

EFEKTIVITAS STIMULASI KUTANEUS : *SLOW STROKE BACK MASSAGE* TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI OSTEOARTHRITIS PADA LANSIA DI PUSKESMAS SEI SEMAYANG DAN MULYOREJO KECAMATAN SUNGGAL KABUPATEN DELI SERDANG

Johani Dewita Nasution, Sri Siswati
Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Keperawatan

Abstrak

Kondisi alam dan masyarakat saat ini sangat kompleks sehingga banyak masalah kesehatan yang muncul cukup dominan seperti osteoarthritis pada lansia. Stimulasi Kutaneus : *Slow Stroke Back Massage* merupakan salah satu terapi non farmakologis yang ditawarkan untuk menurunkan intensitas nyeri dengan teknik usapan perlahan pada punggung yang dapat mengakibatkan vasodilatasi pembuluh darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektivitas Stimulasi Kutaneus : *Slow Stroke Back Massage* terhadap penurunan intensitas nyeri Osteoarthritis pada Lansia di Puskesmas Mulyo Rejo dan Sei Semayang Kec. Sunggal Kab. Deli Serdang. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy-eksperiment*. Stimulasi Kutaneus : *Slow Stroke Back Massage* dalam penelitian ini dilakukan secara teratur dalam waktu 30 menit selama 14 hari berturut-turut mulai dari tanggal 13 Juli – 23 Agustus. Berdasarkan uji hipotesis estimasi proporsi diperoleh sample sebanyak 68 orang, sampel ini terbagi dalam 2 kelompok 34 orang kelompok intervensi dan 34 orang kelompok kontrol. Selama penelitian berlangsung terdapat responden yang gugur sebanyak 7 orang sehingga sampel pada kelompok intervensi menjadi 30 orang dan kontrol 30 orang. Pada kedua kelompok dilakukan pengukuran intensitas nyeri *pre* dan *post* intervensi. Dan datanya dicatat dalam lembar observasi intensitas nyeri. Kemudian data penelitian ini di analisa dengan uji statistik deskriptif dan inferensial. Berdasarkan hasil analisa data dengan uji *paired t-test* menunjukkan bahwa intensitas nyeri kelompok intervensi berbeda antara *pre-post* Stimulasi Kutaneus : *Slow Stroke Back Massage* ($t=2.03$, $p=0.00$). Selanjutnya dengan uji *independent t-test*, penelitian ini juga menemukan bahwa intensitas nyeri kelompok intervensi berbeda dengan kelompok kontrol ($p=0.00$). Penemuan ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah Stimulasi Kutaneus : *Slow Stroke Back Massage* secara teratur. Juga terdapat perbedaan intensitas nyeri yang signifikan bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kesimpulan dari penemuan penelitian ini menunjukkan bahwa Stimulasi Kutaneus : *Slow Stroke Back Massage* efektif terhadap penurunan intensitas nyeri osteoarthritis pada lansia.

Kata kunci : lansia, osteoarthritis, nyeri, stimulasi kutaneus : *slow stroke back massage*

PENDAHULUAN

Masalah-masalah kesehatan akibat penuaan terjadi pada berbagai sistem tubuh. Berdasarkan informasi data yang dikutip dari buku ajar geriatri, penyakit yang paling tinggi presentasinya adalah osteoarthritis, yaitu mencapai 49% (Kuntaraf, 2002). Osteoarthritis adalah penyakit pada sendi-sendi penahan berat tubuh yang bersifat progresif, non inflamasi, nonsistemik, dan *recurrent* (Reeves, 2009).

Prevalensi osteoarthritis lebih banyak terjadi pada usia di atas 35 tahun, terutama wanita di atas 55 tahun (Reeves, 2009). Dalam suatu survey radiografi pada wanita di bawah usia 40 tahun hanya 2% yang mengalami osteoarthritis, pada usia 45-60 tahun mencapai 30% sementara pada usia di atas 61 tahun lebih dari 65% (Noer, 2006). Dari hasil observasi dari berbagai Rumah Sakit ditemukan bahwa osteoarthritis lebih banyak menyerang wanita. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Puskesmas

Sei Semayang dan Mulyorejo Kecamatan Deli Serdang didapatkan bahwa jumlah lanjut usia yang selalu kontrol adalah 136 orang dan sebanyak 112 orang berjenis kelamin perempuan serta 87 orang diantaranya menderita osteoarthritis.

Stimulasi kutaneus, distraksi, relaksasi, imajinasi terbimbing dan hipnosis adalah contoh intervensi non farmakologis yang sering digunakan dalam keperawatan untuk mengelola nyeri. Pada osteoarthritis, umumnya pengelolaan nyeri dilakukan dengan stimulasi kutaneus: terapi panas/dingin, latihan/aktifitas fisik dan distraksi (Reeves, 2009; Koopman, 2007). Sementara itu, beberapa modalitas fisik lain seperti masase, terapi yoga, akupresure, akupuntur, dan terapi spa masih belum terbukti nilainya.

Salah satu tehnik memberikan masase adalah tindakan masase punggung dengan usapan yang perlahan (*Slow-Stroke Back Massage*). Usapan dengan lotion/oil memberikan sensasi hangat dengan mengakibatkan dilatasi pada pembuluh darah lokal (Kenworthy *et al*, 2002).

Vasodilatasi pembuluh darah akan meningkatkan peredaran darah pada area yang diusap sehingga aktivitas sel meningkat dan akan mengurangi rasa sakit serta menunjang proses penyembuhan luka (Kusyati E, 2006; Stevens, 2009). Sensasi hangat juga dapat meningkatkan rasa nyaman (Reeves, 2009). Nilai terapeutik yang lain dari masase punggung termasuk mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan relaksasi fisik dan psikologis (Kusyati E, 2006). Beberapa penelitian juga telah mengidentifikasi manfaat dari *slow-stroke massage* ini. Salah satunya adalah penurunan secara bermakna pada intensitas nyeri dan kecemasan serta perubahan positif pada denyut jantung dan tekanan darah, yang mengindikasikan relaksasi pada pasien lansia dengan stroke (Mok, E *et al*, 2004).

Salah satu penelitian terkait Stimulasi Kutaneus : *Slow Stroke back massage* adalah penelitian yang dilakukan oleh Zuliani, dkk (2013) tentang pengaruh Stimulasi Kutaneus : *Slow Stroke back massage* terhadap penurunan nyeri haid (dismenorea) yang hasilnya menunjukkan adanya pengaruh Stimulasi Kutaneus : *Slow Stroke back massage* terhadap penurunan nyeri haid (dismenorea) dengan nilai signifikan $p=0,00$. Selain itu penelitian Ni Putu Haryska, WD, dkk (2015) tentang Intervensi *Slow Stroke back massage* lebih menurunkan tekanan darah daripada Latihan *deep Breathing* pada wanita *middle age* dengan *Pre-hypertension* yang hasilnya juga signifikan dengan nilai $p=0,00$.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah rancangan *Quasy-Eksperiment* yaitu rancangan yang berupaya mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimen (Nursalam, 2003). Penentuan besar sampel dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis estimasi proporsi. Sehingga diperoleh besar sampel adalah 68 orang yang terbagi menjadi 34 orang pada kelompok intervensi dan 34 orang kelompok kontrol. Selama penelitian berlangsung terdapat responden yang gugur sebanyak 7 orang sehingga sampel pada kelompok intervensi menjadi 30 orang dan kontrol 30 orang. Pada kedua kelompok dilakukan pengukuran intensitas nyeri *pre* dan *post* intervensi. Dan datanya dicatat dalam lembar observasi intensitas nyeri. Kemudian data penelitian ini di analisa dengan uji statistik deskriptif dan inferensial.

Hasil Penelitian

1. Karakteristik responden

Karakteristik Responden terdiri dari usia, jenis kelamin, suku, riwayat pendidikan, pekerjaan dan lokasi nyeri.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden

Karakteristik Data Demografi	Kel. Intervensi		Kel. Kontrol	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1. Usia (tahun)				
60-74	5	17	6	20
75-90	25	83	24	80
	Mean = 76		Mean = 74	
2. Jenis kelamin				
Perempuan	30	100	30	100
Laki-laki	0	0	0	0
3. Suku				
Jawa	17	50	17	50
Minang	9	30	6	20
Batak	6	20	9	30
4. Riwayat pendidikan				
SD	18	60	20	67
SMP	10	33	8	26
SMU	2	7	2	7
5. Pekerjaan				
Ibu rumah tangga	21	70	20	65
Wiraswasta dan lain-lain	4	13	3	10
	5	17	7	25
6. Lokasi Nyeri				
Punggul	24	80	23	75
Lutut	6	20	7	25

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa usia responden sebagian besar berada pada rentang usia 76-90 tahun 83% (25 orang) pada kelompok intervensi dan 80% (24 orang) pada kelompok kontrol, jenis kelamin 100% perempuan, suku pada kelompok intervensi dan kontrol sebagian besar adalah suku Jawa 50%, riwayat pendidikan sebagian besar SD sebanyak 60% pada kelompok intervensi dan 67% pada kelompok kontrol, pekerjaan sebagian besar ibu rumah tangga sebanyak 70% pada kelompok intervensi dan 65% pada kelompok kontrol, untuk lokasi nyeri lebih dari setengah responden mengeluh nyeri dibagian pinggul 80% pada kelompok intervensi dan 75% pada kelompok kontrol.

2. Intensitas Nyeri

Tabel 2. Perbedaan intensitas nyeri *pre* dan *post* pada kelompok intervensi

Kelompok	Intensitas Nyeri	Mean difference	T	P
Intervensi	<i>pre - post</i>	3.871	2.03	0.00

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa perbedaan intensitas nyeri *pre* dan *post* stimulasi kutaneus : *slow stroke back massage* pada kelompok intervensi adalah $p=0.00$ ($p<0.05$).

Tabel 3. Perbedaan intensitas nyeri *pre* dan *post* pada kelompok kontrol

Kelompok	Intensitas Nyeri	Mean difference	T	P
Kontrol	<i>pre - post</i>	0.035	1.353	0.10

Sedangkan berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa perbedaan intensitas nyeri *pre* dan *post* pada kelompok kontrol adalah $p=0.10$ ($p>0.05$).

Tabel 4. Perbedaan Penurunan Intensitas Nyeri Antara Kelompok Intervensi dengan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		p value
	Mean	SD	Mean	SD	
Intensitas Nyeri <i>Post</i>	2.63	1.14	6.81	3.38	0.000

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa perbedaan penurunan intensitas nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah $p=0.00$ ($p<0.05$) artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

Pembahasan

Sebelum dilakukan pemberian stimulasi kutaneus: *slow-stroke back massage*, semua subyek penelitian (100%) mengalami nyeri sedang, yang diakibatkan oleh bagian-bagian tonjolan-tonjolan tulang atau kartilago yang remuk yang kemudian masuk ke dalam

cairan sinovial dan akhirnya merangsang nosiseptor yang terdapat pada sendi dan periosteum (Reeves, 2009; Guyton & Hall, 2007). Osteoarthritis adalah nyeri yang bersifat *recurrent*, dengan demikian pengalaman nyeri sebelumnya membantu individu untuk dapat melakukan tindakan pada saat nyeri berikutnya sehingga nyeri yang dirasakan cenderung berada pada tingkat sedang. Setelah dilakukan stimulasi kutaneus: *slow-stroke back massage*, maka serabut saraf A beta yang banyak terdapat di kulit akan terangsang sehingga pintu gerbang tertutup dan stimulus nyeri tidak diteruskan ke otak. Di samping itu, *endorphin* juga dilepaskan sehingga kadarnya meningkat. Kedua hal tersebut menyebabkan terjadinya penurunan intensitas dan nilai skala nyeri yang dirasakan oleh responden penelitian. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4, dimana 80% responden penelitian mengalami penurunan intensitas nyeri.

Berdasarkan hasil uji statistik *independent t-test* didapatkan nilai $p = 0,00$. Dengan demikian $p < 0,05$, maka H_0 ditolak. Dari hasil analisa di atas dapat disimpulkan bahwa pemberian stimulasi kutaneus: *slow-stroke back massage* memiliki pengaruh terhadap intensitas nyeri osteoarthritis pada lansia. Pemberian stimulasi kutaneus: *slow-stroke back massage* terbukti dapat menurunkan intensitas nyeri lansia dengan nyeri osteoarthritis. Dengan demikian pemberian stimulasi kutaneus: *slow-stroke back massage* dapat dijadikan sebagai alternatif pilihan untuk menurunkan intensitas nyeri osteoarthritis pada lansia secara non farmakologis yang relatif tidak menimbulkan efek samping.

A. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah dilakukan uji statistik *Independent t-Test* diperoleh hasil $p = 0.00$, nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian stimulasi kutaneus: *slow-stroke back massage* mempengaruhi intensitas nyeri osteoarthritis pada lansia.

Saran

1. Dapat memberikan stimulasi kutaneus dengan tehnik *slow-stroke back massage* sebagai salah satu alternatif intervensi keperawatan secara non farmakologis untuk membantu klien dengan nyeri osteoarthritis.
2. Merupakan tindakan yang mudah, aman, tidak memerlukan banyak alat dan biaya sehingga perawat dapat mensosialisasikan cara melakukan stimulasi kutaneus ini kepada keluarga dan masyarakat luas khususnya lansia.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian*, Rineka Cipta, Jakarta
 Billings, Diane Mc. Govern; Lillian Gatlin Stokes. 1982. *Medical Surgical Nursing*, The C.V Mosby Company, Toronto

- Daniel. 2006. *OAINS Konvensional Masih Jadi Pilihan*, <http://www.majalahfarmacia.com/default.asp>, Diakses tanggal 25 November 2018
- Darmojo, B. 2005. *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*, Balai Pustaka FKUI, Jakarta
- Darmojo, B. 2010. *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut) Edisi Ke-3*, Balai Pustaka FKUI, Jakarta
- Ellen, Martha Keene. 2000. *Nursing Intervention & Clinical Skill*, 2nd edition, Mosby, USA
- Guyton, Arthur C; Hall JE. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, editor Bahasa Indonesia : Irawati Setiawan Edisi 9, EGC, Jakarta
- Hartono, M. 2000. *Mencegah dan Mengatasi Osteoporosis*, Puspa Swara, Surakarta
- Hidayat, A.Aziz Alimul. 2007. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*, Salemba Medika, Jakarta
- Hutapea, R. 2005. *Sehat dan Ceria di Usia Senja*, Rineka Cipta, Jakarta
- Ignatovicus, D.D. 2001. *Medical Surgical Nursing*, Saunders Company, USA
- Kaufman, CE; Patrick A. McKee. 2006. *Essentials of Pathophysiology*, Little Brown & Company, USA
- Kenworthy, Snowley, Gilling. 2002. *Common Foundation Studies in Nursing*, Third Edition, Churchill Livingstone, USA
- Koopman, WJ. 2007. *Arthritis and Allied Conditions: A Textbook of Rheumatology*, William & Wilkins A Waverly Company, USA
- Kozier, Barbara; Glenora Erb; Audrey Berman; Shirlee J. Snyder. 2004. *Fundamental Nursing: Concept and Procedures*. 8th edition. Pearson Prentice Hall, USA
- Kulkarni, B; Bentley DE; R. Elliot. 2007. *Arthritic Pain Is Processed in Brain Areas Concern With Emotions and Fear*. <http://www.interscience.com/journal/arthritis>, Diakses 6 November 2018
- Kuntaraf, J. 2002. *Olahraga Sumber Kesehatan*, Advent Indonesia, Bandung
- Kusyati, E. 2006. *Keterampilan dan Prosedur Laboratorium Keperawatan Dasar*, EGC, Jakarta
- Long, B.C. 2006. *Perawatan Medikal Bedah I*, Yayasan Ikatan Alumni Pendidikan Keperawatan Padjajaran, Bandung
- Lueckeenotte, S.G. 2006. *Gerontology Nursing*, Mosby, Philadelphia
- Mok, E; Chin Pang Woo. 2004. *The Effects of Slow-Stroke Back Massage on Anxiety and Shoulder Pain In Elderly Stroke Patients*, <http://www.sciencedirect.com/science>, Diakses 30 October 2018
- Noer, M. Sjaifoellah. 2006. *Ilmu Penyakit Dalam*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta
- Notoatmojo, Soekidjo. 2003. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta
- Nugroho, W. 2000. *Keperawatan Lanjut Usia*, EGC, Jakarta
- Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta
- Potter, Patricia A; Anne Griffin Perry. 2007. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik Edisi 4 Volume 2*, Renata Komalasari (penerjemah), 2005, EGC, Jakarta
- Price, Silvia A. 2005. *Patofisiologi : Konsep Klinik dan Proses-Proses Penyakit*, EGC, Jakarta
- Priharjo, R. 2003. *Perawatan Nyeri : Pemenuhan Aktivitas Istirahat Pasien*, EGC, Jakarta
- Reeves, Charlene J; Gayle Roux, Robin Lockhart. 2009. *Medical Surgical Nursing*, Mc. Graw-Hill. Companies Inc, USA
- Smeltzer SC, Bare B.G. 2006. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Vol. 1*. Agung Waluyo (penerjemah), 2001, EGC, Jakarta
- Smeltzer SC, Bare B.G. 2006. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Vol. 3*. Agung Waluyo (penerjemah), 2001, EGC, Jakarta
- Stevens, P.J.M. 2009. *Ilmu Keperawatan Jilid 1 Edisi 2*. Ed. Monica Ester., EGC, Jakarta.
- Sugiyono. 1998. *Statistik Untuk Penelitian*, Alva Beta, Bandung