
Pengaruh Gerakan Shalat Dhuha 4 Rakaat Terhadap Fleksibilitas Otot Punggung Bawah Mahasiswa Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang

The Effect Of The 4 Rakaat Dhuha Prayer Movement On The Flexibility Of The Lower Back Muscles Of Abu Dzar Al-Ghifari Islamic Boarding School Malang Students

Ayu Nur A'ida¹, Safun Rahmanto², Siti Ainun Ma'rufa³, Atika Yulianti⁴, Atok Miftachul Hudha⁵

^{1,2,3,4}Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Jawa Timur

⁵Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Malang, Jawa Timur

aidaayunur@gmail.com, safun07@umm.ac.id, ainunmahruf@umm.ac.id, atika@umm.ac.id,
atok@umm.ac.id

Diterima : 10 Agustus 2022 . Disetujui : 17 November 2022 . Dipublikasikan : 25 November 2022

ABSTRAK

Mahasiswa disibukkan dengan berbagai kegiatan perkuliahan ditambah kebiasaan duduk pada posisi yang salah dan terlalu lama dapat menyebabkan fleksibilitas menurun. Salah satu cara untuk meningkatkan serta mempertahankan fleksibilitas otot punggung bawah adalah dengan gerakan rukuk yang benar dan tepat pada shalat dhuha 4 rakaat. Pada saat gerakan rukuk dilakukan otot tipe I, mengalami kontraksi berulang dan resistensi minimal karena tarikan gravitasi bumi. Penelitian ini mendeskripsikan pengaruh gerakan rukuk pada shalat dhuha 4 rakaat terhadap fleksibilitas otot punggung bawah pada mahasiswa Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang. Desain penelitian ini adalah *pre-experimental*, yaitu *One Group Pre-Test and Post-Test Design* pada 30 mahasiswa yang mengalami penurunan fleksibilitas dengan alat ukur *Sit Up and Reach Test*. Berdasarkan hasil uji Paired Sample T Test di dapatkan hasil yang signifikan yaitu 0,000, dinyatakan bahwa terdapat pengaruh gerakan rukuk pada shalat dhuha 4 rakaat terhadap fleksibilitas otot punggung bawah responden. Maka disimpulkan gerakan rukuk pada shalat dhuha 4 rakaat selama 15 hari memberikan pengaruh pada fleksibilitas otot punggung bawah mahasiswa Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang.

Kata Kunci: Fleksibilitas, Rukuk, Shalat Dhuha

ABSTRACT

Students were busy with various lecture activities plus the habit of sitting in the wrong position for too long time can cause decreased flexibility. One way to increase and maintain the flexibility of the lower back muscles is to do the right and proper bowing during the 4 rakaat of Dhuha prayer. At the time of the bowing movement, type I muscles experience repeated contractions and minimal resistance due to the gravitational pull of the earth. To describe whether there was an effect of the bowing movement in the 4 cycles of dhuha prayer on the flexibility of the lower back muscles in students of the Abu Dzar Al-Ghifari Islamic Boarding School Malang. Used a pre-experimental research design, namely One Group Pre-Test and Post-Test Design on 30 students who experienced a decrease in flexibility with the Sit Up and Reach Test for measured instrument. The Paired Sample T Test get a significant result that 0.000, it was stated that there was an effect of the bowing movement in the 4 cycles of dhuha prayer on the flexibility of the respondents' lower back muscles. The movement of bowing in the 4 rakaat of dhuha prayer for 15 days has an effect on the flexibility of the lower back muscles of students at the Abu Dzar Al-Ghifari Islamic Boarding School Malang.

Keywords: Flexibility, Bowing, Dhuha Prayer

PENDAHULUAN

Fleksibilitas didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan sendi atau kelompok sendi tertentu dalam suatu kombinasi fungsional (Murti, 2016). Fleksibilitas area otot punggung diketahui mempengaruhi sistem kerja manusia, terutama saat melakukan aktivitas membungkuk saat mengangkat beban (Kurniawan, Kesoema and Hendrianingtyas, 2019). Banyak faktor yang dapat mengurangi fleksibilitas punggung seseorang, seperti kurangnya aktivitas, melakukan aktivitas dalam posisi yang salah dalam waktu lama, usia seseorang, jenis kelamin, tipe persendian, dan komposisi tubuh. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan kita sehari-hari, seperti (Wahyono, 2017). Mahasiswa yang sangat aktif tentunya akan mengalami keterbatasan fisik terutama yang memiliki kebiasaan duduk dalam waktu yang lama dengan posisi yang tidak ergonomis, kebiasaan ini mempengaruhi pada otot-otot tulang belakang (Rahmanto *et al.*, 2020). Fleksibilitas tubuh tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas sendi, tetapi juga oleh elastisitas otot, tendon, dan ligamen di sekitar sendi (Rahmanto *et al.*, 2020). Hal ini bisa diamati pada saat melakukan gerakan shalat. Gerakan shalat memiliki manfaat dari sisi fleksibilitas otot, khususnya pada otot punggung bawah (Rahmanto *et al.*, 2020).

Salah satu manfaat gerakan shalat adalah untuk kelenturan atau fleksibilitas otot punggung bawah (Rahmanto *et al.*, 2020). Shalat yang teratur, baik dan benar mempengaruhi fleksibilitas otot punggung bawah (Najiib, 2016). Otot tipe I (*slow spastik fiber*), mekanisme yang terjadi pada pergerakan rukuk adalah kontraksi berulang dan resistensi minimal dari efek gravitasi bumi, yang mengakibatkan kelenturan otot punggung karena efek fisiologis otot bekerja (Prasetyono, 2015). Menurut Al-Quran dan Hadist shalat dibedakan menjadi dua macam yaitu shalat wajib dan shalat sunnah. Shalat wajib adalah shalat yang harus dikerjakan, dan jika ditinggalkan berdosa. Shalat sunnah adalah shalat yang mendapat ganjaran jika dikerjakan, dan tidak berdosa jika ditinggalkan. Salah satu shalat sunnah yang banyak dikerjakan umat islam adalah shalat dhuha (Ridwan, 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang penulis lakukan melalui wawancara dengan 4 angkatan mahasiswa pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang angkatan 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, dan 2021/2022 ditemukan, bahwa 20 mahasiswa dari 30 mahasiswa memiliki indikasi fleksibilitas otot punggung bawah yang buruk karena selalu mengeluhkan sakit pada punggung bawah. Sebanyak 10 mahasiswa dari 30 mahasiswa tidak memiliki indikasi fleksibilitas otot punggung bawah yang buruk. Salah satu penelitian mengenai pengaruh gerakan shalat wajib dan shalat tahajjud 8 rakaat ditambah 3 rakaat shalat witir pada fleksibilitas otot punggung bawah ditemukan, bahwa fleksibilitas otot punggung bawah responden yang melakukan shalat wajib memiliki nilai rata-rata fleksibilitas 10 cm. Untuk responden yang melakukan shalat wajib dan shalat tahajjud memiliki fleksibilitas rata-rata 17 cm. Dapat disimpulkan, bahwa responden yang memiliki intensitas shalat lebih banyak yaitu melakukan shalat tahajjud 8 rakaat ditambah 3 rakaat shalat witir memiliki rata-rata fleksibilitas yang lebih baik (Prasetyono, 2015).

Gerakan shalat apabila dilakukan secara konsisten dan benar dapat mengurangi sakit punggung bawah (Aqlan *et al.*, 2017). Namun penelitian yang membahas mengenai manfaat gerakan pada shalat untuk mengurangi keluhan nyeri punggung bawah belum banyak dilakukan.

Berkaitan dengan penjelasan tersebut, masalah fleksibilitas otot tidak banyak dipelajari oleh masyarakat, padahal fleksibilitas otot dapat dikaitkan manfaatnya dari gerakan shalat. Penelitian tentang pengaruh gerakan shalat terhadap fleksibilitas otot sangat penting dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh gerakan rukuk pada shalat dhuha 4 rakaat terhadap fleksibilitas otot punggung bawah mahasiswa pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan *pre-experimental*, yaitu dengan *One Group Pre-Test dan Post-Test Design*. Kumpulan data penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan di Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 hingga bulan Juli 2022. Populasi yang dipilih adalah 60 mahasiswa di Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang. Sampel yang digunakan ialah mahasiswa Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang yang telah mencukupi kriteria inklusi sebanyak 30 mahasiswa.

Kriteria inklusinya yaitu, mahasiswa aktif yang bertempat tinggal di pesantren abu dzar al-ghifari malang tahun angkatan 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, dan 2021/2022, berjenis kelamin laki-laki, beragama islam, shalat dhuha 4 rakaat dengan 2 salam, tidak melakukan shalat sunnah yang lain, memiliki *body mass index* (BMI) kategori *normal weight*, memiliki keterbatasan fleksibilitas otot punggung bawah dengan kategori $\leq$ *below average*, dan menyanggupi menjadi responden. Kriteria eksklusinya yaitu, memiliki masalah kesehatan menular berbahaya, mengidap nyeri punggung kronis, baru saja melakukan operasi tulang pada daerah punggung bawah, dan enggan menjadi responden.

Tahap pelaksanaan penelitian dengan cara mengumpulkan semua responden untuk melaksanakan shalat dhuha 4 rakaat berjamaah pada pukul 09.00 selama 15 hari. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah gerakan rukuk dalam shalat dhuha. Variabel dependen dalam penelitian ini ialah nilai fleksibilitas otot punggung bawah mahasiswa Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang dengan melakukan pengukuran fleksibilitas *Sit and Reach Test*. Dalam penelitian ini menggunakan *Shapiro Wilk Test* melalui program SPSS untuk mengetahui normalitas distribusi data. Uji statistik yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah *Paired Sample T Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Karakteristik responden yang berusia minimal 19 tahun adalah 5 orang pada tingkat 10%, yang berusia 20 tahun adalah 9 orang pada tingkat 30%, berusia 21 tahun adalah 8 orang pada tingkat 26%, berusia 22 tahun adalah 6 orang pada tingkat 20%, dan yang berusia maksimal 23 tahun adalah 2 orang pada tingkat 6%. Rata rata usia responden pada penelitian ini adalah 20,63. Karakteristik responden menurut usia dipaparkan sebagaimana pada Diagram 1.

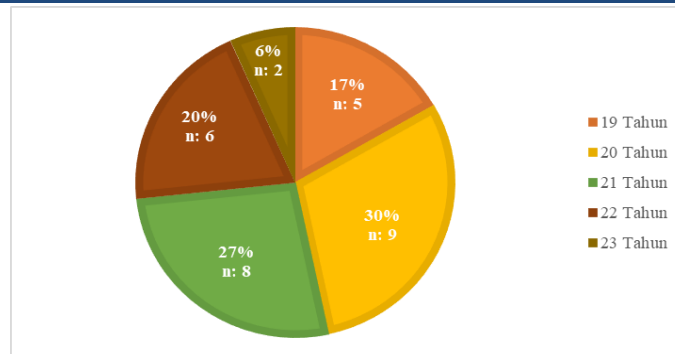


Diagram 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Fleksibilitas Otot Punggung Bawah Sebelum dan Setelah Dilakukan Intervensi

Pengukuran fleksibilitas otot punggung bawah menggunakan *sit and reach test*. *Sit up and reach test* adalah metode yang paling umum digunakan untuk mengukur kerja sama antara sendi ekstremitas bawah dan atas. Untuk tes ini, jarak antara ujung jari pada kotak diukur dalam sentimeter. Nilai normal *sit and reach test* menurut *The National Council of Young Men's Christian Associations of the United States of America (YMCA of the USA)* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Nilai Normal Sit And Reach Test Pada Laki-Laki (inci)

Male rating	Age (years)					
	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66+
Excellent	28-22	28-21	28-21	26-19	24-17	24-17
Good	21-20	19-19	19-18	18-16	16-15	16-14
Above average	19-18	17-17	17-16	15-14	13-13	13-12
Average	17-16	16-15	15-15	13-12	11-11	11-10
Below average	15-14	14-13	13-13	11-10	9-9	9-8
Poor	13-12	12-11	11-9	9-8	8-6	7-6
Very poor	11-2	9-2	7-1	6-1	5-1	4-0

(Sumber: YMCA,2015)

Karakteristik responden berdasarkan fleksibilitas otot punggung bawah sebelum dilakukannya intervensi terdapat 3 orang (10%) dengan kategori *very poor*, 20 orang (67%) dengan kategori *poor*, dan 7 orang (23%) dengan kategori *below average*. Untuk kategori *average* hingga kategori di atasnya tidak ada (0%). Maka didapat disimpulkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori *poor* dengan persentase 67% berjumlah 20 orang, sedangkan paling sedikit pada kategori *very poor* dengan persentase 10% berjumlah 3 orang.

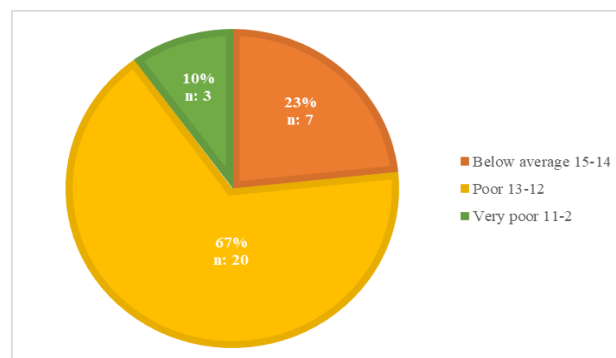


Diagram 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Fleksibilitas Otot Punggung Bawah Sebelum Dilakukan Intervensi

Karakteristik responden berdasarkan fleksibilitas otot punggung bawah setelah dilakukannya intervensi terdapat 14 orang (47%) dengan kategori *below average*, 15 orang (50%) dengan kategori *average*, dan 1 orang (3%) dengan kategori *above average*. Untuk kategori *excellent*, *good*, *poor*, dan *very poor* tidak ada (0%). Maka disimpulkan bahwa responden terbanyak pada kategori *average* 15 orang dengan persentase 50%, dan yang berjumlah paling kecil berada pada kategori *above average* berjumlah 1 orang dengan persentase 3%.

Nilai fleksibilitas responden pada saat sebelum melakukan shalat dhuha rata-ratanya adalah 13,25 cm. Rata-rata fleksibilitas responden setelah melakukan shalat dhuha 4 rakaat adalah 16 cm. Selisih nilai fleksibilitas sebelum dan setelah diberikan intervensi adalah 2,75 cm. Dari data tersebut dapat diambil kesimpulan bawah rata-rata fleksibilitas otot punggung bawah responden meningkat setelah melakukan shalat dhuha 4 rakaat selama 15 hari.

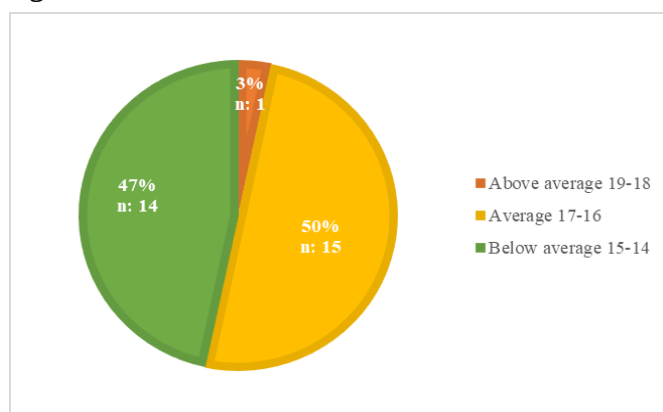


Diagram 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Fleksibilitas Otot Punggung Bawah Setelah Dilakukan Intervensi

Analisa Bivariat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Shapiro Wilk Test* dengan SPSS 26. Berdasarkan uji normalitas didapatkan nilai signifikansi pada *Pre-Test* adalah 0,603 ($>0,05$) dan *Post-Test* adalah 0,952 ($>0,05$). Maka dapat disimpulkan data dari 30 responden pada mahasiswa Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang menunjukkan data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas diuraikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Nilai Sig. P (Value)
<i>Pre-Test</i>	0,603
<i>Post-Test</i>	0,952

(Sumber: Data Pribadi, 2022)

b. Uji Hipotesa Pengaruh

Uji pengaruh menggunakan *Paired Sample T Test* dengan SPSS 26. Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa taraf signifikansi $0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh gerakan rukuk yang nyata pada shalat dhuha 4 rakaat

terhadap fleksibilitas otot punggung bawah mahasiswa Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang.

Tabel 2. Pengaruh Gerakan Rukuk Pada Shalat Dhuha 4 Rakaat Terhadap Fleksibilitas Otot Punggung Bawah Mahasiswa Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang Menggunakan

	Sig. (2-tailed)	α
Pengaruh gerakan rukuk pada fleksibilitas otot punggung bawah	0,000	0,05

(Sumber: Data Pribadi, 2022)

Identifikasi Responden Berdasarkan Usia

Responden pada penelitian ini memiliki *range* usia dari 19-23 tahun, yang dimana usia tersebut dikategorikan sebagai dewasa akhir menurut Depkes RI (2009). Pada anak laki-laki, fleksibilitas menurun pada usia 5 tahun, mencapai puncaknya pada usia 12 tahun, dan meningkat hingga usia 18 tahun (Wijaya, 2013). Dengan bertambahnya usia, fleksibilitas tubuh mengalami penurunan yang dikarenakan otot-otot, tendon-tendon, dan jaringan memendek dan terjadinya pengerasan sehingga mengakibatkan berkurangnya kemampuan ruang sendi (Alpharesi, 2020). Dengan bertambahnya usia seseorang, laju kontraksi berubah, dan laju kontraksi dikaitkan dengan serat otot tipe II. Serat otot tipe II adalah jenis serat yang dapat berkontraksi dalam interval waktu yang singkat. Secara umum, jenis serat otot ini lebih mudah lelah, dan tingkat kontraksi orang muda lebih cepat daripada orang tua. Hal ini dikarenakan serat otot tipe II mengalami perubahan komposisi seiring bertambahnya usia, dimana jumlah dan ukuran serat otot semakin berkurang (Ali, Reinardy and H, 2022). Dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini bahwasannya usia mempengaruhi tingkat fleksibilitas seseorang. Ini karena seiring bertambahnya usia, persendian dan otot menjadi kaku. Elastisitas otot dan sendi menurun, kalsifikasi dan hilangnya tulang rawan terlihat. Hal ini dapat menyebabkan penurunan fleksibilitas otot (Bafirman and Asep, 2019).

Data penelitian menunjukkan bahwa responden yang masuk dalam kategori *below average* atau nilai fleksibilitasnya dibawah rata-rata sebanyak 14 orang atau 47%. Rata-rata nilai fleksibilitas otot punggung bawah responden adalah 13,25 cm, hasil tersebut masuk ke dalam katagori *poor* atau bisa disebut fleksibilitas kurang/buruk. Berdasarkan pernyataan tersebut, terdapat kaitan antara usia responden yang kisaran usianya 19-23 tahun dengan penurunan fleksibilitas.

Identifikasi Responden Berdasarkan Fleksibilitas Otot Punggung Bawah

Faktor-faktor yang mempengaruhi fleksibilitas adalah, keturunan, otot, usia, jenis kelamin, berat badan, suhu, waktu, dan kekuatan otot. Faktor genetik adalah morfologi, jenis, dan struktur sendi, ligamen, dan tendon yang terkait dengan sendi. Faktor-faktor yang terkait dengan sendi ini bersifat genetik oleh karena itu sulit untuk dimodifikasi. Faktor ligamen dan tendon tidak bersifat tetap dan dapat diubah (Wijaya, 2013). Berdasarkan faktor-faktor tersebut dapat terjadi perbedaan nilai fleksibilitas pada setiap orang, sama halnya dengan responden penelitian ini. Pada responden penelitian ini rata-rata tidak rutin melakukan shalat dhuha setiap harinya, namun memiliki kategori BMI yang normal dan berjenis kelamin laki-laki. Perbedaan nilai fleksibilitas tersebut dikarenakan

setiap responden memiliki aktivitas yang berbeda-beda. Setelah dilakukannya intervensi berupa shalat dhuha 4 rakaat nilai fleksibilitas otot punggung bawah meningkat. Rata-rata nilai fleksibilitas otot punggung bawah setelah dilakukan intervensi adalah 16 cm yang masuk dalam kategori *average*.

Rata-rata nilai fleksibilitas otot punggung bawah responden pada penelitian ini sebelum dilakukan intervensi adalah 13,25 cm. Menurut *The National Council of Young Men's Christian Associations of the United States of America (YMCA of the USA)*, hasil pengukuran tersebut termasuk dalam kategori *poor*, yang artinya memiliki fleksibilitas yang kurang/buruk. Fleksibilitas otot punggung bawah dikatakan baik/normal jika hasil pengukuran berkisaran antara 17-16 cm. Penurunan fleksibilitas tersebut dapat disebabkan oleh bertambahnya usia, dan juga pada penelitian ini responden yang berstatus sebagai mahasiswa memiliki kebiasaan duduk diwaktu yang lama. Duduk dalam waktu yang lama dapat menyebabkan penekanan yang berlebih pada otot punggung bawah dan dapat menyebabkan fleksibilitas otot berkurang.

Setelah dilakukan intervensi terjadi peningkatan rata-rata termasuk dalam kategori *average*, dalam artian nilai fleksibilitas otot punggung bawah responden sudah mencapai rata-rata orang normal. Hal demikian dapat terjadi dikarenakan pada saat dilakukan intervensi berupa shalat dhuha 4 rakaat selama 15 hari terjadi penguluran pada otot postural, yang menyebabkan fleksibilitas otot punggung bawah meningkat.

Pengaruh Peningkatan Fleksibilitas Otot Punggung Bawah Setelah Melakukan Shalat Dhuha 4 Rakaat

Rata-rata fleksibilitas otot punggung bawah responden sebelum dilakukan intervensi adalah 13 cm tergolong dalam kategori *poor* atau buruk. Setelah mendapatkan intervensi berupa shalat dhuha 4 rakaat rata-rata fleksibilitas otot punggung bawah menjadi 16 cm tergolong dalam kategori *average* atau normal. Terdapat kenaikan rata-rata fleksibilitas otot punggung bawah sebanyak 2,75 cm. Kenaikan ini dapat terjadi karena pengaruh dari gerakan rukuk pada shalat dhuha 4 rakaat yang dikerjakan selama 15 hari. Fleksibilitas tubuh tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas sendi itu sendiri, tetapi juga oleh elastisitas otot, tendon dan ligamen di sekitar sendi. Shalat yang teratur, baik dan benar mempengaruhi fleksibilitas otot punggung bawah (Najiib, 2016). Otot tipe I (slow spastik fiber), mekanisme yang terjadi pada pergerakan rukuk adalah kontraksi berulang dan resistensi minimal dari efek gravitasi bumi, yang mengakibatkan kelenturan otot punggung karena efek fisiologis otot bekerja (Prasetyono, 2015). Pada gerakan shalat rukuk akan meregangkan otot-otot tulang belakang dan leher. Selama gerakan ini terjadi, otot-otot dalam postur mengalami peregangan (Najiib, 2017). Efek regangan pertama terjadi pada komponen elastis (aktin dan miosin), yang menyebabkan peningkatan tajam dalam ketegangan otot dan pemanjangan sarkomer. Ketika suatu otot diregangkan, sebagian seratnya akan meregang, tetapi sebagian serat otot yang lain dapat berada dalam posisi istirahat, sehingga semakin banyak serat otot yang diregangkan, maka semakin banyak pula peregangan yang diterapkan pada otot tersebut (Murti, 2016).

Shalat dhuha dapat meningkatkan kekebalan tubuh dan kekuatan fisik, serta merupakan pilihan yang efektif dan efisien untuk olahraga, sinar matahari pagi udara masih bersih dan baik

untuk kesehatan (Mulyani and Hunainah, 2021). Pada otot rangka, ada lebih banyak sintesis di pagi hari daripada di malam hari (Mancilla, *et al.*, 2020). *The Mechanistic Target Of Rapamycin (mTOR) pathway*, yang merupakan pengatur pusat metabolisme dan pertumbuhan sel, lebih aktif di pagi hari. Penghambatan farmakologis dari jalur ini menyebabkan peningkatan pertumbuhan otot khususnya di pagi hari. Katabolisme otot dengan menganalisis pola ekspresi gen *Muscle Ring Finger (MuRF)*, penanda yang menonjol untuk degradasi otot. Ekspresi gen MuRF memuncak pada pagi hari. Penghambatan farmakologis degradasi protein menyebabkan peningkatan pertumbuhan otot khususnya pada pagi hari (Seo *et al.*, 2013).

Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini meningkatkan fleksibilitas otot punggung bawah setelah dilakukan shalat dhuha 4 rakaat selama 15 hari pada mahasiswa pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang. Peningkatan ini dipengaruhi oleh gerakan shalat yang benar dan tepat pada saat melaksanakan shalat dhuha 4 rakaat secara berjamaah.

SIMPULAN DAN SARAN

Menurut penelitian yang telah diprogramkan oleh peneliti menyangkut pengaruh gerakan rukuk pada shalat dhuha 4 rakaat terhadap fleksibilitas otot punggung bawah pada mahasiswa pesantren Abu-Dzar Al-Ghifari Malang dapat disimpulkan, bahwa terdapat pengaruh gerakan rukuk yang nyata pada shalat dhuha 4 rakaat terhadap fleksibilitas otot punggung bawah pada mahasiswa pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang dengan kenaikan nilai fleksibilitas otot 2,75 cm.

Penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam bahan ajar ilmu Fisioterapi dan ilmu kesehatan yang lain tentang dosis dan panduan melakukan shalat dhuha 4 rakaat sebagai intervensi lain terhadap fleksibilitas otot punggung bawah. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan agar dapat mengontrol aktivitas lain responden, karena hal ini akan mempengaruhi hasil dari pengukuran fleksibilitas otot punggung bawah

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Reinardy, F. and H, A. M. A. (2022) 'Hubungan Gerakan Rukuk saat Sholat dengan Fleksibilitas Hamstring di Masjid Al Barokah Cimahi', 2(1), pp. 70–77.
- Alpharesi, N. (2020) 'Hubungan Fleksibilitas Hamstring Badminton Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Badminton'.
- Aqlan, F. *et al.* (2017) 'An ergonomic study of body motions during Muslim prayer using digital human modelling', *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, 25(3). doi: 10.1504/IJISE.2017.081918.
- Bafirman, W. and Asep, S. (2019) *Pembentukan Kondisi Fisik Bafirman, Ebook*.
- Kurniawan, E. Y., Kesoema, T. A. and Hendrianingtyas, M. (2019) 'Pengaruh Latihan Fleksi Dan Ekstensi Lumbal Terhadap Fleksibilitas Lumbal Pada Dewasa Muda', *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(1), pp. 161–170.
- Mulyani, E. S. and Hunainah, H. (2021) 'Pembiasaan Shalat Dhuha Untuk Meningkatkan Disiplin Belajar Siswa', *Qathrunâ*, 8(1), p. 1. doi: 10.32678/qathruna.v8i1.4782.
- Murti, O. S. (2016) 'Perbedaan Pengaruh Peningkatan Fleksibilitas Back Muscle Dengan Latihan Pnf Stretching Dan Pilates Exercise Pada Wanita', *Fakultas Fisioterapi: Universitas Esa Unggul*, pp. 1–18. Available at: <https://www.esaunggul.ac.id/perbedaan-pengaruh-peningkatan-fleksibilitas-back-muscle-dengan-latihan-pnf-stretching-dan-pilates-exercise-pada-wanita/>.

-
- Najiib, M. M. M. (2016) 'Hubungan gerakan sujud terhadap fleksibilitas otot para vertebra (The Relationship of Prostrations to the Flexibility of the Vertebrae Muscles)', pp. 1–6. Available at: http://eprints.ums.ac.id/47838/1/NASKAH_PUBLIKASI.pdf.
- Prasetyono, E. R. (2015) 'Pengaruh gerakan sholat terhadap peningkatan fleksibilitas otot punggung bawah naskah publikasi', *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Rahmanto, S. *et al.* (2020) 'Pengaruh Gerakan Sholat Terhadap Ketahanan (Endurance) Otot Extensor Punggung Bawah Pada Mahasiswa Fisioterapi Umm', *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 1(2), pp. 7–12. doi: 10.22219/physiohs.v1i2.13885.
- Ridwan, M. (2020) 'Ijtihad Pada Era Kontemporer (Konteks Pemikiran Islam dalam Fiqih dan Maqashid al-Syariah)', *Jurnal Masohi*, 1(2).
- Seo, D. Y. *et al.* (2013) 'Morning and evening exercise', *Integrative Medicine Research*, 2(4). doi: 10.1016/j.imr.2013.10.003.
- Wahyono, N. (2017) 'Hubungan Shalat Dhuha dengan Kecerdasan Emosional Siswa Kelas X di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya', *Tadarus: Jurnal Pendidikan islam*, Vol 6(2), pp. 1–15.
- Wijaya, A. (2013) 'Perkembangan fleksibilitas persendian pada anak usia 7-12 tahun ditinjau dari jenis kelamin (Studi Kros-Seksional pada Pelajar Sekolah Dasar di Daerah Kabupaten Karanganyar)'. Available at: <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/30616/Perkembangan-fleksibilitas-persendian-pada-anak-usia-7-12-tahun-ditinjau-dari-jenis-kelamin-Studi-Kros-Seksional-pada-Pelajar-Sekolah-Dasar-di-Daerah-Kabupaten-Karanganyar>.

© 2022 Ayu Nur A'ida dibawah Lisensi [Creative Commons Attribution 4.0 Internasional License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)