pencatatan selama penelitian dengan menggunakan lembar tabulasi dan semua hasil yang ada akan didokumentasikan

3.8. Pengolahan data dan Analisa Data

3.8.1 Pengolahan Data

Proses pengolahan data meliputi:

1) *Editing*

Editing merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Dalam penelitian ini, peneliti memeriksa kembali data yang diperoleh di lapangan untuk memastikan semua pertanyaan telah dijawab oleh responden, bila terdapat data yang belum diselesaikan maka peneliti segera melengkapi dan menyelesaikan.

2) *Coding*

Coding merupakan kegiatan pemberian kode terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori, kemudian memberikan kode pada masing-masing hasil observasi tersebut. Dalam penelitian ini tekanan darah sebelum pemberian minuman herbal akar alang-alang diberi kode 1 dan tekanan darah sesudah pemberian minuman herbal akar alang-alang dengan kode 2.

3) *Scoring*

Selanjutnya dilakukan skor untuk variabel dependen berupa nilai tekanan darah berupa sistol dan diastol dalam mmHg.

4) *Tabulasi*

Tabulasi merupakan kegiatan mengelompokkan data ke dalam suatu tabel tertentu sesuai dengan tujuan penelitian dan lembar

observasi. Tabulasi dilakukan jika proses pengolahan data seperti editing, coding, telah diselesaikan.

3.8.2 Teknik Analisa Data

Analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan, tujuan pokok penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah pemberian minuman herbal akar alang-alang. Data yang terkumpul dianalisis t-test sampel berpasangan (*Paired T-test*). dengan menggunakan teknik statistic (SPSS) dengan membaca sampel berpasangan (*Paired T-test*)

Selanjutnya hasil akan dibandingkan dengan $\alpha = 5\%$ atau 0,05

Kesimpulan:

- H_0 ditolak apabila $t_{hitung} < 0,05$ dan H_a diterima berarti ada perbedaan antara data sebelum dan setelah pemberian minuman herbal akar alang-alang.
- H_0 diterima apabila $t_{hitung} > 0,05$ dan H_a ditolak berarti tidak ada perbedaan data sebelum dan setelah pemberian minuman herbal akar alang-alang.

3.9. Etika Penelitian

3.9.1. Dalam upaya perlindungan terhadap responden, peneliti telah mendapatkan ijin dari Kepada Dinas Kabupaten Jember tertanggal 2 Agustus 2016 dengan nomor : 440/29776/414/2016 dan telah

mendapatkan surat rekomendasi melakukan penelitian. Dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kab. Jember dengan nomor: 072/1206/314/2016. (Terlampir)

- 3.9.2. Rekomendasi persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Reg. No. 224/KEPK-POLKESMA/2016 (Terlampir)

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Dalam penelitian ini pelaksanaan dan pengumpulan data dilakukan pada tanggal 24 Oktober 2016 – 07 November 2016. Setelah melakukan pengukuran tekanan darah sesuai standar operasional prosedur pada 25 wanita lansia di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember didapatkan 20 wanita lansia hipertensi yang menjadi subyek penelitian sesuai dengan kriteria inklusi penelitian yang selanjutnya dibagi menjadi 2 kelompok (kelompok perlakuan 10 responden dan kelompok kontrol 10 responden). pada 20 responden wanita lansia hipertensi sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember. Adapun proses pelaksanaannya dilakukan dengan mendatangi rumah masing-masing responden untuk melakukan pengukuran tekanan darah,

Hasil penelitian pada bab ini akan disajikan dalam dua sub bab, yaitu data umum dan data khusus. Data umum merupakan data yang tidak menjadi fokus dalam penelitian namun secara tidak langsung mempunyai hubungan dengan variabel penelitian, dalam penelitian ini data umum berisi tentang karakteristik responden (usia, suku bangsa, pekerjaan), riwayat hipertensi, kebiasaan makan asin. Sedangkan data khusus merupakan data yang menjadi fokus yang mengacu pada tujuan khusus yaitu mencakup tekanan darah wanita lansia hipertensi sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember serta analisis perubahan tekanan darahnya

5.1 Data Umum

Berikut ini akan disajikan data umum dari sampel penelitian yaitu pada wanita lansia yang mengalami hipertensi di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember baik yang responden perlakuan maupun responden kontrol

5.1.1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden perlakuan dan kontrol berdasarkan umur lansia hipertensi di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.

No	Usia (Tahun)	Subyek				Jumlah	
		perlakuan	%	kontrol	%	Σ	%
1	60-64	5	50	4	40	9	45
2	> 65	5	50	6	60	11	55
	Jumlah	10		10		20	100%

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 10 subyek kelompok perlakuan, setengahnya berusia lebih 65 tahun dan dari 10 subyek kelompok kontrol yang berusia lebih 65 tahun lebih banyak di banding usia antara 60 – 64 tahun.

5.1.2. Karakteristik responden berdasarkan suku bangsa

Seluruh responden (100%) suku Madura

5.1.3. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Seluruh responden (100%) pekerjaan sebagai ibu rumah tangga

5.1.4. Karakteristik responden berdasarkan riwayat Hipertensi

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden perlakuan dan kontrol berdasarkan riwayat Hipertensi lansia hipertensi di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

No	Riwayat HP	Subyek				Jumlah	
		perlakuan	%	kontrol	%	Σ	%
1	≤ 1 th	3	30	4	40	7	35
2	> 1 th	7	70	6	60	13	65
	Jumlah	10		10		20	100%

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 10 subyek perlakuan, lebih setengahnya mempunyai riwayat tekanan darah tinggi lebih dari 1 tahun dan dari 10 subyek kontrol juga lebih setengahnya mempunyai riwayat tekanan darah tinggi lebih dari 1 tahun

5.1.5 Karakteristik responden berdasarkan riwayat kesukaan makanan asin

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berdasarkan riwayat kesukaan makanan asin lansia hipertensi di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

No	Riwayat suka makanan asin	Subyek				Jumlah	
		perlakuan	%	kontrol	%	Σ	%
1	ya	7	70	4	40	11	55
2	tidak	3	30	6	60	9	45
	Jumlah	10		10		20	100%

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa dari 10 subyek kelompok perlakuan, lebih banyak yang mempunyai kesukaan makanan asin dan dari 10 subyek kelompok kontrol, lebih dari setengahnya tidak suka makanan asin.

5.2. Data Khusus

Dalam data khusus mengacu pada tujuan khusus penelitian dari judul perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang lansia hipertensi di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

5.2.1. Tekanan darah lansia hipertensi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

Tabel 5.4 Identifikasi tekanan darah pada lansia hipertensi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.

No.	Tekanan Darah			
	Kel perlakuan		Kel kontrol	
	Sistole	Diastole	Sistole	Diastole
1	200	95	150	90
2	200	100	190	115
3	190	110	140	90
4	200	115	155	90
5	165	110	150	95
6	160	100	165	105
7	165	100	140	90
8	175	120	175	90
9	160	105	180	90
10	210	110	185	110
Mean	182,5	104,5	176,5	93,5
SD	19.472	7.835	18.589	12.704
SE	6.158	2.478	5.878	4.017

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa dari 10 subyek perlakuan, tekanan darah tertinggi 210/100 dan yang terendah 160/100 dengan mean sistole 182,5 mean (standart deviasi 19,472 dan standar kesalahan rata-rata 6,158), diastole 104,5 (dengan standart deviasi 7,836 dan standar

kesalahan rata-rata 2,478). sedangkan dari 10 subyek kontrol tekanan darah tertinggi 190/115 dan yang terendah 140/90 dengan mean sistole 176,5(dengan standart deviasi 18.589 dan standar kesalahan rata-rata 5.878). dan mean diastole 93,5 (dengan standart deviasi 10,916 dan standar kesalahan rata-rata 3,452).

5.2.2 Tekanan darah lansia hipertensi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumpersari Kabupaten Jember

Tabel 5.5 Identifikasi tekanan darah pada lansia hipertensi sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumpersari Kabupaten Jember.

No.	Tekanan Darah			
	Kel perlakuan		Kel kontrol	
	Sistole	Diastole	Sistole	Diastole
1	175	105	160	100
2	185	110	140	90
3	190	100	190	110
4	190	110	150	90
5	180	90	150	100
6	160	90	160	100
7	150	90	155	100
8	175	120	170	110
9	170	100	145	90
10	190	110	170	90
Mean	176.5	102.5	159	98
SD	13.550	10.341	14.682	7.888
SE	4.285	3.270	4.643	2.494

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa dari 10 subyek perlakuan, tekanan darah tertinggi 190/110 dan yang terendah 150/90 dengan mean sistole 176,5 mean diastole 103,5 sedangkan dari 10 subyek kontrol tekanan darah tertinggi 190/110 dan yang terendah 140/90 dengan mean sistole 159 mean diastole 98.

5.2.3 Analisa perubahan tekanan darah lansia hipertensi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.,

Hasil dianalisis dengan t-test sampel berpasangan (*Paired T-test*) program SPSS pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol untuk menjawab perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.,

Tabel 5.6 Analisa perubahan tekanan darah lansia hipertensi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.,

TEKANAN DARAH	N	MEAN	SD	SIG.
Sistole sebelum perlakuan	10	182.50	19.472	.014
Sistole sesudah perlakuan		176.50	13.550	
Diastole sebelum perlakuan	10	106.50	7.835	.663
Diastole sesudah perlakuan		100.50	8.317	
Sistole sebelum kel. kontrol	10	163.00	18.589	.346
Sistole sesudah kel.kontrol		159.00	14.682	
Diastole sebelum kontrol	10	95.50	10.916	.344
Diastole sesudah kontrol		96.00	6.992	

Rata-rata systole 10 responden kelompok perlakuan sebelum pemberian minuman akar alang-alang adalah 182,5 (standart deviasi 19,472) Hasil setelah pemberian minuman akar alang-alang dengan rata-rata systole turun menjadi 176,5 (standart deviasi 13,550) Dan terdapat hubungan antara tekanan darah systole sebelum dan

sesudah pemberian minuman akar alang-alang, karena $\alpha > \text{Sig.} = 0,05 > 0,014$ pada tingkat kepercayaan 95 %

Rata-rata diastole 10 responden kelompok perlakuan sebelum pemberian minuman akar alang-alang adalah 106,5 (standart deviasi 7,836). Hasil setelah pemberian minuman akar alang-alang dengan rata-rata diastole menurun menjadi 100,5 (dengan standart deviasi 8,317). Dan tidak terdapat hubungan antara tekanan darah diastole sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang karena $\alpha < \text{Sig.} = 0,05 < 0,663$ pada tingkat kepercayaan 95 %.

Rata-rata sistole 10 responden kelompok kontrol sebelum pemberian minuman akar alang-alang adalah 163 (dengan standart deviasi 18.589). Hasil setelah pemberian minuman akar alang-alang dengan rata-rata systole menurun menjadi 159 (dengan standart deviasi 14.682). Dan tidak terdapat hubungan antara tekanan darah systole sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang karena $\alpha < \text{Sig.} = 0,05 < 0,346$ pada tingkat kepercayaan 95 %

Rata-rata diastole 10 responden kelompok kontrol sebelum pemberian minuman akar alang-alang adalah 95,5 (dengan standart deviasi 10,916). Hasil setelah 15 hari dengan rata-rata diastole naik menjadi 96 (dengan standart deviasi 6,992). Dan tidak terdapat hubungan antara tekanan darah diastole sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang, karena $\alpha < \text{Sig.} = 0,05 < 0,344$ maka pada tingkat kepercayaan 95 %

sesudah pemberian minuman akar alang-alang, karena $\alpha > \text{Sig.} = 0,05 > 0,014$ pada tingkat kepercayaan 95 %

Rata-rata diastole 10 responden kelompok perlakuan sebelum pemberian minuman akar alang-alang adalah 106,5 (standart deviasi 7,836). Hasil setelah pemberian minuman akar alang-alang dengan rata-rata diastole menurun menjadi 100,5 (dengan standart deviasi 8,317). Dan tidak terdapat hubungan antara tekanan darah diastole sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang karena $\alpha < \text{Sig.} = 0,05 < 0,663$ pada tingkat kepercayaan 95 %.

Rata-rata sistole 10 responden kelompok kontrol sebelum pemberian minuman akar alang-alang adalah 163 (dengan standart deviasi 18.589). Hasil setelah pemberian minuman akar alang-alang dengan rata-rata systole menurun menjadi 159 (dengan standart deviasi 14.682). Dan tidak terdapat hubungan antara tekanan darah systole sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang karena $\alpha < \text{Sig.} = 0,05 < 0,346$ pada tingkat kepercayaan 95 %

Rata-rata diastole 10 responden kelompok kontrol sebelum pemberian minuman akar alang-alang adalah 95,5 (dengan standart deviasi 10,916). Hasil setelah 15 hari dengan rata-rata diastole naik menjadi 96 (dengan standart deviasi 6,992). Dan tidak terdapat hubungan antara tekanan darah diastole sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang, karena $\alpha < \text{Sig.} = 0,05 < 0,344$ maka pada tingkat kepercayaan 95 %

5.3 Pembahasan

Dalam pembahasan ini akan disajikan berdasarkan tujuan khusus penelitian, sehingga akan diuraikan pembahasan penelitian yang berjudu perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi setelah pemberian minuman akar alang - alang di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember yang bahasannya sebagai berikut

5.3.1 Tekanan darah lansia hipertensi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

Setelah melakukan pengukuran tekanan darah sesuai standar operasional prosedur pada 20 lansia di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember didapatkan data yang menunjukkan kesemuanya mengalami hipertensi sebelum pemberian minuman herbal akar alang-alang. Dengan kisaran tekanan darah terendah 140/90 mmHg dan yang tertinggi 210/110 mmHg.

Hipertensi pada 10 lansia kelompok perlakuan dapat klasifikasikan 50% pada katagori hipertensi sedang dan 50 % pada katagori hipertensi berat, sedangkan hipertensi pada 10 lansia kelompok kontrol 50% katagori hipertensi ringan, 30 % katagori hipertensi sedang dan 20 % katagori hipertensi berat.

Secara garis besar, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tekanan darah seperti faktor yang mempertahankan tekanan darah yaitu cardiac output, tahanan perifer vaskular, viskositas darah dan elastisitas

pembuluh darah. Terdapat dua mekanisme pokok pengendalian tekanan darah, yaitu: mekanisme neural dan mekanisme humoral. Apabila terdapat masalah atau kerusakan pada mekanisme neural dan atau humoral maka akan berakibat pada perubahan tekanan darah. Mekanisme neural mempengaruhi kontraksi otot jantung dan tahanan vaskuler. Sementara Mekanisme humoral berlangsung lebih rumit melalui mekanisme arus balik vena yang dikendalikan oleh tiga aktifitas saling berkaitan, seperti aktivitas sistem renin-angiotensin, aktifitas hormon mineralokortikoid, serta reabsorpsi natrium di ginjal. Menurut Ariyanto, 2008 selain faktor di atas terdapat tiga faktor yang mempengaruhi tekanan darah, yaitu: faktor keturunan, ciri perseorangan (usia, pekerjaan, ras), kebiasaan hidup (pola makan, stress dan olahraga).

Pada 10 subyek perlakuan, 100% lansia adalah suku Madura dan pekerjaan ibu rumah tangga, untuk usia 50% berusia lebih 65 tahun dan dari 10 subyek kontrol 60 % berusia lebih 65 tahun, 10 subyek perlakuan, lebih setengahnya mempunyai riwayat tekanan darah tinggi lebih dari 1 tahun dan dari 10 subyek kontrol juga lebih setengahnya mempunyai riwayat tekanan darah tinggi lebih dari 1 tahun data diatas menjelaskan bahwa tekanan darah pada umumnya akan cenderung meningkat sejalan bertambahnya usia. Meningkatnya tekanan darah dapat terjadi karena keadaan fisik yang semakin menurun, menyebabkan elastisitas arteri berkurang sehingga aliran darah tidak lancar. Demikian pula menurut Adriani (2012) bahwa pembuluh darah

pada usia lanjut lebih tebal dan kaku, mengakibatkan jantung memompa darah lebih kuat lagi sehingga tekanan darah meningkat. Penebalan pembuluh darah ini dapat pula disebabkan perubahan hormonal seperti menurunnya kadar estrogen yang akan menyebabkan kadar kolesterol plasma meningkat, akibatnya terjadi peningkatan insiden arterosklerosis yang menjadi salah satu penyebab hipertensi.

Menurut penelitian Fatimah, 2010 ; mayoritas wanita lansia yang mengalami hipertensi responden penelitiannya adalah ibu rumah tangga sebesar 46,9%. Pada usia lanjut terjadi penurunan kelenturan, kekuatan otot dan daya tahan sistem muskuloskeletal, bila tidak berusaha diimbangi dengan peningkatan aktifitas fisik jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah agar dapat menggerakkan beban berlebihan dari tubuh. Sustrani, (2011) menyatakan bahwa sirkulasi darah masuk dalam jaringan, dari arteri, arteriole, kapiler, venula dan vena. Arteri dan arteriola disokong oleh otot polos yang mampu berkontraksi dan berileksasi sehingga dapat merubah lumen pembuluh darah, pada lansia lumen pembuluh darah kurang elastis mengakibatkan aliran darah menjadi lambat serta tekanan darah semakin tinggi.

Bedasarkan penelitian didapatkan bahwa dari 10 subyek perlakuan, 70% mempunyai kesukaan makanan asin dan dari 10 subyek kontrol, 60 % tidak suka makanan asin , konsumsi garam dapur dalam jumlah tinggi dalam jangka waktu lama menjadi faktor pendukung terjadinya hipertensi, karena natrium dalam jumlah

berlebihan dapat menahan air sehingga meningkatkan jumlah volume darah di dalam tubuh, akibatnya jantung harus bekerja terlalu keras untuk memompa darah sehingga tekanan darah meningkat. Menurut Ariyanto, 2008 : bahwa manusia hanya membutuhkan garam dapur sampai 1/10 sendok teh perhari untuk tetap sehat. Terlalu banyak mengkonsumsi garam dapur 15-20 gram perhari dapat meningkatkan tekanan darah, dimana jumlah tersebut lebih banyak 30-40 kali dari kebutuhan tubuh dan 10 kali lebih banyak dari jumlah yang dapat diolah ginjal., faktor pendukung terjadinya hipertensi pada lansia ada yang tidak dapat diubah seperti usia dan ada faktor yang dapat diubah seperti kebiasaan hidup. Dengan bertambahnya usia terjadi penurunan fisik yang dapat memicu terjadinya hipertensi, sehingga diperlukan perhatian khusus dalam menghadapi usia yang semakin meningkat. Faktor kebiasaan juga memegang peranan penting dalam terjadinya hipertensi, diperlukan pengaturan kebiasaan hidup dengan pengontrolan makan makanan asin, pola hidup sehat dengan olahraga teratur 30 menit tiap hari, dan mengurangi stress sehingga serangan hipertensi dapat dikontrol.

5.3.2 Tekanan darah lansia kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.

Setelah diberikan perlakuan selama 10 hari minuman herbal akar alang-alang dan dilakukan pengukuran tekanan darah sesuai standar

operasional prosedur pada 20 wanita lansia di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember didapatkan data dengan kisaran tekanan darah terendah 140/90 mmHg dan yang tertinggi 190/110 mmHg dan menunjukkan bahwa tekanan darah responden kesemuanya masih dalam klasifikasi hipertensi

Pada 10 lansia kelompok perlakuan klasifikasikan 20 % pada katagori hipertensi ringan, 30 % pada katagori hipertensi sedang dan 50 % katagori hipertensi berat, sedangkan 10 lansia kelompok kontrol 40% katagori hipertensi ringan, 50 % katagori hipertensi sedang dan 10 % katagori hipertensi berat.

Menurut Wibowo (2013) Tekanan darah dapat dikontrol dengan mengkonsumsi minuman akar alang-alang selama 10 hari berturut-turut dimana satu gelas (200 cc) minuman herbal akar alang-alang diminum 2 kali sehari masing-masing (100 cc) pada pagi dan sore hari. Hal ini karena minuman akar alang-alang memiliki beberapa senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan terutama untuk menurunkan tekanan darah seperti potassium/kalium, flavonoid, graminone, cylindrene, kompasterol

Senada dengan LIPI, 2009 Kandungan rebusan akar alang-alang: adalah kalium, flavonoid, graminone, cylindrene, kompasterol. Kalium adalah anti renin yaitu enzim zat dalam memproduksi angiotensin. Kalium juga dapat menghambat aldosteron sehingga otot polos pembuluh darah vasodilatasi. Kandungan kalium dalam minuman herbal akar alang-alang merupakan salah satu makromineral yang

diperlukan dalam kontraksi otot, elektrolitnya bekerja membantu dalam melakukan muatan listrik serta mendistribusikan cairan didalam tubuh (Febri, 2013). Selain itu menurut Rahmawati (2012) kalium berfungsi membantu mengatur saraf perifer dan sentral, cara kerjanya dengan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan keekstraseluler yang dapat menurunkan tekanan darah. Flavonoid menghambat angiotensin dan aldosteron sehingga volume cairan intravascular turun dan tekanan darah menurun, flavonoid juga berfungsi sebagai diuretik yang bekerja dengan cara mengurangi volume darah serta membuang kelebihan natrium dalam tubuh melalui pengeluaran urine yang akan membuat tekanan darah turun. Mekanisme penurunan tekanan darah mula-mula menurunkan volume ekstrasel dan curah jantung kemudian akan mengurangi resistensi vaskular sehingga tekanan darah dapat turun. Graminone mempunyai peran vasodilator agent. Cylindrene berperan menginhibisi kontraksi otot polos pembuluh darah. Kandungan kompaststerol dapat menurunkan kadar LDL dan kolesterol, molekul kompaststerol akan bersaing dengan kolesterol, sehingga mengurangi penyerapan kolesterol dalam usus manusia dan dapat menurunkan pembentukan plak dalam arteri. Dengan berkurangnya pembentukan plak dalam pembuluh darah akan memperlancar aliran darah keseluruhan tubuh, sehingga tekanan darah menjadi turun ataupun normal (Wijayakusuma, 2008).

Berdasarkan penjelasan diatas menunjukkan bahwa kandungan yang terdapat di dalam minuman herbal akar alang-alang seperti kalium, flavonoid, graminone, cylindrene, kompasterol jika diminum sesuai aturan dapat digunakan untuk mengontrol tekanan darah.

5.2.3 Analisis perubahan tekanan darah lansia hipertensi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember

Hasil uji statistik dengan analisis t-test sampel berpasangan (*Paired T-test*), dengan menggunakan teknik statistic (SPSS). Rata-rata systole 10 responden kelompok perlakuan terdapat penurunan rata-rata tekanan darah systole setelah pemberian minuman akar alang-alang dengan secara signifikan sebesar 0,742, pada tingkat kepercayaan 95 %. Akan tetapi dari uji hipotesa H_0 diterima, karena $\alpha < \text{Sig. (2-tailed)} = 0,05 < 0,181$ pada tingkat signifikansi 5%

Pada tekanan darah diastole rata-rata diastole juga terjadi penurunan setelah pemberian minuman akar alang-alang tetapi pada *Paired Samples Correlations* diperoleh tidak terdapat hubungan antara tekanan darah diastole sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang karena $\alpha < \text{Sig.} = 0,05 < 0,663$ pada tingkat kepercayaan 95 % dan uji hipotesa tekanan darah diastole kelompok perlakuan: H_0 diterima, karena $\alpha < \text{Sig. (2-tailed)} = 0,05 < 0,104$. Pada tingkat

signifikansi 5 % rata-rata populasi tekanan darah diastole sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang adalah sama.

Sedangkan untuk kelompok kontrol rata-rata sistole 10 responden kelompok kontrol juga terjadi penurunan setelah 10 hari akan tetapi pada Paired Samples Correlations diperoleh hasil bahwa pada kelompok kontrol tidak terdapat hubungan antara tekanan darah sistole sebelum dan sesudah pemberian minuman akar alang-alang sebesar $-0,334$, karena $\alpha < \text{Sig.} = 0,05 < 0,346$ pada tingkat kepercayaan 95 % dan uji hipotesa tekanan darah Sistole kelompok kontrol : H_0 diterima, karena $\alpha < \text{Sig.}(2\text{-tailed}) = 0,05 < 0,654$. Pada tingkat signifikansi 5 %

5.4 Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan dalam penelitian Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Setelah Pemberian Minuman Akar Alang - Alang Di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember ini yaitu peneliti tidak mengontrol semua faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah, seperti terjadinya stres atau emosi, jumlah asupan garam setiap harinya.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka dapat disusun kesimpulan dan saran penelitian tentang perubahan tekanan darah lansia hipertensi sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember pada tanggal 24 Oktober 2016 – 07 November 2016 sebagai berikut:

6.1. KESIMPULAN

- 6.1.1. Tekanan darah lansia hipertensi sebelum pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember dengan kisaran tekanan darah terendah 140/90 mmHg dan yang tertinggi 210/110 mmHg serta klasifikasi hipertensi terbanyak adalah katagori hipertensi sedang
- 6.1.2. Tekanan darah lansia hipertensi sesudah pemberian minuman akar alang-alang di wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember dengan kisaran tekanan darah terendah 140/90 mmHg dan yang tertinggi 190/110 mmHg serta klasifikasi hipertensi terbanyak adalah katagori hipertensi sedang
- 6.1.3. Hasil analisis test sampel berpasangan (*Paired T-test*). Terdapat perubahan tekanan darah/ penurunan terutama systole pada kelompok perlakuan. Sehingga dapat disimpulkan minuman akar alang-alang 2 x 1 gelas (200 cc) selama 10 hari dapat menurunkan tekanan darah lasia hipertensi terutama tekanan systole .

6.2. SARAN

6.2.,1. Bagi Instansi Pelayanan Kesehatan

Dapat dipergunakan sebagai bahan penyuluhan tentang pengobatan alternative herbal yang bahannya murah dan mudah diperoleh oleh masyarakat oleh Puskesmas dan Dinas Kesehatan

6.2.,2. Bagi Institusi pendidikan

Dapat dijadikan data dasar penelitian lebih lanjut dan di jadikan bahan prodak hasil karya institusi secara keilmuan (Akademis)

6.2.,3. Bagi peneliti lain

Untuk peneliti selanjutnya bila melakukan penelitian sejenis hendaknya memperhatikan/mengontrol variable perancu dan hasil ini dapat digunakan sebagai bahan dasar acuan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, dkk.(2012) *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana.
- Aris, dkk.(2009) *Fisiologi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta:TIM.
- Ariyanto, dkk.(2008) *Prevalensi hipertensi dan faktor risikonya pada pengemudi bemo lin T2 Surabaya*.*Ikesma Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. vol.4 No.1 hal 16-18.
- Bangun, A.(2012) *Ensiklopedia Tanaman Obat Indonesia*. Bandung: Indonesia Publishing House.
- Corwin, J.E.(2009)*Buku Saku Patofisiologi Edisi 3 Revisi*. Jakarta: EGC.
- Dalimarta, dkk.(2008) *Care your self Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus.
- Delima (2014) , *Efek Alang-Alang (Imperata Cylindrica (L.) P. Beauv) Terhadap Penurunan Tekanan Darah*, 1Bagian Biokimia, F K, UniK Maranatha, Bandung
- Devine, J.G.(2012) *Program Olahraga: Tekanan darah tinggi*. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.
- Dhianawaty (2015), *Kandungan Total Polifenol dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Metanol Akar Alang-alang (Imperata cylindrica (L) Beauv)*,Dep. Biokimia dan Biomolekular F K UNPAD Bandung. MKB, Volume 47 No. 1, Maret 2015
- Fatimah.(2010) *Merawat Manusia Lanjut Usia Suatu Pendekatan Proses Keperawatan Gerotik*.Jakarta:TIM.
- Ganong, dkk.(2010)*Patofisiologi Penyakit Pengantar Menuju Kedokteran Klinis*. Jakarta: EGC.
- Hartatik, S.(2011)*Pengobatan dengan Herbal & Pijat Refleksi*. Surabaya: Bintang Usaha Jaya.
- Ibnu, M.(1989) *Dasar-Dasar Fisiologi Kardiovaskule*. Jakarta: EGC
- Irianto, K.(2011) *Anda & Tekanan Darah*. Bandung: CV Gema Buku Nusantara
- Kinho, dkk.(2011) *Tumbuhan Obat Tradisional di Sulawesi Utara Jilid I. Manado: Balai Penelitian Kehutanan Manado: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan*.<<http://www.forda-mof.org//files/Tumbuhan%20Obat%20Tradisional%20di%20Sulut%20Jilid%20II.pdf>>Diakses 14 Jan. 2014.

- Kushariyadi, S.(2010) *Asuhan Keperawatan pada Klien Lanjut Usia*. Jakarta: Salemba Medika
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). (2009). Sehat Dengan Herbal. Diakses 6 Januari 2014, dari lipi.go.id:[http://www.informatika.lipi.go.id/dikti.herbal/schatdenganherbal/index.hp/component/tanaman/view?cid\[0\]=6](http://www.informatika.lipi.go.id/dikti.herbal/schatdenganherbal/index.hp/component/tanaman/view?cid[0]=6)
- Leonard.(2010) *Faktor-faktor yang berhubungan dengan status tekanan darah pada sopir truk* <<http://leonard.files.wordpress.com/2010/04/research1.pdf>>Diakses 13 Jan. 2014.
- Maryam, dkk.(2010) *Asuhan Keperawatan Pada Lansia*. Jakarta:TIM.
- Masyitah, D.(2013) *Pengaruh Terapi Spiritual Emosional Freedom Technique (Seft) terhadap Tekanna Darah pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi Tahun 2012*.<[http://lontar.ui.ac.id/file?file=digi tal/20335006-T33052-Dewi%20Masyitah.pdf](http://lontar.ui.ac.id/file?file=digi%20tal/20335006-T33052-Dewi%20Masyitah.pdf)>.Diakses 14 Jan. 2014.
- Murti, dkk.(2010) *101 Ramuan Tradisional Untuk Mengatasi Berbagai Penyakit*. Yogyakarta: BiPA
- Nursalam. (2009) *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Rahajeng, dkk. (2009) *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*<indonesia.digitaljournals.org/index.php/idnmed/article/download/700/699>.Diakses 13 Jan. 2014.
- Rahmawati, dkk. (2013) *Pengaruh Jus Seledri Kombinasi Wortel dan Madu Terhadap Penurunan Tingkat Hipertensi pada Pasien Hipertensi*.<http://lppmunigresblog.files.wordpress.com/2013/09/jurnal-keperawatan-sama-kovernya.pdf>. Diakses 2 Mar.2014.
- Ramadhan, A.J.(2010) *Mencermati Berbagai Gangguan Pada Darah Dan Pembuluh Darah*. Jogjakarta: Diva Press.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes) 2007Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes) 2013Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Sugiyono.(2010) *Statistik Untuk Penenlitian*.Bandung: Alfabeta.
- Suryohudoyo, P.(2007) *Kapita Selekta Ilmu Kedokteran Molekular*. Jakarta: Sagung Seto.

- Sustrani,dkk. (2006) *Hipertensi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Syafrudin, dkk.(2011)*Himpunan Penyuluhan Kesehatan Pada Remaja, Keluarga, Lansia Dan Masyarakat*.Jakarta:TIM.
- Taviyanda, dkk. (2013) *Pengaruh Relaksasi (Aromaterapi Mawar) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi*. Jurnal STIKES Volume 6, No. 1, Juli 2013<<http://www.e-bookspdf.org>>. Diakses 2 Mar. 2014
- Wibowo, S. (2013) *Herbal Ajaib*.Jakarta: Pustaka Makmur.
- Widharto. (2007) *Bahaya Hipertensi*. Jakarta: PT Sunda Kelapa Pustaka.
- Wijayakusuma, dkk. (2008) *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Darah Tinggi*.Jakarta:Penebar Swadaya.
- Wirahkusumah, E. S.(2001) *Menu Sehat untuk Lanjut Usia*. Jakarta: Puspa Swara.

LEMBAR OBSERVASI

“Perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dan sesudah pemberian minuman herbal akar alang-alang di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember”

1. Inisial :
2. Usia :
3. Suku :
4. Pendidikan terakhir :
5. Pekerjaan terakhir :
6. Penyakit yang diderita saat ini :
7. Kebiasaan makan makanan asin : Ya atau Tidak
8. Kebiasaan merokok : Ya atau Tidak
9. Kebiasaan minum alkohol : Ya atau Tidak
10. Riwayat hipertensi : Ya atau Tidak
Jika ya : < 1 tahun atau > 1 tahun
11. Alamat & telp. :
-

Pengkajian :

- Tekanan darah I (sebelum diberikan intervensi) : / mmHg
- Tekanan darah II (Setelah diberikan intervensi) : / mmHg

Standart Operating Prosedur (SOP)

Pengukuran Tekanan Darah dengan Menggunakan Spynomanometer

Aracnoid

Pengertian	Pengukuran tekanan pada pembuluh arteri yang biasanya ada di tangan, yaitu dalam pembuluh darah utama pada lengan kiri atau kanan bagian atas yang membawa darah dari jantung
Indikasi	Pada Lansia yang mengalami hipertensi.
Kontraindikasi	Lansia yang mengalami hipertensi kronis
Tujuan	Mengetahui nilai tekanan darah responden.
Nama Petugas/NIP	1. Sutrisno, S.Kep. Ns..M.Kes, 19660606 198703 1 002 2. Shinta Nurmalita O 3. Dwipa Tirsa P
Langkah-langkah	1. Mengucapkan salam kepada ibu 2. Menjabat tangan bapak/ibu 3. Menjelaskan pada ibu manfaat pengukuran tekanan darah 4. Persiapan responden : <ul style="list-style-type: none">- Menjelaskan prosedur yang dilakukan- Informed Consent 5. Menciptakan lingkungan yang tenang 6. Mengusahakan ibu tetap rileks dan nyaman 7. Menganjurkan ibu untuk duduk dan menjejakkan kaki di

atas lantai, mengusahakan untuk tidak mengangkat kaki atau membuat gerakan-gerakan.

8. Memastikan tidak ada udara yang tersisa di dalam bladder pada manset. Bila masih ada sisa udara, maka hasil yang didapatkan nanti akan menjadi kurang tepat.
9. Memasang manset kira - kira sekitar 3 cm diatas nadi pada daerah mediana cubiti melingkari lengan bagian atas (lebarnya minimal 40% dari lingkaran lengan) dan di bawah control manometer dengan ketinggian vertikal yang hampir sama dengan jantung.
10. Saat memasang manset, juga harus diperhatikan *artery marking* atau garis tanda arteri, yang dicetak pada manset. Garis tanda arteri ini harus diletakkan pada *vossa cubiti* atau lipat dalam siku saat pemasangan manset.
11. Meraba nadi yang ada di arca mediana cubiti
12. Meletakkan *stetoskop* di atas arteri brachialis (sedikit dibawah manset).
13. Mengunci *air valve* atau katup udara dengan kencang.
14. Kantong karet kemudian dikembangkan dengan cara memompakan udara ke dalamnya hingga kira-kira 30 mmHg di atas nilai saat pulsasi radialis menghilang.

15. Melepaskan tekanan dengan memutar *air valve* berlawanan arah dengan jarum jam secara perlahan-lahan dengan kecepatan (2-4 mmHg/detik).
16. Saat tekanan udara dalam kantong karet diturunkan, terdapat dua hal yang harus diperhatikan pemeriksa. Pertama, jarum penunjuk tekanan, kedua bunyi denyut pembuluh darah lengan yang dihantarkan lewat stetoskop. Terjadi bunyi pertama yang sinkron dengan nadi (bunyi ketukan yang jelas fase 1 korotkoff) adalah tekanan sistole, diikuti dengan bunyi lemah (fase 2) sebelum menjadi lebih keras (fase 3), kemudian menjadi redup pada fase 4, dan seluruhnya menghilang pada fase 5. Fase 5 sekarang digunakan untuk mewakili tekanan diastole.
17. Membaca hasil tekanan darah pasien dengan satuan sampai 5 mmHg, tidak membulatkan ke puluhan terdekat, tetapi membulatkan ke kelipatan 5 terdekat.
18. Melakukan pemeriksaan kedua dengan interval setidaknya 5 menit untuk memberikan sistem peredaran darah kembali normal setelah tertekan saat pengukuran sebelumnya. Kemudian ulangi proses dengan cara yang sama.
19. Merapikan alat.

Lampiran 3

Standart Operating Prosedur (SOP)

Cara Mengolah/membuat minuman akar alang-alang

Langkah - langkah

- 1) Menyiapkan 60 gram akar alang-alang dengan memilih kualitas yang baik.
- 2) Mencuci akar alang-alang menggunakan air bersih yang mengalir,
- 3) Setelah dicuci akar alang-alang kemudian dipotong-potong tipis.
- 4) Akar alang-alang yang telah dipotong, dimasukkan dalam wadah tempat merebus yang tidak mengguraikan zat, seperti bejana tanah liat (keramik), panci enamel, atau panci bening.
- 5) Memasukkan 3 gelas (600 ml) air bersih dalam alat perebus,
- 6) Merebus sampai suhu 90 °C selama 15 menit, sampai tersisa 2 gelas
- 7) Kemudian tutup tempat rebusan, ketika melakukan perebusan tidak terlalu sering membuka tutup tempat rebusan untuk mencegah penguapan.
- 8) Setelah dingin lakukan penyaringan. dan siap di konsumsi
- 9) Cara mengkomsumsi minum 2 kali sehari pada pagi $\frac{1}{2}$ gelas dan sore hari $\frac{1}{2}$ gelas diminum setelah makan secara teratur selama 10 hari.



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG

- Kampus Utama : Jalan Besar (ex No. 77 C Malang) 65112, Telepon (0341) 500075, 571336 Fax (0341) 566746
- Kampus I : Jalan Sukarya No. 106 Jember, Telepon (0331) 596613
- Kampus II : Jalan Ahmad Yani Bureberporong Lawang, Telepon (0341) 427847
- Kampus III : Jalan Dr. Soekarno No. 95 Rikan, Telepon (0342) 501043
- Kampus IV : Jalan KH. Wahid Hasyim No. 94 & Keds), Telepon (0354) 773095

Website: <http://www.poltekkes-malang.ac.id> E-mail: direktorat@poltekkes-malang.ac.id



Number : L.B. 00.02 / 3000 / 06 / 2016
Langganan : 1 (satu) exemplar
Perihal : Penohonan Izin Penelitian
Malang, 19 Juli 2016

Kepada Yth,
Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik, dan Perlindungan Kab. Jember
Di
JEMBER

Dalam rangka pelaksanaan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu di bidang Riset/penelitian dan untuk meningkatkan mutu Tenaga Pendidik di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, maka setiap Dosen diwajibkan untuk melakukan Riset/penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mohon izin Penelitian untuk Dosen Poltekkes Kemenkes Malang.

Nama : 1. Sutrisno, M.Kes (Peneliti Utama)
NIP. 196606061987031002

Judul Penelitian : Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Setelah Pemberian Minuman Akar Alang-Alang Di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

Tempat Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Sumbersari Jember

Keterangan : Proposal Penelitian terlampir

Demikian atas ini yang diberikan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Direktor,



Tembusan
1. Kepala Dinkes Kab. Jember
2. Kepala Puskesmas Sumbersari Jember
3. Sutrisno, M.Kes

Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Jember

d -
TEMPAT

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072/1206/314/2016

Tentang

PENELITIAN

- Dasar : 1. Peraturan Daerah Kabupaten Jember No. 6 Tahun 2012 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah (Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Jember)
2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penetapan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember.
- Memperhatikan : Surat Direktur Poltekkes Kemenkes Malang tanggal 19 Juli 2016 Nomor : LB.02.02/1/3280/VII/2016 perihal Ijin Penelitian

MEREKOMENDASIKAN

- Nama / NIP. : Sutrisno, M.Kes 196606061987031002
Instansi : Poltekkes Keselatan Kemenkes Malang
Alamat : Kampus I Jl. Srikoyo No.106 Jember
Keperluan : Melaksanakan Penelitian Dosen dengan Judul :
"Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Setelah Pemberian Minuman Akar Alang-Alang di Wilayah Puskesmas Sumber Sari Kabupaten Jember".
Lokasi : Wilayah Kerja Puskesmas Sumber Sari Kabupaten Jember
Tanggal : 02 Agustus 2016 s/d 31 Oktober 2016.

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

Pelaksanaan Rekomendasi ini diberikan dengan ketentuan :

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember
Tanggal : 02-08-2016

AN. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK

KABUPATEN JEMBER

Kabid Kesel. Strategis & Politik


Drs. SLAMET WIJIKO, M.Si
Kabid Kesel. Strategis dan Politik
NIP. 19631212 198606 1004

- Tembusan :
Yth. Sdr. : 1. Direktur Poltekkes Kemenkes Malang
2. Yss.



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG**

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
ETHICAL APPROVAL RECOMMENDATION
Reg.No.: 224/KEPE-POLKESMA/2016**

Komis Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Malang telah menyelenggarakan Pertemuan pada tanggal 19 Agustus 2016 untuk membahas protokol penelitian

The Ethic Committee of Polytechnic of Health The Ministry of Health in Malang has convened a meeting on August 19th 2016 to discuss the research protocol

Judul <i>Entitled</i>	Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Setelah Pemberian Minuman Akar Alang - Alang Di Wilayah Puskesmas Sumber Sari Kabupaten Jember * <i>Changes Of Blood Pressure In Elderly Hypertension After Giving The Roots Alang - Alang Drink In The Region Public Health District Sumber Sari Jember</i>
Peneliti <i>Researcher</i>	Sutrisno , M.Kes.

Dan menyimpulkan bahwa protokol tersebut telah memenuhi semua persyaratan etik
And concluded that the protocol has fulfilled all ethical requirements

22 Agustus 2016

Dr. ANNASARI MUSTAFA, MSc.
Head of Committee