

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

#### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Panti Sosial Tresna Werdha Unit Budi Luhur yang terletak di Kasongan Bantul Yogyakarta merupakan salah satu panti sosial yang mempunyai tugas memberi bimbingan dan pelayanan bagi lansia terlantar agar dapat hidup secara baik dan terawat dalam kehidupan masyarakat baik berada di dalam panti maupun di luar panti dan merupakan lembaga pelayanan sosial lansia berbasis panti yang dimiliki pemerintah. PSTW Unit Budi Luhur memiliki beberapa program pelayanan baik di dalam panti maupun di luar panti, di antaranya program rutin (reguler), pelayanan khusus, *day care service*, *home care service*, *trauma service*, dan tetirah (tinggal sementara). Responden pada penelitian ini adalah lansia yang tinggal di dalam panti yaitu yang mendapatkan program rutin dan program pelayanan khusus. Program rutin (reguler) adalah program yang ditujukan untuk lansia terlantar baik secara sosial maupun ekonomi, yang terdiri dari 8 wisma biasa dan 1 wisma isolasi dengan total semua lansia sebanyak 88 orang. Di dalam panti ini terdapat 2 orang perawat dan 9 orang sebagai penanggung jawab per wisma. Program pelayanan khusus adalah program yang ditujukan pada lansia yang mengalami permasalahan sosial tetapi tidak secara ekonomi, yang terdiri dari 2 wisma dengan jumlah lansia 13 orang.

PSTW Unit Budi Luhur memiliki visi dan misi dalam melaksanakan tugasnya. Visi PSTW Unit Budi Luhur adalah lansia yang sejahtera dan berguna. Misinya adalah (a) meningkatkan kualitas pelayanan lansia yang meliputi kesehatan fisik, sosial, mental dan spiritual, pengetahuan dan ketrampilan, jaminan sosial dan jaminan kehidupan, serta jaminan perlindungan hokum, (b) meningkatkan profesionalisme pelayanan kesejahteraan lansia, (c) meningkatkan program rutin (reguler), pelayanan khusus, *day care service*, *home care service*, *trauma service*, dan tetirah (tinggal sementara). Kegiatan yang dilaksanakan di panti yaitu: senam lansia,

dandang ria, pengajian atau penyegaran rohani, ketrampilan, cek kesehatan yang dilayani oleh tenaga kesehatan, seperti perawat, apoteker, dokter dan psikiater.

## 2. Hasil Penelitian

### a. Analisis Univariat

#### 1) Monitoring Tekanan Darah *Pre-Post* Intervensi

Gambar 4.1 Monitoring Tekanan Darah *Pre-Post* Intervensi Aromaterapi Mawar Dalam 3 Hari Selama 15 Menit Setiap 1 Kali Pertemuan

No.	Inisial responden	Hari/ tanggal: Selasa, 4-08-2015		Hari/ tanggal: Rabu, 5- 08-2015	Hari/ tanggal: Kamis, 6-08-2015		
		Intervensi ke-1		Intervensi ke-2	Intervensi ke-3		
		<i>Pre-test</i> (mmHg)		intervensi	intervensi	intervensi	<i>Post-test</i> (mmHg)
		Sistolik	Diastolik				Sistolik
1	Ny. P	160	80			140	90
2	Ny. S	160	100			160	110
3	Ny. K	170	100			160	90
4	Ny. Su	170	100			160	80
5	Ny. Z	170	100			150	90
6	Ny. W	180	110			165	100
7	Ny. Sa	170	100			160	90
8	Tn. Y	200	100			180	90
9	Tn. N	160	80			160	70
10	Ny. Sl	150	90			140	80
11	Ny. W	180	100			160	90
12	Ny. W	160	80			150	70
13	Ny. Pr	160	100			150	80
14	Ny. Sb	160	80			150	80
15	Ny. I	180	80			160	70
16	Tn. Sm	160	70			150	70
17	Tn H	160	90			150	80
18	Ny. T	160	80			150	70

#### 2) Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil yang mengenai gambaran karakteristik responden, yang terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Konsumsi Obat, dan Keteraturan Mengonsumsi Obat di PSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta pada Bulan Agustus 2015 (n=18)

Karakteristik	Jumlah (f)	Persentase (%)
a. Usia (tahun)		
60-74	16	88.9
75-90	2	11.1
b. Jenis Kelamin		
Laki-laki	4	22.2
Perempuan	14	77.8
c. Pendidikan		
SD	16	88.8
SMP	1	5.6
SMA	1	5.6
d. Konsumsi Obat		
Ya	11	61.1
Tidak	7	38.9
e. Keteraturan Obat		
Teratur	8	44.4
Tidak teratur	10	55.6

Pada tabel 4.1 dapat dilihat bahwa responden yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 18 lansia dengan jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 14 lansia (77,8%) dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 4 lansia (22,2%). Usia responden terbanyak pada penelitian ini yaitu usia 60-74 tahun sebanyak 16 lansia (88,9%) dan usia 75-90 tahun sebanyak 2 lansia (11,1%). Tingkat pendidikan responden terbanyak adalah SD sebanyak 16 lansia (88,8%), kemudian SMP sebanyak 1 lansia (5,6%), dan SMA sebanyak 1 lansia (5,6%). Responden yang mengonsumsi obat sebanyak 11 lansia (61,1%) dan yang tidak mengonsumsi obat sebanyak 7 lansia (38,9%). Responden yang menyatakan teratur mengonsumsi obat anti hipertensi sebanyak 8 lansia (44,4%) dan yang menyatakan tidak teratur mengonsumsi obat sebanyak 10 lansia (55,6%).

3) Rata-rata Hasil Pengukuran Tekanan Darah *Pre-Test* dan *Post-Test*

Tabel 4.2 Rata-rata Nilai Tekanan Darah *Pre-Test* dan *Post-Test* pada Lansia dengan Hipertensi di PSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta pada Bulan Agustus 2015 (n=18)

Variabel	Mean	Std. Dev	P value	N
<b>Sistolik</b>				
<i>Pre-test</i>	167.22	11.785	0.000	18
<i>Post-test</i>	155.28	9.467		
<b>Diastolik</b>				
<i>Pre-test</i>	91.11	11.318	0.001	18
<i>Post-test</i>	83.33	11.376		

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata nilai tekanan darah pada sistolik saat *pre-test* adalah 167,22 mmHg dan pada saat *post-test* adalah 155,28 mmHg. Untuk rata-rata nilai tekanan darah pada diastolik saat *pre-test* adalah 91.11 mmHg dan pada saat *post-test* adalah 83.33 mmHg. Pada saat dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* dan *stethoscope*, memiliki nilai tekanan darah sistolik tertinggi pada saat *pre-test* yaitu 200 mmHg dan terendah yaitu 150 mmHg, sedangkan nilai tekanan darah sistolik tertinggi pada saat *post-test* yaitu 180 mmHg dan terendah yaitu 140 mmHg. Untuk nilai tekanan darah diastolik tertinggi pada saat *pre-test* yaitu 110 mmHg dan terendah yaitu 70 mmHg, sedangkan nilai tekanan darah diastolik tertinggi pada saat *post-test* yaitu 110 mmHg dan terendah 70 mmHg. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai tekanan darah sistolik dan diastolik pada saat *post-test* mengalami penurunan.

## a. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu intervensi aromaterapi mawar terhadap variabel terikat yaitu perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Uji statistik yang digunakan adalah *t-test* berpasangan untuk mengetahui analisa hasil *pre-test* dan hasil *post-test* dari perubahan

tekanan darah setelah 3 hari dilakukan intervensi. Tingkat kemaknaan menggunakan  $p$  value  $<0,05$  pada interval kepercayaan 95%.

1) Uji Komperatif Berpasangan 1 Kelompok

Sebelum dilakukan uji statistik, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data guna menentukan jenis statistik yang digunakan apakah parametrik atau nonparametrik.

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data Nilai Tekanan Darah *Pre-Test* dan *Post-Test*.

	Mean	Std. Dev	Kolmogorov-Smirnov Z	Sig (2-tailed)
<b>Sistolik Pre-Post</b>	161.25	12.152	1.579	.014
<b>Diastolik Pre-Post</b>	87.22	11.859	1.206	.109

Hasil uji normalitas data perubahan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik didapatkan nilai  $p$  value  $>0,05$ , berarti data distribusi normal. Berdasarkan uji normalitas di atas, maka uji pengaruh aromaterapi mawar terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi menggunakan *t-test* berpasangan.

Hasil dari *t-test* berpasangan pengaruh aromaterapi mawar terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Uji *Paired-Samples t-test* Pengaruh Aromaterapi Mawar Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di PSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta pada Bulan Agustus 2015

	Mean	Std. Dev	Sig (2-tailed)	Ket
<b>Sistolik Pre-Post</b>	11.944	6.216	.000	Bermakna
<b>Diastolik Pre-Post</b>	7.778	8.085	.001	Bermakna

Berdasarkan tabel 4.4 hasil *t-test* berpasangan, perbedaan tekanan darah sistolik *pre-post* diperoleh  $p$  value (0,000)  $<0,005$ , artinya ada perbedaan yang bermakna terhadap penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi mawar pada

lansia dengan hipertensi, sedangkan perbedaan tekanan darah diastolik *pre-post* diperoleh *p value* (0,001) <0,005 yang artinya ada perbedaan yang bermakna terhadap penurunan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi mawar pada lansia dengan hipertensi.

## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian terhadap jenis kelamin responden menunjukkan penderita hipertensi di PSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta berjenis kelamin perempuan sebanyak 14 lansia (77,8%) dan yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 4 lansia (22,2%). Menurut Depkes (2010), jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap hipertensi. Pada masa muda dan paruh baya, hipertensi lebih banyak terjadi pada laki-laki dan pada umur di atas 55 tahun banyak terjadi pada perempuan, terutama ketika seorang perempuan mengalami *menopause*.

Umur responden yang terdiagnosis hipertensi di PSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta terbanyak berumur 60-74 tahun sebanyak 16 lansia (88,9%). Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur maka semakin tinggi mendapat risiko hipertensi. Walaupun penuaan tidak selalu memicu hipertensi, tekanan darah tinggi biasanya terjadi pada usia lebih tua. Pada usia antara 30 dan 65 tahun, tekanan sistolik meningkat rata-rata sebanyak 20 mmHg dan terus meningkat setelah usia 70 tahun (Casey, Aggie & Herbert, 2012).

Menurut penelitian Suriyasa (2004), tingkat pendidikan akan mempengaruhi pengetahuan seseorang dalam menangani suatu masalah penyakit terutama hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin kecil risiko menderita hipertensi.

Konsumsi obat anti hipertensi dan keteraturannya dalam mengkonsumsi obat tersebut juga dapat mempengaruhi perubahan tekanan darah. Pada responden yang mengkonsumsi dan teratur minum obat tekanan

darahnya akan terkontrol dengan baik. Menurut (Susilo & Wulandari, 2011), dalam mengkonsumsi angiotensin yang obat berjenis ini dapat menurunkan tekanan darah dengan cara melebarkan tekanan pembuluh darah.

Menurut Susilo & Wulandari (2011), seseorang yang berada dalam lingkungan atau kondisi stres tinggi sangat mungkin terkena penyakit tekanan darah tinggi, termasuk orang-orang yang kurang olahraga pun bisa mengalami tekanan darah tinggi. Rendahnya aktifitas dan olahraga serta diet atau pola makan yang salah mengakibatkan asupan kalori yang masuk ke tubuh jauh lebih besar daripada yang digunakan untuk beraktifitas sehingga dapat menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi.

## 2. Tekanan Darah Sebelum Diberikan Intervensi

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik *pre-test* pada lansia dengan hipertensi yaitu sebesar 167,22 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik *pre-test* sebesar 91,11 mmHg.

Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah keadaan ketika tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 80 mmHg. Hipertensi disebabkan terjadinya peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode, sehingga konstiksi arteriole membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan dinding arteri (Muttaqin, 2009). Faktor-faktor risiko hipertensi meliputi usia, konsumsi garam, merokok, stres (Casey, Aggie & Herbert, 2012), jenis kelamin (Depkes, 2010) dan riwayat keluarga (Adib, 2009). Pengobatan awal pada hipertensi sangatlah penting karena dapat mencegah timbulnya komplikasi pada beberapa organ tubuh seperti jantung, ginjal dan otak. Penyelidikan epidomologis membuktikan bahwa tingginya tekanan darah berhubungan erat dengan morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskuler (Susilo & Wulandari, 2011).

### 3. Tekanan Darah Sesudah Diberikan Intervensi

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi yaitu 167,22 mmHg dan tekanan darah diastolik yaitu 91,11 mmHg. Setelah dilakukan intervensi aromaterapi mawar selama 3 hari berturut-turut didapatkan hasil penurunan tekanan darah sistolik yaitu 155,28 mmHg dan tekanan diastolik yaitu 83,33 mmHg.

Tekanan darah setelah intervensi aromaterapi mawar pada lansia dengan hipertensi menunjukkan perubahan berupa penurunan tekanan darah sistolik karena pada saat menghirup aroma mawar akan meningkatkan gelombang alfa di dalam otak, gelombang inilah yang membantu seseorang untuk rileks. Hal tersebut dapat menurunkan aktifitas vasokonstriksi pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar dan dapat menurunkan tekanan darah (Sharma, 2009).

Peningkatan tekanan darah juga bisa disebabkan oleh faktor psikologis, emosional, ansietas, stres, depresi dan faktor psikososial (Adib, 2009). Dari beberapa faktor pencetus yang dapat meningkatkan tekanan darah tersebut, dapat diatasi dengan menggunakan aromaterapi mawar. Metode ini efektif dalam meredakan sakit kepala, mual, insomnia, cemas, depresi, stres dan membuat seseorang rileks (Jacoby, 2009).

Pada saat dilakukan intervensi kepada 18 responden, ada 2 responden yang mengalami batuk, 5 responden yang mengalami kejenuhan pada saat berjalannya intervensi (posisi tidur berubah-ubah), dan 11 responden dapat rileks dengan baik.

Aromaterapi ini bertujuan untuk memperlancar tekanan darah dan relaksasi. Mekanisme kerja bahan aromaterapi ini adalah melalui sistem sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Organ penciuman merupakan satu-satunya indera perasa dengan berbagai reseptor saraf yang berhubungan langsung ke saluran otak. Ketika aroma mawar dihirup, molekul yang mudah menguap (*volatile*) dari aroma mawar tersebut dibawa oleh arus udara ke atap hidung di mana *silia-silia* yang lembut muncul dari sel-sel reseptor. Ketika molekul-molekul itu menempel pada rambut-rambut tersebut, suatu pesan

elektrokimia akan ditransmisikan melalui bola dan saluran *olfactory* ke dalam sistem *limbic*. Hal ini akan merangsang memori dan respon emosional yang menyebabkan munculnya pesan-pesan yang harus disampaikan ke bagian lain otak serta bagian badan yang lain. Pesan yang diterima itu kemudian diubah menjadi tindakan yang berupa pelepasan senyawa elektrokimia yang menyebabkan *euphoria*, *relax*, atau sedatif (Jacoby, 2009).

#### 4. Pengaruh Aromaterapi Mawar terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi

Hasil uji statistik menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada saat *post-test*. Penurunan tekanan darah pada intervensi ini karena adanya pengaruh aromaterapi mawar yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Intervensi yang diberikan kepada lansia dengan hipertensi yaitu selama 3 hari berturut-turut dalam waktu 15 menit setiap 1 kali pertemuan.

Aromaterapi berasal dari kata aroma yang berarti harum atau wangi, dan *therapy* yang dapat diartikan sebagai cara pengobatan, sehingga aromaterapi dapat diartikan sebagai suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak esensial (*essential oil*) (Jaelani, 2009).

Hal ini sesuai pendapat Sharma (2009), dengan menghirup aroma mawar akan meningkatkan gelombang alfa di dalam otak, gelombang inilah yang membantu kita untuk rileks, hal tersebut dapat menurunkan aktifitas vasokonstriksi pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar dan dapat menurunkan tekanan darah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Sari (2013) yang menunjukkan bahwa pengaruh aromaterapi terhadap tingkat kecemasan pada ibu *pre operasi sectio caesarea* di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta terdapat perbedaan yang signifikan dalam menurunkan kecemasan pada ibu *pre operasi caesarea*. Kecemasan dan stres dapat mempengaruhi peningkatan

tekanan darah, apabila kecemasan dan stres dapat dihilangkan, tekanan darah pun dapat diturunkan.

Manajemen hipertensi yang sudah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya yaitu menggunakan aromaterapi kenanga, lavender, dan papermint serta masih banyak lagi penelitian yang lainnya menggunakan berbagai macam aroma dalam penanganan hipertensi.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada lansia dengan hipertensi dengan intervensi aromaterapi mawar yaitu 155,28 mmHg dan tekanan darah diastolik yaitu 83,33 mmHg dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali (2013) yang menunjukkan perubahan rata-rata tekanan darah pada pasien hipertensi setelah diberikan aromaterapi kenanga yaitu sebesar 77,8%.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki berbagai keterbatasan yang mengakibatkan hasilnya belum sesuai dengan yang diharapkan. Keterbatasan tersebut meliputi:

1. Terdapat beberapa responden yang mengalami kejenuhan dalam menjalankan terapi sehingga peneliti harus terus memotivasi responden untuk menekan tingkat kejenuhan responden agar responden tetap ingin mengikuti terapi yang diberikan.
2. Peneliti belum mengendalikan faktor-faktor lain yang mempengaruhi tekanan darah yaitu obesitas, riwayat keluarga, merokok dan faktor etnik.
3. Penelitian ini tidak mempertimbangkan perbedaan lamanya responden mengalami penyakit hipertensi, yang memungkinkan perbedaan respon dalam penurunan tekanan darah.