

**PENGARUH TERAPI RENDAM AIR HANGAT PADA KAKI DENGAN MINYAK
AROMA TERAPI LAVENDER TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR
LANSIA DENGAN OSTEOARTHRITIS DI PANTI WERDHA KRISTEN HANA
TANGERANG 2015**



Oleh:

Lisna Agustina

2013980017

**PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
JAKARTA TAHUN 2015**

PENDAHULUAN

Osteoarthritis merupakan gangguan sendi yang tersering. Dalam proses penuaan kelainan ini paling sering dirasakan pada lansia (Robbins 2007). Osteoarthritis merupakan suatu patologi yang mengenai kartilago hialin dari sendi, dimana terjadi pembentukan osteofit pada tulang rawan sendi dan jaringan subchondral yang menyebabkan penurunan elastisitas dari sendi (Bambang 2011).

Prevalensi osteoarthritis meningkat seiring dengan usia. Penambahan usia berhubungan langsung dengan proses degeneratif dalam sendi, mengingat kemampuan kartilago artikuler untuk bertahan terhadap mikrofraktur dengan beban muatan rendah yang berulang-ulang mengalami penurunan.

Osteoarthritis sering dimulai pada dekade usia ketiga, dan mencapai puncaknya di antara dekade kelima dan keenam (Smeltzer dan Bare, 2008). Lebih dari 75% orang

dengan usia di atas 70 tahun menunjukkan bukti radiografi adanya osteoarthritis (Pearson, 2008).

Dampak nyeri pada osteoarthritis adalah penurunan kualitas tidur, dan kualitas hidup seperti kelelahan yang demikian hebatnya menurunkan rentang tubuh dan nyeri pada gerakan kekakuan bertambah berat pada pagi hari, saat bangun tidur, nyeri hebat pada awal gerakan akan tetapi tidak berlangsung lama yaitu kurang dari seperempat jam. Kekakuan dipagi hari menyebabkan berkurangnya kemampuan gerak dalam melakukan 4 gerak ekstensi, keterbatasan mobilitas fisik (Price.S.A, 2005).

Hasil penelitian yang dilakukan Astuti 2012 bahwa Prevalensi osteoarthritis cukup tinggi dan meningkat seiring dengan usia. Gangguan tidur merupakan gejala yang biasa terjadi pada pasien dengan nyeri akibat osteoarthritis lutut. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara nyeri muskuloskeletal dengan kualitas

tidur pada lansia, di mana semakin ringan intensitas nyeri maka kualitas tidurnya akan semakin baik.

Lansia dengan depresi, stroke, penyakit jantung, penyakit paru, diabetes, arthritis atau hipertensi sering melaporkan bahwa kualitas tidurnya buruk dan durasi tidurnya kurang bila dibandingkan dengan lansia yang sehat. Berdasarkan salah satu penelitian di China tahun 2013 oleh Luo J, didapatkan prevalensi kualitas tidur yang buruk yang terjadi pada lansia adalah 41.5% dimana didapatkan prevalensi pada lansia wanita 45.8% lebih tinggi dibandingkan pada lansia pria 5.8%. Angka prevalensi ini meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, 3.1% untuk usia 60-69 tahun dan 52.2% untuk usia lebih dari 80 tahun.

Hasil Wawancara pada tanggal 26 Januari 2015 Panti Werda Hana merupakan panti yang terdapat di Tangerang Selatan, jumlah lansia dipanti tersebut sekitar 74 orang lansia. Hampir 60% lansia dipanti tersebut terkena

osteoarthritis. Banyak lansia yang mengeluh sulit tidur, sering terbangun di malam hari karena nyeri lutut dan persendianya, sehingga lansia tersebut mengatakan sulit tidur dengan nyenyak.

Terapi rendam air hangat pada kaki dapat memperbaiki mikrosirkulasi pembuluh darah dan vasodilatasi sehingga meningkatkan kualitas tidur (Khotimah, 2012). Hasil tersebut sesuai dengan Amirta (2007), bahwa merendam kaki dengan air hangat yang bertemperatur 37-42 ° C akan menimbulkan efek sopartifik (efek ingin tidur) dan dapat mengatasi gangguan tidur.

Aromaterapi merupakan sebuah metode penyembuhan dengan menggunakan minyak esensial yang sangat pekat yang seringkali sangat wangi dan diambil dari sari-sari tanaman. Unsur-unsur pokok minyak memberikan aroma atau bau yang sangat khas yang diperoleh dari suatu tanaman tertentu (Geddes, 2009).

Aromaterapi digunakan untuk

mempengaruhi emosi seseorang dan membantu meredakan gejala penyakit. Minyak esensial yang digunakan dalam aromaterapi ini berkhasiat untuk mengurangi stress, melancarkan sirkulasi darah, meredakan nyeri, mengurangi bengkak, menyingkirkan zat racun dari tubuh, mengobati infeksi virus atau bakteri, luka bakar, tekanan darah tinggi, gangguan pernafasan, insomnia (sukar tidur), gangguan pencernaan, dan penyakit lainnya.

Manfaat minyak lavender menurut Geddes & Grosset (2000) adalah merangsang nafsu makan, sebagai tonik dan antispasmodik, menyembuhkan luka bakar ringan dan berat, luka karena sayatan, rasa nyeri, memiliki efek anti septik yang sangat kuat.

Jenis Penelitian yang dilakukan adalah quasi eksperiment dengan desain penelitian *non randomized* dengan pendekatan *two group pretest-posttest with control group design*. Desain ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok ekspermental hanya saja pembagian subyek dalam kelompok tidak dilakukan secara acak (Saryono 2011).

Populasi adalah seluruh individu yang sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan peneliti untuk responden penelitian (Saumure & Given, 2008) ,Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia dengan yang mengalami Osteoarthritis di Panti Werda Hana Tangerang Selatan sejumlah 32 lansia.

METODOLOGI PENELITIAN

Perkiraan besar sample pada penelitian ini menggunakan rumus penelitian sederhana untuk rancangan acak lengkap atau acak kelompok yaitu yaitu : $(t-1)(r-1) \geq 15$, dimana t adalah banyaknya kelompok perlakuan dan r adalah besar sample (replikasi) yang diperlukan (Notobroto, n.d). berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung besar sample tiap kelompok sebagai berikut:

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

$$(2-1)(r-1) \geq 15$$

$$r \geq 15+1$$

$$r \geq 16$$

jadi besaran sampel minimal yang diperlukan tiap kelompok sebesar 16 orang atau 32 orang untuk 2 kelompok. Untuk menghindari *drop out*, ditambahkan 10% dari jumlah sample atau 4 orang sehingga keseluruhan sampel berjumlah 36 orang, namun pada saat penelitian jumlah responden yang dapat diikutsertakan dalam penelitian ini hanya 32 orang dikarenakan

tidak sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan dalam penelitian ini.

HASIL & PEMBAHASAN

1. Usia, berat badan, nyeri, obat tidur

Tabel 5.1
Distribusi Responden Menurut berat badan dan penggunaan obat tidur

NO	Variabel	Frekuensi	%
1	Berat Badan		
	≤55Kg	26	81.3
	>55Kg	6	18.8
2	Obat tidur		
	Tidak mengkonsumsi		
	Obat	13	40.6
	Mengkonsumsi obat	19	59.4

Distribusi frekuensi responden berdasarkan berat badan, lansia dengan berat badan ≤55 kg sebanyak 26 orang (81.3%), dan lansia dengan berat badan >55kg sebanyak 6 orang (18.8%). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar lansia dengan osteoarthritis yang menjadi responden dalam penelitian ini memiliki berat badan ≤ 55 kg.

Berdasarkan tabel diatas, bahwa lansia dengan osteoarthritis yang menjadi

responden penelitian ini , lansia yang tidak mengkonsumsi obat sebanyak 13 orang (40.6%) dan lansia yang mengkonsumsi obat tidur sebanyak 19 orang (59,4%). Dapat disimpulkan lebih dari setengahnya lansia yang mengkonsumsi obat tidur.

Tabel 5.2
Distribusi Responden Menurut
Usia, nyeri

Varian		Mean	Sd. Deviasi	Min	Maks
Nyeri					
K.Rendam air hangat	16	4.88	1.962	1	7
K.Rendam Lavender	16	4.75	2.017	1	8
Usia					
K.Rendam air hangat	16	87.13	5.954	72	94
K.Rendam Lavender	16	83.94	6.777	66	99

Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia bahwa jumlah lansia pada kelompok kontrol paling rendah usia 72 tahun, dan usia tertinggi usia 94 tahun. Sedangkan pada kelompok intervensi usia terendah 66 tahun dan usia tertinggi 99 tahun.

Distribusi frekuensi responden berdasarkan skor nyeri yang dialami responden, rata-rata nyeri pada kelompok

kontrol 4.88, satandar deviasi 1.962, skor nyeri paling rendah 1 dan yang tertinggi adalah 7. Sedangkan rata-rata nyeri pada kelompok intervensi adalah 4.75, standar deviasi 1.958, skor nyeri terendah pada kelompok kontrol adalah 1 dan skor nyeri pada kelompok intervensi adalah 8.

Tabel 5.3
Uji Homogenitas Data

Variabel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Umur	0.636	0.308	30	0,760
BB	0,600	-0.668	30	0,598
Nyeri	1.000	0.178	30	0,541
Obat Tidur	0.97	-1.774	30	0,860

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa variabel kualitas tidur *pre dan post* intervensi variasi datanya adalah homogen. Hal ini terlihat dari hasil uji levence statistis > 0,05.

Tabel 5.4
Perbedaan Rata-rata Kualitas Tidur Lansia Sebelum Dilakukan Intervensi Pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

No	Kelompok	Mean	N	SD	SE	95%CI	P Value
1	Kontrol						
	Sebelum	18.63	16	1.500	0.375	7.275-	.000
	Sesudah	9.88	16	2.802	0.7	10.225	
2	Intervensi						
	Sebelum	17.63	16	1.996	0.499	12.259-	.000
	Sesudah	4.25	16	0.931	0.233	14.491	

Table 5.4 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kualitas tidur pada kelompok rendam air hangat sebelum dilakukan rendam air hangat pada kelompok kontrol adalah 18.63 dengan standar deviasi 1.500 dan sesudah rendam air hangat pada kelompok kontrol adalah 9.88 dengan standar deviasi 2.802. sedangkan pada kelompok intervensi sebelum dilakukan intervensi rendam air hangat

menggunakan aroma terapi lavender menunjukkan rata-rata 17.63, standar deviasi 1.996, nilai rata-rata setelah intervensi 4.25, standar deviasi 0.931 Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan kualitas tidur terdapat perbedaan yang bermakna (P=0.000).

Hasil analisis berdasarkan tabel diatas

nilai mean sesudah diberikan intervensi lebih rendah nilainya jika dibandingkan dnegan nilai mean sebelum diberikan nya intervensi, hal

tersebut terjadi karena seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya mengenai pengkajian kualitas tidur dengan skala PSQI bahwa semakin rendah skor pengkajian tersebut maka semakin baik kualitas tidur responden (≤ 5 : Kualitas tidur baik , > 5 : Kualitas tidur buruk).

Tabel 5.5
Perbedaan selisih rata-rata kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada

kelompok kontrol dan kelompok intervensi

N Variabel	N	Mean	SD	SE	95%CI	P Value
1 Kontrol Selisih Pre-post	16	8.75	2.769	.692	-6.397 - 2.853	.000
2 Intervensi Sellisih Pre-Post	16	13.38	2.094	.523	-6.403 - 2.847	.000

Table 5.5 Tabel diatas menunjukkan bahwa selisih rata-rata kualitas tidur tidur lansia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi kelompok rendam air hangat adalah 8.75 dengan standar deviasi 2.769, sedangkan selisih rata-rata pada kelompok rendam air hangat menggunakan minyak aroma terapi lavender adalah 13.38 dengan standar deviasi 2.094. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara selisih rata-rata tingkat

kualitas tidur pada kedua kelompok intervensi dengan nilai p value 0.000.

Tabel 5.6
Perbedaan rata-rata kualitas tidur lansia sesudah dilakukan perlakuan antar kelompok kontrol dan kelompok intervensi

N Variabel	N	Mean	SD	SE	95%CI	P Value
1 Kelompok rendam air hangat	16	9.88	2.802	.700	4.111 - 11.668	.000
2 Kelompok rendam lavender	16	4.25	.931	.233	0.707 - 7.793	.000

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kualitas tidur setelah intervensi pada kelompok rendam air hangat adalah 9.88 dengan standar deviasi 2.802, sedangkan rata-rata tingkat kualitas tidur pada kelompok intervensi rendam air hangat dengan minyak aroma terapi lavender adalah 4.25 dengan standar deviasi .931. Hasil analisis menunjukkan kelompok intervensi pada

kelompok rendam air hangat dan kelompok intervensi rendam air hangat dengan aroma terapi lavender menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara rata-rata tingkat kualitas tidur kelompok kontrol pada kelompok rendam air hangat dan kelompok intervensi rendam air hangat dengan minyak aroma terapi lavender setelah intervensi (P=0.000).

Tabel 5.7
Hubungan antara usia, berat badan, obat tidur dengan kualitas tidur

No	Variabel	N	Mean	SD	95%	P Value
Kualitas Tidur						
1	Usia					
	65- 80 Tahun	6	16.7	3.371	1.608-4.386	0.496
	> 80 Tahun	26	7.27	3.584	1.545-4.679	
2	BB					
	< 55 kg	26	0.769	3.584	.296-6.425	0.000
	>55 kg	6	0.433	1.033	1.676-5.042	
3	Obat Tidur					
	Tidak mengkonsumsi	13	7.38	3.906	2.079-3.169	0.676
	Mengkonsumsi	19	6.48	3.321	2.197-3.282	

Tabel 5.8
Hubungan antara nyeri dengan kualitas tidur

No	Variabel	N	Corelasi	P value
1	nyeri	32	1	0.701
2	Kualitas tidur		-0.71	

Pada tabel 5.7 menunjukkan bahwa rata-rata kualitas tidur pada usia 65-80 tahun lebih tinggi dibandingkan usia > 80 tahun, yaitu sebesar 16.7, dengan standar deviasi 3.371. sedangkan rata-rata kualitas tidur usia > 80 tahun 7.27 dengan standar deviasi 3.584, nilai P Value yang di dapat 0.496, hasil uji statistik dengan uji kemaknaan 0.05 disimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna anantara Usia dengan kualitas tidur.

Dari hasil analiss diatas memang terdapat kesenjangan antara teori dan hasil penelitian dimana dalam teori usia mempengaruhi kualiatas tidur, namun

hasil penelitian lain menyatakan beberapa decade terakhir, penelitian epidemiologi mengungkapkan bahwa jumlah anak remaja yang mengalami gangguan tidur semakin meningkat (Yuyan,X,dkk, 2005). Penelitian Ohida dkk,2009, terhadap siswa SLTP dan SMU menunjukkan prevalensi gangguan tidur yang bervariasi mulai dari 15,3% hingga 39,2%, bergantung pada jenis gangguan tidur yang dialami. Penelitian yang dilakukan oleh Bruni dkk, 2009 mengenai gangguan tidur dengan menggunakan metode Sleep Disturbances Scale for Children mendapatkan prevalensi gangguan tidur pada populasi kontrol 73,4%. Di Indonesia, belum ada penelitian epidemiologi yang dilakukan untuk mengetahui gangguan tidur pada remaja. Gangguan tidur merupakan suatu kumpulan kondisi yang dicirikan dengan gangguan dalam jumlah, kualitas, atau

waktu tidur pada seorang individu (Free Health Encyclopedia. Sleep disorders. 2007). Gangguan tidur pada remaja dipengaruhi berbagai faktor, baik medis maupun non-medis. Faktor-faktor non-medis yang mempengaruhi tidur antara lain jenis kelamin, pubertas, kebiasaan tidur, status sosio ekonomi, keadaan keluarga, gaya hidup, dan lingkungan yang berhubungan dengan gangguan tidur. Sedangkan faktor medis yang mempengaruhi tidur antara lain berbagai gangguan neuropsikiatri dan penyakit kronis, seperti asma dan dermatitis atopi (Bruni.2007, Nuter.2009). Dari kesimpulan diatas bahwa tidak hanya pada usia lansia saja gangguan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur, dan kualitas tidurpun dipengaruhi faktor medis dan non medis seperti yang telah dijelaskan diatas.

Pada tabel 5.7 menunjukkan bahwa rata-rata kualitas tidur pada berat badan < 55kg lebih tinggi dibandingkan usia > 55 kg, yaitu sebesar 0.769, dengan standar deviasi 3.584. sedangkan rata-rata kualitas tidur usia > 55 kg, tahun 0.433 dengan standar deviasi 1.033. hasil uji statistik dengan uji kemaknaan 0.05 disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara berat badan dengan kualitas tidur. Seperti pada teori bahwa obesitas dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang.

Pada tabel 5.7 menunjukkan bahwa rata-rata kualitas tidur pada responden yang tidak mengkonsumsi obat lebih tinggi dibandingkan responden yang mengkonsumsi obat tidur, yaitu sebesar 7.38, dengan standar deviasi 3.906. sedangkan rata-rata responden yang mengkonsumsi obat tidur 6.48 dengan standar deviasi 3.321. hasil uji statistik dengan uji kemaknaan 0.05

disimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna antara obat tidur dengan kualitas tidur.

Berdasarkan tabel 5.8 diatas menunjukkan bahwa nyeri tidak berpengaruh terhadap kualitas tidur dengan nilai $(p=0.701)$. Hasil analisis ini terjadi kesenjangan antara teori dengan hasil penelitian, secara teori bahwa nyeri akan mempengaruhi kualitas tidur, namun pada hasil yang didapat bahwa nyeri tidak mempengaruhi kualitas tidur, hal ini mungkin disebabkan karena variabel data nyeri tidak dikategorikan dan rentang nyeri antar responden terlalu jauh.

Analisis Multivariat

Analisis multivariat akan disajikan perbedaan nilai pada variabel yang diukur secara berulang dan perbedaan antar kelompok dengan menggunakan metode analisis *General Linier Model-Repeated Measures (GLM-RM)*. Uji asumsi *GLM-RM* adalah variabel dependen

menggunakan skala numerik, data berdistribusi normal, homogenitas varian dan bebas kolinearitas. Analisis ini pada dasarnya melakukan analisis varian: 1) antar faktor (between subject) bila faktor subjek berskala kategorik, 2) didalam subjek (within subject) yaitu membandingkan hasil pengukuran berulang, 3) mengidentifikasi adanya interaksi terhadap faktor maupun efek terhadap individual faktor. Pada proses analisis ini variabel dependen yaitu kualitas tidur berskala numeric yang merupakan pengukuran berulang yaitu pengukuran ke-1, pengukuran ke-2, pengukuran ke-3 dan pengukuran ke-4. Variabel independen berupa data katagorik yaitu membandingkan kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Tabel 5.9
Hasil Uji Normalitas Data Tiap Tahap Pengukuran Setelah Terapi

Rendam Air Hangat Dengan Aroma Terapi Lavender

Variabel	Pengukuran	N	Mean	SD	P Value
sebelum					
Intervensi		16	18.13	1.809	0.098
Setelah					
Intervensi	Ke-1	16	17.31	1.804	0.468
	Ke-2		15.19	2.746	0.775
	K3-3		11.13	4.605	0.122
	K3-4		7.06	3.519	0.199

Berdistribusi Normal ($p > 0.05$)

Tabel 5.9 menunjukkan hasil uji normalitas pada pengukuran ke-1, pengukuran ke-2, pengukuran ke-3 dan pengukuran ke-4 berdistribusi normal yang ditunjukkan dengan p value pada pengukuran ke-1 0.468, pengukuran ke-2 0.775, pengukuran ke-3 0.122 dan pengukuran ke-4 0.199. jadi seluruh pengukuran menunjukkan berdistribusi normal dengan $p > 0.05$ dan dapat dilanjutkan untuk uji GLM-RM

Tabel 5.10
Distribusi Multivariat perbedaan kualitas tidur pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Effe ct		Val ue	F	Hyp othe sis df	Err or df	Sig .	Part ial Eta Squ are d
Kel omp ok	Pillai' s Trace	.95 3	190.4 39(a)	3.00 0	28. 00 0	.00 0	.95 3
	Wilk s' Lam bda	.04 7	190.4 39(a)	3.00 0	28. 00 0	.00 0	.95 3
	Hotel ling's Trace	20. 40 4	190.4 39(a)	3.00 0	28. 00 0	.00 0	.95 3
	Roy's Larg est	20. 40 4	190.4 39(a)	3.00 0	28. 00 0	.00 0	.95 3
	Root						
Kel omp ok *	Pillai' s Trace	.74 9	27.82 4(a)	3.00 0	28. 00 0	.00 0	.74 9
Kel omp ok.p enel itian	Wilk s' Lam bda	.25 1	27.82 4(a)	3.00 0	28. 00 0	.00 0	.74 9
	Hotel ling's Trace	2.9 81	27.82 4(a)	3.00 0	28. 00 0	.00 0	.74 9
	Roy's Larg est Root	2.9 81	27.82 4(a)	3.00 0	28. 00 0	.00 0	.74 9

Tabel 5.10 menunjukkan bahwa hasil test Multivariat menunjukkan bahwa secara umum ada perbedaan kualitas tidur pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Hasil test juga menunjukkan bahwa ada perbedaan yang

signifikan rata-rata selisih skor kualitas tidur antar keempat pengukuran yaitu p=0.000.

Sou rce	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Parti al Eta Squa red	
Kel om pok	Sphe ricity Assu med Gree nhou se- Geis ser	1975.09 4	3	658.365	320 .01 5	.000	.914
	Huy nh- Feldt Low er- boun d	1975.09 4	2. 40 7	820.705	320 .01 5	.000	.914
	Huy nh- Feldt Low er- boun d	1975.09 4	2. 71 8	726.558	320 .01 5	.000	.914
	Huy nh- Feldt Low er- boun d	1975.09 4	1. 00 0	1975.09 4	320 .01 5	.000	.914
	Sphe ricity Assu med	216.750	3	72.250	35. 119	.000	.539
Kel om pok .pe neli tian	Gree nhou se- Geis ser	216.750	2. 40 7	90.065	35. 119	.000	.539
	Huy nh- Feldt Low er- boun d	216.750	2. 71 8	79.734	35. 119	.000	.539
	Huy nh- Feldt Low er- boun d	216.750	1. 00 0	216.750	35. 119	.000	.539
Err or(Kel om	Sphe ricity Assu med	185.156	90	2.057			

pok)	Gree	185.156	72	2.565
	nhou		.1	
	se-		97	
Geis	185.156	81	2.270	
ser		.5		
Huy		53		
nh-	185.156	30	6.172	
Feldt		.0		
Low		00		
er-				
boun				
d				

I	e	p	e	n	d	e	n	t	S	95% Confidence Interval		Parti					
										B	Std. Error		t	Sig.	Lower	Upper	al
															Lower	Upper	
Set	Inte																
ela	rece																
h	pt																
inte																	
re																	
nsi																	
hari																	
1																	
	[Ke																
	lom																
	pok																
	.pe																
	neli																
	tian																
	=1]																
	[Ke																
	lom																
	pok																
	.pe																
	neli																
	tian																
	=2]																
Set	Inte																
ela	rece																
h	pt																
inte																	
re																	
nsi																	
hari																	
2																	
	[Ke																
	lom																
	pok																
	.pe																
	neli																
	tian																
	=1]																
	[Ke																
	lom																
	a)																

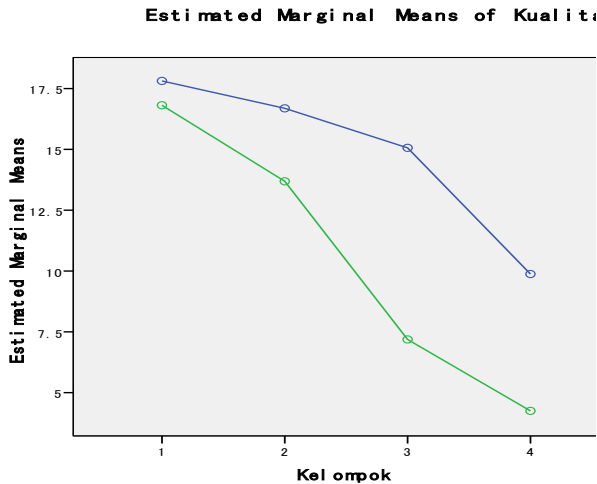
Tabel tests of Whitin-Subject Effect menunjukkan adanya perbedaan nilai skor kualitas tidur kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan nilai $p=0.000$ ($p<\alpha$). Untuk lebih jelas perbedaan pengukuran mana yang berbeda, dapat dilihat pada table Tets of Within-Subjects Countrast pada tabel 5.11 dibawah ini, dimana tabel tersebut menunjukkan ada perbedaan nilai skor kualitas tidur antara pengukuran 1 dengan 2, antara pengukuran 1 dengan 3, serta antara pengukuran 1 dengan 4.

Set ela h inte rve nsi hari 3	pok .pe neli tian =2] Inte rce pt	7. 18 8	.58 0	12. 396	.0 0 0	6.0 03	8.3 72	.837
	[Ke lom pok .pe neli tian =1] [Ke lom pok .pe neli tian =2] 0(a)	7. 87 5	.82 0	9.6 04	.0 0 0	6.2 00	9.5 50	.755
Set ela h inte rve nsi hari 4	Inte rce pt	4. 25 0	.52 2	8.1 43	.0 0 0	3.1 84	5.3 16	.689
	[Ke lom pok .pe neli tian =1] [Ke lom pok .pe	5. 62 5	.73 8	7.6 21	.0 0 0	4.1 18	7.1 32	.659
	0(a)		

neli tian =2]							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--

Hasil test pada tabel 5.12 diatas menunjukkan ada perbedaan rata-rata total skor nilai kualitas tidur kelompok kontrol dan kelompok intervensi, pada nilai *Partial Eta Squared* pengukuran 1 menunjukkan nilai 0.079, pengukuran 2 menunjukkan nilai 0.304, pengukuran 3 menunjukkan nilai 0.755, pengukuran 4 menunjukkan nilai 0.659. dilihat dari nilai ke 4 pengukuran bahwa pengukuran ke 3 peningkatan kualitas tidur pada kelompok intervensi telah mencapai nilai optimum.

Garfik 5.1 Estimated marginal Means of kualitas tidur



Grafik 5.1 Gambaran rata-rata nilai kualitas tidur pada penurunan skor kualitas tidur antar kelompok.

Grafik rata-rata penurunan skor kualitas tidur anantara kelompok kontrol dan kelompok intervensi menunjukkan perbedaan yang signifikan. Grafik tersebut menjelaskan semakin kecil skor PSQI pengkajian kualitas tidur ,maka semakin baik kualitas tidur responden tersebut.

D. Keterkaitan Terapi rendam air hangat dengan minyak terapi aroma lavender dengan teori model adaptasi Roy . Model Adaptasi Roy berfokus pada proses adaptasi manusia. Sebagai system terbuka, manusia menerima stimulus dari lingkungan dan dari dirinya sendiri. Proses adaptasi terjadi bila seseorang menghadapi stimulus lingkungan yaitu stimulus fokal, konstektual dan residual. Stimulus fokal adalah stimulus internal atau eksternal secara terus menerus. Dalam penelitian ini terlihat responden dapat beraadaptasi dengan baik terhadap perubahan-perubhaan yang terjadi akibat penuaan dan dampak dari osteoarthritis yang dialaminya, dengan cara mau melakukan terapi komplementer ini untuk mengatasi perubahan atau keadaan yang dialaminya, sehingga dapat teratasi masalah kualitas tidur yang dialami sebelum melakukan terapi komplementer

yaitu terapi rendam air hangat dengan minyak aromaterapi lavender.