

**PENGARUH JUMLAH RAKAAT SHALAT DHUHA  
TERHADAP DETAK JANTUNG LANSIA MUSLIMAH  
DI UPTD. PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA  
BINJAI TAHUN 2023**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**HADID FACHRIANSYAH ANSARI  
1808260011**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2023**

**PENGARUH JUMLAH RAKAAT SHALAT DHUHA  
TERHADAP DETAK JANTUNG LANSIA MUSLIMAH  
DI UPTD. PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA  
BINJAI TAHUN 2023**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Kelulusan Sarjana Kedokteran**



**OLEH :**

**HADID FACHRIANSYAH ANSARI**

**1808260011**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2023**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Hadid Fachriansyah Ansari  
NPM : 1808260011  
Judul Skripsi : Pengaruh Jumlah Rakaat Shalat Dhuha Terhadap Detak Jantung Lansia Muslimah di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2023

Dengan pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 18 September 2023



Hadid Fachriansyah Ansari



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.

20 Fax. (061) 7363488

Website : [fk.umsu.ac.id](http://fk.umsu.ac.id)

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Hadid Fachriansyah Ansari

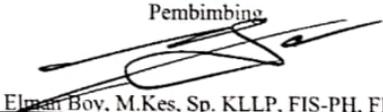
NPM : 1808260011

Judul : Pengaruh Jumlah Rakaat Shalat Dhuha Terhadap  
Detak Jantung Lansia Muslimah di UPTD.  
Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2023

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing

  
(Dr.dr.H. Elman Boy, M.Kes, Sp. KLLP, FIS-PH, FIS-CM, AIFO-K)

NIDN : 0110068002

Penguji 1

  
(Dr.(H.C).dr. Hendra Sutysua, M.Biomed, Sp.KLLP, AIFO-K)

NIDN : 0109048203

Penguji 2

  
(Maulana Siregar,S.Ag,MA)

NIDN : 0128037501

Dekan FK-UMSU

  
(dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL (K))

NIDN : 0106098201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter FK UMSU

  
(dr. Desi Isnawanti, M. Pd. Ked)

NIDN : 0112098605

Ditetapkan di : Medan  
Tanggal : 18 September 2023

iv

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena berkat Rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan selaku dosen pembimbing akademik saya.
2. Ibu dr. Desi Isnayanti, M.Pd. Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
3. Bapak Dr.dr. H. Elman Boy, M.Kes,FIS-PH,FIS-CM selaku dosen pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr.(H.C.).dr. Hendra Sutysna, M.Biomed, Sp. KLLP, AIFO-K telah bersedia menjadi dosen penguji satu dan memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Maulana Siregar, S.Ag, MA yang telah bersedia menjadi dosen penguji dua dan memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
6. Kedua orang tua saya Ayah Alm. H. Al Ansari, SE dan Ibu Hj. Sri Azneini, S.Pd.SD yang telah memberikan doa, kasih sayang luar biasa dan dukungan material maupun moral.
7. Saudara kandung saya abang dan istri Hasmi Farhandani Ansari, S.TI dan Anggi Prawita Lestari, SE dan Kakak drg. Hanny Natasya Ansari yang telah memberikan doa, kasih sayang luar biasa dan dukungan material maupun moral.

8. Rekan penelitian saya, Munawwarah Lubis dan Sri Rezeki Sihalofo yang telah memberikan semangat dan juga dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat sejawat saya, Halmin, Ari Satria Hutagalung, Kevin Rhesa Putra, Muhammad Ramadhani, Muhammad Devin Fauzan Rizki, Yondhi, Izza Sagi Muhammad, Rahmat Habibi Hasibuan yang telah banyak memberikan masukan dan dukungan moral dalam menyelesaikan skripsi ini
10. Sahabat-sahabat seperjuangan saya, Muhammad Aghsal Meyfanda, Wahida Putri Yusro, Aminullah Sulaiman Siregar, Ananda Gabriel Rice Panjaitan, Nur'azmira Desika Putri Wahyudi, Ester Alaya Manulang, Megaria Damanik yang telah banyak memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabat sejak SMP, Egi Delardi, Muhammad Rizki Ananda, Yoga Abna dan M.Zulfakhri Jain yang telah banyak memberikan motivasi dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Seluruh angkatan 2018, terutama Angkatan 2018 A yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan, saling membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Seluruh Lansia Muslimah di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yang berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Dan kepada rekan, sahabat, saudara serta berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih atas setiap doa dan bantuan yang telah diberikan. Semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebaikan.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan. Akhir kata, Saya berharap Allah Subhanahu Wata'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 18 September 2023

Penulis,

Hadid Fachriansyah Ansari

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,  
saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Hadid Fachriansyah Ansari

NPM : 1808260011

Fakultas : Fakultas Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk  
memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera  
Utara Hak Bebas Royalti Non Eksklusif atas skripsi saya yang berjudul:

**“PENGARUH JUMLAH RAKAAT SHALAT DHUHA TERHADAP  
DETAJ JANTUNG LANSIA MUSLIMAH DI UPTD. PELAYANAN  
SOSIAL LANJUT USIA BINJAI TAHUN 2023.”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti  
Non Eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak  
menyimpan, mengalih media/formatkan mengelola dalam bentuk  
pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas saya selama  
tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak  
Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan  
Pada Tanggal : 18 September 2023  
Yang Menyatakan



Hadid Fachriansyah Ansari

viii

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

viii

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Shalat dhuha merupakan aktivitas fisik dengan intensitas ringan-sedang yang dapat menginduksi aktivitas dari saraf parasimpatis dan menekan aktivitas saraf simpatis melalui pelepasan gelombang alfa otak. Intensitas latihan atau aktivitas fisik dengan denyut jantung memiliki hubungan linear. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah eksperimental pada *one group community* pada seluruh lansia muslimah yang berusia 60-80 tahun di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Sampel akan melaksanakan shalat dhuha sebanyak 2-8 rakaat dan setelah selesai 2 rakaat akan diukur denyut jantung menggunakan *Pulse Oxymeter*. **Hasil:** Hasil uji Korelasi *Pearson* terdapat pengaruh atau korelasi yang bermakna antara jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung ( $p=0,76$ ). Hasil uji *One Way ANOVA* terdapat perubahan detak jantung yang bermakna pada setiap jumlah rakaat shalat dhuha dengan nilai  $p<0,001$ . **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung lansia dan perubahan detak jantung yang bermakna pada setiap jumlah rakaat shalat dhuha.

**Kata kunci :** Aktivitas Fisik, Detak Jantung, Jumlah Rakaat, Lansia, Shalat Dhuha

### **Abstract**

**Introduction:** *Dhuha prayer is a physical activity with mild-moderate intensity that can induce activity from parasympathetic nerves and suppress sympathetic nerve activity through the release of brain alpha waves. The intensity of exercise or physical activity with heart rate has a linear relationship.* **Methods:** *This research uses experimental in one group community on all elderly Muslim women aged 60-80 years at UPTD. Binjai Elderly Social Services. The sample will perform dhuha prayer for 2-8 rakaat and after completing 2 rakaat, the heart rate will be measured using a Pulse Oxymeter.* **Results:** *The results of the Pearson Correlation test showed a significant correlation between the number of rakats of dhuha prayer on heart rate ( $p=0.76$ ). The results of the One Way ANOVA test showed a significant change in heart rate at each number of rakats of dhuha prayer with a value of  $p < 0.001$ .* **Conclusion:** *There is an effect of the number of rakats of dhuha prayer on the heart rate of the elderly and significant changes in heart rate at each number of rakats of dhuha prayer.*

**Keywords:** *Physical Activity, Heart Rate, Number of Rakaat, Elderly, Dhuha Prayer*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>PERTANYAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR DAN TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah .....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan umum .....	4
1.3.2 Tujuan khusus .....	4
1.4 Manfaat penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Lansia .....	5
2.1.1 Definisi Lansia .....	5
2.2 Detak jantung .....	6
2.2.1 Definisi Detak Jantung.....	6
2.2.2 Fisiologi Detak Jantung .....	6
2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi detak jantung.....	8
2.2.4 Klasifikasi Denyut Jantung .....	8
2.3 Shalat.....	9
2.3.1 Definisi shalat .....	9
2.3.2 Shalat Dhuha .....	10

2.3.3 Waktu Shalat dhuha .....	11
2.3.4 Manfaat Shalat dhuha.....	11
2.3.5 Jumlah Rakaat Shalat Dhuha .....	12
2.3.6 Tata Cara Shalat Dhuha .....	13
2.4 Pengaruh Shalat Dhuha Terhadap Detak Jantung.....	17
2.5 Kerangka Konsep .....	19
2.6 Kerangka Teori.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Definisi Operasional .....	21
3.2 Jenis Penelitian.....	21
3.3 Tempat dan waktu penelitian .....	21
3.3.1 Tempat penelitian.....	21
3.3.2 Waktu Penelitian .....	22
3.3.3 Tabel Waktu Penelitian.....	22
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	22
3.4.1 Populasi penelitian .....	22
3.4.2 Sampel penelitian.....	22
3.4.3 Jumlah sampel.....	22
3.5 Prosedur Penelitian.....	23
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	24
3.6.1 Cara pengumpulan data.....	24
3.6.2 Cara Pengukuran Data .....	24
3.7 Pengolahan dan Analisis .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	27
4.1.1 Karakteristik Responden.....	27
4.1.2 Hasil Pengukuran Denyut Jantung Responden .....	27

4.1.3 Analisis Pengaruh Jumlah Rakaat Shalat Dhuha Terhadap Detak Jantung .....	28
4.1.4 Analisis Perbandingan Perubahan Detak Jantung pada Setiap Jumlah Rakaat Shalat Dhuha .....	29
4.2 Pembahasan.....	30
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
5.1 Kesimpulan .....	36
5.2 Saran.....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Denyut Jantung .....	9
Gambar 2.5 Kerangka Konsep .....	19
Gambar 2.6 Kerangka Teori.....	20
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	21
Tabel 4.1 Karakteristik Responden .....	27
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Denyut Jantung .....	27
Tabel 4.3 Hasil Uji Korelasi <i>Pearson</i> .....	28
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>One Way ANOVA</i> .....	29
Tabel 4.5 Hasil <i>Post Hoc Bonferroni</i> .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan.....	41
Lampiran 2. Lembar <i>Informed Consent</i> .....	42
Lampiran 3. Surat <i>Ethical Clearance</i> .....	43
Lampiran 4. Data Responden.....	44
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....	46
Lampiran 6. Data Statistik Penelitian.....	47
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	50
Lampiran 8. Daftar Riwayat Hidup.....	51
Lampiran 9. Artikel Publikasi.....	53

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Lanjut usia (lansia) adalah tahap masa tua dalam perkembangan individu dengan batas usia 60 tahun ke atas. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis. Lansia dibagi dalam beberapa kelompok. WHO membagi kelompok umur lansia sebagai berikut, 45-59 (*middle age*), 60-74 tahun (lanjut usia/*elderly*), 75-90 tahun (lanjut usia/*very old*), >90 tahun (usia sangat tua/*very old*).<sup>1</sup>

Denyut jantung berasal dari sistem penghantar jantung yang khusus dan menyebar melalui sistem ini ke semua bagian miokardium. Struktur yang membentuk sistem penghantar adalah nodus sinoatrium (nodus SA), lintasan antarnodus di atrium, nodus atrioventrikel (nodus AV), berkas His beserta cabangnya, dan sistem purkinje.<sup>2</sup>

Denyut nadi adalah gelombang yang dirasakan pada arteri yang diakibatkan karena pemompaan darah oleh jantung menuju pembuluh darah. Frekuensi denyut nadi untuk orang normal sama dengan denyut jantung. Denyut ini mudah diraba pada suatu tempat dimana arteri melintas di sebelah depan pergelangan tangan. Darah yang didorong ke arah aorta tidak hanya bergerak maju dalam pembuluh darah, tapi juga menimbulkan gelombang bertekanan yang berjalan sepanjang arteri. Gelombang bertekanan meregang dinding arteri sepanjang perjalanannya dan regangan dapat diraba sebagai denyut. Pada setiap saat, denyut jantung terutama ditentukan dengan keseimbangan antara inhibisi nodus SA oleh saraf vagus dan stimulasi oleh saraf simpatis jantung. Denyut jantung dapat diubah menjadi lebih cepat atau lebih lambat daripada keadaan istirahat ini dengan mengubah keseimbangan stimulasi saraf autonom.<sup>2,3</sup>

Pada jantung manusia normal, tiap-tiap denyut berasal dari nodus sinoatrial yaitu irama sinus normal. Semakin besar metabolisme dalam suatu organ, maka

makin besar aliran darahnya. Hal ini menyebabkan kompensasi jantung dengan mempercepat denyutnya dan memperbesar banyaknya aliran darah yang dipompakan dari jantung ke seluruh tubuh. Denyut nadi normal dapat dikategorikan sesuai umur yaitu: dewasa 60-80 kali per menit, anak 80-100 kali per menit dan bayi 100- 140 kali per menit.<sup>3,4</sup>

Shalat merupakan kewajiban bagi semua umat muslim untuk shalat sebanyak lima kali sehari. Allah SWT berfirman pada surat Al Baqarah, yaitu

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ ۚ وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ تَجِدُوهُ عِنْدَ  
اللَّهِ ۚ إِنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ

Artinya: “Dan dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. Dan kebaikan apa saja yang kamu usahakan bagi dirimu, tentu kamu akan mendapat pahala nya pada sisi Allah. Sesungguhnya Allah Maha Melihat apa-apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al Baqarah: 110)<sup>5</sup>

Shalat sebanding dengan melakukan latihan intensitas ringan, karena sebagian besar persendian dan otot mengalami pergerakan selama posisi dan gerakan yang berbeda ketika sedang shalat. Shalat merupakan salah satu aktivitas keagamaan yang dapat menimbulkan respon relaksasi melalui keimanan. Shalat memiliki keutamaan dan faedah besar untuk menciptakan kesehatan dan ketenangan jiwa.<sup>6</sup> Ketika shalat, ruhani bergerak menuju Yang Maha Kuasa. Pikiran terlepas dari keadaan riil dan panca indra melepaskan diri dari segala macam keruwetan peristiwa di sekitarnya, termasuk keterikatannya terhadap sensasi tubuhnya seperti rasa sedih, gelisah, rasa cemas, dan lelah. Dalam tingkat sederhana, shalat bisa berarti sebagai *coping mechanism*. Mekanisme ini akan meningkatkan kekebalan seseorang terhadap stres yang dalam dunia medis disebut *stress of tolerance* dimana tinggi rendahnya *stress of tolerance* pada seseorang ditentukan oleh *coping mechanism*.<sup>7</sup>

Shalat sunnah atau disebut juga shalat *tathawwu'* adalah shalat-shalat di luar ke lima shalat fardu yang dianjurkan untuk dikerjakan. Shalat ini dituntut baik yang mengiringi shalat fardhu (*rawatib*), seperti shalat *qabliyah* dan *ba'diyah*, maupun

yang tidak mengiringi shalat fardhu, seperti shalat tahajjud, dhuha dan tarawih. Kegiatan shalat dhuha yang dikerjakan pada waktu pagi yakni ketika matahari sedang naik setinggi tombak atau sekitar antara jam tujuh, delapan, sembilan, sampai masuk waktu shalat dzuhur. Shalat dhuha dilakukan dengan jumlah 2, 4, 8, atau 12 raka'at. Dan dilakukan dalam satuan 2 raka'at sekali salam.<sup>8</sup>

Berdasarkan penelitian Doufesh yang dilakukan pada tahun 2013 yang bertujuan untuk membandingkan pengaruh shalat dhuha terhadap denyut jantung dan tekanan darah setelah melakukan shalat dan meniru gerakan shalat (posisi berdiri, rukuk, sujud, dan duduk tahiyat). Hasil yang didapat setelah melakukan shalat dan meniru gerakan shalat mengungkapkan bahwa posisi sujud telah mencatat detak jantung paling rendah, sedangkan posisi berdiri telah mencatat detak jantung paling tinggi. Ini menyatakan bahwa detak jantung pada posisi sujud lebih rendah daripada posisi berdiri.<sup>9</sup>

Sementara berdasarkan penelitian Moch. Arief Prasetya pada tahun 2021 menyatakan bahwa detak jantung maksimal pada intensitas shalat yaitu 40% pada 2 rakaat, 43% pada 4 rakaat, 43% pada 6 rakaat, 45% pada 8 rakaat, 45% pada 10 rakaat, dan 46% pada 12 rakaat. Berdasarkan nilai rerata tersebut, shalat dengan kategori 2,4,6,8,10, dan 12 rakaat termasuk aktivitas fisik *light or low intensity*.<sup>6</sup>

Berdasarkan penelitian diatas, shalat dhuha berpengaruh terhadap detak jantung. Dan sebelumnya belum ada penelitian yang membandingkan jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung pada lansia muslimah. Penelitian ini akan menjadi penelitian pertama yang akan membuktikan jumlah rakaat shalat dhuha 2-8 rakaat berpengaruh terhadap detak jantung lansia muslimah, dan juga akan meningkatkan kesadaran lansia untuk senantiasa melaksanakan shalat dhuha.

## 1.2 Rumusan masalah

Dari latar belakang diatas rumusan masalah dalam penelitian ini bagaimana pengaruh jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung lansia muslimah di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2023.

### **1.3 Tujuan penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

1. Mengetahui pengaruh jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung lansia muslimah di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2023.

#### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Mengetahui distribusi frekuensi detak jantung pada lansia muslimah di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2023.
2. Mengetahui pengaruh jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung lansia muslimah di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2023.
3. Menganalisis dan membandingkan perubahan detak jantung pada setiap rakaat shalat dhuha pada lansia muslimah di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2023.

### **1.4 Manfaat penelitian**

Penelitian ini diharapkan akan memberikan informasi kesehatan kepada lansia mengenai pengaruh jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Lansia

##### 2.1.1 Definisi Lansia

Lanjut usia (lansia) adalah tahap masa tua dalam perkembangan individu dengan batas usia 60 tahun keatas. Lansia adalah keadaan ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis. Lansia merupakan kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan yang bertahap dalam jangka waktu beberapa dekade.<sup>10</sup>

Lansia dibagi dalam beberapa kelompok. WHO membagi kelompok umur lansia sebagai berikut, 45-59 (*middle age*), 60-74 tahun (lanjut usia/*elderly*), 75-90 tahun (lanjut usia/*very old*), >90 tahun (usia sangat tua/*very old*). Dengan bertambahnya usia, maka kesehatan pada lansia pun akan mulai terganggu sehingga akan menimbulkan banyak gejala pada lansia.<sup>1,10</sup>

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia yang dimaksud dengan Lanjut Usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Lansia dapat dikategorikan berdasarkan kemampuan mencari nafkah yang dibedakan menjadi dua jenis, yaitu, lansia potensial jika mampu melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa, dan lansia tidak potensial jika lansia tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.<sup>11</sup>

Setiap orang akan mengalami penuaan dan akan mengalami masa lanjut usia yang akan menyebabkan kemunduran fisik, mental dan sulit untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari. Perubahan yang terjadi pada masa lanjut usia adalah perubahan jaringan sel dan perubahan degeneratif pada pembuluh darah, paru, jantung dan jaringan tubuh yang lain.<sup>12,13</sup>

## **2.2 Detak Jantung**

### **2.2.1 Definisi Detak Jantung**

Denyut jantung berasal dari sistem penghantar jantung yang khusus dan menyebar melalui sistem ini ke semua bagian miokardium. Struktur yang membentuk sistem penghantar adalah nodus sinoatrium (nodus SA), lintasan antarnodus di atrium, nodus atrioventrikel (nodus AV), berkas His beserta cabangnya, dan sistem purkinje. Denyut nadi adalah gelombang yang dirasakan pada arteri yang diakibatkan karena pemompaan darah oleh jantung menuju pembuluh darah. Frekuensi denyut nadi untuk orang normal sama dengan denyut jantung.<sup>2</sup>

### **2.2.2 Fisiologi Detak Jantung**

Peristiwa yang terjadi pada jantung berawal dari permulaan denyut jantung sampai denyut jantung berikutnya yang disebut siklus jantung. Setiap siklus diawali oleh pembentukan potensial aksi yang spontan di dalam nodus sinus, nodus ini terletak pada dinding lateral superior atrium kanan dekat tempat masuk vena kava superior dan potensial aksi menjalar dari sini dengan kecepatan tinggi melalui kedua atrium dan kemudian melalui berkas A-V ke ventrikel.<sup>2,3</sup>

Darah yang didorong ke aorta selama sistol tidak hanya bergerak maju dalam pembuluh darah tetapi juga menimbulkan gelombang bertekanan yang berjalan sepanjang arteri. Gelombang bertekanan meregang dinding arteri sepanjang perjalanannya, dan regangan dapat diraba sebagai denyut. Denyut yang diraba pada arteri radialis pada pergelangan tangan kira-kira 0,1 detik setelah puncak ejeksi sistolik ke aorta, inilah yang disebut nadi. Dengan bertambahnya usia, arteri menjadi lebih kaku dan gelombang denyut bergerak lebih cepat. Kecepatan denyut nadi yang normal yaitu 72 kali per menit. Pada umumnya, makin tinggi frekuensi denyut nadi per menit, makin banyak darah yang dipompakan.<sup>3,4</sup>

Frekuensi denyut nadi untuk orang normal sama dengan denyut jantung. Denyut ini mudah diraba pada suatu tempat dimana arteri melintas di sebelah depan pergelangan tangan. Darah yang didorong ke arah aorta tidak hanya bergerak maju dalam pembuluh darah, tapi juga menimbulkan gelombang bertekanan yang berjalan sepanjang arteri. Gelombang bertekanan meregang dinding arteri

sepanjang perjalanannya dan regangan dapat diraba sebagai denyut. Denyut nadi sebagian besar berada di bawah pengaturan ekstrinsik sistem saraf otonom, serabut parasimpatis dan simpatis mempersarafi nodus SA (sinoatrial) dan AV (atrioventrikular), mempengaruhi kecepatan dan frekuensi konduksi impuls. Stimulasi serabut saraf parasimpatis akan mengurangi frekuensi denyut nadi, sedangkan stimulasi simpatis akan mempercepat denyut nadi.<sup>3</sup> Sistem saraf parasimpatis, yang terutama terdiri dari serabut nervus vagus berasal dari batang otak. Sistem saraf ini akan mengatur nodus SA, VA dan neuron yang terletak diantara atrium dan ventrikel jantung.<sup>4</sup>

Dengan demikian, layaknya sistem saraf autonom pada umumnya, efek parasimpatis dan simpatis bersifat antagonistik (saling bertentangan). Pada setiap saat, denyut jantung terutama ditentukan dengan keseimbangan antara inhibisi nodus SA oleh saraf vagus dan stimulasi oleh saraf simpatis jantung. Pada keadaan istirahat, lepas muatan parasimpatis mendominasi karena ACh (neurotransmitter parasimpatis) menekan aktivitas simpatis dengan menghambat pelepasan norepinefrin (neurotransmitter simpatis) dari ujung saraf simpatis di sekitarnya. Jika semua saraf autonom ke jantung dihambat, denyut jantung istirahat akan meningkat dari rata-rata 70 denyut per menit menjadi sekitar 100 denyut per menit, yaitu kecepatan inheren lepas muatan spontan nodus SA ketika tidak dalam pengaruh saraf apapun.<sup>2,4</sup>

Denyut jantung dapat diubah menjadi lebih cepat atau lebih lambat daripada keadaan istirahat ini dengan mengubah keseimbangan stimulasi saraf autonom. Denyut jantung ditingkatkan oleh peningkatan aktivitas simpatis disertai penurunan aktivitas parasimpatis secara bersamaan; denyut jantung diperlambat oleh peningkatan aktivitas parasimpatis disertai penurunan aktivitas simpatis. Tingkat aktivitas relatif kedua cabang autonom ke jantung ini pada gilirannya dikendalikan terutama oleh pusat kendali kardiovaskular di batang otak.<sup>2</sup>

### **2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi detak jantung**

Banyak hal yang mempengaruhi frekuensi denyut nadi diantaranya adalah usia, jenis kelamin, posisitubuh, dan aktivitas fisik:

1. Usia

Selama masa pertumbuhan, frekuensi denyut nadi secara bertahap akan menetap untuk memenuhi kebutuhan oksigen. *Maximum Heart Rate* pada lansia menurun sebesar 50% dari usia remaja ketika seseorang mencapai usia 80 tahun. Hal ini disebabkan berkurangnya massa otot, dan daya maksimum otot yang dicapai sangat berkurang. Pada anak usia 5 tahun, denyut nadi istirahat antara 90-100 denyut nadi/menit, usia 10 tahun mencapai 80-90 denyut nadi/menit, pada orang dewasa mencapai 60-100 denyut nadi/menit.<sup>14</sup>

2. Jenis kelamin

Frekuensi denyut nadi pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormone estrogen yang sering terjadi pada wanita yang menyebabkan wanita lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi.<sup>14</sup>

3. Indeks massa tubuh (IMT)

Hubungan antara berat badan dan denyut nadi adalah berbanding lurus. Sedangkan berat badan berkaitan dengan indeks massa tubuh. Berat badan yang semakin tinggi maka semakin tinggi pula IMT nya dan sebaliknya semakin rendah berat badan maka semakin rendah IMT. <sup>14</sup>

4. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik tidak hanya meningkatkan resiko kelebihan berat badan, kurangnya aktivitas fisik juga menyebabkan seseorang cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan oleh otot jantung yang bekerja keras pada setiap kontraksi. <sup>14</sup>

#### 2.2.4 Klasifikasi Denyut Jantung

Pada jantung manusia normal, tiap-tiap denyut berasal dari nodus sinoatrial yaitu irama sinus normal. Semakin besar metabolisme dalam suatu organ, maka makin besar aliran darahnya. Hal ini menyebabkan kompensasi jantung dengan mempercepat denyutnya dan memperbesar banyaknya aliran darah yang dipompakan dari jantung ke seluruh tubuh. Denyut nadi normal dapat dikategorikan

sesuai umur yaitu: dewasa 60-80 kali per menit, anak 80-100 kali per menit dan bayi 100- 140 kali per menit.<sup>2,14</sup>

Tabel 2.1 Klasifikasi Denyut Jantung<sup>2</sup>

Denyut Nadi/menit	Keterangan
60-100	<b>Normal</b>
>100	<b>Takikardi</b>
<60	<b>Bradikardi</b>

## 2.3 Shalat

### 2.3.1 Definisi shalat

Shalat merupakan kewajiban bagi semua umat muslim untuk shalat sebanyak lima kali sehari. Allah SWT berfirman pada surat Al Baqarah, yaitu :

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ ۚ وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ تَجِدُوهُ عِنْدَ  
اللَّهِ ۖ إِنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ

Artinya: “Dan dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. Dan kebaikan apa saja yang kamu usahakan bagi dirimu, tentu kamu akan mendapat pahalanya pada sisi Allah. Sesungguhnya Allah Maha Melihat apa-apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al Baqarah: 110)<sup>5</sup>

Shalat menurut bahasa artinya adalah Doa. Sedangkan dalam terminologi syari’ah shalat adalah seperti yang telah dikatakan Imam Ar-Rofi’ie adalah perkataan dan perbuatan yang dimulai dengan takbir dan diakhiri dengan salam dan dengan syarat-syarat yang telah ditentukan. Shalat adalah jalinan yang kuat antara langit dan bumi, antara Allah dan hambaNya. Shalat merupakan rukun iman yang kedua serta memiliki kedudukan yang tinggi sebagai rukun dan tiang agama. Shalat juga merupakan ibadah yang bertujuan untuk mencegah dan melindungi diri dari perbuatan yang keji. Barangsiapa yang mendirikan shalat maka artinya telah mendirikan agama islam, sedangkan barangsiapa yang meninggalkan shalat maka telah merobohkan agama islam.<sup>15</sup>

Shalat sebanding dengan melakukan latihan intensitas ringan, karena sebagian besar persendian dan otot mengalami pergerakan selama posisi dan

gerakan yang berbeda ketika sedang shalat. Shalat merupakan salah satu aktivitas keagamaan yang dapat menimbulkan respon relaksasi melalui keimanan. Shalat memiliki keutamaan dan faedah besar untuk menciptakan kesehatan dan ketenangan jiwa.<sup>16</sup> Dari Malik ibn Al-Huwairits, Rasulullah SAW bersabda :

قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : صَلُّوا كَمَا رَأَيْتُمُونِي أُصَلِّي

“Rasulullah SAW bersabda, Shalatlah kamu sebagaimana kamu melihat aku melakukan shalat” (HR. Al-Bukhari)<sup>17</sup>

وَجُعِلَتْ قُرَّةُ عَيْنِي فِي الصَّلَاةِ

“dan telah dijadikan penghibur (penghias) hatiku (kebahagiaanku) pada shalat” (HR. Ahmad)<sup>18</sup>

Ketika shalat, ruhani bergerak menuju Yang Maha Kuasa. Pikiran terlepas dari keadaan riil dan panca indra melepaskan diri dari segala macam keruwetan peristiwa di sekitarnya, termasuk keterikatannya terhadap sensasi tubuhnya seperti rasa sedih, gelisah, rasa cemas, dan lelah. Dalam tingkat sederhana, shalat bisa berarti sebagai coping mechanism. Mekanisme ini akan meningkatkan kekebalan seseorang terhadap stres yang dalam dunia medis disebut *stress of tolerance* dimana tinggi rendahnya *stress of tolerance* pada seseorang ditentukan oleh *coping mechanism*.<sup>9,16</sup>

### 2.3.2 Shalat Dhuha

Shalat sunnah atau disebut juga shalat tatawwu' adalah shalat-shalat di luar ke lima shalat fardhu yang dianjurkan untuk dikerjakan. Shalat ini dituntut baik yang mengiringi shalat fardhu (*rawatib*), seperti shalat *qabliyah* dan *ba'diyah*, maupun yang tidak mengiringi shalat fardhu, seperti shalat tahajjud, dhuha dan tarawih. Kegiatan shalat dhuha yang dikerjakan pada waktu pagi yakni ketika matahari sedang naik setinggi tombak atau sekitar antara jam tujuh, delapan, sembilan, sampai masuk waktu shalat dzuhur. Shalat dhuha dilakukan dengan jumlah 2, 4, 8, atau 12 raka'at. Dan dilakukan dalam satuan 2 raka'at sekali salam.<sup>19</sup> Diantara

dalilnya hadits Abu Dzar *radhiallahu 'anhu*, 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 الضُّحَى

*“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).<sup>17</sup>

### 2.3.3 Waktu Shalat dhuha

Shalat dhuha ialah shalat sunnah yang di kerjakan pada waktu matahari sedang naik. Waktu shalat sunnah dhuha ini saat matahari sedang naik setinggi 7 hasta. Dan pada umumnya berpaku pada jam menunjukkan 9 pukul 7.00 WIB sampai waktu zawal (masuknya waktu shalat dhuhur).<sup>19</sup>

### 2.3.4 Manfaat Shalat dhuha

#### 1. Pengganti Sedekah Anggota Tubuh

كُلُّ سُلَامَى مِنَ النَّاسِ عَلَيْهِ صَدَقَةٌ كُلَّ يَوْمٍ تَطْلُعُ فِيهِ الشَّمْسُ، تَعْدِلُ بَيْنَ اثْنَيْنِ صَدَقَةٌ، وَتُعِينُ الرَّجُلَ فِي دَابَّتِهِ فَتَحْمِلُهُ عَلَيْهَا أَوْ تَرْفَعُ لَهُ عَلَيْهَا مَتَاعَهُ صَدَقَةٌ، وَالْكَلِمَةُ الطَّيِّبَةُ صَدَقَةٌ، وَبِكُلِّ خُطْوَةٍ مَشَتْ إِلَى الصَّلَاةِ صَدَقَةٌ، وَتُمِيطُ الْأَذَى عَنِ الطَّرِيقِ صَدَقَةٌ

*“Setiap persendian manusia diwajibkan untuk bersedekah setiap harinya mulai matahari terbit. Memisahkan (menyelesaikan perkara) antara dua orang (yang berselisih) adalah sedekah. Menolong seseorang naik ke atas kendaraannya atau mengangkat barang-barangnya ke atas kendaraannya adalah sedekah. Berkata yang baik juga termasuk sedekah. Begitu pula setiap langkah berjalan untuk menunaikan shalat adalah sedekah. Serta menyingkirkan suatu rintangan dari jalan adalah shadaqah”*. (HR. Bukhari dan Muslim)<sup>17</sup>

## 2. Dicumpani Kebutuhan Hidupnya

Abu Darda' ra. mengatakan, Rasulullah saw bersabda (dalam hadits qudsi) Allah SWT berfirman,

يا ابن آدم اركع لي من أول النهار أربع ركعاتٍ أكفك آخره

“Wahai anak adam shalatlah untuk-Ku empat rakaat diawal hari, maka Aku akan mencukupi kebutuhanmu pada sore harinya.” (HR. Tirmidzi).<sup>20</sup>

## 3. Mendapat Pahala setara Ibadah Haji dan Umrah

Rasulullah saw bersabda,

مَنْ صَلَّى الْغَدَاةَ فِي جَمَاعَةٍ ثُمَّ قَعَدَ يَذْكُرُ اللَّهَ حَتَّى تَطْلُعَ الشَّمْسُ ثُمَّ صَلَّى رَكْعَتَيْنِ كَانَتْ لَهُ كَأَجْرِ حَجَّةٍ وَعُمْرَةٍ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ -صلى الله عليه وسلم- تَامَّةٍ تَامَّةٍ

“Barang siapa yang shalat subuh berjamaah kemudian duduk berdzikir untuk Allah hingga matahari terbit kemudian (dilanjutkan dengan) melaksanakan shalat dhuha dua rakaat, maka baginya seperti pahala haji dan umrah, sepenuhnya, sepenuhnya...” (HR. Tirmidzi)<sup>20</sup>

### 2.3.5 Jumlah Rakaat Shalat Dhuha

Beberapa hadits shahih menerangkan jumlah rakaat shalat dhuha yang biasa dilaksanakan oleh Rasulullah saw. Ada yang menyebutkan cukup dua rakaat, empat rakaat, dan delapan rakaat. Bahkan, ada juga yang mengisahkan bahwa Rasul mengerjakan shalat dhuha sebanyak dua belas rakaat.<sup>21</sup> Mengenai jumlah rakaat shalat dhuha ini, ada beberapa hadits yang menerangkannya, yaitu :

#### a. Dua rakaat, berdasarkan pada hadits Nabi Muhammad SAW yang berbunyi

أوصاني خليلي صلى الله عليه وسلم بثلاثٍ: صيامٍ ثلاثة أيامٍ من كلِّ شهرٍ،  
وركعتي الضُّحى، وأن أُوترَ قبل أن أُرُقَدَ

“Kekasihku Rasulullah saw berpesan tiga hal kepadaku, puasa tiga hari setiap bulan, dua rakaat dhuha, dan agar aku melakukan shalat witir sebelum tidur.” (HR. Muslim).<sup>17</sup>

#### b. Dilaksanakan empat rakaat, dijelaskan dalam hadits Nabi Muhammad SAW yang berbunyi

عَنْ عَائِشَةَ قَالَتْ كَانَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يُصَلِّي الضُّحَى  
: أَرْبَعًا وَيَزِيدُ مَا شَاءَ اللَّهُ

Artinya : “ *Aisyah ra. berkata, Rasulullah SAW. biasa melakukan shalat dhuha empat rakaat, dan beliau menambahkannya menurut kemampuan, atas kehendak Allah SWT.* ” (HR. Muslim)<sup>17</sup>

- c. Dilaksanakan enam rakaat, sebagaimana dijelaskan dalam hadist

أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَانَ يُصَلِّي الضُّحَى سِتًّا ” عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ .  
أَخْرَجَهُ التِّرْمِذِيُّ . قَالَ الشَّيْخُ الْأَلْبَانِيُّ : صَحِيحٌ “رَكَعَاتٍ

“*Dari Anas bin Malik: Sungguh Nabi Muhammad SAW. telah melaksanakan shalat dhuha sebanyak 6 rakaat*” (HR. at-Tirmudzi).<sup>20</sup>

- d. Dilaksanakan delapan rakaat, sebagaimana dijelaskan dalam hadist :

أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَامَ الْفَتْحِ صَلَّى ثَمَانَ رَكَعَاتٍ سُبْحَةَ الضُّحَى

“*Nabi Shallallahu'alaihi Wasallam di tahun terjadinya Fathu Makkah beliau shalat delapan rakaat shalat dhuha*”. (HR. Bukhari).<sup>17</sup>

- e. Dilaksanakan dua belas rakaat

Hadits berikutnya adalah dari Anas bin Malik ra. Bahwa Rasulullah saw. bersabda:

مَنْ صَلَّى الضُّحَى ثِنْتَيْ عَشْرَةَ رَكْعَةً بَنَى اللَّهُ لَهُ قَصْرًا مِنْ ذَهَبٍ فِي الْجَنَّةِ

“*Barang siapa mengerjakan shalat dhuha dua sebanyak belas rakaat maka Allah swt. akan membangunkan untuknya istana di syurga.*”(HR. Tirmidzi dan Ibnu Majah).<sup>20</sup>

### 2.3.6 Tata Cara Shalat Dhuha

Dalam pelaksanaan shalat dhuha terdapat beberapa kaifiyah (tata cara) dalam melaksanakannya. Tata cara dalam melaksanakan shalat dhuha adalah sama seperti mengerjakan shalat-shalat biasa, yaitu setelah berwudhu dengan sempurna, lalu berdiri dengan tegak di tempat yang suci, menghadap kiblat kemudian niat dalam hati.<sup>21</sup> Adapun beberapa cara pelaksanaan shalat dhuha yang antara lain sebagai berikut :

1. Niat didalam hati dan niat tidak dilafazkan, lalu mengangkat kedua tangan

sampai setentang dengan kedua telinga dan mengucapkan “Allahu Akbar”.  
Seperti yang disabdakan oleh Rasulullah SAW :

إِنَّمَا الْأَعْمَالُ بِالنِّيَّاتِ

“*Sesungguhnya (sahnya) amal itu tergantung kepada niat*” (HR. Al-Bukhari).<sup>17</sup>

... إِذَا قُمْتَ إِلَى الصَّلَاةِ فَاسْبِغِ الوُضُوءَ، ثُمَّ اسْتَقْبِلِ الْقِبْلَةَ فَكَبِّرِ

“*Jika engkau hendak shalat, ambillah wudhu lalu menghadap kiblat dan bertakbirlah...*” (HR. Bukhari dari Abi Hurairah)<sup>17</sup>

## 2. Membaca doa iftitah.

Adapun bacaan doa iftitah adalah :

اللَّهُمَّ بَاعِدْ بَيْنِي وَبَيْنَ خَطَايَايَ كَمَا بَاعَدْتَ بَيْنَ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ اللَّهُمَّ  
نَقِّنِي مِنَ الْخَطَايَا كَمَا يُنَقَّى الثَّوْبُ الْأَبْيَضُ مِنَ الدَّنَسِ اللَّهُمَّ اغْسِلْ  
خَطَايَايَ بِالْمَاءِ وَالتَّلْجِ وَالْبَرَدِ

“*Ya Allah, jauhkanlah diriku dari kesalahan-kesalahanku sebagaimana engkau telah menjauhkan timur dan barat. Ya Allah bersihkanlah aku dari kesalahan-kesalahanku seperti kain putih yang dibersihkan dari kotoran. Ya Allah, cucilah diriku dari kesalhan-kesalahanku dengan air, es, dan embun*” (HR. Al-Bukhari dari Abu Hurairah).<sup>17</sup>

## 3. Membaca surat Al-Fatihah

Membaca Surat Al-Fatihah adalah suatu hal yang hukumnya bersifat wajib ketika melaksanakan shalat dan dibaca pada setiap rakaatnya.

Rasulullah SAW bersabda :

عَنْ عِبَادَةَ بْنِ الصَّامِتِ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ لَا صَلَاةَ  
لِمَنْ لَمْ يَقْرَأْ بِفَاتِحَةِ الْكِتَابِ

“*Rasulullah SAW bersabda, “Tidak sah shalatnya orang yang tidak membaca permulaan kitab (Fatihah)”*” (HR. Al-Bukhari)<sup>17</sup>

Adapun bacaan surat Al-Fatihah adalah :

١ - بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٢ - اَلْحَمْدُ لِلّٰهِ رَبِّ الْعٰلَمِيْنَ

٣ - الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

٤ - مُلِكِ يَوْمِ الدِّيْنِ

٥ - اِيَّاكَ نَعْبُدُ وَاِيَّاكَ نَسْتَعِيْنُ

٦ - اِهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيْمَ

٧ - صِرَاطَ الَّذِيْنَ اَنْعَمْتَ عَلَيْهِمْ ۗ غَيْرِ الْمَغْضُوْبِ عَلَيْهِمْ وَلَا الضَّالِّيْنَ

“Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam. Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Yang menguasai di hari Pembalasan. Hanya Engkaulah yang Kami sembah, dan hanya kepada Engkaulah Kami meminta pertolongan. Tunjukilah Kami jalan yang lurus. (yaitu) Jalan orang-orang yang telah Engkau beri nikmat kepada mereka; bukan (jalan) mereka yang dimurkai dan bukan (pula jalan) mereka yang sesat.”<sup>22</sup>

4. Kemudian membaca salah satu surat dari Al-Qur'an sesudah membaca surat Al-Fatihah, yang mana dianjurkan untuk membaca surat Asy-Syams atau Al-Kafirun pada rakaat pertama dan Adh-Dhuha atau Al-Ikhlas pada rakaat kedua.<sup>21</sup>
5. Setelah membaca surat dari Al-Qur'an, kemudian melakukan ruku'. Adapun bacaan ketika ruku' adalah :

سُبْحٰنَكَ اللّٰهُمَّ رَبَّنَا وَبِحَمْدِكَ اللّٰهُمَّ اغْفِرْ لِيْ

“Maha suci Engkau ya Allah, Tuhan kami dan pujian kepada-Mu, ya Allah ampunilah aku” (HR. Al-Bukhari dari ‘Aisyah)<sup>17</sup>

6. Selesai melakukan rukuk, berdiri kembali dengan tegak (i'tidal). Adapun bacaan ketika i'tidal adalah :

سَمِعَ اللّٰهُ لِمَنْ حَمِدَهُ رَبَّنَا وَلَكَ الْحَمْدُ حَمْدًا كَثِيْرًا طَيِّبًا مُّبٰرَكًا فِيْهِ

“Allah mendengar orang yang memujinya. Ya Tuhanku, bagi Mulah segala puji, pujian yang banyak, baik dan memberkati” (HR. Al-Bukhari dari ‘Aisyah)<sup>17</sup>

7. Setelah i'tidal kemudian melakukan sujud tersungkur ke bumi dengan meletakkan dahi ke bumi. Posisi sujud yang benar adalah dengan meletakkan kedua tangan masing-masing ke bagian lutut, yang selanjutnya menempelkan

kening, hidung dan kedua telapak tangan ke tempat sujud. Posisi sujud yang benar ketika tujuh bagian dari tubuh yaitu, kening, hidung, kedua telapak tangan, kedua lutut, dan jari-jari pada kedua kaki.

Adapun bacaan doa ketika sujud adalah :

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ رَبَّنَا وَبِحَمْدِكَ اللَّهُمَّ اغْفِرْ لِي

“Maha suci Engkau, Ya Allah, dan dengan memuji kepada Engkau, Ya Allah, aku memohon ampun” (HR. Al-Bukhari dari ‘Aisyah)<sup>17</sup>

8. Setelah melakukan sujud, kemudian duduk diantara dua sujud. Duduk diantara dua sujud ini dilakukan dengan mengangkat kepala seraya bertakbir dan duduk tenang. Adapun bacaan doa ketika duduk diantara dua sujud adalah :

اللَّهُمَّ اغْفِرْ لِي وَارْحَمْنِي وَاجْزِنِي وَاهْدِنِي وَارْزُقْنِي

“Ya Allah, ampunilah aku, belas kasihanilah aku, cukupilah aku, tunjukilah aku dan berikanlah rezeki kepadaku” (HR. Tirmidzi dari Ibnu Abbas)<sup>20</sup>

9. Selanjutnya melakukan gerakan sujud kedua dengan bacaan yang sama dengan sujud pertama, dan duduk terlebih dahulu (Tuma'ninah), lalu kemudian berdiri.<sup>21</sup>
10. Duduk tasyahud akhir. Setelah kita berdiri dan melaksanakan rakaat kedua ini, setelah menyelesaikan sujud kedua kemudian duduk kembali, yaitu melakukan duduk tasyahud akhir. Adapun bacaan doa tasyahud akhir adalah :

التَّحِيَّاتُ لِلَّهِ وَالصَّلَوَاتُ وَالطَّيِّبَاتُ. السَّلَامُ عَلَيْكَ أَيُّهَا النَّبِيُّ رَحْمَةُ اللَّهِ

وَبَرَكَاتُهُ. السَّلَامُ عَلَيْنَا وَعَلَىٰ عِبَادِ اللَّهِ الصَّالِحِينَ شَهِدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ

وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ

“Segala kehormatan, kebahagiaan dan kebagusan adalah kepunyaan Allah, Semoga keselamatan bagi Engkau, ya Nabi Muhammad, beserta Rahmat dan kebahagiaan Allah. Mudah-mudahan keselamatan juga bagi kita sekalian dan hamba-hamba Allah yang baik-baik. Aku bersaksi bahwa tiada Tuhan melainkan Allah dan aku bersaksi bahwa Muhammad itu hamba Allah dan utusan-Nya” (HR. Muslim dari Abu Hurairah)<sup>17</sup>

Kemudian membaca Sholawat :

لَلّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ ، وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ ، كَمَا صَلَّيْتَ عَلَى إِبْرَاهِيمَ وَعَلَى آلِ  
 إِبْرَاهِيمَ ، إِنَّكَ حَمِيدٌ مَّجِيدٌ ، اللَّهُمَّ بَارِكْ عَلَى مُحَمَّدٍ ، وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ ، كَمَا  
 بَارَكْتَ عَلَى إِبْرَاهِيمَ ، وَعَلَى آلِ إِبْرَاهِيمَ ، إِنَّكَ حَمِيدٌ مَّجِيدٌ

*“Ya Allah, semoga shalawat tercurah kepada Muhammad dan keluarga Muhammad. Seperti Rahmat yang tercurah pada Ibrahim dan keluarga Ibrahim. Dan limpahilah berkah atas Nabi Muhammad beserta para keluarganya. Seperti berkah yang Engkau berikan kepada Nabi Ibrahim dan keluarganya. Sesungguhnya Engkau Maha Terpuji lagi Maha Mulia di seluruh alam”* (HR. Muslim dari Abu Hurairah)<sup>17</sup>

Kemudian membaca doa untuk memohon perlindungan :

اللَّهُمَّ إِنِّي أَعُوذُ بِكَ مِنْ عَذَابِ جَهَنَّمَ وَمِنْ عَذَابِ الْقَبْرِ وَمِنْ فِتْنَةِ  
 الْمَحْيَا وَالْمَمَاتِ وَمِنْ شَرِّ فِتْنَةِ الْمَسِيحِ الدَّجَالِ

*“Ya Allah, sesungguhnya aku berlindung kepadaMu dari adzab Jahannam, dari adzab kubur, dari fitnah kehidupan dan kematian, dan dari keburukan fitnah Dajjal.”*(HR. Muslim dari Abu Hurairah)<sup>17</sup>

11. Dan kemudian diakhiri dengan mengucapkan salam. Gerakan salam yaitu menoleh ke kanan maupun ke kiri sampai nampak kedua pipi kita oleh orang dibelakang kita. Menurut hadist Rasulullah SAW dari Ali bin Abi Thalib bahwasanya kunci pembuka shalat itu wudhu, permulaannya takbir dan penghabisannya salam.

Adapun bacaan ketika salam ke kanan dan ke kiri adalah :

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

*“Keselamatan bagi kamu sekalian dengan Rahmat dan bekah Allah”*(HR. Al-Bukhari dari ‘Aisyah)<sup>17</sup>

## 2.4 Pengaruh Shalat Dhuha Terhadap Detak Jantung

Shalat yang dilaksanakan sebanyak lima kali sehari merupakan tindakan spiritual maupun fisik dimana tubuh manusia menjadi aktif tanpa kelelahan otot dan dapat menginduksi ketenangan pada tubuh dan jiwa. Shalat yang dilakukan oleh umat muslim lima kali dalam sehari yang mana dalam shalat terdapat tindakan

spiritual dan aktivitas fisik. Shalat juga membuat badan terhindar dari kelelahan dan juga meningkatkan ketenangan jiwa ketika melaksanakan shalat.<sup>16,23</sup>

Shalat dhuha merupakan aktivitas fisik dengan intensitas ringan-sedang. Shalat dhuha juga merupakan aktivitas fisik dan juga psikis yang mana menginduksi aktivitas dari saraf parasimpatis dan menekan aktivitas saraf simpatis melalui pelepasan gelombang alfa otak. Intensitas latihan atau aktivitas fisik dengan HR memiliki hubungan linear. Apabila intensitas ditambah maka terjadi peningkatan HR, begitu pula sebaliknya. Namun pada kondisi tertentu, HR memiliki titik ambang batas, sehingga tidak terjadi peningkatan linear atau menjadi melengkung yang berarti saat aktivitas fisik tersebut mencapai titik maksimal maka perubahan denyut jantung tidak mengikuti peningkatan intensitasnya.<sup>24</sup>

Intensitas latihan atau aktivitas fisik yang sesuai dapat bermanfaat terhadap kebugaran jasmani. Unsur terpenting dalam kebugaran jasmani yaitu daya tahan kardiorespirasi sebagai fungsi kesanggupan jantung dan paru saat istirahat atau beraktivitas untuk mengambil oksigen dan menyebarkannya keseluruh tubuh. Berdasarkan penelitian doufesh dkk, yang bertujuan untuk membandingkan pengaruh shalat dhuha terhadap denyut jantung dan tekanan darah setelah melakukan shalat dan meniru gerakan shalat (posisi berdiri, rukuk, sujud, dan duduk tahiyat). Penelitian ini dilakukan pada 30 responden muslim yang diminta untuk melakukan dan meniru gerakan shalat. Hasilnya ditemukan perbedaan signifikan denyut jantung dan tekanan darah responden yang melakukan shalat dan yang meniru gerakan shalat. Hasil yang didapat setelah melakukan shalat dan meniru gerakan shalat mengungkap bahwa posisi sujud telah mencatat detak jantung paling rendah, sedangkan posisi berdiri telah mencatat detak jantung paling tinggi. Ini menyatakan bahwa detak jantung pada posisi sujud lebih rendah daripada posisi berdiri.<sup>9,25</sup>

## 2.5 Kerangka Konsep



---

Gambar 2.5 Kerangka Konsep

## 2.6 Kerangka Teori

Faktor yang mempengaruhi nilai detak jantung :

1. Usia
2. Jenis Kelamin
3. Indeks Massa Tubuh (IMT)
4. **Aktivitas Fisik**



Gambar 2.6 Kerangka Teori

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Shalat Dhuha	Jumlah rakaat shalat yang dikerjakan pada waktu dhuha mulai 2-8 rakaat	Lembar Observasi	Jumlah Rakaat - 2 rakaat - 4 rakaat - 6 rakaat - 8 rakaat	Interval
Detak Jantung	Denyut nadi adalah gelombang yang dirasakan pada arteri yang diakibatkan karena pemompaan darah oleh jantung menuju pembuluh darah. Frekuensi denyut nadi untuk orang normal sama dengan denyut jantung.	<i>Pulse Oxymeter</i>	Jumlah Detak Jantung per menit	Rasio
Lansia	Orang dengan umur 60-80 tahun	Wawancara	Umur	Rasio

#### 3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen dengan desain penelitian *one group post test only* pada lansia di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.

#### 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

##### 3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.

### 3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023.

### 3.3.3 Tabel Waktu Penelitian

Rencana Kegiatan	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
Pengumpulan Literature						
Penyusunan Proposal						
Seminar proposal						
Pengurusan surat izin penelitian						
Pengolahan data						
Analisis data						
Penyusunan Laporan						

## 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

### 3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lansia muslimah di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai tahun 2023 yang berjumlah 103 orang.

### 3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian pada penelitian ini adalah lansia muslimah di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan metode *Purposive Sampling*.

### 3.4.3 Kriteria Inklusi

1. Muslimah lansia yang bersedia menjadi responden

2. Muslimah lansia dengan rentang usia 60-80 tahun
3. Muslimah lansia yang sehat
4. Muslimah lansia yang memiliki kemampuan komunikasi efektif

#### 3.4.4 Kriteria Eksklusi

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

1. Muslimah lansia yang tidak mau melaksanakan shalat dhuha
2. Muslimah lansia yang sudah mengalami demensia.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan adalah dengan metode *Purposive Sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan cara memilih sampel seluruh jumlah populasi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi.

#### 3.5.1. Prosedur Pengumpulan Data



#### 3.5.2 Cara Pengukuran Data

##### A. Persiapan

- Alat dan bahan
  - o *Pulse Oxymeter* untuk mengukur detak jantung

- Prosedur Pengambilan Data
  - o Jelaskan dan minta persetujuan responden mengenai pemeriksaan dan tindakan yang akan dilakukan.

#### B. Cara kerja

1. Pelaksanaan penelitian diawali dengan melakukan inform consent kepada responden
2. Jika responden setuju maka akan mengisi lembar inform consent dan mengisi data diri
3. Setelah mengisi data diri, maka responden akan melaksanakan shalat dhuha sebanyak 8 rakaat
4. Lansia muslimah melaksanakan shalat dhuha sebanyak 2-8 rakaat
5. Setiap melaksanakan shalat 2 rakaat, maka diukur detak jantung lansia muslimah menggunakan *Pulse Oxymeter*
6. Setelah selesai melaksanakan shalat dhuha sebanyak 8 rakaat, responden istirahat dengan berbaring selama 5 menit.

### 3.6 Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.6.2 Pengolahan Data

Langkah- langkah yang dilakukan untuk pengolahhan data, yaitu :

1. Pemeriksaan data (*Editing*)  
Tahap editing dilakukan untuk memeriksa ketepatan dan kelengkapan data yang sudah dikumpulkan
2. Pemberian Code (*Coding*)  
Pada tahap coding, data yang sudah terkumpul akan diklasifikasikan dan dikoreksi kelengkapannya berdasarkan kategori dan memberi kode pada setiap kategori agar mempermudah dalam menganalisis data
3. Memasukkan Data (*Entry*)  
Data yang sudah dikoreksi ketepatan dan kelengkapannya akan dimasukkan ke dalam computer untuk dilakukan pengolahan data menggunakan teknik komputerisasi

4. Pembersihan Data (*Cleaning Data*)

Melakukan pemeriksaan semua data yang telah dimasukkan ke dalam computer sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pemasukan data

5. Menyimpan Data (*Saving*)

Melakukan penyimpanan data yang akan dianalisis

6. Analisis Data

Menganalisis data yang telah dikumpulkan

### 3.6.3 Analisis Data

Analisa data dapat dilakukan dengan menggunakan uji analisis statistik berbasis komputer yaitu , SPSS. Data yang dianalisa secara eksperimen. Analisis data yang dapat digunakan, yaitu :

1. Analisis Univariat

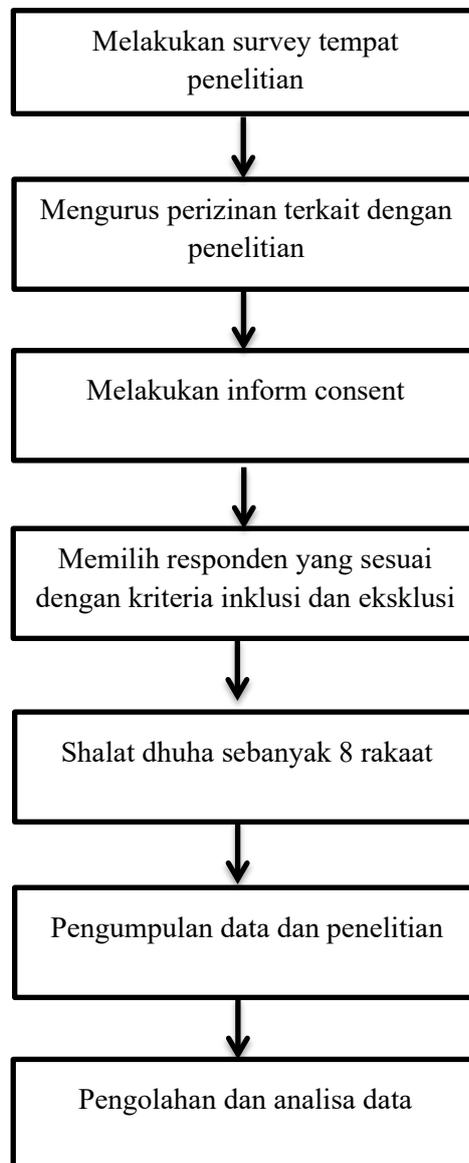
Analisis univariat untuk mendeskripsikan variabel bebas dan terikat. Variabel bebas dalam bentuk interval dan variabel terikat dalam bentuk rasio. Penyajian hasil ini dalam bentuk table dan deskriptif.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat menggunakan uji Korelasi *Pearson* jika data berdistribusi normal, sedangkan untuk data yang tidak berdistribusi normal menggunakan uji Korelasi *Spearman*.

Analisis bivariat untuk melihat perbandingan perubahan detak jantung pada setiap rakaat shalat dhuha menggunakan uji *One Way ANOVA* jika data berdistribusi normal, sedangkan data yang tidak berdistribusi normal menggunakan uji *Kruskal-Wallis*. Untuk mengetahui perbedaan antarkelompok maka dilakukan analisis *post hoc*. Jika data memiliki varian yang sama (homogen) maka menggunakan *post hoc Bonferroni*, dan jika tidak homogen menggunakan *post hoc Tamhane's*.<sup>26</sup>

### 3.7 Alur Penelitian



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan persetujuan Komite Etik dengan Nomor 1019/KEPK/FKUMSU/2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental pada *one group community* lansia di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Penelitian melibatkan 34 lansia muslimah yang berusia 60-80 tahun yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

##### 4.1.1 Analisis Univariat

###### 4.1.1.1 Karakteristik Responden

Hasil analisis univariat pada penelitian didapatkan karakteristik responden dengan jumlah sampel 34 orang adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Karakteristik Responden**

Karakteristik	Rerata $\pm$ SD (Tahun)	Indeks Kepercayaan 95% (Min-Maks)
Usia	68,94 $\pm$ 4,12	60-78

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan bahwa rerata usia responden adalah 68,94  $\pm$  4,12 tahun dengan usia minimal adalah 60 tahun serta usia maksimal adalah 78 tahun.

###### 4.1.1.2 Hasil Pengukuran Denyut Jantung Responden

Hasil analisis univariat pada penelitian ini didapatkan pengukuran denyut jantung responden setelah shalat dhuha 2-8 rakaat adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Denyut Jantung**

Jumlah Rakaat Shalat Dhuha	Rerata $\pm$ SD (Kali per menit)	Indeks Kepercayaan 95% (Min-Maks)	Nilai p*
2 Rakaat	83,26 $\pm$ 4,61	70-91	0,07
4 Rakaat	87,76 $\pm$ 4,20	77-97	0,74
6 Rakaat	92,59 $\pm$ 3,98	84-101	0,72

8 Rakaat	97,15 ± 4,80	87-105	0,22
----------	--------------	--------	------

\*Uji normalitas : *Shapiro-Wilk*

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan bahwa rerata denyut jantung terendah terdapat pada kategori shalat dhuha 2 rakaat sebesar  $83,26 \pm 4,61$  kali per menit dan rerata denyut jantung tertinggi terdapat pada kategori shalat dhuha 8 rakaat  $97,15 \pm 4,80$  kali per menit. Dari hasil dapat dilihat denyut jantung meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah rakaat shalat dhuha dengan maksimal denyut jantung 105 kali per menit pada shalat dhuha 8 rakaat.

Hasil uji normalitas pada variabel menggunakan uji normalitas *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel  $< 50$  dan didapatkan hasil nilai  $p > 0,05$  pada masing-masing variabel sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

#### 4.1.2 Analisa Bivariat

##### 4.1.2.1 Analisis Pengaruh Jumlah Rakaat Shalat Dhuha Terhadap Detak Jantung

Analisis bivariat mengenai pengaruh jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung responden menggunakan uji Korelasi *Pearson* karena data berdistribusi normal dan didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.3. Hasil Uji Korelasi *Pearson***

	Detak Jantung
Jumlah Rakaat Shalat Dhuha	$r = 0,767$ $p < 0,001$ $n = 34$

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan hasil analisis bivariat menggunakan uji Korelasi *Pearson* dengan jumlah sampel (n) sebanyak 34 didapatkan nilai  $p < 0,001$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti bahwa terdapat pengaruh atau korelasi yang bermakna antara jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung responden. Nilai Korelasi *Pearson* (r) sebesar 0,767 menunjukkan bahwa kekuatan korelasi kuat dan arah korelasi tersebut positif yang berarti semakin banyak jumlah rakaat shalat dhuha maka semakin tinggi detak jantung responden.

#### 4.1.2.2 Analisis Perbandingan Perubahan Detak Jantung pada Setiap Jumlah Rakaat Shalat Dhuha

Analisis bivariat untuk melihat perbandingan perubahan detak jantung pada setiap rakaat shalat dhuha menggunakan uji *One Way ANOVA* karena data berdistribusi normal dan didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.4 Hasil Uji *One Way ANOVA***

<b>Jumlah Rakaat Shalat Dhuha</b>	<b>n</b>	<b>Rerata ± SD (Kali per menit)</b>	<b>Nilai p</b>
2 Rakaat	34	83,26 ± 4,61	<0,001
4 Rakaat		87,76 ± 4,20	
6 Rakaat		92,59 ± 3,98	
8 Rakaat		97,15 ± 4,80	

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil analisis menggunakan uji *One Way ANOVA* menunjukkan nilai  $p < 0,001$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti bahwa terdapat perbandingan perubahan detak jantung yang bermakna pada setiap jumlah rakaat shalat dhuha.

Untuk mengetahui perbandingan antarkelompok maka dilakukan analisis *post hoc*. Pada penelitian ini data memiliki varian yang sama atau homogen ( $p = 0,79$  dimana  $p > 0,05$ ) maka dilakukan *post hoc Bonferroni* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.5 Hasil *Post Hoc Bonferroni***

<b>Jumlah Rakaat Shalat Dhuha</b>	<b>Perbedaan Rerata Denyut Jantung</b>	<b>Indeks Kepercayaan 95%</b>		<b>Nilai p</b>
		<b>Batas Bawah</b>	<b>Batas Atas</b>	
4 Rakaat vs 2 Rakaat	4,50	1,63	7,37	<0,001
6 Rakaat vs 2 Rakaat	9,32	6,46	12,19	<0,001
8 Rakaat vs 2 Rakaat	13,88	11,01	16,75	<0,001
6 Rakaat vs 4 Rakaat	4,82	1,96	7,69	<0,001
8 Rakaat vs 4 Rakaat	9,38	6,51	12,25	<0,001
8 Rakaat vs 6 Rakaat	4,55	1,69	7,43	<0,001

Berdasarkan tabel 4.5, perbandingan rerata denyut jantung pada setiap kelompok dikatakan bermakna jika  $p < 0,05$ . Dengan demikian perbandingan rerata denyut jantung didapatkan pada kelompok 4 rakaat dengan 2 rakaat, 6 rakaat

dengan 2 rakaat, 8 rakaat dengan 2 rakaat, 6 rakaat dengan 4 rakaat, 8 rakaat dengan 4 rakaat dan 8 rakaat dengan 6 rakaat.

## 4.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung responden ( $p < 0,001$ ) dengan korelasi yang kuat ( $r = 0,767$ ) dan bernilai positif dimana semakin tinggi jumlah rakaat shalat dhuha maka semakin tinggi detak jantung responden dimana denyut jantung maksimal pada jumlah 8 rakaat adalah 105 kali per menit. Penelitian sebelumnya mengenai hubungan jumlah rakaat shalat dhuha terhadap peningkatan detak jantung pada 42 responden berusia 18-24 tahun di Jawa Timur didapatkan hubungan yang kuat ( $r = 0,637$ ) antara intensitas shalat dengan peningkatan denyut jantung dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ).<sup>7</sup> Penelitian lain mengenai pengaruh posisi gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah dan denyut jantung pada 37 lansia muslimah di Binjai didapatkan rerata denyut jantung pasien setelah melakukan shalat dhuha adalah 75,83 kali per menit dengan nilai maksimal 90 kali per menit serta didapatkan pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung dengan nilai  $p = 0,003$  ( $p < 0,05$ ).<sup>27</sup>

Shalat sebagai suatu kegiatan spiritual dan aktivitas fisik dilakukan dengan gerakan dan bacaan. Gerakan shalat melibatkan hampir seluruh otot dan persendian tubuh seperti bagian bahu, pergelangan tangan, siku, jari-jari tangan, tulang belakang, panggul, kaki, pergelangan kaki, jari kaki dan lainnya. Shalat mirip dengan latihan ringan yang membuat terjadinya kontraksi otot secara isometrik dan isotonik.<sup>28</sup> Respon tubuh terhadap kontraksi otot menyebabkan penekanan pembuluh darah yang melibatkan mekanisme lokal dan sistemik. Untuk mempertahankan aliran darah, tubuh akan merespon dengan mekanisme lokal seperti penurunan  $PO_2$  jaringan, peningkatan  $PCO_2$  jaringan, dan akumulasi  $K^+$  serta metabolit vasodilator lainnya. Respon kardiovaskular sistemik dipengaruhi oleh jenis kontraksi otot isometrik dan isotonik yang dapat mengakibatkan peningkatan denyut jantung. Denyut jantung dihasilkan oleh potensial aksi didalam

simpul sinus yang menjalar dari dinding lateral atrium hingga ventrikel. Hal tersebut membuat ventrikel memompa darah ke sistem pembuluh darah.<sup>6</sup>

Secara umum, fisiologi kardiovaskular pada orang dewasa yang lebih tua dipengaruhi oleh : (1) disfungsi endotel, (2) peningkatan kekakuan arteri, (3) peningkatan kekakuan ventrikel kiri, (4) perubahan hubungan antara ventrikel kiri dan kekakuan dari fungsi arteri, (5) pelemahan refleks barorefleks dan refleks otonom, dan (6) perubahan degeneratif sistem konduksi. Perubahan-perubahan ini menghasilkan sistem kardiovaskular yang mengalami penurunan fungsi maksimal dibandingkan dengan orang yang lebih muda dan kapasitas cadangan lebih sedikit, serta dapat gagal memenuhi kebutuhan saat mengalami stres.<sup>29</sup>

Hal yang penting diketahui adalah bahwa denyut nadi merupakan cerminan kontraksi ventrikel namun tidak pada pasien dengan takiaritmia. Denyut jantung merupakan cerminan dari kontrol simpatis dan parasimpatis. Secara umum denyut jantung maksimal menurun seiring dengan bertambahnya usia karena peningkatan neurotransmitter simpatis interstisial dan regulasi aktivitas reseptor beta-1 yang dihasilkan, yang menurunkan sinyal dan daya tanggap intraseluler sistem saraf simpatis. Denyut jantung istirahat, sebaliknya sering kali terlihat meningkat seiring dengan bertambahnya usia karena dekondisi dan disregulasi otonom.<sup>29</sup>

Gerakan shalat disebut *Namaz* menurut Haque dan Ghosh yang merupakan bentuk latihan fisik intensitas ringan (*mild exercise*) dan latihan baik terhadap jantung. Gerakan shalat melibatkan seluruh bagian tubuh yang dilakukan 5 kali sehari untuk shalat wajib dengan tambahan shalat sunnah nya sehingga mampu menjaga tubuh sepanjang waktu tanpa menyebabkan kekakuan atau kelelahan. Selain itu menurut penelitian lain shalat termasuk aktivitas fisik *low intensity* yang dapat membuat relaksasi, menurunkan stres, memperlancar aliran darah, serta memperkuat otot maupun persendian.<sup>30</sup>

Sebuah penelitian menjelaskan bahwa ketika seseorang melaksanakan shalat dhuha maka akan merasakan dan mengakui Allah yang Maha Besar yang patut untuk disembah. Dengan melaksanakan shalat dhuha hati menjadi tenang, sesuai dengan firman Allah :

الَّذِينَ آمَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ

Artinya: “ Orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tentram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah-Lah hati menjadi tentram.” (Qs. Ar-ra’du : 28).<sup>31</sup>

Shalat dhuha yang dilakukan dengan niat dan hati yang ikhlas akan memperbaiki emosional positif yang akan tercermin di kehidupan yang sehat. Shalat dhuha berpengaruh pada fisiologi tekanan darah dan denyut nadi karena rileks yang dirasakan ketika melakukan shalat dhuha dapat mengaktifasi sistem saraf parasimpatis. Pada saat kondisi tubuh sedang rileks tubuh akan mempengaruhi kelenjar pituitari yang akan menghasilkan hormon endorphin. Hormon endorphin merupakan neuromodulator yang bekerja secara tidak langsung dengan menurunkan efek partikuler neurotransmitter katekolamin. Penurunan kadar katekolamin dalam pembuluh darah, dapat mengakibatkan denyut jantung berkurang dan tekanan darah menjadi turun.<sup>32</sup>

Berdasarkan hasil pada penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbandingan terhadap detak jantung pada setiap jumlah rakaat shalat dhuha dengan nilai  $p < 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Penelitian sebelumnya mengenai hubungan jumlah rakaat shalat dhuha terhadap peningkatan detak jantung menjelaskan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada denyut jantung disetiap intensitas atau jumlah rakaat shalat dhuha dengan nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ).<sup>6</sup>

Penelitian lain menemukan bahwa manuver shalat setara dengan olahraga ringan dalam hal nilai latihan fisik. Shalat juga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan sistem kardiovaskular. Rendahnya nilai denyut jantung pada posisi sujud menurunkan tekanan darah sistolik baik pada salat yang sebenarnya maupun pada peniruan gerakan shalat. Shalat dalam hal ini, dapat digunakan sebagai terapi untuk pasien yang memiliki masalah jantung seperti hipertensi atau masalah pada sistem muskuloskeletal. Denyut jantung pada shalat yang sebenarnya sedikit lebih tinggi daripada peniruan gerakan shalat, karena aktivitas pelafalannya, memberikan manfaat fisiologis tambahan yang baik bagi tubuh.<sup>9</sup>

Intensitas latihan atau aktivitas fisik yang sesuai dapat bermanfaat terhadap kebugaran jasmani yaitu daya tahan kardiorespirasi sebagai fungsi kesanggupan jantung dan paru saat istirahat atau beraktivitas untuk mengambil oksigen dan menyebarkannya keseluruh tubuh. Adaptasi tubuh terhadap latihan kebugaran jasmani dapat mempengaruhi efisiensi kerja jantung, peningkatan isi sekuncup dan kontraksi jantung lebih kuat. Sehingga denyut jantung saat istirahat mengalami penurunan atau dibawah orang normal.<sup>33</sup> Manfaat latihan fisik intensitas ringan dibuktikan dalam beberapa penelitian dengan menerapkan latihan intensitas rendah selama 3 bulan pada peserta usia dewasa yang lebih tua menunjukkan hasil perbaikan di semua domain fisik serta meningkatkan rasa kenikamatan dan peningkatan kinerja fisik. Selain itu penelitian lain mengenai intervensi latihan fisik terhadap depresi pada usia dewasa tua menunjukkan penurunan depresi yang signifikan setelah intervensi 6 bulan serta pengecekan lanjutan dalam 12 dan 60 bulan.<sup>6</sup> Shalat sebagai aktivitas fisik intensitas ringan ampu meningkatkan koordinasi, sirkulasi, keseimbangan, kapasitas aerobik, serta menurunkan risiko strok perdarahan.<sup>29</sup>

Studi terdahulu menjelaskan bahwa intensitas latihan atau aktivitas fisik memiliki hubungan linier dengan denyut jantung. Apabila intensitas ditambah maka akan terjadi peningkatan denyut jantung, begitu pula sebaliknya. Namun pada kondisi tertentu, denyut jantung memiliki titik ambang batas, sehingga tidak terjadi peningkatan linier atau menjadi melengkung yang berarti saat aktivitas fisik tersebut mencapai titik maksimal maka perubahan denyut jantung tidak mengikuti peningkatan intensitasnya.<sup>6</sup>

Sebuah penelitian menemukan bahwa shalat sebagai aktivitas fisik dengan intensitas ringan-sedang dapat mengurangi fragmentasi elastin pada dinding aorta melalui peurunan ekspresi matrix metalloproteins (MMP) 2 dan 9 yang bertanggungjawab atas degradasi serat elastis di pembuluh darah. Studi lainnya juga menjelaskan bahwa kecepatan darah berhubungan dengan remodelling vaskular. Adaptasi fungsional dan struktural arteri manusia karena pergerakan darah yang dihasilkan dari paparan episodik berulang aktivitas fisik dapat meningkatkan hemodinamik manusia yang terbentuk dari aliran darah, tekanan geser luminal,

tekanan arteri dan tekanan dinding tangensial yang semuanya merubah fungsi arteri, diameter dan ketebalan dinding pembuluh darah.<sup>25,34</sup>

Salat dhuha ialah suatu aktivitas fisik yang intensitasnya sangat ringan dan dapat meningkatkan sirkulasi, koordinasi maupun kapasitas aerobik. Pada saat melakukan gerakan shalat yang diawali takbir dan akan diakhiri oleh salam. Pada beberapa penelitian bahwa didapatkan detak jantung tertinggi pada saat shalat ialah sewaktu melakukan gerakan berdiri dan detak jantung terendah ialah pada saat sujud.<sup>6</sup> Pelaksanaan shalat dhuha pada seseorang akan mendapat semangat yang diberikan oleh Allah SWT dan merasa ada kedekatan kepada sang pencipta. Ketika seseorang bersandar kepada Allah SWT maka jiwanya akan mampu menjalani kehidupan yang penuh ujian dan cobaan. Seseorang yang sering melaksanakan shalat akan memiliki jiwa yang kokoh walaupun banyak tantangan dalam kehidupan. Waktu untuk melakukan shalat dhuha yaitu pada setiap awal hari sebelum beraktivitas.<sup>35</sup>

Ketika matahari mulai terbit maka hormon kortisol mulai berproduksi dan berfungsi untuk memicu organ tubuh untuk beraktivitas. Hal ini sesuai dengan hadist yang artinya : “Pada pagi hari diharuskan bagi seluruh persendian di antara kalian untuk bersedekah. Setiap bacaan tasbih (subhanallah) bisa sebagai sedekah, setiap bacaan tahmid (alhamdulillah) bisa sebagai sedekah, setiap bacaan tahlil (laa ilaha illallah) bisa sebagai sedekah, dan setiap bacaan takbir (Allahu akbar) juga bisa sebagai sedekah. Begitu pula amar ma’ruf (mengajak kepada ketaatan) dan nahi mungkar (melarang dari kemungkaran) adalah sedekah. Ini semua bisa dicukupi (diganti) dengan melaksanakan shalat Dhuha sebanyak 2 raka’at” (HR. Muslim no. 720.).<sup>17,27</sup>

Shalat dhuha akan mempengaruhi kinerja kelenjar-kelenjar pada tubuh kita dikarenakan pada saat shalat Allah telah menetapkan gerakan-gerakan yang memang di sesuaikan dengan tubuh manusia. Pada saat melakukan rukuk berfungsi untuk meningkatkan tiga kelenjar yaitu kelenjar seksual, kelenjar pencernaan maupun kelenjar tulang ekor. Pada saat melakukan sujud akan berfungsi pada tiga kelenjar juga, yaitu kelenjar tiroid dileher, kelenjar hipofisis dan kelenjar pituitari. Pada ketiga kelenjar inilah yang akan mendapat asupan darah pada saat sujud,

dikarenakan pada sujud letaknya yang lebih tinggi daripada jantung maka dari itu aliran darah sulit untuk mencapainya, sehingga pada sujud ini ialah gerakan yang sangat dimuliakan karena bentuk sujud syukur kepada sang pencipta yaitu Allah SWT.<sup>27,36</sup>

Shalat dhuha memiliki banyak manfaat yaitu dapat memotivasi seseorang untuk menyelesaikan pekerjaan, shalat dhuha dapat meningkatkan rejeki dan memiliki nilai amal sedekah. Seseorang yang melakukan shalat dhuha akan menumbuhkan kekuatan fisik. Allah SWT telah berjanji bahwa ketika melakukan shalat dhuha akan meraih keuntungan dengan cepat dan memberikan ganjaran rumah yang indah terbuat dari emas kelak di akhirat, dan akan mengugurkan dosa-dosa walaupun dosanya sebanyak buih dilautan. Shalat dhuha akan menjadi pelindung dari panasnya api neraka. Shalat yang dilakukan dengan rutin dapat memiliki efek positif terhadap kualitas hidup dan tingkat kesegaran jasmani seperti kekuatan, ketahanan, fleksibiliti, keseimbangan dan koordinasi pada lansia.<sup>35,36</sup>

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan pada penelitian ini adalah :

1. Distribusi frekuensi detak jantung pada lansia di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai pada jumlah shalat dhuha 2 rakaat adalah 91 kali per menit, 4 rakaat sebesar 97 kali per menit, 6 rakaat sebesar 101 kali per menit dan 8 rakaat sebesar 105 kali per menit.
2. Terdapat pengaruh jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung lansia di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai dengan nilai  $p < 0,001$  dan nilai korelasi ( $r$ ) 0,767 yang berarti korelasinya kuat dengan arah yang positif.
3. Terdapat perbandingan perubahan detak jantung yang bermakna pada setiap jumlah rakaat shalat dhuha (nilai  $p < 0,001$ )

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan pada penelitian maka didapatkan beberapa saran yang diharapkan untuk semua pihak yaitu :

1. Untuk semua umat muslim terutama muslimah lansia disarankan untuk rutin melakukan shalat dhuha karena memiliki banyak manfaat seperti kebugaran fisik, ketenangan hati dan lainnya yang akan berpengaruh terhadap kualitas hidup lansia dan kualitas ibadah.
2. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan studi prospektif yang lebih lama untuk melihat pengaruh shalat dhuha serta menggunakan sampel yang lebih banyak.
3. Diharapkan penelitian di masa depan dapat mempertimbangkan pengaruh shalat dhuha dengan menggunakan parameter elektroensefalografi (EEG), elektromiografi (EMG), dan laju respirasi (RSP) dalam kaitannya dengan detak jantung dan tekanan darah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Wiyasihati SI, Setiawan HK, Rejeki PS, Herawati L. Optimalisasi Peran Kader Kesehatan dalam Edukasi dan Implementasi Gaya Hidup Sehat Lansia. *Warta LPM*. Published online April 5, 2023:227-234. doi:10.23917/warta.v26i2.1443
2. Sherwood L. *Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem*. Vol 1. 9th ed. EGC; 2018.
3. Guyton & Hall. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Vol 1. 13th ed. Elsevier ; 2016.
4. WF Ganong. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Vol 2. 22nd ed. EGC; 2008.
5. *Al-Quran dan Terjemahannya*. Surah Al-Baqarah Ayat 110. KEMENAG RI; 2022.
6. Prasetya MochA, Hasan M, Sofiana KD. Hubungan Jumlah Rakaat Salat Dhuha terhadap Peningkatan Detak Jantung. *Journal of Islamic Medicine*. 2021;5(2):106-113. doi:10.18860/jim.v5i2.12326
7. Saniotis A. Understanding Mind/Body Medicine from Muslim Religious Practices of Salat and Dhikr. *J Relig Health*. 2018;57(3):849-857. doi:10.1007/s10943-014-9992-2
8. Rosad WS. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Raushan Fikr*. Pelaksanaan Shalat Dhuha Dalam Meningkatkan Kecerdasan Spiritual Siswa Kelas 3 Madasah Ibtidaiyah Ma'Arif Nuajibarang Wetan. Vol 9.; 2020. <http://ejournal.iainpurwokerto.ac.id/index.php/raushanfikr>
9. Doufesh H, Ismail A, Azman W, Ahmad W. Assessment of Heart Rates and Blood Pressure in Different Salat Positions.; 2013.
10. Sumarta Hanifah Norma. Hubungan Aktivitas Fisik Sehari-Hari Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia di Kota Batu Skripsi.; 2020.

11. Misnaniarti. Analisis Situasi Penduduk Lanjut Usia dan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2017;8(2):67-73. doi:10.26553/jikm.2016.8.2.67-73
12. Mahassa AR, Akbar MR, Sari SYI. The Effect of Routine Gymnastics toward Post-Exercise Heart Rate Recovery in Elderly. *Indonesian Journal of Cardiology*. Published online May 28, 2020. doi:10.30701/ijc.1025
13. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour at a Glance.; 2020.
14. Alexander J, Sovakova M, Rena G. Factors affecting resting heart rate in free-living healthy humans. *Digit Health*. 2022;8. doi:10.1177/20552076221129075
15. Ilyas M. Hadis tentang Keutamaan Shalat Berjamaah. *Jurnal Riset Agama*. 2021;1(2):247-258. doi:10.15575/jra.v1i2.14526
16. Koubaa A, Ammar A, Benjdira B, et al. Activity Monitoring of Islamic Prayer (Salat) Postures using Deep Learning. In: *Proceedings - 2020 6th Conference on Data Science and Machine Learning Applications, CDMA 2020*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.; 2020:106-111. doi:10.1109/CDMA47397.2020.00024
17. Muhammad Fu'ad Abdul Baqi. *Shahih Bukhari Muslim*. Vol 1. 1st ed. (Taqiy Bassam Firly Abu, ed.). PT. Elex Media Komputindo; 2017.
18. Imam Ahmad bin Muhammad bin Hanbal. *Musnad Imam Ahmad*. 2nd ed. Islam Rahmatan; 2015.
19. Siregar VV, Aflah N, Fadilah R, et al. Implementasi Kegiatan Shalat Dhuha dan Tahsin Al-Qur'an dalam Membentuk Karakter Siswa. *MIMBAR PGSD Undiksha*. 2022;10(1):39-45. doi:10.23887/jjpgsd.v10i1.39501
20. Al-Albani Nashiruddin Muhammad. *Shahih Sunan Tirmidzi*. Vol 1. 1st ed. Pustaka Azzam; 2013.

21. Siregar M. Ibadah Menurut Sunnah. PSIM UMSU; 2016.
22. Al-Qur'an dan Terjemahnya. Surah Al-Fatihah Ayat 1-7. KEMENAG RI; 2022.
23. Chamsi-Pasha M, Chamsi-Pasha H. A Review of the Literature on the Health Benefits of Salat (Islamic Prayer).; 2021.
24. Fikri M, Boy E. Literature Review Pengaruh Gerakan Sholat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia. Vol 6.; 2019.
25. Boy E, Lelo A, Permatasari Tarigan A, et al. Salat Dhuha Improves Blood Pressure : A Randomized Controlled Trial. Media Ilmu Keolahragaan Indonesia. 2021;11. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki>
26. Dahlan M. Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, Dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi Menggunakan SPSS. 6th ed. Epidemiologi Indonesia; 2016.
27. Rizqi Sihaloho S, Boy E. Pengaruh Posisi Gerakan Shalat Dhuha 8 Rakaat Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Serta Detak Jantung Pada Muslimah Lansia di Panti Bina Lansia Kota Binjai Tahun 2021. Published online 2023.
28. Nazish N, Kalra N. Muslim Prayer-A New Form of Physical Activity: A Narrative Review. International Journal of Health Sciences & Research ([www.ijhsr.org](http://www.ijhsr.org)). 2018;8(7):337. [www.ijhsr.org](http://www.ijhsr.org)
29. Dai X, Hummel SL, Salazar JB, Taffet GE, Zieman S, Schwartz JB. Cardiovascular physiology in the older adults. Journal of Geriatric Cardiology. 2015;12(3):196-201. doi:10.11909/j.issn.1671-5411.2015.03.015
30. Noorbhai H. The Utilization and Benefits of Salaah (Muslim Prayer) as a Means of Functional Rehabilitation and Low-Intensity Physical

- Activity. The Batting Backlift Technique in Cricket View Project.; 2013.  
[www.experimentjournal.com](http://www.experimentjournal.com)
31. Al-Qur'an dan Terjemahannya. Surah Ar-Ra'du Ayat 28. KEMENAG RI; 2022.
  32. Istiana D. Pengaruh terapi shalat dhuha terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di panti sosial tresna werdha provinsi Nusa Tenggara Barat. Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram. 2021;11(1).  
<http://Journal.stikesyarsimataram.ac.id>
  33. Purwanti R, Firranda FN, Pemkab Jombang Stik. Pengaruh Frekuensi Latihan Kebugaran Jasmani Dengan Denyut Nadi di Desa Sentul Tembelang Jombang.; 2020.
  34. Green DJ, E Hopman MT, Padilla J, et al. Vascular Adaptation to Exercise in Humans: Role of Hemodynamic Stimuli. *Physiol Rev.* 2017;97:495-528. doi:10.1152/physrev.00014.2016.-On
  35. Yüksek S. The Effects of Performing Prayer on the Physical Fitness Levels of Men Over 60 Years Old. *J Educ Train Stud.* 2017;5(11):56. doi:10.11114/jets.v5i11.2641
  36. Romadhon YA. The Correlation Between Cognitive Activity During Islamic Prayer and Heart Rate Variability. 1) Family as Determinant Factor for Health View Project.; 2019.  
<https://www.researchgate.net/publication/333005166>

## Lampiran 1. Lembar Penjelasan

### LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN PENELITIAN

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Nama saya Hadid Fachriansyah Ansari, sedang menjalankan Program Studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Jumlah Rakaat Shalat Dhuha Terhadap Detak Jantung Maksimal Lansia Muslimah Di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai 2023”. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk melihat apakah terjadi pengaruh setelah dilakukan gerakan shalat dhuha terhadap detak jantung pada muslimah lansia di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.

Partisipasi dari Muslimah lansia bersifat sukarela dan tanpa adanya paksaan. Untuk penelitian ini tidak dikenakan biaya apapun. Bila muslimah lansia membutuhkan penjelasan maka dapat hubungi saya :

Nama : Hadid Fachriansyah Ansari  
 Alamat : Jl. Suka Pura No. 9H Kel. Suka Maju Kec. Medan Johor  
 Kota Medan  
 No. Hp : 082274383513

Terima kasih saya ucapkan kepada muslimah lansia di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yang telah ikut berpartisipasi pada penelitian ini. Keikutsertaan dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hal menyangkut penelitian ini diharapkan para muslimah lansia bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah kami persiapkan

Peneliti

Hadid Fachriansyah Ansari

## Lampiran 2. Lembar Persetujuan (*Inform Consent*)





**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terampil

**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
**DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL**  
**"ETHICAL APPROVAL"**  
 No : 1019/KEPK/FKUMSU/2023

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
 The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Hadid Fachriansyah Ansari  
Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
 Name of the Institution : Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul  
 Title

**"PENGARUH JUMLAH RAKAAT SHALAT DHUHA TERHADAP DETAK JANTUNG MAKSIMAL LANSIA MUSLIMAH DI PANTI BINA LANSIA KOTA BINJAI TAHUN 2023"**  
**"THE EFFECT OF THE NUMBER OF RAKA'AH DHUHA PRAYERS ON THE MAXIMUM HEART RATE OF MUSLIMAH ELDERLY AT ELDERLY DEVELOPMENT INSTITUTE BINJAI CITY 2023"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah  
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan  
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 Juni 2023 sampai dengan tanggal 07 Juni 2024  
 The declaration of ethics applies during the periode Juni 07, 2023 until Juni 07, 2024



Medan, 07 Juni 2023  
Ketua  
Dr. dr. Nurfady, MKT

#### Lampiran 4. Data Responden

Nama	Usia	D.J. 2 Rakaat	D.J. 4 Rakaat	D.J. 6 Rakaat	D.J. 8 Rakaat
SM	70	82	90	92	93
YS	67	90	94	97	103
ZR	68	86	89	93	97
SF	77	71	80	84	87
SB	67	81	88	94	98
A	63	80	82	87	91
J	60	80	85	90	94
NB	74	84	86	93	94
P	65	88	93	97	102
YL	69	91	97	101	105
RB	73	70	77	85	91
MS	67	81	88	95	101
SR	70	86	88	93	97
L	61	81	84	89	94
RH	69	91	95	98	105
Y	78	82	86	89	93
T	67	81	84	88	90
SZ	70	82	86	90	97
ZN	68	85	89	94	98
F	64	83	86	91	96
MT	74	85	90	97	104
R	70	86	89	94	98
ZN	70	79	84	88	93
RL	68	85	90	93	97
SB	72	82	86	92	98
NP	63	90	94	98	105
SY	72	82	85	91	96
NL	68	83	86	89	91

WL	69	86	91	95	98
M	73	81	87	94	101
NB	72	83	89	94	97
WT	65	81	85	89	93
RN	72	85	90	97	104
RH	60	88	91	97	102

### **Lampiran 5. Surat Izin Penelitian**



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
**DINAS SOSIAL**  
**UPTD. PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI**  
 Jl. Perintis Kemerdekaan Gg. Sasana No. 2 Kel. Cengkeh Turi Binjai, Kode pos: 20747

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 423.4/459 / Lu-Binjai/ VI/ 2023

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Riza Fahrozi Nasution, SH. MM.  
 NIP : 19711104 199303 1 003  
 Jabatan : Kepala UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai  
 Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara  
 Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan Gg. Sasana No. 2  
 Kelurahan Cengkeh Turi Binjai

Menerangkan Bahwa :

Nama : Hadid Fachriansyah Ansari  
 Nim : 1808260011  
 Mahasiswa/I : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
 Judul Penelitian : **Pengaruh Jumlah Rakaat Shalat Dhuba Terhadap Detak Jantung  
 Maksimal Lansia Muslimah Di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai  
 Tahun 2023.**

Adalah benar telah melaksanakan Penelitian di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Binjai, 21 Juni 2023

KEPALA UPTD PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI  
 DINAS SOSIAL PROVINSI SUMATERA UTARA



M. RIZA FAHROZI NASUTION, SH. MM.  
 PEMBINA/051  
 NIP. 19711104 199303 1 003

Tembusan :

1. Yth : Ibu Kepala Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara (Sebagai laporan) ;
2. Arsip.

## Lampiran 6. Data Statistik Penelitian

## Analisis Univariat

		Statistics				
		Usia	Denyut Jantung 2 Rakaat	Denyut Jantung 4 Rakaat	Denyut Jantung 6 Rakaat	Denyut Jantung 8 Rakaat
N	Valid	34	34	34	34	34
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		68,94	83,26	87,76	92,59	97,15
Std. Error of Mean		,708	,791	,722	,684	,824
Median		69,00	83,00	88,00	93,00	97,00
Mode		70	81	86	94 <sup>a</sup>	97 <sup>a</sup>
Std. Deviation		4,126	4,614	4,207	3,986	4,806
Variance		17,027	21,291	17,701	15,886	23,099
Range		18	21	20	17	18
Minimum		60	70	77	84	87
Maximum		78	91	97	101	105
Sum		2344	2831	2984	3148	3303

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## Uji normalitas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Denyut Jantung 2 Rakaat	,165	34	,050	,908	34	,075
Denyut Jantung 4 Rakaat	,104	34	,200 <sup>*</sup>	,979	34	,741
Denyut Jantung 6 Rakaat	,101	34	,200 <sup>*</sup>	,979	34	,729
Denyut Jantung 8 Rakaat	,135	34	,117	,959	34	,222

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## Analisis bivariat

Analisis dan perbandingan perubahan detak jantung pada setiap rakaat shalat dhuha

### Test of Homogeneity of Variances

Denyut Jantung

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,341	3	132	,796

### ANOVA

Denyut Jantung

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3671,794	3	1223,931	62,784	,000
Within Groups	2573,235	132	19,494		
Total	6245,029	135			

### Post Hoc Bonferroni

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Denyut Jantung

Bonferroni

(I) Jumlah Rakaat	(J) Jumlah Rakaat	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
Shalat Dhuha	Shalat Dhuha	J			Lower Bound	Upper Bound
2 Rakaat	4 Rakaat	-4,500*	1,071	,000	-7,37	-1,63
	6 Rakaat	-9,324*	1,071	,000	-12,19	-6,46
	8 Rakaat	-13,882*	1,071	,000	-16,75	-11,01
4 Rakaat	2 Rakaat	4,500*	1,071	,000	1,63	7,37
	6 Rakaat	-4,824*	1,071	,000	-7,69	-1,96
	8 Rakaat	-9,382*	1,071	,000	-12,25	-6,51
6 Rakaat	2 Rakaat	9,324*	1,071	,000	6,46	12,19
	4 Rakaat	4,824*	1,071	,000	1,96	7,69
	8 Rakaat	-4,559*	1,071	,000	-7,43	-1,69
8 Rakaat	2 Rakaat	13,882*	1,071	,000	11,01	16,75
	4 Rakaat	9,382*	1,071	,000	6,51	12,25
	6 Rakaat	4,559*	1,071	,000	1,69	7,43

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

### Hubungan jumlah rakaat shalat dhuha dengan denyut jantung

#### Correlations

		Jumlah Rakaat	Denyut Jantung
		Shalat Dhuha	
Jumlah Rakaat Shalat Dhuha	Pearson Correlation	1	,767**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	136	136

Denyut Jantung	Pearson Correlation	,767**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	136	136

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



2020-2021 : Kepala Divisi Dana dan Usaha TBM FK UMSU  
periode 2020-2021

2021-2022 : Ketua Komisi Aspirasi DPM FK UMSU periode  
2021-2022

## Lampiran 9. Artikel Publikasi

### PENGARUH JUMLAH RAKAAT SHALAT DHUHA TERHADAP DETAK JANTUNG LANSIA MUSLIMAH DI UPTD. PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI TAHUN 2023

Hadid Fachriansyah Ansari<sup>1)</sup>, Elman Boy<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<sup>2</sup>Department of Public Health, Faculty of Medicine Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Corresponding Author : Elman Boy

Muhammadiyah University of Sumatera Utara

[hadidfachriansyah@gmail.com](mailto:hadidfachriansyah@gmail.com), [elmanboy@gmail.com](mailto:elmanboy@gmail.com)

#### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Shalat dhuha merupakan aktivitas fisik dengan intensitas ringan-sedang yang dapat menginduksi aktivitas dari saraf parasimpatis dan menekan aktivitas saraf simpatis melalui pelepasan gelombang alfa otak. Intensitas latihan atau aktivitas fisik dengan denyut jantung memiliki hubungan linear. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah eksperimental pada *one group community* pada seluruh lansia muslimah yang berusia 60-80 tahun di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Sampel akan melaksanakan shalat dhuha sebanyak 2-8 rakaat dan setelah selesai 2 rakaat akan diukur denyut jantung menggunakan *Pulse Oxymeter*. **Hasil:** Hasil uji Korelasi *Pearson* terdapat pengaruh atau korelasi yang bermakna antara jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung ( $p=0,76$ ). Hasil uji *One Way ANOVA* terdapat perubahan detak jantung yang bermakna pada setiap jumlah rakaat shalat dhuha dengan nilai  $p<0,001$ . **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung lansia dan perubahan detak jantung yang bermakna pada setiap jumlah rakaat shalat dhuha.

**Kata kunci :** Aktivitas Fisik, Detak Jantung, Jumlah Rakaat, Lansia, Shalat Dhuha

#### Abstract

**Introduction:** Dhuha prayer is a physical activity with mild-moderate intensity that can induce activity from parasympathetic nerves and suppress sympathetic nerve activity through the release of brain alpha waves. The intensity of exercise or physical activity with heart rate has a linear relationship. **Methods:** This research uses experimental in *one group community* on all elderly Muslim women aged 60-80 years at UPTD. Binjai Elderly Social Services. The sample will perform dhuha prayer for 2-8 rakaat and after completing 2 rakaat, the heart rate will be measured using a *Pulse Oxymeter*. **Results:** The results of the *Pearson Correlation* test showed a significant correlation between the number of rakats of dhuha prayer on heart rate ( $p=0.76$ ). The results of the *One Way ANOVA* test showed a significant

*change in heart rate at each number of rakats of dhuha prayer with a value of  $p < 0.001$ . **Conclusion:** There is an effect of the number of rakats of dhuha prayer on the heart rate of the elderly and significant changes in heart rate at each number of rakats of dhuha prayer.*

**Keywords:** *Physical Activity, Heart Rate, Number of Rakaat, Elderly, Dhuha Prayer*

Lanjut usia (lansia) adalah tahap masa tua dalam perkembangan individu dengan batas usia 60 tahun ke atas. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis. Lansia dibagi dalam beberapa kelompok. WHO membagi kelompok umur lansia sebagai berikut, 45-59 (*middle age*), 60-74 tahun (lanjut usia/*elderly*), 75-90 tahun (lanjut usia/*very old*), >90 tahun (usia sangat tua/*very old*).<sup>2,6</sup>

Denyut jantung berasal dari sistem penghantar jantung yang khusus dan menyebar melalui sistem ini ke semua bagian miokardium. Struktur yang membentuk sistem penghantar adalah nodus sinoatrium (nodus SA), lintasan antarnodus di atrium, nodus atrioventrikel (nodus AV), berkas His beserta cabangnya, dan sistem purkinje.<sup>2,3</sup>

Denyut nadi adalah gelombang yang dirasakan pada arteri yang diakibatkan karena pemompaan darah oleh jantung menuju pembuluh darah. Frekuensi denyut nadi untuk orang normal sama dengan denyut jantung. Denyut ini mudah diraba pada suatu tempat dimana arteri melintas di sebelah depan pergelangan tangan. Darah yang didorong ke arah aorta tidak hanya bergerak maju dalam pembuluh darah, tapi juga menimbulkan gelombang bertekanan yang berjalan sepanjang arteri. Gelombang bertekanan meregang dinding arteri sepanjang perjalanannya dan regangan dapat diraba sebagai denyut. Pada setiap saat, denyut jantung terutama ditentukan dengan keseimbangan antara inhibisi nodus SA oleh saraf vagus dan stimulasi oleh saraf simpatis jantung. Denyut jantung dapat diubah menjadi lebih cepat atau lebih lambat daripada

keadaan istirahat ini dengan mengubah keseimbangan stimulasi saraf autonom.<sup>4,5</sup>

Pada jantung manusia normal, tiap-tiap denyut berasal dari nodus sinoatrial yaitu irama sinus normal. Semakin besar metabolisme dalam suatu organ, maka makin besar aliran darahnya. Hal ini menyebabkan kompensasi jantung dengan mempercepat denyutnya dan memperbesar banyaknya aliran darah yang dipompakan dari jantung ke seluruh tubuh. Denyut nadi normal dapat dikategorikan sesuai umur yaitu: dewasa 60-80 kali per menit, anak 80-100 kali per menit dan bayi 100- 140 kali per menit.<sup>2</sup>

Shalat merupakan kewajiban bagi semua umat muslim untuk shalat sebanyak lima kali sehari. Allah SWT berfirman pada surat Al Baqarah, yaitu

ۚ وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ  
 وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ  
 تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ  
 بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ

Artinya: “Dan dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. Dan kebaikan apa saja yang kamu usahakan bagi

*dirimu, tentu kamu akan mendapat pahala nya pada sisi Allah. Sesungguhnya Allah Maha Melihat apa-apa yang kamu kerjakan.”* (QS. Al Baqarah: 110)<sup>1</sup>

Shalat sebanding dengan melakukan latihan intensitas ringan, karena sebagian besar persendian dan otot mengalami pergerakan selama posisi dan gerakan yang berbeda ketika sedang shalat. Shalat merupakan salah satu aktivitas keagamaan yang dapat menimbulkan respon relaksasi melalui keimanan. Shalat memiliki keutamaan dan faedah besar untuk menciptakan kesehatan dan ketenangan jiwa. Ketika shalat, ruhani bergerak menuju Yang Maha Kuasa. Pikiran terlepas dari keadaan riil dan panca indra melepaskan diri dari segala macam keruwetan peristiwa di sekitarnya, termasuk keterikatannya terhadap sensasi tubuhnya seperti rasa sedih, gelisah, rasa cemas, dan lelah. Dalam tingkat sederhana, shalat bisa berarti sebagai *coping mechanism*. Mekanisme ini akan meningkatkan kekebalan seseorang terhadap stres yang dalam dunia medis disebut *stress of tolerance* dimana tinggi rendahnya *stress of tolerance* pada

seseorang ditentukan oleh *coping mechanism*.<sup>7,8</sup>

Shalat sunnah atau disebut juga shalat *tathawwu'* adalah shalat-shalat di luar ke lima shalat fardhu yang dianjurkan untuk dikerjakan. Shalat ini dituntut baik yang mengiringi shalat fardhu (*rawatib*), seperti shalat *qabliyah* dan *ba'diyah*, maupun yang tidak mengiringi shalat fardhu, seperti shalat tahajjud, dhuha dan tarawih. Kegiatan shalat dhuha yang dikerjakan pada waktu pagi yakni ketika matahari sedang naik setinggi tombak atau sekitar antara jam tujuh, delapan, sembilan, sampai masuk waktu shalat dzuhur. Shalat dhuha dilakukan dengan jumlah 2, 4, 8, atau 12 raka'at. Dan dilakukan dalam satuan 2 raka'at sekali salam.<sup>9</sup>

Berdasarkan penelitian Doufesh yang dilakukan pada tahun 2013 yang bertujuan untuk membandingkan pengaruh shalat dhuha terhadap denyut jantung dan tekanan darah setelah melakukan shalat dan meniru gerakan shalat (posisi berdiri, rukuk, sujud, dan duduk tahiyat). Hasil yang didapat setelah melakukan shalat dan meniru gerakan shalat mengungkap bahwa

posisi sujud telah mencatat detak jantung paling rendah, sedangkan posisi berdiri telah mencatat detak jantung paling tinggi. Ini menyatakan bahwa detak jantung pada posisi sujud lebih rendah daripada posisi berdiri.<sup>10</sup>

Sementara berdasarkan penelitian Moch. Arief Prasetya pada tahun 2021 menyatakan bahwa detak jantung maksimal pada intensitas shalat yaitu 40% pada 2 rakaat, 43% pada 4 rakaat, 43% pada 6 rakaat, 45% pada 8 rakaat, 45% pada 10 rakaat, dan 46% pada 12 rakaat. Berdasarkan nilai rerata tersebut, shalat dengan kategori 2,4,6,8,10, dan 12 rakaat termasuk aktivitas fisik *light or low intensity*.<sup>7</sup>

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental pada *one group community* pada seluruh lansia muslimah di UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai tahun 2023. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah lansia dengan rentang usia 60-80 tahun yang melaksanakan shalat dhuha dalam posisi sempurna dan memiliki

kemampuan komunikasi efektif. Kriteria eksklusinya adalah lansia yang tidak mau melaksanakan shalat dhuha dengan gangguan keseimbangan dan yang sudah mengalami demensia. Lansia akan melaksanakan shalat dhuha sebanyak 8 rakaat dimana setiap melaksanakan shalat 2 rakaat, maka diukur detak jantung lansia muslimah menggunakan *Pulse Oxymeter*. Setelah selesai melaksanakan shalat dhuha sebanyak 8 rakaat, responden istirahat dengan berbaring selama 5 menit.

Pada penelitian ini digunakan uji normalitas Shapiro-Wilk lalu dilanjutkan dengan uji Korelasi *Spearman* untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat sedangkan untuk melihat perbandingan perubahan detak jantung pada setiap rakaat shalat dhuha menggunakan uji *One Way ANOVA* jika data berdistribusi normal, sedangkan data yang tidak berdistribusi normal menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dan dilanjutkan dengan uji *post hoc*.

## HASIL

Penelitian ini telah dilaksanakan pada berdasarkan persetujuan Komite Etik dengan Nomordan melibatkan 34 lansia yang berusia 60-80 tahun dengan rerata usia sampel adalah  $68,94 \pm 4,12$  tahun. Hasil pengukuran denyut jantung responden.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Denyut Jantung

Jumlah Rakaat Shalat Dhuha	Rerata $\pm$ SD (Kali per menit)	Indeks Kepercayaan 95% (Min-Maks)	Nilai p*
2 Rakaat	83,26 $\pm$ 4,61	70-91	0,07
4 Rakaat	87,76 $\pm$ 4,20	77-97	0,74
6 Rakaat	92,59 $\pm$ 3,98	84-101	0,72
8 Rakaat	97,15 $\pm$ 4,80	87-105	0,22

\*Uji normalitas : *Shapiro-Wilk*

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat denyut jantung meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah rakaat shalat dhuha dengan maksimal denyut jantung 105 kali per menit pada shalat dhuha 8 rakaat.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk* dan semua data menunjukkan hasil berdistribusi normal sehingga dapat dilakukan analisis menggunakan uji Korelasi *Spearman* untuk mengetahui pengaruh jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak

jantung dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Jumlah Rakaat Shalat Dhuha	Rakaat	r = 0,767 p<0,001 n=34

Berdasarkan tabel 2, hasil analisis bivariat menggunakan uji Korelasi *Pearson* didapatkan nilai  $p < 0,001$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti bahwa terdapat pengaruh atau korelasi yang bermakna antara jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung responden. Nilai Korelasi *Pearson* ( $r$ ) sebesar 0,767 menunjukkan bahwa kekuatan korelasi kuat dan arah korelasi tersebut positif yang berarti semakin banyak jumlah rakaat shalat dhuha maka semakin tinggi detak jantung responden.

Selanjutnya dilakukan uji uji *One Way ANOVA* untuk melihat perbandingan perubahan detak jantung pada setiap rakaat shalat dhuha dan hasilnya didapatkan sebagai berikut:

Jumlah Rakaat Shalat Dhuha	N	Rerata $\pm$ SD (Kali per menit)	Nilai p
2 Rakaat		83,26 $\pm$ 4,61	
4 Rakaat	34	87,76 $\pm$ 4,20	<0,001

6 Rakaat	92,59 $\pm$ 3,98
8 Rakaat	97,15 $\pm$ 4,80

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil analisis menggunakan uji *One Way ANOVA* menunjukkan nilai  $p < 0,001$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti bahwa terdapat perbandingan perubahan detak jantung yang bermakna pada setiap jumlah rakaat shalat dhuha.

Berdasarkan tabel 4 perbandingan rerata denyut jantung pada setiap kelompok dikatakan bermakna jika  $p < 0,05$ . Dengan demikian perbandingan rerata denyut jantung didapatkan pada kelompok 4 rakaat dengan 2 rakaat, 6 rakaat dengan 2 rakaat, 8 rakaat dengan 2 rakaat, 6 rakaat dengan 4 rakaat, 8 rakaat dengan 4 rakaat dan 8 rakaat dengan 6 rakaat.

Tabel 4. Hasil *Post Hoc Bonferroni*

Jumlah Rakaat Shalat Dhuha	Perbedaan Rerata Denyut Jantung	Indeks Kepercayaan 95%		Nilai p
		Batas Bawah	Batas Atas	
4 Rakaat vs 2 Rakaat	4,50	1,63	7,37	<0,001
6 Rakaat vs 2 Rakaat	9,32	6,46	12,19	<0,001
8 Rakaat vs 2 Rakaat	13,88	11,01	16,75	<0,001
6 Rakaat vs 4 Rakaat	4,82	1,96	7,69	<0,001
8 Rakaat vs 4 Rakaat	9,38	6,51	12,25	<0,001

8 Rakaat vs 4 Rakaat 8 Rakaat vs 6 Rakaat	4,55	1,69	7,43	<0,001
--	------	------	------	--------

jantung pasien setelah melakukan shalat dhuha adalah 75,83 kali per menit dengan nilai maksimal 90 kali per menit serta didapatkan pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung dengan nilai  $p=0,003$  ( $p<0,05$ ).<sup>11</sup>

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung responden ( $p<0,001$ ) dengan korelasi yang kuat ( $r=0,767$ ) dan bernilai positif dimana semakin tinggi jumlah rakaat shalat dhuha maka semakin tinggi detak jantung responden dimana denyut jantung maksimal pada jumlah 8 rakaat adalah 105 kali per menit. Penelitian sebelumnya mengenai hubungan jumlah rakaat shalat dhuha terhadap peningkatan detak jantung pada 42 responden berusia 18-24 tahun di Jawa Timur didapatkan hubungan yang kuat ( $r=0,637$ ) antara intensitas shalat dengan peningkatan denyut jantung dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ).<sup>7</sup> Penelitian lain mengenai pengaruh posisi gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah dan denyut jantung pada 37 lansia muslimah di Binjai didapatkan rerata denyut

Shalat sebagai suatu kegiatan spiritual dan aktivitas fisik dilakukan dengan gerakan dan bacaan. Gerakan shalat melibatkan hampir seluruh otot dan persendian tubuh seperti bagian bahu, pergelangan tangan, siku, jari-jari tangan, tulang belakang, panggul, kaki, pergelangan kaki, jari kaki dan lainnya. Shalat mirip dengan latihan ringan yang membuat terjadinya kontraksi otot secara isometrik dan isotonik.<sup>12</sup> Respon tubuh terhadap kontraksi otot menyebabkan penekanan pembuluh darah yang melibatkan mekanisme lokal dan sistemik. Untuk mempertahankan aliran darah, tubuh akan merespon dengan mekanisme lokal seperti penurunan  $PO_2$  jaringan, peningkatan  $PCO_2$  jaringan, dan akumulasi  $K^+$  serta metabolit vasodilator lainnya. Respon kardiovaskular sistemik dipengaruhi oleh jenis kontraksi otot isometrik dan isotonik yang dapat

mengakibatkan peningkatan denyut jantung. Denyut jantung dihasilkan oleh potensial aksi didalam simpul sinus yang menjalar dari dinding lateral atrium hingga ventrikel. Hal tersebut membuat ventrikel memompa darah ke sistem pembuluh darah.<sup>7</sup>

Secara umum, fisiologi kardiovaskular pada orang dewasa yang lebih tua dipengaruhi oleh : (1) disfungsi endotel, (2) peningkatan kekakuan arteri, (3) peningkatan kekakuan ventrikel kiri, (4) perubahan hubungan antara ventrikel kiri dan kekakuan dari fungsi arteri, (5) pelemahan refleks barorefleks dan refleks otonom, dan (6) perubahan degeneratif sistem konduksi. Perubahan-perubahan ini menghasilkan sistem kardiovaskular yang mengalami penurunan fungsi maksimal dibandingkan dengan orang yang lebih muda dan kapasitas cadangan lebih sedikit, serta dapat gagal memenuhi kebutuhan saat mengalami stres.<sup>13</sup>

Hal yang penting diketahui adalah bahwa denyut nadi merupakan cerminan kontraksi ventrikel namun tidak pada pasien dengan takiaritmia.

Denyut jantung merupakan cerminan dari kontrol simpatis dan parasimpatis. Secara umum denyut jantung maksimal menurun seiring dengan bertambahnya usia karena peningkatan neurotransmitter simpatis interstisial dan regulasi aktivitas reseptor beta-1 yang dihasilkan, yang menurunkan sinyal dan daya tanggap intraseluler sistem saraf simpatis. Denyut jantung istirahat, sebaliknya sering kali terlihat meningkat seiring dengan bertambahnya usia karena dekondisi dan disregulasi otonom.<sup>14</sup>

Gerakan shalat disebut *Namaz* menurut Haque dan Ghosh yang merupakan bentuk latihan fisik intensitas ringan (*mild exercise*) dan latihan baik terhadap jantung. Gerakan shalat melibatkan seluruh bagian tubuh yang dilakukan 5 kali sehari untuk shalat wajib dengan tambahan shalat sunnah nya sehingga mampu menjaga tubuh sepanjang waktu tanpa menyebabkan kekakuan atau kelelahan.<sup>15</sup> Selain itu menurut penelitian lain shalat termasuk aktivitas fisik *low intensity* yang dapat membuat relaksasi, menurunkan stres, memperlancar aliran darah,

serta memperkuat otot maupun persendian.<sup>16</sup>

Sebuah penelitian menjelaskan bahwa ketika seseorang melaksanakan shalat dhuha maka akan merasakan dan mengakui Allah yang Maha Besar yang patut untuk disembah. Dengan melaksanakan shalat dhuha hati menjadi tenang, sesuai dengan firman Allah yang artinya : “Orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tentram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah-Lah hati menjadi tentram.” (Qs. Ar-ra’du : 28). Shalat dhuha yang dilakukan dengan niat dan hati yang ikhlas akan memperbaiki emosional positif yang akan tercermin di kehidupan yang sehat. Shalat dhuha berpengaruh pada fisiologi tekanan darah dan denyut nadi karena rileks yang dirasakan ketika melakukan shalat dhuha dapat mengaktifasi sistem saraf parasimpatis. Pada saat kondisi tubuh sedang rileks tubuh akan mempengaruhi kelenjar pituitari yang akan menghasilkan hormon endorphen. Hormon endorphen merupakan neuromodulator yang bekerja secara tidak langsung dengan

menurunkan efek partikuler neurotransmitter katekolamin. Penurunan kadar katekolamin dalam pembuluh darah, dapat mengakibatkan denyut jantung berkurang dan tekanan darah menjadi turun.<sup>17</sup>

Berdasarkan hasil pada penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbandingan terhadap detak jantung pada setiap jumlah rakaat shalat dhuha dengan nilai  $p < 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Penelitian sebelumnya mengenai hubungan jumlah rakaat shalat dhuha terhadap peningkatan detak jantung menjelaskan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada denyut jantung disetiap intensitas atau jumlah rakaat shalat dhuha dengan nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ).<sup>7</sup>

Penelitian lain menemukan bahwa manuver shalat setara dengan olahraga ringan dalam hal nilai latihan fisik. Shalat juga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan sistem kardiovaskular. Rendahnya nilai denyut jantung pada posisi sujud menurunkan tekanan darah sistolik baik pada salat yang sebenarnya maupun pada peniruan gerakan

shalat. Shalat dalam hal ini, dapat digunakan sebagai terapi untuk pasien yang memiliki masalah jantung seperti hipertensi atau masalah pada sistem muskuloskeletal. Denyut jantung pada shalat yang sebenarnya sedikit lebih tinggi daripada peniruan gerakan shalat, karena aktivitas pelafalannya, memberikan manfaat fisiologis tambahan yang baik bagi tubuh.<sup>10</sup>

Intensitas latihan atau aktivitas fisik yang sesuai dapat bermanfaat terhadap kebugaran jasmani yaitu daya tahan kardiorespirasi sebagai fungsi kesanggupan jantung dan paru saat istirahat atau beraktivitas untuk mengambil oksigen dan menyebarkannya keseluruh tubuh. Adaptasi tubuh terhadap latihan kebugaran jasmani dapat mempengaruhi efisiensi kerja jantung, peningkatan isi sekuncup dan kontraksi jantung lebih kuat. Sehingga denyut jantung saat istirahat mengalami penurunan atau dibawah orang normal.<sup>18</sup> Manfaat latihan fisik intensitas ringan dibuktikan dalam beberapa penelitian dengan menerapkan latihan intensitas

rendah selama 3 bulan pada peserta usia dewasa yang lebih tua menunjukkan hasil perbaikan di semua domain fisik serta meningkatkan rasa kenikamatan dan peningkatan kinerja fisik. Selain itu penelitian lain mengenai intervensi latihan fisik terhadap depresi pada usia dewasa tua menunjukkan penurunan depresi yang signifikan setelah intervensi 6 bulan serta pengecekan lanjutan dalam 12 dan 60 bulan.<sup>7</sup> Shalat sebagai aktivitas fisik intensitas ringan ampu meningkatkan koordinasi, sirkulasi, keseimbangan, kapasitas aerobik, serta menurunkan risiko stroke perdarahan.<sup>14</sup>

Studi terdahulu menjelaskan bahwa intensitas latihan atau aktivitas fisik memiliki hubungan linier dengan denyut jantung. Apabila intensitas ditambah maka akan terjadi peningkatan denyut jantung, begitu pula sebaliknya. Namun pada kondisi tertentu, denyut jantung memiliki titik ambang batas, sehingga tidak terjadi peningkatan linier atau menjadi melengkung yang berarti saat aktivitas fisik tersebut mencapai titik maksimal maka perubahan denyut

jantung tidak mengikuti peningkatan intensitasnya.<sup>7</sup>

Sebuah penelitian menemukan bahwa shalat sebagai aktivitas fisik dengan intensitas ringan-sedang dapat mengurangi fragmentasi elastin pada dinding aorta melalui penurunan ekspresi matrix metalloproteins (MMP) 2 dan 9 yang bertanggungjawab atas degradasi serat elastis di pembuluh darah.<sup>19</sup> Studi lainnya juga menjelaskan bahwa kecepatan darah berhubungan dengan remodelling vaskular. Adaptasi fungsional dan struktural arteri manusia karena pergerakan darah yang dihasilkan dari paparan episodik berulang aktivitas fisik dapat meningkatkan hemodinamik manusia yang terbentuk dari aliran darah, tekanan geser luminal, tekanan arteri dan tekanan dinding tangensial yang semuanya merubah fungsi arteri, diameter dan ketebalan dinding pembuluh darah.<sup>20,21</sup>

Salat dhuha ialah suatu aktivitas fisik yang intensitasnya sangat ringan dan dapat meningkatkan sirkulasi, koordinasi maupun kapasitas aerobic. Pada saat melakukan gerakan shalat yang

diawali takbir dan akan diakhiri oleh salam. Pada beberapa penelitian bahwa didapatkan HR tertinggi pada saat shalat ialah sewaktu melakukan gerakan berdiri dan HR terendah ialah pada saat sujud.<sup>7</sup> Pelaksanaan shalat dhuha pada seseorang akan mendapat semangat yang diberikan oleh Allah SWT dan merasa ada kedekatan kepada sang pencipta. Ketika seseorang bersandar kepada Allah SWT maka jiwanya akan mampu menjalani kehidupan yang penuh ujian dan cobaan. Seseorang yang sering melaksanakan shalat akan memiliki jiwa yang kokoh walaupun banyak tantangan dalam kehidupan. Waktu untuk melakukan shalat dhuha yaitu pada setiap awal hari sebelum beraktivitas.<sup>22</sup>

Ketika matahari mulai terbit maka hormon kortisol mulai diproduksi dan berfungsi untuk memicu organ tubuh untuk beraktivitas. Hal ini sesuai dengan hadist yang artinya : “Pada pagi hari diharuskan bagi seluruh persendian di antara kalian untuk bersedekah. Setiap bacaan tasbih (subhanallah) bisa sebagai sedekah, setiap bacaan tahmid (alhamdulillah) bisa sebagai

sedekah, setiap bacaan tahlil (laa ilaha illallah) bisa sebagai sedekah, dan setiap bacaan takbir (Allahu akbar) juga bisa sebagai sedekah. Begitu pula amar ma'ruf (mengajak kepada ketaatan) dan nahi mungkar (melarang dari kemungkaran) adalah sedekah. Ini semua bisa dicukupi (diganti) dengan melaksanakan shalat Dhuha sebanyak 2 raka'at" (HR. Muslim no. 720.).<sup>11</sup>

Shalat dhuha akan mempengaruhi kinerja kelenjar-kelenjar pada tubuh kita dikarenakan pada saat shalat Allah telah menetapkan gerakan-gerakan yang memang di sesuaikan dengan tubuh manusia. Pada saat melakukan rukuk berfungsi untuk meningkatkan tiga kelenjar yaitu kelenjar seksual, kelenjar pencernaan maupun kelenjar tulang ekor. Pada saat melakukan sujud akan berfungsi pada tiga kelenjar juga, yaitu kelenjar tiroid dileher, kelenjar hipofisis dan kelenjar pituitari. Pada ketiga kelenjar inilah yang akan mendapat asupan darah pada saat sujud, dikarenakan pada sujud letaknya yang lebih tinggi daripada jantung maka dari itu aliran darah sulit untuk mencapainya,

sehingga pada sujud ini ialah gerakan yang sangat dimuliakan karena bentuk sujud syukur kepada sang pencipta yaitu Allah SWT.<sup>11,23</sup>

Shalat dhuha memiliki banyak manfaat yaitu dapat memotivasi seseorang untuk menyelesaikan pekerjaan, shalat dhuha dapat menurunkan rejeki dan memiliki nilai amal sedekah. Seseorang yang melakukan shalat dhuha akan menumbuhkan kekuatan fisik. Allah SWT telah berjanji bahwa ketika melakukan shalat dhuha akan meraih keuntungan dengan cepat dan memberikan ganjaran rumah yang indah terbuat dari emas kelak di akhirat, dan akan mengugurkan dosa-dosa walaupun dosanya sebanyak buih dilautan. Shalat dhuha akan menjadi pelindung dari panasnya api neraka. Allah SWT juga berjanji bahwa orang yang melakukan shalat dhuha dengan rutin akan dibuatkan pintu khusus di surga kelak yaitu pintu dhuha.<sup>24</sup> Shalat yang dilakukan dengan rutin dapat memiliki efek positif terhadap kualitas hidup dan tingkat kesegaran jasmani seperti kekuatan, ketahanan, fleksibiliti,

keseimbangan dan koordinasi pada lansia.<sup>22</sup>

## KESIMPULAN

Adapun kesimpulannya adalah terdapat pengaruh jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung maksimallansia dengan ( $p < 0,001$ ,  $r = 0,767$ ) dan dijumpai perubahan detak jantung yang bermakna pada setiap jumlah rakaat shalat dhuha (nilai  $p < 0,001$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Al-Qur'an.
2. WF Ganong. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.; 2008.
3. Sherwood L. Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem.; 2018.
4. Alexander J, Sovakova M, Rena G. Factors affecting resting heart rate in free-living healthy humans. *Digit Health*. 2022;8. doi:10.1177/20552076221129075
5. Guyton & Hall. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.; 2008.
6. Sumarta Hanifah Norma. Hubungan aktivitas fisik sehari-hari dengan derajat hipertensi pada lansia di kota batu. Skripsi. 2020.
7. Prasetya Moch A, Hasan M, Sofiana KD. Hubungan Jumlah Rakaat Salat Dhuha terhadap Peningkatan Detak Jantung. *Journal of Islamic Medicine*. 2021;5(2):106-113. doi:10.18860/jim.v5i2.12326
8. Saniotis A. Understanding Mind/Body Medicine from Muslim Religious Practices of Salat and Dhikr. *J Relig Health*. 2018;57(3):849-857. doi:10.1007/s10943-014-9992-2
9. Rosad WS. Pelaksanaan shalat dhuha dalam meningkatkan kecerdasan spiritual siswa kelas 3 madrasah ibtidaiyah ma'arif nu ajibarang wetan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Raushan Fikr*. 2020; 9.
10. Doufesh H, Ismail A, Azman W, Ahmad W. Assessment of Heart Rates and Blood Pressure in Different Salat Positions.; 2013.
11. Sihalo SR. Pengaruh posisi gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik serta detak jantung pada muslimah lansia di panti bina lansia kota binjai 2021. Program Studi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. 2022.
12. Nazish N, Kalra N. Muslim Prayer-A New Form of Physical Activity: A Narrative Review. *International Journal of Health Sciences & Research* (www.ijhsr.org). 2018;8(7):337.
13. Dai X, Hummel SL, et.al. Cardiovascular physiology in the older adults. *J Geriatr Cardiol*. 2015; 12: 196-201.
14. Chester JG, Rudolph JL. Vital signs in older patients. *J Am Med Dir Assoc*. 2011; 12(5): 337-343.
15. Haque A, Ghosh SS. Namaz is a Very Good Exercise for Whole Some Development. *Global Research Analysis*. 2013;2:220-1.

16. Noorbhai MH. The Utilization and Benefits of Salaah (Muslim Prayer) as a Means of Functional Rehabilitation and Low-Intensity Physical Activity. The Experiment. 2013;7(3):401-3.
17. Istiana D, Purqoti DN, dkk. Pengaruh terapi shalat dhuha terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di panti sosial tresna werdha provinsi nusa tenggara barat. Jurnal Ilmiah Stikes YARSI Mataram. 2021; 11(1): 8-14.
18. Rifa'i R, Purwanti, Firranda F. Pengaruh Frekuensi Latihan Kebugaran Jasmani dengan Denyut Nadi di Desa Sentul Tembelang Jombang. Nursing Sciences Journal. 2020;4(1):1-7.
19. Kim SH, Monticone RE, et.al. Age associated proinflammatory elastic fiber remodeling in large arteries. Mechanism of ageing and development. 2021; 196.
20. Boy E, Lelo A, Permatasari Tarigan A, et al. Salat Dhuha Improves Blood Pressure: A Randomized Controlled Trial. Media Ilmu Keolahragaan Indonesia. 2021;11. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki>
21. Green DJ, Hopman MT, et.al. Vascular adaptation to exercise in human role of hemodynamic stimuli. Physiological Reviews. 2017; 97(2):495-528.
22. Yusek S. The Effects of Performing Prayer on the Physical Fitness Levels of Men Over 60 Yeats Old. Journal of Education and Training Studies. 2017;5:56-63.
23. Romadhon YA, Sintowati R, Christie ), et al. Hubungan Antara Aktivitas Kognitif Saat Sholat Dengan Variabilitas Denyut Jantung the Correlation Between Cognitive Activity During Islamic Prayer and Heart Rate Variability 1). Published online 2019:510-518.
24. Cahyani HF. Hubungan Shalat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Posbindu Anggrek Kelurahan Cempaka Putih Kecamatan Ciputat Timur. J Endur. 2019;7(12):35-148.