



**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI RELAKSASI AUTOGENIK DAN
AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI UNIT REHABILITASI
PUCANG GADING SEMARANG**

Manuscript

**OLEH :
Rizky Abdurachman**

G2A014025

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2018

PERNYATAAN PERSETUJUAN MANUSCRIPT
DENGAN JUDUL

**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI RELAKSASI AUTOGENIK DAN
AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI UNIT REHABILITASI
PUCANG GADING SEMARANG**

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasikan



Semarang, 14 September 2018

Pembimbing

Edy Soesanto, S.Kp., M.Kes

PENGARUH PEMBERIAN TERAPI RELAKSASI AUTOGENIK DAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI UNIT REHABILITASI PUCANG GADING SEMARANG

Rizky Abdurachman¹, Edy Soesanto²,

1. Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fikkes UNIMUS, rizky.abdurachman888@gmail.com
2. Dosen Keperawatan Fikkes UNIMUS, dewisetyawati@unimus.ac.id

Abstrak

Pengobatan hipertensi ada dua cara yaitu pengobatan secara farmakologis dan non farmakologis. Salah satu metode non farmakologis yang bisa digunakan adalah terapi autogenik dan pemberian aroma terapi. Penggunaan kedua terapi ini diyakini bisa menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian terapi relaksasi dan aromaterapi terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di Unit Sosial Rehabilitasi Pucang Gading. Rancangan penelitian ini adalah eksperimen dengan pendekatan *pretest-posttest control group design*. Responden penelitian ini lansia yang menderita hipertensi di Panti Sosial Pucang Gading Semarang. Teknik sampling yang digunakan adalah random sampling dengan jumlah 25 responden. Hasil penelitian didapatkan bahwa Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi pada kelompok kontrol. Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi menggunakan aroma terapi selama 10 menit. Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi menggunakan aroma terapi selama 20 menit. Berdasarkan hasil tersebut maka Profesi keperawatan diharapkan dapat menerapkan metod pengobatan nonfarmakologis seperti penggunaan aroma terapi dan dan relaksasi autogenik untuk penatalaksanaan penderita hipertensi sehingga dapat mengurangi efek samping dari penggunaan obat farmakologis.

Kata kunci : Hipertensi, Relaksasi Autogenik, Aromaterapi..

Giving Autogenic Relaxation Therapy and Lavender Aromatherapy to Changes in Blood Pressure in Elderly Hypertension at the Unit Rehabilitasi Pucang Gading Semarang

Abstract

Treatment of hypertension there are two ways, namely pharmacological and non-pharmacological treatment. One non-pharmacological method that can be used is autogenic therapy and carrier of aroma therapy. This use makes it possible to convert blood to hypertension. The purpose of this study was to find out how relaxation and aromatherapy therapy in patients at Rehabilitation Pucang Gading. The design of this study was an experiment with a pretest-posttest control group design approach. Respondents of this study are elderly who suffer from hypertension at Pucang Gading Social Institution Semarang. The sampling technique used was random sampling with a total of 25 respondents. The results showed that there were differences before and after therapy in the control group. There are differences before and after therapy using aroma therapy for 10 minutes. There are differences before and after therapy using aroma therapy for 20 minutes. Based on these results, the nursing profession can be used for non-pharmacological treatment such as the use of aroma therapy and relaxation for the management of patients with hypertension can be reduced its effects from the use of pharmacological drugs.

Keywords: Hypertension, Autogenic Relaxation, Aromatherapy.

PENDAHULUAN

Jumlah lansia di Indonesia yang mengalami peningkatan harapan hidup jumlahnya diproyeksi akan terus dengan proporsi sekitar 11,43% pada tahun 2020 (Maryam, dkk, 2008). Peningkatan usia harapan hidup ini juga berpotensi terhadap peningkatan penyakit hipertensi pada lansia, hal ini disebabkan karena kurang elastisitas pembuluh darah dan adanya pengapuran dinding pembuluh darah sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit (Nugroho, 2008). Prevalensi hipertensi di Amerika Serikat adalah bahwa pada penduduk kulit putih yang berusia 50-69 tahun prevalensinya sekitar 35% yang meningkat hingga 50% dengan usia di atas 69 tahun. Kejadian hipertensi pada lanjut usia ini berbeda dengan patogenesis hipertensi secara umum, yaitu faktor usia berperan terhadap penurunan kadar renin, peningkatan sensitivitas terhadap asupan natrium, penurunan elastisitas pembuluh darah perifer akibat proses menua dan perubahan ateromatous (Darmojo & Martono, 2009).

Berdasarkan pusat data dan informasi, penderita hipertensi di Indonesia jumlahnya berfluktuasi. Tahun 2013 penduduk Indonesia menderita hipertensi sebanyak 25,8%, kemudian pada tahun 2016 mengalami peningkatan menjadi 30,9% (Kemenkes. RI; 2017). Penyakit hipertensi akan berbahaya karena dapat menjadi pemicu penyakit kardiovaskuler lainnya seperti stroke dan jantung (Bandiyah, 2009). Provinsi Jawa Tengah memiliki prevalensi penderita hipertensi sebanyak 24,44% pada tahun 2014 dan meningkat pada tahun 2015 sebanyak 26,34%. Sementara prevalensi penderita hipertensi di Kabupaten Semarang pada tahun 2015 sebanyak 27,67% (Dinkes Jawa Tengah, 2015).

Salah satu jenis penyakit tidak menular adalah hipertensi yang proses terjadinya diakibatkan adanya peningkatan tekanan darah. Hipertensi pada awalnya sering tidak menimbulkan gejala, namun dengan tekanan darah yang terus semakin meningkat dalam jangka waktu lama bisa menimbulkan terjadinya komplikasi. Oleh karena itu, hipertensi perlu dilakukan deteksi dari awal yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara rutin (Baradero, dkk., 2008).

Metode pengobatan hipertensi ada dua cara yaitu yaitu farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan secara farmakologis yaitu pengobatan yang menggunakan obat-obatan seperti diuretik, penghambat-beta, simpatolitik sentral, penghambta-alfa, vasodilator arteri, penghambat kanal kalsium, inhibitor ACE, dan antagonis reseptor tipe 1 angiotensin II. Pengobatan yang lain adalah dengan alternatif (terapi nonfarmakologis) yang seperti akupresur (akupuntur tanpa jarum), pengobatan herbal, meditasi, relaksasi, aromaterapi, pengendalian stres, pengendalian berat badan dan sebagainya (Budisetio, 2011).

Relaksasi pada hakekatnya adalah cara yang diperlakukan untuk menurunkan ketegangan otot yang dapat memperbaiki denyut nadi, tekanan darah dan pernafasan. Dasar dari teknik relaksasi adalah keyakinan bahwa tubuh berespons pada kecemasan yang dapat menstimulasi pikiran karena ancaman suatu penyakit atau ancaman rasa nyeri. Ketegangan fisiologis dapat diturunkan melalui teknik relaksasi. Berbagai macam gaya atau teknik bisa dilakukan salah satunya adalah dengan cara kepala ditopang dalam posisi berbaring atau duduk di kursi. Klien atau orang yang direlaksasi dipastikan terlebih dahulu dalam kondisi nyaman baik fisik maupun pikirannya dalam beristirahat dan dalam kondisi lingkungan yang tenang. Salah satu jenis teknik relaksasi adalah autogenik. Resiko yang dilakukan dari jenis relaksasi ini sangat kecil dan pelaksanaannya sangat mudah. Caranya adalah dengan melakukan pernapasan udara pada paru yang ditopang dengan cara berkonsentrasi kemudian mengucapkan kalimat-kalimat doa yang diyakini dalam hati (Asmadi, 2008).

Relaksasi autonegik ini dapat diterapkan untuk membantu penderita hipertensi dalam menurunkan tekanan darah. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mardiono (2016) yang menemukan bahwa dengan menerapkan terapi relaksasi autogenik dapat membuat penderita hipertensi tekanan darahnya menurun secara signifikan di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir Palembang dengan nilai p sebesar 0,000.

Upaya untuk mendapatkan kondisi rileks selain dengan relaksasi autogenik juga bisa digunakan aromaterapi. Aromaterapi merupakan cara efektif dan lembut untuk meningkatkan kesehatan tubuh, mengatasi gangguan-gangguan ringan, serta membuat rileks, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian pendukung lainnya dilakukan oleh Kenia, dkk., (2013) yang menemukan bahwa melalui aromaterapi bunga mawar berhasil menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia GBI Setia Bakti. Penelitian lain dilakukan oleh Mariza dan Kalsum (2017) menemukan bahwa melalui pemberian aroma terapi mawar berhasil membuat tekanan darah menjadi turun. Penelitian ini dilakukan terhadap lansia penderita hipertensi di Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan. Penelitian lain yang juga mendukung dilakukan oleh Soraya, dkk. (2014) yang menemukan bahwa dengan penggunaan aroma terapi lavender mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Siantan Hulu Pontianak Utara.

Di panti sosial pucang gading semarang banyaknya lansia keseluruhan sejumlah 97 lansia dari 70% penderita hipertensi atau \pm 68 lansia. Sedangkan kegiatan yang dilakukan para lansia di panti sosial pucang gading semarang meliputi rebana, gotong royong, karaoke, senam dan doa bersama sesuai agama masing-masing. Penelitian sebelumnya telah menyimpulkan bahwa aromaterapi lavender dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan akan tetapi penelitian tentang metode kombinasi terapi relaksasi autogenik dengan aromaterapi lavender belum dilakukan, maka peneliti tertarik untuk melakukan pemberian kombinasi terapi relaksasi autogenik dan aromaterapi lavender yang belum dilakukan di Unit Rehabilitas Sosial Pucang Gading Semarang.

METODOLOGI

Rancangan penelitian ini menggunakan eksperimen dengan pendekatan *pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah lanjut usia yang tinggal di Panti Sosial Pucang Gading Semarang yang terdeteksi hipertensi.

Lansia yang menderita hipertensi sebanyak \pm 68 lansia dari 97 keseluruhan lansia di panti sosial pucang gading.. Teknik sampling yang digunakan simple random sampling berjumlah 24 responden kelompok eskperimen dan 9 responden kelompok kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Deskripsi tekanan darah sistolik pada hipertensi lansia

Kelompok	Tekanan darah	Mean	Minimum	Maksimum	SD
K	Sebelum	152,50	142	163	6,99
	Sesudah	144,12	137	153	4,85
	Delta	-8,38	-5	-10	-2,14
P1	Sebelum	153,75	142	163	6,78
	Sesudah	142,50	136	149	3,85
	Delta	-11,25	-6	-14	-2,84
P2	Sebelum	154,33	140	174	10,69
	Sesudah	140,22	130	169	12,28
	Delta	-14,11	-10	-5	1,59

Berdasarkan analisis numerik diketahui rerata teknan darah sistolik pada kelompok kontrol sebelum dilakukan terapi adalah 152,50 dengan skor terendah 142 dan skor tertinggi 163, sementara simpangan baku berada pada angka 6,99. Rerata tekanan darah sistolik setelah terapi sebesar 144,12 dengan skor terendah sebesar 137 dan tertinggi 153 dengan standar deviasi sebesar 4,85.

Berdasarkan analisis numerik diketahui rerata teknan darah sistolik pada kelompok intervensi pemberian aroma terapi dan relaksasi autogenik selama 10 menit sebelum dilakukan terapi adalah 153,75 dengan skor terendah 142 dan skor tertinggi 163, sementara simpangan baku berada pada angka 6,78. Rerata tekanan darah sistolik setelah terapi sebesar 142,50 dengan skor terendah sebesar 136 dan tertinggi 149 dengan standar deviasi sebesar 3,85.

Berdasarkan analisis numerik diketahui rerata teknan darah sistolik pada kelompok intervensi pemberian aroma terapi dan relaksasi autogenik selama 20 menit sebelum dilakukan terapi adalah 154,33 dengan skor terendah 140 dan skor tertinggi 174, sementara simpangan baku berada pada angka 10,69. Rerata tekanan darah sistolik setelah terapi sebesar 140,22 dengan skor terendah sebesar 130 dan tertinggi 169 dengan standar deviasi sebesar 12,28.

Tabel 2
Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi

Variabel	K	P1	P2
Tekanan darah			
Sebelum	152,50	153,75	154,33
Sesudah	144,12	142,50	140,22
Δ	-8,38	-11,25	-14,11
p	0,002	0,001	0,008

Hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah terapi pada kelompok kontrol mengalami penurunan sebesar 8,38. Berdasarkan hasil uji beda sebelum dan sesudah dilakukan terapi pada responden kelompok kontrol, menggunakan analisis dengan uji *Paired sample t test* dengan nilai $p = 0,002, < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi pada kelompok kontrol.

Hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah terapi pada kelompok intervensi menggunakan aroma terapi dan relaksasi autogenik selama 10 menit ditemukan mengalami penurunan sebesar 11,25. Berdasarkan hasil uji beda sebelum dan sesudah dilakukan terapi menggunakan aromaterapi selama 10 menit pada responden, menggunakan analisis dengan uji *Paired sample t test* dengan nilai $p = 0,002, < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi menggunakan aroma terapi selama 10 menit.

Hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah terapi kelompok intervensi menggunakan aroma terapi dan relaksasi autogenik selama 20 menit ditemukan mengalami penurunan sebesar 14,11. Berdasarkan hasil uji perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi menggunakan aromaterapi selama 20 menit pada responden, diketahui berdasarkan hasil analisis dengan uji *Wilcoxon* dengan nilai $p = 0,008, < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi menggunakan aroma terapi selama 20 menit.

Pembahasan

Hasil penelitian menemukan bahwa kepuasan pelayanan posyandu diukur berdasarkan lima dimensi yaitu kehandalan, daya tanggap, jaminan, bukti langsung dan empati, dijelaskan sebagai berikut:

1. Tekanan darah sebelum dilakukan terapi

Hasil gambaran tekanan darah sebelum dilakukan terapi pada kelompok kontrol ditemukan rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi adalah 152,50 dengan skor terendah 142 dan skor tertinggi 163, sementara simpangan baku berada pada angka 6,99. Hasil intervensi pemberian aroma terapi selama 10 menit didapatkan nilai rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi adalah 153,75 dengan skor terendah 142 dan skor tertinggi 163, sementara simpangan baku berada pada angka 6,78. Hasil intervensi pemberian aroma terapi selama 20 menit didapatkan nilai rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi adalah 154,33 dengan skor terendah 140 dan skor tertinggi 174, sementara simpangan baku berada pada angka 10,69.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa semua responden mengalami penyakit hipertensi. Hal ini terjadi karena sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah, tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun, kemudian berkurang secara perlahan sampai menurun drastis. Hal lain yang menyebabkan hipertensi adalah ras, obesitas, asupan garam yang tinggi, riwayat hipertensi, gangguan emosi, konsumsi alkohol dan tembakau atau kebiasaan merokok (Smeltzer and Bare, 2010).

Orang yang lebih tua memiliki cenderung mengalami peningkatan tekanan darah saat tua, kondisi yang terkait dengan usia ini adalah produk sampingan dari arteriosklerotik pada arteri utama, terutama aorta dan akibat dari berkurangnya fleksibilitas. Artritis dari arteri dan kaku, arteri dan aorta akan kehilangan kendali. Dinding saat ini tidak terlihat, tidak dapat mengubah darah keluar dari jantung menjadi alur yang lembut. Hasilnya tidak dapat

terganggu oleh gelombang nadi yang tinggi (lembah sistolik dan diastolik) (Smeltzer and Bare, 2010).

Peningkatan umur pada lansia akan menyebabkan peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik serta penurunan sensitivitas pengaturan tekanan darah pada lanjut usia sehingga tekanan darah cenderung meningkat (Arifin, 2016).

2. Tekanan darah setelah dilakukan terapi

Hasil penelitian menemukan bahwa rerata tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol setelah terapi sebesar 144,12 dengan skor terendah sebesar 137 dan tertinggi 153 dengan standar deviasi sebesar 4,85. Rerata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi 10 menit setelah terapi sebesar 142,50 dengan skor terendah sebesar 136 dan tertinggi 149 dengan standar deviasi sebesar 3,85. Rerata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi 20 menit setelah terapi sebesar 140,22 dengan skor terendah sebesar 130 dan tertinggi 169 dengan standar deviasi sebesar 12,28.

Berdasarkan keterangan Sumeet Sharma (2009) pada saat suatu bau atau aroma masuk ke hidung, itu ada hubungannya dengan silia, rambut yang halus pada lapisan hidung. Reseptor silia terkait dengan tonjolan hiper pada akhir penciuman saluran. Ujung rektum terkait dengan otak. Mambu diubah oleh silia menjadi impuls listrik yang diteruskan ke otak melalui sistem penciuman. Semua impuls ditekan ke sistem limbik. Sistem limbik adalah bagian dari otak yang berhubungan dengan suasana hati, emosi, dan pembelajaran. Semua bau busuk di dekat sistem limbik memiliki efek kimia langsung pada suasana hati.

Hasil penelitian Kenia (2013) menemukan bahwa pemberian terapi aroma terapi mawar mampu menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi 10,63 mmHg.

3. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi

Berdasarkan analisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi baik pada kelompok kontrol, kelompok intervensi 10 menit dan kelompok intervensi 20 menit diketahui semuanya memiliki perbedaan nilai

tekanan darah sebelum dan sesudah terapi yang signifikan. Artinya bahwa kelompok kontrol yang diberikan terapi obat amlodipin mampu menurunkan tekanan darah, demikian halnya dengan pemberian terapi berupa aroma terapi lavender dan relaksasi autogenik yang sebelumnya juga telah diberikan obat amlodipin maka penurunannya semakin tinggi.

Hasil ini menunjukkan bahwa melalui terapi relaksasi autogenik dan aroma terapi lavender mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Aroma terapi adalah aroma terapi aromatik yang mengubah silia menjadi impuls listrik yang diteruskan ke otak melalui sistem yang diproses disebut olfaktorius. Semua impuls ditekan ke sistem limbik. Sistem limbik adalah bagian dari otak yang berhubungan dengan suasana hati, emosi, dan pembelajaran. Semua bau di dekat sistem limbik memiliki efek kimia langsung pada suasana hati dan dapat mengurangi tekanan darah. Selain itu, minyak ini dapat mengalami aktivitas fungsi otak melalui sistem saraf yang terkait dengan saluran pernapasan. Respons ini dapat merangsang produksi neurotransmiter otak yang lebih cepat, yang berhubungan dengan pemulihan psikologis (seperti emosi, perasaan, pikiran, dan keinginan), jadi itu adalah minyak esensial untuk menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan efektifitas dari ketiga jenis terapi dalam penelitian ini ternyata terapi menggunakan aroma terapi selama 20 menit memiliki efektifitas yang paling tinggi karena mampu menurunkan tekanan darah lebih tinggi dari yang lain yaitu penurunan rerata sebesar 14,11 mmHg, kelompok terapi yang memiliki efektifitas kedua adalah kelompok aroma terapi selama 10 menit yaitu memiliki nilai rerata penurunan sebesar 11,25 dan yang terakhir kelompok kontrol dengan nilai rerata penurunan sebesar 8,38.

Artinya bahwa pemberian terapi kombinasi relaksasi autogenik dan aroma terapi lavender dengan jangka waktu yang semakin lama akan mampu menurunkan tekanan darah semakin besar.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan, maka disimpulkan bahwa Rerata teknan darah sistolik pada kelompok kontrol sebelum dilakukan terapi adalah 152,50. Rerata teknan darah sistolik pada kelompok intervensi pemberian aroma terapi dan relaksasi autogenik selama 10 menit sebelum dilakukan terapi adalah 153,75. Rerata teknan darah sistolik pada kelompok intervensi pemberian aroma terapi dan relaksasi autogenik selama 20 menit sebelum dilakukan terapi adalah 154,33. Rerata tekanan darah sistolik setelah terapi pada kelompok kontrol sebesar 144,12. Rerata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi pemberian aroma terapi dan relaksasi autogenik selama 10 menit setelah terapi sebesar 142,50. Rerata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi pemberian aroma terapi dan relaksasi autogenik selama 20 menit setelah terapi sebesar 140,22. Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi pada kelompok kontrol. Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi menggunakan aroma terapi selama 10 menit. Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi menggunakan aroma terapi selama 20 menit

Profesi keperawatan diharapkan dapat menerapkan metod epengobatan nonfarmakologis seperti penggunaan aroma terapi dan dan relaksasi autogenik untuk penatalaksanaan penderita hipertensi sehingga dapat mengurangi efek samping dari penggunaan obat farmakologis.

KEPUSTAKAAN

- Asmadi. 2008. Teknik prosedural keperawatan: Konsep dan aplikasi kebutuhan dasar klien. Jakarta: Salemba Medika.
- Baradero, M., Mary Wilfrid Dayrit, Yakobus Siswadi. Seri Asuhan Keperawatan: Klien Gangguan Kardiovaskuler. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Budisetio, M. 2011. Pencegahan dan pengobatan hipertensi pada Penderita usia dewasa. Artikel. Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.
- Darmojo & Martono. 2009. Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut). FKUI: Jakarta.
- Dinkes Jawa Tengah. 2015. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2015. Dinkes Jateng

- Kenia, Ni Made, Dian Taviyanda. 2013. Pengaruh Relaksasi (Aromaterapi Mawar) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. Jurnal STIKES Volume 6, No. 1, Juli 2013.
- Mardiono, Sasono (2016). Pengaruh Relaksasi Autogenik terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Klien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas 23 Ilir Palembang Tahun 2015. urnal Keperawatan Soedirman. Vol 11, No 3 (2016).
- Maryam, S., Ekasari, M., Rosidawati, Jubaedi, A., & Batubara. 2011. Mengenal Usia Lanjut dan perawatanya. Jakarta: Salemba Medika.
- Nugroho, H. Wahjudi. 2008. Keperawatan Gerontik Geriatri. Jakarta: EGC.
- Sharma, Sumeet. 2009. Aromaterapi (Aromatherapy). Tangerang: Karisma Publishing Group.
- Soraya, Umi. 2014. Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kelurahan Siantan Hulu Pontianak Utara. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.

