

Pengaruh Kombinasi Aromaterapi Lavender dan *Hand Massage* Terhadap Perubahan Kecemasan, Tekanan Darah dan Kortisol pada Pasien Hipertensi

Rizky Asta Pramesti Rini

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga; rizkyastapramestirini@gmail.com (koresponden)

ABSTRACT

Anxiety is one of the psychological factors that influence hypertension. One of the non-pharmacological treatments that can be given to hypertensive patients is a combination of lavender aromatherapy and hand massage. This study aims to analyze the effect of a combination of lavender aromatherapy and hand massage on changes in anxiety, blood pressure and cortisol levels. Method: This study used a pretest-posttest with control group design. The research was conducted at the Sugio Health Center and Kedungpring Health Center, with a sample size of 34 respondents selected by purposive sampling technique, then divided into intervention groups (n = 17) and control groups (n = 17). Data on anxiety levels were collected through the filling of the HARS questionnaire, blood pressure was measured using a digital tensimeter and venous blood was taken for examination of cortisol levels. Data were analyzed using the Wilcoxon sign rank test and paired-sample t-test. For differences in anxiety, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, MAP, and cortisol levels, the p-values were 0.004, 0.002, 0.004, 0.006, and 0.04 respectively. With all these variables being different between before and after giving a combination of lavender aromatherapy and hand massage. It can be concluded that the combination of lavender aromatherapy and hand massage can reduce the level of anxiety, blood pressure and cortisol levels in hypertensive patients.

Keywords: lavender aromatherapy; hand massage; anxiety; blood pressure

ABSTRAK

Kecemasan merupakan salah satu faktor psikologis yang mempengaruhi hipertensi. Salah satu penatalaksanaan non farmakologis yang dapat diberikan pada pasien hipertensi adalah kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terhadap perubahan kecemasan, tekanan darah dan kadar kortisol. **Metode:** Penelitian ini menggunakan *pretest-posttest with control group design*. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sugio dan Puskesmas Kedungpring, dengan ukuran sampel 34 responden yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*, selanjutnya dibagi menjadi kelompok intervensi (n=17) dan kelompok kontrol (n=17). Data tingkat kecemasan dikumpulkan melalui pengisian kuesioner HARS, tekanan darah diukur menggunakan tensimeter digital dan darah vena diambil untuk pemeriksaan kadar kortisol. Data dianalisis dengan menggunakan *Wilcoxon sign rank test* dan *paired-sample t-test*. Untuk perbedaan kecemasan, tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, MAP, dan kadar kortisol didapatkan p-value masing-masing adalah 0,004, 0,002, 0,004, 0,006 dan 0,04. Dengan demikian ada perbedaan seluruh variabel tersebut antara sebelum dan sesudah pemberian kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage*. Dapat disimpulkan bahwa pemberian kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* dapat menurunkan tingkat kecemasan, tekanan darah dan kadar kortisol pasien hipertensi.

Kata kunci: aromaterapi lavender; *hand massage*; kecemasan; tekanan darah

PENDAHULUAN

Kecemasan merupakan salah satu faktor psikologis yang mempengaruhi hipertensi. Menurut⁽¹⁾ pada banyak orang dengan kecemasan atau stress psikososial dapat meningkatkan tekanan darah. Pada dasarnya kecemasan berupa keluhan dan gejala yang bersifat psikis dan fisik. Kecemasan dapat diekspresikan melalui respon fisiologis, yaitu tubuh memberi respon dengan mengaktifkan sistem saraf otonom (simpatis maupun parasimpatis). Sistem saraf simpatis akan mengaktifkan respon tubuh, sedangkan saraf parasimpatis akan meminimalkan respon tubuh. Reaksi tubuh terhadap kecemasan adalah *fight or flight* (reaksi fisik tubuh terhadap ancaman dari luar), bila korteks otak menerima rangsang akan dikirim melalui saraf simpatis ke kelenjar adrenal yang akan melepaskan hormon epinefrin. Yang merangsang jantung dan pembuluh darah sehingga efeknya adalah nafas menjadi lebih dalam, nadi meningkat dan tekanan darah meningkat atau hipertensi.

Pada pasien hipertensi dengan kondisi kronis dapat mengalami banyak emosi yang negatif sehingga meningkatkan risiko mereka untuk mengalami gangguan kesehatan mental terutama kecemasan dan depresi. Kecemasan adalah suatu bentuk emosi tidak menyenangkan, yang dapat meningkatkan efek psikologis dan fisiologis pasien termasuk detak jantung yang tidak normal, tekanan darah (*blood pressure*), output jantung, dan detak jantung yang dapat menyebabkan komplikasi prosedural yang parah dan memperburuk gejala *coronary heart disease*.⁽²⁾

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskular yang paling umum dan merupakan faktor risiko utama untuk beban penyakit global (*World Health Organization, 2017*). Hipertensi diperkirakan menyebabkan 12,8 % kematian diseluruh dunia, terutama pada penyakit jantung dan stroke.⁽³⁾ Hipertensi merupakan tekanan darah sistolik (SBP) ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik (DBP) ≥ 90 mmHg.⁽⁴⁾ Di Cina, tingkat prevalensi hipertensi adalah 30% pada tahun 2010. Prevalensi data menurut WHO tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang didunia menderita hipertensi. Yang artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi. Hanya 36,8% diantaranya yang minum obat.

Kemendes RI (2013) memaparkan bahwa di Indonesia prevalensi hipertensi sebesar 25,8%, prevalensi tertinggi terjadi di Bangka Belitung (30,%), yang terendah di Papua (16,8%) untuk di Jawa Timur (26,2%). Data Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) tahun 2016 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas sebesar 32,4%. Data Dinas Kesehatan Lamongan pada tahun 2016 menunjukan jumlah hipertensi pada laki-laki sebesar 60,75 % dan perempuan 50,48 %. Secara keseluruhan laki-laki dan perempuan yang menderita hipertensi di Puskesmas Kedungpring sebesar 53,82 %, menduduki peringkat kedua untuk seluruh puskesmas yang ada di Lamongan. Berdasarkan hasil wawancara dan hasil kuesioner DAAS yang diberikan terhadap 10 pasien hipertensi di Puskesmas Kedungpring terdapat 6 orang pasien yang mengeluh cemas pada level sedang dan 4 pasien dengan cemas ringan. Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang berbahaya, peningkatan tekanan darah yang terus menerus dapat menimbulkan stroke, gagal jantung bahkan kematian. Tekanan darah pada pasien harus dipantau secara teratur karena hipertensi merupakan kondisi seumur hidup setelah penyakit ini diderita.⁽⁵⁾ Stres dan kecemasan merupakan faktor resiko utama pada hipertensi primer.⁽⁶⁾ Kecemasan merupakan respon utama terhadap stresor. Kecemasan dapat menstimulasi pelepasan hormon epineprin dari kelenjar adrenal yang dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung dan penyempitan pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan tekanan darah.

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan farmakologis maupun non farmakologis. Pengobatan farmakologis bersifat jangka panjang, digunakan dalam mengatasi hipertensi berupa diuretik, beta bloker, ACE inhibitor, angiotensin II reseptor blocker dan vasodilator. Pengobatan non farmakologis digunakan sebagai pelengkap atau pendamping dalam mendapatkan pengobatan farmakologis yang lebih baik sehingga dapat mengontrol dan mempertahankan tekanan darah agar tidak semakin meningkat.⁽⁷⁾ Secara non farmakologis menggunakan aromaterapi lavender dan *massage* ekstermitas untuk mengetahui perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Menghirup minyak esensial memiliki efek langsung dan berkelanjutan pada tekanan darah di siang hari, dan pengurangan stres. Minyak esensial oil memiliki efek relaksasi untuk mengendalikan hipertensi.⁽⁸⁾ Aromaterapi efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan aktivitas sistem saraf simpatik. Menurut⁽⁹⁾ *hand and foot massage* dapat mengurangi tingkat kecemasan dan memperbaiki tanda-tanda vital.

Hand massage merupakan pijat sederhana yang nyaman, dilakukan dengan santai khususnya untuk orang yang mengalami stress, mengalami kesulitan dalam mempertahankan hubungan pribadi dengan orang lain, *hand massage* ini dapat berguna untuak mengurangi rasa sakit karena memiliki efek relaksasi dan mengurangi kecemasan.⁽¹⁰⁾ Aromaterapi dan *hand massage* dapat membantu mengurangi *behavioural and psychological symptoms of dementia* (BPSD).⁽¹¹⁾ Pada penelitian tersebut melakukan kombinasi antara aromaterapi dengan *hand massagae* untuk menilai perilaku pada pasien demensia. Hasil dari penelitian tersebut tidak mengidentifikasi perbaikan signifikan dalam perilaku agresif orang dengan demensia yang menerima aromaterapi atau yang tidak menerima aromaterapi dalam kombinasi dengan *hand massage*.

Aromaterapi dapat memberikan efek menenangkan. Aromaterapi lavender memberikan tindakan langsung pada triptofan dan dapat membantu respon relaksasi sehingga dapat memperbaiki tekanan darah, nadi dan respirasi rate. *Hand massage* merupakan Sentuhan terapeutik yang dapat mengurangi kadar kortisol pada indikator stress dan kecemasan, dan tanda-tanda vital. Manfaat pijat aromaterapi dikaitkan dengan efek ganda dari inhalasi dan sentuhan. Pijat aromaterapi membuktikan bahwa saat dilakukan pijat penyerapan minyak esensial terjadi melalui kulit kemudian sinyal dikirimkan untuk memperbaiki mood dengan mempromosikan pelepasan neurotransmitter termasuk encephaline, endorphin, serotonin.

Pijat aromaterapi melibatkan penggunaan minyak esensial dalam kombinasi dengan *hand massage* dapat mengurangi kecemasan dan depresi .Selain itu pijat aromaterapi dapat memberikan manfaat pada beberapa kondisi seperti laporan yang diterbitkan di *Cochrane Database of Systematic Review* pada tahun 2016 mengevaluasi efek pemijatan dengan atau tanpa aromaterapi untuk menghilangkan gejala depresi pada penderita kanker. Studi tersebut menunjukkan bahwa adanya manfaat efek pijat terhadap depresi, gangguan *mood*, tekanan psikologis, mual kelelahan, gejala fisik atau kualitas hidup bila dibandingkan dengan tanpa pijatan⁽¹²⁾ saat membandingkan aromaterapi inhalasi dengan metode pijat, ditemukan bahwa pijat aromaterapi lebih banyak memberikan efek positif daripada hanya menggunakan aromaterapi inhalasi.

Pada hipertensi pengobatan farmakologis diberikan, selain itu pengobatan non farmakologis dapat digunakan sebagai alternatif untuk dijadikan pendamping dalam proses penyembuhan dan mengoptimalkan penanganan. Oleh karena itu dalam penelitian ini melakukan kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terhadap perubahan kecemasan, tekanan darah dan kortisol pada pasien hipertensi.

Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terhadap perubahan kecemasan, tekanan darah dan kortisol pada pasien hipertensi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimental* dengan menggunakan rancangan *pre post test contraol grup design*. Pada penelitian ini peneliti membandingkan dua kelompok, dimana satu kelompok diberikan perlakuan kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* pada pasien hipertensi yang lebih dikenal dengan kelompok intervensi dan kelompok lain yang tidak diberikan perlakuan karena sebagai kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi di Puskesmas Sugio berkisar 50 orang dan Puskesmas Kedungpring 45 orang di Kab.Lamongan. Variabel independen pada penelitian ini yakni Kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* dengan menggunakan minyak esensial lavendr yang dioleskan ke kulit tangan pasien melalui tindakan *massage* di area kedua tangan, sedangkan variabel dependen kecemasan, tekanan darah sistol,tekanan darah diastol, MAP dan kortisol. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini yakni kecemasan dengan skala HARS, tekanan darah sistol, tekanan darah diastol dan MAP menggunakan tensimeter elektrik dan kortisol dengan ELISA Kit. Metode analisis data menggunakan uji *Wilcoxon sign rank test* dan *paired sample t-test*. Penelitian ini sesuai dengan Kelayakan etik dalam penelitian ini dilakukan oleh komite etik Fakultas keperawatan Universitas Airlangga dinyatakan lolos uji etik dengan Nomor 1739-KEPK.

HASIL

Tabel 1. Distribusi karakteristik responen pasien hipertensi pada kelompok intervensi dan kontrol

Karakteristik	Intervensi		Kontrol		Total	%
	f	%	f	%		
Usia						
<55 Tahun	10	58,8	3	17,6	13	38,2
>55 Tahun	7	41,2	14	82,4	21	61,8
Total	17	100	17	100	34	100
Jenis Kelamin						
Perempuan	13	76,5	7	41,2	20	58,8
Laki-laki	4	23,5	10	58,8	14	41,2
Total	17	100	17	100	34	
Pekerjaan						
PNS	1	5,9	1	5,9	2	5,9
Pegawai swasta	1	5,9	1	5,9	2	5,9
Wiraswasta	4	23,5	4	23,5	8	23,5
Petani	10	58,8	6	35,3	16	47
Lainnya	1	5,9	5	29,4	6	17,7
Total	17	100	17	100	34	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden kedua kelompok berdasarkan usia mayoritas pada >55 tahun (61,8%). Karakteristik bedasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan (58,8%). Karakteristik berdasarkan pekerjaan sebagian besar petani (47%).

Tabel 2. Uji normalitas pada kelompok intervensi di Puskesmas Sugio

Variabel	Kolmogorov Smirnov	
	Pre tes	Post tes
Kecemasan	0,946	0,869
TDS	0,516	0,780
TDD	0,929	0,819
MAP	0,707	0,953
Kortisol	0,889	0,835

Tabel 3. Uji normalitas pada kelompok intervensi di Puskesmas Sugio

Variabel	Kolmogorov Smirnov	
	Pre tes	Post tes
Kecemasan	0,737	0,904
TDS	0,984	0,991
TDD	0,536	0,583
MAP	0,798	1,000
Kortisol	0,471	0,989

Tabel 2 menunjukkan bahwa variabel kecemasan, Tekanan darah diastole, tekanan darah systole, MAP dan kortisol memiliki distribusi normal dengan $p > 0,05$.

Tabel 3 menunjukan bahwa variabel kecemasan, tekanan darah sistol, tekanan darah diastol, MAP dan kortisol memiliki distribusi data normal dengan $p > 0.005$.

Tabel 4 Hasil uji *paired t tes* kelompok intervensi yaitu $p=0,000 < 0,05$ hal ini berarti bahwa kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* yang diberikan berpengaruh secara bermakna terhadap kecemasan pasien hipertensi. Terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* pada variabel kecemasan.

Tabel 5 hasil uji *paired t test* kelompok intervensi yaitu $p=0,000$, berarti kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* berpengaruh terhadap tekanan darah sistol pada pasien hipertensi yaitu mampu menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi. Ada perbedaan pada kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* pada variabel tekanan darah sistol.

Tabel 4. Pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terhadap kecemasan pada pasien hipertensi

Kelompok	Kecemasan				Delta Δ	p-value
	Pre Test		Post test			
	Mean	SD	Mean	SD		
Intervensi	10,82	2,92	8,70	2,82	- 2,11	<0,0001
Kontrol	8,88	2,47	7,35	1,99	-1,52	<0,0001
Wilcoxon					<0,0001	

Tabel 5. Pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terhadap tekanan darah sistol pada pasien hipertensi

Kelompok	TDS				Delta Δ	p-value
	Pre Test		Post test			
	Mean	SD	Mean	SD		
Intervensi	156,47	12,00	144,88	9,90	-11,58	<0,0001
Kontrol	154,11	11,42	144,47	10,94	-9,64	<0,0001
Wilcoxon					<0,0001	

Tabel 6. Pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terhadap tekanan darah diastol pada pasien hipertensi

Kelompok	TDD				Delta Δ	p-value
	Pre Test		Post test			
	Mean	SD	Mean	SD		
Intervensi	92,35	8,47	83,82	8,04	-8,52	<0,0001
Kontrol	93,05	9,35	84,52	10,65	-8,52	<0,014
Wilcoxon					<0,0001	

Tabel 7. Pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terhadap map pada pasien hipertensi

Kelompok	MAP				Delta Δ	p-value
	Pre Test		Post test			
	Mean	SD	Mean	SD		
Intervensi	113,73	8,98	104,17	7,41	-9,55	<0,0001
Kontrol	111,59	14,09	104,50	9,55	7,08	0,009
Wilcoxon					<0,0001	

Tabel 8. Pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terhadap kortisol pada pasien hipertensi

Kelompok	Kortisol				Delta Δ	p-value
	Pre Test		Post test			
	Mean	SD	Mean	SD		
Intervensi	137,78	69,04	92,69	65,04	-45,08	<0,022
Kontrol	147,82	36,36	125,38	55,04	-22,44	0,124
Wilcoxon					<0,0001	

massage pada variabel kortisol.

PEMBAHASAN

Pada kelompok intervensi mengalami penurunan tingkat kecemasan dikarenakan terpapar oleh stresor positif yakni kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage*, sehingga menimbulkan stress respon yang adaptif. Sehingga dengan adanya penurunan kecemasan pada pasien hipertensi maka akan mengakibatkan penurunan kadar kortisol. Sedangkan pada kelompok kontrol masih terdapat respon yang tidak mengalami penurunan tingkat kecemasan, dikarenakan kelompok kontrol tidak memperoleh stresor positif sehingga pembentukan *stress perception* yang kurang. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa *hand massage* dapat menurunkan kecemasan. Penelitian yang dilakukan oleh⁽¹³⁾ yang menyatakan bahwa *hand massage* dapat mengurangi kecemasan pada pasien yang menunggu pada saat operasi dan rawat jalan. Pijatan dan aromaterapi secara signifikan dapat menurunkan skor kecemasan, memperbaiki pola pada rekaman EEG, menurunkan kadar kortisol dalam saliva.⁽¹⁴⁾ Untuk mengelola kecemasan salah satunya dengan upaya peningkatan kekebalan stres dengan cara relaksasi. Manfaat dari relaksasi itu sendiri yakni dapat mengurangi masalah yang berhubungan dengan stres seperti hipertensi, sakit kepala dan kecemasan. Inilah yang membuat ketenangan dan perasaan sangat rileks ketika dilakukan relaksasi, banyak teknik relaksasi yang dikembangkan seperti relaksasi otot, yoga hipnosa, *massage*.

Kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* memberikan efek menenangkan pada saat dilakukan pijatan di ikuti dengan penyerapan di kulit yang mempengaruhi triptofan dan dapat membatu respon relaksasi sehingga dapat memperbaiki tekanan darah. Menurut Kim et al.⁽¹²⁾ terdapat penurunan tekanan darah pada kelompok yang diberikan aromaterapi lavender selama 24 jam untuk TDS menurun sebesar 4.70 mmHg dari 132.3 mmHg menjadi 127.6 mmHg sedangkan TDD mengalami penurunan sebesar 1.21 mmHg dari 85.7 mmHg menjadi 84.5 mmHg pada pasien prehipertensi dan hipertensi. Penelitian⁽¹⁵⁾ menunjukan bahwa setelah di berikan *massage* punggung maka secara signifikan menurunkan tekanan darah sistole rata-rata 11,6 mmHg namun tekanan darah diastole hanya turun 7.1 mmHg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Mean arterial pressure* pada kelompok intervensi lebih berpengaruh (9.55) dibanding dengan kelompok kontrol yang hanya berpengaruh (7.08). Hal ini sesuai dengan penelitian⁽¹⁶⁾ yang melakukan penelitian pada 20 pasien yang menjalani penyapihan terhadap pengguna ventilator menunjukkan adanya penurunan kecemasan, tekanan darah sistolik dan diastolik, MAP serta frekuensi nadi pasien pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah diberikan terapi.

Penurunan kadar kortisol pada pasien hipertensi merupakan bentuk adaptasi fisiologis tubuh terhadap stimulus intervensi kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* yang menunjukkan penurunan distres pada hormonal. Peningkatan kadar kortisol terjadi selama perawatan menunjukkan masalah distres pasien belum teratasi atau bahkan mengindikasikan peningkatan level distres. Hal ini nampak pada pengukuran kadar kortisol pada kelompok kontrol yang menunjukkan peningkatan dari pada pengukuran sebelumnya. Sebagian besar kelompok kontrol mengalami peningkatan kadar kortisol mungkin dikarenakan kurang terpapar oleh stresor

Tabel 6. Hasil uji *paired t test* kelompok intervensi yaitu $p=0,000<0,05$ hal ini berarti bahwa kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* yang diberikan berpengaruh secara bermakna terhadap tekanan darah diastol pasien dengan hipertensi. Terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* pada variabel tekanan darah diastol.

Tabel 7. Setelah dilakukan uji analisis data dengan menggunakan uji *paired t tes* pada kelompok intervensi diperoleh $p=0,000<0,05$ artinya ada pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terhadap penurunan MAP pada pasien hipertensi. Terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* pada variabel MAP.

Berdasarkan tabel 8 Setelah dilakukan uji analisis data dengan menggunakan uji *paired t tes* pada kelompok intervensi diperoleh $p=0,022<0,05$ yang artinya ada pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terhadap kadar kortisol pada pasien hipertensi. Terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah diberikan kombinasi aromaterapi lavender dan *hand*

positif terkait penyakit yang dideritanya, sehingga stres perception yang terbentuk kurang tepat sehingga menimbulkan stres respon yang tidak adaptif. Pembentukan stres perception yang kurang tepat pada kelompok kontrol mungkin karena kurang paparan stresor positif. Pemberian aromaterapi lavender sebanyak 4 tetes yang diencerkan kedalam air panas sebanyak 20 ml kemudian dihirup selama 30 menit pada pasien *coronary flow velocity reserve* menghasilkan penurunan pada kadar kortisol serum 8.4 ± 3.6 menjadi 6.3 ± 3.3 .⁽¹⁷⁾

KESIMPULAN

Pada Pasien hipertensi yang mendapatkan kombinasi aromaterapi lavender dan *hand massage* terdapat penurunan pada kecemasan, tekanan darah sistol, tekanan darah diastol dan MAP dan kortisol yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anwar AH, Setyonegoro K. Sebuah Pandangan Konseptual Dalam Anxietas. Jakarta: Yayasan Dharma Usada; 2009.
2. Lijuan MARC. Effectiveness of Chinese Hand Massage on Anxiety Among Patients Awaiting Coronary. 2015:1–8.
3. Li X, Xiang X, Hu J, Goswami R, Zhang A, Wang Y, Yang S. Association Between Serum Cortisol and Chronic Kidney Disease in Patients with Essential Hypertension. *Kidney & Blood*. 2016;41(1):384-391.
4. Roumie CL, Greevy R, Wallston KA, Elasy TA, Kaltenbach L, Kotter K, Speroff T. Patient centered primary care is associated with patient hypertension medication adherence. *J Behav Med*. 2011;34(4):244-253.
5. Smeltzer SC, Brenda B. Buku ajar keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth. Jakarta: EGC; 2002.
6. Lovastatin K. Penyakit Jantung dan tekanan darah tinggi. Jakarta: Prestasi Pustaka; 2005.
7. Hikayati, Flora R, Purwanto S. Penatalaksanaan Non Farmakologis Terapi Komplementer Sebagai Upaya Untuk Mengatasi dan Mencegah Komplikasi Pada Penderita Hipertensi Primer di Kelurahan Indralaya Mulya Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*. 2012;124-131.
8. Kim I, Chan K, Kayeon S, Myung HH, Heon ML. Essential Oil Inhalation on Blood Pressure and Salivary Cortisol Levels in Prehypertensive and Hypertensive Subjects. 2012.
9. Seyyed H, Zahra, Salehi. Complementary Therapies in Clinical Practice Effect of hand and foot surface stroke massage on anxiety and vital signs in patients with acute coronary syndrome: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2018.
10. Kunikata H, Kumi Watanabe, Makoto Miyoshi, Tetsuya Tanioka. The effects measurement of hand massage by the autonomic activity anpsychological indicators. 2012;206-212.
11. Ju M, Lee S, Bae I, Myung H. Effects of Aroma Massage on Home Blood Pressure, Ambulatory Blood Pressure, and Sleep Quality in Middle-Aged Women with Hypertension. 2013.
12. Kim HS, Suuk KH, Park YS. The Effects of Aroma Massage and Regular Oil Hand Massage on the Blood Cortisol and Serotonin Level of Elderly. 2016;8(3):119–126.
13. Brand LR, Donna JM, Julie G. The Effect of Hand Massage on Preoperative Anxiety in Association of Registered Nurses. Elsevier Ltd. 2013;97(6):708–717.
14. Ji W, Cui Y, Yang Cs, Kang Ms. Modulatory effect of aromatherapy massage intervention on electroencephalogram, psychological assesment salivary cortisol and plasma brain derived neutrophic. 2014.
15. Fu C, Moyle W, Cooke M. A randomised controlled trial of the use of aromatherapy and hand massage to reduce disruptive behaviour in people with dementia. 2013.
16. Fitria Y. Pengaruh Kombinasi Terapi Musik Dengan Deep Breathing Exercise Terhadap Kecemasan dan Parameter Fisiologis pada Klien Dengan Ventilasi Mekanik. Surabaya: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga; 2018.
17. Shinna, Nobusada, Kwangho, Tomohiko. Relaxtation effect lavender aromatherapy improve coronary flow velocity reserve in health men evaluated by transthoracic doppler ecocardiography Elsevier. 2008.