

## **PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN AIR SELEDRI TERHADAP HIPERTENSI PADA LANSIA DI BSLU MANDALIKA MATARAM**

Arif munandar<sup>1</sup>, Nia firdianty<sup>2</sup>, Wahyu cahyono<sup>3</sup>, Dina fithriana<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Sekolah tinggi ilmu kesehatan (STIKES)Mataram

Email: [arifmunandararif122@gmail.com](mailto:arifmunandararif122@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*The aging process is influenced by the phenomenon of complex and multidimensional hypertension data where the level of speed is different for each individual. Increasing age can cause a setback of some physical and psychological functions experienced by the elderly due to the aging process (aging process) including can cause health problems in the elderly. The purpose of this study was to determine the effect of celery water on hypertension in the elderly at the Mandalika Mataram social center.*

*The research design used in this study is the Pre Test-Post Test With Control Design. The samples used in the study were the elderly who were at BSLU Mandalika Mataram, amounting to 36 who were divided into 18 control groups and 18 people treated. The sampling technique used is purposive sampling. The instruments in this study were observation sheets measuring blood pressure mercury sphygmomanometer, stethoscope. Analyze data using Wilcoxon and Mann Whitney tests.*

*The results showed that hypertension in the respondents before giving celery water stew 18 people with moderate hypertension 10 respondents and 8 respondents with mild hypertension, after giving celery water stew as many as 16 respondents had mild hypertension and 2 respondents were moderate hypertension, from the analysis test to get  $p$  value 0,000 with a significant level of 0.05 then  $p$  value  $< \alpha$  so that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted.*

*The conclusion in this study is to get the effect of giving celery water decoction to hypertension in the elderly. Therefore, it is expected to be able to provide decoction of celery water to the elderly to control hypertension in the elderly.*

*Keywords: Celery Water Decoction, Hypertension, Elderly*

## PENDAHULUAN

Setiap individu yang memiliki umur panjang akan menjadi tua. Menjadi tua atau menua (*aging proses*) adalah proses normal yang terjadi secara alamiah sepanjang masa kehidupan yang ditandai dengan adanya perubahan fisik dan tingkah laku sesuai tahap perkembangan. Proses menua dipengaruhi oleh fenomena yang kompleks dan multidimensial dimana tingkat kecepatannya berbeda pada setiap individu. Individu yang memasuki usia tua disebut lanjut usia (lansia). Menurut *World Health Organization WHO* (2014), seseorang dikatakan lansia apabila sudah berumur 60 tahun atau lebih dan hal yang sama juga disebutkan dalam UU No. 13 Tahun 1998 (Nugroho, 2014; Stanley & Beare, 2012).

Populasi lansia dalam perkembangannya terus mengalami peningkatan. Menurut WHO (2014), proporsi penduduk lansia (>60 tahun) dunia akan berlipat ganda dari sekitar 11 % pada tahun 2000 menjadi 22 % pada tahun 2050 dengan jumlah mutlak lansia diperkirakan meningkat 605 juta menjadi 2 milyar. Di Indonesia pada tahun 2010 jumlah lansia tercatat 18,1 juta jiwa, tahun 2013 tercatat 26,4 juta jiwa, dan diperkirakan akan mencapai 36 juta pada tahun 2020 (Depkes RI, 2014). Kondisi yang sama juga terjadi di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) yang wilayahnya terdiri atas Pulau Lombok dan Pulau Sumbawa. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS 2015), populasi lansia di Provinsi NTB tahun 2013 sebanyak 164.000 jiwa, dan jumlahnya diperkirakan akan meningkat hampir dua kali lipat pada tahun 2030, yaitu 288.900 jiwa (BPS 2015). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air seledri terhadap hipertensi pada lansia di BSLU Mandalika Mataram.

Lanjut usia (Lansia) merupakan salah satu fase kehidupan yang dialami oleh

individu yang berumur panjang. Lansia tidak hanya meliputi aspek biologis, tetapi juga meliputi psikologis dan sosial (Murwani, 2010). Perubahan yang terjadi pada lansia disebut sebagai perubahan “senses” dan perubahan “senilitas”. Perubahan fisik, psikologis dan sosial. Oleh karena itu lansia di kelompokkan dengan resiko tinggi dengan masalah fisik dan mental (Murwani, 2010).

Proses menua adalah masalah yang akan selalu dihadapi oleh semua manusia. Dalam tubuh terjadi Perubahan-perubahan struktural yang merupakan proses degeneratif. Sel-sel mengecil atau menciut, jumlah sel berkurang, terjadi perubahan isi atau komposisi sel, pembentukan jaringan ikat baru menggantikan sel-sel yang menghilang atau mengecil dengan akibat timbulnya kemunduran fungsi organ tubuh, menurut (Stanley, 2010).

## METODE PENELITIAN

Subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk diteliti (Arikunto, 2010). Subjek pada penelitian ini adalah lansia yang mengalami penyakit hipertensi di BSLU Mandalika Mataram. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang mengalami hipertensi di BSLU mandalika mataram sebanyak 42 lansia dari bulan agustus sampai oktober 2018. Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi sampel pada penelitian ini adalah semua Lansia yang mengalami penyakit hipertensi di BSLU Mandalika Mataram dengan menggunakan rumus Menurut (Sastroasmoro & Ismael, 2010). Jadi sampel pada penelitian ini sebanyak 18 orang responden untuk masing-masing kelompok. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu suatu metode

penelitian sampel yang dilakukan berdasarkan maksud atau tujuan yang ditentukan oleh peneliti (Nursalam, 2014).

Berdasarkan kriteria inklusi, eksklusi sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2014).

a) Lansia yang di Bslu Mandalika Mataram.

b) Lansia yang bersedia menjadi responden dan mau meminum air rebusan seledri sehari 2 kali pagi dan siang selama 1 minggu.

c) Lansia dengan batasan usia 60 sampai 90 tahun.

d) Lansia hipertensi ringan dan sedang.

2. Kriteria eksklusi adalah menghilangkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan studi (Nursalam, 2014)

a) Lansia penderita hipertensi yang mendapat terapi herbal yang lain.

b) Lansia yang dirawat di klinik kesehatan Bslu Mandalika Mataram.

Desain penelitian adalah sesuatu rancangan yang bisa dipergunakan oleh peneliti sebagai petunjuk dalam merencanakan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab pertanyaan peneliti (Nursalam, 2014). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dengan rancangan *Pre Test-Post test with control Design* yaitu kelompok eksperimen diberikan perlakuan, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan (Nursalam, 2008).

Instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang dapat diamati (Notoatmodjo, 2012). Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sphygmomanometer air raksa, stetoskop dan lembar observasi.

## HASIL

a. Data umum

Tabel 4.1, Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Tingkat Pendidikan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

No	Jenis Kelamin	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
		N	(%)	N	(%)
1	Laki-laki	6	33,3	1	5,6
	Perempuan	12	66,7	17	94,4
	Total	18	100	18	100
2	Umur				
	60-74 tahun (usia lanjut)	6	33,3	4	23,3
	75-90 tahun (usia tua)	12	66,7	14	77,7
	Total	18	100	18	100
3	Pendidikan TIDAK SEKOLAH	8	44,4	8	44,4
	SD	4	22,2	4	22,2
	SMP	4	22,2	4	22,2
	SMA	2	11,1	2	11,1
	Total	18	100	18	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini pada kelompok perlakuan berjenis kelamin laki-laki 6 responden dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 responden sedangkan pada kelompok kontrol sama yaitu berjenis kelamin laki-laki 1 responden dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 responden.

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa pada kelompok

perlakuan dengan umur 60-74 tahun yaitu 6 responden sedangkan dengan umur 75-90 tahun yaitu 12 responden. Pada kelompok kontrol dengan umur 60-74 tahun yaitu sebanyak 4 responden sedangkan dengan umur 75-90 tahun yaitu 14 responden.

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa pendidikan tertinggi responden dalam penelitian ini Tidak Sekolah sebanyak 8 responden dan terendah SMA sebanyak 2 responden.

b. Data khusus

**1. Identifikasi Kriteria Tekanan darah Sebelum Pemberian Air Seledri pada kelompok kontrol.**

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tekanan darah lansia pada kelompok kontrol pre dan post tanpa pemberian air seledri.

No	Tekanan darah kelompok kontrol	Sebelum		Sesudah	
		n	%	n	%
1	Normal	0	0	0	0
2	Normal Tinggi	0	0	0	0
3	HT. Ringan	6	33,3	8	44,4
4	HT. Sedang	12	66,7	10	55,6
	Jumlah	18	100	18	100

Sumber Data : Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.2 dapat menunjukkan bahwa tekanan darah responden sebelum diberikan perlakuan sebagian besar hipertensi ringan berjumlah 8 responden, dan hipertensi sedang berjumlah 10 responden, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar hipertensi ringan sebanyak 6 responden dan hipertensi sedang sebanyak 12 responden.

**2. Identifikasi Kriteria Tekanan darah Sesudah Pemberian Air Seledri pada kelompok perlakuan.**

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tekanan darah lansia pada kelompok perlakuan pre dan post dengan pemberian air seledri.

No	Tekanan darah kelompok perlakuan	Sebelum		Sesudah	
		N	%	n	%
1	Normal	0	0	0	0
2	Normal Tinggi	1	5,6	0	0
3	HT. Ringan	7	38,9	16	88,9
4	HT. Sedang	10	55,6	2	11,1
	Jumlah	18	100	18	100

Sumber Data : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.3 dapat menunjukkan bahwa tekanan darah responden sesudah diberikan Pemberian Air Seledri sebagian besar hipertensi ringan berjumlah 16 responden dan kelompok kontrol juga sebagian besar hipertensi sedang berjumlah 10 responden.

**3. Menganalisa Pengaruh Pemberian Air Seledri Terhadap Hipertensi Pada Lansia Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol di BSLU Mandalika Mataram**

Tabel 4.4 Nilai Signifikasi Uji Mann whitney test pada Tekanan darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Air Seledri.

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Tekanandarah
Mann-Whitney U	47.000
Wilcoxon W	218.000
Z	-3.781
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 <sup>b</sup>

Berdasarkan hasil uji statistik mann whitney dengan menggunakan program SPSS adalah didapatkan nilai P= 0.000 ( $\alpha$

< 0.005) sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan ada Pengaruh Pemberian Air Seledri Terhadap Hipertensi Pada Lansia Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol di BSLU Mandalika Mataram.

## PEMBAHASAN

### 1. Data umum

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini baik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol lebih besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 12 responden (66,7%) pada kelompok perlakuan dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 responden (94,4%) pada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami hipertensi dibanding jenis kelamin laki-laki, hal ini sejalan dengan teori Perry & Potter (2005) yang menyatakan bahwa setelah menopause, wanita cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria pada usia tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik pada kelompok yang diberikan perlakuan pemberian Air Rebusan seledri, terjadi penurunan secara bermakna setelah pemberian Air Rebusan Seledri. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan Hasil tekanan darah sistole sebelum perlakuan 170,74 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole sebelum perlakuan sebesar 94,41 mmHg. Hasil tekanan darah systole sesudah perlakuan 153,38 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole sesudah perlakuan sebesar 89,26 mmHg. Terdapat pengaruh signifikan pemberian daun seledri dan daun blimbing wuluh terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia di Desa Pondok Kecamatan Ngadirojo, Kabupaten Wonogiri.

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini dengan umur 75-90 tahun. Hal ini sejalan dengan teori terkait faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah menurut Perry & Potter (2005) menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah salah satunya adalah usia, dimana tekanan darah pada lansia meningkat sehubungan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah yang diakibatkan proses menua, sehingga akan menyebabkan tekanan darah meningkat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik pada kelompok yang tidak diberikan perlakuan (Kelompok kontrol/ pembanding) pemberian Air Rebusan seledri, tidak terjadi penurunan secara bermakna. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang berjudul "Air Rebusan Seledri Menurunkan Tekanan Darah" dinyatakan bahwa dibandingkan tekanan darah awal dan tekanan darah akhir pada kelompok perlakuan yang mengalami penurunan yang bermakna sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar tidak terjadi penurunan.

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa pendidikan tertinggi responden dalam penelitian ini Tidak Sekolah sebanyak 8 responden (44,4%) baik pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Beberapa penelitian yang terkait belum ada yang menyatakan bahwa hipertensi dipengaruhi oleh pendidikan seseorang.

### 2. Data Khusus

#### a. Tekanan Darah Responden Pre Dan Post Test Tanpa Pemberian Air Seledri Pada Kelompok Kontrol.

Berdasarkan tabel 4.2 tentang tekanan darah sebelum dilakukan Pemberian Air Seledri dari 18 responden, sebanyak 6 responden (33,3%) mengalami

hipertensi ringan dan 12 responden (66,7%) yang mengalami hipertensi sedang pada kelompok perlakuan sedangkan pada kelompok kontrol dari 18 responden, sebanyak 8 responden (44,4%) mengalami hipertensi ringan dan 10 responden (55,6%) yang mengalami hipertensi sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami hipertensi sedang yang mengalami tekanan darah antara 160-179 mmHg dimana pada penelitian ditemukan pada rentang usia 60-74 tahun.

#### **b. Tekanan darah Responden Pre Dan Post Test Pemberian Air Seledri Pada Kelompok Perlakuan**

Berdasarkan tabel 4.3 dapat terlihat bahwa tekanan darah setelah dilakukan Pemberian Air Seledri dari 18 responden menunjukkan bahwa jumlah responden setelah dilakukan Pemberian Air Seledri adalah sebanyak 7 responden (38,9%) yang mengalami hipertensi ringan, 10 responden (55,6%) yang tekanan darahnya pra-hipertensi 1 responden (5,6%) yang tekanan darahnya normal. Data tersebut menunjukkan bahwa adanya perubahan tekanan darah setelah dilakukan Pemberian Air Seledri. Dimana rata-rata perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi sesudah dilakukan Pemberian Air Seledri adalah sebesar 20 mmHg.

#### **c. Menganalisa Pengaruh Pemberian Air Seledri Terhadap Hipertensi Pada Lansia Antara Kelompok Kontrol Dan Kelompok Perlakuan Di BSLU Mandalika Mataram**

Pada tabel 4.2 menunjukkan ada penurunan tekanan darah pretest dan posttest pada kelompok kontrol yang tidak diberikan air seledri pada lansia didapatkan nilai  $P=0.564$  maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini adalah didapatkan ada

penurunan tekanan darahsangat kecil 20% pada lansia di BSLU Mandalika Mataram.

Pada tabel 4.3 menunjukkan ada penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan air seledri pada lansia di dapatkan nilai  $P=0.000$  maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini adalah didapatkan ada penurunan tekanan darah yang sangat signifikan pada lansia di BSLU Mandalika Mataram setelah mendapatkan intervensi pemberian air rebusan seledri.

Hasil analisa uji mann whitney test tentang Pengaruh Pemberian Air Seledri Terhadap Hipertensi Pada Lansia Di Bslu Mandalika Mataram didapatkan dari sampel yang berjumlah masing-masing 18 sampel pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Dari hasil uji mann whitney didapatkan hasil  $p= 0.000$  lebih kecil dari 0.005 sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, hal ini menunjukkan ada Pengaruh Pemberian Air Seledri Terhadap Hipertensi Pada Lansia Di Bslu Mandalika Mataram.

Berdasarkan teori yang menyatakan bahwa kurangnya olahraga atau beraktivitas cenderung meningkatkan tekanan darah (Martuti, 2009). Selain itu Tjokronegoro (2001) menambahkan bahwa tekanan darah yang lebih rendah dijumpai pada individu yang fisiknya lebih sehat, latihan fisik secara teratur sangat dianjurkan mencegah hipertensi dan penyakit jantung, sebab lemak, tidak akan tertimbun di dalam tubuh sehingga aliran darah akan lancar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik pada kelompok yang diberikan perlakuan pemberian Air Rebusan seledri, terjadi penurunan secara bermakna setelah pemberian Air Rebusan Seledri. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan Hasil tekanan darah sistole sebelum perlakuan 170,74 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole sebelum perlakuan sebesar 94,41 mmHg. Hasil tekanan darah

systole sesudah perlakuan 153,38 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole sesudah perlakuan sebesar 89,26 mmHg. Terdapat pengaruh signifikan pemberian daun seledri dan daun blimbing wuluh terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia di Desa Pondok Kecamatan Ngadirojo, Kabupaten Wonogiri (p-value = 0,000).

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

Sebelum dilakukan Pemberian Air Seledri tekanan darah pada kelompok kontrol berada pada kategori hipertensi sedang 10 orang (55,6%), sedangkan pada kelompok kontrol sesudah diberikan juga berada pada kategori hipertensi sedang 12 orang (66,7%) menggunakan uji wilcoxon.

Sesudah dilakukan Pemberian Air Seledri tekanan darah pada kelompok perlakuan berada pada kategori hipertensi ringan 8 orang (44,4%), sedangkan pada kelompok perlakuan sesudah diberikan berada pada kategori hipertensi ringan 16 orang (88,9%) menggunakan uji wilcoxon.

Dari hasil analisa uji mann whitney tentang Pengaruh Pemberian Air Seledri Terhadap Hipertensi Pada Lansia Di Bslu Mandalika Mataram, didapatkan nilai hasil uji statistik dengan menggunakan program SPSS adalah didapatkan nilai p= 0.000 sehingga Ha diterima dan H0 ditolak. Hal ini menunjukkan ada Pengaruh Pemberian Air Seledri Terhadap Hipertensi Pada Lansia Di Bslu Mandalika Mataram.

## Daftar Pustaka

Al-Snafi, A. E., 2014. The Pharmacology of Apium graveolens-A Review, International Journal for Pharmaceutical Research Scholars. Department of Pharmacology, College of Medicine, Thiagar University, Nasiriyah.

- Arikunto, (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*.
- Anonim. 2014. Wikipedia Indonesia. [www.wikipedia.org/wiki/htm](http://www.wikipedia.org/wiki/htm). Diakses tgl 27/12/2011.
- Azizah, Lilik Ma'rifatul. 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Edisi 1. Jogyakarta: Graha Ilmu.
- Aspiani, 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Aspiani, Reni Yuli. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular: Aplikasi NIC & NOC*. Jakarta: EGC
- Baitul Herbal. 2012. Tanaman Herbal Seledri. Tersedia online di <http://baitulherbal.com/tanamanherbal/tanamanherbal> - herbal seledri/[diakses pada 26 Maret 2018].
- BPOM RI. 2008. Seledri (*Apium graveolens*. L.) Sebagai Bahan Obat Alam. Tersedia online di <http://www.pom.go.id/pdf>. [diakses pada 4 April].
- Corwin, E, kristmas, et al. 2009. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta
- Dewi, Sofia dan Digi Familia. 2015. *Hidup Bahagia Dengan Hipertensi*. Jogjakarta: A+ Plus Books.
- Halimah & Ekwantini, Rosa Delima. 2014. *Jus Seledri (Apium Graveolens) Menurunkan Tekanan Darah Tikus Rattus Strain Wistar dengan Hipertensi*.
- Herminto, 2013. *Pengaruh Pemberian Daun Seledri Pada Lansia Penderita Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Desa Sringin Kecamatan Jumantono*.

- Hutapea, Ronald. 2011. *Sehat Dan Ceria Diusia Senja*. Jakarta: Rhinneka Cipta
- Hermawati. R, Dan Asri, H.C. 2015. *Berkat Herbal Penyakit Koroner Kandas* Fmedia. Jakarta
- Intan Eka Oktavia, 2016. *Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari*.
- Junaidi, Iskandar., 2010. *Hipertensi Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer.
- Kardono, LB., Jamilah M. 2004. *Aktivitas Antioksidan Sari Buah Mahkota Dewa*, Prosiding Seminar Nasional XXV TOI, Tawang mangu, Jateng.
- Kementrian Kesehatan RI. (2013). *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Kemenkes, RI. 2013. *Data Badan Pusat Statistik*. Jakarta: Kemenkes.
- Muttaqin, Arif. (2012). *Pengantar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nur sahedah. 2008. *Seledri Wortel dan Tomat. Di dalam: Epik Finilih, editor. Mengenal*. Depok: Arya Duta.
- Nugroho, Taufan. 2010. *Kesehatan Wanita Gender dan Permasalahannya*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam, (2014). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Polit. DE & hugler, BP. 2010. *Nursing Research. Principles and Methods*. 6<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: JB Lippincott.
- Rudianto. 2013. *Informasi Hipertensi untuk Pengambilan Keputusan Strategis*. Jakarta: Erlangga.
- Vita Health. (2004). *Hipertensi Jakarta* : PT Gramedia Pustaka Utama.
- World Health Organization (WHO). 2014. *Data Penduduk Lansia*.
- Savitri, Astrid. 2016. *Tanaman Ajaib Basmi Penyakit Dengan Toga (Tanaman Obat Keluarga)*. Jakarta : Bibit Publisher.
- Smeltzer & Bare. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Suratini. (2013). *Pengaruh Relaksasi Progresif Terhadap Tingkat Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi*. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 9(2),193-204.
- Shukla S1, Gupta S201. 2008. *"Apigenin: a promising molecule for cancer prevention"*. *Journal of Agriculturaland Food Chemistry*.
- Zulhafni. 2012. *Pengaruh Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Darah Pada Pasien Pra Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Kota Padang*.