

**PENGARUH PEMBERIAN LATIHAN PEREGANGAN TERHADAP
PENURUNAN NYERI PADA PASIEN DENGAN ISKHIALGIA DI PRAKTIK
PELAYANAN KEPERAWATAN LATU USADHA
ABIANSEMAL BADUNG**

Ns. I Wayan Suardana, S.Kep, M.Kep (Pembimbing 1) Ns. I Kadek Saputra, S. Kep
(Pembimbing 2)

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana
Denpasar

Pain is one of the main complaints of clients that drives someone to come to the health care. Pain that often arises is musculoskeletal pain and one of them is iskhialgia. Iskhialgia is manifestation of lower back pain that caused due to a nerve ischiadicus clamping. This research aimed to know the effect of giving stretching exercise to decrease the pain in patients with iskhialgia. This research were pre-experimental research design by using one group pre-post test design. The number of samples were 19 respondents in nonprobability with concecutive sampling. Data analysis techniques which used to test the hypothesis that were Paired Sample T-Test with significancy level of 5% (0.05). The results of research showed the average of pain level before giving stretching exercise were 4,89 and after were 3,21. P-value = 0,000 its means that $p < 0.05$ so that H_0 is rejected, then it can be stated that there was effect of giving stretching exercise to decrease the pain in patients with iskhialgia in Latu Usadha Nursing Care Clinic Abiansemal Badung. Based on the results of this research will be suggested to the nurse in order to use stretching exercise as an non farmacologic techniques in the treatment of pain in iskhialgia. the next researchers should use control group in order to make the result more representative.

Keyword: Pain, Iskhialgia, Stretching Exercise

PENDAHULUAN

Nyeri adalah salah satu di antara keluhan utama yang menggerakkan seseorang untuk datang pada pelayanan kesehatan. Nyeri merupakan masalah kesehatan yang kompleks. Nyeri dapat mengenai semua orang, tanpa memandang jenis kelamin, umur, ras, status sosial, dan pekerjaan (Crombie *et al.*, 1999). Nyeri adalah sensasi yang sangat tidak menyenangkan dan sangat individual yang tidak dapat dibagi dengan orang

lain. Nyeri dapat memenuhi seluruh pikiran seseorang, mengubah kehidupan orang tersebut. Akan tetapi, nyeri adalah konsep yang sulit dikomunikasikan oleh klien (Berman, 2009).

Letak anatomis utama munculnya keluhan nyeri terbanyak menurut penelitian F.Wolf (1995) yang dimuat dalam presentasi David Simons (2003), 98% kasus nyeri berasal dari muskuloskeletal dan salah satunya adalah *iskhialgia*. *Iskhialgia* merupakan salah satu manifestasi dari nyeri punggung bawah yang dikarenakan karena adanya penjepitan nervus iskiadikus. Pada setiap sisi tubuh, saraf iskiadikus atau *sciatic* menjalar dari tulang punggung bawah, di belakang persendian pinggul, turun ke bokong dan dibelakang lutut. Di sana saraf *sciatic* terbagi dalam

beberapa cabang dan terus menuju kaki. *Iskhialgia* atau *sciatica* adalah nyeri yang menjalar (hypoesthesia-paraesthesia atau disasthesia) kebawah sepanjang perjalanan akar saraf iskiadikus (Cailiet, 1981). Saraf iskiadikus adalah saraf terbesar dalam tubuh dan *ichiadicus* biasanya terkait dengan faktor usia dan riwayat trauma. *Iskhialgia* itu sendiri adalah sebuah gejala dimana pasien merasakan nyeri pada tungkai yang menjalar dari akar saraf ke arah distal perjalanan nervus iskiadikus sampai tungkai bawah.

Keluhan *iskhialgia* yang sering ditemukan dalam praktik pelayanan keperawatan antara lain : nyeri punggung bawah, nyeri daerah pantat, rasa kaku atau tertarik pada punggung bawah, nyeri yang menjalar atau seperti rasa kesetrum yang dirasakan dari pantat menjalar ke daerah paha,

betis bahkan sampai kaki, tergantung bagian saraf mana yang terjepit. Selain itu dapat juga rasa nyeri ditimbulkan setelah melakukan aktifitas yang berlebihan, terutama banyak membungkukkan badan atau banyak berdiri dan berjalan, dan rasa nyeri juga sering diprovokasi karena mengangkat barang yang berat. Jika dibiarkan maka semakin lama akan mengakibatkan kelemahan anggota badan bawah atau tungkai bawah yang disertai dengan mengecilnya otot-otot tungkai bawah tersebut (Kuntono, 2000).

Setiap orang dapat terkena *iskhialgia*, tetapi kalangan lansia lebih rentan karena tulang punggung dan tubuh mereka secara umum telah mengalami degenerasi yang memudahkan terjadinya kondisi-kondisi di atas. Namun demikian, kelompok usia 30

s.d. 50 tahun adalah yang paling sering terkena karena mereka lebih aktif dibandingkan kelompok usia yang lebih tua. Orang yang kegemukan dan kurang fit, orang yang sering duduk untuk periode waktu lama, pejalan kaki, pelari, atlet angkat berat, dan ibu hamil juga rentan mengalaminya. *Iskhialgia* pada ibu hamil umumnya terjadi di trimester akhir kehamilan ketika rahim yang membesar menekan saraf *sciatic*. Rasa nyeri biasanya menghilang setelah melahirkan.

Angka kejadian *iskhialgia* di Amerika Serikat sebanyak 1-10% dari populasi dan lebih umum terjadi antara 30-50 tahun. Angka kejadian ini meski terjadi pada pria dan wanita dalam frekuensi yang merata, beberapa studi telah menunjukkan bahwa *iskhialgia* sering terjadi lebih parah pada wanita (Stanley J, 2011). Insiden *iskhialgia*

meningkat pada usia pertengahan. Jarang terjadi sebelum usia 20, kemungkinan mengalami puncak nyeri *sciatic* tahun 50-an dan kemudian menurun (Frymoyer J, 1992).

Pada studi pendahuluan yang telah dilaksanakan di Praktik pelayanan keperawatan Latu Usadha, Mambal, Badung dalam tahun 2012 diperoleh rata-rata pasien yang datang setiap harinya ke praktik pelayanan keperawatan ini adalah 20 orang dengan 70 % pasien mengeluh nyeri. Nyeri yang dikeluhkan terdiri atas nyeri seluruh badan (pegal-pegal), nyeri kepala atau pusing, nyeri punggung, nyeri lutut dan nyeri bahu. Berdasarkan hasil wawancara pemilik praktik pelayanan keperawatan, dikatakan bahwa pasien yang mengeluh nyeri *iskhialgia* berkisar 35% dari pasien yang mengeluh nyeri.

Berdasarkan data tiga bulan terakhir yaitu Januari sampai Maret 2012 didapatkan jumlah rata-rata pasien dengan *iskhialgia* selama sebulan adalah 20 pasien.

Tentunya *iskhialgia* perlu ditangani agar tidak bertambah parah dari waktu ke waktu. Nyeri *iskhialgia* yang dirasakan dari pinggang sampai ke betis akan mengganggu gerakan ekstremitas bawah. Daerah pinggang sampai ke bawah mempunyai fungsi yang sangat penting pada tubuh manusia, di antaranya membuat tubuh berdiri tegak, pergerakan, dan melindungi beberapa organ penting (Sidharta, 2009).

Konsep kenyamanan memiliki subjektif yang sama dengan nyeri. Nyeri dapat merupakan faktor utama yang menyebabkan seseorang merasakan ketidaknyamanan dan

menghambat kemampuan serta keinginan individu untuk beraktivitas. Kolcaba mendefinisikan kenyamanan sebagai suatu keadaan telah terpenuhi kebutuhan dasar manusia (Kolcaba, 1992 dalam Potter & Perry 2005). Kebutuhan ini meliputi kebutuhan akan ketentraman (suatu kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari-hari), kelegaan (kebutuhan telah terpenuhi), dan transenden (keadaan tentang suatu yang melebihi masalah atau nyeri). Maka dari itu individu yang mengalami nyeri akan mencari upaya untuk menghilangkan nyeri dan mengembalikan kenyamanan tersebut dengan mencari pengobatan dan perawatan kesehatan. Salah satu upaya untuk mengatasi *iskhialgia* adalah latihan peregangan. Berdasarkan sebuah studi yang dipublikasikan oleh *The New England*

Journal of Medicine (2006), mengemukakan bahwa hal yang terbaik dilakukan untuk *iskhialgia* adalah latihan peregangan dan *exercise* daripada tindakan pembedahan, apalagi jika dilakukan dengan rutin akan membuat aktivitas normal kembali. Begitu juga diungkapkan dalam *British Medical Journal* (2008) yang melaporkan bahwa setelah 6 bulan manfaat dari pembedahan hilang dan setelah itu *iskhialgia* yang dirasakan tidak lebih membaik. Latihan peregangan dapat dilakukan sebagai penanganan segera. Latihan ini meningkatkan sirkulasi darah, juga memperkuat tulang belakang pasien yang dapat meringankan rasa sakit dengan baik dan meningkatkan fleksibilitas tulang belakang. Latihan peregangan juga merupakan tindakan yang sangat praktis dan dapat diaplikasikan dengan mudah.

Melakukan peregangan sederhana setiap hari dapat mengatur tulang belakang menuju pemulihan dengan biaya yang tidak banyak seperti yang dikemukakan dalam sebuah jurnal yang dipublikasikan dalam *Journal Watch General Magazine* (2012).

Berdasarkan latar belakang dan fenomena diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian latihan peregangan pada pasien dengan *iskhialgia*.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian pra-ekperimental dengan menggunakan metode *one group pre-post test design*.

Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah pasien dengan *iskhialgia* yang datang ke Praktik pelayanan keperawatan

Latu Usadha Abiansemal, Badung. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, didapatkan populasi pasien dengan keluhan *iskhialgia* dari bulan Januari – Maret 2012 rata-rata perbulan adalah 20 pasien. Dengan perhitungan rumus didapatkan sampel untuk penelitian ini berjumlah 19 responden.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai pada penelitian ini adalah dengan menggunakan lembar wawancara untuk mengukur intensitas nyeri berupa Skala Intensitas Nyeri Numerik (*Numerical Rating Scale, NRSs*) dengan skor 0-10 untuk mengukur intensitas nyeri sebelum dan sesudah terapi. Skala ini efektif digunakan untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Pengukuran ini lebih mudah dipahami pasien baik bila

diberikan secara lisan atau mengisi form kuesioner (Prasetyo, 2010). Instrumen terlampir dalam lampiran 5. Lembar wawancara yang digunakan pada penelitian ini berisi nama, umur, jenis kelamin dan pertanyaan yang diajukan mengenai skala nyeri yang akan ditanyakan sebelum dilakukan latihan peregangan dan sesudah dilakukan latihan peregangan

Prosedur Pengumpulan data dan Analisa Data

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri dan bekerja sama dengan perawat di Praktik pelayanan keperawatan Latu Usadha Abiansemal Badung. Responden yang memenuhi kriteria inklusi diberikan penjelasan tentang manfaat dan tujuan penelitian serta resiko yang dialami.apabila responden menyatakan bersedia secara sukarela untuk ikut sebagai subjek penelitian, maka responden diminta

menandatangani *informed consent* dan jika menolak menjadi responden maka peneliti tidak memaksa untuk menghormati hak pasien.

Responden diberikan lembar wawancara yang berisikan tentang biodata responden (nama, usia, jenis kelamin) dan pengukuran dengan menggunakan skala nyeri numerik untuk skala nyeri yang dirasakan sebelum dan sesudah diberikan latihan peregangan. Kemudian peneliti akan menjelaskan mengenai pemilihan skala nyeri kepada responden dan responden bisa mengisi kuisisioner.

Responden akan diberikan latihan peregangan untuk *iskhialgia* yang akan dilakukan oleh perawat dan dibantu dengan peneliti sebanyak dua kali. Kemudian responden kembali mengisi kuesioner mengenai skala nyeri yang dirasakan setelah latihan peregangan.

Data yang telah terkumpul kemudian ditabulasi ke dalam matriks pengumpulan data yang telah dibuat sebelumnya oleh peneliti dan kemudian dilakukan analisis data.

Kemudian data yang telah terkumpul diolah dengan teknik analisa data yaitu mempergunakan uji parametrik. Syarat untuk melakukan uji parametrik yaitu selain data dalam bentuk skala interval, data juga harus berdistribusi normal. Maka, dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Dikatakan berdistribusi normal apabila dikatakan nilai $\alpha < p$. Apabila data yang didapat berdistribusi normal maka data selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji *T Test Paired* dan menggunakan Uji *Wilcoxon* jika data tidak terdistribusi normal, dengan tingkat kemaknaan/kesalahan 5% (0,05).

Hipotesa alternatif diterima apabila nilai $p < 0,05$ atau hasil *t* hitung lebih besar dari *t* tabel untuk $\alpha = 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Dari 19 responden hasil menunjukkan bahwa data karakteristik responden iskhialgia berdasarkan usia lebih banyak diderita kategori umur 31-40 (47,4%) dan berdasarkan jenis kelamin lebih banyak diderita oleh laki-laki (63,2%). Sedangkan untuk skala nyeri pada responden dengan iskhialgia yang dilaporkan sebelum diberikan latihan peregangan berkisar antara 4-6 dengan nilai rerata 4,89. Dan yang dilaporkan setelah diberikan latihan peregangan menurun menjadi 1-3 dengan nilai rerata 3,11. Dari uji analisis data dapat dinyatakan terdapat pengaruh pemberian latihan peregangan terhadap nyeri pada pasien dengan iskhialgia di Praktik Pelayanan Keperawatan Latu Usada Abiansemal, Badung dengan

nilai $p=0,000 < \alpha=0,05$ dan diyakini sebesar 95% bahwa latihan peregangan dapat menurunkan nyeri pada pasien dengan iskhialgia.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini didapatkan bahwa responden pada rentang umur 31-40 dan juga 41-50 menduduki jumlah terbanyak yang menderita *iskhialgia*. Hal ini disebabkan karena rentang umur tersebut merupakan rentang umur yang produktif sehingga umur tersebut lebih banyak bekerja dan juga rentan akan kelelahan (Smeltzer & Bare, 2002). Hal ini sesuai dengan jurnal dari Koes (2007) yang diterbitkan oleh *British Medician Journal* yang menyatakan bahwa penderita *iskhialgia* berusia sekitar 40–64 tahun. Pendapat berbeda dinyatakan dalam penelitian *Swedish Spine Register* yang menyatakan *iskhialgia* sudah ditemukan pada usia

18 tahun dan mulai umur 20 tahun telah terjadi perubahan degeneratif (Purwanto, 2003).

Usia dan tahap perkembangan sangat mempengaruhi respon terhadap nyeri.

Dalam penelitian seluruh responden berada dalam rentan umur dewasa.

Umumnya pada dewasa keluhan nyeri bisa dirasakan sebagai nyeri yang hebat dan pada lansia nyeri dianggap suatu bagian dari proses penuaan dan mengakui rasa nyeri adalah hal yang sulit diterima sehingga terkadang diabaikan dan kurang mendapatkan penanganan. Namun menurut Frymoyer (1992) dalam *International Course Lecture* dikemukakan bahwa insiden *iskhialgia* meningkat pada usia pertengahan. Jarang terjadi sebelum usia 20 kemudian mengalami puncak nyeri pada umur 50-an dan kemudian menurun. Maka dari itu peneliti tidak memasukkan kriteria umur diatas 59

tahun sebagai responden dan juga dengan pertimbangan penyakit degeneratif lain yang banyak menyertai di kriteria umur tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 19 responden didapatkan bahwa sebanyak 63,8% responden adalah laki-laki dan 36,2% responden adalah perempuan. Laki-laki lebih banyak ditemukan dibanding perempuan dengan perbandingan laki-laki dan perempuan adalah 1,2:1. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Stromqvist (2008) dalam *Swedish Spine Register* dimana perbandingan laki-laki dengan perempuan adalah 1,2:1.

Dalam penelitian ini *iskhialgia* lebih banyak dialami laki-laki (63,8%) disebabkan karena faktor stres dan kelelahan yang lebih besar dialami oleh laki-laki yang lebih banyak bekerja secara fisik dibandingkan dengan perempuan. Teori menyebutkan bahwa kelelahan akan meningkatkan persepsi nyeri (Smeltzer & Bare, 2002). Nyeri *iskhialgia* juga bisa timbul setelah melakukan aktifitas yang berlebihan,

terutama banyak membungkukkan badan atau banyak berdiri dan berjalan yang banyak dikerjakan oleh laki-laki. Rasa nyeri juga sering diprovokasi karena mengangkut barang yang berat (Kuntono, 2000).

Nyeri *iskhialgia* dialami oleh perempuan dalam penelitian ini sebanyak 7 orang (36,2%). Salah satu responden dari penelitian ini mengeluh nyeri sejak melahirkan sebulan sebelum datang ke tempat praktik perawat, selebihnya mengeluh karena aktivitas fisik. Hal ini sesuai dengan hasil jurnal dari Ostgaard (1991) yang berjudul *Prevalence Of Back Pain In Pregnancy* menyatakan bahwa dari keseluruhan respondennya hanya 1% yang menderita *iskhialgia*. Hal tersebut menguatkan hasil penelitian dimana tidak banyak wanita hamil yang menderita *iskhialgia* dan berlawanan dengan kepercayaan populer dimana

wanita hamil tidak akan lebih rentan terkena *iskhialgia*. Nyeri akibat kehamilan cenderung pada panggul dan punggung belakang. *Iskhialgia* tidak disebabkan oleh bayi yang menekan saraf. Pada orang muda, sering disebabkan oleh kerusakan pada diskus yang menyebabkan pembengkakan di sekitar saraf atau dengan tekanan dan *prolaps disk*. Pada orang tua, mungkin karena kompresi dari ligamen atau tulang (Ostgaard et al 1994).

Dari hasil pengamatan yang dilakukan, didapatkan skala nyeri responden sebelum diberikan latihan peregangan berkisar antara 4-6. Sebagian besar responden mengeluh nyeri berat dengan rata-rata skala 5. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Peul W (2008) yang berjudul *Influence of gender and other prognostics factor on outcome of*

sciatica. Dalam penelitian tersebut diperoleh data terbanyak skala nyeri responden yang mengalami *iskhialgia* berada pada skala 5 dengan skala numerik 0-10. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian dimana *iskhialgia* dirasakan paling banyak pada skala nyeri sedang. *Iskhialgia* ini sendiri merupakan manifestasi nyeri punggung belakang yang memungkinkan nyeri terasa lebih hebat pada punggung belakang dibandingkan pada tungkai kaki.

Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh skala nyeri setelah diberikan latihan peregangan yang dilaporkan oleh responden berkisar antara 1-3. Sebagian besar responden melaporkan *iskhialgia* dengan skala ringan yaitu skala 3 (nyeri ringan). Penurunan skala nyeri setelah diberikan latihan peregangan rata-rata mengalami penurunan 2 skor. Berdasarkan hal

tersebut terdapat kesesuaian dengan teori yang menyatakan bahwa latihan fisik dapat mempertahankan fleksibilitas sendi – sendi, memperbaiki atau meningkatkan kekuatan otot, memperbaiki daya tahan otot (*muscle endurance*) serta memperbaiki “*Cardio Pulmonary Endurance*” dan latihan fisik yang berupa *stretching* atau latihan peregangan dapat meningkatkan kelenturan otot, memperlancar vaskularisasi serta mengurangi spasme (Dep Kes RI, 1996). Latihan peregangan itu sendiri dapat mengurangi spasme yang bisa menyebabkan nyeri sehingga terjadi penurunan nyeri yang dirasakan oleh pasien.

Hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian latihan peregangan terhadap skala nyeri pada pasien dengan *iskhialgia* menunjukkan

terjadinya perubahan yang signifikan antara skala nyeri sebelum dan setelah diberikan latihan peregangan. Hal ini terbukti berupa penurunan skala nyeri yang dirasakan oleh responden. Dari hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan skala nyeri responden yang mengalami *iskhialgia* sebelum diberikan latihan peregangan berkisar antara 4-6. Sebagian besar nyeri yang dirasakan oleh responden sebelum diberikan latihan peregangan berada pada skala 5. Dan hasil penelitian yang dilakukan skala nyeri responden setelah diberikan latihan peregangan berkisar antara 1-3. Sebagian besar nyeri yang di rasakan responden setelah diberikan latihan peregangan berada pada skala. Pada lampiran 8 dapat dilihat bahwa 1 responden mengalami penurunan skala nyeri sebesar 4 skor, sebanyak 2 responden mengalami penurunan sebesar 3 skor,

8 responden mengalami penurunan sebanyak 2 skor dan sebanyak 8 responden mengalami penurunan 1 skor.

Dari hasil analisis data dengan hasil $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ maka analisis penelitian ini terdapat pengaruh pemberian latihan peregangan terhadap nyeri pada pasien dengan *iskhialgia*. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Suprianto (2008) yang berjudul *Pengaruh Latihan Gerak Pinggul (Stretching) Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia (Suatu Studi di Sanggar Senam Bagas Desa Mangunrejo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang)* dengan hasil pengolahan data yang dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan tingkat nyeri setelah melakukan latihan gerak pinggul (*Stretching*) dimana H_0 ditolak, dan H_a diterima dan

didapatkan ada pengaruh yang signifikan latihan gerak pinggul (*Stretching*) terhadap tingkat nyeri punggung bawah di Sanggar Senam Bagas Desa Mangunrejo.

Hal yang mendukung juga dinyatakan oleh jurnal lain yang diterbitkan oleh *New England Journal of Medicine* pada tahun 2006 menyatakan bahwa sangatlah bagus jika penderita *iskhialgia* diberikan *exercise* dan latihan peregangan agar bisa melakukan aktivitas normal kembali.

Berdasarkan data yang diperoleh diatas, maka terdapat kesesuaian dengan teori yang menyatakan bahwa secara umum penanganan nyeri terbagi kedalam dua kategori yaitu pendekatan farmakologi dan pendekatan non farmakologi. Perawat sebagai role model dimasyarakat berperan besar dalam penanggulangan nyeri melalui pendekatan non farmakologi.

Intervensi yang termasuk dalam pendekatan non farmakologi misalnya dengan memberi latihan atau *exercise* yang tepat (spesifik), latihan dapat membantu menurunkan kelemahan, menghilangkan stress, meningkatkan kekuatan otot, dan mencegah deformitas (Misriani H, 1994).

Latihan peregangan dan olahraga lainnya akan berdampak lebih baik dibandingkan dengan *bed rest*. Pasien dengan *iskhialgia* mungkin akan beristirahat satu sampai dua hari ketika nyeri muncul tetapi setelah jangka waktu tersebut nyeri biasanya akan semakin memburuk karena badan tidak aktif. Tanpa latihan dan gerakan, otot punggung dan struktur tulang belakang menjadi tidak terkondisi dengan bagus dan kurang mampu menopang tulang belakang apalagi tungkai kaki. Hal tersebut dapat menyebabkan cedera kembali dan spasme yang akan

menimbulkan nyeri. Selain itu latihan peregangan dapat membantu kesehatan *disk* tulang belakang dimana gerakan-gerakan dapat membantu pertukaran nutrisi dan cairan dalam *disk* dan mencegah tekanan pada saraf *ischiadicus*.

Latihan peregangan dapat membantu meningkatkan fleksibilitas otot-otot yang menegang dan mempengaruhi saraf. Latihan peregangan juga dapat membantu menjaga tubuh tetap sehat dan bugar dalam jangka waktu panjang. Selain itu latihan ini juga dapat meningkatkan sirkulasi darah dan meningkatkan oksigenasi sel. Dengan cara itu latihan peregangan dapat mengurangi gejala kekurangan oksigen sel yang dapat menyebabkan peningkatan asam laktat sehingga menimbulkan nyeri.

Latihan peregangan adalah suatu bentuk latihan yang merangsang

kerja otot rangka (*striated* atau otot lurik) yang terdapat pada sistem skelet yang memberikan pengontrolan pergerakan, mempertahankan postur tubuh dan menghasilkan panas. Otot rangka berkontraksi bila ada rangsangan, energi kontraksi dipenuhi dari pemecahan *adenosin triposphat* (ATP) dan kegiatan kalsium, serabut-serabut saraf yang cukup beroksigen berkontraksi dengan penuh kekuatan bila dibandingkan dengan oksigen yang kurang. Gerakan terjadi karena otot menarik tulang yang berfungsi sebagai tangkai dan persendian bekerja sebagai engsel-engsel, otot-otot rangka banyak berisi vaskuler (Barbara C. Long, 1989). Ketika otot-otot itu menegang, maka ada nadi yang tertekan. Daya menekan ini membantu mengalirkan darah kembali ke jantung. Bersamaan dengan pernafasan yang mengubah tekanan didalam rongga

dada yang tertutup, serta katup-katup halus yang terletak sepanjang permukaan dalamnya nadi, maka peredaran darah tetap dipertahankan sekalipun melawan tarikan gaya berat. Jika ketiadaan gerak menghilangkan sebagian besar dari daya menekan ini dan jika sikap tubuh yang kurang baik menghalangi pernafasan secara normal maka peredaran darah dalam nadi menjadi lambat. Orang-orang dengan sikap tubuh yang salah, duduk terlalu lama seringkali mengalami perlambatan peredaran darah mereka yang bawah. Kelelahan dapat timbul sebagai akibat terlalu banyaknya zat-zat yang seharusnya dibuang tetapi tetap terkumpul, sedangkan otot-otot kurang mendapatkan makanan. Keletihan otot biasanya disebabkan oleh terlampau banyak asam laktat terkumpul dalam otot-otot (Wolf, Weitzel, Fuerst, 1984).

Latihan peregangan adalah salah satu bentuk latihan yang merangsang kerja otot rangka yang salah satu aksinya adalah menghasilkan panas, dan pada saat otot berkontraksi energi kontraksi dipenuhi dari pemecahan ATP dan kegiatan kalsium yang cukup beroksigen sehingga nantinya dapat memperlancar sirkulasi darah sehingga mekanisme pengangkutan zat-zat yang terkandung dalam otot (asam laktat) berjalan lancar (Barbara C Long, 1998).

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat pengaruh pemberian latihan peregangan terhadap nyeri pada pasien dengan *iskhialgia* di Praktik Pelayanan Keperawatan Latu Usada Abiansemal, Badung dengan nilai $p=0,000 < \alpha=0,05$ dan diyakini sebesar 95% bahwa

latihan peregangan dapat menurunkan nyeri pada pasien dengan *iskhialgia*.

Hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan pedoman dalam meningkatkan pelayanan di Praktik Pelayanan Keperawatan Latu Usadha. Dimana dari hasil penelitian ini sudah disimpulkan bahwa latihan peregangan dapat menurunkan nyeri pada pasien dengan *iskhialgia* sehingga perawat dapat memberikan penatalaksanaan latihan peregangan untuk manajemen nyeri. Dengan penelitian ini juga perawat dapat mengajarkan teknik latihan peregangan yang dapat diterapkan di rumah pasien.

Penelitian ini juga bisa dijadikan bahan kajian untuk penelitian lebih lanjut mengenai *iskhialgia* yang sampai saat ini belum banyak diteliti. Hendaknya pada penelitian berikutnya menggunakan kelompok kontrol yang dapat diusahakan dengan mengambil

sampel di banyak tempat sehingga hasil lebih data sampel lebih heterogen.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, J. I & R. G. Hill. 1987. *Postoperative Pain Control*. London: Blackwell Scientific Publications
- Anderson, Bob. 2000. *Stretching-Revised Edition*. California: Shelter Publications
- Andrew T. Shields (Ed.). 1990. *The Health For Life Training Advisor*. England: Health For Life
- Archard G. 2005. *Simple Guide: Nyeri Punggung*. Jakarta: PT Erlangga.
- Arikunto, S. 2002. *Manajemen Penelitian*. Edisi revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Aru W. Sudoyo, dkk. 2006. *Ilmu Penyakit Dalam FKUI*. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Barbara C Long. (1996). *Perawatan Medikal Bedah (Suatu Pendekatan Proses Keperawatan)*. Bandung : Yayasan IAPK Pajajaran Bandung
- Basuki., 2009. Hubungan Antara Stres Kerja Dengan Gangguan Kesehatan Perawat di IRD RSVP DR. Soeradji Tirtonegoro Klaten, (online), (<http://skripsistikes.wordpress.com/2009/04/27/hubungan-antara-stres-kerja-dengan-gangguan-kesehatan-perawat-di-ird-rsup-drsoeradji-tirtonegoro-klaten/>), diakses 20 februari 2012).
- Cailliet, R., 1981. *Low Back Pain Syndrome; Second Edition*. Philadelphia: F. A Davis Company.
- Frymoyer JW. 1992. Back pain and sciatica. *N Engl J Med* 1988, 318(5):291–300.
- Gregory, et al. 2008. Acute Lumbar Disk Pain: Navigating Evaluation and treatment choices. *American Family Physician*, 78 (7): 835-842.
- Guyton & Hall. 1997. *Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Hastono, Sutanto Priyo. 2007. *Analisis Data Kesehatan*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

- Hidayat, A. 2003. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam, 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi kedua. Jakarta: Salemba Medika.
- Koes, B W, et al. 2007. Diagnosis and Treatment of Sciatica. *British Medical Journal*, 334 (7607): 1313-1317
- Ostgaard HC, Anderson GBJ, Karlsson K. *Prevalence of back pain in pregnancy*. Spine. 1991;16(5):549-52
- Kuntono H.P. 2000. *Management Nyeri Muskuloskeletal*. Makalah disajikan dalam Temu Ilmiah Tahunan Fisioterapi XV, Semarang
- Ostgaard HC, Zetherstrom G, Roos-Hansson E. *The posterior pelvic pain provocation test in pregnant women*. Eur Spine. 1994;3(5):258-60
- Parjoto, Slamet. 2006. *Terapi Listrik Untuk Modulasi Nyeri*. Semarang: IFI.
- Meliala, L., Pinson, R., 2004, *Patofisiologi dan Penatalaksanaan Nyeri Punggung Bawah* dalam Towards Mekanism-Based pain Treatment tht Recent Trends and Current Evidens, Pokdi Nyeri Perdossi.
- Peul W, Brand R, Thomeer R, and Koes B. *Influence of gender and other prognostic factors on outcome of sciatica*. Pain 2008;138: 180-191. Read more: <http://www.sciaticanatural.com/2012/is-sciatica-worse-for-women/#ixzz1zB4NLgvN>
- Meliala, L. 2004. *Nyeri Neuropati Diabetika*. Yogyakarta: Medigama Press.
- Potter & Perry. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Edisi keempat. Jakarta: EGC.
- Miller, Ron. 2011. *Sciatica Stretches for Sciatica Pain Treatment*, (online), (<http://www.thestretchinghandbook.com/archives/sciatica.php>, diakses 20 Februari 2012).
- Purwanto ET. 2003. *Hernia Nukleus Pulposus Lumbalis dalam Nyeri Punggung Bawah*. Kelompok Studi Nyeri Perhimpunan Dokter Spesialis

- Saraf Indonesia (PERDOSSI)
;133-48
- Prasetyo, S.N. 2010. *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Riwidikdo, H. 2009. *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press
- Riyanto, Agus. 2009. *Pengolahan dan Analisis Data Kesehatan*. Yogyakarta: Mulia Medika.
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan Edisi Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setyani, Tin. 2006. *Pengaruh Stretching terhadap Keluhan Muskuloskeletal di Bagian Packaging PT. Showa Indonesia Manufacturing Bekasi*. Skripsi tidak diterbitkan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro,
- Sidharta Priguna. 2009. *Neurologi Klinis Dalam Praktek Umum*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Speed, C. 2004. Low Back Pain. *British Medical Journal*, 328 (7448): 1119-1121.
- Suprianto. 2008. *Pengaruh Latihan Gerak Pinggul (Stretching) Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia (Suatu Studi di Sanggar Senam Bagas Desa Mangunrejo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang)*. Skripsi tidak diterbitkan. Program DIII Keperawatan FIKES Universitas Muhammadiyah Malang.
- Stanley J. Swerzewski, 2011. *Acute Urinary Retention*, (online), (<http://www.healthcommunities.com/acute-urinary-retention/overview-of-acute-urinary-retention.shtml>, diakses pada 20 Februari 2012).
- Sugiyono. 2007. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Taylor, Lilis, LeMone.1989. *Fundamentals of Nursing*,. Philadelphia: JB, Lippincot.
- Vroomen, PC. et al. 2000. Conservative treatment of sciatica: a systematic review. *Journal of Spinal Disorders*, 13 (6): 463–469.

Wolf, Weitzel, Fuerst. 1984. *Dasar – Dasar Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Gunung Agung