

PENGARUH *MASSAGE* TERHADAP PENURUNAN NYERI SENDI PADA LANSIA

Yasin Wahyurianto

Prodi D3 Keperawatan Tuban

ABSTRAK

Lansia di Posyandu Lansia Sehat Bancang selama ini hanya diberikan farmakoterapi untuk menurunkan nyeri otot dan persendian. Ada upaya lain untuk menurunkan nyeri yaitu dengan nonfarmakoterapi salah satunya adalah teknik *massage*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *massage* terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di Posyandu Lansia Sehat Bancang Kecamatan Merakurak Kabupaten Tuban. Jenis Penelitian ini adalah *pra eksperimen one-group pre test-post test design*, dengan pengumpulan data *cross sectional*. Besar sampel 47 ibu hamil diambil dengan teknik *simple random sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *massage* sedangkan variabel dependennya nyeri sendi. Instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan lembar observasi dan untuk mengetahui pengaruh antar variabel digunakan uji *Wilcoxon sign rank test* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian sebelum pemberian *massage* hampir setengahnya (46,81%) adalah ibu hamil dengan nyeri sendi sedang yaitu 22 ibu hamil. Sedangkan setelah diberikan *massage* hampir setengahnya (42,55%) ibu hamil mengalami penurunan nyeri sendi yaitu menjadi nyeri ringan berjumlah 20 ibu hamil. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa *massage* terbukti memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di Posyandu Lansia Sehat Bancang Kecamatan Merakurak Kabupaten Tuban. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian *massage* dapat menurunkan nyeri sendi pada lansia, sehingga diharapkan masyarakat perlu lebih mengerti bahwa tidak hanya dengan obat-obatan, namun dengan *massage* juga dapat menurunkan nyeri yang dapat dilakukan secara mandiri dan tanpa efek samping.

Kata Kunci : *Massage*, Nyeri Sendi, Lansia

EFFECT OF MASSAGE TO DECREASE JOINT PAIN IN ELDERLY

ABSTRACT

Elderly in Healthy Elderly Bancang had only given pharmacotherapy to reduce muscle and joint pain. There are other efforts to reduce the pain by nonfarmakoterapi one of them is massage techniques. This study aims for know the influence of massage against the decline joint pain in elderly in Posyandu the Elderly Sehat Bancang Merakurak Tuban district This research is a kind of pre-experimental one group pre-test-post-test design, with cross-sectional data collection. Large sample of 47 ibu hamil ts drawn with simple random sampling technique. The independent variable in this study is the massage while the dependent variable joint pain. The instrument used is to use the observation sheet and to determine the influence between variables used Wilcoxon signed rank test with significance level $\alpha = 0.05$. The results before giving massage almost half (46.81%) of ibu hamil ts with moderate joint pain is 22 ibu hamil ts while after massage given almost half (42.55%) of ibu hamil ts experienced a decrease in joint pain that is mild pain of 20 ibu hamil ts. Statistical test results showed that massage has a proven effect on the reduction of joint pain in older adults in the Healthy Elderly IHC Bancang Merakurak Tuban district. From the description above it can be concluded that giving massage can reduce joint pain in the elderly, so hopefully more people need to understand that not only with drugs, but with massage can also reduce pain that can be done independently and without any side effects.

Keywords: Massage, Joint Pain, Elderly

PENDAHULUAN

Trend meningkatnya usia harapan hidup pada lanjut usia di Indonesia, membawa implikasi pada semakin banyaknya lanjut usia yang membutuhkan perawatan untuk mempertahankan status kesehatannya. Filosofi keperawatan pada lanjut usia adalah mempertahankan status kesehatan dengan adanya penurunan kemampuan pada lanjut usia baik fisik maupun mental karena proses degeneratif sampai menghantarkan pada

proses kematian yang sejahtera. Untuk menciptakan hal yang demikian diperlukan keterampilan perawatan khususnya *gerontic nurse* (perawat lansia) untuk memberikan pelayanan keperawatan terbaik didasarkan pengetahuan yang kuat (*strong knowledge*), (Kushariyadi, 2011).

Perubahan terkait usia dicirikan dengan kehilangan banyak sel tubuh dan penurunan metabolisme di sel lainnya. Proses ini menyebabkan penurunan fungsi tubuh dan

perubahan komposisi tubuh. Terkait dengan sistem muskuloskeletal perubahan yang terjadi adalah ; (1) Peningkatan jaringan adipose, (2) Penurunan massa tubuh yang tidak berlemak dan kandungan mineral tubuh, (3) Penurunan tinggi akibat penurunan kelengkungan tulang belakang dan penyempitan ruang invertebrate, (4) Penurunan pembentukan kolagen dan massa otot, (5) Penurunan viskositas cairan sinovial, lebih banyak membran sinovial yang fibrotic, (Jeime L. Stockslager Liz Schaffer, 2007).

Setiap orang pasti pernah mengalami berbagai jenis dan tingkatan nyeri. Meski nyeri merupakan alasan yang umum digunakan bagi individu untuk mencari fasilitas kesehatan, tetapi hal ini belum dapat dimengerti sepenuhnya. Seseorang yang dalam keadaan nyeri dan merasa menderita akibat nyeri tersebut akan mencoba mencari pertolongan, (Potter & Perry, 2010). Survei pendahuluan yang peneliti lakukan di Desa Sendanghaji Kecamatan Merakurak terhadap 6 orang berumur 60 tahun keatas yang mengalami gangguan nyeri anggota gerak, mengungkapkan bahwa terjadi persendian mereka dirasa lebih kendor/ lemas setelah diberikan pijatan. Berdasarkan data laporan 15 penyakit terbanyak Puskesmas Merakurak yang peneliti peroleh pada 16 Oktober 2012, pada September 2012 yaitu penyakit sistem otot dan jaringan pengikat berada di urutan pertama dengan 243 (12,78 %) kasus. Di posyandu Lansia Sehat Bancang dari jumlah kunjungan 73 orang, 53 orang (72,6 %) mengeluhkan nyeri pada otot dan persendian.

Menurut Asosiasi Nyeri Internasional (1979), disebutkan bahwa nyeri adalah suatu yang tidak menyenangkan, bersifat subyektif dan berhubungan dengan pancaindra, sirkulasi darah yang lancar sumber kesehatan tubuh manusia, misalnya orang yang merasa cemas, marah, emosi, dan sedih serta merupakan suatu pengalaman emosional yang dikaitkan dengan kerusakan jaringan baik aktual maupun potensial, atau digambarkan sebagai suatu kerusakan/ cedera.

Terdapat empat proses fisiologis dari nyeri *nosisetif* (*nosisetif* : saraf-saraf yang menghantarkan stimulus nyeri ke otak): transduksi, transmisi, persepsi, dan modulasi. Stimulus suhu, kimia, atau mekanik, biasanya dapat menyebabkan nyeri. Energi dari stimulus-stimulus ini dapat diubah menjadi energi listrik. Perubahan energi ini dinamakan transduksi. Transduksi dimulai di perifer, ketika stimulus terjadinya nyeri mengirimkan impuls yang melewati serabut saraf nyeri perifer yang terdapat di pancaindra (*nosiseptor*: saraf pancaindra yang menghantarkan stimulus nyeri ke otak), maka akan menimbulkan potensial aksi. Setelah proses transduksi selesai, transmisi impuls nyeri dimulai, (Potter & Perry, 2010). Pada lansia proses menua biasanya terjadi penurunan

produksi cairan sinovial persendian, tonus otot menurun, kartilago sendi menjadi lebih tipis dan ligamentum menjadi lebih kaku serta terjadi penurunan lingkup gerak sendi, sehingga mengurangi gerakan persendian, (Tortora & Grabowski, 2003).

Saat mengalami degenerasi kartilago hialin mengalami kerapuhan, di mana perubahan-perubahan yang terjadi pada permukaan sendi (kartilago hialin) berkenaan dengan perubahan biokimia di bawah permukaan kartilago yang akan meningkatkan sintesis timidin dan glisin. Akibat dari ketidakseimbangan antara regenerasi dengan degenerasi tersebut maka akan terjadi pelunakan, perpecahan dan pengelupasan lapisan rawan sendi yang akan terlepas sebagai *corpus libera* yang dapat menimbulkan penguncian ketika sendi bergerak. Tulang di bawah kartilago menjadi keras dan tebal serta terjadi perubahan bentuk dan kesesuaian dari permukaan sendi. Jika kerusakan berlangsung terus berlanjut maka, bentuk sendi tidak beraturan dengan adanya penyempitan celah sendi, osteofit, ketidakstabilan, dan deformitas. Dengan terbentuknya osteofit maka akan mengiritasi membran sinovial di mana terdapat banyak reseptor-reseptor nyeri dan kemudian akan menimbulkan hidrops. Dengan terjepitnya ujung-ujung saraf polimodal yang terdapat di sekitar sendi karena terbentuknya osteofit serta adanya pembengkakan dan penebalan jaringan lunak di sekitar sendi maka akan menimbulkan nyeri tekan dan nyeri gerak, (Tortora & Grabowski, 2003).

Bersamaan dengan seseorang menyadari adanya nyeri, maka reaksi kompleks mulai terjadi. Faktor-faktor psikologis dan kognitif berinteraksi dengan neurofisiologis dalam mempersepsikan rasa nyeri. Persepsi memberikan seseorang perasaan sadar dan makna terhadap nyeri sehingga membuat orang tersebut kemudian bereaksi. Reaksi terhadap nyeri merupakan respon fisiologis dan respon perilaku yang terjadi setelah seseorang merasakan nyeri, (Brunner & Suddarth, 2002).

Tindakan untuk mengatasi nyeri dapat dibedakan kedalam dua kelompok utama, yaitu tindakan pengobatan (farmakologis) dan tindakan nonfarmakologis (tanpa pengobatan). Penatalaksanaan farmakologis meliputi penggunaan opioid (narkotik), nonopioid/ NSAIDs (*Nonsteroid Anti Inflammation Drugs*), dan adjuvan, serta ko-analgesik. Sedangkan secara nonfarmakologis terdiri dari berbagai tindakan penanganan nyeri berdasarkan stimulasi fisik maupun perilaku kognitif. Penanganan fisik meliputi stimulasi kulit (masase, kompres panas dan dingin, akupuntur, stimulasi kontralateral), stimulasi elektrik saraf kulit transkutan (TENS, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*). Intervensi perilaku kognitif meliputi tindakan distraksi, teknik relaksasi, imajinasi terbimbing,

umpan balik biologis, hipnosis, dan sentuhan terapeutik, (Anas Tamsuri, 2006).

Massage kulit memberikan efek penurunan kecemasan dan ketegangan otot. Rangsangan *massage* otot ini dipercaya akan merangsang serabut berdiameter besar, sehingga mampu memblokir atau menurunkan impuls nyeri. (Anas Tamsuri, 2006).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh *massage* terhadap penurunan nyeri sendi, dengan harapan individu dapat melakukan pengobatan secara mandiri pada khususnya, dan disamping selain menggunakan obat-obatan pada umumnya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *one group pra test-post test design* yang bertujuan mengetahui Pengaruh *massage* terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di Posyandu Lansia Sehat Bancang Kecamatan Merakurak Kabupaten Tuban dengan *cross-sectional*.

Dalam penelitian ini populasinya adalah lansia yang nyeri sendi di Posyandu Lansia Sehat Bancang Kecamatan Merakurak Kabupaten Tuban dengan jumlah sampel sebanyak 53 lansia. Variabel independen pada penelitian ini adalah *massage* dan Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nyeri sendi. Instrumen yang digunakan adalah perlakuan (pemberian *massage*) dalam *check list* dan lembar observasi yang dibuat oleh peneliti sendiri dengan mengacu pada teori dan konsep. Pengaruh *massage* terhadap penurunan nyeri sendi ini akan diuji dengan menggunakan *Uji Wilcoxon* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian di Posyandu Lansia Sehat Bancang Kecamatan Merakurak Kabupaten Tuban, tepatnya di Dusun Bancang Desa Tahulu Kecamatan Merakurak Kabupaten Tuban yang telah didirikan sejak tahun 2000 dengan luas bangunan 80 m². Berdasarkan hasil penelitian didapatkan karakteristik ibu hamil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar (63,83%) adalah berjenis kelamin perempuan berjumlah 30 ibu hamil. Dari 47 ibu hamil sebagian besar (70,21%) adalah lanjut usia berumur 65-70 tahun berjumlah 33 ibu hamil. dari 47 ibu hamil sebagian besar (70,21%) adalah lanjut usia dengan tidak sekolah berjumlah 33 ibu hamil. dan dari 47 ibu hamil sebagian besar (65,96%) adalah lanjut usia dengan tidak bekerja berjumlah 31 ibu hamil.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui perbandingan nyeri sendi *pre test* dan *post test* pemberian *massage*. Menunjukkan bahwa tingkat nyeri sendi sebelum diberikan *massage* lebih tinggi sebesar 46,81% dengan nyeri sendi sedang

daripada setelah diberikan *massage* sebesar 42,55% menjadi nyeri sendi ringan.

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan *uji wilcoxon* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ dan perhitungannya dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 11,5 didapatkan hasil $Z = -5,477$ dan $p = 0,000$. Karena $p = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh pemberian *massage* terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di Posyandu Lansia Sehat Bancang Kecamatan Merakurak Kabupaten Tuban.

Berdasarkan tabel 2 diperoleh data dari 47 ibu hamil sebelum diberikan *massage* menunjukkan bahwa hampir setengahnya adalah ibu hamil mengalami nyeri sendi sedang yaitu 22 ibu hamil (46,81%).

Kolagen sebagai protein pendukung utama pada kulit, tendon, tulang, dan jaringan pengikat mengalami perubahan menjadi bentangan *cross linking* yang tidak teratur. Bentangan yang tidak teratur dan penurunan hubungan. Tarikan linier pada jaringan kolagen merupakan salah satu alasan penurunan mobilitas pada jaringan tubuh. Setelah kolagen mencapai puncak fungsi atau daya mekaniknya karena penuaan, daya elastisitas dan kekakuan dari kolagen menurun karena mengalami perubahan kualitatif dan kuantitatif sesuai penuaan.

Perubahan pada kolagen itu merupakan penyebab turunnya fleksibilitas pada lansia sehingga menimbulkan dampak berupa nyeri, penurunan kekuatan otot dan penurunan kemampuan bergerak dari duduk ke berdiri, jongkok, dan berjalan, serta terjadi hambatan dalam melakukan aktivitas setiap hari, (Pudjiastuti & Utomo, 2003).

Sebagaimana Intensitas nyeri merupakan gambaran tentang seberapa parah yang dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda, (Anas Tamsuri, 2006).

Dalam skala nyeri Bourbanis, nyeri dapat diklasifikasikan menjadi nyeri ringan, yaitu secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik dan masih dapat melakukan aktifitas sehari-hari, serta nyeri sedang yaitu secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.

Ada beberapa dari lansia yang menganggap bahwa nyeri yang dialami memang biasa saja, akan tetapi ada juga lansia yang merasa khawatir dengan nyerinya tersebut karena aktifitasnya terganggu akibat nyeri yang dialaminya. Maka dari itu, diperlukan pengetahuan tentang cara mengkaji intensitas nyeri sehingga dapat mempermudah dalam memberikan tindakan yang tepat terhadap penurunan nyeri.

Berdasarkan tabel 2 diperoleh data bahwa setelah diberikan *massage* hampir setengahnya ibu hamil mengalami penurunan nyeri sendi yaitu menjadi nyeri ringan berjumlah 20 ibu hamil (42,55%) dan nyeri sedang yaitu 16 ibu hamil (34,05%).

Penatalaksanaan nonfarmakologis terdiri dari berbagai tindakan penanganan nyeri berdasarkan stimulasi fisik maupun perilaku kognitif. Penanganan fisik meliputi stimulasi kulit salah satunya adalah *massage*.

Massage kulit memberikan efek penurunan kecemasan dan ketegangan otot. Rangsangan *massage* otot ini dipercaya akan merangsang serabut berdiameter besar, sehingga mampu memblok atau menurunkan impuls nyeri. (Anas Tamsuri, 2006).

Tabel 1 Karakteristik Lansia di Posyandu Lansia Sehat Bancang Kecamatan Merakurak Kab Tuban Tahun 2013

Karakteristik	Frekuensi (n=47)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	17	36,17
Perempuan	30	63,83
Umur		
65-70 tahun	33	70,21
71-75 tahun	5	10,64
> 75 tahun	9	19,15
Pendidikan		
Tidak sekolah	33	70,21
SD	14	29,79
Pekerjaan		
Tani	16	34,04

Tabel 2 Hasil Pengukuran Nyeri Sendi Lansia di Posyandu Lansia Sehat Bancang Kecamatan Merakurak Kabupaten Tuban Tahun 2013 Sebelum dan Setelah *Massage*

Observasi	Tingkat Nyeri					Jumlah
	Tidak Nyeri	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat	
Sebelum <i>Massage</i>	0 (0%)	5 (10,64%)	22 (46,81%)	20 (42,55%)	0 (0%)	47(100%)
Setelah <i>Massage</i>	2 (4,25%)	20 (42,55%)	16 (34,05%)	9 (19,15%)	0 (0%)	47 (100%)

uji wilcoxon p= 0,001 ≤α=0,05

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa setelah diberikan *massage* sebagian besar lansia mengalami penurunan nyeri sendi. Penggunaan metode dengan *massage* terbukti dapat mengurangi atau menghilangkan nyeri.

Massage adalah suatu pijatan yang dilakukan untuk membantu mempercepat proses pemulihan beberapa macam penyakit dengan menggunakan sentuhan tangan dan tanpa memasukkan obat ke dalam tubuh. Secara umum

Tidak bekerja	31	65,96
Jumlah	47	100,00

Selama ini lansia di Posyandu Lansia Sehat Bancang sudah terbiasa melakukan pengobatan di posyandu lansia, walaupun para lansia tahu dan melakukan pijat dapat menurunkan nyeri, namun mereka tetap berfikir bahwa melakukan pengobatan dirasa lebih efektif tanpa mengetahui bagaimana efek samping dari obat tersebut.

Metode dengan memberikan *massage* merupakan salah satu cara alternatif yang aman tanpa efek samping yang bisa digunakan untuk mengurangi nyeri, karena metode ini berfungsi untuk merelaksasikan otot-otot yang tegang sehingga nyeri bisa berkurang dan menenangkan pikiran serta mengurangi kecemasan.

Hasil analisis data dengan menggunakan *uji wilcoxon* skala nyeri *pre-test* dan *post-test* didapatkan $Z = -5,477, p = 0,000$ maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh pemberian *massage* terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di Posyandu Lansia Sehat Bancang Kecamatan Merakurak Kabupaten Tuban.

Massage kulit memberikan efek penurunan kecemasan dan ketegangan otot. Rangsangan *massage* otot ini dipercaya akan merangsang serabut berdiameter besar, sehingga mampu memblok atau menurunkan impuls nyeri. Pada hakikatnya, pijat adalah seni penyembuhan sensual yang dinikmati, untuk menghasilkan perasaan baik. Pijat membuat anda rilek. Pijat juga memperbaiki sirkulasi dan mengurangi detak jantung, selain memberikan keuntungan fisik ke sendi-sendi dan menarik dan mengendorkan otot, (Anne Churlish, 2010).

massage mempunyai manfaat untuk jaringan lunak antara lain bertujuan untuk merelaksasikan otot, perbaikan sirkulasi darah, dan perbaikan fleksibilitas dan pengurangan nyeri. Maka dari itu, penggunaan *massage/* pijat dianggap efektif oleh para lansia di Posyandu Lansia Sehat Bancang dalam mengurangi nyeri yang disebabkan oleh gangguan pada sistem otot dan jaringan pengikat karena terbukti mudah dalam melakukannya dan tanpa efek samping seperti

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan *massage* hampir setengahnya ibu hamil dengan nyeri sendi sedang. Setelah diberikan *massage* hampir setengahnya ibu hamil mengalami penurunan nyeri sendi yaitu menjadi nyeri ringan. Ada pengaruh pemberian *massage* terhadap penurunan nyeri sendi. Disarankan bagi perawat untuk memberikan *massage* sebagai intervensi keperawatan non farmakologi dalam menurunkan nyeri pada lansia, di Puskesmas Merakurak.

DAFTAR ACUAN

- Brunner & Suddarth 2002. *Keperawatan Medikal Bedah, Edisi 8*. Vol. 1. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Charlish, Anne. 2010. *Jawaban-jawaban Alternatif Untuk Arthritis dan Reumatik*. Klaten: PT. Intan Sejati
- Budiharjo, Ibrahim. 2010 . *Pengaruh Pemberian Gerak Aktif Terhadap Peningkatan Gerak Sendi Pada Osteoarthritis Lutut Wanita Lanjut Usia*. (<http://www.pps.unud.ac.id/thesis/pdf/thesis/unud-690-babiviiokrevisi.pdf>), _____ di akses pada Desember 2012/13.45
- Kushariyadi. 2011. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Lanjut Usia*. Jakarta: Salemba Medika
- Lumbantobing. 2004. *Neurogeriatri*, Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Nugroho, Wahjudi. 2000. *Keperawatan Gerontik, Edisi 2*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika
- Potter dan Perry. 2010. *Fundamental Keperawatan, Edisi 3*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Price, A Sylvia dan Wiraine M. Wilson. 2006. *Patofisiologi, Edisi 6*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Riduwan. 2009. *Metode Dan tehnik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Stockslager L, Jeime Dan liz Schaeffer. 2007. *Asuhan Keperawatan Gerontik, Edisi 2*. Jakarta. Buku Kedokteran EGC
- Tamsuri, Anas. 2006. *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Wiyoto, Bambang Trisno. 2011. *Renedial Massage*, Yogyakarta: Nuha Medika