

# EFEKTIFITAS KOMBINASI TERAPI KUKUSAN LABU SIAM DAN SENAM ANTI STROKE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN DENGAN HIPERTENSI

Nurjannah Tul'Aini<sup>1</sup>, Arneliwati<sup>2</sup>, Yulia Irvani Dewi<sup>3</sup>

Email: wenny3491@yahoo.com

## Abstract

*The purpose of the research is to analyze the effectivity of combination labu siam steamer therapy and anti stroke exercises for reduce blood pressure to patients hypertension. The research used quasy experiment design with non-equivalent control group which divided into experimental group and control group. Sample of this research is 30 people divided into 19 people as the experimental group and 19 people as a control group. Sample in this research taken using purposive sampling of techniques sampling which selected based on inclusion criteria. The equipment was used to measure blood pressure is sphygmomanometer. The experimental group were given interventions with combination labu siam steamer therapy and anti stroke exercises on every morning in three days. Data analysis applied were univariate and bivariate using dependent sample t test and independent sample t test. The result of the reearch showed that mean of the average systolic and diastolic blood pressure before given combination labu siam steamer therapy and anti stroke exercises was 151.23 mmHg and 94.74 mmHg. While mean of the average systolic and diastolic blood pressure after a given combination labu siam steamer therapy and anti stroke exercises of 143.16 mmHg and 89.82 mmHg were mean blood pressure decreased significantly after intervention given by p value 0,000 (<0,05). The conclusion of combination labu siam steamer therapy and anti stroke exercises can reduce blood pressure for patients hypertension.*

*Keywords: anti stroke exercises, hypertension, labu siam.*

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Dalimartha, dkk, 2008). Data dari *The National Health and Nutrition Examination Survey* (NHNES) tahun 2005-2008 menunjukkan kurang lebih 76,4 juta orang berusia  $\geq 20$  tahun adalah penderita hipertensi yang berarti 1 dari 3 orang dewasa menderita hipertensi (Tedjasukmana, 2012).

Hipertensi merupakan penyakit yang sudah menjadi masalah didunia. Hampir 1 miliar atau seperempat dari seluruh populasi orang dewasa menyandang tekanan darah tinggi. Di Inggris (UK) hipertensi diperkirakan mengenai lebih dari 16 juta orang dan di Inggris (England), 34% pria dan 30% wanita menyandang tekanan darah tinggi (Palmer & Wiliam, 2007). Berdasarkan *the Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Preasure*, 58 juta penduduk Amerika (29% populasi) menunjukkan peningkatan 30% selama dasawarsa sebelumnya. Menurut Asosiasi Jantung Amerika (2005), kira-kira empat dari 10 orang

Amerika-Afrika menderita tekanan darah tinggi, dibandingkan dengan tiga dari 10 orang Amerika-Meksiko dan kulit putih (Divine, 2009). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007, diketahui hampir seperempat (24,5%) penduduk Indonesia usia di atas 10 tahun mengkonsumsi makanan asin setiap hari, satu kali atau lebih (Zein, 2012).

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). Terdapat 8 provinsi yang kasus penderita hipertensi melebihi rata-rata nasional yaitu Riau menempati urutan ke tujuh yaitu 23% (Zamhir, 2006). Dari jumlah itu 60% penderita hipertensi berakhir pada stroke. Sedangkan sisanya pada jantung, gagal ginjal, dan kebutaan. Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas nilai normal, yaitu melebihi 140/90 mmHg. Data Riskesdas menyebutkan hipertensi sebagai penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, jumlahnya mencapai 6,8% dari proporsi penyebab kematian pada semua umur di Indonesia (Zein, 2012).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru (2012), angka ini meningkat pada tahun

2011 dan 2012, hipertensi primer (esensial) termasuk kedalam sepuluh besar kasus penyakit terbanyak di Pekanbaru yaitu menduduki urutan nomor dua terbesar setelah Infeksi Saluran Napas bagian Atas Akut lainnya (ISPA). Jumlah kasus pada tahun 2012 yaitu 19.878 kasus dengan wanita lebih tinggi dari pada laki-laki. Sedangkan pada tahun 2011 kasus Hipertensi menempati urutan ketiga setelah ISPA dan infeksi kulit dan jaringan subkutan. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru pada tahun 2012 kasus terbanyak terjadi di Puskesmas Harapan Raya 2233 kasus, Puskesmas Melur 2047 kasus dan yang ketiga Puskesmas Lima Puluh Kota sebanyak 1666 kasus. Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 1 Juni 2013 yang dilakukan di Puskesmas Harapan raya melalui wawancara dan hasil pengukuran tekanan darah didapatkan dari 5 orang yang menderita hipertensi yang di wawancarai tidak mengetahui bahwa labu siam dapat menurunkan tekanan darah. Umumnya masyarakat tersebut mengungkapkan hipertensi yang mereka derita adalah turunan dari keluarganya. Salah seorang penderita hipertensi mengungkapkan bahwa yang sering menyebabkan bertambah beratnya gejala yang muncul akibat hipertensi adalah stress.

Terdapat banyak faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi antara lain merokok, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, dislipidemia, diabetes melitus, mikroalbuminuria atau perhitungan LFG <60 ml/ menit, umur, riwayat keluarga dengan penyakit jantung (Sudoyo, 2009). Pola hidup yang tidak sehat merupakan faktor utama penyebab penyakit darah tinggi (Nisa, 2012).

Penyakit darah tinggi dapat menyebabkan berbagai komplikasi antara lain terganggunya fungsi atau kerusakan organ tubuh yaitu kerusakan pada otak, jantung, ginjal, dan mata (Wijayakusuma & Dalimartha, 2005). Penderita penyakit darah tinggi dapat menurunkan tekanan darahnya pada keadaan normal dengan melakukan berbagai macam cara. Contohnya, dengan mengkonsumsi obat-obatan yang diresepkan oleh dokter, mengkonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran, menerapkan pola pikir yang seimbang, menerapkan pola hidup sehat dan lain-lain (Nisa, 2012). Hipertensi masih tetap menjadi masalah karena angka kejadiannya masih tinggi, masih banyaknya hipertensi yang belum mendapat pengobatan maupun yang sudah diobati tetapi tekanan darahnya belum mencapai target, adanya penyakit penyerta dan komplikasi yang

dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas (Sudoyo, 2009).

Pengobatan hipertensi terdiri dari terapi nonfarmakologis dan farmakologis. Terapi non farmakologis merupakan pelengkap terapi farmakologis untuk mendapatkan efek pengobatan yang lebih baik dan sebagai media untuk menunda pendekatan farmakologis dengan hipertensi ringan (Dalimartha, dkk., 2008). Terapi herbal memiliki bermacam-macam keuntungan bagi yang mengkonsumsinya, diantaranya harga lebih terjangkau, mudah diperoleh, tidak menimbulkan efek samping, meningkatkan daya tahan tubuh karena mengandung banyak vitamin yang berguna bagi kesehatan. Mengonsumsi herbal telah dilakukan oleh nenek moyang kita pada zaman dahulu. Setelah ilmu pengetahuan berkembang, dilakukan penelitian terhadap herbal-herbal yang dapat menyembuhkan berbagai penyakit. Ternyata terbukti bahwa herbal mengandung zat-zat yang dapat menyembuhkan penyakit (Nisa, 2012).

Pengobatan penyakit darah tinggi secara herbal, yang dibutuhkan adalah buah-buahan, sayur-sayuran, daun-daunan dan akar-akaran yang mengandung kalium, potassium, kalsium dan zat-zat penting lainnya. Penderita penyakit darah tinggi pada umumnya kekurangan kalium, potassium, dan kalsium. Oleh karena itu, mengkonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran yang mengandung kalium, potassium, dan kalsium merupakan cara yang tepat untuk menurunkan tekanan darah tinggi, salah satu nya adalah labu siam (Nisa, 2012).

Labu siam berkhasiat sebagai antipiretik, antiinflamasi, dan menurunkan tekanan darah tinggi. Labu siam mudah didapat, dengan harga yang terjangkau, serta tidak ada efek samping. Labu siam merupakan obat alami penurun tekanan darah tinggi karena mengandung kalium. Selain asam folat, labu siam pun mengandung potassium, energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, gula, kalsium, seng, tembaga, mangan, selenium, vitamin C, tiamin, riboflavin, niasin, vitamin B6, vitamin E. Vitamin K yang sangat bermaaf bagi tubuh. Labu siam memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh diantaranya dapat menurunkan tekanan darah tinggi karena mengandung kalium (Nisa, 2012).

Kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunkan aldosteron sehingga reabsorpsi natrium

dan air kedalam darah berkurang. Kalium juga mempunyai efek pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstra selular ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah (Guyton, 2008). Buah labu siam mengandung zat *saponin*, *tannin* juga *alkaloid*. Daun dari labu siam mengandung *saponin*, *polifenol* serta *flavonoid*. Buah tanaman labu bagus untuk menyembuhkan penyakit sariawan, demam juga panas dalam pada anak. Ini dikarenakan tanaman labu banyak mengandung air di dalamnya (Putri, 2012).

Menurut Yuninda (2009) dalam penelitiannya tentang pengaruh jus labu siam (*sechium edule*) terhadap tekanan darah wanita dewasa. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik (dalam satuan mmHg) pada 30 orang wanita dewasa sebelum dan sesudah minum jus labu siam selama 3 hari. Hasil rata-rata tekanan darah sistolik hari pertama, kedua, dan ketiga setelah minum jus labu siam mengalami penurunan sebesar 12,66 mmHg, 9,53 mmHg, dan 7,27 mmHg dibandingkan sebelum minum jus labu siam. Sedangkan hasil rata-rata tekanan darah diastolik hari pertama, kedua, dan ketiga setelah minum jus labu siam mengalami penurunan sebesar 5,66 mmHg, 3,4 mmHg, dan 2,99 mmHg dibandingkan sebelum minum jus labu siam. Jadi kesimpulan dari penelitian ini adalah jus labu siam menurunkan tekanan darah.

Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi adalah kurangnya aktivitas fisik (Sudoyo, 2009). Kurang aktifitas fisik meningkatkan risiko seseorang terserang penyakit hipertensi. Orang yang tidak aktif cenderung memiliki frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada saat kontraksi (Yulianti & Sitanggang, 2006). Seseorang yang tidak aktif secara fisik memiliki resiko 30-50% lebih besar untuk mengalami hipertensi (Price, 2005). Salah satu senam

Berdasarkan penelitian Margiyati (2010) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Ngudi Waras dusun Kemloko desa Bergas Kidul dengan menggunakan desain penelitian pra eksperimental one group pretest posttest desain dengan jumlah sampel sebanyak 12 responden dengan teknik purposive sampling didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pelaksanaan senam lansia

terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Berdasarkan fenomena diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektivitas kombinasi terapi kukusan labu siam dan senam anti stroke terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi.

## TUJUAN PENELITIAN

Mengetahui efektivitas kombinasi mengkonsumsi kukusan labu siam dan senam anti stroke terhadap penurunan tekanan darah pada responden dengan hipertensi.

## MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan tentang manfaat kukusan labu siam dan senam anti stroke bagi yang mengalami hipertensi.

## METODOLOGI PENELITIAN

Desain: *Quasi Eksperimen* dengan rancangan penelitian *Non-Equivalent Control Group* yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sampel pada penelitian ini adalah 38 responden yang menderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Analisa Data: Analisa statistik melalui dua tahapan yaitu dengan menggunakan analisa univariat dan bivariat.

## HASIL PENELITIAN

Hasil analisa univariat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik responden berdasarkan umur  
Distribusi karakteristik responden berdasarkan umur dijelaskan pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 1

### *Distribusi frekuensi karakteristik responden*

| Karakteristik        | Eksperimen dan Kontrol |      |
|----------------------|------------------------|------|
|                      | n                      | %    |
| <b>Umur</b>          |                        |      |
| 31-40                | 7                      | 18.4 |
| 41-50                | 20                     | 52.6 |
| 51-60                | 11                     | 28.9 |
| <b>Jenis Kelamin</b> |                        |      |
| - Laki-laki          | 11                     | 28.9 |
| - Perempuan          | 27                     | 71.1 |
| <b>Pendidikan</b>    |                        |      |
| - SD                 | 13                     | 34.2 |
| - SMP                | 11                     | 28.9 |
| - SMA                | 11                     | 28.9 |
| - PT                 | 3                      | 7.9  |
| <b>Pekerjaan</b>     |                        |      |
| - IRT                | 23                     | 60.5 |

|                 |   |      |
|-----------------|---|------|
| - Wirawasta     | 9 | 23.7 |
| - PNS           | 3 | 7.9  |
| - Tidak bekerja | 3 | 7.9  |

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian adalah berumur 41-50 tahun yaitu sebanyak 20 responden (52,5%), berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 27 responden (71,1%). Responden terbanyak berpendidikan SD yaitu 13 responden (34,2%) dan sebagian besar IRT sebanyak 23 orang (60,5%).

Tabel 2

Rata-rata tekanan darah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberikan kombinasi terapi kukusan labu siam dan senam anti stroke

| Variabel              | Jumlah | Mean<br>Sistole<br>Pre | Mean<br>Diastole<br>Pre |
|-----------------------|--------|------------------------|-------------------------|
| - Kelompok Eksperimen | 19     | 151.23                 | 94.74                   |
| - Kelompok Kontrol    | 19     | 152.63                 | 97.98                   |

Tabel 2 menunjukkan *mean* tekanan darah sebelum diberikan kombinasi terapi kukusan labu siam dan senam anti *stroke* pada kelompok *eksperimen* dengan *sistole* sebesar 151.23 dan *diastole* sebesar 94.74, sedangkan *mean* tekanan darah kelompok kontrol dengan *sistole* sebesar 152.63 dan *diastole* sebesar 97.98.

Tabel 3

Rata-rata tekanan darah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan kombinasi terapi kukusan labu siam dan senam anti stroke

| Variabel              | Jumlah | Mean<br>Sistole<br>Pre | Mean<br>Diastole<br>Pre |
|-----------------------|--------|------------------------|-------------------------|
| - Kelompok Eksperimen | 19     | 143.16                 | 89.82                   |
| - Kelompok Kontrol    | 19     | 152.11                 | 98.33                   |

Tabel 3 menunjukkan *mean* tekanan darah sesudah diberikan kombinasi terapi kukusan labu siam dan senam anti *stroke* pada kelompok *eksperimen* dengan *sistole* sebesar 143.16 dan *diastole* sebesar 89.82, sedangkan *mean* tekanan darah kelompok kontrol dengan *sistole* sebesar 152.11 dan *diastole* sebesar 98.33.

## 2. Analisa Bivariat

Tabel 4

Perbedaan rata-rata tekanan darah pre-test dan pos-test pada kelompok eksperimen

| Variabel | Pretest |       | Posttest |      | p value |
|----------|---------|-------|----------|------|---------|
|          | Mean    | SD    | Mean     | SD   |         |
| Sistolik | 151.23  | 11.07 | 143.16   | 9.26 | 0,000   |

|           |       |      |       |      |       |
|-----------|-------|------|-------|------|-------|
| Diastolik | 94.74 | 6.39 | 89.92 | 6.42 | 0,000 |
|-----------|-------|------|-------|------|-------|

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik didapatkan *mean* tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke pada kelompok eksperimen adalah 151.23. Rata-rata tekanan sistolik sesudah diberikan intervensi adalah 143.16. Sedangkan *mean* tekanan darah diastolik sebelum diberikan terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke pada kelompok eksperimen adalah 94.74. Rata-rata tekanan diastolik sesudah diberikan intervensi adalah 89.82. Hasil uji statistik didapatkan adanya penurunan yang signifikan antara *mean* tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke pada kelompok eksperimen dimana *p value sistol* = 0.000 dan *p value diastol* = 0.000 dimana keduanya lebih kecil dari nilai alpha ( $p < \alpha$  (0.05)), berarti dapat disimpulkan bahwa terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke efektif dalam menurunkan tekanan darah.

Tabel 5

Perbedaan rata-rata tekanan darah pre-test dan pos-test pada kelompok kontrol

| Variabel  | Pretest |       | Posttest |       | p value |
|-----------|---------|-------|----------|-------|---------|
|           | Mean    | SD    | Mean     | SD    |         |
| Sistolik  | 152.63  | 11.07 | 152.11   | 11.97 | 0,506   |
| Diastolik | 97.98   | 5.73  | 98.33    | 5.74  | 0,591   |

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik didapatkan *mean* tekanan darah sistolik pre-test adalah 152.63 dan *mean* tekanan darah sistolik post-test adalah 152.11. *Mean* tekanan darah diastolik pre-test adalah 97.98 dan *mean* tekanan darah diastolik post-test adalah 98.33. Dari hasil uji statistik t *dependent* diperoleh *p value sistole* pada kelompok kontrol = 0.506 dan *p value diastol* pada kelompok kontrol = 0.591 dimana keduanya lebih besar dari nilai alpha ( $p > \alpha$  (0.05)), berarti tidak ada perbedaan antara tekanan darah *sistole* dan *diastole* pre-test dan post test pada kelompok kontrol.

Tabel 6

Perbedaan rata-rata tekanan darah post-test pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

| Variabel  | Eksperimen |      | Kontrol |       | Mean<br>Perbedaan | p value |
|-----------|------------|------|---------|-------|-------------------|---------|
|           | Mean       | SD   | Mean    | SD    |                   |         |
| Sistolik  | 143.16     | 9.26 | 152.11  | 11.97 | 8.07              | 0,014   |
| Diastolik | 89.82      | 6.43 | 98.33   | 5.74  | 4.92              | 0,000   |

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik t *independent* didapatkan *mean sistol post test* pada kelompok intervensi adalah 143.16. Pada

kelompok kontrol diketahui *Mean sistol post test* adalah 152.11. *Mean diastol post test* pada kelompok intervensi adalah 89.82. Pada kelompok kontrol diketahui *Mean diastol post test* adalah 98.33. Hasil uji statistik didapatkan *p value sistol* = 0.014 dan *p value diastol* = 0.000 dimana keduanya lebih kecil dari nilai alpha ( $p < \alpha$  (0.05), berarti  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah baik *sistole* maupun *diastole* sesudah diberikan terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang tidak diberikan terapi

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik responden

#### a. Umur

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebagian besar distribusi umur yang menderita hipertensi adalah distribusi umur 41-50 tahun yaitu 20 responden (52,63%). Penambahan usia menyebabkan terjadinya perubahan hormonal dan perubahan pada vaskuler. Elastisitas arteri juga semakin berkurang, tidak lentur dan cenderung menjadi kaku. Keadaan ini menyebabkan arteri tidak dapat mengembang saat jantung memompa dan mengalirkan darah ke arteri, sehingga volume darah yang mengalir sedikit tidak lancar (Widharto, 2007). Menurut Dalimartha dkk (2008) pada umumnya hipertensi menyerang pria pada usia diatas 31 tahun, sedangkan pada wanita setelah usia 45 tahun (menopause).

Menurut Vita (2006) tekanan darah akan cenderung tinggi bersama dengan peningkatan usia. Umumnya sistolik akan meningkat sejalan dengan peningkatan usia, sedangkan diastolik akan meningkat sampai usia 55 tahun. Hal tersebut diatas sesuai dengan hasil penelitian yang didapatkan dilapangan dari 38 responden, dimana penyakit hipertensi yang didapatkan dilapangan usia termuda adalah 33 tahun dan tertua adalah 59 tahun.

#### b. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 38 orang responden, diperoleh responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu berjumlah 27 orang responden (71,05%) sedangkan untuk responden yang berjenis kelamin laki-laki hanya 11 responden (28.95%).

Menurut Yulianti (2006) pria lebih banyak menderita hipertensi. Namun wanita lebih

cenderung menderita hipertensi setelah menopause. Hal ini disebabkan karena pengaruh hormon estrogen. Menurut Sherwood (2011) pada masa menopause kadar estrogen menurun secara drastis. Berkurangnya estrogen pada menopause menyebabkan kontrol aliran darah menjadi tidak stabil. Hal ini mengakibatkan penurunan HDL dan peningkatan LDL. Menurut Depkes (2008) kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya aterosklerosis. Menurut Lovastatin (2005) aterosklerosis adalah pengerasan dinding-dinding arteri yang disebabkan oleh timbunan plak yang mengandung kolesterol, sel-sel yang rusak, bahan-bahan berlemak. Bila kerja arteri menjadi berat karena penumpukan plak-plak yang mengandung kolesterol, maka tekanan darah akan mengalami peningkatan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Anggraini, dkk (2009) yang berjudul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat di poliklinik dewasa puskesmas Bangkinang periode Januari sampai Juni 2008, dimana pada penelitian ini didapatkan hasil lebih dari setengah penderita hipertensi berjenis kelamin wanita (56,5%). Berdasarkan penelitian Sigarlaki (2006) yang berjudul karakteristik dan faktor berhubungan dengan hipertensi di desa Bogor kecamatan Bulus Pesantren kabupaten Kebumen Jawa Tengah tahun 2006, hasil penelitian ini didapatkan 55.88% responden berjenis kelamin perempuan. Hal diatas sesuai dengan hasil penelitian yang didapatkan dilapangan dari 38 responden didapatkan responden yang terbanyak berjenis kelamin perempuan.

#### c. Pendidikan

Secara umum distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan terbanyak dari 38 responden memiliki tingkat pendidikan SD sebanyak 13 responden (34.21%) dan paling sedikit dengan tingkat pendidikan PT sebanyak 3 orang (7.89%). Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat, terutama mencegah kejadian hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidupnya agar tetap sehat. Menurut Perry & Potter (2005) latar belakang pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi pola pikir seseorang. Latar

belakang pendidikan akan membentuk cara berpikir seseorang termasuk membentuk kemampuan untuk memahami faktor-faktor yang berkaitan dengan penyakit dan menggunakan pengetahuan tersebut untuk menjaga kesehatan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sigarlaki (2006) yang berjudul karakteristik dan faktor berhubungan dengan hipertensi di desa Bogor kecamatan Bulus Pesantren kabupaten Kebumen Jawa Tengah tahun 2006, dimana pada penelitian yang dilakukan terhadap 102 pasien hipertensi didapatkan tingkat pendidikan responden paling banyak yaitu SD/ sederajat sebanyak 67 responden (65.68%) dan tidak ada responden yang berpendidikan Akademi atau Universitas. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sugiharto, dkk (2003) dimana penelitian tersebut menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi kemampuan seseorang dalam menjaga kesehatan.

Berdasarkan penelitian Wahyuni (2013) yang berjudul hubungan tingkat pendidikan dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di kelurahan Jagalan di wilayah kerja puskesmas Pucangsawit Surakarta. Penelitian ini dilakukan pada 207 responden dan didapatkan hasil bahwa tingkat pendidikan lebih dominan menyebabkan hipertensi dari pada jenis kelamin.

#### d. Pekerjaan

Penelitian pada 38 responden dengan hipertensi menunjukkan bahwa mayoritas responden yang didapatkan adalah IRT sebanyak 23 orang responden (60.53%). Berdasarkan penelitian epidemiologi terbukti bahwa ada keterkaitan antara aktifitas kurang aktif dan hipertensi (Dalimartha, dkk, 2008). Seseorang yang tidak aktif secara fisik memiliki resiko 30-50% lebih besar untuk mengalami hipertensi (Price, 2005). Hal tersebut diatas sesuai dengan hasil penelitian yang didapatkan dilapangan dari 38 responden, dimana kasus hipertensi banyak yang dialami oleh responden yang berkerja sebagai IRT. Hal ini disebabkan karena mungkin ibu rumah tangga hanya berdiam diri dirumah dengan rutinitas yang membuat mereka suntuk dan ditambah dengan adanya berbagai masalah yang ada dirumah tangga yang membuat stres dan apabila tidak ditangani akan terjadinya peningkatan

tekanan darah. Biasanya ibu yang bekerja lebih aktif dibandingkan dengan ibu rumah tangga.

2. Efektifitas terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke terhadap penurunan tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 38 responden yang dibagi ke dalam 2 kelompok, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kedua kelompok tekanan darah diukur dengan menggunakan tensimeter. Kelompok intervensi diberikan terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke setiap hari selama 3 hari sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan seperti kelompok intervensi.

Berdasarkan hasil dari uji *t dependent* diperoleh *p value*= 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti ada pengaruh yang signifikan antara *mean* tekanan darah kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke. Disimpulkan bahwa terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke efektif dalam menurunkan tekanan darah.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sudibyo (2010) tentang efek jus buah labu siam (*sechium edule swartz*) terhadap tekanan darah normal laki-laki dewasa. Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental laboratorium sungguhan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang bersifat komparatif dengan desain penelitian pre-test dan post-test yang dilakukan pada 22 orang laki-laki dewasa. Pengukuran tekanan darah sistol dan diastol dilakukan pada posisi duduk dengan metode gabungan (Palpasi-Auskultasi), sebelum dan sesudah minum jus labu siam. Analisis data yang digunakan adalah uji *t* berpasangan dengan  $\alpha$  0,05. Didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan rerata tekanan darah sebelum minum jus labu siam adalah 118,55/77,32 mmHg, sedangkan rerata tekanan darah setelah setelah minum jus buah labu siam adalah 107,64/68,82 mmHg. Hasil ini menunjukkan penurunan yang sangat signifikan ( $p < 0,01$ ). Penurunan tekanan darah sistol 9,05% dan diastol 10,96%. Disimpulkan bahwa jus buah labu siam berefek menurunkan tekanan darah normal laki-laki dewasa dengan perbedaan signifikan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuninda (2009) dalam penelitiannya tentang pengaruh jus labu siam (*sechium edule*) terhadap tekanan darah wanita

dewasa. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik (dalam satuan mmHg) pada 30 orang wanita dewasa sebelum dan sesudah minum jus labu siam selama 3 hari. Hasil rata-rata tekanan darah sistolik hari pertama, kedua, dan ketiga setelah minum jus labu siam mengalami penurunan sebesar 12,66 mmHg, 9,53 mmHg, dan 7,27 mmHg dibandingkan sebelum minum jus labu siam. Sedangkan hasil rata-rata tekanan darah diastolik hari pertama, kedua, dan ketiga setelah minum jus labu siam mengalami penurunan sebesar 5,66 mmHg, 3,4 mmHg, dan 2,99 mmHg dibandingkan sebelum minum jus labu siam. Jadi kesimpulan dari penelitian ini adalah jus labu siam menurunkan tekanan darah.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Margiyati (2010) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan jumlah sampel sebanyak 12 responden dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan 91,67% responden mengalami penurunan rata-rata tekanan darah sistolik 10,69 mmHg dan diastolik 6,11 mmHg. Sebanyak 50% responden dengan hipertensi derajat 1 turun menjadi 41,67% sesudah perlakuan. Berdasarkan uji *Paired Sampel T-test* diperoleh hasil 0.000 untuk nilai sistolik dan 0.001 untuk nilai diastolik, keduanya lebih kecil dari *p value* 0.05 sehingga disimpulkan terdapat pengaruh pelaksanaan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Menurut Nisa (2012) penderita penyakit darah tinggi pada umumnya kekurangan kalium, potassium, dan kalsium. Oleh karena itu, mengkonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran yang mengandung kalium, potassium, dan kalsium merupakan cara yang tepat untuk menurunkan tekanan darah tinggi, salah satunya adalah labu siam. Labu siam merupakan obat alami penurun tekanan darah tinggi karena mengandung kalium. Selain kalium labu siam mengandung magnesium, asam folat, potassium, energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, gula, kalsium, zat besi, fosfor, natrium, seng, tembaga, mangan, selenium, vitamin C, tiamin, riboflavin, niasin, vitamin B6, vitamin E, vitamin K yang sangat bermanfaat bagi tubuh.

Menurut Guyton (2008) kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya

aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air kedalam darah berkurang. Kalium juga mempunyai efek pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstra selular ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah.

Sedangkan pada kelompok kontrol dari hasil uji statistik *t dependent* diperoleh nilai *p value sistole* pada kelompok kontrol = 0.506 dan *p value diastol* pada kelompok kontrol = 0.591 dimana keduanya lebih besar dari nilai alpha ( $p < \alpha$  (0.05)), berarti tidak ada perbedaan antara tekanan darah *sistole* dan *diastole pre-test* dan *post test* pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Berarti kombinasi terapi labu siam dan senam anti stroke efektif untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan responden rata-rata berusia 41-50 tahun dengan jenis kelamin perempuan dan paling banyak berpendidikan SD dengan status pekerjaan IRT. Selain itu, dari hasil pengukuran diperoleh *mean sistol pre test* pada kelompok eksperimen adalah 151.23 dan *mean sistol pre test* pada kelompok kontrol adalah 152.63 dan *mean diastol pre test* pada kelompok eksperimen adalah 94.74 serta *mean diastol pre test* pada kelompok kontrol adalah 97.98. Setelah diberikan perlakuan dengan terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke setiap pagi selama 3 hari, pada kelompok eksperimen terjadi penurunan dengan *mean sistol post test* pada kelompok eksperimen adalah 143.16 dan *mean diastol post test* pada kelompok eksperimen adalah 89.82 sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan didapatkan *mean sistol post test* pada kelompok kontrol adalah 152.11 dan *mean diastol post test* pada kelompok kontrol adalah 98.33.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan yang signifikan antara *mean* tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke pada kelompok intervensi dimana *p value sistol* = 0.000 dan *p value diastol* = 0.000 dimana keduanya lebih kecil dari nilai alpha ( $p < \alpha$  (0.05)). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terapi kombinasi kukusan labu siam dan senam anti stroke efektif dalam menurunkan tekanan darah.

## Saran

Bagi responden agar dapat di aplikasikan dalam membantu menurunkan tekanan darah dan untuk peneliti selanjutnya dapat dijadikan sebagai *evidence based* dan tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang tak terhingga atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penyelesaian laporan penelitian ini

<sup>1</sup>**Nurjannah Tul'Aini:** Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

<sup>2</sup>**Arneliwati:** Dosen Departemen Keperawatan Komunitas Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

<sup>3</sup>**Yulia Irvani Dewi:** Dosen Departemen Keperawatan Maternitas Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

## DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, A. D., Waren, A., Situmorang, E., Asputra, H., Siahaan, S.S. (2009). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Pekanbaru Riau. Diperoleh tanggal 14 Januari 201 dari <http://www.scribd.com>.

Dalimartha, S., dkk. (2008). *Care your self hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus +.

Depkes RI. (2008). Riset kesehatan dasar. Litbang depkes. Diperoleh tanggal 15 Januari 2014 dari <http://www.litbang.depkes.go.id>.

Dinkes Kota Pekanbaru. (2012). *Profil penderita hipertensi*. Pekanbaru: Dinas Kota Pekanbaru.

Divine, J. G. (2009). *Program olahraga tekanan darah tinggi*. Klaten: PT Intan Sejati.

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2008). Buku ajar fisiologi kedokteran. Edisi 11. Jakarta: EGC.

Kemendes RI. (2012). *Masalah hipertensi di indonesia*. Diperoleh tanggal 12 Oktober 2013 dari <http://www.depkes.go.id/index.php>

Lovastatin, K. (2005). *Penyakit jantung dan tekanan darah tinggi*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.

Margiyati. (2010). Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Ngudi Waras dusun Kemloko desa Bergas Kidul. Semarang: Undip. Diperoleh tanggal 1 Desember 2013 dari <http://www.ejournal.umm.ac.id>.

Nisa, I. (2012). *Ajaibnya terapi herbal tumpas penyakit darah tinggi*. Jakarta: Dunia Sehat.

Palmer, A., & Williams, B. (2007). *Simple guides tekanan darah tinggi*. Jakarta: Erlangga.

Price, S. A & Wilson, L. M. (2005). *Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit*. (Ed. V). Jakarta: 2006.

Potter, P.A & Perry, A.G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik*. Jakarta: EGC

Putri, O. B. (2012). *Pengaruh pemberian ekstrak buah labu siam (Sechium edule Sw) terhadap penurunan kadar glukosa darah tikus wistar yang diinduksi aloksan*. Semarang: FKUD. Diperoleh tanggal 2 Juli 2013 dari <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id>.

Riset Kesehatan Dasar. (2007). *Badan penelitian dan pengembangan kesehatan: Depkes RI*.

Sherwood, L. (2011). *Fisiologi manusia sel ke sistem*. Edisi 2. Jakarta: EGC

Sigarlaki, H. (2006). Karakteristik dan faktor berhubungan dengan hipertensi di desa Bogor kecamatan Bulus Pesantren kabupaten Kebumen Jawa Tengah. Diperoleh tanggal 14 Januari 2014 dari <http://journal.ui.ac.id>.

Sudibyo, A. (2010). Efek jua buah labu siam (sechium edule swartz) terhadap tekanan darah normal laki-laki dewasa. Diperoleh tanggal 10 Oktober 2013 dari <http://repository.maranatha.edu>.

Sudoyo, A.W, dkk. (2009). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. (Ed. V). Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam.

Sugiharto, A., Suharyo, H., Sukandarno, A., & Shofa, C. (2003). *Faktor-faktor resiko hipertensi grade II pada masyarakat*. Diperoleh tanggal 8 Juni 2013 dari <http://eprints.undip.ac.id>

Tedjasukmana. P. (2012). Tata cara laksana hipertensi. Diperoleh tanggal 11 Oktober 2013 dari <http://www.kalbemed.com/portal>.

Vita, H. (2006). *Hipertensi*. Jakarta: PT. Gramedia pustaka utama

- Widharto. (2007). *Bahaya hipertensi*. Jakarta Selatan: PT.Sunda Kelapa Pustaka.
- Wijayakusuma, H. & Dalimartha, S. (2003). *Ramuan tradisional untuk pengobatan darah tinggi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Yulianti, S. & Sitanggang, M. (2006). *30 ramuan penakluk hipertensi*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Yuninda, E. (2009). *Pengaruh jus labu siam (sechium edule) terhadap tekanan darah wanita dewasa*. Universitas Kristen Maranatha.
- Zein, A. (2012). Hipertensi. Diperoleh tanggal 14 Mei 2013 dari <http://ardika-zein-fst08.web.unair.ac.id>.