

Pengaruh Stretching Terhadap Penurunan Nyeri Punggung pada Personel di SPN Polda Jatim

The Effect Stretching on Reducing Back Pain in Personnel at SPN Polda Jatim

Oktaffrasya Widhamurti Septafani¹, Ririn Estuningsih²

Program Studi Ners, STIKes Satria Bhakti Nganjuk, Nganjuk, Indonesia^{1,2}

Article History	Abstrak
<p>Article info: Received: 31 Januari 2024 Revised: 27 Desember 2025 Accepted: 28 Desember 2025</p> <p>Corresponding author: Name: Oktaffrasya Widhamurti Address: STIKes Satria Bhakti Nganjuk E-mail: oktaffrasyaws@gmail.com</p>	<p>Salah satu upaya yang dianggap tepat untuk mencegah peningkatan keluhan nyeri pinggang adalah dengan pemberian pelatihan peregangan. Rancangan dari hasil ini adalah pre eksperimen dengan desain one group pre post test design. Dengan mengukur keluhan nyeri punggung kemudian diberikan stretching selama 30 menit setelah itu mengukur kembali keluhan nyeri punggung responden. Penelitian ini melibatkan 30 responden, dengan teknik pengambilan sampel total sampling. Hasil ini dilakukan seseorang di SPN Polda Jatim pada tanggal 16 Desember 2021. Sebelum diberikan pengobatan, hampir seluruh responden yaitu 30,3% atau 25 responden mengeluh nyeri hebat yang terkontrol, sedangkan sebagian kecil responden yaitu 17% atau 5 responden, mengeluh nyeri sedang. Setelah diberikan pengobatan hampir seluruhnya dari 30 responden yaitu 83% atau 25 responden mengeluh nyeri sedang dan 5 responden persentase kecil yaitu 17% atau 5 responden mengeluh nyeri ringan. Dari hasil uji statistik uji Wilcoxon sign rank test diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha(0,05)$ yang berarti $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan adalah dengan pendekatan non farmakologi, misalnya dengan memberikan latihan atau latihan yang sesuai (spesifik), seperti peregangan yang dapat membantu mengurangi kelemahan, menghilangkan stres, meningkatkan kekuatan otot, dan mencegah deformitas.</p>
<p>Website: http://ejournal.stikesrshusada.ac.id/index.php/jkh/</p> <p>http://dx.doi.org/10.33377/jkh.v9i1.201 pISSN 2548-1843 eISSN 2621-8704</p>	<p>Kata Kunci: Stretching, Nyeri Punggung, SPN Polda Jatim</p>
	<p>Abstract</p> <p>One of the efforts that are considered appropriate to prevent an increase in back pain complaints is the provision of stretching training. Design from this result is pre experiment with one group pre post test design. With measure back pain complaints and then given stretching during 30 minutes after that measure again back pain complain respondents. This reseach involved 30 repondents, with a total sampling technique of sampling. Before being given treatment, almost</p>

all of 30 respondents, 83.3%, or 25 respondents complained of controlled severe pain, while a small proportion of respondents, 17% or 5 respondents, complained of moderate pain. After being given treatment, almost all of 30 respondents, 83% or 25 respondents, complained of moderate pain and 5 respondents, a small percentage of 17% or 5 respondents complained of mild pain. From the statistical test results Wilcoxon sign rank test shows that p Value = 0.000 < $\alpha(0.05)$ which means <0.05, so H_a is accepted and H_o is rejected. One of the interventions that can be done is a non-pharmacological approach, for example by providing appropriate (specific) exercises or exercises, such as stretching which can help reduce weakness, relieve stress, increase muscle strength, and prevent deformity.

Keywords:

Stretching, Back pain, SPN Polda Jatim



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License CC BY -4.0

PENDAHULUAN

Nyeri merupakan sensasi tidak nyaman yang diterima oleh tubuh karena rangsang yang berasal dari luar (Bull Eleanor and Graham Archad, 2007). Nyeri punggung merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Ningsih, 2009). Selain itu Nyeri punggung yang juga merupakan keluhan nyeri punggung bawah yang menjadi penyebab utama disabilitas (kelumpuhan), penurunan kualitas hidup dan keluhan utama bagi para pekerja yang datang ke pelayanan kesehatan (George EH, 2003). Ada beberapa upaya yang dapat diberikan sebagai salah satu tatalaksana nyeri punggung bawah, yang pertama adalah dengan medikasi dengan memberikan obat-obat golongan analgesik (Kurniawati, 2017). Selain itu Salah satu upaya yang dianggap tepat untuk mencegah peningkatan keluhan nyeri punggung adalah pemberian pelatihan peregangan atau *stretching* (Wowo Sunaryo, 2016).

Pada SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim, para personel banyak yang mengeluhkan nyeri baik pada punggung ataupun pada sendi bagian tubuh yang lain. Pada bulan Januari 2021 ini saja jumlah kunjungan personel dengan keluhan nyeri mencapai 32 orang, yang terdiri dari 18 orang mengeluhkan nyeri pada punggung bawah dan 14 personel mengeluhkan nyeri pada tungkai kaki. Dari angka tersebut setelah dilakukan pemeriksaan, para personel langsung meminta obat, latihan peregangan otot seperti *stretching* pun selama ini belum pernah ada dan belum pernah dilakukan baik oleh tenaga kesehatan dan para personel yang ada di SPN Polda Jatim. *Stretching* sendiri merupakan suatu aktivitas meregangkan otot-otot untuk meningkatkan fleksibilitas (kelenturan) otot dan jangkauan gerakan persendian (Gallahue, 2008).

SPN Polda Jatim merupakan sebuah Institusi dibawah naungan Polda Jatim dan merupakan sebuah tempat untuk mendidik calon calon anggota bintara Polri yang akan diterjukan ke masyarakat. Pola kerja personel yang ada pada SPN Polda Jatim adalah dengan sistem shift untuk bagian piket, kemudian sistem non piket untuk tenaga pengajar. Sebagai contoh tenaga pengajar yang dalam kesehariannya jika pembelajaran kelas maka juga akan banyak untuk duduk hingga berjam-jam. Terkadang jika ada pembelajaran lapangan misal, jasmani setelah para pelatih menyelesaikan sesi latihan dengan siswa seba, biasanya juga akan memeriksakan diri ke poliklinik kesehatan dengan keluhan nyeri pada area punggung dan sendi kaki. Sikap kerja yang terus berulang ulang dan dalam jangka waktu yang lama maka akan berpotensi membuat otot yang ada di dalam tubuh tegang dan mengakibatkan nyeri (Wulandari, 2009). *Medical and Biological Research* 2011, mengemukakan bahwa *stretching* dapat digunakan untuk meningkatkan rentang gerak dan meningkatkan fleksibilitas otot dan sendi, efek dari *stretching* dapat dinilai dari kekuatan otot dan sendi, fleksibilitas, serta pada laporan penurunan rasa nyeri.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti mengajukan judul penelitian sebagai berikut: Pengaruh *Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Personel Di SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim.

METODE

Penelitian telah lulus uji etik dengan keterangan *Ethical Approval* dengan No. 001251/EC/KEPK/I/08/2021. Desain dalam penelitian ini adalah pra eksperimen dengan pendekatan *one group pre-post test design*, dengan cara mengukur keluhan nyeri punggung menggunakan skala nyeri buorbunis kemudian memberikan perlakuan *stretching* selama 30 menit lalu mengukur keluhan nyeri kembali, dalam penelitian ini melibatkan 30 responden dengan teknik sampling total sampling. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 16 Desember 2021 pada personel di SPN Polda Jatim. Variabel independen atau variabel bebas pada penelitian ini ialah pemberian *stretching* dengan indikator mau melakukan latihan tersebut secara rutin selama 30 menit, sedangkan variabel dependen atau variabel terikat pada skripsi ini ialah penurunan nyeri punggung dengan indikator pasien mengeluhkan nyeri. Uji statistik menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* dengan $\alpha = 0,05$.

HASIL

1. Skala Nyeri sebelum dilakukan *stretching* pada personel di SPN Polda Jatim

Tabel 1 Distribusi frekwensi skala nyeri sebelum dilakukan *stretching* di SPN Polda Jatim

Skala nyeri	F	%
Nyeri berat terkontrol	25	83
Nyeri sedang	5	17
Total	30	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 30 responden hampir seluruhnya mengeluhkan nyeri berat terkontrol sebanyak 83% atau sejumlah 25 reponden. sedangkan sebagian kecil responden sebanyak 17% atau 5 responden mengeluhkan nyeri sedang.

2. Skala nyeri setelah dilakukan *stretching* pada personel di SPN Polda Jatim.

Tabel 2 Distribusi frekwensi skala nyeri sesudah dilakukan *stretching* di SPN Polda Jatim

Skala nyeri	F	%
Nyeri sedang	25	83
Nyeri ringan	5	17
Total	30	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 30 responden sesudah dilakukan *stretching*, hampir seluruhnya menyatakan nyeri sedang, sebanyak 83 % atau sejumlah 25 responden sedangkan sebagian kecil responden sebanyak 17% atau 5 responden menyatakan nyeri ringan.

3. Pengaruh *Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Personel Di SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim

Tabel 3 Distribusi frekwensi Pengaruh *Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Personel di SPN Polda Jatim

Skala Nyeri	Sebelum		Sesudah	
	∑	%	∑	%
Nyeri ringan	0	0	5	17
Nyeri sedang	5	17	25	83
Nyeri berat terkontrol	25	83	0	0
Nyeri berat	0	0	0	0

Uji Wilcoxon Sign Rank test p Value = 0,000 < α (0,05)

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 dapat diketahui bahwa sebelum dilakukan *stretching* dari 30 responden hampir seluruhnya mengeluhkan nyeri berat terkontrol sebanyak 83% atau sejumlah 25 reponden, sedangkan sebagian kecil responden sebanyak 17% atau 5 responden mengeluhkan nyeri sedang. Sesudah dilakukan *stretching*, dapat diketahui bahwa dari 30 responden hampir seluruhnya menyatakan nyeri sedang, sebanyak 83 % atau sejumlah 25 responden dan sebagian kecil responden sebanyak 17% atau 5 responden menyatakan nyeri ringan, hasil uji statistik *Wilcoxon sign rank test* menunjukkan bahwa p Value = 0,000 < α (0,05) yang berarti < 0,05, sehingga H_a diterima dan H₀ ditolak, ini berarti ada pengaruh antara *Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Personel Di SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim.

PEMBAHASAN

1. Skala nyeri Nyeri Punggung Pada Personel Di SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim sebelum diberikan *stretching*.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 dapat diketahui bahwa sebelum dilakukan *stretching*, dari 30 responden hampir seluruhnya 83% atau 25 responden mengeluhkan nyeri berat terkontrol dan sebagian kecil 17% atau 5 responden mengeluhkan nyeri sedang. Dari hasil uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Test* antara nyeri punggung pada personel di SPN Polda Jatim dengan lama berdinasi di dapatkan *p value* 0,00. Sedangkan personel di SPN Polda Jatim sebagian besar 86,7% atau sejumlah 26 responden telah berdinasi lebih dari 10 tahun. Karena *p value* = 0,000 < α (0,05) sehingga ada pengaruh antara nyeri punggung pada personel di SPN Polda Jatim dengan lama berdinasi.

Menurut Wowo 2013, nyeri punggung dapat timbul akibat adanya peregangan atau laserasi pada ligamen (*sprain*) atau peregangan yang berlebihan dari otot atau sendi (*strain*) atau postur yang tidak tepat. Nyeri dalam kategori berat biasanya disebabkan karena adanya cedera pada sendi tulang punggung, termasuk permukaan sendi yang mengakibatkan nyeri pada jaringan atau serabut saraf yang ada di dekatnya.

Keadaan ini biasa terjadi ketika membungkuk, khususnya ketika mengangkat sesuatu yang berat, atau melakukan sebuah gerakan seperti olahraga yang terlalu menggunakan gerakan yang ekstrim. Penyebab nyeri punggung selain spasme otot adalah deformitas, hernia *Nucleus Pulposus*, *Osteoarthritis*, proses metastase, fraktur tulang punggung, hingga kelainan bawaan seperti lordosis maupun skoliosis. Colby dkk 2017, menyatakan posisi kerja yang *repetitive* dan tidak ergonomis dapat mengakibatkan penyakit akibat kerja yang dapat dialami oleh para pekerja. Hal tersebut sejalan dengan teori Harsono 2006, bahwa nyeri punggung dapat menyerang siapapun dan dimanapun.

Para personel atau biasa disebut dengan gadik di SPN Polda Jatim, dalam tugas kesehariannya tidak hanya bertugas mengajar siswa bintanga Polri dalam hal akademik saja, namun para gadik ini juga memberikan pelajaran kepada siswa bintanga Polri tentang berbagai macam ilmu teknis dan taktis diantaranya adalah ilmu dasar militer, dan ilmu bela diri sehingga menurut peneliti hal ini akan menjadi salah satu penyebab munculnya keluhan nyeri punggung pada personel SPN Polda Jatim. Ilmu dasar militer misalnya dapat peneliti gambarkan bahwa dalam satu gelombang maka siswa bintanga Polri akan dibawa masuk ke dalam hutan bersama dengan gadik, kemudian gadik akan memberikan pelajaran tentang dasar militer di hutan dengan waktu kurang lebih selama satu minggu, perjalanan yang dilalui tentunya juga dengan kontur jalan hutan yang naik turun serta terjal, disamping itu gadik bintanga Polri ini juga harus tetap membawa rangsel mereka yang perkiraan beratnya sekitar 6 Kg, ditambah dengan senjata laras panjang dengan berat kurang lebih 3 Kg.

Untuk ilmu bela diri melumpuhkan lawan, dapat peneliti gambarkan dalam kegiatan pembelajaran ini siswa bintanga Polri akan melakukan praktik bela diri dengan gadik. Ketika melakukan praktik bela diri ini banyak terjadi kontak fisik antar siswa dengan gadik, sehingga kejadian seperti terkilir, punggung nyeri setelah memberikan pelajaran akan banyak dialami oleh para personel di SPN Polda Jatim.

2. Skala nyeri Nyeri Punggung Pada Personel Di SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim sesudah diberikan *stretching*.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 dapat diketahui bahwa sesudah dilakukan *stretching*, dari 30 responden hampir seluruhnya sejumlah 83% atau 25 responden mengeluhkan nyeri sedang dan 5 responden sebagian kecil sejumlah 17% atau 5 responden mengeluhkan nyeri ringan. Dari hasil uji statistik *Wilcoxon Sign Rank test* antara Skala nyeri Nyeri Punggung Pada Personel Di SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim dan Usia Personel Di SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim didapatkan hasil *p value* 0,000 < α (0,05). Sedangkan hasil frekuensi usia responden didapatkan hasil setengah dari responden sejumlah 50% atau 15 responden berusia 40-50 tahun. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sa'adah 2013, tentang Pengaruh Latihan Fleksi William (*Stretching*) terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Lansia di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang, dengan hasil bahwa setelah diberikan latihan Fleksi William (*Stretching*) kepada 20 lansia, 16 lansia

mengatakan bahwa nyeri yang mereka alami berubah lebih baik, dari nyeri berat menjadi nyeri sedang, dan yang sebelumnya mengeluhkan nyeri sedang, maka berubah menjadi nyeri ringan.

Mary Turner 2007, mengatakan bahwa orang yang menyempatkan melakukan olah tubuh minimal 30 menit setiap hari dapat memberikan keuntungan yang berlipat dan itu akan bertahan walaupun usia bertambah. Sejalan dengan teori tersebut latihan peregangan juga 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 (Kadek Saputra, 2012).

Dari hasil penelitian maka peneliti berpendapat bahwa selain pengobatan atau farmakologi *stretching* ini dapat digunakan untuk mengurangi keluhan nyeri jika dilakukan secara berkelanjutan.

3. Pengaruh *Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Personel Di SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim.

Berdasarkan hasil penelitian tabel 3 menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik *Wilcoxon sign rank test* menunjukkan bahwa ada perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan perlakuan *stretching*. Dari hasil uji statistik didapatkan hasil $p \text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti $< 0,05$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, ini berarti ada pengaruh antara *Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Personel Di SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim.

Pegal pada daerah punggung biasanya disebabkan oleh terlampau banyak asam laktat yang terkumpul dalam otot bersama-sama dengan degenerasi nukleus diskus yang menonjol akan keluar, yang disertai pembentukan kapur dan peradangan sinovial, kapsul, lordosis bertambah, menyebabkan penyempitan foramen intervertebral dan mengakibatkan penekanan. Penekanan ini memungkinkan hilangnya fungsi motor, sensori, dan reflek. Penekanan akar saraf tingkat nyeri ringan dirasakan pada daerah pantat, untuk penekanan akar saraf tingkat lebih besar dirasakan pada daerah paha belakang yang dapat menjalar sampai ke punggung, tungkai bawah belakang dan penekanan akar saraf tingkat lebih luas dirasakan pada daerah kaki. Salah satu Intervensi yang dapat dilakukan adalah pendekatan non farmakologi misalnya dengan memberi latihan atau *exercise* yang tepat (spesifik), seperti *stretching* yang dapat membantu menurunkan kelemahan, menghilangkan stres, meningkatkan kekuatan otot, dan mencegah deformitas (Misriani, 2014).

Dari hasil penelitian ini peneliti berpendapat bahwa latihan *stretching* secara rutin akan memberikan banyak manfaat terutama bagi Personel SPN Polda Jatim yang menjadi gadik, selain itu hal ini juga dapat diterapkan pada personel di SPN Polda Jatim pada bagian atau unit kerja yang lain, disamping itu menurut peneliti latihan ini juga dapat diberikan kepada siswa seba SPN Polda Jatim yang mengalami keluhan nyeri punggung setelah mengikuti pelajaran, terutama pelajaran dasar militer dan bela diri.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan pada personel SPN Polda Jatim dapat disimpulkan bahwa sebelum dilakukan *stretching*, sebanyak 25 responden atau 83% mengeluhkan nyeri berat terkontrol dan 5 responden atau 17% mengeluhkan nyeri sedang. dan sesudah dilakukan *stretching*, sebanyak 25 responden atau 83% mengeluhkan nyeri sedang dan 5 responden atau 17% mengeluhkan nyeri ringan. Dari hasil uji statistik *Wilcoxon sign rank test* menunjukkan bahwa $p \text{ Value} = 0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti $< 0,05$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, ini berarti ada pengaruh antara *Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Personel Di SPN (Sekolah Polisi Negara) Polda Jatim.

Konflik Kepentingan

Tuliskan jika ada konflik kepentingan antar penulis.

Ucapan Terima Kasih

Poliklinik Sekolah Polisi Negara Polda Jawa Timur yang telah memberikan ijin, kesempatan dan arahan kepada peneliti sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

Funding

Jelaskan apabila ada pendanaan dari lembaga dalam support penelitian.

REFERENCES

- Asnawi, (2014) Pengaruh *Streching* Pada Gerakan Nonlokomotor pada Atlit Setelah Olahraga, Jogjakarta : Pustaka Baru Press
- Astuti, S. J., & Koesyanto, H. (2016). Pengaruh Stretching Terhadap Nyeri Punggung Bawah dan Lingkup Gerak Sendi Pada Penyadap Getah Karet PT Perkebunan Nusantara IX (Persero) Kendal. *Unnes Journal of Public Health*, 5(1), 1-9.
- Archad, Graham dan Bull Eleanor. (2007). Tatalaksana Ergonomi Kerja Dalam Mengurangi Nyeri, Jakarta: Graha medika
- Bare & Smeltzer (2002). Keperawatan Medikal Bedah, Jakarta: EGC
- Colby dkk. (2012) Indikasi dan Kontraindikasi Tata Laksana Pekerja Dengan Keluhan Nyeri Dampak Penyakit Akibat Kerja. *Jurnal UMM Malang*, Edisi 2 Vol 2
- EH George, (2003). Alasan Pekerja Datang Ke Pelayanan Kesehatan, Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Erni Ningsih S, (2009). Gangguan muskulokeletal yang mengganggu, Jogjakarta : Nawacakra
- Galluhe, (2008). Teknik *Streching* Dalam Penerapan Pemanasan Olahraga Gerakan Lokomotor. *Jurnal : Universitas Bosowa : Sulawesi*
- Harsono, (2006). Pentingnya Pemanasan Sebelum Olah raga. Dasar keolahragaan. :Bandung: Lentera ilmu
- Hidayat Alimul AA, (2006). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia, Jakara : Salemba Medika
- Kusharyadi S (2011). *Streching* Dan Persiapannya Dalam Penerapan K3:Bandung PT Remaja Rosdakarya
- Kozier dkk, (2009). Fundamental Keperawatan : Jakarta: EGC
- Kunarto (2017). Analisis Anjab Pada Lingkungan Polri Bag. SPN Mapolda Jatim Terhadap Efikasi Personel Dalam Menjalankan Layanan Binmas. *Jurnal : Ubara: Vol 6. Edisi 3*
- Nursalam (2018). Kpnsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Jakarta : Salemba Medika
- Perry & Potter (2005). Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik. : Jakarta : EGC
- Sunaryo Wowo, (2016). Ergonomi dan K3 Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Tamsuri (2007). Teknik Pengukuran Nyeri Dengan Berbagai Macam Metode. Jogjakarta : Penebar Ilmu