

***THE RELATIONSHIP BETWEEN BOWING MOVEMENTS IN  
THE 4 RAKAAT DHUHA PRAYER AND HAMSTRING MUSCLE  
FLEXIBILITY AT THE DARUL ARQAM MUHAMMMADIYAH  
GOMBARA ISLAMIC BOARDING SCHOOL IN MAKASSAR.***

**HUBUNGAN GERAKAN RUKUK DALAM SALAT DHUHA 4  
RAKAAT DENGAN KELENTURAN OTOT HAMSTRING DI  
PESANTREN DARUL ARQAM MUHAMMMADIYAH  
GOMBARA MAKASSAR**



**DISUSUN OLEH:**

**ANDI TENRI FAMORI**

**105421113921**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Makassar untuk memenuhi Sebagian  
persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR TAHUN**

**2025**

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH MAKASSAR

HUBUNGAN GERAKAN RUKUK DALAM SALAT DHUHA 4 RAKAAT  
DENGAN KELENTURAN OTOT HAMSTRING DI PESANTREN DARUL  
ARQAM MUHAMMADIYAH GOMBARA MAKASSAR

SKRIPSI

Disusun dan diajukan oleh:

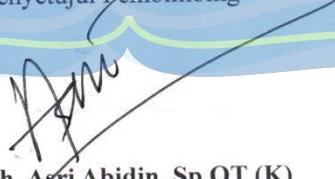
**ANDI TENRI FAMORI**

**105421113921**

Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi Fakultas  
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 20 Februari 2025

Menyetujui Pembimbing

  
**dr. Moh. Asri Abidin, Sp.OT (K)**

**PANITIA SIDANG UJIAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi dengan judul “HUBUNGAN GERAKAN RUKUK DALAM SALAT DHUHA 4 RAKAAT DENGAN KELENTURAN OTOT HAMSTRING DI PESANTREN DARUL ARQAM MUHAMMADIYAH GOMBARA MAKASSAR” telah diperiksa, disetujui serta dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, pada:

**Hari/Tanggal** : Kamis, 20 Februari 2025

**Waktu** : 14.00

**Tempat** : Ruang Rapat Lt.2 Gedung FK Unismuh

**Ketua Tim Penguji**

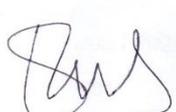
  
dr. Moh. Asri Abidin, Sp.OT (K)

**Anggota Tim Penguji**

**Anggota 1**

  
dr. Antariksa Putra Winarno, Sp.PK

**Anggota 2**

  
Dr. Ir. Nurdin Mappa, M.M

**PERNYATAAN PENGESAHAN UNTUK MENGIKUTI  
UJIAN SKRIPSI PENELITIAN**

**DATA MAHASISWA:**

Nama Lengkap : Andi Tenri Famori  
Tempat, Tanggal Lahir : Ternate, 02 Agustus 2002  
Tahun Masuk : 2021  
Peminatan : Kedokteran Klinik  
Nama Pembimbing Akademik : dr Dian Wirdiyana, M.Kes, Sp.An-IT  
Nama Pembimbing Skripsi : dr. Moh. Asri Abidin, Sp.OT (K)  
Nama Pembimbing AIK : Dr. Ir. Nurdin Mappa, MM

**JUDUL PENELITIAN**

**“HUBUNGAN GERAKAN RUKUK DALAM SALAT DHUHA 4  
RAKAAT DENGAN KELENTURAN OTOT HAMSTRING DI  
PESANTREN DARULARQAM MUHAMMADIYAH  
GOMBARA MAKASSAR”**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mengikuti ujian skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 20 Februari 2025

Mengesahkan,



Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Andi Tenri Famori

Tanggal Lahir : Ternate, 02 Agustus 2002

Tahun Masuk : 2021

Peminatan : Kedokteran Klinik

Nama Pembimbing Akademik : dr Dian Wirdiyana, M.Kes, Sp.An-IT

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Moh. Asri Abidin, Sp.OT (K)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**“HUBUNGAN GERAKAN RUKUK DALAM SALAT DHUHA 4  
RAKAAT DENGAN KELENTURAN OTOT HAMSTRING DI  
PESANTREN DARUL ARQAM MUHAMMADIYAH  
GOMBARA MAKASSAR”**

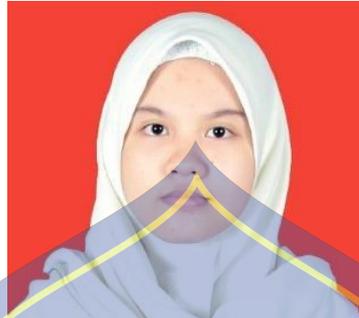
Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya

Makassar, 20 Februari 2025

  
Andi Tenri Famori  
105421113921

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama lengkap : Andi Tenri Famori  
Nama Ayah : H. Andi Pajung  
Nama Ibu : Hj. Kartini  
Tempat, Tanggal Lahir : Ternate, 02 Agustus 2002  
Agama : Islam  
Alamat : Kompleks Mangasa Permai V1/3  
Nomor telepon/Hp : 085244447855  
Email : anditf77@gmail.com

### Riwayat Pendidikan:

- SD Negeri 1 Dobo (2009-2015)
- SMP Negeri 2 Pulau-pulau Aru (2015-2018)
- SMA Negeri 3 Kepulauan Aru (2018-2020)
- Universitas Muhammadiyah Makassar (2021-2025)

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MAKASSAR**

**Andi Tenri Famori<sup>1</sup>, Moh. Asri Abidin<sup>2</sup>, Antariksa Putra Warno<sup>3</sup>**  
*Undergraduate Students, Faculty of Medicine and Health Sciences,  
Muhammadiyah University of Makassar, Class of 2021*

*Email: [anditf77@gmail.com](mailto:anditf77@gmail.com)*

<sup>1</sup>*Student Of Medical Education, Faculty Of Medicine And Health Sciences  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

<sup>2</sup>*Departement Of Orthopaedics, Faculty of Medicine and Health Sciences,  
Muhammadiyah University of Makassar*

<sup>3</sup>*Departement Of Clinical Pathology, Faculty of Medicine and Health Sciences,  
Muhammadiyah University of Makassar*

**“THE RELATIONSHIP BETWEEN BOWING MOVEMENTS IN THE 4  
RAKAAT DHUHA PRAYER AND HAMSTRING MUSCLE FLEXIBILITY AT  
THE DARUL ARQAM MUHAMMADIYAH GOMBARA ISLAMIC  
BOARDING SCHOOL IN MAKASSAR.”**

**ABSTRACT**

**Background:** *Researchers at the Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Islamic Boarding School in Makassar intend to answer the question, ‘How well do the students at this boarding school bow their bodies during the four-rakaat Dhuha prayer?’ by looking at how loose their hamstring muscles are. Many people assume that rukuk, which requires them to bend over while staying in the correct position, can improve their overall health and flexibility. A lack of physical activity can cause the hamstring muscles, which play a role in the flexibility and mobility of the lower body, to become stiff.*

**Objective:** *To find out if there is a relationship between the flexibility of the hamstring muscles and the bowing movements in the 4-rakat dhuha prayer of the students at the Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Islamic Boarding School in Makassar.*

**Results:** *Respondents aged 16 years f = 7 (14.6%), 17 years f = 35 (72.9%), and 18 years f = 6 (12.5%). Rukuk movement assessment f = 44 (91.7%) good rukuk movement, while f = 4 (8.3%) poor rukuk movement. The hamstring muscle flexibility score, f = 1 (2.1% of the total) has very good flexibility, f = 26 (54.2%) has good flexibility, f = 16 (33.3%) has moderate flexibility, f = 5 (10.4% of the total) has very poor flexibility. Chi-square test results (P-value = 0.025 < 0.05).*

**Conclusion:** *The results of the study show that hamstring muscle flexibility is significantly related to the bowing movement among santri at the Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Islamic Boarding School in Makassar.*

**Keywords:** *Dhuha prayer, rukuk movement, hamstring flexibility, santri, physical activity*

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**Andi Tenri Famori<sup>1</sup>, Moh. Asri Abidin<sup>2</sup>, Antariksa Putra Winarno<sup>3</sup>**  
**Mahasiswa Program Studi Sarjana, Fakultas Kedokteran dan Ilmu**  
**Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar, Angkatan 2021**  
**Email: [anditf77@gmail.com](mailto:anditf77@gmail.com)**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>2</sup>Dosen Ortopedi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>3</sup>Dosen Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

**“HUBUNGAN GERAKAN RUKUK DALAM SALAT DHUHA 4  
RAKAAT DENGAN KELENTURAN OTOT HAMSTRING DI  
PESANTREN DARUL ARQAM MUHAMMADIYAH  
GOMBARA MAKASSAR.”**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Para peneliti di Pondok Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara di Makassar bermaksud untuk menjawab pertanyaan, “Seberapa baik para santri di pondok pesantren ini membungkukkan tubuh mereka selama shalat Dhuha empat rakaat?” dengan melihat seberapa longgar otot paha belakang mereka. Banyak orang beranggapan bahwa rukuk, yang mengharuskan mereka membungkuk sambil tetap berada di posisi yang benar, dapat meningkatkan kesehatan dan fleksibilitas mereka secara keseluruhan. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan otot-otot hamstring, yang berperan dalam fleksibilitas dan mobilitas tubuh bagian bawah, menjadi kaku.

**Tujuan** Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara fleksibilitas otot hamstring dengan gerakan rukuk pada sholat dhuha 4 rakaat santri di Pondok Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

**Hasil:** Responden yang berusia 16 tahun  $f = 7$  (14,6%), 17 tahun  $f = 35$  (72,9%), dan 18 tahun  $f = 6$  (12,5%). Penilaian gerakan rukuk  $f = 44$  (91,7%) gerakan rukuk baik, sedangkan  $f = 4$  (8,3%) gerakan rukuk kurang baik. Nilai fleksibilitas otot hamstring,  $f = 1$  (2,1% dari total) memiliki fleksibilitas sangat baik,  $f = 26$  (54,2%) memiliki fleksibilitas baik,  $f = 16$  (33,3%) memiliki fleksibilitas sedang,  $f = 5$  (10,4% dari total) memiliki fleksibilitas kurang baik. Hasil uji chi-square ( $P$ -value =  $0,025 < 0,05$ ).

**Kesimpulan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa fleksibilitas otot hamstring berhubungan secara signifikan dengan gerakan rukuk pada santri di Pondok Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

**Kata kunci:** Shalat Dhuha, gerakan rukuk, fleksibilitas otot hamstring, santri, aktivitas fisik

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan Rahmat dan Hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal penelitian yang berjudul “Hubungan Gerakan Rukuk dalam Salat Dhuha 4 Rakaat dengan Kelenturan Otot Hamstring di Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program Strata-1 di Jurusan Kedokteran dan memperoleh sarjana Kedokteran dari Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

Peneliti menyadari jika selama proses pengerjaan proposal penelitian ini, banyak pihak telah memberikan bantuan dan dukungannya, oleh karena itu, peneliti juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, kesempatan, dan ilmu pengetahuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua penulis, karena mereka berdualah skripsi ini penulis persembahkan. Terimakasih atas segala kasih sayang yang diberikan dalam membesarkan dan membimbing penulis selama ini sehingga penulis dapat terus berjuang dalam meraih mimpi dan cita-cita. Kesuksesan dan segala hal baik kedepannya yang akan penulis dapatkan adalah karena dan untuk kalian berdua.
3. dr. Moh. Asri Abidin, M. Kes., Sp. OT (K) selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan di setiap tahapan pengerjaan skripsi ini hingga selesai.
4. Ustad usbandi S.Pd.,M.Pd selaku kepala sekolah MA pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara tempat di lakukan penelitian ini yang sudah bersedia menerima dan membantu penulis dengan baik untuk melakukan penelitian di pesantren tersebut.
5. Teman-teman penelitian yang sama-sama berjuang dan saling memberikan dukungan selama proses pengerjaan skripsi.

6. Kakak saya yang selalu kebersamai dan membantu dalam setiap rangkaian penelitian yang dilakukan.
7. Teman-teman *LALALAND* yang mana merupakan orang-orang terdekat penulis dan merupakan penggerak penulis untuk terus melangkah maju bersama mulai dari awal perkuliahan hingga akhirnya penulis bisa menyelesaikan skripsi ini
8. Terakhir tentu saja *thank you to myself for trying my best and as hard as possible in completing this thesis, keep up the spirit for the future because there are still many things waiting for me and I hope and believe in myself in the future, InsyaAllah, I can definitely get through it.*

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikannya dengan baik, namun peneliti juga menyadari jika masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan adanya kritik dan saran dari pembaca untuk menyempurnakan kekurangan yang ada dalam proposal penelitian ini. Akhir kata, peneliti berharap jika skripsi ini dapat berguna bagi pembaca sekalian dan pihak-pihak lain.

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. LATAR BELAKANG</b> .....	1
<b>B. RUMUSAN MASALAH</b> .....	3
<b>C. TUJUAN</b> .....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
c. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II</b> .....	5
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>A. GERAKAN RUKUK</b> .....	5
a. Definisi .....	5
b. Langkah-langkah Gerakan Rukuk.....	5
c. Manfaat Gerakan Rukuk .....	6
d. Faktor yang Mempengaruhi Gerakan Rukuk.....	7
<b>B. OTOT HAMSTRING</b> .....	8
1. Definisi .....	8
2. Struktur dan Anatomi Otot Hamstring .....	9
3. Origo et Insertio Otot Hamstring.....	11
4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Fleksibilitas Hamstring.....	12
5. Dampak Fleksibilitas Otot Hamstring.....	12
<b>C. HUBUNGAN GERAKAN RUKUK DAN HAMSTRING</b> .....	14
<b>D. KAJIAN KEISLAMAN</b> .....	15

<b>E. KERANGKA TEORI</b> .....	15
<b>BAB III</b> .....	17
<b>KERANGKA KONSEP</b> .....	17
<b>A. KONSEP PEMIKIRAN</b> .....	17
<b>B. VARIABEL</b> .....	18
1. Variabel Independen.....	18
2. Variabel Dependen.....	18
<b>C. HIPOTESIS</b> .....	18
1. Hipotesis Null.....	18
2. Hipotesis Alternatif.....	18
<b>D. DEFINISI OPERASIONAL</b> .....	18
<b>BAB VI</b> .....	22
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	22
<b>A. OBJEK PENELITIAN</b> .....	22
<b>B. METODE PENELITIAN</b> .....	22
<b>C. WAKTU DAN TEMPAT</b> .....	22
<b>D. TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL</b> .....	22
1. Populasi.....	22
2. Sampel.....	22
a. Kriteria Inklusi.....	22
b. Kriteria Eksklusi.....	22
3. Pengolahan Data.....	23
<b>E. ALUR PENELITIAN</b> .....	24
<b>F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA</b> .....	25
<b>G. TEKNIK ANALISA DATA</b> .....	25

<b>H. ETIKA PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
A. GAMBARAN UMUM POPULASI/SAMPEL .....	26
B. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....	26
C. ANALISIS .....	26
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>35</b>
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran.....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>36</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	18
--------------------------------------	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian superfisial kelompok otot hamstring.....	10
Gambar 2.2 Origo et Insertio Otot Hamstring .....	11
Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	16
Bagan 3.1 Kerangka Konsep Pemikiran .....	17
Gambar 3.1 Seat and Reach Test.....	20
Gambar 3.2 Interpretasi Seat and Reach Test .....	20
Bagan 4.1 Alur penelitian.....	24



## DAFTAR SINGKATAN

UEFA:	Union of European Football Associations
UNAS:	Universitas Nasional
ACL:	<i>Anterior Cruciatum Ligamen</i>
IMT:	Indeks Masa Tubuh
SPSS:	<i>Statistical Product and Service Solutions</i>



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Otot hamstring adalah kelompok kompleks dari tiga kelompok otot utama yang terletak di paha posterior, termasuk semimembran, *short head of the biceps femoris*, *long head of biceps femoris*, dan semitendinosus. Otot-otot ini sangat penting untuk pergerakan tubuh dan rentan terhadap cedera, terutama pada atlet. Otot-otot ini terutama berfungsi untuk melenturkan lutut dan memanjangkan pinggul, dengan otot bicep femoris juga membantu rotasi pinggul eksternal, dan otot semimembranosus dan semitendinosus membantu rotasi pinggul internal. Kelenturan otot hamstring yang terbatas dapat menyebabkan terbatasnya pergerakan panggul, perubahan distribusi tekanan tulang belakang, dan potensi masalah tulang belakang. Individu dengan otot hamstring yang tegang mungkin mengalami kesulitan postur dan berjalan, serta peningkatan risiko jatuh dan cedera.<sup>1</sup>

Penelitian telah menunjukkan bahwa individu berusia antara 16 dan 25 tahun paling berisiko mengalami cedera otot hamstring. Sebuah proyek penelitian selama 13 tahun yang dilakukan oleh Union of European Football Associations (UEFA) dengan klub-klub sepak bola elit di Eropa menemukan peningkatan tahunan yang konsisten sebesar 2,3% pada cedera otot hamstring. Studi tersebut menunjukkan bahwa cedera terkait kompetisi jauh lebih umum terjadi dibandingkan cedera yang terjadi saat latihan, dengan perbedaan sebesar 9 kali lipat. Berbagai faktor seperti cedera otot hamstring sebelumnya, usia yang lebih tua, dan torsi paha depan yang tinggi telah diidentifikasi sebagai prediktor kuat peningkatan risiko cedera otot hamstring. Selain itu, individu keturunan Afrika atau Aborigin, juga lebih mungkin mengalami cedera pada otot hamstringnya. Meskipun faktor-faktor seperti kelenturan otot hamstring, berat badan, fleksor pinggul, kelenturan paha depan, dan torsi puncak hamstring diyakini berdampak pada risiko cedera otot hamstring,

penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahaminya secara komprehensif.<sup>2</sup>

Fleksibilitas atau kelenturan didefinisikan sebagai rentang gerak maksimum untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi yang ditentukan oleh elastisitas otot-otot, tendon, dan ligament. Berbagai tes digunakan untuk mengukur kelenturan otot hamstring, dengan tes *sit and reach* klasik yang paling efektif. Tes ini memberikan penilaian yang lebih akurat terhadap ekstensibilitas otot hamstring dibandingkan dengan tes yang melibatkan pengukuran jarak dari jari kaki ke kotak, seperti tes *sit and reach* yang dimodifikasi.<sup>3</sup>

Dalam alquran surat Al-baqarah ayat 43 Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman:

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَارْكَعُوا مَعَ الرَّاكِعِينَ ﴿٤٣﴾

"Dan laksanakanlah salat, tunaikanlah zakat, dan rukuklah beserta orang yang rukuk."(QS. Al-Baqarah 2: Ayat 43)

Penting untuk dicatat bahwa salat dalam Islam melibatkan berbagai gerakan fisik, seperti rukuk, sujud, berdiri tegak, dan banyak lagi. Namun, ayat tersebut secara khusus menyebutkan "rukuk" untuk menekankan pentingnya menunaikan shalat dengan benar sesuai dengan ajaran Islam.

Dalam praktik Islam, salat tidak hanya mencakup salat wajib lima waktu yang disebut dengan salat fardhu, tetapi juga mencakup salat sunnah yang dianjurkan untuk dilakukan oleh umat Islam. Salat sunnah adalah salat sunah yang memberikan pahala bagi yang melaksanakannya dan tidak membawa akibat apa pun bagi yang tidak melaksanakannya. Di antara berbagai jenis salat sunnah tersebut adalah salat dhuha yang terdiri dari dua rakaat atau lebih, dengan jumlah maksimal dua belas rakaat. Salat dhuha dilakukan sejak matahari terbit hingga mencapai titik puncaknya, dan banyak sekali manfaat yang didapat dari amalan sunnah ini.<sup>4</sup>

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui hubungan antara gerakan rukuk pada salat dhuha 4 rakaat terhadap kelenturan otot hamstring. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan terkait manfaat gerakan salat dalam meningkatkan kesehatan fisik khususnya dalam hal kelenturan otot hamstring. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi dunia ilmu pengetahuan dan kesehatan dalam memahami lebih jauh tentang manfaat salat dari segi fisik. Pada penelitian ini menggunakan penilaian postur rukuk dan *seat and reach test klasik* dengan system post test-pre test pada waktu salat dhuha sebagai pembeda dengan penelitian sebelumnya.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

1. Apakah ada hubungan kelenturan otot hamstring dengan gerakan salat dhuha 4 rakaat di pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar
2. Seberapa besar pengaruh gerakan rukuk terhadap kelenturan otot hamstring pada santri pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar

## **C. TUJUAN**

1. Tujuan Umum  
Mengetahui hubungan kelenturan otot hamstring terhadap gerakan salat (rukuk) pada santri pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar
2. Tujuan Khusus
  - a. Mengidentifikasi kelenturan otot hamstring pada santri pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar
  - b. Menilai postur rukuk dari santri pada pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar
  - c. Manfaat Penelitian
    - 1) Manfaat teoritis  
Dapat membuktikan secara ilmiah adanya hubungan antara kelenturan otot Hamstring dengan gerakan salat (rukuk) pada

santri pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

2) Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan sebagai acuan sumber data untuk pengembangan penelitian selanjutnya serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi penulis yang berhubungan dengan kejadian kelenturan otot hamstring terhadap gerakan salat (rukuk) pada santri pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

3) Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang kelenturan otot hamstring terhadap gerakan salat (rukuk) dalam meningkatkan kesehatan fisik khususnya dalam hal kelenturan otot hamstring.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. GERAKAN RUKUK

##### 1. Definisi

Rukuk adalah gerakan membungkuk yang dilakukan selama salat. Dalam gerakan ini, seseorang membungkukkan badannya dengan kedua tangan diletakkan di atas lutut sambil mempertahankan punggung tetap lurus selama salat. Posisi punggung sejajar dan pada sudut sembilan puluh derajat. Gerakan ini dipertahankan selama beberapa detik, dengan waktu yang cukup untuk melafalkan doa yang memuji Allah setidaknya tiga kali. Setelah itu, orang tersebut melanjutkan ke gerakan bangkit dari posisi rukuk ke posisi berdiri selama beberapa detik sambil berterima kasih kepada Allah dan di lanjutkan ke gerakan sujud.<sup>5</sup>

##### 2. Langkah-langkah Gerakan Rukuk

###### a. Berdiri Tegak (Qiyam)

Seseorang harus berdiri tegak dengan kedua kaki sejajar dan tangan di samping atau di dada sebelum melakukan rukuk. Posisi ini memastikan keseimbangan dan tubuh siap untuk gerakan berikutnya.

###### b. Rukuk (Membungkuk)

1) Membungkukkan Tubuh: dimulai dengan berdiri tegak dan membungkukkan tubuh ke depan sampai punggung sejajar. Tengkorak kepala harus sejajar dengan punggung, dan punggung harus lurus. Posisi punggung yang tepat adalah tegak, sesuai dengan jurnal dari Universitas Nasional (Unas), untuk mencegah tumpahnya segelas air jika diletakkan di punggung.

2) Posisi Kepala: Untuk menjaga posisi dan fungsi optimal tulang belakang sebagai pusat saraf dan penopang tubuh, kepala harus sejajar dengan tulang belakang. Posisi ini juga menjamin bahwa jantung sejajar dengan otak, sehingga mengoptimalkan sirkulasi darah di bagian tengah tubuh.

3) Telapak tangan di atas lutut: Jari-jari kedua telapak tangan direntangkan dan ditekan ke lutut. Siku harus sedikit bergeser dari tubuh, tapi tidak dipaksakan. Otot-otot bahu yang terletak di bawah lutut ditenangkan oleh telapak tangan yang bertumpu di atasnya.

c. Membaca doa rukuk

Rukuklah dan ucapkan "Subhaana rabbiyal 'azhiimi wabihamdih" (Maha Suci Tuhanku Yang Maha Agung dan segala puji bagi-Nya). Setidaknya tiga kali atau "Subhana kallahumma rabbana wabihamdikalla hummagh firli" (Maha suci Engkau, ya Allah dan dengan memuji kepada Engkau, ya Allah aku memohon ampun) doa ini diucapkan untuk menenangkan dan memfokuskan ibadah.

3. Manfaat Gerakan Rukuk

a. Mempertahankan Posisi dan Fungsi Tulang Belakang: Gerakan membungkuk membantu menjaga tulang belakang (corpus vertebrae) tetap berada di tempat yang tepat sehingga dapat menopang tubuh dan berfungsi sebagai pusat saraf.

b. Membantu Melancarkan Aliran Darah: Ketika melakukan Gerakan rukuk dapat menyajarkan posisi jantung dengan otak sehingga aliran darah dapat mengalir dengan maksimal ke bagian tengah tubuh. Posisi ini juga merangsang seluruh pembuluh darah yang berada di kaki dan meregangkan pembuluh darah pada kaki.

c. Melemaskan otot: Meletakkan tangan di atas lutut dapat membantu mengendurkan otot-otot di bahu dan punggung bawah. Gerakan salat yang benar juga dapat memengaruhi daya tahan otot ekstensor punggung bawah, dengan fokus pada area otot ekstensor punggung bawah.

d. Menjaga Kesehatan: Menghindari Gangguan Prostat, gerakan membungkuk adalah gerakan yang memberikan tekanan yang dapat membantu memijat kelenjar prostat secara lembut, yang dapat membantu dalam pencegahan gangguan prostat.<sup>6</sup>

#### 4. Faktor yang Mempengaruhi Gerakan Rukuk

##### a. Faktor fisiologi

Meningkatkan fleksibilitas dan daya tahan punggung bagian bawah. Melakukan gerakan membungkuk dan bersujud selama salat dapat secara efektif meningkatkan kelenturan punggung bagian bawah. Memiliki fleksibilitas sangat penting untuk menjaga tulang belakang yang berfungsi dengan baik dan menghindari terjadinya ketidaknyamanan punggung. Kelenturan seseorang ditentukan oleh kelenturan otot, tendon, dan ligamennya. Melakukan gerakan membungkuk dengan benar dapat secara efektif memanjangkan otot-otot di punggung bawah dan paha, sehingga meningkatkan kelenturan dan mengurangi kemungkinan cedera. Penelitian menunjukkan bahwa tindakan rukuk dapat menjadi pengganti yang layak untuk latihan ketahanan otot, terutama bagi umat Muslim yang taat yang melakukannya secara konsisten selama salat wajib dan sunah.<sup>7</sup>

##### b. Faktor Kesehatan

###### a) Fleksibilitas Tulang Belakang

Tindakan membungkuk membantu menjaga kelenturan tulang belakang, yang sangat penting bagi kesehatan sumsum tulang belakang dan sirkulasi darah yang efisien ke inti tubuh. Keselarasan tubuh yang tepat saat membungkuk dapat meningkatkan keselarasan tulang belakang dan menjaga fungsi tulang belakang, sekaligus berfungsi sebagai tindakan pencegahan terhadap kondisi seperti osteoporosis dan ketidaknyamanan otot.

###### b) Manfaat Kardiovaskular

Penelitian empiris telah menunjukkan bahwa berbagai postur yang berkaitan dengan salat memberikan manfaat penting bagi kesehatan kardiovaskular, khususnya posisi rukuk, yang mengharuskan tubuh ditekuk pada sudut 90 derajat untuk

mengoptimalkan sirkulasi darah di dalam tubuh. Analisis statistik menunjukkan dampak signifikan dari setiap postur salat terhadap denyut jantung, dengan nilai-p berikut yang tercatat: Qiyam ( $P= 0,001$ ), Rukuk ( $P= 0,012$ ), I'tidal ( $P= 0,016$ ), Sujud ( $P= 0,000$ ), dan Duduk ( $P= 0,033$ ). Khususnya, salat dhuha 8 rakaat telah terbukti secara signifikan memengaruhi tekanan darah sistolik dan diastolik ( $P= 0,001$ ) serta denyut jantung ( $P= 0,003$  sebelum salat dan  $P= 0,001$  setelah salat). Dari sudut pandang fisiologis, gerakan-gerakan ini dikaitkan dengan pengurangan aktivitas saraf parasimpatik, penurunan kadar hormon stres seperti adrenalin, norepinefrin, dan katekolamin, vasodilatasi pembuluh darah, dan peningkatan pengangkutan oksigen ke seluruh tubuh, terutama ke otak.<sup>8</sup>

c. Faktor Psikologis dan Spiritual

Menjalankan gerakan rukuk dengan ketenangan dan penghormatan dapat memberikan manfaat psikologis, seperti ketenangan dan kesejahteraan emosional. Selain itu, hal ini juga berpotensi meningkatkan kualitas salat secara keseluruhan. Dianjurkan untuk membaca tasbeih ketika berada dalam posisi rukuk untuk meningkatkan fokus dan konsentrasi selama salat sehingga akan mendapatkan keberuntungan dan pahala orang-orang yang menjalankan salat dengan khusyu'.<sup>9</sup>

## B. OTOT HAMSTRING

### 1. Definisi

Kompleks otot hamstring terletak di bagian belakang paha terdiri atas sekelompok empat otot (*Short head biceps femoris*, *long head biceps femoris*, *semimembranosus*, dan *semitendinosus*) yang bertanggung jawab untuk memanjangkan atau melenturkan pinggul dan lutut. Kelompok otot yang terdiri dari empat otot ini memiliki karakteristik

arsitektur dan persarafan yang berbeda-beda. Dalam hubungannya dengan satu sama lain, kelompok otot ini memainkan peran penting dalam berbagai macam aktivitas manusia, mulai dari posisi berdiri hingga gerakan eksplosif seperti berlari dan melompat.

## 2. Struktur dan Anatomi Otot Hamstring

### a. *Biceps Femoris: Short Head*

Origo: *Lateral lip of the linea aspera*  
Insertio: Caput fibula dan kondilus tibialis lateral  
Fungsi: Fleksi lutut dan rotasi lateral tibia  
Persarafan: Saraf fibula (peroneus komunis)  
Vaskularisasi: Cabang arteri femoralis profunda

### b. *Biceps Femoris: Long Head*

Origo: Tuberositas iskia  
Insertio: Caput fibula dan kondilus tibia lateralis  
Fungsi: Fleksi lutut, rotasi lateral tibia, dan ekstensi pinggul  
Persarafan: Saraf tibialis  
Vaskularisasi: Cabang arteri femoralis profunda

### c. *Semitendinosus*

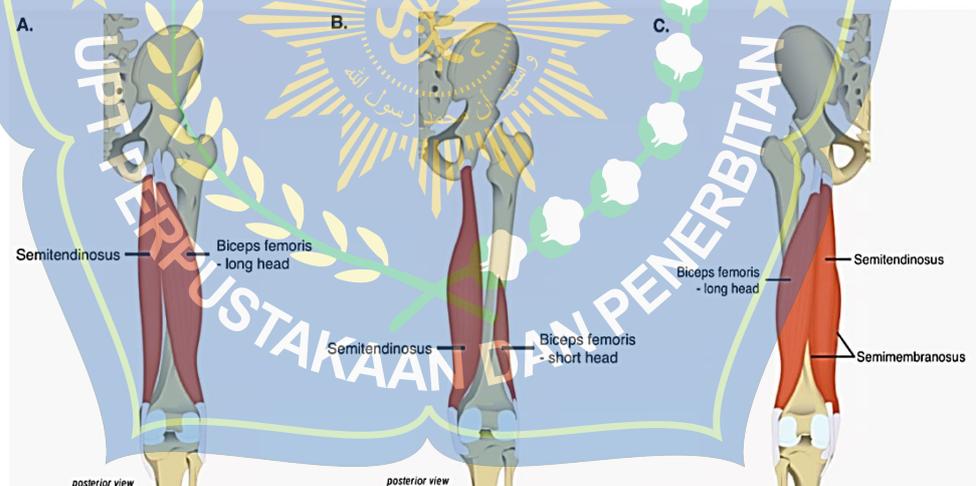
Origo: Bagian bawah dan Permukaan medial tuberositas iskia  
Insertio: Tibia medial (pes anserinus)  
Fungsi: Fleksi lutut, ekstensi pinggul, dan rotasi medial tibia  
Persarafan: Saraf tibialis  
Vaskularisasi: Cabang arteri femoralis profunda

### d. *Semimembranosus*

Origo: Tuberositas iskia  
Insertio: Kondilus tibialis medial  
Fungsi: Fleksi lutut, ekstensi pinggul, dan rotasi medial tibia  
Persarafan: Saraf tibialis  
Vaskularisasi: Cabang arteri femoralis profunda

Dimulai dari pelvis dan berjalan ke arah posterior sepanjang tulang paha, sebagian besar otot dalam kompleks hamstring menyilang sendi

femoroacetabular dan tibiofemoral. *Short head of the biceps femoris* merupakan pengecualian terhadap aturan ini karena berasal dari *Lateral lip of the linea aspera femoralis*, distal sendi femoroacetabular. Karena alasan ini, beberapa orang berpendapat bahwa *short head of the biceps femoris* bukanlah otot hamstring yang sebenarnya. Tidak seperti *short head of the biceps femoris*, semua otot hamstring lainnya berasal dari tuberositas iskia. Proksimal *long head of biceps femoris* dan otot semitendinosus dihubungkan oleh aponeurosis yang memanjang sekitar 7 cm dari tuberositas iskia. Otot hamstring distal membentuk batas superolateral (*biceps femoris*) dan superomedial (*semimembranosus* dan *semitendinosus*) dari fosa poplitea. Sedangkan *gastrocnemius* membentuk batas inferior dari fosa poplitea. Kelompok otot hamstring berperan penting dalam ekstensi pinggul (gerakan posterior femur) dan fleksi lutut (gerakan posterior tibia dan fibula).



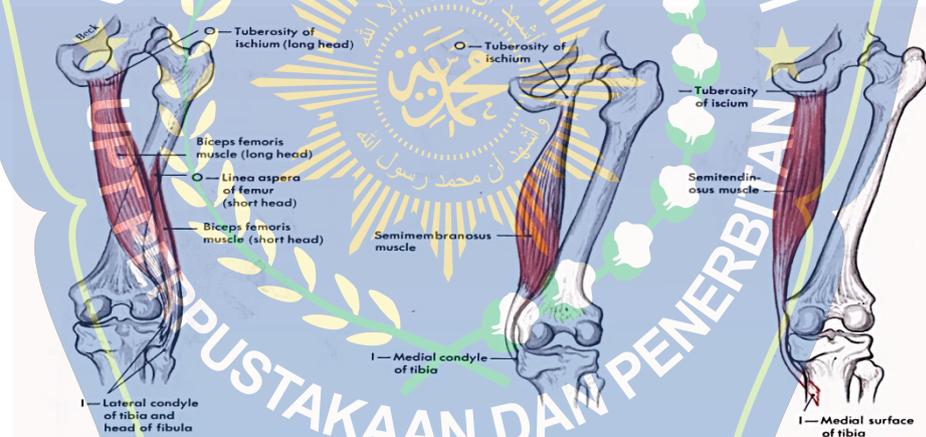
**Gambar 2.1** Bagian superfisial (A) dan dalam (B) dari kelompok otot hamstring menyilang sendi panggul dan lutut. Ketika semua otot ditampilkan, *short head of biceps femoris* tidak dapat dilihat (C) karena berada di bagian dalam dari *long head of biceps femoris*. (Image credits: "Posterior Thigh Muscles" by Jennifer Lange are licensed under [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), based on images by [University of British Columbia Clinical Anatomy](https://www.ubc.ca/))

Mengenai siklus gaya berjalan, otot hamstring aktif pada 25% terakhir fase ayunan yang menghasilkan gaya ekstensi pada pinggul dan menahan ekstensi lutut. Otot hamstring juga berperan penting sebagai penstabil dinamis sendi lutut. Bekerja bersamaan dengan ligamen anterior

cruciatum (ACL), otot hamstring menahan translasi anterior tibia selama fase *heel strike* dari siklus gaya berjalan. Otot terpanjang dalam kelompok otot hamstring adalah semitendinosus berukuran rata-rata 44,3 cm, diikuti oleh *long head of bicep femoris* yang berukuran rata-rata 42,0 cm. Dua otot lainnya dalam kelompok tersebut, *semimembranosus* dan *short head of the biceps femoris*, berukuran rata-rata 38,7 cm dan 29,7 cm.<sup>10</sup>

### 3. Origo et Insertio Otot Hamstring

Istilah "Origo" dan "Insertio" adalah istilah anatomi penting yang digunakan untuk mendefinisikan tempat melekatnya otot dalam tubuh manusia. Origo otot adalah titik perlekatannya yang lebih dekat ke garis tengah atau pusat tubuh, sedangkan insertio adalah titik perlekatan yang lebih jauh dari garis tengah.



Gambar 2.2 Origo et Insertio Otot Hamstring

Titik perlekatan otot sangat penting dalam menentukan fungsi dan kemampuan gerakannya. Origo otot hamstring terletak pada tuberositas iskia pelvis yang merupakan titik perlekatan otot-otot di pelvis. Titik asal ini penting karena memengaruhi kelenturan otot hamstring yang selanjutnya dapat memengaruhi rotasi pelvis. Insertio otot hamstring berperan penting dalam membatasi gerakan fleksi dan ekstensi panggul, yang berpotensi menyebabkan ketidakseimbangan otot. Memahami origo dan insersi otot hamstring sangat penting untuk menilai fungsi otot, pola gerakan, dan potensi risiko cedera. Misalnya, asal otot hamstring di

pelvis dapat memengaruhi rotasi pelvis yang sangat penting untuk mekanika gerakan dan postur yang tepat.<sup>11,12</sup>

#### 4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Fleksibilitas Otot Hamstring

##### a. Faktor Internal

Kelenturan otot hamstring cenderung menurun seiring bertambahnya usia. Pada usia 30 tahunan mulai terjadi penurunan massa otot secara keseluruhan sekitar 3-5%. Dimana perempuan lebih berisiko mengalami kelemahan sendi lutut yang dapat mempengaruhi fleksibilitas atau kelenturan otot hamstring. Perempuan yang memiliki kekakuan otot hamstring sekitar 70-80% dibandingkan laki-laki. Selain itu semakin tinggi IMT, semakin buruk kelenturan otot hamstring seseorang. Berat badan berlebih meningkatkan tekanan mekanik pada sistem muskuloskeletal. Kemudian jenis sendi, struktur tulang, elastisitas jaringan, tendon, ligament dan kemampuan otot untuk rileks dan berkontraksi mempengaruhi juga dapat mempengaruhi kelenturan otot hamstring.<sup>13</sup>

##### b. Faktor Eksternal

Kurangnya aktivitas fisik dapat menurunkan kelenturan otot hamstring. Selain itu posisi duduk yang salah dan statis dalam waktu lama dapat menyebabkan penurunan kelenturan otot hamstring. Suhu Lingkungan juga berperan seperti suhu lingkungan yang hangat lebih kondusif untuk meningkatkan kelenturan, sedangkan suhu dingin dapat menurunkan kelenturan, juga Orang yang memiliki pengalaman latihan yang membutuhkan gerakan dinamis (seperti tari, senam, bela diri) cenderung memiliki kelenturan yang lebih baik.<sup>14</sup>

#### 5. Dampak Fleksibilitas Otot Hamstring

##### a. Dampak Positif

###### 1) Peningkatan Performa Atletik

Sebuah studi tahun 2020 yang diterbitkan dalam Journal of Strength and Conditioning Research menemukan bahwa peningkatan kelenturan otot hamstring dikaitkan dengan beberapa

manfaat performa pada atlet seperti peningkatan kecepatan dan akselerasi lari cepat, peningkatan kemampuan melompat dan output daya, peningkatan rentang gerak pada gerakan tubuh bagian bawah, kelincihan dan keterampilan perubahan arah yang lebih baik secara keseluruhan. Para peneliti menyimpulkan bahwa menjaga kelenturan otot hamstring yang optimal sangat penting untuk memaksimalkan potensi atletik, terutama dalam olahraga yang membutuhkan gerakan eksplosif.

#### 2) Mengurangi Risiko Cedera

Menurut tinjauan sistematis tahun 2022 di *British Journal of Sports Medicine*, memiliki kelenturan otot hamstring yang memadai dapat membantu mengurangi risiko cedera muskuloskeletal tertentu seperti insiden yang lebih rendah dari ketegangan dan robekan otot hamstring, berkurangnya kemungkinan nyeri punggung bawah, berkurangnya risiko cedera lutut terutama robekan ACL, peningkatan postur dan mekanika tubuh selama aktivitas fisik. Para penulis mencatat bahwa latihan fleksibilitas harus dimasukkan ke dalam program pencegahan cedera baik untuk atlet maupun populasi umum.

#### **b. Dampak Negatif**

##### 1) Penurunan Output Daya

Studi tahun 2020 yang sama yang disebutkan sebelumnya juga menemukan potensi kerugian dari otot hamstring yang terlalu fleksibel yaitu berkurangnya produksi tenaga saat melakukan gerakan eksplosif, berkurangnya kekakuan otot, yang menyebabkan transfer energi menjadi kurang efisien, potensi kehilangan kecepatan dalam aktivitas lari cepat. Para peneliti memperingatkan agar tidak melakukan peregangan yang berlebihan, karena dapat berdampak negatif pada performa dalam olahraga yang mengandalkan kekuatan.

## 2) Ketidakstabilan Sendi

Tinjauan sistematis tahun 2022 menyoroti beberapa risiko yang terkait dengan hipermobilitas atau kelenturan yang berlebihan seperti meningkatnya kelemahan sendi yang berpotensi menyebabkan ketidakstabilan, kerentanan yang lebih tinggi terhadap jenis cedera sendi tertentu, kemungkinan sindrom nyeri kronis pada kasus-kasus ekstrem. Para penulis menekankan pentingnya menemukan keseimbangan yang optimal dalam latihan fleksibilitas.<sup>15,16</sup>

### C. HUBUNGAN GERAKAN RUKUK DAN OTOT HAMSTRING

Dua gerakan fleksi utama dari salat yang dinamakan Rukuk (membungkuk 90 derajat fleksi ke depan) dengan kedua tangan di atas lutut dan Sujud dengan dahi rata dan tangan di lantai bermanfaat untuk otot-otot tubuh bagian atas. Durasi rukuk pada sebagian besar salat wajib adalah 12 detik, tangan diletakkan di atas lutut dengan jari-jari yang diregangkan, pinggul ditekuk dan sejajar dengan lantai serta lutut dijaga agar tetap lurus. Dalam rukuk, otot-otot batang tubuh, pinggul, punggung, panggul, kaki dan paha diregangkan bersamaan dengan otot-otot leher, bahu dan lengan. Latihan ini sangat bermanfaat bagi otot punggung yang lemah dan peregangan yang teratur dapat mencegah sakit punggung. Rukuk dapat meningkatkan fleksibilitas tulang belakang dan mencegah risiko kompresi saraf. Rukuk meregangkan otot-otot punggung bawah, paha dan betis. Pada postur rukuk, terjadi peregangan dan kontraksi isometrik pada otot-otot tubuh bagian atas dan bawah serta durasi rukuk 12 detik dan tubuh menekuk pada lutut. Postur ini sangat mirip dengan latihan peregangan yang dilakukan untuk meningkatkan kelenturan paha belakang.<sup>17</sup>

#### D. KAJIAN KEISLAMAN

Ulama empat madzhab sepakat bahwa shalat dhuha hukumnya sunnah. Diantara dalilnya hadits Abu Dzar radhiallahu'anh, Nabi shallallahu 'alaihi wasallam bersabda,

يُصْبِحُ عَلَى كُلِّ سُلَامَى مِنْ أَحَدِكُمْ صَدَقَةٌ فَكُلُّ تَسْبِيحَةٍ صَدَقَةٌ وَكُلُّ تَحْمِيدَةٍ صَدَقَةٌ وَكُلُّ تَهْلِيلَةٍ صَدَقَةٌ وَكُلُّ تَكْبِيرَةٍ صَدَقَةٌ وَأَمْرٌ بِالْمَعْرُوفِ صَدَقَةٌ وَنَهْيٌ عَنِ الْمُنْكَرِ صَدَقَةٌ وَيُجْزَى مِنْ ذَلِكَ رَكْعَتَانِ يَرْكَعُهُمَا مِنَ الصُّحَى

“Di pagi hari ada kewajiban bagi seluruh persendian kalian untuk bersedekah. Maka setiap bacaan tasbih adalah sedekah, setiap bacaan tahmid adalah sedekah, setiap bacaan tahlil adalah sedekah, dan setiap bacaan takbir adalah sedekah. Demikian juga amar ma'ruf dan nahi mungkar adalah sedekah. Semua ini bisa dicukupi dengan melaksanakan salat dhuha sebanyak dua raka'at” (HR. Muslim no. 720).

Sedangkan untuk keutamaan salat dhuha sendiri, yaitu Salat dhuha menggantikan kewajiban sedekah untuk semua persendian sebagaimana dalam hadits Abu Dzar dan Buraidah di atas.

عَنْ عَائِشَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا قَالَتْ: كَانَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِذَا رَكَعَ لَمْ يُشْخِصْ رَأْسَهُ وَلَمْ يُصَوِّبْهُ، وَلَكِنْ بَيْنَ ذَلِكَ.

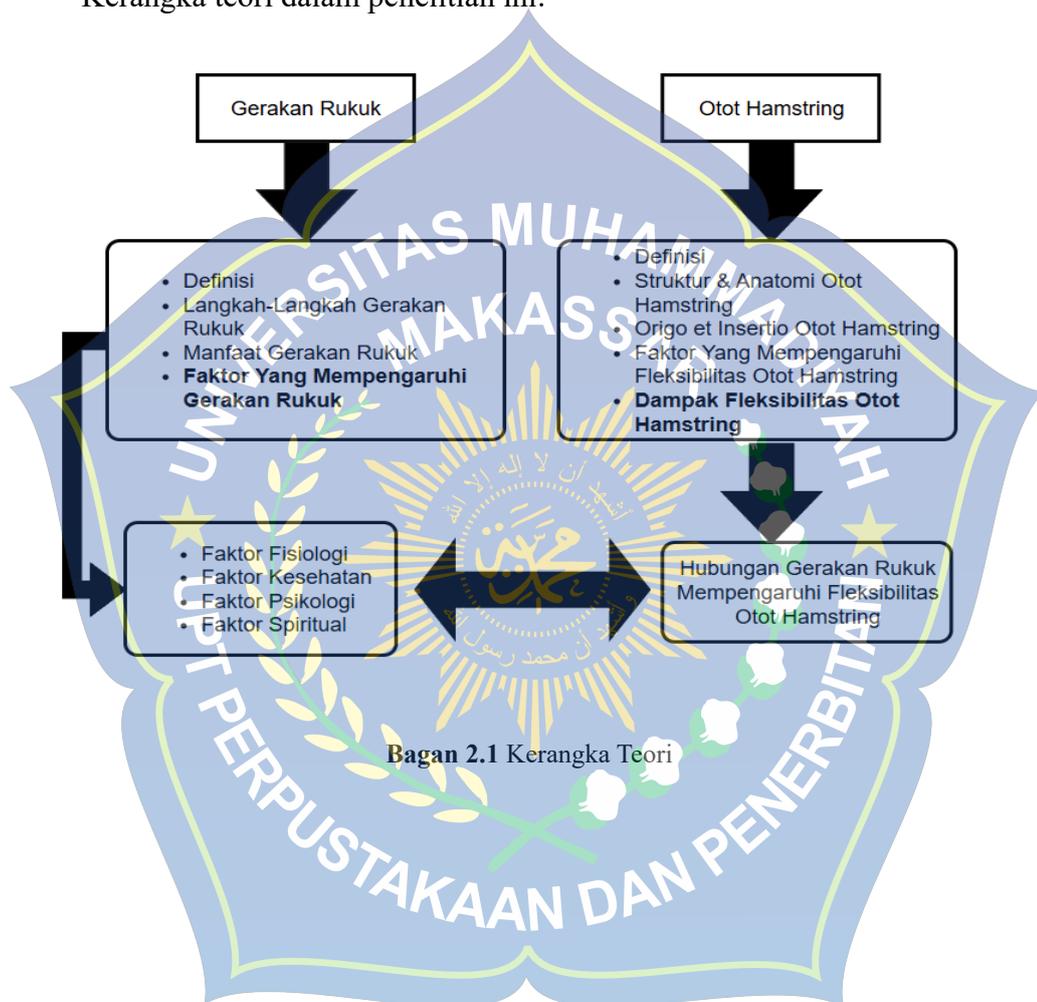
"Dari Aisyah RA berkata: Nabi Muhammad SAW ketika rukuk tidak meninggikan kepalanya dan tidak pula menundukkannya terlalu ke bawah, tetapi meluruskannya antara keduanya." (HR. Muslim No. 498)

Hadis ini menekankan pentingnya menjaga keseimbangan dan ketelitian dalam gerakan shalat, khususnya dalam rukuk. Kesempurnaan postur fisik saat rukuk menjadi tanda kekhusyukan dan penghormatan dalam beribadah kepada Allah. Dengan mengikuti teladan Rasulullah SAW dalam gerakan rukuk yang lurus dan seimbang, seorang Muslim dapat mencapai kualitas

shalat yang lebih baik dan mendekati diri kepada Allah dengan cara yang lebih sempurna.

## E. KERANGKA TEORI

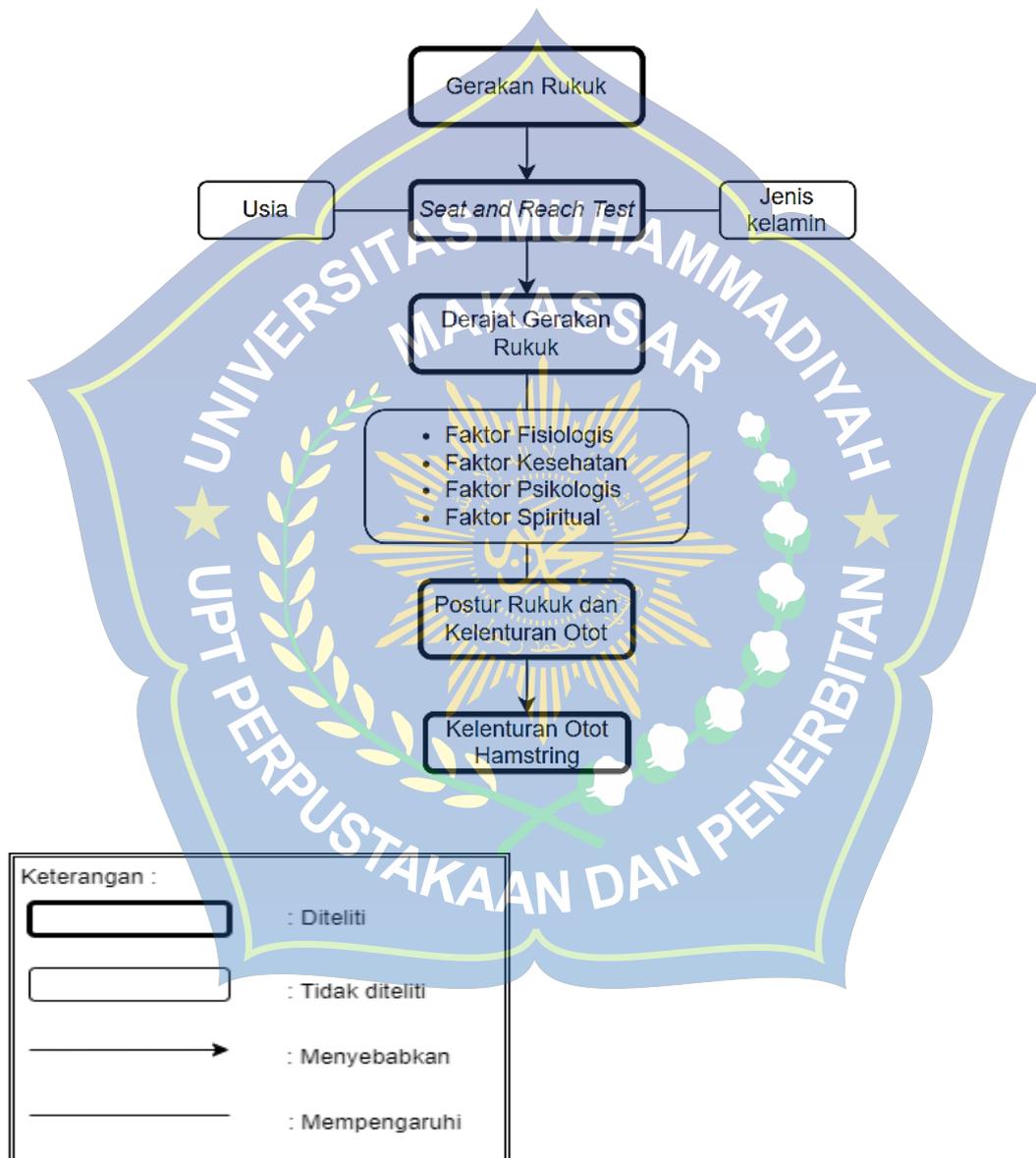
Kerangka teori dalam penelitian ini:



Bagan 2.1 Kerangka Teori

**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**

**A. KONSEP PEMIKIRAN**



**Bagan 3.1** Kerangka Konsep Pemikiran

## B. VARIABEL

### 1. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas dari penelitian ini adalah Gerakan Rukuk

### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat dari penelitian ini adalah kelenturan otot hamstring

## C. HIPOTESIS

### 1. Hipotesis Null

H (0): Tidak terdapat hubungan antara gerakan rukuk dengan kelenturan otot hamstring di pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

### 2. Hipotesis Alternatif

H (a): Terdapat hubungan antara gerakan rukuk dengan kelenturan otot hamstring di pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

## D. DEFINISI OPERASIONAL

No	Variabel	Definisi Operational	Alat Ukur/Parameter	Indikator	Skala	Kriteria Ukur
1	Gerakan Rukuk	Rukuk adalah gerakan membungkuk yang dilakukan selama salat. <sup>5</sup>	Penilaian Visual (Melihat)	Hasil penilaian derajat rukuk	Interval	Baik apabila punggung responden lurus membentuk sudut 90°
2	Kelenturan otot hamstring	Fleksibilitas atau kelenturan otot hamstring mengacu pada kemampuan	<i>Seat and reach test</i>	Hasil pengukuran dari <i>seat and reach test</i>	Ordinal	Berdasarkan Interpretasi <i>Seat and Reach Test adapted</i>

---

otot hamstring  
untuk  
memanjang  
dan meregang  
secara efektif,  
memungkinkan  
berbagai  
gerakan pada  
sendi panggul  
dan lutut tanpa  
menimbulkan  
rasa sakit atau  
keterbatasan  
dalam  
Gerakan.<sup>18</sup>

*from*  
*Hoffman et*  
*al., (2019)*  
- *Poor*  
- *Moderate*  
- *Good*  
- *Excellent*

---

**Tabel 3.1** Definisi Operasional



Gambar 3.1 Seat and Reach Test

Age (years)	Poor	Moderate	Good	Excellent
Male 6-10	9.5 cm	22.8 cm	29.4 cm	36 cm
Female 6-10	19.3 cm	28.9 cm	35.1 cm	41.7 cm
Male 11-15	8.8 cm	21.7 cm	29.5 cm	36.4 cm
Female 11-15	18.9 cm	28.9 cm	35.3 cm	42 cm
Male 16-24	8.8 cm	21.6 cm	30.3 cm	37.1 cm
Female 16-24	18.6 cm	28.8 cm	35.7 cm	42.4 cm
Male 25-40	8.8 cm	21.3 cm	29.9 cm	36.6 cm
Female 25-40	17.5 cm	28.3 cm	36.4 cm	43 cm
Male 40+	8.4 cm	20.6 cm	28.6 cm	35.2 cm
Female 40+	15.3 cm	26.1 cm	32 cm	40.9 cm

Gambar 3.2 Interpretasi Seat and Reach Test adapted from Hoffman et al., (2019)

- a. Sebuah tongkat pengukur diletakkan di lantai dan pita pengukur diletakkan di atasnya dengan sudut siku-siku terhadap tanda 15 inci. Peserta duduk dengan tongkat pengukur di antara kedua kakinya, dengan kedua kaki direntangkan tegak lurus terhadap garis yang diberi pita pengukur di lantai. Tumit kaki harus menyentuh tepi garis yang diberi pita pengukur dan berjarak sekitar 10 hingga 12 inci.
- b. Peserta harus perlahan-lahan mengulurkan tangan ke depan, meletakkan satu tangan di atas tangan lainnya dengan telapak tangan menghadap ke bawah, sejauh mungkin, dan menahan posisi ini selama kurang lebih 2 detik. Pastikan bahwa peserta menjaga agar kedua tangan tetap sejajar.

- c. Skor yang di ambil adalah titik terjauh (in) yang dicapai dengan ujung jari dalam 3 kali percobaan. Peserta di minta mengembuskan napas dan menundukkan kepala di antara lengan saat meraih. Penguji harus memastikan bahwa lutut peserta tetap lurus namun, lutut peserta tidak boleh ditekan ke bawah. Peserta harus bernapas normal selama pengujian dan tidak boleh menahan napas.<sup>19</sup>



## **BAB VI**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. OBJEK PENELITIAN**

Objek yang akan diteliti yaitu santri pada Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

#### **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian kuantitatif dengan metode penelitian yang digunakan observasional analitik dengan pendekatan longitudinal, dengan pengesanan dan pengumpulan data pada beberapa waktu tertentu.

#### **C. WAKTU DAN TEMPAT**

1. Waktu: September-November 2024
2. Tempat: Pesantren Darul Arqam Gombara Jl. Ir Sutami, Pai Kec Biringkanaya, Makassar, Sulawesi Selatan.

#### **D. TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah para santri di wilayah Pesantren Darul Arqam Gombara Makassar.

##### 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah dengan menggunakan *Porposive sampling* dari santri di wilayah Pesantren Darul Arqam Gombara Makassar yang memenuhi kriteria eksklusi dan inklusi.

##### a. Kriteria Inklusi

- 1) Santriwan di Pesantren Darul Arqam Gombara Makassar.
- 2) Santriwan berusia 15-25 tahun.
- 3) Santriwan yang bersedia mengikuti penelitian ini.

##### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Santriwan yang memiliki riwayat cedera pada tulang belakang dan tungkai bawahnya.

### 3. Pengolahan Data

Pengolahan data minimal *total sampling* dilakukan dengan menggunakan rumus analitik komparatif kategorikal tidak berpasangan (Lemenshow) sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 \left( \frac{z_\alpha \sqrt{2PQ} + z_\beta \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

Kesalahan tipe I = 5% ,  $z_\alpha = 1.96$

Kesalahan tipe II = 10% , maka  $z_\beta = 1.44$

$$n_1 = n_2 = \left( \frac{1.96 \sqrt{2 \times 0.505 \times 0.495} + 1.44 \sqrt{0.87 \times 1.3 \times 1 + 0.14 \times 8.6}}{0.87 - 0.14} \right)^2$$

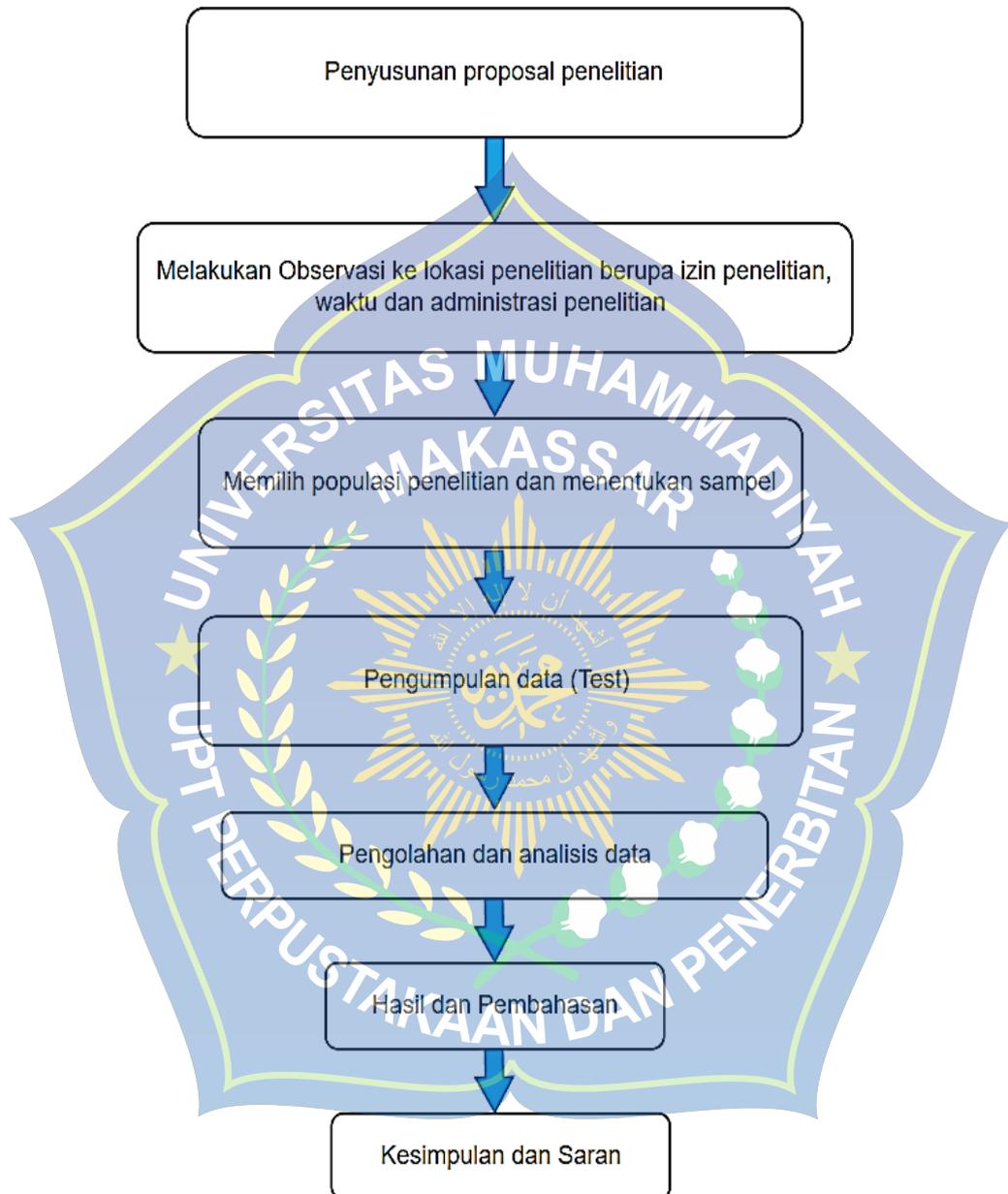
$$n_1 = n_2 = (1.385 + 2,200/0,73)^2$$

$$= (4,91)^2$$

$$n_1 = n_2 = 24,10$$

Total sampel =  $24 \times 2 = 48$  sampel, oleh karena itu minimal sampel yang didapat adalah 48 sampel.

## E. ALUR PENELITIAN



**Bagan 4.1** Alur penelitian

## **F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Menggunakan data primer yang didapatkan melalui pengetesan dan pengukuran pada santri di wilayah Pesantren Darul Arqam Gombara Makassar tahun 2024.

## **G. TEKNIK ANALISA DATA**

Data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan perangkat lunak statistik berupa aplikasi *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS)

### **1. Analisis Univariat**

Tujuan dari analisis univariat adalah untuk memeriksa distribusi dari frekuensi dan persentase untuk setiap variabel.

### **2. Analisis Bivariat**

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh variable independen terhadap variable dependen. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji Chi Square.

## **H. ETIKA PENELITIAN**

1. Mengajukan permohonan *ethical clearance* pada KEPK Fakultas. Kedokteran dan Ilmu. Kesehatan (FKIK) Universitas. Muhammadiyah Makassar.
2. Menyerahkan surat pengantar sekaligus izin penelitian yang ditujukan kepada Pesantren Darul Arqam Gombara Makassar sebagai permohonan izin untuk melakukan penelitian.
3. Komitmen penulis dalam menjaga segala kerahasiaan informasi pada data yang di ambil sehingga dapat diharapkan tidak ada pihak yang dirugikan atas penelitian yang dilakukan. Terkecuali kelompok tertentu sesuai data yang akan disajikan dan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. GAMBARAN UMUM POPULASI/SAMPEL**

Peneliti telah melakukan penelitian tentang Hubungan Gerakan Rukuk Dalam Salat Dhuha 4 Rakaat Dengan Kelenturan Otot Hamstring di Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar. Pengambilan data untuk penelitian ini telah dilakukan pada September-November 2024 di Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar. Data diperoleh dari pengketesan dengan menggunakan *seat and reach test* pada otot hamstring dalam salat dhuha 4 rakaat yang dilakukan subyek. Data yang telah diperoleh selanjutnya dimasukkan ke dalam suatu table induk (master table) menggunakan program Microsoft Excel. Kemudian data diolah menggunakan program SPSS di perangkat komputer. Lalu dibuat dalam bentuk tabel frekuensi dan tabel silang (cross table).

#### **B. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar, Jl. Ir. Sutami, Pai, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90242.

#### **C. ANALISIS**

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah frekuensi dari hubungan antara gerakan rukuk dan kelenturan otot hamstring dimana pengambilan sampel dilakukan dengan *proposive sampling* yang memperoleh sampel sebanyak 48 sample dan dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Adapun hasil dari analisis sebagai berikut:

##### **1. Analisis Univariat**

Analisis Univariat dilakukan untuk dapat menggambarkan tentang distribusi tunggal dari data umum seperti umur santri, gerakan rukuk, kelenturan otot hamstring, serta variabel independen dan dependen, variabel

independen yaitu pemberian gerakan rukuk serta variabel dependen yaitu kelenturan otot hamstring adapun hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

**a. Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan usia di Pesantren darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar**

Umur Santri		
Umur	Frekuensi	%
16 Tahun	7	14.6
17 Tahun	35	72.9
18 Tahun	6	12.5
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Sumber: Data Primer, 2024

Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas umur santri 17 tahun yaitu 35 responden (72,9). Usia memiliki pengaruh signifikan terhadap fleksibilitas otot hamstring, di mana semakin muda usia seseorang, semakin baik pula kelenturan otot tersebut.

**b. Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Gerakan rukuk**

Gerakan Rukuk		
Gerakan Rukuk	Frekuensi	%
Baik	44	91.7
Tidak baik	4	8.3
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.2 responden dengan gerakan rukuk yang Baik yaitu 44 (91,7%) responden dan responden dengan gerakan rukuk yang Tidak Baik yaitu 4 (8,3%) responden.

**c. Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kelenturan Otot Hamstring**

<b>Kelenturan Otot Hamstring</b>		
<b>Kelenturan Otot Hamstring</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
<i>Excellent</i>	1	2.1
<i>Good</i>	26	54.2
<i>Moderate</i>	16	33.3
<i>Poor</i>	5	10.4
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.3 responden dengan nilai kelenturan otot hamstring *excellent* yaitu 1 (2,1%) responden, responden dengan nilai kelenturan otot hamstring *good* yaitu 26 (54,2%), responden dengan nilai kelenturan otot hamstring *moderate* yaitu 16 (33,3%), dan responden dengan nilai kelenturan otot hamstring *poor* yaitu 5 (10,4%) responden.

## 2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara Gerakan rukuk dengan kelenturan otot hamstring pada salat dhuha 4 rakaat

a. **Tabel 5.5 Tabel silang (crosstabulation) Hubungan Gerakan Rukuk Dalam Salat Dhuha 4 Rakaat Dengan Kelenturan Otot Hamstring di Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.**

Kelenturan Otot Hamstring	Gerakan Rukuk				Total		P-Value
	Baik		Tidak Baik		f	%	
	f	%	f	%			
<i>Excellent</i>	1	2.3	0	0.0	1	2.1	0.025
<i>Good</i>	26	59.1	0	0.0	26	54.2	
<i>Moderate</i>	14	31.8	2	50.0	16	33.3	
<i>Poor</i>	3	6.8	2	50.0	5	10.4	
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>91.7</b>	<b>4</b>	<b>8.3</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	

Sumber: Data Primer, 2024

Dilihat dari tabel silang antara Gerakan rukuk dan kelenturan otot hamstring diatas maka didapatkan kelenturan otot hamstring *Excellent* sebanyak 1 responden dengan gerakan rukuk baik, *Good* 26 responden dengan gerakan rukuk baik, *moderate* sebanyak 14 responden dengan gerakan rukuk baik, *poor* sebanyak 3 responden dengan gerakan rukuk baik.

Diketahui Bahwa Nilai *Asymp.Sig .(2-sided )* atau *P-value* nya adalah 0.025, artinya  $< 0.05$ , maka terdapat hubungan antara Gerakan rukuk dalam salat dhuha dengan kelenturan otot hamstring pada santri di Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

## BAB VI

### PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan pada santri di pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar dengan jumlah responden yaitu 48 sampel. Dilakukan dengan pengujian *seat and reach test* dan dimasukkan kedalam perangkat lunak statistik berupa aplikasi *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) sehingga didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Berdasarkan usia maka didapatkan responden yang berusia 16 tahun sebanyak 7 (14,6%) responden, berusia 17 tahun 35 (72,9%) responden dan berusia 18 tahun 6 (12,5%) responden.
2. Berdasarkan dari penilaian Gerakan rukuk responden dengan Gerakan rukuk yang Baik yaitu 44 (91,7%) responden dan responden dengan gerakan rukuk yang Tidak Baik yaitu 4 (8,3%) responden.
3. Berdasarkan nilai kelenturan otot hamstring maka didapatkan responden dengan kelenturan otot hamstring *excellent* yaitu 1 (2,1%) responden, dengan nilai kelenturan otot hamstring *good* yaitu 26 (54,2%), dengan nilai kelenturan otot hamstring *moderate* yaitu 16 (33,3%), dan dengan nilai kelenturan otot hamstring *poor* yaitu 5 (10,4%) responden.
4. Setelah dilakukan uji *chi square* maka didapatkan hasil yaitu nilai *P-value* adalah 0.025, artinya  $< 0.05$ , maka hipotesis alternatif  $H(a)$  diterima yaitu terdapat hubungan antara Gerakan rukuk dalam salat dhuha 4 rakaat dengan kelenturan otot hamstring di Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

Menurut penelitian dari Moh Ali *et al.*,2022 Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat hubungan antara gerakan rukuk pada saat sholat dengan fleksibilitas hamstring pada responden di Masjid Al Barokah Cimahi 0.05 (0.000  $< 0.05$ ) yang dimana sejalan dan juga sebanding dengan penelitian ini yaitu

gambaran fleksibilitas hamstring pada responden di Masjid Al Barokah Cimahi secara umum berada pada kriteria excellent akibat dari baiknya gerakan rukuk yang dilakukan oleh para responden.<sup>20</sup>

Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sharif, Arbela *et al.*, 2023 pada salat yang dilakukan pekerja kantoran dimana penelitian ini menggunakan *chair sit and reach test* dan *straight leg raise test* yang dilakukan di Hajvery University yang melibatkan mahasiswa perempuan (n=400) berusia antara 18 hingga 25 tahun yang menunjukkan bahwa kelompok reguler memiliki skor fleksibilitas kaki kiri yang lebih tinggi yaitu 64 daripada kelompok tidak reguler yaitu 52. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata fleksibilitas kaki kanan pada kelompok reguler tinggi (72) dan pada kelompok tidak reguler yaitu 52.<sup>17</sup>

Durasi peregangan hamstring memainkan peran penting dalam mengurangi torsi pasif pada otot hamstring, sebagaimana dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Johnson *et al.*, (2014). Temuan mereka menunjukkan bahwa rejimen peregangan selama 10 detik dengan 9 repetisi atau selama 30 detik dengan 3 repetisi selama rentang waktu 6 minggu dapat meningkatkan kelenturan otot hamstring. Lebih jauh, mereka mengamati bahwa kelenturan otot hamstring membaik dengan durasi peregangan 90 detik, terlepas dari durasi atau jumlah repetisi tertentu yang dilakukan. Untuk durasi rukuk pada salat sunah (dhuha) sendiri bervariasi tetapi cenderung lebih lama tergantung dari individu yang melakukannya biasanya untuk memperpanjang waktu beribadah dan mempertahankan kekhusyuan. Selain itu, Nishikawa *et al.*, (2015) menunjukkan bahwa peregangan pasif sangat efektif dalam meningkatkan fleksibilitas otot hamstring. Gerakan rukuk, yang dilakukan selama salat wajib dan sunah, dapat diartikan sebagai bentuk peregangan statis atau pasif. Gerakan ini dilakukan dengan mempertahankan posisi tubuh pada durasi tertentu tanpa tindakan dinamis apa pun. Dalam posisi rukuk, tubuh membungkuk sambil menjaga punggung dan kepala tetap sejajar, dengan tangan bertumpu pada lutut, dan postur ini ditahan selama beberapa detik, dimana sebagian besar peregangan yang terjadi dalam

rukuk dapat dianggap pasif, karena tubuh sedang "ditahan" dalam posisi tersebut dengan bantuan gravitasi.<sup>21</sup>

Analisa yang diambil oleh penelitian dari hasil diatas adalah durasi serta repetisi dari gerakan rukuk yang baik saat melakukan salat dhuha berpengaruh pada kelenturan dari otot hamstring itu sendiri.

Ketimpangan antara nilai gerakan rukuk yang sangat tinggi (91.7%) dan nilai kelenturan otot hamstring yang hanya "good" (54.2%) dapat dijelaskan melalui beberapa faktor mendasar. Gerakan rukuk dalam salat lebih banyak melibatkan fleksibilitas otot punggung bawah, pinggul, dan lutut daripada otot hamstring secara spesifik. Aktivitas santriwan di pesantren yang rutin melakukan salat, termasuk rukuk berulang kali setiap hari, memungkinkan tubuh untuk beradaptasi secara biomekanik terhadap gerakan ini tanpa harus memiliki fleksibilitas hamstring yang optimal. Dengan kata lain, nilai rukuk yang tinggi mencerminkan efisiensi biomekanik dan kontrol postural yang terlatih melalui rutinitas ibadah sehari-hari, bukan semata-mata karena fleksibilitas otot hamstring.<sup>22,23</sup>

Selain itu, aktivitas harian santri yang cenderung statis, seperti duduk lama saat belajar atau membaca kitab, dapat menyebabkan pemendekan otot hamstring. Kurangnya latihan fisik terstruktur atau peregangan khusus untuk hamstring juga menjadi faktor mengapa nilai fleksibilitas otot ini tidak mencapai kategori "excellent." Namun, gerakan rukuk tetap tinggi karena melibatkan adaptasi otot-otot lain yang lebih dominan dalam mendukung gerakan tersebut, seperti otot punggung bawah dan gluteus. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada hubungan antara fleksibilitas hamstring dan gerakan rukuk, pengaruhnya tidak signifikan jika otot-otot pendukung lainnya sudah cukup terlatih melalui aktivitas rutin.<sup>24</sup>

Hubungan antara gerakan rukuk dan salat dhuha 4 rakaat juga relevan dalam konteks ini. Salat dhuha melibatkan rangkaian gerakan rukuk yang dilakukan secara berulang. Dengan frekuensi pelaksanaan salat lima waktu ditambah salat sunnah seperti dhuha, santriwan secara konsisten melatih postur tubuh dan

fleksibilitas dinamis tertentu. Adaptasi ini meningkatkan kemampuan biomekanik untuk melakukan rukuk dengan baik, meskipun fleksibilitas hamstring tidak optimal. Motivasi spiritual dalam melaksanakan ibadah juga dapat mendorong santri untuk melakukan gerakan dengan lebih sempurna, sehingga nilai rukuk tetap tinggi meskipun ada keterbatasan pada fleksibilitas otot tertentu.

Secara keseluruhan, ketimpangan nilai ini mencerminkan bagaimana rutinitas ibadah seperti salat dapat meningkatkan kemampuan biomekanik spesifik (rukuk) tanpa sepenuhnya bergantung pada fleksibilitas otot tertentu (hamstring). Hubungan antara keduanya tetap ada tetapi dipengaruhi oleh adaptasi tubuh terhadap aktivitas rutin dan fokus otot yang berbeda dalam mendukung gerakan tersebut.

Dalam Al-quran dan hadist telah dijelaskan secara menyeluruh tentang harusnya kita menyempurnakan rukuk dengan mengikuti contoh langsung dari Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam secara sempurna:

Al-Qur'an surah Al-Hajj 22:77 dijelaskan bahwa:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا ارْكَعُوا وَاسْجُدُوا وَعْبُدُوا رَبَّكُمْ  
وَأَفْعَلُوا الْخَيْرَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴿٧٧﴾

Artinya: "Hai orang-orang yang beriman, rukuklah kamu, sujudlah kamu, sembahlah Tuhanmu dan perbuatlah kebajikan, supaya kamu mendapat kemenangan."

Hadist Riwayat Abu Dawud no. 731:

عَنْ أَبِي حُمَيْدٍ السَّاعِدِيِّ، قَالَ: كُنْتُ أَحْفَظُكُمْ لِصَلَاةِ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، رَأَيْتُهُ إِذَا كَبَّرَ  
جَعَلَ يَدَيْهِ حَذْوَ مَنْكِبَيْهِ، وَإِذَا رَكَعَ أَمَكَّنَ كَفَّيْهِ مِنْ رُكْبَتَيْهِ، ثُمَّ هَضَرَ ظَهْرَهُ، غَيْرَ مُقْنِعِ رَأْسَهُ وَلَا  
صَافِحِ

Terjemahan:

Dari Abu Humaid As-Sa'idi, ia berkata: "Aku adalah orang yang paling hafal tentang shalat Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam. Aku melihat beliau ketika bertakbir, beliau mengangkat kedua tangannya sejajar dengan kedua pundaknya. Ketika rukuk, beliau meletakkan kedua telapak tangannya di atas lututnya, lalu meluruskan punggungnya, tanpa mendongakkan kepala dan tidak pula menundukkannya." (HR. Abu Dawud no. 731)

Makna dari ayat dan hadis yang disebutkan di atas adalah bahwa Allah SWT memerintahkan umat Islam untuk melaksanakan rukuk sebagai bagian dari ibadah shalat. Rukuk dalam konteks ini melambangkan ketundukan dan penghambaan sepenuhnya kepada Allah SWT. Rasulullah SAW telah memberikan contoh gerakan rukuk yang benar, sehingga menjadi pedoman bagi seluruh umat Muslim dalam menjalankan ibadah shalat dengan sempurna.

Selain memiliki dimensi spiritual, gerakan rukuk juga memberikan manfaat fisik bagi tubuh. Dari sudut pandang kesehatan, rukuk berfungsi sebagai bentuk latihan fisik yang dapat meningkatkan kelenturan otot dan memperbaiki postur tubuh. Gerakan ini melibatkan peregangan otot-otot punggung, paha, dan betis, sehingga membantu menjaga elastisitas otot-otot tersebut. Kombinasi aktivitas fisik yang berulang dalam shalat ini dapat mendukung pemeliharaan kelenturan otot, meningkatkan rentang gerak sendi, serta memberikan dampak positif pada kesehatan tubuh secara keseluruhan.

Dengan demikian, rukuk tidak hanya menjadi manifestasi ketaatan kepada Allah SWT tetapi juga memberikan kontribusi bagi kesejahteraan fisik umat Muslim yang melaksanakannya secara konsisten.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Hubungan Gerakan Rukuk Dalam Salat Dhuha 4 Rakaat Dengan Kelenturan Otot Hamstring di Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil tabel silang antara kelenturan otot hamstring dan gerakan rukuk maka di dapat kelenturan otot hamstring yang bervariasi dengan hasil yang baik sebanyak 44 responden (91,7%)
2. Sedangkan hasil tabel silang antara kelenturan otot hamstring dan gerakan rukuk maka di dapat kelenturan dibawah rata-rata dan sangat dibawah rata-rata dengan hasil tidak baik sebanyak 4 responden (8,3%)
3. Terdapat hubungan bermakna atau signifikan antara gerakan rukuk terhadap kelenturan otot hamstring pada santri di Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

#### **B. Saran**

1. Pentingnya kita melakukan gerakan salat dengan baik bukan hanya untuk syarat sahnya salat tetapi juga bagi kesehatan tubuh.
2. Perlunya dilakukan pengkajian lebih lanjut untuk penelitian selanjutnya mengenai bagaimana menilai baik atau tidaknya setiap gerakan dalam salat secara lebih rinci.
3. Diperlukan pengetesan dengan waktu yang lebih Panjang dan memadai untuk penelitian selanjutnya.
4. Perlunya juga diadakan penelitian lanjutan terhadap pengukuran tinggi badan dan berat badan apakah berpengaruh juga terhadap kelenturan otot hamstring.

5. Perlunya dilakukan penelitian yang fokus terhadap pengaruh cedera terhadap penilaian gerakan salat dan kelenturan otot.
6. Dilakukannya penelitian yang lebih mendalam untuk menilai otot hamstring secara spesifik terhadap gerakan rukuk tanpa melibatkan otot lainnya



## DAFTAR PUSTAKA

1. Bikash Poudel, Shivlal Pandey. Hamstring Injury. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing, Pusat Ilmu Kesehatan Universitas Negeri Louisiana, Residensi Kedokteran Keluarga Shreveport/Monroe 2 Program Kedokteran Keluarga Lsu-Hsc / Monroe [Internet]. 2024 Jan [Cited 2024 Apr 13]; Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk558936/>
2. Waldén M, Hägglund M, Magnusson H, Ekstrand J. Acl Injuries In Men's Professional Football: A 15-Year Prospective Study On Time Trends And Return-To-Play Rates Reveals Only 65% Of Players Still Play At The Top Level 3 Years After Acl Rupture. *Br J Sports Med*. 2016 Jun 1;50(12):744–50.
3. Mayorga-Vega D, Merino-Marban R, Viciano J. Criterion-Related Validity Of Sit-And-Reach Tests For Estimating Hamstring And Lumbar Extensibility: A Meta-Analysis [Internet]. Vol. 13, ©Journal Of Sports Science And Medicine. 2014. Available From: <http://www.jssm.org>
4. Fenty Sulastini, Moh. Zamili. Efektivitas Program Tahfidzul Qur'an Dalam Pengembangan Karakter Qur'ani. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*. 2019 Oct 15;4(1):15–22.
5. Amir Sn, Juliana N, Azmani S, Abu If, Talib Ahqa, Abdullah F, Et Al. Impact Of Religious Activities On Quality Of Life And Cognitive Function Among Elderly. *J Relig Health*. 2022 Apr 1;61(2):1564–84.
6. Nayla Na, Ramadhiani N. Manfaat Gerakan Ruku' Pada Shalat Terhadap Kesehatan Tulang. *Religion : Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya* [Internet]. 2023 Dec 1 [Cited 2024 Jul 8];2(6):1185–92. Available From: <https://maryamsejahtera.com/index.php/religion/article/view/842>
7. Septadina Is, Adnindya R, Wardiansyah W, Suciati T. Manfaat Gerakan Salat Untuk Meningkatkan Fleksibilitas Punggung Bawah Pada Pengrajin Kain Blongsong Di Kota Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Humanity And Medicine*. 2020 Mar 25;1(1):11–7.
8. Rizqi Sihaloho S, Boy E. Diastolik Serta Detak Jantung Pada Muslimah Lansia Di Panti Bina Lansia Kota Binjai 2021. 2023;
9. Rofiqoh A. Shalat Dan Kesehatan Jasmani. *Spiritualita*. 2020;4(1).
10. Rodgers Cd, Raja A. Anatomy, Bony Pelvis And Lower Limb, Hamstring Muscle. Statpearls [Internet]. 2023 Apr 1 [Cited 2024 Jul 6]; Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk546688/>
11. Yudhaningrum Hr, Pradita A, Endaryanto Ah, Hargiani Fx. Hubungan Fleksibilitas Otot Hamstring Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Pasien Poli Fisioterapi Di Rumah Sakt Petrokimia Gresik. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 2023;8(1).

12. Arsifanto Am, Wahyuni W. Comparison Of Jack Knife Stretching And Miofacial Decompression On Increasing Hamstring Muscle Flexibility In Futsal Players. Indonesian Journal Of Medicine [Internet]. 2024 Jan 10 [Cited 2024 Aug 11];9(1):1–7. Available From: <https://Theijmed.Com/Index.Php/Theijmed/Article/View/664>
13. Putri Miucin, Anak Ayu Nyoman Trisna Narta Dewi, Luh Putu Ratna Sundari, I Wayan Sugiritama. Hubungan Antara Durasi Duduk Dan Posisi Duduk Dengan Fleksibilitas Otot Hamstring Pada Pegawai Kantor Instansi Pemerintah Sewaka Dharma Kota Denpasar | Jurnal Harian Regional. Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia [Internet]. 2020 Aug [Cited 2024 Aug 23];06 No 3. Available From: <https://Jurnal.Harianregional.Com/Mifi/Full-50538>
14. Kaimudin L. Hubungan Fleksibilitas Hamstring Terhadap Resiko Terjadinya Cedera Otot Hamstring Pada Pemain Futsal Putri Naskah Publikasi. 2022.
15. Dita Mirawati Strftr, Mf, Arvita Anggun Wijayanti, Agresia Monika Putri. Perbandingan Pemberian Neurodynamic Slider Dan Neurodynamic Tension Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Otot Hamstring Pada Penari Rantaya Putri Alus. 2022;
16. Muhammad A. Psikologi Faal. Yogyakarta; 2023.
17. Sharif A, Mehmood S, Mahmood B, Siddiqa A, Hassan Maa, Afzal M. Comparison Of Hamstrings Flexibility Among Regular And Irregular Muslim Prayer Offerers. The Healer Journal Of Physiotherapy And Rehabilitation Sciences [Internet]. 2023 Feb 12 [Cited 2025 Jan 15];3(1):329–33. Available From: <https://Thehealerjournal.Com/Index.Php/Templates/Article/View/126>
18. Zhang X, Ren W, Duan Y, Yao J, Pu F. The Biomechanics Effect Of Hamstring Flexibility On The Risk Of Osgood-Schlatter Disease. J Healthc Eng. 2022;2022.
19. Physical Activity Guidelines Resources [Internet]. [Cited 2024 Aug 20]. Available From: <https://Www.Acsm.Org/Education-Resources/Trending-Topics-Resources/Physical-Activity-Guidelines>
20. Ali M, Reinardy F, Martahan Andreas Ah, Studi Sarjana Terapan Fisioterapi Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Jakarta Iii P. Hubungan Gerakan Rukuk Saat Sholat Dengan Fleksibilitas Hamstring Di Masjid Al Barokah Cimahi. Vol. 2, Jurnal Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia. 2022.
21. Alshammari F, Alzoghbieh E, Abu Kabar M, Hawamdeh M. A Novel Approach To Improve Hamstring Flexibility: A Single-Blinded Randomised Clinical Trial. South African Journal Of Physiotherapy. 2019;75(1).
22. Maulida Haliza Salma, Ibda'i Mukhlisah, Hana Laras Kinanti. Analisis Biomekanika Gerakan Salat: Implikasi Untuk Kesehatan. Islamologi : Jurnal Ilmiah Keagamaan

[Internet]. 2024 Jun [Cited 2025 Feb 15];Vol. 1 No. 2. Available From: <https://jipkm.com/index.php/islamologi>

23. Jannataynidan F, Maulida Td. The Relationship Of Prayer Movement With Low Back Pain: Literature Review. 2024;4(1):2024. Available From: <https://E-Journal.fkmumj.ac.id/>
24. Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember U. Correlation Of Human Movement System Material In Salat Movement: Study Of Integration Of Science And Religion \*Muhammad Nasrudin Article Info Abstract [Internet]. 2022. Available From: <https://jurnal.lainponorogo.ac.id/index.php/insecta>



Lampiran 1.1 Persetujuan Etik



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
 FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
 KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**  
 Nomor : 666/UM.PKE/X/46/2024

Tanggal: 10 Oktober 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	20240948700	Nama Sponsor	-
Peneliti Utama	Andi Tenri Famori		
Judul Peneliti	Hubungan Gerakan Rukuk Dalam Salat Dhuha 4 Rakaat Dengan Kelenturan Otot Hamstring di Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	03 September 2024
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	03 September 2024
Tempat Penelitian	Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 10 Oktober 2024 Sampai Tanggal 10 Oktober 2025	Masa Berlaku
Ketua Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : dr. Muh. Ihsan Kitta, M.Kes.,Sp.OT(K)	Tanda tangan:	10 Oktober 2024
Sekretaris Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : Juhani Ibrahim, M.Sc,Ph.D	Tanda tangan:	10 Oktober 2024

**Kewajiban Peneliti Utama:**

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk Persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan di lengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (Progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (Protocol deviation/violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Alamat: Jalan Sultan Alauddin Nomor 259, Makassar, Sulawesi Selatan. 90222  
 Telepon (0411) 866972, 881 593, Fax. (0411) 865 588  
 E-mail: rektorat@unismuh.ac.id / info@unismuh.ac.id | Website: unismuh.ac.id




Lampiran 2.1 Permohonan Izin penelitian

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865598 Makassar 90221 e-mail :fp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 5076/05/C.4-VIII/X/1446/2024  
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

04 October 2024 M  
01 Rabiul Akhir 1446

Kepada Yth,  
Bapak / Ibu Kepala Sekolah  
MADRASA ALIA  
di -  
MAKASSAR

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 111/FKIK/C.3-II/IX/46/2024 tanggal 25 September 2024, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **ANDI TENRI FAMORI**  
No. Stambuk : **10542 1113921**  
Fakultas : **Fakultas Kedokteran**  
Jurusan : **Pendidikan Kedokteran**  
Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

**"HUBUNGAN GERAKAN RUKUK DALAM SALAT DHUHA 4 RAKAAT DENGAN KELENTURAN OTOT HAMSTRING DI PESANTREN DARUL ARQAM MUHAMMADIYAH GOMBARA MAKASSAR"**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 8 Oktober 2024 s/d 8 Desember 2024.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.  
Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran



  
**Dr. Muh. Arief Muhsin, M.Pd.**  
**NBM 1127761**

Lampiran 3.1 Balasan Izin penelitian Darul Arqam Muhammadiyah Gombara



PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH SULAWESI SELATAN  
PONDOK PESANTREN  
**DARUL ARQAM MUHAMMADIYAH**  
GOMBARA - MAKASSAR

Jalan Prof. Dr. Ir. Sutami Kel. Pai, Kec. Birinakanava Kota Makassar  
Telp. (0411)554783 - 0811 4440 1971 website:gombara.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 241/II.14.AU/F/2024  
Lamp : -  
Perihal : **Izin Penelitian**

30 Shafar 1446 H  
04 September 2024 M

Yang Terhormat  
Wakil Dekan I Universitas Muhammadiyah Makassar  
Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan  
di -  
Makassar

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Semoga Allah Rabbul Alamin tetap mencurahkan hidayah dan inayah-Nya kepada kita dalam melaksanakan aktivitas keseharian sehingga bernilai ibadah disisi-Nya. Amin.

Sehubungan dengan Surat Nomor: 899/FKIK/C.3-II/VII/1446/2024, Perihal: Permohonan Izin Observasi dan Pengambilan Data Awal dalam rangka penyelesaian Studi Pendidikan Dokter mahasiswa berikut:

Nama : Andi Tenri Famori  
Stambuk : 1054 21113921  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran  
Tempat Observasi : Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar

Maka dengan ini, kami memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan penelitian sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

Demikian surat kami sampaikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan diiringi do'a Jazakumullahu khairan katsiran.

Nasrun min Allah wa fathun qarib.  
Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.



Ketua Konsorsium  
Mudir Pesantren

Dr. H. Muhammad Syaiful Saleh, M.Si.  
NBM. 540 543

Tembusan : Yang terhormat,  
1. Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Sul-Sel di Makassar  
2. LP2M PWM Sul-Sel di Makassar.  
Arsip.

Lampiran 3.1 Dokumentasi Penelitian



Lampiran 4.1 Hasil Data SPSS

UJI UNIVARIAT

**Statistics**

		Kelenturan otot hamstring	Gerakan Rukuk	Umur
N	Valid	48	48	48
	Missing	0	0	0
Mean		3.5208	1.0833	16.9792
Median		3.0000	1.0000	17.0000
Std. Deviation		.71428	.27931	.52550
Variance		.510	.078	.276
Minimum		2.00	1.00	16.00
Maximum		5.00	2.00	18.00

**Frequency Table**

**Kelenturan otot hamstring**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Diatas rata-rata	1	2.1	2.1	2.1
	Rata-rata	26	54.2	54.2	56.3
	Dibawah rata-rata	16	33.3	33.3	89.6
	Sangat dibawah rata-rata	5	10.4	10.4	100.0
Total		48	100.0	100.0	

**Gerakan Rukuk**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	44	91.7	91.7	91.7
	Tidak Baik	4	8.3	8.3	100.0

Total	48	100.0	100.0	
-------	----	-------	-------	--

### Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16.00	7	14.6	14.6	14.6
	17.00	35	72.9	72.9	87.5
	18.00	6	12.5	12.5	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

## 2. UJI BIVARIAT

### Case Processing Summary

	Cases		Missing		Total	
	Valid N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kelenturan otot hamstring * Gerakan Rukuk	48	100.0%	0	0.0%	48	100.0%

### Kelenturan otot hamstring \* Gerakan Rukuk Crosstabulation

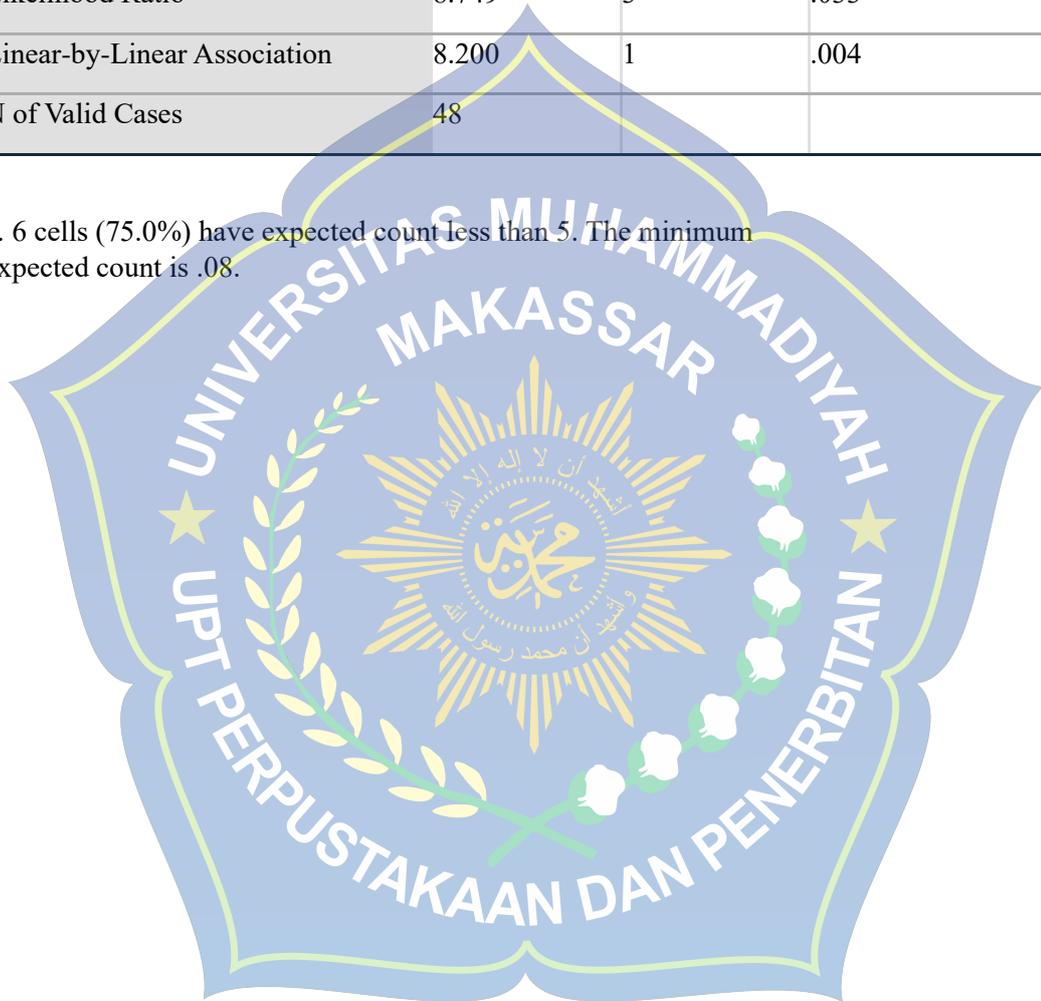
		Gerakan Rukuk			
		Baik	Tidak Baik	Total	
Kelenturan otot hamstring	Diatas rata-rata	Count	1	0	1
		Expected Count	.9	.1	1.0
		% within Kelenturan otot hamstring	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Gerakan Rukuk	2.3%	0.0%	2.1%
		% of Total	2.1%	0.0%	2.1%
Rata-rata		Count	26	0	26
		Expected Count	23.8	2.2	26.0

	% within Kelenturan otot hamstring	100.0%	0.0%	100.0%
	% within Gerakan Rukuk	59.1%	0.0%	54.2%
	% of Total	54.2%	0.0%	54.2%
Dibawah rata-rata	Count	14	2	16
	Expected Count	14.7	1.3	16.0
	% within Kelenturan otot hamstring	87.5%	12.5%	100.0%
	% within Gerakan Rukuk	31.8%	50.0%	33.3%
	% of Total	29.2%	4.2%	33.3%
Sangat dibawah rata-rata	Count	3	2	5
	Expected Count	4.6	.4	5.0
	% within Kelenturan otot hamstring	60.0%	40.0%	100.0%
	% within Gerakan Rukuk	6.8%	50.0%	10.4%
	% of Total	6.3%	4.2%	10.4%
Total	Count	44	4	48
	Expected Count	44.0	4.0	48.0
	% within Kelenturan otot hamstring	91.7%	8.3%	100.0%
	% within Gerakan Rukuk	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	91.7%	8.3%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.382 <sup>a</sup>	3	.025
Likelihood Ratio	8.749	3	.033
Linear-by-Linear Association	8.200	1	.004
N of Valid Cases	48		

a. 6 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .08.





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl.Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT**

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Andi Tenri Famori

Nim : 105421113921

Program Studi : Kedokteran

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	8 %	10 %
2	Bab 2	7 %	25 %
3	Bab 3	5 %	10 %
4	Bab 4	9 %	10 %
5	Bab 5	10 %	10 %
6	Bab 6	10 %	10 %
7	Bab 7	4 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 06 Maret 2025

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan

  
Nursuzah S. Alim., M.I.P.  
NBM. 964 591

BAB I Andi Tenri Famori - 105421113921

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

- 1 [digilibadmin.unismuh.ac.id](http://digilibadmin.unismuh.ac.id) Internet Source 6%
- 2 [beritafiqih.blogspot.com](http://beritafiqih.blogspot.com) Internet Source 2%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches 2%



BAB II Andi Tenri Famori - 105421113921

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

Rank	Source	Similarity
1	<a href="http://www.bicaraberita.com">www.bicaraberita.com</a> Internet Source	3%
2	<a href="http://med.libretexts.org">med.libretexts.org</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://ejournal.unida.gontor.ac.id">ejournal.unida.gontor.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://kabarnews.com">kabarnews.com</a> Internet Source	<1%
7	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Internet Source	<1%
8	<a href="http://aslamattusi.wordpress.com">aslamattusi.wordpress.com</a> Internet Source	<1%
9	<a href="http://www.santrikampung.com">www.santrikampung.com</a> Internet Source	<1%

Exclude quotes

Off

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

Off

BAB III Andi Tenri Famori - 105421113921

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	core.ac.uk Internet Source	2%
2	repository.uhamka.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes

Off

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

Off



BAB IV Andi Tenri Famori - 105421113921

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES



1	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Internet Source	3%
2	<a href="http://journal.ppmi.web.id">journal.ppmi.web.id</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://adoc.pub">adoc.pub</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://ecampus.tlp.umj.ac.id">ecampus.tlp.umj.ac.id</a> Internet Source	2%

Exclude quotes  Exclude matches   
Exclude bibliography



BAB V Andi Tenri Famori - 105421113921

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

Rank	Source	Percentage
1	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	3%
2	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	2%
3	Lili Pertiwi, Rika Ruspita, Citra Dewi Anitasari "PENGARUH PEMBERIAN PENYULUHAN KESEHATAN DENGAN METODE CERAMAH DAN VIDEO TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG SEKS BEBAS PADA SISWA KELAS X DI SMK NEGERI 6 PEKANBARU", Al-Insyiran Midwifery: Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences), 2020 Publication	2%
4	text-id.123dok.com Internet Source	2%
5	digilib2.unisayogya.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  On

BAB VI Andi Tenri Famori - 105421113921

ORIGINALITY REPORT

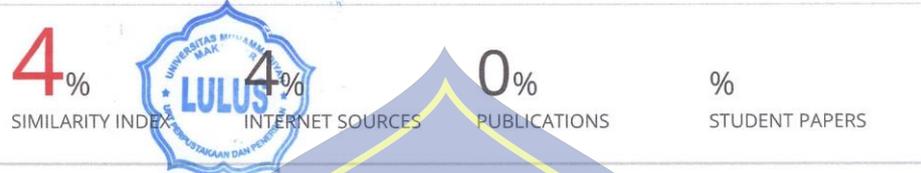


PRIMARY SOURCES

1	Azwar Anas, Muhammad Nafik Hadi Ryandono. "Wakaf Produktif Dalam Pemberantasan Kemiskinan Melalui Pemberdayaan Ekonomi di Yayasan Nurul Hayat Surabaya", Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan, 2017 Publication	2%
2	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	2%
3	www.motasem.net Internet Source	2%
4	ejournal.unsra.ac.id Internet Source	1%
5	text-id.123dok.com Internet Source	1%
6	miftahudinalbarbasy.wordpress.com Internet Source	1%
7	repository.unpas.ac.id Internet Source	1%
8	es.scribd.com Internet Source	1%
9	www.flickr.com Internet Source	1%

BAB VII Andi Tenri Famori - 105421113921

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES



Exclude quotes  On  
Exclude bibliography  On  
Exclude matches  < 2%



