

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan hasil dan pembahasan dari penelitian mengenai pengaruh pemerian aromaterapi lemon terhadap kualitas tidur pada lansia. Untuk pengukuran kualitas tidur menggunakan penilaian Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).PSQI ini merupakan instrument yang efektif untuk mengukur kualitas dan pola tidur pada lansia.

#### A. Hasil Penelitian

Adapun hasil dari penelitian ini meliputi tujuh pengukuran yaitu kualitas tidur, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat, dan disfusi di siang hari.Penelitian ini melibatkan 40 responden dimana terbagi menjadi dua yaitu 20 menjadi kelompok eksperiman dan sisanya menjadi kelompok control.Pengukuran dilakukan pada kedua kelompok baik saat sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.Berikut ini dipaparkan hasil dari masing-masing kelompok.

**Table 1. Frekuensi Kualitas Tidur Sebelum Perlakuan**

Kelompok	Kualitas tidur	f	%
Eksperimen	Sangat baik	2	10
	Cukup baik	17	85
	Buruk	1	5
	Total	20	100
Kontrol	Sangat baik	6	30
	Cukup baik	14	70
	Buruk	0	0
	Total	20	100

Berdasarkan hasil penelitian sebelum dilakukannya perlakuan tanggapan responden terhadap kualitas tidur yang mereka rasakan, pada kelompok eksperimen ada 17 orang (85%) menyatakan kualitas tidur mereka cukup baik dan ada 1 orang (5%) menyatakan kualitas tidurnya buruk. Pada kelompok kontrol 14 orang (70%) menyatakan cukup baik dan tidak ada yang menyatakan kualitas tidurnya buruk.

**Table 2. Frekuensi Latensi Tidur Sebelum Perlakuan**

Kelompok	Latensi tidur	f	%
Eksperimen	0	10	50
	1-2	7	35
	3-4	3	15
	Total	20	100
Kontrol	0	3	15
	1-2	11	55
	3-4	4	20
	5-6	2	10
	Total	20	100

Pada penilaian latensi tidur sebelum perlakuan diketahui bahwa pada kelompok eksperimen ada 10 orang (50%) memiliki skor latensi tidur 0, sedangkan masih ada 3 orang (15%) yang memiliki skor latensi tidur 3-4. Pada kelompok control terdapat 11 orang (55%) memiliki skor latensi tidur 1-2 dan 2 orang (10%) memiliki skor latensi tidur 5-6.

**Table 3**Frekuensi Durasi Tidur Sebelum Perlakuan

Kelompok	Durasi tidur	f	%
Eksperimen	>7 jam	5	25
	6-7 jam	9	45
	5-6 jam	3	15
	<5 jam	3	15
	Total	20	100
Kontrol	>7 jam	8	40
	6-7 jam	7	35
	5-6 jam	3	15
	<5 jam	2	10
	Total	20	100

Untuk durasi tidur diketahui ada 9 orang (45%) kelompok eksperimen yang memiliki durasi tidur 6-7 jam, dan 3 orang (15%) memiliki durasi tidur 5-6 jam dan kurang dari 5 jam. Pada kelompok kontrol ada 8 orang (40%) memiliki durasi tidur lebih dari 7 jam dan masih terdapat 2 orang (10%) memiliki durasi tidur kurang dari 5 jam.

**Table 4.**Frekuensi Efisiensi Tidur Sebelum Perlakuan

Kelompok	Efisiensi tidur	f	%
Eksperimen	>85%	3	15
	<65%	17	85
	Total	20	100
Kontrol	>85%	2	10
	<65%	18	90
	Total	20	100

Efisiensi tidur sebelum perlakuan baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol mayoritas pada efisiensi kurang dari 65%. Untuk kelompok eksperimen ada 17 orang (85%) sedangkan pada kelompok kontrol 18 orang (90%).

**Table 5. Frekuensi Gangguan Tidur Sebelum Perlakuan**

Kelompok	Gangguan tidur	F	%
Eksperimen	1-8	14	70
	9-10	5	25
	>10	1	5
	Total	20	100
Kontrol	1-8	9	45
	9-10	9	45
	>10	2	10
	Total	20	100

Gangguan tidur sebelum perlakuan untuk kelompok eksperimen ada 14 orang (70%) memiliki nilai 1-8, sedangkan masih terdapat 1 orang (5%) yang memiliki gangguan tidur dengan skor lebih dari 10. Pada kelompok kontrol ada 9 orang (45%) memiliki skor gangguan tidur 1-8 dan 9-10, sedangkan sisanya 2 orang (10%) memiliki skor lebih dari 10.

**Table 6. Frekuensi Penggunaan Obat Sebelum Perlakuan**

Kelompok	Penggunaan obat	F	%
Eksperimen	Tidak pernah	12	60
	Kadang-kadang	5	25
	Sering	3	15
	Total	20	100
Kontrol	Tidak pernah	9	45
	Kadang-kadang	10	50
	Sering	1	5
	Total	20	100

Terkadang orang tua mengkonsumsi obat-obatan yang dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Hasil penelitian sebelum perlakuan diketahui bahwa pada kelompok eksperimen ada 12 orang (60%) tidak pernah menggunakan obat. Namun ada 3 orang (15%) sering menggunakan obat-obatan. Pada kelompok kontrol ada 10 orang (50%) kadang-kadang menggunakan obat dan ada 1 orang (5%) mengaku sering menggunakan obat-obatan.

**Table 7. Frekuensi Disfungsi di Siang Hari Sebelum Perlakuan**

Kelompok	Disfungsi di siang hari		
	hari	F	%
Eksperimen	1-2	8	40
	3-4	10	50
	5-6	2	10
	Total	20	100
Kontrol	0	1	5
	1-2	11	55
	3-4	8	40
	Total	20	100

Disfungsi di siang hari pada kelompok eksperimen ada 10 orang (50%) dengan skor 3-4, sedangkan ada 2 orang (10%) memiliki skor disfungsi di siang hari dengan skor 5-6. Pada kelompok kontrol terdapat 11 orang (55%) dengan skor disfungsi di siang hari 1-2 dan ada 1 orang (5%) memiliki disfungsi di siang hari dengan skor 0.

**Table 8 Frekuensi Kualitas Tidur Setelah Perlakuan**

Kelompok	Kualitas tidur	f	%
Eksperimen	Sangat baik	12	60
	Cukup baik	8	40
	Buruk	0	0
	Total	20	100
Kontrol	Sangat baik	7	35
	Cukup baik	13	65
	Buruk	0	0
	Total	20	100

Berdasarkan hasil penelitian setelah dilakukannya perlakuan tanggapan responden terhadap kualitas tidur yang mereka rasakan, pada kelompok eksperimen ada 12 orang (60%) menyatakan kualitas tidur mereka sangat baik dan tidak ada responden yang menyatakan kualitas tidurnya buruk. Pada kelompok kontrol 13 orang (65%) menyatakan cukup baik dan tidak ada yang menyatakan kualitas tidurnya buruk.

**Table 9. Frekuensi Latensi Tidur Setelah Perlakuan**

Kelompok	Latensi tidur	f	%
Eksperimen	0	16	80
	1-2	4	20
	3-4	0	0
	Total	20	100
Kontrol	0	7	35
	1-2	9	45
	3-4	3	15
	5-6	1	5
	Total	20	100

Pada penilaian latensi tidur setelah perlakuan diketahui bahwa pada kelompok eksperimen ada 16 orang (80%) memiliki skor latensi tidur 0, sedangkan masih ada 4 orang (20%) yang memiliki skor latensi tidur 1-2. Pada kelompok kontrol terdapat 9 orang (45%) memiliki skor latensi tidur 1-2 dan 1 orang (5%) memiliki skor latensi tidur 5-6.

**Table 10. Frekuensi Durasi Tidur Setelah Perlakuan**

Kelompok	Durasi tidur	F	%
Eksperimen	>7 jam	18	90
	6-7 jam	2	10
	5-6 jam	0	0
	<5 jam	0	0
	Total	20	100
Kontrol	>7 jam	5	25
	6-7 jam	11	55
	5-6 jam	1	5
	<5 jam	3	15
	Total	20	100

Untuk durasi tidur diketahui ada 18 orang (90%) kelompok eksperimen yang memiliki durasi tidur lebih dari 7 jam, dan 2 orang (10%) memiliki durasi tidur 6-7 jam. Pada kelompok kontrol ada 11 orang (55%) memiliki durasi tidur 6-7 jam dan masih terdapat 1 orang (5%) memiliki durasi tidur kurang dari 5-6 jam.

**Table 11. Frekuensi Efisiensi Tidur Setelah Perlakuan**

Kelompok	Efisiensi tidur	F	%
Eksperimen	>85%	5	25
	75%-85%	6	30
	65%-75%	2	10
	<65%	7	35
	Total	20	100
Kontrol	75%-85%	1	5
	<65%	19	95
	Total	20	100

Efisiensi tidur setelah perlakuan untuk kelompok eksperimen ada 7 orang (35%) memiliki skor efisiensi tidur kurang dari 65% sedangkan masih ada 2 orang (10%) yang memiliki efisiensi tidur antara 65%-75%. Untuk kelompok kontrol ada 19 orang (95%) efisiensi tidurnya kurang dari 65% dan sisanya 1 orang (5%) efisiensi tidurnya 75%-85%.

**Table 12. Frekuensi Gangguan Tidur Setelah Perlakuan**

Kelompok	Gangguan tidur	F	%
Eksperimen	1-8	19	95
	9-10	1	5
	Total	20	100
Kontrol	1-8	18	90
	9-10	1	5
	>10	1	5
	Total	20	100

Gangguan tidur setelah perlakuan untuk kelompok eksperimen ada 19 orang (95%) memiliki nilai 1-8, sedangkan masih terdapat 1 orang (5%) yang memiliki gangguan tidur dengan skor 9-10. Pada kelompok kontrol ada 18 orang (90%) memiliki skor gangguan tidur 1-8, sedangkan ada 1 orang (5%) memiliki skor 9-10 dan lebih dari 10.



**Table 13.** Frekuensi Penggunaan Obat Setelah Perlakuan

Kelompok	Penggunaan obat	F	%
Eksperimen	Tidak pernah	9	45
	Kadang-kadang	11	55
	Total	20	100
Kontrol	Tidak pernah	10	50
	Kadang-kadang	8	40
	Sering	2	10
	Total	20	100

Hasil penelitian setelah perlakuan diketahui bahwa pada kelompok eksperimen terdapat 11 orang (55%) kadang-kadang menggunakan obat-obatan. Namun ada 9 orang (45%) mengaku tidak pernah menggunakan obat-obatan lagi. Pada kelompok kontrol ada 10 orang (50%) tidak pernah menggunakan obat dan ada 2 orang (10%) mengaku sering menggunakan obat-obatan.

**Table 14.** Frekuensi Disfungsi di Siang Hari Setelah Perlakuan

Kelompok	Disfungsi di siang hari	F	%
Eksperimen	0	3	15
	1-2	15	75
	3-4	2	10
	Total	20	100
Kontrol	0	2	10
	1-2	15	75
	3-4	3	15
	Total	20	100

Disfungsi di siang hari pada kelompok eksperimen ada 15 orang (75%) dengan skor 1-2, sedangkan ada 2 orang (10%) memiliki skor disfungsi di siang hari dengan skor 3-4. Pada kelompok kontrol terdapat 15 orang (75%)

dengan skor disfungsi di siang hari 1-2 dan ada 2 orang (10%) memiliki disfungsi di siang hari dengan skor 0.

Dari 40 responden yang memenuhi kriteria inklusi pada saat pre test atau sebelum dilakukan perlakuan diketahui bahwa keseluruhannya memiliki kualitas tidur yang buruk. Perlakuan dilakukan dengan melibatkan 20 responden yang masuk dalam kelompok eksperimen, sedangkan 20 lainnya masuk dalam kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diketahui bahwa dari 20 responden 12 orang (60%) kualitas tidur menjadi baik setelah dilakukannya perlakuan dengan aroma terapi lemon, sedangkan sisanya tetap dalam kualitas tidur buruk.

Untuk mengetahui bagaimana kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah pemberian aroma terapi lemon dapat dilihat dari hasil uji berikut ini:

**Table 15.** Perbedaan Rerata Skor Kualitas Tidur

Skor Kualitas Tidur	Kontrol	Eksperimen
Sebelum	9,20	8,95
Sesudah	8,45	4,80
Penurunan	0,75	4,15

Hasil penelitian menunjukkan data skor kualitas tidur pada kelompok kontrol sebelum perlakuan memiliki nilai rata-rata 9,20 sedangkan untuk kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata 8,95. Setelah dilakukan perlakuan pemberian aroma terapi lemon kualitas kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata turun menjadi 4,80 sedangkan untuk yang kelompok kontrol menurun menjadi 8,45. Penurunan pada kelompok kontrol sangat

sedikit yaitu sebesar 0,75 sedangkan untuk kelompok eksperimen penurunan lebih besar dari kelompok kontrol yaitu 4,15.

Pengujian secara hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Berikut ini hasil pengujian Wilcoxon pada kelompok kontrol disajikan pada tabel 16.

**Table 16 Kualitas Tidur Lansia Pada Kelompok Kontrol**

Kualitas Tidur	Variabel		Z	p
	Pre (n=20)	Post (n=20)		
Buruk	20	20	-1,521	0,128
Baik	0	0		

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diketahui nilai p pada kelompok kontrol sebesar 0,128 dengan nilai Z hitung -1,521. Nilai p yang dihasilkan ini dapat dikatakan bahwa pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap kualitas tidur lansia. Hal ini dikarenakan nilai ( $p=0,128$ ) yang dihasilkan lebih dari taraf kesalahan 5% (0,05) atau dapat juga dengan membandingkan nilai ( $Z \text{ hitung} = 1,521 < (Z \text{ tabel} = 1,96)$ )

**Table 17. Kualitas Tidur Lansia Pada Kelompok Eksperimen**

Kualitas Tidur	Variabel		Z	p
	Pre (n=20)	Post (n=20)		
Buruk	20	8	-3,941	0,000
Baik	0	12		

Setelah diberikan aromaterapi lemon pada kelompok eksperimen diperoleh hasil bahwa dari 20 responden lansia 12 orang diantaranya (60%) memiliki kualitas tidur yang menjadi baik, sedangkan sisanya 8 orang (40%) kualitas tidurnya tetap buruk seperti semula. Adanya peningkatan ini menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lemon berpengaruh terhadap kualitas tidur lansia. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diketahui nilai p pada kelompok eksperimen sebesar 0,000 dengan nilai Z hitung -3,941. Nilai p yang dihasilkan ini dapat dikatakan bahwa pada kelompok eksperimen ada perbedaan yang signifikan terhadap kualitas tidur lansia. Hal ini dikarenakan nilai ( $p=0,000$ ) yang dihasilkan kurang dari taraf kesalahan 5% (0,05) atau dapat juga dengan membandingkan nilai ( $Z \text{ hitung} = -3,941 > Z \text{ tabel} = 1,96$ ).

Guna mengetahui perbedaan kualitas tidur lansia pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen maka digunakan uji Mann Whitney U-test. Berikut ini hasil yang diperoleh dipaparkan pada tabel 18:

**Tabel 18. Hasil Uji Mann Whitney U-Test Untuk Membandingkan Kualitas Tidur Lansia Pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen**

	Kelompok	N	Mean Rank	P	Z
Pretest	Kontrol	20	20,88	0,841	-0,206
	Eksperimen	20	20,12		
	Total	40			
Posttest	Kontrol	20	28,88	0,000	-4,590
	Eksperimen	20	12,12		
	Total	40			

Berdasarkan hasil dari uji mann whitney u-test diketahui bahwa mean rank antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen hampir sama. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kualitas tidur lansia pada kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen sebelum dilakukannya perlakuan. Nilai p yang dihasilkan saat pre test sebesar 0,841 dengan nilai Z hitung -0,206. Oleh karena nilai p yang dihasilkan lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kualitas tidur lansia pada kelompok kontrol dan eksperimen saat pre test.

Perlakuan diberikan dengan memberikan aromaterapi lemon kepada 20 responden yang tergabung pada kelompok eksperimen. Nilai mean rank yang dihasilkan pada kelompok kontrol sebesar 28,88 sedangkan pada kelompok eksperimen 12,12. Terlihat bahwa terdapat perbedaan yang cukup banyak jika dilihat dari nilai mean rank yang dihasilkan. Dari hasil uji diperoleh nilai p pada saat post test sebesar 0,000 dengan nilai -4,590. Oleh karena nilai p yang dihasilkan kurang dari 0,05 maka disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan terdapat perbedaan kualitas tidur lansia yang signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen.

## **B. PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas diketahui bahwa terdapat perbedaan kualitas tidur lansia yang signifikan sebelum dan setelah diberi aroma terapi lemon. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Pada uji perbandingan antara kelompok kontrol dengan kelompok

eksperimen. Diketahui bahwa terdapat perbedaan kualitas tidur lansia yang signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen setelah diberikan aroma terapi lemon.

Nilai rata-rata kualitas tidur lansia yang dihitung dengan menggunakan PSQI pada kelompok kontrol menunjukkan peningkatan dari sebelum ke sesudah di adakan penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas tidur lansia tidak semakin membaik dari hari ke hari. Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai rata-rata PSQI yang dihasilkan setelah diberikan aroma terapi lemon mengalami penurunan. Dengan didukung dari hasil uji hipotesisi Mann Whitney U-test dan Wilcoxon maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan dengan pemberian aromaterapi lemon terhadap kualitas tidur pada lansia.

Adanya pengaruh pemberian aroma terapi lemon ini didukung pula dari penelitian yang dilakukan oleh Marimoto dan Toda; 2008 dalam Dwi (2009) dimana dari penelitian yang mereka lakukan disimpulkan bahwa esensial aromaterapi lemon mempunyai pengaruh memperbaiki gangguan mood, menurunkan kecemasan, dan efek sedasi untuk mengatasi gangguan tidur. Buah lemon dipilih sebagai salah satu alternatif dalam penggunaan aroma terapi sebab buah lemon memiliki banyak manfaat dan mudah dijumpai, selain itu harganya pun terjangkau.

Pemberian aroma terapi pada lansia perlu untuk mengatasi adanya kualitas tidur yang kurang baik. Banyak dari lansia yang terbiasa tidur dengan durasi kurang dari 7 jam dengan latensi tidur yang lama. Durasi tidur yang

kurang, tidur tidak nyenyak akan menyebabkan timbul berbagai macam penyakit. Prasadja dalam Fatmawati (2013) menyatakan bahwa kebutuhan tidur pada lansia semakin menurun karena dorongan homeostatik untuk tidur pun berkurang. Selain itu semakin senja usia biasanya semakin banyak penyakit yang diderita sebab tubuh tidak lagi sebugar yang dahulu. Penggunaan obat-obatan dapat mempengaruhi kualitas tidur lansia. Selain itu, terdapatnya penyakit baik yang dirasa atau tidak dirasa oleh lansia turut mempengaruhi kualitas tidur mereka. Oleh karena itu perlu adanya terapi agar lansia dapat rileks.

Rika (2012) memaparkan manfaat aroma terapi antara lain mencegah timbulnya berbagai penyakit karena bersifat antibakteri, menetralkan ketegangan dan mengurangi stress, memberi kenyamanan dan lain-lain. Menurut Maryam, dkk (2008) terdapat empat teori proses penuaan yang terkait dengan teori lansia salah satunya adalah teori stress. Menurut teori stress, hilangnya sel-sel yang biasa digunakan oleh tubuh dapat mengakibatkan terjadinya penuaan. Adanya stress ini dapat berdampak pada kualitas tidur yang tidak baik. Oleh karena itu pemberian aroma terapi dapat membantu lansia untuk membuat tidur lebih berkualitas. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Giddes dan Gosset (2006) yang menyatakan bahwa aromaterapi efektif untuk menghilangkan stress dan beberapa gejala yang berhubungan dengan stress seperti kecemasan, insomnia dan depresi. Pemberian aromaterapi dapat menyebabkan relaksasi pada malam hari dan membantu mengatasi gangguan tidur.

Hasil dari penelitian sebelum dilakukan perlakuan diketahui bahwa 40 responden memiliki nilai kualitas tidur yang buruk. Setelah dilakukan aromaterapi lemon dari 20 responden yang terkelompok pada kelompok eksperimen terdapat 12 orang (60%) berubah dari kualitas tidur yang buruk menjadi kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur lansia sebelum diberikan aromaterapi lemon memiliki kualitas tidur yang kurang baik/buruk. Kualitas tidur lansia yang buruk ini dapat dipengaruhi dari beberapa faktor. Dari hasil pengukuran kualitas tidur dengan menggunakan PSQI diketahui bahwa efisiensi tidur banyak yang masih kurang dari 65%. Hal ini dapat diartikan bahwa tidur yang dilakukan oleh responden masih kurang efisien. Kurang efisiensi ini terkait dengan waktu latensi tidur yang cukup lama dan durasi tidur pada malam hari yang masih kurang.

Tidur yang berkualitas adalah tidur yang dapat membuat seseorang akan merasa bugar dan segar setelah bangun tidur. Jika seseorang tidur dengan kualitas tentunya akan membuat baik jasmani maupun rohani sehat. Namun hal ini jarang ditemui oleh kalangan lansia lantaran lansia semakin bertambah usia muncul berbagai macam penyakit. Hasil penelitian ini didukung pula hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Amira Mira (2013) dengan judul pengaruh aromaterapi lavender terhadap kualitas tidur pada lansia. Penelitian ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pemberian aromaterapi lavender terhadap kualitas tidur pada lansia.