

PENGARUH *STRETCHING* TERHADAP KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA PERAWAT DI RUANG RATNA DAN *MEDICAL SURGICAL* RSUP SANGLAH

Lestari, Ni Luh Putu Susi Mardi. (2014). Ns. I Made Sukarja, S.Kep, M.Kep. (Pembimbing 1) Ns. Wayan Suari, S.Kep. (Pembimbing 2) Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Abstract. Nurses to be one of medical staff who active role to increase health development. Nurse works to care giver in category manual material handling is job uses human energy, then nurse has the highest risk to musculoskeletal disorders. This research aimed to know the effect of stretching to musculoskeletal disorders among nurses in Ratna and Medical Surgical Room at Sanglah Hospital. This research was pre eksperimental design by one group pre-test post-posttest design. The total samples are 54 for total sampling. Each responden be given nordic body map kuesioner to count musculoskeletal disorders before and after stretching. Analysis techniques which use d to test was Wilcoxon with significancy level at 5% or p value = 0,05. The result of research among stretching to musculoskeletal disorders showed that p value < 0,05 is 0,000. It shows that can be stated there was significant effect of stretching to muskulosketela disorders among nurses in Ratna and Medical Surgical at Sanglah Hospital. Based on the result of this research will be basis for stretching to decrease musculoskeletal disorders so that increase health and fitness for nurses.

Keyword : Musculoskeletal Disorders, Stretching, Nurses

PENDAHULUAN

Menurut *Occupational Health and Safety Council of Ontario* (OHSCO) tahun 2007, Keluhan muskuloskeletal adalah serangkaian sakit pada tendon, otot, dan saraf. Aktifitas dengan tingkat pengulangan tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri dan rasa tidak nyaman pada otot. Keluhan muskuloskeletal dapat terjadi walaupun gaya yang dikeluarkan ringan dan postur kerja yang memuaskan.

Di Amerika Serikat, perawat menduduki peringkat kedua pada pekerjaan yang berisiko terjadinya keluhan muskuloskeletal. Data yang diperoleh dari *Burneau of Labor Statistic* di Amerika Serikat tahun 2002, perawat menduduki peringkat teratas pada pekerjaan yang paling banyak mengakibatkan keluhan muskuloskeletal (Sardewi, 2006).

Sebuah study statistik Canada telah menemukan bahwa lebih dari dua juta pekerja di Kanada per tahun 2010 telah mengalami cedera regangan berulang (*Repetitive Strain Injuries*)

berdampak cukup serius terhadap kegiatan normal mereka. Cedera regangan berulang (*Repetitive Strain Injuries*) adalah jenis yang paling umum dari cedera kerja di Kanada. (CUPE, 2010).

Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada bulan November 2013 di RSUP Sanglah tepatnya di Ruang MS dan Ratna, dari 20 kuisioner yang tersebar, 90% perawat menyatakan mengeluh keluhan muskuloskeletal dalam kategori sedang sampai berat, sedangkan 10% mengeluh dalam kategori ringan. Perawat tersebut menyatakan keluhan yang sering dialaminya adalah nyeri di area ekstremitas bawah, bahu, pinggang, leher dan pegal-pegal.

Sebagian besar masalah yang diungkapkan diatas dapat dipecahkan atau dicegah dengan menerapkan prinsip ergonomi. Menurut Pusat Kesehatan Kerja Departemen Kesehatan 2010, ergonomi adalah ilmu yang dipelajari mengenai perilaku manusia dalam kaitan dengan pekerjaannya dan dapat dikatakan ergonomik yaitu penyesuaian tugas pekerjaan dengan kondisi tubuh untuk menurunkan stres yang akan dihadapi. Upayanya antara lain berupa penyesuaian tempat kerja dengan dimensi tubuh agar tidak melelahkan dan sesuai dengan kebutuhan tubuh manusia. Ilmu Ergonomi digunakan untuk mencegah terjadinya suatu

penyakit akibat kerja sehingga pekerja dapat melakukan pekerjaannya sesuai dengan standar fisiologis tubuh.

Ergonomi dan keselamatan kesehatan kerja adalah sesuatu yang berkaitan. Keduanya mengarah pada tujuan yang sama yakni peningkatan kualitas kehidupan kerja (*quality of working life*) (Dewi, 2008). Aspek ini mengacu pada produktivitas dalam melakukan pelayanan kesehatan bagi seorang perawat. Kejadin MSDs merupakan salah satu kegagalan dari penerapan ergonomi di tempat kerja.

Namun, bagaimanapun besarnya peran ergonomi itu terhadap masalah ini, tetapi perawat tetap akan melakukan pekerjaan dalam kategori *manual material handling*. Upaya lain yang bisa dilakukan untuk mengatasi keluhan setelah melakukan kegiatan kerja sebagai salah satu teknik relaksasi yaitu *stretching*. *Stretching* adalah peregangan otot yang diperlukan dan digunakan baik untuk orang sehat atau sakit untuk mengulur, melenturkan atau menambah fleksibilitas otot-otot yang dianggap bermasalah. Saat dikantor atau melakukan pekerjaan, *stretching* dapat sangat berguna untuk menjaga kebugaran tubuh atau kelenturan otot-otot (Dewi, 2011).

Berdasarkan penjelasan keseluruhannya di atas, maka peneliti tertarik untuk menganalisa tentang pengaruh *stretching* terhadap keluhan

muskuloskeletal pada perawat. Karena sepanjang pengetahuan peneliti Indonesia belum ada penelitian tentang melihat pengaruh stretching terhadap keluhan muskuloskeletal yang dialami oleh perawat di Ruang Ratna dan *Medical Surgical* RSUP Sanglah.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian pra-eksperimental dengan menggunakan one group pre-test post-test design.

Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah perawat yang mengalami keluhan muskuloskeletal setelah melakukan kegiatan kerja di ruang Ratna dan *Medical Surgical* RSUP Sanglah. Berdasarkan hasil study pendahuluan yang dilakukan peneliti, jumlah perawat di ruang Ratna dan *Medical Surgical* adalah 63 orang yang selanjutnya akan disebut sebagai populasi. Dengan teknik sampling jenuh dan berdasarkan kriteria inklusi, eksklusi dan drop out didapatkan sampel untuk penelitian ini berjumlah 54 responden.

Instrumen Penelitian

Instrument yang dipakai pada penelitian ini adalah dengan menggunakan kuisisioner *Nordic Body Map* untuk mengukur keluhan muskuloskeletal yang dialami oleh responden. Lembar wawancara mengenai identitas responden seperti:

nama, umur, jenis kelamin, riwayat merokok, riwayat penyakit muskuloskeletal, riwayat penyakit jantung dan pembuluh darah dan kuisisioner *nordic body map* memiliki 28 pertanyaan tentang tingkat keluhan muskuloskeletal dari leher hingga ujung kaki. masing-masing sisi tubuh kiri dan kanan memiliki pertanyaan yang berbeda, sehingga seluruh tubuh yang nyeri akan dinilai dengan cermat. Setelah kuisisioner diisi, skor dari masing-masing pertanyaan akan diakumulasi untuk mengetahui tingkatan keluhan muskuloskeletal yang diderita.

Prosedur Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri bersama dengan asisten peneliti. Responden yang memenuhi kriteria inklusi diberikan penjelasan tentang manfaat dan tujuan penelitian serta resiko yang dialami. Apabila responden bersedia menjadi subjek penelitian, maka diminta menandatangani *informed consent* dan jika tidak bersedia peneliti tidak memaksa dan akan menghormati hak pasien.

Responden diberikan lembar wawancara yang berisikan tentang biodata responden (nama, usia, jenis kelamin, riwayat merokok, riwayat penyakit muskuloskeletal, riwayat penyakit jantung dan pembuluh darah) dan kuisisioner *nordic body map* untuk

mengukur keluhan muskuloskeletal yang dirasakan oleh responden sebelum diberikan *stretching*.

Responden akan diberikan *stretching* selama 12 menit yang terdiri dari 14 gerakan. Kemudian responden kembali mengisi kuisioner *nordic body map* yang dirasakan setelah *stretching*.

Data yang telah terkumpul kemudian ditabulasi ke dalam matriks pengumpulan data yang telah dibuat sebelumnya oleh peneliti dan kemudian dilakukan analisis data. Selanjutnya diolah dengan teknik analisa data yaitu mempergunakan uji parametrik. Syarat dari uji parametrik yaitu selain data dalam bentuk skala rasio, data juga harus terdistribusi normal. Maka, dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji kolmogorov smirnov. Dari hasil uji normalitas didapatkan nilai $p = 0,00$ untuk data sebelum dan setelah diberikan *stretching* yang artinya $\alpha > p$ ($\alpha = 0,05$) data tidak terdistribusi normal sehingga dilakukan uji non parametrik menggunakan uji *wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN

Dari 54 responden hasil menunjukkan bahwa data karakteristik

PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai keluhan muskuloskeletal sebelum diberikan *stretching* yang dialami oleh perawat sangat beragam. Nilai rata-rata keluhan muskuloskeletal sebelum

responden keluhan muskuloskeletal berdasarkan usia 31-40 tahun dengan jumlah 30 orang (55,57 %). Berdasarkan jenis kelamin 43 responden perempuan atau setara dengan 79,63%. Hasil dari kebiasaan merokok, riwayat penyakit muskuloskeletal, riwayat penyakit jantung dan pembuluh darah masing-masing 100% tidak memiliki riwayat tersebut. Sedangkan untuk nilai keluhan muskuloskeletal sebelum diberikan *stretching* didapatkan nilai rata-rata adalah 38,1852 dengan nilai maksimum 69 dan minimum 29. Dan yang dilaporkan setelah diberikan *stretching* dengan nilai rata-rata 31,1667 yaitu dapat disimpulkan menurun dari nilai sebelum diberikan *stretching*. Dari uji analisis data dapat dinyatakan terdapat pengaruh pemberian *stretching* terhadap keluhan muskuloskeletal pada perawat di ruang Ratna dan Medical Surgical RSUP Sanglah dengan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ dan diyakini sebesar 95% bahwa *stretching* dapat menurunkan keluhan muskuloskeletal pada perawat.

diberikan *stretching* kepada 54 responden di ruang Ratna dan *Medical Surgical* RSUP Sanglah adalah 38,1852 dengan keluhan muskuloskeletal sebelum diberikan

stretching terendah adalah 29 dan tertinggi adalah 69. Selisih data terendah dan tertinggi keluhan muskuloskeletal sebelum diberikan *stretching* adalah 40. Hasil ini menyatakan bahwa perawat mengalami keluhan muskuloskeletal setelah melakukan kegiatan kerja. Keluhan muskuloskeletal terbanyak terjadi pada leher atas dan bawah, punggung, pinggang, betis, pergelangan kaki dan bagian kaki.

Perawat merupakan tenaga kerja yang dalam katgori *manual material handling* yaitu pekerjaan yang menggunakan tenaga manusia yang meliputi mengangkat, mendorong, menarik, mengangkut, menaikkan, menurunkan suatu objek dari suatu tempat atau dimensi serta beban tertentu. Salah satu akibat yang ditimbulkan dari *manual handling* adalah keluhan muskuloskeletal (Tarwaka, dkk. 2004).

Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata keluhan muskuloskeletal setelah diberikan *stretching* yaitu 31,1667. Nilai minimum dari keluhan muskuloskeletal setelah *stretching* adalah 28 dan nilai maksimum adalah 40. Selisih antara nilai minimum dan maksimum adalah 12. Data diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden (lebih dari 90%) mengalami penurunan nilai keluhan muskuloskeletal dari keluhan

muskuloskeletal sebelum diberikan *stretching*. Nilai keluhan muskuloskeletal setelah diberikan *stretching* ini didapat setelah perawat mendapatkan *stretching* selama 12 menit.

Gerakan pada *stretching* yang diaplikasikan pada perawat adalah gerakan yang berfokus pada jari, verbal, leher, bahu, tangan, pinggang, betis dan kaki yang berfungsi dalam melenturkan otot-otot pada bagian yang difokuskan. Penguluran atau peregangan pada otot-otot yang dilakukan dalam 14 gerakan secara bertahap, setiap gerakan dilakukan penahanan selama enam detik untuk merasakan adanya tarikan pada otot-otot yang difokuskan dan melakukan pengulangan lima kali untuk setiap gerakan. Gerakan *stretching* ini sangat sederhana dan mudah dilakukan. Seperti yang diungkapkan oleh Bob Anderson (2010) bahwa peregangan dapat dilakukan hampir di segala tempat dan kapan saja. Tidak memerlukan peralatan khusus, tidak ada pakaian khusus, tidak ada ketrampilan khusus.

Analisis data pengaruh dari *stretching* terhadap keluhan muskuloskeletal pada perawat, maka dilakukan uji beda *Wilcoxon* karena data tidak terdistribusi normal. Pada hasil uji didapatkan nilai signifikansi (p) = 0,000 dengan α = 0,05 yang artinya $p < \alpha$ sehingga hipotesis

diterima yaitu terdapat pengaruh dari *stretching* terhadap keluhan muskuloskeletal di Ruang Ratna dan *Medical Surgical* RSUP Sanglah.

Nilai rata-rata keluhan muskuloskeletal setelah diberikan *stretching* adalah 31,1667 telah mengalami penurunan dari nilai rata-rata keluhan muskuloskeletal sebelum diberikan *stretching* adalah 38,1852 dengan perbedaan nilai 7,0185. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan pada nilai rata-rata dari keluhan muskuloskeletal dan terjadi penurunan sebesar 7,0185 dinyatakan bahwa terdapat pengaruh *stretching* terhadap keluhan muskuloskeletal pada perawat di Ruang Ratna dan *Medical Surgical* RSUP Sanglah.

Perbandingan nilai minimum dan maksimum juga dapat dilihat dari masing-masing keluhan muskuloskeletal. Nilai maksimum dan minimum dari keluhan muskuloskeletal sebelum diberikan *stretching* masing-masing 69 dan 29 dengan selisih 40 dan mengalami penurunan pada nilai maksimum dan minimum pada keluhan muskuloskeletal setelah diberikan *stretching* masing-masing 40 dan 28 dengan selisih 12. Hal ini juga membuktikan bahwa terdapat pengaruh dari *stretching* terhadap keluhan muskuloskeletal pada perawat di Ruang Ratna dan *Medical Surgical* RSUP Sanglah.

Hal ini didukung juga dengan sebuah penelitian tentang “*Comparison of Static Stretching Versus Eccentric Training to Increase Flexibility of Hamstring Muscle in Healthy Hospital Nurses*” oleh Patel dan Yadav (2013) mendapatkan hasil bahwa statik *stretching* dan *accentric training* signifikan dapat memperbaiki fleksibilitas dari otot hamstring tetapi statik *stretching* lebih efektif dibandingkan dengan *eccentric training* dalam meningkatkan fleksibilitas dari otot hamstring. *Stretching* dapat dilakukan untuk memberikan pengaruh terhadap keluhan muskuloskeletal karena mampu memberikan fleksibilitas otot.

Perawat dengan melakukan pelayanan selama 24 jam kepada pasien, dengan kegiatan dalam kategori *manual material handling* maka sangat dibutuhkan kondisi tubuh yang maksimal. Ketika terjadi keluhan muskuloskeletal maka pelayanan perawat yang diberikan kepada pasien tidak maksimal yang akan menjadi salah satu faktor dalam kualitas pelayanan rumah sakit. Jadi perawat yang berperan sebagai *care giver* untuk memperhatikan kebugaran dan kesehatan tubuh dengan melakukan *stretching* secara rutin sebelum dan setelah melakukan kegiatan kerja untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal yang dirasakan dan mengurangi risiko dari gangguan

muskuloskeletal yang lebih serius. *Stretching* ini merupakan tindakan

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat pengaruh dari *stretching* terhadap keluhan muskuloskeletal pada perawat di Ruang Ratna dan *Medical Surgical* RSUP Sanglah. Hal tersebut telah diuji dengan uji beda *Wilcoxon* didapatkan nilai $p = 0,000$, yang artinya terdapat pengaruh *stretching* terhadap keluhan muskuloskeletal pada perawat di ruang Ratna dan *Medical Surgical* RSUP Sanglah.

Hasil Penelitian ini hendaknya dapat dijadikan pedoman dalam meningkatkan kesehatan dan kebugaran perawat untuk melakukan kegiatan *stretching* sebelum atau setelah melakukan kegiatan kerja setiap shift

DAFTAR PUSTAKA

Anderson, B. (2008). *Stretching (Peregangan)*. Jakarta: PT.Serambi Ilmu Semesta

Anderson, B.(2010). *Stretching in The Office (Peregangan untuk Orang Kantoran)*.Jakarta: Serambi Ilmu Semesta

Aprilia, R. (2013) . *Tenaga Kesehatan Merupakan Pahlawan Bangsa: Banyak tantangan yang harus dihadapi dan sikapi* (online), (<http://nasional.news.viva.co>

yang sangat praktis dan dapat diaplikasikan dengan mudah.

untuk mengurangi risiko tinggi keluhan muskuloskeletal. Dimana dari hasil penelitian ini sudah disimpulkan bahwa *stretching* dapat mempengaruhi keluhan muskuloskeletal pada perawat di Ruang Ratna dan *Medical Surgical* RSUP Sanglah.

Penelitian ini juga dapat menjadi bahan kajian bagi peneliti selanjutnya mengenai *stretching* dan keluhan muskuloskeletal pada perawat. Hendaknya juga menyertakan kelompok kontrol dan dapat mengusahakan untuk pengambilan nilai keluhan muskuloskeletal secara objektif dan diteliti dalam waktu yang bersamaan.

.id/news/read/441732-tenaga-kesehatan-merupakan-pahlawan-bangsa, diakses 30 september 2013)

Castro, A.B. (2008). *Handle With Care: The American Nurses Association's Campaign to Address Work-Related Musculoskeletal Disorders. The Online Journal of Issues in Nursing*, 9 (3): 1-13

- CUPE. (2010) *Raising awareness about repetitive strain injuries*, (Online), (<http://cupe.ca/rsi/raising-awareness-repetitive-strain>, diakses 15 september 2013)
- Dewi, H.A.P. (2011). *Peregangan otot (Stretching)*. Artikel diterbitkan: Rumah Sakit AZRA (online, 16 september 2013)
- Dryastiti, P.E, (2013). *Hubungan Antara Beban Kerja dengan Tingkat Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Ruang Ratna dan Ruang Medical Surgical RSUP Sanglah Denpasar*. Skripsi tidak dipublikasikan: Denpasar: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Dewi, N.F. (2008) *Tinjauan Tingkat Risiko Muskuloskeletal Disorder (MDs) pada aktifitas perawat di IGD Rumah Sakit Tria Dipa, Pasar Minggu dengan menggunakan metode OWAS*. Skripsi dipublikasikan: Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia
- Elyas, Y, (2012). *Gambaran Tingkat Risiko Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada Perawat saat Melakukan Aktivitas Kerja di ICU PJT RSCM Berdasarkan Metode Rapid Entire Body Assesment (REBA)*. Skripsi Diterbitkan: Jakarta: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
- Hidayat, A.A.A. (2008) *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Kisner, C. Colby, L.A. (2012). *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques: Sixth Edition*. Philadelphia: F.A Davis Company
- Lorusso, A, (2007). *A Riview of Low Back Pain an Muskuloskeletal Disorders among Italian Nursing Personel*. Ind Health, 45: 637-64

- Merulalia, (2010). *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* (online, 17 September 2013)
- Nursalam. (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Occupational Health and Safety Council of Ontario. (2007). *Musculoskeletal Disorders*. (online) www.wsp.ca/Information-Resources/Topics/MSDs.aspx diakses 8 September 2013
- Pamungkas, Y, (2010). Pengaruh Latihan Gerak Kaki (Stretching) Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Ekstremitas Bawah Pada Lansia Di Posyandu Lansia Sejahtera GBI Setia Bakti Kediri.
- Patel, Yadav. (2013) *Comparison of Static Stretching Versus Eccentric Training to Increase Flexibility of Hanstring Muscle in Health Hospital Nurses*. Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy Vol 7, No.2
- Riwidikdo, H, (2013). *Statistika Kesehatan: Dengan Aplikasi SPSS dalam Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rohi ma Press
- Rizka, Z. W. 2012. *MUSCULOSKELETAL DISORDERS*. (online, 10 Oktober 2013)
- Santi, P.A, (2012). *Pengaruh Pemberian Latihan Peregangan Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Dengan Iskhialgia di Praktik Pelayanan Keperawatan Latu Usadha Abiansemal Badung*. Skripsi diterbitkan: Denpasar: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Saryono. (2011) *.Metodologi Penelitian Kesehatan: Penuntun Praktis Bagi pemula*. Jakarta: Numed
- Setiadi (2012). *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Jakarta: Graha Ilmu
- Smeltzer, S.C, Brenda G.B, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*

- Edisi 8 Vol 3* alih bahasa H. Y. Kuncara, Andry Hartono, Monica Ester, Yasmin asih, Jakarta : EGC, 2002.
- Sugiono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sunyoto, D. (2013). *Statistik untuk Paramedis*. Bandung: Alfabeta
- Suprihatin, I.A.S, (2010). *Perbedaan Keluhan Muskuloskeletal Perawat Di Ruang ICU Rumah Sakit Sanglah Denpasar Berdasarkan Jumlah Shift Malam*.
- Swedish Statistik*. (2006) *.Muskuloskeletal Ergonomic Statistic*. Swedish
- Tarwaka, Bakri, Sudiajeng. (2004). *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Jakarta: CV Sagung Seto
- Tilarso, H. (2011). *Cegah Penyakit Orang Kantoran*. Yogyakarta: B First
- Trunkes, P. (2013) . *Core Strengthening Exercises for Nurses: Why Stretching is Important*. (online). (<http://www.nursetogether.com/core-strengthening-exercises-for-nurses-why-stretching-is-important#sthash.VIJO4zp9.dpuf>, diakses 26 November 2013)
- Wiguna, A. (2012) . *Peregangan (Stretching), Dan Tipenya*. (online, 28 Agustus 2013)