

Hubungan Kecemasan Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Lampe Wilayah Kerja Puskesmas Rasanae Timur Kota Bima

Alwan Wijaya¹, Nia Firdianty Dwiatojo², Heri Julianto³, Ageng Abdi Putra⁴, Febriati Astuti⁵

^{1,2,3,4,5} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Mataram

Article Info	Abstract
<p>Article history: Received 06 Januari 2022 Publish 11 Januari 2022</p>	<p><i>The increasing number of elderly people pays special attention to those who are experiencing an aging process. There are some problems that need special attention as the results of aging, such as physical, cognitive, emotional, social, and sexual changes. The purpose of this study is to find out the relationships between anxiety with hypertension of the elderly in subdistrict of Lampe working area of East Rasanae Public Health Center, Bima City. The research design of this study is cross sectional with correlation study approach. Around 23 elderly with hypertension was used as sample in the study. Sampling techniques used was total Sampling. The instrument used was questionnaires and spermark rank ws used for data analysis used.</i></p> <p><i>Based on the results of the questionnaire, 12 respondents showed no symptoms at all (52.2%), mild anxiety was amounted to 10 respondents (43.5%). 16 respondents (69.6%) were considered to have Hypertension at Stage I. This could also be seen from the test value analysis between anxiety and hypertension of the elderly where p value was greater than the significant level of 0.05 ($p > \alpha$) so that H_a was rejected and H_0 was accepted, meaning that there was no relationship between anxiety and hypertension of the elderly in the subdistrict of Lampe working area of East Rasanae Public Health Center, Bima City. From the analysis, it can be concluded that there was no relationship between anxiety and hypertension of the elderly. Anxiety in the elderly is not a major factor that can trigger hypertension, yet there are other factors that should be considered by the elderly such as lifestyle and hereditary factors.</i></p>
<p>Keywords: Elderly, Anxiety Hypertension.</p>	
<p>Info Artikel</p> <p>Article history: Diterima 06 Januari 2022 Publis 11 Januari 2022</p>	<p>ABSTRAK</p> <p>Peningkatan jumlah lansia memberikan suatu perhatian khusus pada lansia yang mengalami suatu proses menua. Permasalahan-permasalahan yang perlu perhatian khusus untuk lansia berkaitan dengan berlangsungnya proses menjadi tua, yang berakibat timbulnya perubahan fisik, kognitif, perasaan, sosial, dan seksual. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Kecemasan Dengan Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Lampe Wilayah Kerja Puskesmas Rasanae Timur Kota Bima.</p> <p>Desain penelitian dalam penelitian ini adalah cross sectional dengan pendekatan studi korelasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah lansia hipertensi sebanyak 23 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan total Sampling. Instrumen yang digunakan adalah kuisioner serta analisa data menggunakan spermark rank.</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan responden sebagian besar Tidak Ada Gejala berjumlah 12 responden (52.2%), cemas ringan berjumlah 10 responden (43.5%), Hipertensi pada responden sebagian besar Hipertensi Stage I berjumlah 16 responden (69.6%). Hal ini juga dapat dilihat dari nilai uji analisa antara kecemasan dengan hipertensi pada lansia nilai p value lebih besar dengan taraf signifikan 0,05 maka $p > \alpha$ sehingga H_a di tolak dan H_0 di terima artinya tidak ada hubungan antara kecemasan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Kelurahan Lampe Wilayah Kerja Puskesmas Rasanae Timur Kota Bima.</p> <p>Kesimpulan dalam penelitian ini adalah didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara kecemasan dengan kejadian hipertensi pada lansia. Kecemasan pada lansia bukan menjadi faktor utama terjadinya hipertensi, namun ada faktor lain yang harus diperhatikan oleh lansia seperti gaya hidup dan faktor keturunan.</p> <p><i>This is an open access article under the Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional</i></p>
<p>Corresponding Author: Alwan Wijaya Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Mataram Email : alwanronaldo.aw@gmail.com</p>	

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Komposisi penduduk tua bertambah dengan pesat baik di negara maju maupun negara berkembang, hal ini disebabkan oleh penurunan angka fertilitas (kelahiran) dan mortalitas

(kematian), serta peningkatan angka harapan hidup (life expectancy), yang mengubah struktur penduduk secara keseluruhan. Proses terjadinya penuaan penduduk dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya: peningkatan gizi, sanitasi, pelayanan kesehatan, hingga kemajuan tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang semakin baik. Secara global populasi lansia diprediksi terus mengalami peningkatan (Kemenkes RI, 2017).

Peningkatan jumlah lansia memberikan suatu perhatian khusus pada lansia yang mengalami suatu proses menua. Permasalahan-permasalahan yang perlu perhatian khusus untuk lansia berkaitan dengan berlangsungnya proses menjadi tua, yang berakibat timbulnya perubahan fisik, kognitif, perasaan, sosial, dan seksual (Azizah, 2011).

Menua adalah salah satu proses hilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti serta mempertahankan struktur dan fungsi secara normal, ketahanan terhadap cedera, termasuk adanya infeksi. Usia lanjut sebagai tahap akhir siklus kehidupan merupakan tahap perkembangan normal yang akan dialami oleh setiap individu yang mencapai usia lanjut dan merupakan kenyataan yang tidak dapat dihindari dimana terjadi perubahan yang bertahap baik perubahan fisik, sosial, dan spiritual Notoatmodjo, (2007).

Perubahan kehidupan yang dimaksud antara lain seperti kematian orang yang dikasihinya dan waktunya untuk pensiun dari pekerjaannya. Penyakit atau ketidakmampuan fisik, penempatan dalam panti sosial, dan kebutuhan untuk merawat pasangan yang kesehatannya menurun. Kematian keluarga dan teman-teman menimbulkan duka cita dan mengingatkan pada orang yang berusia lanjut akan usia mereka yang semakin bertambah serta semakin berkurangnya ketersediaan dukungan social. Tingginya stressor dan peristiwa-peristiwa kehidupan yang tidak menyenangkan dapat menimbulkan kemungkinan lanjut usia mengalami kecemasan, kesepian, sampai pada tahap kecemasan Azizah (2016).

Kecemasan merupakan keadaan perasaan afektif yang tidak menyenangkan disertai dengan sensasi fisik yang memperingatkan orang terhadap bahaya yang akan datang (Freud dalam Semiun, 2006). Ansietas adalah kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar, yang berkaitan dengan perasaan yang tidak pasti dan tidak berdaya, kecemasan juga tidak memiliki objek yang spesifik (Stuart, 2006). Menurut Liu dkk (2012), sistem renin angiotensin dan angiotensin II memiliki keterlibatan pada kenaikan tekanan darah, suasana hati dan gangguan kecemasan. Angiotensin II di otak dikaitkan dengan peningkatan aktivitas HPA aksis (Hypotalamic Pituitary Adrenal), yang akan meningkatkan respon stres dan kecemasan. Menurut Taylor (2006) dalam Anggraieni (2014), kelenjar hipotalamus akan mengaktifkan pituitary yang kemudian mengeluarkan hormon adrenokortikotropid (ACTH) yang akan menstimulasi kelenjar adrenal untuk mengeluarkan hormon stres (epinefrin, norepinefrin dan kortisol). Peningkatan aktivitas dari saraf simpatis ini akan berdampak pada peningkatan curah jantung dan tahanan perifer, sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (Muttaqin, 2009).

Hipertensi yang dialami oleh lansia terjadi akibat adanya proses penuaan. Menurut Pinna dkk (2012), proses penuaan mengakibatkan arteri besar mengalami perubahan yaitu dinding arteri menjadi kaku. Kakunya dinding arteri ini diakibatkan oleh berkurangnya kandungan elastin dan kolagen bersama dengan peningkatan afterload. Hasil dari perubahan dinding arteri tersebut adalah meningkatnya pulse wave velocity (PWV), yang menyebabkan peningkatan sistol dan menurunnya diastol. Hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan berbagai macam komplikasi seperti, infark miokard, angina pectoris, gagal jantung kongestif, stroke, ensefalopati hipertensif, gagal ginjal kronis, retinopati hipertensif, dan penyakit pembuluh darah perifer (Anggraini dkk, 2009). Komplikasi hipertensi dapat menimbulkan kekhawatiran yang ditunjukkan dengan gangguan kecemasan (Istirokah, 20013).

Salah satu perubahan yang terjadi pada lansia yakni perubahan pada sistem kardiovaskuler yang merupakan penyakit utama yang memakan korban karena akan berdampak pada penyakit lain seperti Hipertensi, penyakit jantung koroner, jantung pulmonik, kardiomiopati, stroke, gagal ginjal (Fatmah, 2010).

Menurut data WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun

2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Yonata, 2016). Penyakit terbanyak pada usia lanjut berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 adalah hipertensi. dengan prevalensi 45,9% pada usia 55-64 tahun, 57,6% pada usia 65,74% dan 63,8% pada usia ≥ 75 tahun (Infodatin Kemenkes RI, 2016).

Prevalensi Hipertensi yang tinggi tidak hanya terjadi di negara maju tetapi juga di negara berkembang seperti di Indonesia. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menunjukkan angka prevalensi Hipertensi hasil pengukuran mencapai 34,1% meningkat tajam dari 25,8% pada tahun 2018, dengan angka prevalensi tertinggi di Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 44,1% dan terendah di provinsi Papua sebesar 22,2%. Provinsi Gorontalo sendiri pada hasil Riskesdas 2018 mencapai 29,0% dan pada Riskesdas tahun 2018 menjadi 31,0% dan berada pada urutan ke 20 dari 34 Provinsi (Kemenkes RI, 2018).

Menurut data BPS (2018) pada tahun 2018 penduduk NTB memiliki jumlah penduduk mencapai 4,6 juta jiwa dan memiliki jumlah lansia sekitar 330 ribu jiwa. Kemudian terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada tahun 2018 yaitu 340 ribu jiwa dan tahun 2014 sebanyak 360 ribu jiwa. Daerah lombk sendiri memiliki jmlah lansia 125 ribu jiwa pada tahun 2014. Kemudian pada tahun 2018 jumlah lansia mengalami peningkatan sebanyak 137 ribu jiwa.

Berdasarkan study pendahuluan calon peneliti di Puskesmas Rasanae Timur Kota Bima, didapatkan data pada Puskesmas Rasanae Timur Kota Bima pada tanggal 05 Oktober 2020 jumlah lansia di kelurahan lampe wilayah kerja Puskesmas Rasanae Timur Kota Bima sebanyak 73 lansia dan yang menderita hipertensi sebanyak 23 lansia. Dan calon peneliti mencoba mewawancarai beberapa lansia di puskesmas Rasanae Timur Kota Bima, lansia mengutarakan tentang kondisi lansia dan perasaan lansia, beberapa lansia mengatakan gelisah, perasaan terkadang was-was, perasaan takut, jantung berdebar-debar, merasa kurang diprhatikan oleh anak-anaknya, merasa cepat tersinggung, ingin marah-marah dan menangis karena dibiarkan saja oleh keluarga ketika ada masalah danketika ingin pergi kontrol kesehatan.

2. METODE PENELITIAN

Subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk diteliti (Notoatmodjo, 2014). Pada penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah semua lansia yang mengalami hipertensi di kelurahan lampe wilayah kerja puskesmas rasanae timur kota bima. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua lansia yang mengalami hipertensi sebanyak 23 orang data bulan Januari-oktober 2020, dan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah semua lansia yang menalami hipertesi di kelurahan lampe wilayah kerja puskesmas rasanae timur kota bima. Penelitian ini menggunakan keseluruhan populasi (Total Sampling) yaitu sejumlah 23 lansia.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: Kuesioner (angket) Kuestioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab, Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah seperangkat pertanyaan tentang tingkat kecemasan, dan pedoman observasi, Observasi adalah Alat ukur dengan cara memberikan observasi secara langsung kepada responden yang dilakukan peneliti untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti (Nursalam, 2018).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Table 1.1 Destribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, Pendidikan, & pekerjaan n=23

Karakteristik		Jumlah	Peresentasi
Jenis kelamin	laki	10	43%
	perempuan	13	57%
Umur	60-74	16	70%
	75-90	17	74%

Pendidikan	TIDAK SEKOLAH	11	48%
	SD	3	13%
	SMP	3	13%
	SMA	6	26%
Pekerjaan	Tidak Bekerja	5	22%
	petani	11	48%
	IRT	77	335%

Table 1.2 Destribusi berdasarkan Tingkat Kecemasan n=23

Tingkat Kecemasan	jumlah	persentase
Tidak cemas	12	52%
Ringan	10	43%
Sedang	1	4%
Berat	0	0%

Table 1.3 Destribusi berdasarkan derajat Hipertensi n=23

Tingkat Hipertensi	jumlah	persentase
Stage I	16	70%
Stage II	7	30%
Stage III	0	0%

Table 1.3 Korelasi Kecemasan & Hipertensi n=23
Correlations

			KECEMASAN	HIPERTENSI
Spearman's rho	KECEMASAN	Correlation Coefficient	1.000	.355
		Sig. (2-tailed)	.	.096
		N	23	23
	HIPERTENSI	Correlation Coefficient	.355	1.000
		Sig. (2-tailed)	.096	.
		N	23	23

Berdasarkan tabel 1.2 dapat menunjukkan bahwa kecemasan responden sebagian besar Tidak Ada Gejala berjumlah 12 responden (52.2%), cemas ringan berjumlah 10 responden (43.5%), cemas sedang berjumlah 1 responden (4.3%) sedangkan cemas berat 0 responden (0%). Berdasarkan tabel 1.3 dapat menunjukkan bahwa hipertensi pada responden sebagian besar Hipertensi Stage I berjumlah 16 responden (69.6%), Hipertensi Stage II 7 responden (30.4%), dan Hipertensi Stage III 0 responden (0%).

Tingkat Kecemasan Responden

Berdasarkan tabel 1.4 menunjukkan bahwa kecemasan responden sebagian besar Tidak Ada Gejala berjumlah 12 responden (52.2%), cemas ringan berjumlah 10 responden (43.5%), cemas sedang berjumlah 1 responden (4.3%) sedangkan cemas berat 0 responden (0%).

Peneliti berpendapat bahwa seseorang yang memiliki cemas dan tidak bisa bercerita kepada keluarganya setiap ada masalah itupun cenderung akan mengakibatkan stress, karena pada orang yang mengalami kecemasan cenderung mengalami kenaikan kerja jantung yang mengakibatkan seseorang mengalami kenaikan tekanan darah dan pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak ada gejala.

Thbihari, (2015) kecemasan dapat di ekspresikan melalui respon fisiologis, yaitu tubuh memberi respon dengan mengaktifkan system saraf otonom (simpatis maupun parasimpatis). Sistem saraf simpatis akan mengaktifasi respon tubuh, sedangkan system saraf para simpatis akan meminimalkan respon tubuh. Kecemasan merupakan suatu perasaan subjektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dari ketidakmampuan mengatasi suatu masalah atau tidak adanya rasa aman. Perasaan yang tidak menentu tersebut pada umumnya tidak menyenangkan sehingga yang nantinya akan menimbulkan hipertensi atau disertai perubahan fisiologis dan psikologis (Kholil Lur Rochman, 2010:104)

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden umur 75-90 tahun (usia Tua) sebanyak 17 responden (73.9%).

Hipertensi

Berdasarkan tabel 4.6 dapat menunjukan bahwa hipertensi pada responden sebagian besar Hipertensi Stage I berjumlah 16 responden (69.6%), Hipertensi Stage II 7 responden (30.4%), dan Hipertensi Stage III 0 responden (0%)

Menurut hasil data yang dikaji, telah didapat bahwa sebagian besar responden mengalami hipertensi Stage I, dimana pasien yang mengalami hipertensi Stage I juga mengalami kecemasan ringan.

Peneliti berpendapat bahwa responden yang mengalami hipertensi tersebut itu disebabkan oleh karena faktor kecemasannya, dimana seseorang yang mengalami kecemasan atau stress atau banyak beban fikir tersebut sangat berpengaruh dalam kenaikan tekanan darah, semakin seseorang mengalami kecemasan maka semakin pula seseorang rentan mengalami kenaikan tekanan darah, dan tidak jauh pula seseorang tersebut juga mengalami kenaikan dalam hal emosional.

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Kemenkes RI, 2013). Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal, jantung, dan otak bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden umur 75-90 tahun (usia Tua) sebanyak 17 responden (73.9%). Berdasarkan data yang didapat bahwasanya pasien yang mengalami hipertensi itu terjadi pada lansia berumur 75-90 tahun, dimana pada usia tersebut, usia yang sudah sangat rentan mengalami hipertensi, disamping sudah faktor usia yang menyebabkan penurunan fungsi organ tubuh dan organ tubuh yang mengalami vasokonstriksi atau pengecilan. Hal ini sangat berkaitan dengan proses terjadinya kenaikan tekanan darah terhadap seseorang terutama pada usia lanjut.

Analisa Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Hipertensi Pada Lansia

Hasil Uji statistik rank spearman diperoleh angka signifikan atau nilai probabilitas (0,096) lebih tinggi standart signifikan dari 0,05 atau ($p > a$), maka data H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti tidak adahubungan antara kecemasan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Kelurahan Lampe Wilayah Kerja Puskesmas Rasanae Timur Kota Bima.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wijayanti (2009) yang berjudul Hubungan antara Kecemasan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Pundong Bantul Yogyakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lanjut usia rentan mengalami kecemasan. Dari 100 responden didapatkan 81 responden (81.0%) mengalami kecemasan sedang. Kejadian ini dikarenakan lanjut usia mengalami perubahan fisik, sosial, dan psikis yang menyebabkan lanjut usia mengalami kecemasan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa uji statistik didapatkan H_0 diterima, maka dapat disimpulkan Tidak ada hubungan kecemasan dengan hipertensi pada lansia di kelurahan lampe wilayah kerja puskesmas rasanae timur kota bima.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Admin, (2013), Tahun 2025, 30 Persen Penduduk Dunia Hipertensi, <http://tekno.kompas.com/read/2013/04/05/04100945/tahun.2025.30.persen.penduduk.dunia.hipertensi>, [diakses 25 November 2015 jam 10:27 AM]. Alim, A. (2012).
- American Heart Association, 2014.Heart Disease and Stroke Statistics. AHA Statistical Update, p. 205
- Arikunto, S 2010, Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik, Rineka Cipta, Jakarta
- Azwar, S 2012, Metode Penelitian, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat.. Mataram: Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Dusek J.A. dan Herbert B. 2009. Mind-Body Medicine: A Model of the Comparative Clinical Impact of the Acute Stress and Relaxation Responses. Minnesota Medical Assosiation. Vol. 92 (No. 5): hal 47-50.
- Four Weeks Of Regular Static Stretching Reduces Arterial Stiffness Elizabeth J.C. 2001. Buku Saku Patofisiologi. Jakarta: EGC.
- Indra, I.N. (2009). Pengaturan Tekanan Darah Jangka Pendek, Jangka Menengah, dan Jangka Panjang. Hemkoba Vol- V' No. 2, Oktober 2009:185- 200.Kemenkes. (2014).
- Kartika U. 2014.Hipertensi Bukan Sekedar Tekanan Darah Tinggi.<http://health.kompas.com/read/2014/03/07/1706102/Hipertensi.Bukan.Sekedar.Tekanan.Darah.Tinggi>.diakses 1 Februari 2015.
- Kumutha V., Aruna S. dan Poongodi R. 2014. Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Technique on Stress and Blood Pressure among Elderly with Hypertension.IOSR Journal of Nursing and Health Science. Vol. 3 (No. 4): hal 1-6.
- Levine, Ira N. (2014). Physical Chemistry Fourth Edition. Singapura: McGraw-Hill
- Mashudi. 2012. Pengaruh Progressive Muscle Relaxation terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Militus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi. Jurnal Health and Sport. Vol. 5 (No. 3): hal 686-694.
- Nishiwaki, M, dkk.(2015). Info Datin Pusat Data dan Imformasi Kementrian Kesehatan RI.
- Notoadmodjo, 2003, Metodologi Penelitian Kesehatan, PT Rineka Cipta, Jakarta
- Notoatmodjo, 2012, Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan, PT Rineka Cipta, Jakarta
- Nursalam, 2013, Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis, Edisi 3, Salemba Medika, Jakarta
- Organization WH. A global brief on Hypertension: silent killer, global public health crises (World Health Day 2013). Geneva: WHO. 2018
- Prasetyaningrum Y.I. 2014.Hipertensi bukan untuk Ditakuti. Jakarta: Fmedia.
- Rahajeng, (2009).Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonsia.Majalah Kedokteran Indonesia, Vol. 59 No. 2, 580-587.
- Ramdhani.2006. Pengembangan Multimedia Relaksasi. Jurnal Psikologi. Vol. 34 (No. 2): hal 1-14.
- Riset kesehatan dasar (Riskesdas).(2007). Laporan nasional 2007. Indonesia: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan.
- Riset kesehatan dasar (Riskesdas).(2013). Infodatin pusat data dan informasi kementrian kesehatan RI.
- Riskesdas, (2013), Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian Kesehatan Nasional.

- Smeltzer. 2012. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth. Dialih bahasakan oleh Agung Waluyo. Edisi ke-8. Volume 2. Jakarta: EGC.
- Stanley. 2006. Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Dialih bahasakan oleh Juniarti N. dan Kurnianingsih S. Jakarta: EGC.
- Subandi M.A. (ed). 2002. Psikoterapi Pendekatan Konvensional dan Kontemporer. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono.(2010). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: CV Alfabeta.
- Thakkar. 2012. Effect Of Relaxation Technique On Blood Pressure In Essential Hypertension. NJIRM. Vol. 3 (No. 4): hal 10-14.
- Triyanto E. 2014. Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi secara Terpadu. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Valentine.2014. Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Kelurahan Pringapus, Kecamatan Pringapus, Kabupaten Semarang. Skripsi. Semarang: PSIK STIKES Ngudi Waluyo Ungaran.
- Wahdah N. 2011. Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes. Yogyakarta: Multi Solusindo.
- Waryono, (2008). Ilmu alam Sekitar, Jakarta: Gramedia. Wong A, Figueroa A (2014) Eight weeks of stretching training reduces aortic wave reflection magnitude and blood pressure in obese postmenopausal women. J Hum Hypertension 28:246–250