

**SKRIPSI**

**PENGARUH POSISI GERAKAN SHALAT DHUHA 8 RAKAAT TERHADAP  
TEKANAN DARAH SISTOLIK DAN DIASTOLIK SERTA  
DETAH JANTUNG PADA MUSLIMAH LANSIA  
DI PANTI BINA LANSIA KOTA BINJAI 2021**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**DIUSULKAN OLEH :  
SRI RIZQI SIHALOHO  
1808260145**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
2022**

**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**

**Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Memperoleh Kelulusan Sarjana Kedokteran**



**DIUSULKAN OLEH :  
SRI RIZQI SIHALOHO  
1808260145**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2022**

## 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 : Sri Rizqi Sihaloho


NPM : 1808260145

Judul Skripsi : 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

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

Medan, 24 Februari 2022



  
Sri Rizqi Sihaloho



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 : [www.umsu.ac.id](http://www.umsu.ac.id) E-mail : [rektor@umsu.ac.id](mailto:rektor@umsu.ac.id)


**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Sri Rizqi Sihaloho  
NPM : 1808260145  
Judul Skripsi : 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

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

DEWAN PENGUJI  
Pembimbing,

  
(dr.H.Elman Boy, M.Kes, Sp. KKL, FIS-PH, FIS-CM, AIFO-K)  
NIDN : 0110068002

Penguj 1

Penguj 2

  
(dr.Hendra Sutysna, M.Biomed, Sp. KKL, AIFO-K) (dr. Yenita, M.Biomed)  
NIDN : 0109048203 NIDN : 0101017014

Dekan FK-UMSU Studi Pendidikan Dokter

Ketua Progam

  
(dr.SITI MASETANA SIREGAR, Sp.THT-KL(K)) (dr.DESI ISNAYANTI, M.Pd.Ked)  
NIDN:0106098201 NIDN : 0112098605

Ditetapkan di : Medan  
Tanggal : 18 Februari 2022

## KATA PENGANTAR

*Assalamua`alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena rahmat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “ 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 ”. Shalawat dan salam selalu kita curahkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman jahilliyah menuju ke zaman yang penuh pengetahuan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan dan kerjasama yang ikhlas dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini pula, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda Manuntun Sihaloho, Ibunda Salmah Sitorus, dan abang saya Zuhri Sihaloho, Ridho Sihaloho, Rifai Sihaloho yang senantiasa mendoakan penulis setiap saat, selalu memberikan semangat dan dukungan penuh baik secara moril maupun materil selama proses penyelesaian pendidikan dokter hingga proses penyelesaian tugas akhir ini;
2. Ibu dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara;
3. Ibu dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara;
4. Bapak dr. H. Elman Boy, M.Kes, FIS-PH, FIS-CM, AIFO-K selaku pembimbing saya. Terima kasih atas waktu, ilmu, bimbingan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini dengan sangat baik;
5. Bapak dr. Hendra Sutysna, M.Biomed, AIFO-K , selaku Penguji I saya yang telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini;
6. Ibu dr. Yenita, M.Biomed, selaku Penguji II saya yang telah memberikan

bimbingan, saran, dan masukan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini;

7. Munawwarah Lubis dan Hadid Fachriansyah Ansari selaku teman 1 dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini;
8. Sahabat-sahabat saya Nikita Sari, Nurul Fitria, Chusnul Atika, Cut Intan Mutia Sastra, Yusnita Nur Sauma yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini dan kebaikannya selama penulis menempuh pendidikan;
9. Teman sejawat angkatan 2018, terkhusus 2018 - B yang selalu berada disatu jalur baik suka maupun duka. Tetap menjadi sejawat terkasih, terbaik, dan tersegalanya dihati penulis;
10. Seluruh Lansia Muslimah di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Dinas Sosial PemprovSU yang berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini;
11. 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;

*Wassalamu`alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Medan, 15 Januari 2021

Penulis

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

### UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Sri Rizqi Sihaloho

NPM : 1808260145

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul :

**“ 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 ”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan)

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian kepercayaan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 29 Desember 2021

Yang Menyatakan,

(Sri Rizqi Sihaloho)

## ABSTRAK

**Pendahuluan :** Shalat dhuha ialah tempat perlindungan yang kokoh dalam menghadapi kesulitan, ketika shalat seseorang akan merasa tenang dan rileks hingga merangsang hipofisis anterior, menghambat korteks adrenal sehingga tekanan darah menurun. Gerakan shalat dapat menyebabkan terjadinya penurunan denyut jantung dan dapat mengakibatkan cardiac output menurun, yang pada akhirnya akan menimbulkan tekanan sistolik menurun, sedangkan jika penurunan tekanan diastolik akan terjadi penurunan tahanan perifer. **Tujuan :** tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh posisi gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik serta detak jantung pada muslimah lansia. **Metodologi :** Jenis penelitian menggunakan studi penelitian *quasi eksperimen* dengan desain penelitian *one group post test only* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik serta detak jantung pada muslimah lansia. Pengambilan sampel dengan menggunakan *total sampling* yang berjumlah 37 orang. **Hasil Penelitian :** Hasil denyut jantung sebelum shalat dhuha ( $80,5 \pm 7,9$ ), denyut jantung sesudah shalat dhuha ( $75,8 \pm 7,1$ ), tekanan darah sistolik sebelum shalat dhuha ( $148,1 \pm 17,9$ ), tekanan darah diastolik sebelum shalat dhuha ( $90,2 \pm 20,1$ ), tekanan darah sistolik sesudah shalat dhuha ( $141,7 \pm 16,2$ ), tekanan darah diastolik sesudah shalat dhuha ( $82,2 \pm 9,6$ ). Gerakan shalat memberikan pengaruh pada penurunan tekanan darah dan detak jantung pada lansia. **Kesimpulan :** Terdapat pengaruh yang signifikan pada posisi gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik serta detak jantung pada muslimah lansia.

Kata kunci : Shalat Dhuha, Lansia, Tekanan Darah, Detak Jantung.



## ***ABSTRACT***

**Introduction :** Duha prayer is a strong place of refuge in the face of adversity, when praying a person will feel calm and relaxed to stimulate the anterior pituitary, inhibiting the adrenal cortex so that blood pressure decreases. Prayer movements can cause a decrease in heart rate and can result in decreased cardiac output, which in turn will cause a decrease in systolic pressure, whereas a decrease in diastolic pressure will result in a decrease in peripheral resistance.

**Purpose:** the purpose of this study was to determine the effect of the position of the 8 rakaat dhuha prayer on systolic and diastolic blood pressure and heart rate in elderly Muslim women. **Methodology:** This type of research uses a *quasi-experimental* research study with a *one group post test only* research design which aims to determine the effect of the 8-rakaat dhuha prayer movement on systolic and diastolic blood pressure and heart rate in elderly Muslim women. Sampling using a *total sampling* of 37 people. Results: The results of the heart rate before the dhuha prayer ( $80.5 \pm 7.9$ ), the heart rate after the dhuha prayer ( $75.8 \pm 7.1$ ), systolic blood pressure before the dhuha prayer ( $148.1 \pm 17.9$ ), diastolic blood pressure before dhuha prayer ( $90.2 \pm 20.1$ ), systolic blood pressure after dhuha prayer ( $141.7 \pm 16.2$ ), diastolic blood pressure after dhuha prayer ( $82.2 \pm 9.6$ ). Prayer movements have an effect on decreasing blood pressure and heart rate in the elderly. **Conclusion:** There is a significant effect on the position of the 8 rakaat dhuha prayer movement on systolic and diastolic blood pressure and heart rate in elderly Muslim women.

Keywords: Duha Prayer, Elderly, Blood Pressure, Heart Rate.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR DAN TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	5
1.3.Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1. Tujuan Umum .....	5
1.3.2. Tujuan Khusus .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	6
1.4.2 Manfaat Praktis .....	6
1.4 Hipotesis.....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1. Lanjut Usia.....	7

2.1.1. Definisi Lansia.....	7
2.2. Salat .....	8
2.2.1 Definisi Salat .....	8
2.2.2 Klasifikasi Salat.....	8
2.2.3 Salat Dhuha.....	14
2.2.4 Manfaat Salat Dhuha .....	15
2.3 Tekanan Darah.....	15
2.3.1 Klasifikasi Tekanan Darah .....	16
2.3.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	16
2.3.4 Pengaruh Gerakan Salat Dhuha Terhadap Tekanan Darah .....	18
2.4 Jantung.....	20
2.4.1 Anatomi Jantung.....	20
2.4.2 Fisiologi Jantung.....	21
2.4.3 Detak Jantung .....	21
2.4.4 Pengaruh Gerakan Salat Dhuha Terhadap Detak Jantung.....	22
2.5 Kerangka Konsep.....	23
2.6 Kerangka Teori .....	24
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1. Definisi Operasional.....	25
3.2. Jenis Penelitian.....	26
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
3.3.1. Waktu Penelitian .....	26
3.3.2. Tempat Penelitian.....	26
3.4. Populasi dan Sampel .....	26
3.4.1. Populasi .....	26
3.4.2. Sampel.....	26
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.5.1 Prosedur Pengumpulan Data .....	27
3.5.2 Cara Pengukuran Data .....	28
3.6 Pengolahan dan Analisis Data.....	29

3.6.1 Pengolahan Data.....	29
3.6.2 Analisis Data .....	29
3.7 Alur Penelitian .....	30
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	31
4.1.1 Ditribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Shalat Duha.....	31
4.1.2 Ditribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Shalat Duha.....	33
4.1.3 Distribusi Frekuensi Detak Jantung Sebelum Shalat Duha.....	34
4.1.4 Distribusi Frekuensi Denyut Jantung Sesudah Shalat Duha....	35
4.1.5 Hasil Ukur Rata-Rata Detak Jantung Shalat Duha.....	36
4.1.6 Hasil Uji Bivariate.....	36
4.2 Pembahasan .....	38
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>44</b>
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>46</b>
<b>Lampiran 1. Lembar Penjelasan.....</b>	<b>49</b>
<b>Lampiran 2. Informed Consent.....</b>	<b>50</b>
<b>Lampiran 3. <i>Ethical Clearance</i>.....</b>	<b>51</b>
<b>Lampiran 4. Data Responden.....</b>	<b>52</b>
<b>Lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....</b>	<b>56</b>

<b>Lampiran 6. Data Statistik Penelitian.....</b>	<b>57</b>
<b>Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....</b>	<b>64</b>
<b>Lampiran 8. Data Riwayat Hidup.....</b>	<b>66</b>
<b>Lampiran 9. Artikel Publikasi.....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

Gambar 2.5	Kerangka Konsep .....	21
Gambar 2.6	Kerangka Teori .....	21
Tabel 3.1	Definisi Operasional .....	22
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistol Sebelum Shalat Duha .....	31
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastol Sebelum Shalat Duha .....	31
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistol Sesudah Shalat Duha .....	31
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastol Sesudah Shalat Duha .....	31
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Denyut Jantung Sebelum Shalat Duha .....	31
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Denyut Jantung Sesudah Shalat Duha .....	31
Tabel 4.7	Tabel Hasil Rata-Rata Detak Jantung Pada Shalat Duha.....	31

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Lanjut usia merupakan salah satu bagian daripada terjadinya proses biologis ataupun tumbuh kembang, yang telah mengalami kematangan dalam beberapa fungsi organ. Tidak ada hal di dunia ini yang terjadi pada manusia secara tiba-tiba untuk menjadi tua. Ketika mencapai tahap perkembangan tersebut maka akan ada perubahan fisik dan tingkah laku yang terjadi. Adapun seseorang tersebut akan mengalami kelemahan atau kemunduran fisik.<sup>1</sup> Lanjut usia ialah ketika terjadinya suatu proses dimana menghilangnya atau menurunnya fungsi dari kemampuan jaringan secara perlahan untuk menggantikan atau mempertahankan struktur dari fungsi normalnya. Sehingga ketika jaringan tersebut tidak dapat mempertahankan atau tidak dapat melawan jejas itulah yang akan mengakibatkan menimbulkan beberapa penyakit, seperti hipertensi, diabetes melitus, *arteriosclerosis*, kanker, dll.<sup>2</sup>

Pada WHO di Indonesia telah di survei bahwa pada lansia memiliki prevalensi hipertensi berkisar 6 – 15 % dari seluruh penduduk Indonesia. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021 prevalensi hipertensi mencapai 6,8 %, sedangkan data Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan jumlah penduduk hipertensi pada lansia mencapai 10,42 juta jiwa yang tersebar di beberapa Kabupaten Sumatera Utara. Berdasarkan laporan WHO dari 50 % lansia penderita hipertensi yang telah mendapatkan pengobatan sebanyak 25%, tetapi hanya 12,5% yang mendapat pengobatan dengan baik. Jumlah penderita hipertensi pada lansia di Indonesia sebanyak 70 juta orang(15%).<sup>4</sup>

Shalat merupakan media komunikasi antara sang pencipta dan hambanya maupun tempat perlindungan yang paling baik untuk mengutarakan atau memohon atas segala dosa-dosa yang telah diperbuat,

menenangkan hati dalam menghadapi berbagai masalah ataupun meminta agar selalu diberi kesehatan. Shalat ada yang diwajibkan dan ada juga yang disunnahkan. Shalat sunah meliputi shalat tahajud, shalat dhuha, shalat istikharah. Shalat telah disyariatkan sebagai ibadah yang dilakukan oleh umat muslim.<sup>2</sup>

Shalat dhuha dapat dilakukan sewaktu matahari sedang terbit atau diwaktu pagi hari ketika matahari sedang naik ke atas. Pada saat melakukan shalat terjadi kontraksi otot untuk meregangkan jaringan lunak salah satunya di daerah sekitar lutut sehingga terhindar dari peregangan sendi.<sup>2</sup> Gerakan-gerakan yang dilakukan saat salat antara lain, takbir, qiyam, ruku',sujud, dan tasyahud. Adapun shalat dhuha dapat dilakukan paling sedikit dua rakaat dan paling banyak dua belas rakaat. Allah SWT telah menjanjikan bahwa orang yang melakukan shalat dhuha akan dipermudah rezeki, karir, kesehatan fisik, mental dan emosional.<sup>4</sup>

Pada penelitian terdapat penurunan tekanan darah akibat melakukan shalat dhuha. Shalat dhuha dilakukan dari grade menyatakan bahwa tekanan darah pada lansia sebelum diberikan perlakuan berada pada derajat hipertensi grade I sejumlah 46,7 %. Penurunan tekanan darah terjadi sekitar 50 % sampel yang digunakan. Pada penelitian ini shalat dhuha dilakukan sebanyak 4 rakaat selama 3 hari.<sup>5</sup>

Pada saat melakukan shalat dhuha di pagi hari, lansia akan merasa tenang dan rileks, sehingga merangsang hipofisis anterior untuk menghambat korteks adrenal sehingga tekanan darah dapat menurun. Dengan melakukan shalat dhuha 12 rakaat akan mengalami teknik relaksasi yang dapat mengurangi detak jantung dan TPR ( *Total Perifer Resistence* ) dengan cara menghambat respons sistem saraf simpatis yang akan menimbulkan proses ketika otot-otot polos pembuluh darah arteri dan vena menjadi rileks bersama dengan otot-otot lain dalam tubuh. Hal inilah yang membuat kadar epinefrin dan norepinefrin dalam darah menjadi menurun. Pada saat otot-otot rileks tersebut akan menyebarkan stimulus ke hipotalamus sehingga mengakibatkan jiwa dan organ dalam diri lansia



akan merasa tenang dan nyaman. Hal itu juga akan menekan sistem saraf simpatik sehingga produksi hormone epinefrin dan norepinefrin dalam darah menurun dan menyebabkan kerja jantung untuk memompa darah pun ikut menurun sehingga tekanan darah ikut menurun.<sup>2</sup>

Ketika lansia atau umur mencapai >50 tahun, akan mengalami penebalan dinding arteri dikarenakan adanya penumpukan zat kolagen pada berbagai lapisan otot yang akan membuat pembuluh darah menjadi kaku dan sempit, hal itu terjadi dikarenakan faktor usia yang semakin tua, dimana arteri mulai menghilang kelenturannya kemudian akan menjadi kaku. Darah akan dipompa secara paksa pada setiap denyut jantung untuk melewati pembuluh darah yang sangat sempit, hal itulah yang mengakibatkan tekanan darah naik.<sup>2</sup>

Pada perempuan lansia atau lanjut usia juga memiliki risiko lebih besar naiknya tekanan darah karena dipengaruhi oleh kadar hormone estrogen. Karena pada lansia wanita hormone progesterone dan estrogen yang menjaga keelastisan pembuluh darah akan menghilang dan menurun, sehingga pembuluh darah tidak dapat elastis lagi dan pembuluh darah cenderung keras dan kaku. Hal itulah yang membuat jantung pada lansia harus bekerja lebih keras sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Maka dari itu ketika lansia melaksanakan shalat dhuha akan memberikan kenyamanan dan dapat dijadikan sebagai sarana dalam penyembuhan penyakit pada organ tubuh. Ketika lansia banyak bergerak dalam melaksanakan shalat 12 rakaat akan membuat tekanan darah menjadi naik turun. Semakin banyak bergerak, kerja jantung juga makin banyak berdetak dan membuat tekanan darah meningkat.<sup>2</sup>

Ketika lansia melaksanakan shalat dhuha pada pagi hari akan merasakan kenyamanan dan mengakui Allah yang patut untuk disembah. Hal itulah yang berpengaruh terhadap fisiologi tekanan darah dikarenakan rileks yang dirasakan sewaktu melakukan shalat dhuha sehingga dapat mengaktivasi sistem saraf parasimpatis. Ketika tubuh sedang rileks pada pagi hari akan mempengaruhi kelenjar pituitary untuk menghasilkan

hormone endorphine. Hormon endorphine bekerja sebagai neuromodulator yang secara tidak langsung akan menurunkan efek neurotransmitter berupa katekolamine. Pada saat kadar katekolamine ini menurun dalam pembuluh darah akan mengakibatkan berkurangnya denyut jantung dan tekanan darah pun ikut menurun.<sup>2</sup>

Gerakan-gerakan shalat dapat bermanfaat untuk memperlancar peredaran darah dan mengurangi risiko putusnya aliran darah maupun mengurangi risiko kinerja organ hati. Adapun beberapa responden akan melakukan gerakan-gerakan shalat secara teratur dengan waktu yang lama, sehingga dapat melatih otot-otot jantung dalam melakukan pompa jantung secara sirkadian dan dapat membuat denyut jantung nadi teratur dan tekanan darah akan menjadi normal.<sup>6</sup> Beberapa gerakan shalat serupa dengan gerakan senam ergonomis, hal inilah yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan denyut jantung dan dapat mengakibatkan curah jantung menurun. Shalat juga dapat menurunkan tekanan diastolik, sehingga menyebabkan penurunan tahanan perifer.<sup>7</sup>

Gerakan shalat dhuha dapat menurunkan tekanan darah sehingga dapat terjadi rileksasi. Rileksasi ini terjadi karena penurunan hormone epinefrin dan norepinefrin dalam darah, hal ini yang menyebabkan tertekannya sistem saraf simpatik dan mengakibatkan penurunan kinerja jantung saat memompa darah sehingga tekanan darah pun ikut menurun.<sup>8</sup> Adapun ketika shalat terdapat teknik relaksasi yang berfungsi terhadap otot-otot di dalam tubuh, terdapat beberapa penelitian mengatakan bahwa sebelum atau setelah melakukan relaksasi benson akan terjadi perubahan pada tekanan darah sistolik dan diastolik.<sup>9</sup> Pada penelitian di Harvard's Thorndike Memorial Laboratory dan Benson's Hospital mengatakan bahwa terdapat relaksasi benson yang akan menimbulkan perasaan bahagia dikarenakan adanya gelombang alpha pada otak yang menekan daripada pengeluaran hormon epinefrin, kortisol, norepinefrin yang berfungsi ialah sebagai vasokonstriksi kuat pada pembuluh darah. Jika hormon tersebut produksinya tertekan maka akan terjadi dilatasi pembuluh darah yang

dapat mengakibatkan penurunan resistensi pembuluh darah dan denyut jantung sehingga hal tersebut mengakibatkan penurunan tekanan darah.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang spesifik membahas tentang posisi gerakan shalat, baik shalat wajib maupun shalat sunah seperti shalat dhuha terhadap kesehatan masih sangat sedikit, maka dari itu saya tertarik untuk meneliti pengaruh gerakan shalat dhuha terhadap tekanan darah dan detak jantung pada lansia, serta dapat meningkatkan aspek spiritualitas untuk meningkatkan kualitas hidup pada lansia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh posisi gerakan shalat dhuha terhadap tekanan darah dan detak jantung pada muslimah lansia?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh shalat dhuha sebelum dan sesudah 8 rakaat terhadap tekanan darah dan pengaruh perubahan posisi gerakan dan jumlah rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung pada muslimah lansia.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap tekanan darah sistolik pada muslimah lansia
2. Mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap tekanan darah diastolik pada muslimah lansia
3. Mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung pada muslimah lansia
4. Mengetahui pengaruh posisi qiyam, rukuk, i'tidal, sujud, dan duduk terhadap detak jantung pada muslimah lansia.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Secara teoritis dilakukan penelitian ini agar dapat memberikan informasi kesehatan dalam melakukan shalat dhuha.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi pada mahasiswa-mahasiswi Fakultas Kedokteran UMSU untuk mengetahui posisi gerakan shalat dhuha terhadap tekanan darah dan detak jantung pada lansia muslimah.

## **1.5 Hipotesis**

Terdapat pengaruh posisi gerakan shalat dhuha terhadap tekanan darah dan detak jantung pada muslimah lansia.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Lanjut Usia

##### 2.1.1 Definisi Lansia

Lansia merupakan bagian akhir dari siklus hidup manusia yang mengalami proses kehidupan dan tidak dapat dihindari. Menjadi tua itu ialah suatu proses yang semua orang akan mengalaminya. Pada saat lansia berarti sudah memasuki tahap ketiga kehidupan yaitu anak, dewasa, dan tua. Secara biologis dan psikologis pada ketiga tahap ini memiliki ciri khas masing-masing.<sup>10</sup> Memasuki usia lanjut berarti akan mengalami kemunduran fisik yang ditandai kulit mengendur, gigi mulai ompong, pendengaran berkurang, penglihatan yang kurang jelas, dll. Pada saat terjadinya proses normal menjadi tua itulah yang dinamakan lansia. Ketika mengalami perubahan umur maka menimbulkan berbagai macam perubahan baik perubahan molekul, sel maupun perubahan kemampuan fungsi organ.<sup>11</sup>

Apabila seseorang berusia diatas 60 tahun tidak dapat memenuhi kebutuhan hidupnya atau bergantung pada bantuan hidup orang lain, hal inilah disebut lansia terlantar. Menurut Peraturan Menteri Sosial nomor 5 tahun 2018, jika usia telah mencapai 60 tahun keatas, maka tergolong ke dalam kategori lanjut usia (lansia).<sup>1</sup> Pada WHO, Depkes menyusun kembali dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 43 tahun 2004, menyatakan bahwa lansia adalah seseorang yang berusia diatas 60 tahun. Berbeda dengan pendapat WHO (*World Health Organization*) lansia dikategorikan dalam 4, yaitu usia pertengahan (45-59 tahun), lansia (60-74 tahun), lansia tua (75-90 tahun), dan usia sangat tua (didas 90 tahun).<sup>1</sup>

Pada UU No. 4 tahun 1965 pasal 1 menyatakan "Seorang dapat dinyatakan sebagai seorang jompo atau lanjut usia setelah yang bersangkutan mencapai umur 55 tahun, tidak mempunyai atau tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk keperluan hidupnya sehari-hari dan menerima nafkah dari orang

lain”.<sup>8</sup> Lansia ialah proses tua yang akan dialami oleh setiap orang. Setiap orang akan mengalami masa tua dimana seseorang akan mengalami kemunduran fisik, mental dan susah melakukan kegiatan sehari-hari. Penuaan ialah adanya perubahan jaringan dan sel yang mengalami penurunan fungsi serta perubahan degeneratif pada kulit, pembuluh darah, paru, jantung, dan jaringan tubuh lainnya. Hal itulah yang membuat lansia tidak dapat mempertahankan tubuh dari infeksi dan sulit untuk memperbaiki jaringan yang rusak.<sup>12</sup>

## 2.2 Salat

### 2.2.1 Definisi Salat

Shalat merupakan suatu ibadah kepada Allah yang dilakukan dengan secara khusyu' serta ikhlas. Secara istilah shalat berasal dari kata *ad-Du'a* yang artinya adalah doa. Shalat termasuk rukun islam kedua yang wajib dikerjakan oleh umat muslim dengan bacaan tertentu yang dimulai dari takbir dan diakhiri dengan salam.<sup>12</sup> Barangsiapa yang telah mendirikan shalat itu artinya ia telah mendirikan agama islam dan jika barangsiapa yang meninggalkan shalat maka telah merobohkan agama islam. Shalat ini merupakan ibadah yang bertujuan untuk mencegah diri atau melindungi diri dari perbuatan keji.<sup>9</sup>

### 2.2.2 Klasifikasi Salat

Shalat dapat dilakukan oleh seluruh umat muslim baik laki-laki maupun perempuan . Shalat terdapat wajib dan sunnah, dikatakan shalat fardu ialah salat yang bersifat wajib untuk dilaksanakan, sedangkan salat sunnah ialah salat yang bersifat tidak wajib.<sup>13</sup> Menurut Syech Abdullah bahwa shalat sunnah dapat terbagi menjadi dua yaitu: pertama, salat sunnah yang dikerjakan secara berjamaah yang bersifat muakkad seperti salat idul fitri, salat idul adha, terawih, istisqa, khusuf dan khusuf. Kedua, salat sunnah yang dilakukan secara sendiri atay munfarid seperti salat rawatib dan tahajud.

Selain itu ada juga salat yang bersifat sunnah biasa atau ghairu muakkad, seperti salat shuha, shalat tahiyatul masjid, salat witr.<sup>9</sup>

Durasi saat melakukan shalat ialah berbeda beda tergantung dari jumlah rakaat salat tersebut. Sebelum shalat hal yang pertama dilakukan ialah berwudu . Setelah berwudu, shalat pun dapat dilaksanakan dengan melakukan gerakan-gerakan yang telah ditentukan seperti takbir, *qayyam*, rukuk, iktidal, sujud, duduk diantara dua sujud, tasyahud awal, tasyahud akhir, dan salam.<sup>14</sup>

### **2.2.2.1 Takbir dan Niat**

Takbir ialah gerakan dengan mengangkat tangan serta menghadap kiblat dan posisi telapak tangan dibelakang daun telinga. Pada saat melakukan gerakan ini selama 5 detik sambil menyebutkan *Allahu Akbar*. Seorang ahli psikologi yang berasal dari Belanda yaitu Professor Vander Hoven mengatakan bahwa terdapat pengaruh ketika membaca Al Qur'an dan mengucapkan berulang-ulang kata "Allah". Ketika menyebutkan pertama kali huruf "A" berfungsi mengontrol gerak nafas. Tak hanya itu, saat menyebut huruf " l " berdasar kan yang dilakukan orang Arab yaitu dengan lidah yang tertarik ke langit-langit dan berada di bagian rahang atas, tertahan sebentar sebelum mengucapkan bunyi "lah". Pada kondisi inilah terdapat jeda pendek dan kemudian disusulin dengan jeda yang sama.<sup>15</sup> Hal itulah yang menimbulkan pengaruh nyata terhadap sistem pernafasan. Pada saat mengucapkan huruf terakhir yaitu "h" disini akan melibatkan kontak antara jantung dan paru-paru yang akan berfungsi mengontrol denyut jantung. Gerakan ini juga sangat berpengaruh pada otot-otot punggung bagian atas dan bawah yang mengalami relaksasi, hal ini dapat membantu mempertahankan postur tubuh yang baik. <sup>15</sup>

### **2.2.2.2 Qiyam**

Pada saat posisi ini tubuh berdiri tegak serta melipat kedua tangan didepan perut atas dada bagian bawah. Gerakan ini dilakukan berkisar 60 detik saat berdiri atau bergantung pada surah yang dibacakan. Gerakan ini

dilakukan sambil membaca surah *Al-Fatihah* dan membaca salah satu surah yang terdapat pada *Al-Qur'an*. Ketika melakukan gerakan ini akan bermanfaat untuk melancarkan aliran darah dan kekuatan otot lengan. Posisi jantung yang terdapat dibawah otak itulah yang membuat aliran darah mengalir secara lancar ke seluruh tubuh. Ketika kedua tangan diletakkan didepan perut atau berada pada dada bagian bawah, hal inilah yang berfungsi menguatkan otot-otot tungkai serta menghindarkan dari gangguan persendian.<sup>16</sup>

Adapun bacaan yang dibaca ketika *Qiyam* adalah:

#### 1. Do'a iftitah :

اللَّهُمَّ نَقِّنِي مِنَ الْخَطَايَا كَمَا يُنْقَى الثُّوبُ اللَّهُمَّ بَاعِدْ بَيْنِي وَبَيْنَ خَطَايَايَ، كَمَا بَاعَدْتَ بَيْنَ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ،  
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>14</sup>

#### 2. Al- Fatihah

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ، الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، الرَّحْمَنُ الرَّحِيمِ، مَالِكِ يَوْمِ الدِّينِ، إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ  
نَسْتَعِينُ، اهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ، صِرَاطَ الَّذِينَ أَنْعَمْتَ عَلَيْهِمْ غَيْرِ الْمَغْضُوبِ عَلَيْهِمْ وَلَا الضَّالِّينَ

*“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>9</sup>

#### 3. Dilanjutkan dengan membaca salah satu surah di dalam Al-Qur'an dengan tartil.



### 2.2.2.3 *Rukuk (Membungkuk)*

Gerakan ini ditandai saat posisi tulang belakang lurus sehingga apabila diletakkan segelas air diatas punggung tidak akan tumpah. Posisi tubuh juga membungkuk kearah depan dan kedua telapak tangan berada di tempurung lutut. Gerakan ini dilakukan selama 12 detik. Lutut tidak boleh tertekuk pada saat melakukan gerakan ini dan sambil menyebutkan *Allahu Akbar*, setelah itu menyebutkan *Subhana Rabbi Al Azim*.<sup>13</sup>

Posisi ini sangat memiliki banyak manfaat yaitu dapat menjaga kesempurnaan posisi tulang belakang sebagai penyangga tubuh dan pusat saraf. Saat rukuk, maka posisi jantung sejajar dengan otak, hal ini yang membuat aliran darah dialirkan secara maksimal pada tubuh bagian tengah. Pada saat tangan bertumpu ke lutut, maka otot-otot yang berada pada punggung, pelvis, pinggul, paha dan otot tungkai akan mengalami relaksasi, hal ini dapat melatih otot-otot yang mengalami kelemahan. Tak hanya itu, pada saat rukuk juga dapat membantu untuk latihan kemih dan mencegah gangguan prostat dan dapat menurunkan resiko terjadinya kompresi pada saraf.<sup>4</sup>

Adapun yang dibaca ketika Rukuk:

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ رَبَّنَا وَبِحَمْدِكَ اللَّهُمَّ اغْفِرْ لِي

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

### 2.2.2.4 *Itidal (Berdiri Lurus)*

Pada gerakan ini tubuh yang bangun dari rukuk sambil menyebutkan *Sami Allahu Li-man Hamidah* dan akan tegak kembali sambil menyebutkan *Rabbana wa lakal Hamd* serta mengangkat kedua tangan setinggi telinga. Posisi ini dilakukan berkisar 6 detik. Manfaat dari gerakan berdiri bungkuk dan berdiri sujud ini dapat melatih pencernaan yang baik dimana organ-organ pencernaan yang terdapat didalam perut akan mengalami

pemijitan secara otomatis yang akan berefek pada pencernaan, sehingga menjadi lancar.<sup>4</sup>

Adapun yang dibaca ketika *i'tidal*:

سَمِعَ اللَّهُ لِمَنْ حَمِدَهُ

”Maha mendengar Allah pada siapa saja yang memuji-Nya” (HR. Muslim dari Malik bin al-Huwairits).<sup>4</sup>

Lalu membaca:

رَبَّنَا وَلَكَ الْحَمْدُ حَمْدًا كَثِيرًا طَيِّبًا مُبَارَكًا فِيهِ

”Ya Tuhan kami bagi-Mu lah segala pujian, pujian yang banyak, baik dan memberkati” (HR. Bukhari dari Rifa’ah bin Rafi).<sup>4</sup>

#### 2.2.2.5 Sajida/Sujud

Gerakan ini dilakukan dengan cara menungging dengan meletakkan kedua tangan, ujung jari, lutut, dahi secara perlahan-lahan pada lantai. Dan secara perlahan-lahan. Durasi dalam melakukan gerakan ini berkisar 12 detik. Gerakan ini dilakukan sembari menyebutkan *Allah Akbar*. Setelah itu menempelkan kening dan kedua telapak tangan pada tempat sujud. Setelah itu, gerakan selanjutnya adalah menempelkan kening dan kedua telapak tangan ke tempat sujud. Setelah tepat melakukan posisi sujud, maka dilanjutkan dengan menyebutkan *Subhana Rabii al-Ala* sebanyak tiga kali. Posisi sujud dilakukan 2 kali dalam satu *rakaat*. Manfaat gerakan ini ialah terdapat pada aliran getah bening yang di pompa ke bagian leher dan ketiak. Gerakan ini juga menghindari terjadinya wasir.<sup>1</sup>

Pada wanita sujud dapat bermanfaat untuk kesuburan pada organ kewanitaan. Terdapat ilmu psikoneuroimunologi atau ilmu yang mengenai kekebalan tubuh dari sudut pandang psikologis oleh Prof Sholeh mengatakan bahwa gerakan ini mengantar manusia pada derajat setinggi-tingginya. Mengapa demikian, karena pada gerakan ini posisi jantung yang berada diatas

otak dapat menyebabkan secara maksimal aliran darah yang kaya oksigen akan dapat memicu kerja sel-selnya.<sup>9</sup>

Adapun bacaan ketika sujud:

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ رَبَّنَا وَبِحَمْدِكَ اللَّهُمَّ اغْفِرْ لِي

“Maha suci Engkau ya Allah, Tuhan kami dan pujian kepada-Mu, ya Allah ampunilah aku” (HR. Al-Bukhari dari ‘Aisyah).<sup>4</sup>

#### 2.2.2.6 Jalasa/Tasyahhud/Duduk

Gerakan duduk ada dua macam, yaitu tahiyat awal dan tahiyat akhir. Perbedaan kedua ini terdapat pada telapak kaki. Pada tahiyat awal akan bertumpu pada pangkal paha. Setelah sujud dan sebelum tahiyat sembari mengucapkan *Allahu Akbar*. Pada tahiyat awal dan tahiyat akhir dilakukan berkisar 10-30 detik. Gerakan ini dapat menghindari nyeri pada daerah pangkal paha yang penderitanya tidak mampu berjalan, dikarenakan dapat menstimulasi sirkulasi persarafan dan otot-otot paha. Pada pria jika dilakukan dengan benar, gerakan ini dapat menekan aliran kandung kemih, kelenjar kelamin pria atau prostat dan saluran vas deferens yang dapat mencegah impotensi. Pada wanita dapat melindungi tiga lubang, yaitu liang persenggamaan, dubur untuk melepas kotoran, dan saluran kemih. Ketika melakukan gerakan menekuk jari-jari kaki pada saat duduk diantara dua sujud akan meningkatkan metabolisme lemak dan menurunkan risiko penyakit jantung.<sup>17</sup>

Adapun bacaan pada duduk diantara dua sujud :

اللَّهُمَّ اغْفِرْ لِي وَارْحَمْنِي وَاجْبُرْنِي وَاهْدِنِي وَأَرْزُقْنِي

“Ya Allah ampunilah aku, sayangilah aku, cukupkanlah nikmat padaku aku, berilah petunjuk padaku dan berikanlah aku rezeki” (HR. Tirmizi dari Ibnu Abbas).<sup>1</sup>

Adapun bacaan pada *tasyahhud* akhir :

التَّجِيَّاتُ لِلَّهِ وَالصَّلَوَاتُ وَالطَّيِّبَاتُ السَّلَامُ عَلَيْكَ أَيُّهَا النَّبِيُّ وَرَحْمَةُ اللَّهِ  
وَبَرَكَاتُهُ. السَّلَامُ عَلَيْنَا وَعَلَى عِبَادِ اللَّهِ الصَّالِحِينَ. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ  
مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ.

“Segala kehormatan, kebahagiaan dan kebaikan adalah kepunyaan Allah. Semoga keselamatan bagi engkau ya Muhammad, beserta rahmat dan kebahagiaan Allah. Mudah-mudahan keselamatan juga bagi kita sekalian dan hamba-hamba Allah yang salih. Aku bersaksi bahwa tiada Tuhan melainkan Allah dan aku bersaksi bahwa Muhammad itu hamba Allah dan utusan-Nya.” (HR. Muslim dari Abdullah bin Mas’ud).<sup>8</sup>

Kemudian dilanjutkan dengan membaca Shalawat kepada Nabi saw. :

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ، كَمَا صَلَّيْتَ عَلَى إِبْرَاهِيمَ وَآلِ إِبْرَاهِيمَ.  
وَبَارِكْ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ كَمَا بَارَكْتَ عَلَى إِبْرَاهِيمَ وَآلِ إِبْرَاهِيمَ. إِنَّكَ حَمِيدٌ  
مَجِيدٌ.

“Ya Allah, limpahkan kemurahan-Mu kepada Muhammad dan keluarganya, sebagaimana Engkau limpahkan kepada Ibrahim dan keluarganya. Berkahilah Muhammad dan keluarganya, sebagaimana Engkau telah berkahi Ibrahim dan keluarganya. Sesungguhnya Engkau yang Maha Terpuji dan Maha Mulia.” (HR. Abi Syaibah dari Ka’ab bin ‘Ujrah).<sup>13</sup>

### 2.2.2.7 Salam

Gerakan ini ialah memutar kepala ke kanan dan kekiri secara maksimal. Hal ini dapat berfungsi untuk relaksasi otot dan melancarkan aliran darah ke kepala maupun leher. Pada gerakan ini dapat mencegah sakit kepala maupun menjaga kekencangan kulit wajah.<sup>1</sup>

Adapun bacaan saat salam:

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ.

“Keselamatan bagi kamu sekalian dengan rahmat dan berkah Allah.” (HR. Abu Daud dari Wail bin Hujr).<sup>4</sup>

### 2.2.3 Salat Dhuha

Sholat dhuha merupakan sunnah muakadah. Abu Hurairah r.a. dia bercerita, “Kekasihku Rasulullah SAW mewasiatkan tigahal kepadaku (yang aku tidak akan meninggalkannya sampai aku mati kelak), yaitu puasa tiga hari pada tiap bulan, dua rakaat dhuha dan shalat witr sebelum tidur.”. Sholat dhuha artinya dilakukan waktu pagi hari menjelang siang antara pukul 7 pagi sampai 11 siang dan dilakukan minimal 2 rakaat dan maksimal 12 rakaat. Seperti yang dijelaskan dalam hadis berikut ini,<sup>4</sup>

حَدَّثَنَا عَبْدُ الْوَهَّابِ عَنْ سَعِيدٍ عَنْ قَتَادَةَ عَنْ مُعَاذَةَ عَنْ عَائِشَةَ أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَانَ يُصَلِّي الصُّحَىٰ أَرْبَعًا وَيَزِيدُ مَا شَاءَ اللَّهُ

Dari ‘Aisyah RA: *“Dahulu Rasulullah saw shalat Dhuha empat rakaat dan beliau biasa menambahkan sesuka beliau”*. (HR. Ahmad)

### 2.2.4 Manfaat Salat Dhuha

Pada shalat dhuha dapat mencerahkan jiwa pada umat muslim yang akan menambah akhlak mulia (Akhlakul Kharimah). Adapun shalat dhuha ialah amalan yang sangat ditekankan oleh Rasulullah SAW. Terdapat beberapa manfaat jika melakukan shalat dhuha, yaitu :<sup>5</sup>

- 1) Hati menjadi tenang dan damai.
- 2) Pikiran menjadi lebih konsentrasi dalam mengerjakan sesuatu.
- 3) Kesehatan fisik dan mental akan lebih terjaga
- 4) Dapat memperoleh rezeki yang tidak disangka-sangka datang darimana.
- 5) Diberi kemudahan dalam segala urusan.

## 2.3 Tekanan darah

Tekanan darah merupakan adanya kekuatan aliran darah sewaktu menekan dinding pembuluh darah. Tekanan darah terjadi dikarenakan adanya tekanan pada dinding arteri yang mendorong kearah seluruh

permukaan pada bagian dalam jantung dan pembuluh darah. Tekanan darah ialah ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia.<sup>17</sup>

Tekanan darah terbagi dua yaitu, tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Tekanan sistolik merupakan tekanan yang terdapat diarteri saat keadaan jantung berdenyut maupun berkontraksi untuk memompa darah ke sirkulasi, besarnya sekitar 100-140 mmHg. Sedangkan tekanan diastolik merupakan tekanan yang terjadi diarteri saat jantung mengalami relaksasi di antara dua denyutan (kontraksi), besarnya sekitar 60-90 mmHg. Tekanan kedua tersebut dihasilkan oleh aktivitas kerja jantung sebagai pompa yang akan mengalirkan pada arteri secara terputus-putus atau terus-menerus tiada hentinya. Tekanan darah umumnya berkisar 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik. Ketika tekanan darah lebih dari normalnya itulah yang disebut tekanan darah tinggi atau hipertensi. Namun, jika kurang dari normal disebut tekanan darah rendah atau hipotensi.<sup>5</sup>

### 2.3.1 Klasifikasi Tekanan Darah

Tabel 2.4.1.klasifikasi tekanan darah menurut JNC VII 2003<sup>1</sup>

Kategori tekanan darah	Tekanan sistolik (mmHg)	Tekanan diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi stadium 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi stadium 2	>160	>100

### 2.3.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah

#### a. Faktor Internal

##### 1. Kekuatan jantung memompa darah

Terdapat 2 jenis gerakan jantung yaitu relaksasi dan kontraksi. Kontraksi ventrikel terjadi lebih lama dan lebih kuat sedangkan pada kedua atrium kontraksinya lebih pendek. Pada saat ventrikel kiri memompa lebih kuat dikarenakan harus mengalirkan darah

keseluruh tubuh, sama halnya dengan ventrikel kanan yang juga memompa volume darah yang sama tetapi pada ventrikel kanan ini hanya mendorong darah ke paru-paru dikarenakan tekanannya lebih rendah. Pada saat jantung berkontraksi secara kuat dan memerlukan banyak darah, hal itulah yang dipengaruhi oleh stimulasi simpatis dan epinefrin. Maka darimitu, ketika banyak darah yang akan dikembalikan ke jantung dan membuat volume diastolik akhir meningkat, maka jantung akan mengalami secara otomatis memompa darah keluar lebih besar.<sup>7</sup>

## 2. Kekentalan Darah

Adanya viskositas darah ini dikarenakan banyaknya protein plasma dan jumlah sel darah yang mengalir pada aliran darah yang akan menimbulkan gesekan cairan pada dinding pembuluh darah. Cairan yang terlihat pekat menandakan bahwa memiliki kekuatan yang besar untuk mendorong melalui pembuluh darah.<sup>7</sup>

## 3. Tahanan tepi (resistensi perifer)

Tahanan yang terjadi pada arteriol terhadap aliran darah. Tahanan ini bertujuan untuk mencegah ketika aliran darah dialirkan terlalu kuat atau cepat pada kapiler. Tahanan ini dapat diubah dengan adanya respon dari kerja saraf vasomotor, noreadrenalin dan adrenalin. Ketika lumen arteriol menyempit maka aliran darah yang akan dialirkan mengalami penahanan sehingga tekanan pada arteri darah akan meningkat. Jika lumen melebar, darah akan melewati dinding kapiler yang membuat tekanan darah akan menurun.<sup>7</sup>

## 4. Volume darah

Total volume darah yang bersirkulasi berpengaruh terhadap curah jantung dan tekanan darah. Jika volume darah meningkat akan meningkatkan tekanan darah lebih tinggi sedangkan jika penurunan volume darah akibat perdarahan akan mengakibatkan tekanan darah mengalami penurunan.<sup>7</sup>

5. Aliran balik vena (*venous return*)

Aliran balik vena merupakan volume darah yang setiap masuk ke dalam atrium permenitnya. Hal ini dikarenakan adanya stimulasi simpatis yang menyebabkan vasokonstriksi pada vena sehingga meningkatkan tekanan untuk mendorong lebih banyak darah yang berasal dari vena ke dalam atrium kanan.<sup>13</sup>

b. Faktor Eksternal

1. Usia

Usia yang sangat berisiko tinggi terhadap tekanan darah yaitu terdapat  $\geq 55$  tahun untuk pria dan  $\geq 65$  tahun untuk wanita.<sup>6</sup>

2. Jenis Kelamin

Pada pria tekanan darah lebih tinggi dibandingkan wanita, dikarenakan wanita memiliki hormon estrogen dan progesteron yang tetap menjaga keelastisan pembuluh darah, tetapi ketika sudah tua akan meningkat dikarenakan pembuluh darah sudah tidak dapat elastis lagi.<sup>6</sup>

3. Keadaan Psikologis

Keadaan psikologis ini terjadi pada saat stres emosi, cemas maupun takut. Hal ini dikarenakan adanya stimulus simpatis yang akan memberikan efek terhadap vasokonstriksi peningkatan curah jantung dan peningkatan produksi renin dalam mengalami aktivasi angiotensin dan meningkatkan sekresi aldosteron terhadap peningkatan tekanan darah.<sup>5</sup>

4. Olahraga

Olahraga termasuk gerakan dinamis yang membuat curah jantung meningkat 4 kali atau lebih jika gerakan dinamisnya cepat. Apabila gerakan dinamisnya perlahan lambat akan membuat tekanan darah juga menurun lambat.<sup>5</sup>



#### **2.3.4 Pengaruh Gerakan Shalat Dhuha Terhadap Tekanan Darah**

Pada gerakan shalat terdapat teknik relaksasi yang memiliki banyak efek pada tekanan darah. Teknik relaksasi ini sama halnya seperti mengkonsumsi obat antihipertensi karena pada saat melakukan gerakan shalat dhuha akan terjadi rileksasi yang mampu menekan produksi hormon epinefrin dan norepinefrin. Apabila kedua hormon tersebut mengalami penurunan maka akan mengakibatkan kerja jantung juga akan menurun dan membuat tekanan darah juga akan menurun.<sup>9</sup>

Shalat dhuha memiliki 4 gerakan pokok yaitu takbir, ruku, sujud, serta salam. Adapun gerakan yang paling penting ialah ruku dan sujud dikarenakan jika melakukan kedua gerakan ini dengan benar maka dapat menstabilkan maupun menurunkan tekanan darah. Pada saat posisi sujud dimana denyut jantung berada paling rendah sekitar 72-73 kali permenit sedangkan normalnya ialah berada pada 80-90 kali per menit.<sup>9</sup>

Posisi gerakan shalat dhuha juga dapat sebagai pengganti aktivitas tubuh yang dilakukan secara optimal pada usia lanjut. Dikarenakan pada usia lanjut akan mengalami kelemahan sendi, namun apabila ia melakukan posisi gerakan dengan baik dan benar akan secara otomatis mengaktifkan berbagai sendi yang ada dalam tubuh manusia tersebut. Sendi tubuh yang bekerja aktif dalam melaksanakan gerakan shalat dhuha akan membantu elastisitas pembuluh darah yang mampu melancarkan peredaran darah sehingga mengurangi risiko tingginya tekanan darah. Pada saat melakukan gerakan shalat ini akan menimbulkan rasa nyaman karena adanya stimulus untuk membantu lansia mengalami kecemasan akibat menurunnya tekanan darah pada dirinya.<sup>16</sup>

Pada posisi gerakan shalat mampu memperkuat dinding pembuluh darah sehingga dapat mencegah terjadinya varises pada pembuluh darah vena. Ketika aliran darah lancar dikarenakan adanya gerakan proses perpindahan yang terjadi. Tekanan darah pun menjadi baik ketika posisi anggota tubuh dapat berubah-ubah secara teratur dikarenakan beragam posisi gerakan shalat.<sup>9</sup>

Terdapat sebuah riset di Jerman yang memuat hasil survei terhadap 155 orang negro yang dilakukan terpisah pada usia 25 hingga 45 tahun. Tekanan darah di monitor secara 24 jam. Dan hasilnya ialah tekanan darah rata-rata menunjukkan stabil dan normal dikarenakan peneliti yang melakukan eksperimen ini menyatakan bahwa mereka termasuk kalangan orang-orang bertakwa dan komitmen terhadap agamanya yang selalu rutin dalam melaksanakan shalat.<sup>11</sup>

## **2.4 Jantung**

### **2.4.1 Anatomi Jantung**

Jantung memiliki sebuah rongga yang dapat memompa darah untuk melewati pembuluh darah ketika adanya kontraksi irama yang berulang. Jantung terletak pada rongga dada sebelah kiri. Jantung memiliki 4 bagian yaitu atrium atas kanan dan kiri dan ventrikel bawah kanan dan kiri. Darah pada jantung akan menyuplai oksigen dan nutrisi pada tubuh yang akan dapat membantu menghilangkan sisa-sisa metabolisme tubuh.<sup>12</sup>

Jantung memiliki 3 lapisan yaitu epikardium, miokardium dan endokardium. Ketika jantung akan memompa darah akan melewati 2 sirkulasi. Dimana darah yang berasal dari sistem peredaran besar akan mengandung sedikit oksigen dan mengikuti aliran untuk memasuki bagian atrium kanan yang dilalui oleh vena kava superior dan inferior untuk menuju daerah ventrikel kanan. Selanjutnya darah akan dipompa menuju paru-paru, disini darah yang memiliki banyak oksigen dan meninggalkan karbon dioksida. Darah yang mengandung banyak oksigen akan kembali mengikuti aliran darah untuk menuju kembali ke atrium kiri, dan melewati ventrikel kiri selanjutnya akan dipompa ke seluruh tubuh melalui aorta. Adapun darah juga akan memiliki nutrisi yang berasal dari hati untuk dialirkan ke organ tubuh, sedangkan sisa-sisa metabolisme akan dialirkan menuju hati dan ginjal.<sup>11</sup>

Pada umumnya, darah yang dipompa menuju paru-paru akan sama dengan jumlah darah yang dipompa keseluruhan tubuh. Adapun pembuluh vena akan memompa darah menuju jantung dan akan membawa darah yang

memiliki banyak karbon dioksida. Sedangkan pada arteri akan membawa darah mengikuti aliran untuk keluar jantung. Ketika jarak yang jauh dari jantung akan membuat tekanan pada pembuluh vena lebih kecil daripada tekanan di pembuluh arteri. Pada saat kita tidak beraktivitas atau sedang beristirahat, jantung akan berdetak kurang lebih berkisar 72 kali permenit.<sup>15</sup>

#### **2.4.2 Fisiologi Jantung**

Pada saat jantung terisi darah ataupun setiap berdenyut pada ruang jantung itulah yang dikatakan diastol. Selanjutnya saat jantung mengalami kontraksi dan akan memompa darah dari rongga jantung itulah yang disebut sistol. Atrium kanan dan kiri akan mengalami kontraksi dan mengendur secara bersamaan. Darah yang mengandung banyak karbon dioksida yang berasal dari seluruh tubuh akan mengalir melalui vena kava menuju ke atrium kanan. Pada saat atrium kanan berisi darah, selanjutnya akan mendorong darah ke daerah ventrikel kanan yang melalui katup trikuspidalis.<sup>9</sup>

Darah yang berasal dari ventrikel kanan akan dipompa oleh melalui katup pulmonal oleh arteri pulmonalis untuk menuju paru-paru. Maka darah akan dialirkan pada pembuluh kapiler yang terdapat pada kantong udara di paru-paru untuk menyerap oksigen. Selanjutnya darah yang kaya oksigen akan mengalir ke dalam vena pulmonalis untuk menuju ke atrium sinistra. Pada bagian kanan jantung, atrium kiri dan paru-paru akan mengalami peredaran darah yang disebut sirkulasi pulmoner karena akan dialirkan ke paru-paru. Saat darah berada dalam atrium kanan akan didorong menuju ventrikel kanan yang melalui katup bikuspidalis/mitral, setelah itu darah bersih akan dipompa melewati katup aorta. Darah yang banyak memiliki oksigen akan dialirkan ke seluruh tubuh.<sup>8</sup>

#### **2.4.3 Detak Jantung**

Variasi pada detak jantung dapat disesuaikan dengan jumlah oksigen yang diperlukan oleh tubuh. Detak jantung dapat dikatakan juga denyut nadi

yang bertujuan untuk mengetahui kesehatan atau mengevaluasi kebugaran seseorang. Pada orang yang beristirahat maka denyut jantung normalnya berkisar 60-100 denyut per menit (bpm). Ketika denyut jantung rendah saat sedang beristirahat berarti kebugaran kardiovaskularnya mengalami fungsi yang baik.<sup>12</sup>

Tabel 2.4.3. Detak Jantung Normal dalam "beats per menit".<sup>11</sup>

Bayi baru lahir (0-3 bulan)	Orok (3-6 bulan)	Bayi (6-12 bulan)	Anak kecil (1-10 tahun)	Anak di atas 10 tahun & orang dewasa, termasuk lansia	Atlet dewasa terlatih
100-150	90-120	80-120	70-130	60-100	40-60

#### **ngaruh Gerakan Shalat Dhuha Terhadap Detak Jantung**

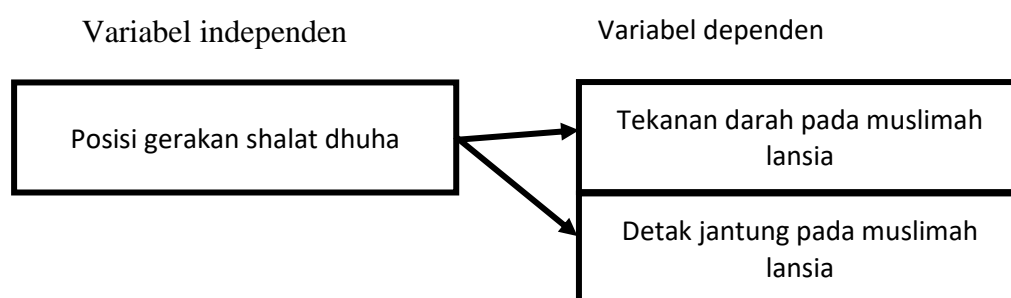
Ketika melakukan gerakan shalat dhuha dapat membantu kerja jantung secara optimal. Dengan melakukan gerakan shalat tanpa henti dapat mengatur sirkulasi darah yang akan dialirkan keseluruh tubuh. Pada saat jantung mengalirkan darah ketempat yang lebih tinggi akan membuat jantung bekerja keras untuk dapat melawan gaya gravitasi bumi. Maka dari itu dengan melakukan gerakan sujud saat shalat dhuha secara otomatis kerja jantung akan terbantu dalam mengalirkan darah pada organ yang lebih tinggi.<sup>11</sup>

Dikarenakan ketika sujud organ-organ yang harusnya berada diatas akan berada pada posisi yang lebih rendah dari organ jantung. Oleh sebab itu islam mengajari agar umatnya melakukan sujud lebih lama. Karena pada saat itu dapat mengurangi kerja jantung. Gerakan-gerakan pada shalat dapat menjaga keseimbangan tubuh untuk memperlancar aliran darah terutama ke otak. Karena otak berada pada posisi bagian atas jantung,

sehingga organ jantung memerlukan kinerja yang sangat maksimal untuk mengedarkan darah ke bagian otak atau ke bagian atas.<sup>9</sup>

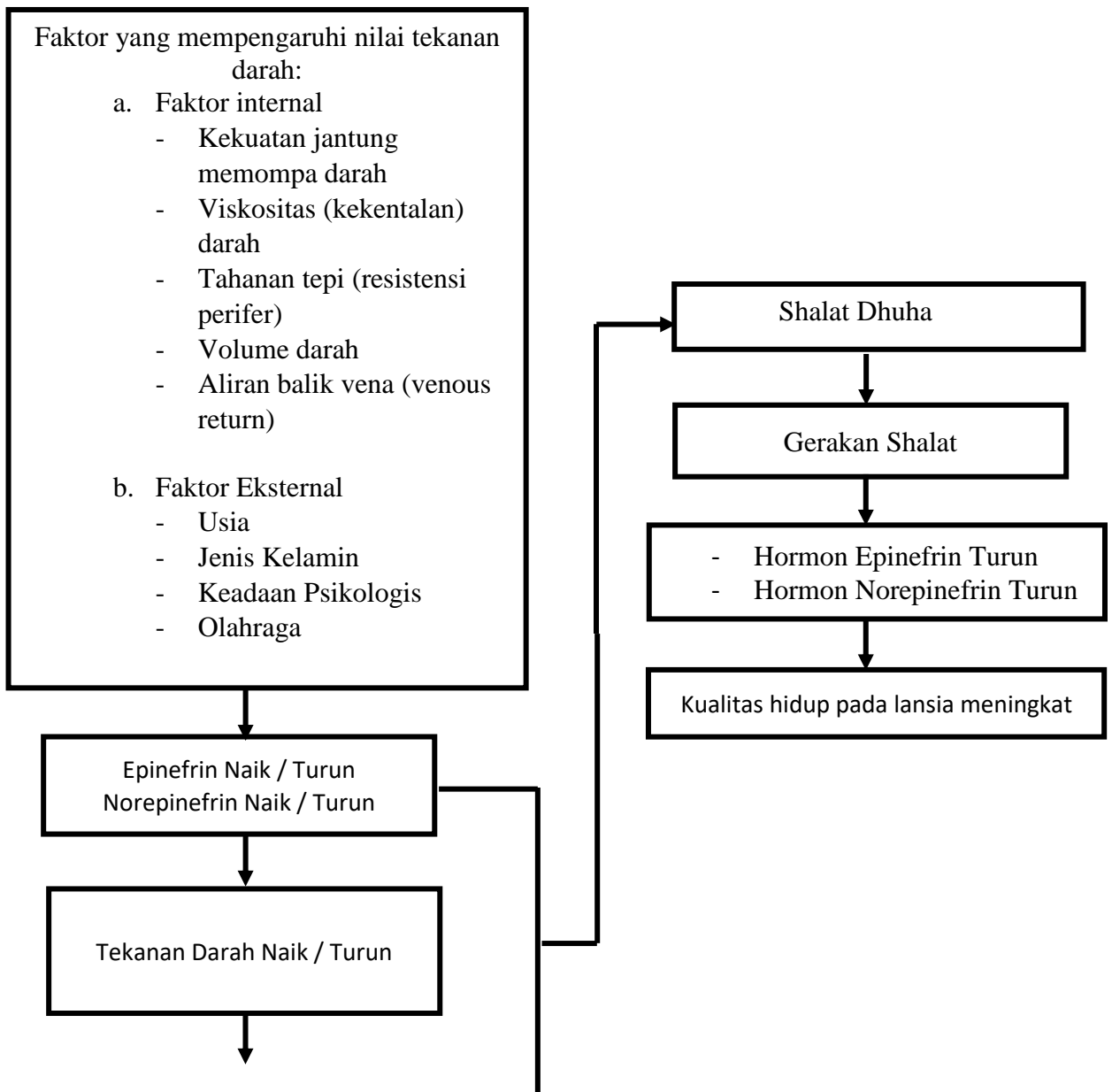
Terdapat korelasi antara aktivitas saat melakukan gerakan shalat dan otak saat takbir dengan variasi detak jantung. Hal ini berkaitan di daerah prefrontal korteks dengan amigdala yang berfungsi untuk memodifikasi frekuensi denyut jantung melalui sistem syaraf otonom simpatis atau parasimpatis yang akan memepersyarafi daerah organ jantung. Prefrontal korteks akan mengalami peningkatan ketika melakukan gerakan shalat yang memberikan dampak pada amigdala. Amigdala akan mengaktifkan lengan syaraf simpatis dan syaraf parasimpatis. Sehingga sewaktu melakukan gerakan takbir, prefrontal korteks akan meningkat dan menurunkan kerja amigdala. Ketika syaraf parasimpatis diaktifkan maka, syaraf parasimpatis akan mengalami penekanan yang akan mengakibatkan menurunnya frekuensi detak jantung. Maka dari itu, ketika takbir akan meningkatkan pengaruh dari syaraf parasimpatis untuk menurunkan frekuensi denyut jantung.<sup>15</sup>

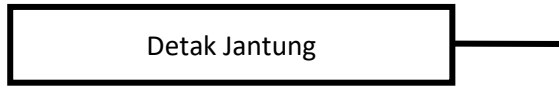
## 2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.5 Kerangka Konsep

## 2.6 Kerangka Teori





Gambar 2.6 Kerangka Teori

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Tekanan Darah	Hasil pengukuran tekanan tekanan darah diastolik dan tekanan darah sistolik yang diraba pada arteri brachialis di daerah lengan kiri.	Omron HEM 8712	Skala Rasio	Satuan mmHg
Detak jantung	Hasil pengukuran terhadap detak jantung yang diraba pada arteri radialis kiri di daerah pergelangan tangan kanan.	Smartwatch digital.	Skala Rasio	bmp kali per menit
Posisi Gerakan Shalat Dhuha	Shalat sunnah yang dilaksanakan pada pagi sewaktu menjelang siang mulai dari terbitnya matahari pukul 07.00 pagi sampai 10 menit sebelum memasuki waktu dzuhur yang dilakukan sebanyak 8 rakaat dengan posisi gerakan qiyam, rukuk, i'tidal, sujud dan duduk.	Lembar observasi	Skala Nominal	Qiyam, Rukuk, I'tidal, Sujud, Duduk



### **3.2 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah menggunakan studi penelitian quasi eksperimen dengan desain penelitian *one group post test only*.

### **3.3 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **3.3.1 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2021.

#### **3.3.2 Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian ini berlokasi di Panti Bina Lansia Kota Binjai.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi Penelitian**

Populasi dari penelitian ini ialah seluruh lansia muslimah di Panti Bina Lansia Binjai.

#### **3.4.2 Sampel Penelitian**

Sampel penelitian ini adalah lansia muslimah di Panti Bina Lansia Kota Binjai yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan metode *Total Sampling* berjumlah 103 orang.

#### **3.4.3 Kriteria Inklusi**

1. Muslimah lansia yang bersedia menjadi responden
2. Muslimah lansia yang sehat
3. Muslimah lansia yang berusia 60 – 74 tahun
4. Muslimah lansia yang sanggup melaksanakan shalat dhuha secara sempurna
5. Muslimah lansia yang memiliki kemampuan komunikatif

#### **3.4.4 Kriteria Eksklusi**

1. Muslimah lansia yang memerlukan alat bantu untuk melakukan shalat dhuha

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan ialah dengan metode *Total sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi.

#### 3.5.1 Prosedur Pengumpulan Data



### 3.5.2 Cara Pengukuran Data

#### a) Alat dan Bahan

- Omron HEM 8712 untuk mengukur tekanan darah
- Smartwatch digital untuk mengukur detak jantung
- Handphone untuk melihat nilai detak jantung yang telah dikoneksikan dari *smartwatch digital*.

#### b) Cara Kerja

- Mempersiapkan semua alat yang akan digunakan pada pemeriksaan tekanan darah dan detak jantung, alat dalam keadaan baru.
- Lansia dalam keadaan tenang dan ditunggu selama 2 menit sebelum melakukan pengukuran tekanan darah dan detak jantung.
- Melakukan pemeriksaan tekanan darah dan detak jantung sebelum melakukan shalat dhuha 8 rakaat.
- Lansia akan melakukan shalat dhuha sebanyak 8 rakaat.
- Pada pemeriksaan detak jantung akan diukur pada 5 gerakan shalat yaitu qiyam, rukuk, i'tidal, sujud, dan duduk.
- Peneliti akan menilai dari handphone yang telah terkoneksi dari smartwatch untuk mengetahui hasil dari detak jantung berdasarkan perpindahan posisi gerakan shalat dhuha.
- Setelah selesai melakukan shalat dhuha 8 rakaat, tunggu 2 menit sampai lansia dalam keadaan tenang dan selanjutnya dilakukan pemeriksaan tekanan darah kembali.

#### c) Prosedur Pengambilan Data

Jelaskan dan minta persetujuan responden mengenai pemeriksaan dan tindakan yang akan dilakukan.

### **3.6 Pengolahan dan Analisis Data**

#### **3.6.1 Pengolahan Data**

Data yang telah dikumpulkan akan dilakukan pengolahan dan dianalisis dengan menggunakan computer.

Adapun langkah-langkah pengolahan data meliputi :

1. Editing

Pada tahap ini melakukan pengecekan terhadap kelengkapan data, kesinambungan data, dan kebenaran data yang telah dikumpulkan.

2. Coding

Berupa kegiatan untuk melakukan pengodean data dan dengan cara mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan untuk memudahkan dalam pengolahan data.

3. Entry

Memasukkan data-data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel atau dengan menggunakan aplikasi *Statistic Package for Social Science (SPSS)* untuk menganalisis data.

4. Cleaning

Melakukan pengecekan atau memeriksa kembali data yang sudah dimasukkan untuk menilai kemungkinan adanya data yang salah ataupun tidak lengkap.

5. Saving

Kegiatan menyimpan data penelitian yang sudah diperiksa kembali.

#### **3.6.2 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

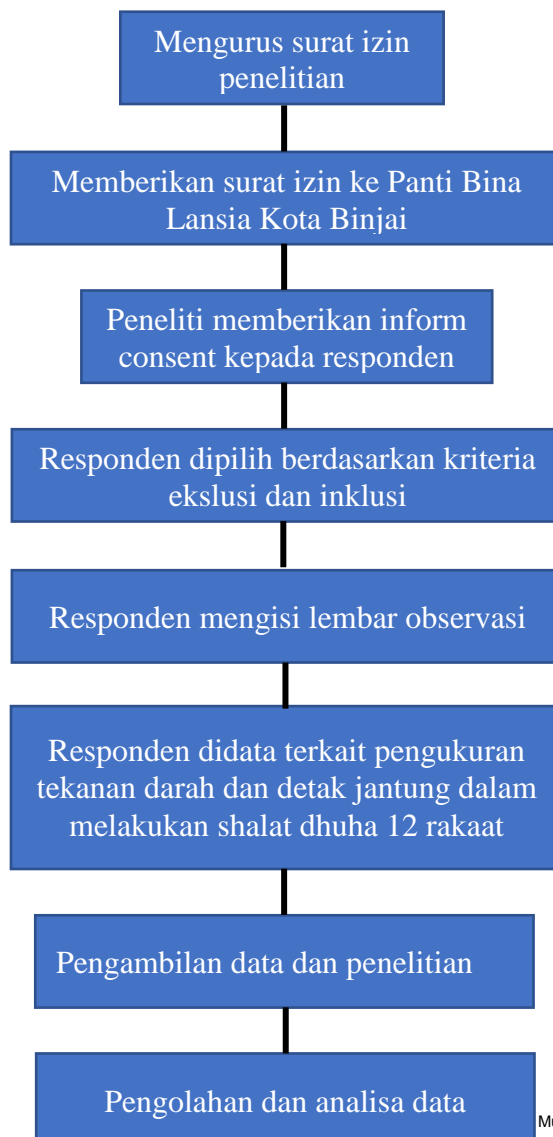
Analisis univariat untuk mendeskripsikan variabel bebas dan terikat. Variabel bebas dalam bentuk rasio dan variabel terikat

dalam bentuk nominal. Penyajian hasil ini dalam bentuk tabel dan deskriptif.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dimaksudkan untuk mengetahui hubungan ataupun korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat dan untuk melihat kemaknaan antara variabel. Uji yang digunakan adalah uji *One Way ANNOVA* jika data normal, apabila data tidak normal menggunakan uji *Kruskal-Wallis*.

### 3.1 Alur Penelitian



## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan berdasarkan persetujuan Komisi Etik dengan Nomor 650KEPK/FKUMSU/2021. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *one group post test only* terhadap 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. Penelitian ini melibatkan 37 orang responden berusia 60 – 74 tahun, yang dipilih berdasarkan metode *Total Sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pelaksanaan Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Dinas Sosial Pemerintah Provinsi Sumatera Utara yang bertempat di Jalan Perintis Kemerdekaan No.04, Cengkeh Turi, Kecamatan Binjai Utara, Kota Binjai, Sumatera Utara. Susunan struktural dari UPT ini terdiri dari petugas pegawai negeri sipil sebanyak 13 orang, psikolog 1 orang, petugas kebersihan 4 orang, satpam 3 orang, dokter 2 orang, pengasuh lanjut usia 11 orang, dan petugas dapur 3 orang. UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Dinas Sosial Pemerintah Provinsi Sumatera Utara ini merawat sebanyak 101 lansia, yang terbagi atas 31 orang lansia pria dan 70 orang lansia perempuan.

#### **4.1.1 Analisis Univariat**

##### **4.1.1.1 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Shalat Duha pada Muslimah Lansia di Panti Bina Lansia Kota Binjai**

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi tekanan darah sebelum melakukan shalat dhuha:

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Sebelum Shalat Dhuha**

Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Sebelum Shalat		Rata-Rata ± Standar Deviasi
	N	%	
<120	0	0	
120-139	13	35.1	
140-159	15	40.5	148.10 ± 17.94
>160	9	24.3	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 4.1 menyatakan bahwa tekanan darah sistolik sebelum shalat dhuha dengan kategori <120 atau normal sebanyak 0, kategori 120 - 139 atau pre-hipertensi sebanyak 13 orang (35,1 %), kategori 140 - 159 hipertensi stadium 1 sebanyak 15 orang (40,5 %) dan kategori >160 atau hipertensi stadium 2 sebanyak 9 orang (24,3 %).

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik Sebelum Shalat Dhuha**

Tekanan Darah Diastol (mmHg)	Sebelum Shalat		Rata-Rata ± Standar Deviasi
	N	%	
<80	7	18.9	
80-89	15	40.5	
90-99	9	24.3	90.24 ± 20.10
>100	6	16.2	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 4.2 menyatakan bahwa tekanan darah diastolik sebelum shalat dhuha dengan kategori <80 atau normal sebanyak 7 orang (18,9 %), kategori 80 - 89 atau pre-hipertensi sebanyak 15 orang (40.5 %), kategori



90-99 atau hipertensi tahap 1 sebanyak 9 orang (24.3 %) dan kategori >100 atau hipertensi tahap 2 sebanyak 6 orang (16.2 %).

#### 4.1.1.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Shalat Dhuha pada Muslimah Lansia di Panti Bina Lansia Kota Binjai

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi tekanan darah sesudah melakukan sholat duha:

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Sesudah Shalat Dhuha**

Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Sesudah Shalat		Rata-Rata ± Standar Deviasi
	N	%	
<120	4	10.8	141.75± 16.29
120-139	13	35.1	
140-159	16	43.2	
>160	4	10.8	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 4.3 menyatakan bahwa tekanan darah sistolik sesudah shalat dhuha dengan kategori <120 atau normal sebanyak 4 (10,8 %), kategori 120 - 139 atau pre-hipertensi sebanyak 13 orang (35,1 %), kategori 140 - 159 atau hipertensi stadium 1 sebanyak 16 orang (43,2 %) dan kategori >160 atau hipertensi stadium 2 sebanyak 4 orang (10,8 %).

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik Sesudah Shalat Dhuha**

Tekanan Darah Diastolik (mmHg)	Sebelum Shalat		Rata-Rata ± Standar Deviasi
	N	%	
<80	14	37.8	82.21 ± 9.65
80-89	14	37.8	
90-99	7	18.9	
>100	2	5.4	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 4.4 menyatakan bahwa tekanan darah diastolik sebelum shalat dhuha dengan kategori <80 atau normal sebanyak 14 orang (37,8 %), kategori 80 - 89 atau pre-hipertensi sebanyak 14 orang (37,8 %), kategori 90-99 atau hipertensi tahap 1 sebanyak 7 orang (18,9%) dan kategori >100 atau hipertensi tahap 2 sebanyak 2 orang (5,4%).

#### 4.1.1.3 Distribusi Frekuensi Detak Jantung Sebelum Shalat Dhuha pada Muslimah Lansia di Panti Bina Lansia Kota Binjai

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi detak jantung sebelum melakukan shalat duha:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Detak Jantung Sebelum Shalat Dhuha**

Denyut Jantung	Sebelum Shalat		Rata-Rata ± Standar Deviasi
	N	%	
<60 x/i	0	0.0	80.59 ± 7.97

60-100 x/i	37	100.0
>100 x/i	0	0.0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 4.5 menyatakan bahwa detak jantung sebelum shalat dhuha kategori <60 atau bradikardi sebanyak 0 (0,0), kategori 60 - 100 atau normal sebanyak 37 orang (100 % ) , kategori >100 atau takikardi sebanyak 0 (0,0).

#### 4.1.1.4 Distribusi Frekuensi Detak Jantung Sesudah Shalat Dhuha pada Muslimah Lansia di Panti Bina Lansia Kota Binjai

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi detak jantung sesudah melakukan shalat duha:

**Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Detak Jantung Sesudah Shalat Dhuha**

Denyut Jantung	Sesudah Shalat		Rata-Rata ± Standar Deviasi
	N	%	
<60 x/i	0	0.0	
60-100 x/i	37	100.0	75.81 ± 7.16
>100 x/i	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 4.6 menyatakan bahwa detak jantung sesudah shalat dhuha kategori <60 atau bradikardi sebanyak 0 (0,0), kategori 60 - 100 atau normal sebanyak 37 (100,00), dan kategori >100 atau takikardi sebanyak 0 (0,0).

#### 4.1.1.5 Hasil Ukur Rata-Rata Detak Jantung pada Sholat Dhuha pada Muslimah Lansia di Panti Bina Lansia Kota Binjai

Berikut adalah hasil rata rata detak jantung pada gerakan shalat dhuha yaitu:

**Tabel 4.7 Tabel Hasil Rata-Rata Detak Jantung pada Shalat Dhuha**

Gerakan Sholat	Rakaat 1	Rakaat 2	Rakaat 3	Rakaat 4	Rakaat 5	Rakaat 6	Rakaat 7	Rakaat 8	Rata-rata
Qiyam	80.21	80.91	79.91	79.78	77.32	78.10	78.05	75.56	78,72
Rukuk	80.29	80.51	79.29	79.29	77.67	78.27	76.70	75.51	78,44
I'tidal	80.54	80.83	79.24	79.16	77.35	78.51	76.24	75.45	78,41
Sujud	80.64	79.91	78.89	78.62	76.86	77.97	77.21	75.75	78,23
Duduk	80.13	79.97	79.21	78.13	78.05	78.51	76.27	75.86	78,26

Berdasarkan tabel 4.7 menyatakan bahwa rata-rata detak jantung pada tiap gerakan shalat yaitu pada gerakan qiyam sebanyak (78,72), rukuk sebanyak (78,44), i,tidal sebanyak (78,41), sujud sebanyak (78,23), dan duduk sebanyak (78,26).

#### 4.1.2 Analisis Bivariate

Hasil uji normalitas untuk tekanan darah sebelum shalat  $P = 0.133$  ( $P > 0.05$ ), tekanan darah sesudah shalat  $P = 0.312$  ( $P > 0.05$ ) dan denyut jantung sebelum dan sesudah shalat duha dengan nilai yang artinya data berdistribusi normal.

Selanjutnya data dapat dilakukan uji Anova, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Uji Anova pada Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Shalat Dhuha**

Tekanan Darah	<120 mmHg		120-139 mmHg		140-159 mmHg		>160 mmHg		Total	<i>P</i>
	N	%	N	%	N	%	N	%		
	Sebelum Shalat	0	0	13	35.1	15	40.5	9	24.3	37
Sesudah Shalat	4	10.8	13	35.1	16	43.2	4	10.8	37	100

**Tabel 4.9 Uji Anova pada Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Shalat Dhuha**

Tekanan Darah	<80 mmHg		80-89 mmHg		90-99 mmHg		>100 mmHg		Total	<i>P</i>
	N	%	N	%	N	%	N	%		
	Sebelum Shalat	7	18.9	15	40.5	9	24.3	6	16.2	37
Sesudah Shalat	14	37.8	14	37.8	7	18.9	2	5.4	37	100

**Tabel 4.10 Uji Anova pada Denyut Jantung Sebelum dan Sesudah Sholat Duha**

Denyut Jantung	60-100 x/i		<i>P</i>
	N	%	
Sebelum Sholat Duha	37	100	0.003
Sesudah Sholat Duha			0.001

Didapatkan hasil pada analisa data terhadap tekanan darah sebelum dan sudah sholat duha diatas nilai  $p < 0.05$  sehingga didapatkan pengaruh antara sholat duha dengan tekanan darah.

**Tabel 4.11 Hasil Uji Anova setiap Gerakan Sholat terhadap Menurunkan Denyut Jantung**

Gerakan Sholat	P Value	Sig.
Qiyam	0.001	Signifikan
Rukuk	0.012	Signifikan
I'tidal	0.016	Signifikan
Sujud	0.000	Signifikan
Duduk	0.033	Signifikan

Berdasarkan tabel 4.11 diatas didapatkan hasil uji anova pada setiap gerakan shalat selama 8 rakaat dimana pada gerakan Shalat Qiyam nilai  $P=0.001$  ( $P < 0.05$ ), Rukuk  $P=0.012$  ( $P < 0.05$ ), I'tidal  $P=0.016$  ( $P < 0.05$ ), Sujud  $P=0.000$  ( $P < 0.05$ ) dan duduk  $P=0.033$  ( $P < 0.05$ ) sehingga terdapat pengaruh gerakan shalat dalam menurunkan denyut jantung.

## 4.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh posisi gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik serta detak jantung pada muslimah lansia. Terdapat penelitian yang hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Mamangkey yang menyatakan bahwa ketika seseorang melakukan shalat dhuha dapat menurunkan tekanan darah ( $p=0,008$ ) signifikan dan detak jantung signifikan ( $p=0,002$ ).<sup>18</sup> Berdasarkan tekanan darah sistol sebelum shalat dhuha dengan kategori  $<120$  sebanyak 0, kategori 120 - 139 sebanyak 13 orang (35,1 %), kategori 140 - 159 sebanyak 15 orang (40,5 %) dan kategori  $>160$  sebanyak 9 orang (24,3 %). Tekanan darah diastol sebelum shalat dhuha dengan kategori  $<80$  sebanyak 7 orang (18,9 %), kategori 80 - 89 sebanyak 15 orang (40.5 %), kategori 90-99 sebanyak 9 orang (24.3 %) dan kategori  $>100$  sebanyak 6 orang (16.2 %). Sedangkan tekanan darah sistol sesudah shalat dhuha

dengan kategori <120 sebanyak 4 (10,8 %), kategori 120 - 139 sebanyak 13 orang (35,1 %), kategori 140 - 159 sebanyak 16 orang (43,2 %) dan kategori >160 sebanyak 4 orang (10,8 %). Sedangkan tekanan darah diastol sesudah shalat dhuha dengan kategori <80 sebanyak 14 orang (37,8 %), kategori 80 - 89 sebanyak 14 orang (37,8 %), kategori 90-99 sebanyak 7 orang (18,9%) dan kategori >100 sebanyak 2 orang (5,4%).Tampak terjadi perbaikan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan shalat dhuha.<sup>19</sup>

Sesuai dengan penelitian sebelumnya pada saat seseorang melakukan beberapa posisi gerakan shalat dhuha akan memberikan efek rileks dan merasa tenang pada orang tersebut sehingga dapat mempengaruhi kelenjar pituitary untuk menghasilkan hormone endorphine.<sup>19</sup> Hormon endorphine akan menurunkan efek neurotransmitter yaitu katekolamine. Sewaktu katekolamine menurun pada pembuluh darah akan mengakibatkan berkurangnya denyut jantung dan tekanan darah pun ikut menurun. Pada saat itu juga akan merangsang hipofisis anterior dan akan menghambat korteks adrenal yang mengakibatkan tekanan darah juga akan menurun.<sup>20</sup>

Gerakan shalat sangat memberikan manfaat terapi alternative untuk menurunkan tekanan darah dan denyut jantung. Penelitian oleh doutsh yang bertujuan untuk membandingkan pengaruh shalat terhadap denyut jantung dan tekanan darah setelah melakukan gerakan shalat dengan posisi berdiri, rukuk, sujud, dan duduk tahiyat.<sup>21</sup> Pada penelitian tersebut responden sebanyak 35 orang yang akan melakukan gerakan shalat dan ditemukan terjadi penurunan tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik setelah melaksanakan shalat.<sup>22</sup> Pada penelitian ini berdasarkan denyut jantung sebelum shalat dhuha kategori < 60 x/i sebanyak 0 orang (0,0), kategori 60 - 100 x/i sebanyak 37 Orang (100,0) dan kategori >100x/i sebanyak 0 orang (0,0) dengan nilai rata-rata 80,59 dan SD 7,97. Sedangkan denyut jantung sesudah shalat dhuha kategori <60 sebanyak 0 orang (0,0), kategori 60 - 100 x/i sebanyak 37 Orang (100,0) dan kategori >100 sebanyak 0 (0,0) dengan nilai rata-rata 75,81 dan SD 7,16. Maka tampak terjadi penurunan denyut jantung sesudah melakukan shalat dhuha.<sup>23</sup>

Hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa posisi gerakan shalat dhuha mulai dari qiyam, rukuk, i'tidal, sujud, duduk yang mampu merangsang penurunan aktifitas saraf para simpatis yang akan mengakibatkan hormone adrenalin, norepinefrin dan katekolamine mengalami penurunan.<sup>23</sup> Serta menimbulkan vasodilatasi pada pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen ke seluruh tubuh, terkhusus pada bagian otak yang akan membuat tekanan darah dan nadi akan mengalami penurunan.<sup>23</sup> Berdasarkan uji analisis pada tabel 4.5 yaitu hasil ukur rata-rata detak jantung pada shalat dhuha 8 rakaat dengan gerakan qiyam (78,72), rukuk (78,44), i'tidal (78,41), sujud (78,21), dan duduk (78,26). Terdapat pengaruh shalat dhuha selama 8 rakaat dimana gerakan qiyam nilai  $P=0.001$  ( $P<0.05$ ), rukuk  $P=0.012$  ( $P<0.05$ ), i'tidal  $P=0.016$  ( $P<0.05$ ), sujud  $=0.000$  ( $P<0.05$ ) dan duduk  $P=0.033$  ( $P<0.05$ ) sehingga terdapat pengaruh gerakan shalat dalam menurunkan denyut jantung.

Sebelum dilakukan analisa data, data penelitian dilakukan uji normalitas, dimana didapatkan hasil nilai pada tekanan darah sebelum sholat  $p=0.133$  ( $p>0.05$ ), tekanan darah sesudah sholat  $p=0.312$  ( $p>0.05$ ) dan denyut jantung sebelum dan sesudah sholat duha dengan nilai yang artinya data berdistribusi normal. Didapatkan hasil pada analisa data terhadap tekanan darah sebelum dan sudah sholat duha diatas nilai  $p<0.05$  sehingga didapatkan pengaruh antara sholat duha dengan tekanan darah.

Penelitian lain juga terdapat pada Hidayati dkk (2018) yang mengatakan bahwa tekanan darah pada lansia sebelum diberikan beberapa perlakuan pada penderita hipertensi grade 1 sejumlah 15 orang lansia (46,7 %). Tekanan darah pada lansia sesudah diberikan perlakuan untuk melakukan gerakan shalat dhuha pada keadaan normal sebanyak 28 orang lansia (97,6 %).<sup>8</sup> Maka dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah dilaksanakan shalat dhuha sejumlah rakaat yang dilakukan setiap hari selama 3 hari.<sup>26</sup>

Hal ini terdapat pada firman Allah SWT yaitu :

صَدَقَةٌ تَهْلِيلَةٌ وَكُلُّ صَدَقَةٍ تَحْمِيدَةٌ وَكُلُّ صَدَقَةٍ تَسْبِيحَةٌ فَكُلُّ صَدَقَةٍ أَحَدِكُمْ مِنْ سُلَامَى كُلِّ عَلَى يُصْنِجُ  
رَكْعَتَانِ لِكَذِّ مِنْ وَبُجْزِي صَدَقَةُ الْمُنْكَرِ عَنِ وَتَهَيُّ صَدَقَةُ بِالْمَعْرُوفِ وَأَمْرٌ صَدَقَةُ تَكْبِيرَةٍ وَكُلُّ



يَرْكَعُهُمْ مِنَ الضُّحَى

*“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>25</sup>*

Ketika seseorang melakukan gerakan shalat dhuha maka akan merasa diakui oleh Allah SWT dan hatipun akan menjadi tenang maupun tentram. Pada firman Allah yaitu : “Orang-orang beriman maka hatinya menjadi tentram dengan mengingat Allah.”(QS.Ar-ra'du : 28). Shalat dhuha sangat berpengaruh pada fisiologis tekanan darah dikarenakan pada saat rileks dipagi hari akan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis. Sewaktu kondisi tubuh mengalami rileksasi akan memberi pengaruh pada kelenjar pituitary yang akan menghasilkan hormone endorphine.<sup>27</sup> Pada saat hormone tersebut dihasilkan maka hormone akan menjadi neuromodulator yang secara tidak langsung akan bekerja untuk menurunkan respon efek neurotransmitter berupa katekolamine. Ketika katekolamine mengalami penurunan akan berpengaruh pada pembuluh darah dan tekanan darah maupun detak jantung akan mengalami penurunan.<sup>26</sup> Pada penelitian Arifin (2020) dengan hasil analisis uji Wilcoxon didapatkan nilai  $p = 0,001$  berarti pada alpha 6% memiliki perbedaan yang signifikan terhadap tekanan darah sistol dan tekanan darah diastole sebelum dan sesudah shalat dhuha.<sup>28</sup>

Gerakan shalat yang terdapat pada buku “Mukjizat Gerakan Shalat” yang diterbitkan oleh wratsongko, mengatakan bahwa posisi gerakan shalat dhuha dapat menjadi sistem pemanas tubuh, dapat melenturkan urat saraf, mengaktifkan sistem keringat, membuka pintu oksigen ke otak, mengeluarkan muatan listrik negatif dari dalam tubuh serta dapat membuka pembuluh darah di dalam tubuh.<sup>26</sup> Pada saat melakukan posisi gerakan shalat i'tidal saat berdiri dari rukuk serta mengangkat kedua tangan membuat darah yang berada dari kepala akan segera

turun ke bawah sehingga pada bagian pangkal otak untuk mengatur keseimbangan tekanan darahnya agar berkurang. Tak hanya itu, pada saat melakukan gerakan posisi sujud akan memaksimalkan aliran darah atau oksigen ke daerah kepala, leher, maupun daerah mata dan dapat membuka sumbatan pembuluh darah pada bagian jantung.<sup>28</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 HR tertinggi pada saat shalat ialah sewaktu melakukan gerakan berdiri dan HR terendah ialah pada saat sujud.<sup>23</sup>

Pada lansia akan kehilangan kelenturan arteri besar dan akan menjadi kaku sehingga ketika darah melewati pembuluh darah akan terasa sempit daripada keadaan biasanya. Hal tersebutlah yang akan meningkatkan keadaan naiknya tekanan darah. Pada perempuan sangat besar resiko memiliki tekanan darah tinggi karena dipengaruhi oleh hormone estrogen.<sup>21</sup> Dengan keadaan lanjut usia kadar hormone estrogen akan mengalami penurunan. Maka untuk menurunkan nilai tekanan sistolik maupun tekanan diastolik ialah dengan cara menciptakan keadaan rileks sehingga tekanan darah akan menurun.<sup>27</sup>

Shalat dhuha dapat dilakukan agar tekanan darah menurun, karena pada shalat dhuha dapat menentramkan hati dan membuat semua organ dalam tubuh menjadi rileks. Saat kondisi tubuh mengalami rileksasi, tubuh akan mempengaruhi kelenjar pituitary untuk segera menghasilkan hormone endorphin. Pada saat itu juga hormone endorphin akan bekerja secara tidak langsung untuk menurunkan efek neurotransmitter yaitu katekolamine.<sup>25</sup> Pada saat katekolamine menurun pada pembuluh darah maka denyut jantung dan tekanan darah juga ikut menurun. Pada penelitian mamangkey bahwa jika seseorang melakukan shalat dhuha dengan keadaan lingkungan yang nyaman dan dapat mengurangi tingkat stress maka tekanan darah juga akan menurun maupun stabil.<sup>18</sup>

Dengan melaksanakan shalat dhuha 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

mengarungi bahtera kehidupan yang penuh ujian dengan ujian dan cobaan. Seseorang yang sering melaksanakan shalat akan memiliki jiwa yang kokoh walaupun banyak banyak badai kehidupan. Waktu untuk melakukan shalat dhuha yaitu pada setiap awal hari sebelum beraktivitas.<sup>24</sup>

Ketika matahari mulai terbit maka hormon kortisol mulai memproduksi dan berfungsi untuk memicu organ tubuh untuk beraktivitas. 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.<sup>23</sup> 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</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>18</sup>

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap tekanan darah sistolik dengan nilai  $P = 0,001$ , dengan hasil tekanan darah sistolik sebelum shalat dhuha pada kategori 140 - 159 memiliki jumlah terbanyak yaitu (40,5 %) dan sesudah shalat dhuha didapatkan kategori 140 - 159 memiliki jumlah terbanyak yaitu (43,2 %).
2. Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap tekanan darah diastolik dengan nilai  $P = 0,001$ , dengan hasil tekanan darah diastolik sebelum shalat dhuha didapatkan bahwa kategori 80 - 89 memiliki jumlah terbanyak yaitu (40,5 %) dan sesudah shalat dhuha didapatkan kategori 80 - 89 memiliki jumlah terbanyak yaitu (37,8 %).
3. Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung dengan nilai  $P = 0,003$  sebelum shalat dhuha dan nilai  $P=0,001$  sesudah shalat dhuha, dengan hasil detak jantung sebelum shalat dhuha didapatkan kategori 60 -100 memiliki jumlah terbanyak yaitu (100,0 %) dan hasil detak jantung sesudah shalat dhuha didapatkan kategori 60-100 memiliki jumlah terbanyak yaitu (100,0 %).
4. Terdapat pengaruh detak jantung pada posisi gerakan shalat dhuha terhadap penurunan detak jantung yaitu pada gerakan qiyam dengan nilai  $P=0,00$ , rukuk dengan nilai  $P=0,0012$ , i'tidal dengan nilai  $P=0,001$ , sujud dengan nilai  $P=0,000$ , dan duduk dengan nilai  $P=0,033$ .

#### 5.2 Saran

Berdasarkan dari beberapa hasil kesimpulan penelitian, maka ditemukan beberapa saran yang diharapkan bagi semua pihak yaitu :

1. Bagi para muslimah lansia yang menjadi responden penelitian terapi shalat dhuha agar memperbaiki kualitas ibadahnya terutama shalat dhuha. Dengan rutin melaksanakan shalat dhuha akan mendapat ketenangan hati serta

2. berpengaruh terhadap kualitas hidup lansia terutama dalam tekanan darah dan denyut jantung agar tetap stabil.
3. Untuk peneliti dalam mencapai ketenangan hidup maka harus rutin untuk mendekati diri dengan Allah SWT dengan cara beribadah, menaati segala perintahnya serta memperbaiki kualitas diri.
4. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan posisi gerakan shalat dhuha terhadap tekanan darah dapat menggunakan alat yang dapat mengukur tekanan darah pada saat melakukan gerakan shalat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Nuryaningsih S, Ika S. Pengaruh Gerakan Shalat Terhadap Perubahan Status Hemodinamika Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Plupuh Ii Sragen. Published Online 2020:1-12.
2. Istiana D, Nur D, Purqoti S, Romadonika F, Pusparini M. Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Provinsi Nusa Tenggara Barat. 2021;11(1):8-14.
3. Rofiqoh A. Shalat Dan Kesehatan Jasmani. *Spiritualita*. 2020;4(1):65-76. Doi:10.30762/Spr.V4i1.2324
4. Hanifah A, Hakim M. Pelaksanaan Sholat Sunnah Tahajjud , Dhuha , Dan Istikhoroh. Published Online 2018:1-20.
5. Revindra B. Pengaruh Senam Kaki Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Posyandu Lansia Kelurahan Tegal Sari Iii Medan Area. Published Online 2018:94.
6. Nadhira T. Pengaruh Meminum Teh Hijau Terhadap Tekanan Darah, Laju Alir Dan Ph Saliva Pada Wanita Dewasa Muda. Published Online 2020.
7. Manurung M. Universitas Sumatera Utara Skripsi. *Anal Kesadahan Total Dan Alkalinitas Pada Air Bersih Sumur Bor Dengan Metod Titrim Di Pt Sucofindo Drh Provinsi Sumatera Utara*. 2018;2:44-48.
8. Osama M, Malik R. Salat (Muslim Prayer) As A Therapeutic Exercise. *J Pak Med Assoc*. 2019;69(3):399-404.
9. Pasha M, Pasha H. A Review Of The Literature On The Health Benefits Of Salat (Islamic Prayer). *Med J Malaysia*. 2021;76(1):93-97.
10. Dwi S. Merawat Manusia Lanjut Usia. *Lansia*. 2017;67(6):14-21.
11. Pratiwi Y. Rancang Bangun Sistem Pengukuran Suhu Tubuh Dan Detak Jantung Menggunakan Sensor Infrared Berbasis Mikrokontroller Atmega8535. Published Online 2019:4-16.
12. Nazish N, Kalra N. Muslim Prayer- A New Form Of Physical Activity : A Narrative Review. *Int J Heal Sci Res*. 2018;8(July):337-344.

[https://www.ijhsr.org/ijhsr\\_vol.8\\_issue.7\\_july2018/43.pdf](https://www.ijhsr.org/ijhsr_vol.8_issue.7_july2018/43.pdf)

13. Jumini S, Munawaroh C. Analisis Vektor Dalam Gerakan Shalat Terhadap Kesehatan. *Spektra J Kaji Pendidik Sains*. 2018;4(2):123. Doi:10.32699/Spektra.V4i2.53
14. Fakhrruriza O. Al-Muqkidz : Jurnal Kajian Keislaman. *Al- Muqkidz J Kaji Keislaaman*. 2020;1(1):76-89.
15. Tumanggor R. Spiritual Neuroscience Learning At Aisyiyah East Of Tebet, South Jakarta. *Asian J Contemp Educ*. 2019;3(2):111-120. Doi:10.18488/Journal.137.2019.32.111.120
16. Jab R. Implementasi Program Shalat Dhuha Dan Shalat Zuhur Berjamaah Dalam Pembentukan Akhlak Siswa (Studi Pada Sekolah Sd Al Hira Permata Nadiyah Medan). *Ansiru Pai Pengemb Profesi Guru Pendidik Agama Islam*. 2019;3(2):73. Doi:10.30821/Ansiru.V3i2.5851
17. Fikri M, Boy E. Pengaruh Gerakan Sholat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia. *Magna Medica Berk Ilm Kedokt Dan Kesehat*. 2020;6(2):130. Doi:10.26714/Magnamed.6.2.2019.130-137
18. 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.
19. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020;54(24):1451-1462. doi:10.1136/bjsports-2020-102955
20. Arief M, Hasan M, Sofiana KD. Hubungan Jumlah Rakaat Salat Dhuha terhadap Peningkatan Detak Jantung Correlation of the Number Rakaat Salat Dhuha for Increased Heart Rate. *J Islam Med*. 2021;5(2):106-113. <https://doi.org/10.18860/jim.v5i2.12326>
21. Istiana D, Nur D, Purqoti S, et al. Upaya Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Melalui Terapi Shalat Dhuha Efforts To Reduce Blood Pressure in The Elderly Through The Dhuha Prayer Therapy. *J Pengabdian dan Pemberdaya Kesehat Masy*. 2021;2(1):69-76.
22. Tanzila RA, Bustan MF. Pengaruh Latihan Interval Intensitas Tinggi

- terhadap Denyut Nadi Mahasiswa Kedokteran. *Glob Med Heal Commun.* 2017;5(1):47. doi:10.29313/gmhc.v5i1.2010
23. Prasetya MA, Hasan M, Kes M, et al. Digital Repository Universitas Jember Hubungan Jumlah Rakaat Salat Dhuha terhadap Peningkatan Detak Jantung Journal of Islamic Medicine September 2021 Oleh : UNIVERSITAS JEMBER. 2021;5(2):106-113.
  24. 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
  25. Sudarso, Kusbaryanto, Khoriyati A, Huriah T. Efektifitas Pemberian Intervensi Gerakan Sholat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *J Keperawatan.* 2019;12(1):76-86.
  26. Mubarak MR. Pengaruh Shalat Terhadap Tekanan Darah Dan Denyut Nadi Pada Penderita Hipertensi Primer Stage I. 2017;2(1):86-95.
  27. 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.
  28. Purwanti R, Firranda N F, Rifa'I. Pengaruh frekuensi latihan kebugaran jasmani dengan denyut nadi di desa sentul tembelang. *Nurs Sci J.* 2020;1(1):7.



**Lampiran 1. Lembar Penjelasan****LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN PENELITIAN**

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Nama saya Sri Rizqi Sihaloho, sedang menjalankan Program Studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Posisi Gerakan Dhuha 12 Rakaat Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Serta Detak Jantung Pada Muslimah Lansia Di Panti Bina Lansia Kota Binjai 2021". 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 penurunan maupun pengaruh setelah dilakukan gerakan shalat dhuha terhadap tekanan darah sistolik dan diastolic serta detak jantung pada muslimah lansia di panti lansia kota 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 : Sri Rizqi Sihaloho

Alamat : Desa Pematang Panjang Dusun IX Kecamatan Air Putih Kabupaten Batu Bara

No. Hp : 082162525151

Terima kasih saya ucapkan kepada muslimah lansia di panti lansia kota 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

Medan, 29 September 2021

Peneliti

Sri Rizqi Sihaloho

**Lampiran 2.** Lembar Persetujuan ( *Informed Consent* )

**LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN  
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Alamat :

Pekerjaan :


No. Telp/HP :

Setelah mempelajari dan mendapatkan penjelasan yang sejelas-jelasnya mengenai penelitian yang berjudul “PENGARUH POSISI GERAKAN DHUHA 8 RAKAAT TERHADAP TEKANAN DARAH SISTOLIK DAN DIASTOLIK SERTA DETAK JANTUNG PADA MUSLIMAH LANSIA DI PANTI BINA LANSIA KOTA BINJAI 2021”. Dan setelah mengetahui dan menyadari sepenuhnya resiko yang mungkin terjadi, dengan ini saya menyatakan bahwasanya bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut. Jika sewaktu-waktu ingin berhenti, saya berhak untuk tidak melanjutkan keikutsertaan saya terhadap penelitian ini tanpa adanya sanksi apapun.

Medan, 29 September 2021

Responden

### Lampiran 3. Surat Ethical Clearance



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**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 : 650KEPK/FKUMSU/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The Research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Sri Rizqi Sihaloho  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
*Name of the Institution* Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara


Dengan Judul  
*Title*

**"PENGARUH POSISI GERAKAN DHUHA 12 RAKAAT TERHADAP TEKANAN DARAH SISTOLIK DAN DIASTOLIK SERTA DETAK JANTUNG PADA MUSLIMAH LANSIA DI PANTI BINA LANSIA KOTA BINJAI 2021 "**  
**"EFFECT OF MOVEMENT IN 12 RAKAAT DHUHA PRAYERS ON SYSTOLIC AND DIASTOLIC BLOOD PRESSURE AND HEART RATE IN ELDERLY MUSLIM WOMEN AT PANTI BINA LANSIA BINJAI CITY 2021"**

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 09 Oktober 2021 sampai dengan tanggal 09 Oktober 2022  
*The declaration of ethics applies during the periode October 09, 2021 until October 09, 2022*

Medan, 09 Oktober 2021  
 Ketua  
  
 Dr. dr. Nurfadly, MKT

#### Lampiran 4. Data Responden

Nama	Usia	Sistolik Seb Shalat	Diastolik Seb Shalat	Sistolik Ses Shalat	Diastolik Ses Shalat	DJ Ses Shalat	DJ Seb Shalat
SM	63	160	100	154	91	87	83
R	68	129	84	120	90	83	73
T	66	160	190	165	89	85	74
S	68	131	87	127	80	67	65
MS	72	132	89	129	80	89	74
R	69	160	80	154	78	85	83
YA	66	142	95	135	93	84	82
NP	63	122	85	120	80	94	90
S	72	153	77	148	76	72	70
SB	70	130	81	116	76	86	78
R	74	207	100	180	98	75	68
N	67	147	99	143	81	80	76
N	73	172	107	157	103	90	83
SP	70	136	75	132	70	64	63
SJ	65	172	98	154	92	89	82
S	70	166	91	164	87	81	79
M	71	182	97	158	79	86	84
N	68	149	81	141	78	66	63
MN	69	158	75	151	76	77	69
Y	66	134	71	129	83	97	90
T	67	136	83	135	81	72	71
HS	66	149	83	136	76	80	70
R	71	150	94	145	90	66	60
M	72	153	63	147	60	75	72
P	70	170	119	161	110	86	81
WLS	69	124	82	177	80	76	74
N	72	147	81	140	78	83	80
R	74	151	90	147	87	81	80
K	64	138	87	126	80	79	76
J	63	140	90	135	71	85	81
W	65	145	88	140	78	81	75
K	68	156	100	150	90	90	82
J	70	121	71	120	70	70	68
M	73	140	90	130	80	81	76
RH	72	135	92	120	80	75	75
R	70	149	89	139	81	86	80

Qiyam 1	Rukuk 1	I'tidal 1	Sujud 1	Duduk 1	Qiyam 2	Rukuk 2	I'tidal 2	Sujud 2	Duduk 2	Qiyam 3	Rukuk 3	I'tidal 3	Sujud 3	Duduk 3
87	89	90	93	92	91	90	93	91	91	90	90	90	91	87
80	82	84	84	83	81	82	84	86	88	81	80	79	78	76
83	81	82	84	86	83	84	79	81	82	83	79	78	76	80
70	72	73	70	71	72	74	73	72	72	71	74	72	74	75
88	83	85	83	82	77	74	73	70	78	83	84	86	83	87
80	81	81	80	85	88	87	86	84	85	81	87	87	89	90
87	89	90	92	90	90	87	88	85	82	80	83	85	83	84
91	88	80	85	80	81	82	84	85	88	83	86	88	89	87
75	70	75	78	81	83	81	83	80	81	85	78	80	84	80
82	80	85	84	81	79	79	72	70	75	71	73	74	70	70
70	72	73	75	71	72	74	76	75	76	74	72	75	76	74
75	76	77	79	74	78	80	79	82	75	78	76	77	78	80
95	95	90	85	87	90	90	88	86	83	87	80	81	71	73
69	70	75	81	80	80	78	80	80	80	80	79	79	78	78
85	82	83	81	86	80	80	81	82	82	83	86	79	78	80
79	80	82	80	77	82	81	80	78	78	76	79	80	81	79
83	80	88	87	86	90	92	91	93	91	93	90	90	87	89
72	73	75	73	73	73	74	75	73	76	77	74	71	70	76
71	76	75	74	73	76	75	76	76	78	77	74	70	70	77
100	116	112	100	101	110	111	113	90	95	92	95	90	92	95
73	70	72	71	72	70	73	71	72	71	73	70	70	73	72
76	77	78	80	81	82	82	82	81	77	78	78	79	80	82
72	70	73	74	71	73	70	74	75	73	75	75	76	74	78
73	71	72	74	71	73	70	74	75	73	74	73	73	75	74
89	80	78	80	80	89	89	88	80	82	82	81	81	81	80
74	73	75	71	73	76	75	73	70	74	72	70	73	71	74
82	80	70	75	76	78	75	70	71	71	70	75	80	81	83
83	85	86	86	87	80	79	80	80	82	84	86	85	85	80
75	76	71	71	60	65	65	70	80	75	75	65	70	70	70
80	78	81	83	86	89	82	81	78	76	78	73	72	74	75
83	85	86	85	82	82	81	80	80	80	81	81	81	79	75
85	84	84	84	80	81	83	84	82	88	87	86	87	88	86
73	74	71	76	77	78	70	72	71	70	73	74	75	76	74
86	85	84	85	85	80	87	88	90	82	84	87	83	84	85
78	80	81	83	88	86	85	90	92	91	92	87	85	84	82
84	85	83	80	81	80	80	80	78	76	73	74	72	70	70
80	83	80	78	76	76	78	80	83	82	81	80	79	76	74

Qiyam 4	Rukuk 4	I'tidal 4	Sujud 4	Duduk 4	Qiyam 5	Rukuk 5	I'tidal 5	Sujud 5	Duduk 5	Qiyam 6	Rukuk 6	I'tidal 6	Sujud 6	Duduk 6
86	83	81	81	82	80	78	80	80	84	85	81	89	88	83
86	83	81	80	80	76	78	77	75	74	71	77	73	73	74
81	78	80	86	81	84	82	81	80	78	83	82	86	88	70
78	76	76	74	72	70	71	73	74	70	74	75	73	74	72
86	85	82	81	81	80	81	84	86	83	82	83	82	89	88
91	90	90	87	88	87	88	89	88	89	87	88	85	82	83
87	89	90	87	86	83	84	87	84	86	83	84	81	85	83
86	83	81	78	77	77	76	74	73	76	80	82	84	81	84
85	81	83	80	81	82	81	79	80	82	78	80	81	78	76
75	70	78	75	74	70	71	74	75	74	73	72	70	71	76
72	74	76	75	75	74	73	75	78	74	73	70	71	75	78
82	76	84	81	82	79	76	80	81	85	83	79	77	76	80
80	83	84	76	75	81	74	73	70	76	80	73	83	80	81
80	79	74	79	79	80	78	81	82	80	81	80	81	79	80
79	82	86	80	83	83	85	80	82	83	86	85	84	88	84
78	80	82	81	80	78	77	74	72	74	76	78	80	75	78
91	90	87	91	90	89	91	90	88	89	81	83	90	88	87
78	79	80	75	72	70	80	81	78	76	74	75	77	73	74
75	75	72	74	74	70	78	74	73	74	75	76	78	71	79
93	92	93	90	87	80	85	84	84	83	80	87	85	87	86
70	72	75	73	71	72	73	73	70	74	73	74	72	73	77
79	81	82	81	80	79	80	76	75	78	75	79	75	73	74
76	74	70	72	70	68	69	70	64	65	67	66	68	70	71
76	74	72	73	76	73	72	70	74	72	71	75	72	76	73
80	82	82	82	81	83	84	81	87	90	91	90	81	80	79
74	73	72	74	76	76	75	71	70	94	75	70	87	77	73
85	86	68	79	80	85	81	77	70	76	78	79	81	81	79
79	80	80	80	78	77	76	78	73	70	78	72	71	70	80
71	72	76	79	70	75	71	71	73	80	82	86	81	81	82
76	76	76	80	88	81	82	81	78	74	76	78	80	81	83
75	76	74	73	72	71	75	77	76	79	80	83	84	85	86
80	80	80	78	76	71	76	76	75	74	85	82	81	81	86
70	70	71	72	74	75	70	71	72	73	74	76	71	71	68
86	84	83	87	80	79	78	76	75	73	76	70	70	71	72
80	78	77	75	73	70	71	70	72	69	67	68	64	61	62
71	68	63	65	67	70	72	73	75	77	79	80	81	82	84
75	80	88	75	80	83	82	81	82	80	78	78	76	71	80

Qiyam 7	Rukuk 7	I'tidal 7	Sujud 7	Duduk 7	Qiyam 8	Rukuk 8	I'tidal 8	Sujud 8	Duduk 8
84	85	85	84	85	86	87	84	83	85
70	71	72	75	77	73	75	76	72	70
71	73	74	72	73	74	72	71	70	70
70	72	73	74	72	74	72	70	72	70
81	80	79	77	80	78	78	75	76	74
85	88	87	85	83	81	81	80	79	80
87	88	82	81	84	80	84	85	86	84
79	80	83	81	81	83	86	87	89	90
73	70	75	77	75	74	71	73	70	70
70	72	70	75	70	73	75	74	70	73
75	73	76	74	70	69	70	68	67	70
73	81	70	74	74	72	73	70	72	73
78	76	72	71	73	74	73	72	74	79
83	80	79	80	78	76	70	68	63	80
86	83	82	88	84	80	80	81	85	81
77	79	75	73	75	78	79	77	79	76
87	90	81	92	93	90	91	87	86	88
75	75	71	71	68	65	67	66	66	65
75	76	73	77	72	70	68	65	62	66
88	80	85	90	87	86	88	89	90	87
77	76	78	75	79	78	74	77	78	76
72	77	75	78	72	70	71	72	70	72
72	70	69	68	67	66	64	66	68	69
75	26	72	74	75	71	70	72	74	71
80	77	80	80	80	80	77	76	80	81
76	70	71	73	72	72	70	71	73	72
77	75	71	76	75	75	76	78	81	81
79	78	76	72	71	71	78	80	81	81
78	77	71	72	73	73	77	76	80	72
85	80	78	78	77	77	77	75	80	80
90	90	80	81	78	78	76	75	74	71
87	89	80	80	81	81	80	81	80	80
68	70	71	73	71	71	69	75	70	70
70	73	71	72	74	74	71	73	74	75
64	67	70	72	74	74	77	80	77	70
86	88	80	81	71	71	76	74	76	78
85	83	84	81	78	78	71	73	76	77



## Lampiran 5. Surat Izin Penelitian



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

**SURAT KETERANGAN**  
**NOMOR : 423.4 / 902**

Yang Bertanda Tangan dibawah ini :

Nama : HERLY PUJI MENTARI LATUPERISSA, S STP, M. AP  
 NIP : 19830515 200112 2 00 1  
 Jabatan : Kepala UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai  
 Alamat : Jl Perintis Kemerdekaan Gg. Sasana No 02  
 Kelurahan Cengkeh Turi Binjai.

Menerangkan Bahwa :

Nama : Sri Rizqi Sihalohe  
 NIM : 1808260145  
 Mahasiswa : Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
 Judul Survey : Pengaruh Posisi Gerakan Dhuha 12 Rakaat Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Serta Detak Jantung Pada Muslimah di Panti Bina - Lansia Kota Binjai Tahun 2021.

Adalah benar telah melaksanakan Penelitian di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan Seperlunya.

Binjai, 1 November 2021.

KEPALA UPT PELAYANAN SOSIAL  
 LANJUT USIA DINAS SOSIAL BINJAI,  
 HERLY PUJI MENTARI LATUPERISSA, S. STP, M. AP  
 NIP. 19830515 200112 2 001

## Lampiran 6. Data Statistik Penelitian

### Statistics

		Tekanan Darah Sistol Sebelum Sholat	Tekanan Darah Diastol Sebelum Sholat
N	Valid	37	37
	Missing	0	0

### Tekanan Darah Sistol Sebelum Sholat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	120-139	13	35.1	35.1	35.1
	140-159	15	40.5	40.5	75.7
	>160	9	24.3	24.3	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

### Tekanan Darah Diastol Sebelum Sholat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<80	7	18.9	18.9	18.9
	80-89	15	40.5	40.5	59.5
	90-99	9	24.3	24.3	83.8
	>100	6	16.2	16.2	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

### Tekanan Darah Sistol Sesudah Sholat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<120	4	10.8	10.8	10.8
	120-139	13	35.1	35.1	45.9
	140-159	16	43.2	43.2	89.2
	>160	4	10.8	10.8	100.0

Total	37	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

#### Tekanan Darah Diastol Sesudah Sholat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <80	14	37.8	37.8	37.8
80-89	14	37.8	37.8	75.7
90-99	7	18.9	18.9	94.6
>100	2	5.4	5.4	100.0
Total	37	100.0	100.0	

#### Detak jantung sesudah sholat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 60-100	37	100.0	100.0	100.0

#### Detak jantung sebelum sholat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 60-100	37	100.0	100.0	100.0

#### Statistics

	Qiyam 1	Rukuk 1	I'tidal 1	Sujud 1	Duduk 1
N Valid	37	37	37	37	37
Missing	0	0	0	0	0
Mean	80.2162	80.2973	80.5405	80.6486	80.1351
Std. Deviation	7.34520	8.64698	7.91481	6.56259	7.60542
Minimum	69.00	70.00	70.00	70.00	60.00
Maximum	100.00	116.00	112.00	100.00	101.00

**Statistics**

		Qiyam 2	Rukuk 2	Itidal 2	Sujud 2	Duduk2
N	Valid	37	37	37	37	37
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		80.9189	80.5135	80.8378	79.9189	79.9730
Std. Deviation		7.91405	8.15687	8.32504	6.53358	6.37480
Minimum		65.00	65.00	70.00	70.00	70.00
Maximum		110.00	111.00	113.00	93.00	95.00

**Statistics**

		Qiyam3	Rukuk3	Itidal3	Sujud3	Duduk3
N	Valid	37	37	37	37	37
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		79.9189	79.2973	79.2432	78.8919	79.2162
Std. Deviation		6.22887	6.70350	6.13463	6.48410	6.10617
Minimum		70.00	65.00	70.00	70.00	70.00
Maximum		93.00	95.00	90.00	92.00	95.00

**Statistics**

		Qiyam4	Rukuk4	Itidal4	Sujud4	Duduk4
N	Valid	37	37	37	37	37
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		79.7838	79.2973	79.1622	78.6216	78.1351
Std. Deviation		6.05133	5.91075	6.54265	5.53449	5.56857
Minimum		70.00	68.00	63.00	65.00	67.00
Maximum		93.00	92.00	93.00	91.00	90.00

**Statistics**

		Qiyam5	rukuk5	Itidal5	Sujud5	Duduk5
N	Valid	37	37	37	37	37
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		77.3243	77.6757	77.3514	76.8649	78.0541

Std. Deviation	5.55305	5.35441	5.26105	5.74535	6.46334
Minimum	68.00	69.00	70.00	64.00	65.00
Maximum	89.00	91.00	90.00	88.00	94.00

**Statistics**

	Qiyam6	Rukuk6	Itidal6	Sujud6	Duduk6
N Valid	37	37	37	37	37
Missing	0	0	0	0	0
Mean	78.1081	78.2703	78.5135	77.9730	78.5135
Std. Deviation	5.41492	5.78143	6.31410	6.64783	5.92369
Minimum	67.00	66.00	64.00	61.00	62.00
Maximum	91.00	90.00	90.00	89.00	88.00

**Statistics**

	Qiyam7	Rukuk7	Itidal7	sujud7	duduk7
N Valid	37	37	37	37	37
Missing	0	0	0	0	0
Mean	78.0541	76.7027	76.2432	77.2162	76.2703
Std. Deviation	6.67477	10.65329	5.16616	5.55345	5.69916
Minimum	64.00	26.00	69.00	68.00	67.00
Maximum	90.00	90.00	87.00	92.00	93.00

**Statistics**

	qiyam8	rukuk8	itidal8	sujud8	duduk8
N Valid	37	37	37	37	37
Missing	0	0	0	0	0
Mean	75.5676	75.5135	75.4595	75.7568	75.8649
Std. Deviation	5.48503	6.14917	6.02585	6.85730	6.29445
Minimum	65.00	64.00	65.00	62.00	65.00
Maximum	90.00	91.00	89.00	90.00	90.00

**Tests of Normality<sup>a</sup>**

	Tekanan Darah Sistol Sesudah Sholat	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekanan Darah	120-139	.392	13	.212	.628	13	.133
Sistol Sebelum	140-159	.398	16	.212	.621	16	.133
Sholat	>160	.441	4	.	.630	4	.133

a. Tekanan Darah Sistol Sebelum Sholat is constant when Tekanan Darah Sistol Sesudah Sholat = <120. It has been omitted.

b. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality<sup>b</sup>**

	Tekanan Darah Diastol Sesudah Sholat	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekanan Darah	<80	.285	14	.003	.771	14	.312
Diastol Sebelum	80-89	.286	14	.003	.862	14	.312
Sholat	90-99	.256	7	.182	.833	7	.312

a. Lilliefors Significance Correction

b. Tekanan Darah Diastol Sebelum Sholat is constant when Tekanan Darah Diastol Sesudah Sholat = >100. It has been omitted.

**Uji Anova****ANOVA**

Tekanan darah diastol sebelum dan sesudah sholat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11.741	3	3.914	13.142	.000
Within Groups	9.827	33	.298		
Total	21.568	36			

**ANOVA**

Tekanan darah sistol sebelum dan sesudah sholat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.164	2	6.082	15.875	.000
Within Groups	13.026	34	.383		
Total	25.189	36			

#### ANOVA

Denyut Jantung Sebelum Sholat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2286.919	19	120.364	8.231	.003
Within Groups	.000	17	.000		
Total	2286.919	36			

#### ANOVA

Denyut Jantung Sesudah Sholat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1664.092	19	87.584	8.023	.000
Within Groups	185.583	17	10.917		
Total	1849.676	36			

### Oneway

#### ANOVA

Qiyam

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	22,334	7	3,191	3,211	.001
Within Groups	,000	0	.		
Total	22,334	7			

#### ANOVA

Rukuk

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21,387	7	3,055	3,017	.012
Within Groups	,000	0	.		
Total	21,387	7			

### ANOVA

Itidal

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26,333	7	3,762	3,151	.006
Within Groups	,000	0	.		
Total	26,333	7			

### ANOVA

Sujud

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	17,880	7	2,554	2,216	.000
Within Groups	,000	0	.		
Total	17,880	7			

### ANOVA

Duduk

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2500,061	7	357,152	3,154	.033
Within Groups	,000	0	.		
Total	2500,061	7			



## Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian





## Lampiran 9. Artikel Publikasi

### 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

Sri Rizqi Sihaloho<sup>1)</sup>, Elman Boy<sup>2)</sup>

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

<sup>2</sup>*Departement of Parasitology, Muhammadiyah University of Sumatera Utara*

*Corresponding Author : Elman Boy*

*Muhammadiyah University of Sumatera Utara*

[kikiicantiik123@gmail.com](mailto:kikiicantiik123@gmail.com)<sup>1)</sup>, [elmanboy@gmail.com](mailto:elmanboy@gmail.com)<sup>2)</sup>

#### ABSTRAK

**Pendahuluan** : Shalat dhuha ialah tempat perlindungan yang kokoh dalam menghadapi kesulitan, ketika shalat seseorang akan merasa tenang dan rileks hingga merangsang hipofisis anterior, menghambat korteks adrenal sehingga tekanan darah menurun. Gerakan shalat dapat menyebabkan terjadinya penurunan denyut jantung dan dapat mengakibatkan cardiac output menurun, yang pada akhirnya akan menimbulkan tekanan sistolik menurun, sedangkan jika penurunan tekanan diastolik akan terjadi penurunan tahanan perifer. **Tujuan** : tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh posisi gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik serta detak jantung pada muslimah lansia. **Metodologi** : Jenis penelitian menggunakan studi penelitian *quasi eksperimen* dengan desain penelitian *one group post test only* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik serta detak jantung pada muslimah lansia. Pengambilan sampel dengan menggunakan *total sampling* yang berjumlah 37 orang. **Hasil Penelitian** : Hasil denyut jantung sebelum shalat dhuha (80,5±7,9), denyut jantung sesudah shalat dhuha (75,8±7,1), tekanan darah sistolik sebelum shalat dhuha (148,1±17,9), tekanan darah diastolik sebelum shalat dhuha (90,2±20,1), tekanan darah sistolik sesudah shalat dhuha (141,7±16,2), tekanan darah diastolik sesudah shalat dhuha(82,2±9,6). Gerakan shalat memberikan pengaruh pada penurunan tekanan darah dan detak jantung pada lansia. **Kesimpulan** : Terdapat pengaruh yang signifikan pada posisi gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik serta detak jantung pada muslimah lansia.

Kata kunci : Shalat Dhuha, Lansia, Tekanan Darah, Detak Jantung.

### **ABSTRACT**

**Introduction :** Duha prayer is a strong place of refuge in the face of adversity, when praying a person will feel calm and relaxed to stimulate the anterior pituitary, inhibiting the adrenal cortex so that blood pressure decreases. Prayer movements can cause a decrease in heart rate and can result in decreased cardiac output, which in turn will cause a decrease in systolic pressure, whereas a decrease in diastolic pressure will result in a decrease in peripheral resistance. **Purpose:** the purpose of this study was to determine the effect of the position of the 8 rakaat dhuha prayer on systolic and diastolic blood pressure and heart rate in elderly Muslim women. **Methodology:** This type of research uses a *quasi-experimental* research study with a *one group post test only* research design which aims to determine the effect of the 8-rakaat dhuha prayer movement on systolic and diastolic blood pressure and heart rate in elderly Muslim women. Sampling using a *total sampling* of 37 people. Results: The results of the heart rate before the dhuha prayer ( $80.5 \pm 7.9$ ), the heart rate after the dhuha prayer ( $75.8 \pm 7.1$ ), systolic blood pressure before the dhuha prayer ( $148.1 \pm 17.9$ ), diastolic blood pressure before dhuha prayer ( $90.2 \pm 20.1$ ), systolic blood pressure after dhuha prayer ( $141.7 \pm 16.2$ ), diastolic blood pressure after dhuha prayer ( $82.2 \pm 9.6$ ). Prayer movements have an effect on decreasing blood pressure and heart rate in the elderly. **Conclusion:** There is a significant effect on the position of the 8 rakaat dhuha prayer movement on systolic and diastolic blood pressure and heart rate in elderly Muslim women.

Keywords: Duha Prayer, Elderly, Blood Pressure, Heart Rate.

## PENDAHULUAN

Lanjut usia ialah ketika terjadinya suatu proses dimana menghilangnya atau menurunnya fungsi dari kemampuan jaringan secara perlahan untuk menggantikan atau mempertahankan struktur dari fungsi normalnya. Sehingga ketika jaringan tersebut tidak dapat mempertahankan atau tidak dapat melawan jejas itulah yang akan mengakibatkan menimbulkan beberapa penyakit, seperti hipertensi, diabetes melitus, *arteriosclerosis*, kanker, dll.<sup>2</sup>

Pada WHO di Indonesia telah di survei bahwa pada lansia memiliki prevalensi hipertensi berkisar 6 – 15 % dari seluruh penduduk Indonesia. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021 prevalensi hipertensi mencapai 6,8 %, sedangkan data Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan jumlah penduduk hipertensi pada lansia mencapai 10,42 juta jiwa yang tersebar di beberapa Kabupaten Sumatera Utara. Berdasarkan laporan WHO dari 50 % lansia penderita hipertensi yang telah mendapatkan pengobatan sebanyak 25%, tetapi hanya 12,5% yang mendapat pengobatan dengan baik. Jumlah penderita hipertensi pada lansia di Indonesia sebanyak 70 juta orang (15%).<sup>4</sup>

Shalat dhuha dapat dilakukan sewaktu matahari sedang terbit atau diwaktu pagi hari ketika matahari sedang naik ke atas. Pada saat melakukan shalat terjadi kontraksi otot untuk meregangkan jaringan lunak salah satunya di daerah sekitar lutut sehingga terhindar dari peregangan sendi.<sup>2</sup> Gerakan-gerakan yang dilakukan saat salat antara lain,

takbir, qiyam, ruku',sujud, dan tasyahud. Adapun shalat dhuha dapat dilakukan paling sedikit dua rakaat dan paling banyak dua belas rakaat. Allah SWT telah menjanjikan bahwa orang yang melakukan shalat dhuha akan dipermudah rezeki, karir, kesehatan fisik, mental dan emosional.<sup>4</sup>

Ketika lansia atau umur mencapai >50 tahun, akan mengalami penebalan dinding arteri dikarenakan adanya penumpukan zat kolagen pada berbagai lapisan otot yang akan membuat pembuluh darah menjadi kaku dan sempit, hal itu terjadi dikarenakan faktor usia yang semakin tua, dimana arteri mulai menghilang kelenturannya kemudian akan menjadi kaku. Darah akan dipompa secara paksa pada setiap denyut jantung untuk melewati pembuluh darah yang sangat sempit, hal itulah yang mengakibatkan tekanan darah naik.<sup>2</sup>

Pada perempuan lansia atau lanjut usia juga memiliki risiko lebih besar naiknya tekanan darah karena dipengaruhi oleh kadar hormone estrogen. Karena pada lansia wanita hormone progesterone dan estrogen yang menjaga keelastisan pembuluh darah akan menghilang dan menurun, sehingga pembuluh darah tidak dapat elastis lagi dan pembuluh darah cenderung keras dan kaku. Hal itulah yang membuat jantung pada lansia harus bekerja lebih keras sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Maka dari itu ketika lansia melaksanakan shalat dhuha akan memberikan kenyamanan dan dapat dijadikan sebagai sarana dalam penyembuhan penyakit pada organ tubuh. Ketika lansia banyak bergerak dalam melaksanakan shalat 12 rakaat

akan membuat tekanan darah menjadi naik turun. Semakin banyak bergerak, kerja jantung juga makin banyak berdetak dan membuat tekanan darah meningkat.<sup>2</sup>

Gerakan shalat dhuha dapat menurunkan tekanan darah sehingga dapat terjadi rileksasi. Rileksasi ini terjadi karena penurunan hormone epinefrin dan norepinefrin dalam darah, hal ini yang menyebabkan tertekannya sistem saraf simpatik dan mengakibatkan penurunan kinerja jantung saat memompa darah sehingga tekanan darah pun ikut menurun.<sup>8</sup> Adapun ketika shalat terdapat teknik relaksasi yang berfungsi terhadap otot-otot di dalam tubuh, terdapat beberapa penelitian mengatakan bahwa sebelum atau setelah melakukan relaksasi benson akan terjadi perubahan pada tekanan darah sistolik dan diastolik.<sup>9</sup> Pada penelitian di Harvard's Thorndike Memorial Laboratory dan Benson's Hospital mengatakan bahwa terdapat relaksasi benson yang akan menimbulkan perasaan bahagia dikarenakan adanya gelombang alpha pada otak yang menekan daripada pengeluaran hormon epinefrin, kortisol, norepinefrin yang berfungsi ialah sebagai vasokonstriksi kuat pada pembuluh darah. Jika hormon tersebut produksinya tertekan maka akan terjadi dilatasi pembuluh darah yang dapat mengakibatkan penurunan resistensi pembuluh darah dan denyut jantung sehingga hal tersebut mengakibatkan penurunan tekanan darah.

Dari uraian diatas peneliti ingin mengetahui 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.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah menggunakan studi penelitian quasi eksperimen dengan desain penelitian *one group post test only*. Lokasi penelitian ini berlokasi di Panti Bina Lansia Kota Binjai. Sampel penelitian ini adalah lansia muslimah di Panti Bina Lansia Kota Binjai yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan metode *Total Sampling* berjumlah 103 orang. Kriteria inklusi pada penelitian ini ialah muslimah lansia yang bersedia menjadi responden, muslimah lansia yang sehat, muslimah lansia yang berusia 60 – 74 tahun, muslimah lansia yang sanggup melaksanakan shalat dhuha secara sempurna, muslimah lansia yang memiliki kemampuan komunikatif.

Cara kerja pengukuran tekanan darah dan detak jantung ini ialah mempersiapkan seluruh alat, yaitu :

1. Omron HEM 8712 untuk mengukur tekanan darah
2. Smartwatch digital untuk mengukur detak jantung
3. Handphone untuk melihat nilai detak jantung yang telah dikoneksikan dari *smartwatch digital*.

Cara kerjanya yaitu :

1. Mempersiapkan semua alat yang akan digunakan pada pemeriksaan tekanan darah dan detak jantung, alat dalam keadaan baru.
2. Lansia dalam keadaan tenang dan ditunggu selama 2 menit sebelum melakukan pengukuran tekanan darah dan detak jantung.

3. Melakukan pemeriksaan tekanan darah dan detak jantung sebelum melakukan shalat dhuha 8 rakaat.
4. Lansia akan melakukan shalat dhuha sebanyak 8 rakaat.
5. Pada pemeriksaan detak jantung akan diukur pada 5 gerakan shalat yaitu qiyam, rukuk, i'tidal, sujud, dan duduk.
6. Peneliti akan menilai dari handphone yang telah terkoneksi dari smartwatch untuk mengetahui hasil dari detak jantung berdasarkan perpindahan posisi gerakan shalat dhuha.
7. Setelah selesai melakukan shalat dhuha 8 rakaat, tunggu 2 menit sampai lansia dalam keadaan tenang dan selanjutnya dilakukan pemeriksaan tekanan darah kembali.

Data hasil pemeriksaan diinput dalam bentuk tabel yang selanjutnya data akan dilakukan analisa data. Data yang diperoleh di analisis secara statistik dengan data univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk mendeskripsikan variabel bebas dan terikat. Variabel bebas dalam bentuk rasio dan variabel terikat dalam bentuk nominal. Penyajian hasil ini dalam bentuk tabel dan deskriptif. Analisis bivariat dimaksudkan untuk mengetahui hubungan ataupun korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat dan untuk melihat kemaknaan antara variabel. Uji yang digunakan adalah uji *One Way ANNOVA* jika data normal, apabila data tidak normal menggunakan uji *Kruskal-Wallis*.

## HASIL

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Sebelum Shalat Dhuha**

Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Sebelum Shalat		Rata-Rata Standar Deviasi	±
	N	%		
<120	0	0		
120-139	13	35.1		
140-159	15	40.5	148.10	±
>160	9	24.3	17.94	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>		

Berdasarkan tabel 1 menyatakan bahwa tekanan darah sistolik sebelum shalat dhuha dengan kategori <120 atau normal sebanyak 0, kategori 120 - 139 atau pre-hipertensi sebanyak 13 orang (35,1 %), kategori 140 - 159 hipertensi stadium 1 sebanyak 15 orang (40,5 %) dan kategori >160 atau hipertensi stadium 2 sebanyak 9 orang (24,3 %).

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik Sebelum Shalat Dhuha**

Tekanan Darah Diastol (mmHg)	Sebelum Shalat		Rata-Rata Standar Deviasi	±
	N	%		
<80	7	18.9		
80-89	15	40.5		
90-99	9	24.3	90.24	±
>100	6	16.2	20.10	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>		

Berdasarkan tabel 2 menyatakan bahwa tekanan darah diastolik sebelum shalat dhuha dengan kategori <80 atau normal sebanyak 7 orang (18,9 %), kategori 80 - 89 atau pre-hipertensi sebanyak 15 orang (40.5 %), kategori 90-99 atau hipertensi tahap 1 sebanyak 9

orang (24.3 %) dan kategori >100 atau hipertensi tahap 2 sebanyak 6 orang (16.2 %).

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Sesudah Shalat Dhuha**

Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Sesudah Shalat		Rata-Rata ± Standar Deviasi
	N	%	
<120	4	10.8	
120-139	13	35.1	
140-159	16	43.2	141.75±
>160	4	10.8	16.29
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 3 menyatakan bahwa tekanan darah sistolik sesudah shalat dhuha dengan kategori <120 atau normal sebanyak 4 (10,8 %), kategori 120 - 139 atau pre-hipertensi sebanyak 13 orang (35,1 %), kategori 140 - 159 atau hipertensi stadium 1 sebanyak 16 orang (43,2 %) dan kategori >160 atau hipertensi stadium 2 sebanyak 4 orang (10,8 %).

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik Sesudah Shalat Dhuha**

Tekanan Darah Diastolik (mmHg)	Sebelum Shalat		Rata-Rata ± Standar Deviasi
	N	%	
<80	14	37.8	
80-89	14	37.8	
90-99	7	18.9	82.21 ± 9.65
>100	2	5.4	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 4 menyatakan bahwa tekanan darah diastolik sebelum shalat dhuha dengan kategori <80 atau normal

sebanyak 14 orang (37,8 %), kategori 80 - 89 atau pre-hipertensi sebanyak 14 orang (37,8 %), kategori 90-99 atau hipertensi tahap 1 sebanyak 7 orang (18,9%) dan kategori >100 atau hipertensi tahap 2 sebanyak 2 orang (5,4%).

**Tabel 5 Distribusi Frekuensi Detak Jantung Sebelum Shalat Dhuha**

Denyut Jantung g	Sebelum Shalat		Rata-Rata ± Standar Deviasi
	N	%	
<60 x/i	0	0.0	
60-100 x/i	37	100.0	80.59 ± 7.97
>100 x/i	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 5 menyatakan bahwa detak jantung sebelum shalat dhuha kategori <60 atau bradikardi sebanyak 0 (0,0), kategori 60 - 100 atau normal sebanyak 37 orang (100 %), kategori >100 atau takikardi sebanyak 0 (0,0).

**Tabel 6 Distribusi Frekuensi Detak Jantung Sesudah Shalat Dhuha**

Denyut Jantung ±	Sesudah Shalat		Rata-Rata ± Standar Deviasi
	N	%	
<60 x/i	0	0.0	
60-100 x/i	37	100.0	75.81 ± 7.16
>100 x/i	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 6 menyatakan bahwa detak jantung sesudah shalat dhuha kategori <60 atau bradikardi sebanyak 0 (0,0), kategori 60 - 100 atau normal sebanyak 37 (100,0), dan kategori >100 atau takikardi sebanyak 0 (0,0).



**Tabel 7 Hasil Uji Anova setiap Gerakan Sholat terhadap Menurunkan Denyut Jantung**

Gerakan Sholat	P Value	Sig.
Qiyam	0.001	Signifikan
Rukuk	0.012	Signifikan
I'tidal	0.016	Signifikan
Sujud	0.000	Signifikan
Duduk	0.033	Signifikan

Berdasarkan tabel 7 diatas didapatkan hasil uji anova pada setiap gerakan shalat selama 8 rakaat dimana pada gerakan Shalat Qiyam nilai  $P=0.001$  ( $P<0.05$ ), Rukuk  $P=0.012$  ( $P<0.05$ ), I'tidal  $P=0.016$  ( $P<0.05$ ), Sujud  $P=0.000$  ( $P<0.05$ ) dan duduk  $P=0.033$  ( $P<0.05$ ) sehingga terdapat pengaruh gerakan shalat dalam menurunkan denyut jantung.

#### PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh posisi gerakan shalat dhuha 8 rakaat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik serta detak jantung pada muslimah lansia. Terdapat penelitian yang hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Mamangkey yang menyatakan bahwa ketika seseorang melakukan shalat dhuha dapat menurunkan tekanan darah ( $p=0,008$ ) signifikan dan detak jantung signifikan ( $p=0,002$ ).<sup>18</sup> Sesuai dengan penelitian sebelumnya pada saat seseorang melakukan beberapa posisi gerakan shalat dhuha akan memberikan efek rileks dan merasa tenang pada orang tersebut sehingga dapat mempengaruhi kelenjar pituitary untuk menghasilkan hormone endorphine.<sup>19</sup> Hormon endorphine akan menurunkan efek neurotransmitter

yaitu katekolamine. Sewaktu katekolamine menurun pada pembuluh darah akan mengakibatkan berkurangnya denyut jantung dan tekanan darah pun ikut menurun. Pada saat itu juga akan merangsang hipofisis anterior dan akan menghambat korteks adrenal yang mengakibatkan tekanan darah juga akan menurun.<sup>20</sup>

Gerakan shalat sangat memberikan manfaat terapi alternative untuk menurunkan tekanan darah dan denyut jantung. Penelitian oleh doutsh yang bertujuan untuk membandingkan pengaruh shalat terhadap denyut jantung dan tekanan darah setelah melakukan gerakan shalat dengan posisi berdiri, rukuk, sujud, dan duduk tahiyat.<sup>21</sup> Pada penelitian tersebut responden sebanyak 35 orang yang akan melakukan gerakan shalat dan ditemukan terjadi penurunan tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik setelah melaksanakan shalat.<sup>22</sup> Pada penelitian ini berdasarkan denyut jantung sebelum shalat dhuha kategori  $< 60$  x/i sebanyak 0 orang (0,0), kategori 60 - 100 x/i sebanyak 37 Orang (100,0) dan kategori  $>100$ x/i sebanyak 0 orang (0,0) dengan nilai rata-rata 80,59 dan SD 7,97. Sedangkan denyut jantung sesudah shalat dhuha kategori  $<60$  sebanyak 0 orang (0,0), kategori 60 - 100 x/i sebanyak 37 Orang (100,0) dan kategori  $>100$  sebanyak 0 (0,0) dengan nilai rata-rata 75,81 dan SD 7,16. Maka tampak terjadi penurunan denyut jantung sesudah melakukan shalat dhuha.<sup>23</sup>

Hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa posisi gerakan shalat dhuha mulai dari

qiyam, rukuk, i'tidal, sujud, duduk yang mampu merangsang penurunan aktifitas saraf para simpatis yang akan mengakibatkan hormone adrenalin, norepinefrin dan katekolamine mengalami penurunan.<sup>23</sup> Serta menimbulkan vasodilatasi pada pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen ke seluruh tubuh, terkhusus pada bagian otak yang akan membuat tekanan darah dan nadi akan mengalami penurunan.<sup>23</sup> Berdasarkan uji analisis pada tabel 4.5 yaitu hasil ukur rata-rata detak jantung pada shalat dhuha 8 rakaat dengan gerakan qiyam (78,72), rukuk (78,44), i'tidal (78,41), sujud (78,21), dan duduk (78,26). Terdapat pengaruh shalat dhuha selama 8 rakaat dimana gerakan qiyam nilai  $P=0.001$  ( $P<0.05$ ), rukuk  $P=0.012$  ( $P<0.05$ ), i'tidal  $P=0.016$  ( $P<0.05$ ), sujud  $=0.000$  ( $P<0.05$ ) dan duduk  $P=0.033$  ( $P<0.05$ ) sehingga terdapat pengaruh gerakan shalat dalam menurunkan denyut jantung.

Penelitian lain juga terdapat pada Hidayati dkk (2018) yang mengatakan bahwa tekanan darah pada lansia sebelum diberikan beberapa perlakuan pada penderita hipertensi grade 1 sejumlah 15 orang lansia (46,7 %). Tekanan darah pada lansia sesudah diberikan perlakuan untuk melakukan gerakan shalat dhuha pada keadaan normal sebanyak 28 orang lansia (97,6 %).<sup>8</sup> Maka dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah dilaksanakan shalat dhuha sejumlah rakaat yang dilakukan setiap hari selama 3 hari.<sup>26</sup>

Shalat dhuha sangat berpengaruh pada fisiologis tekanan

darah dikarenakan pada saat rileks dipagi hari akan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis. Sewaktu kondisi tubuh mengalami rileksasi akan memberi pengaruh pada kelenjar pituitary yang akan menghasilkan hormone endorphine.<sup>27</sup> Pada saat hormone tersebut dihasilkan maka hormone akan menjadi neuromodulator yang secara tidak langsung akan bekerja untuk menurunkan respon efek neurotransmitter berupa katekolamine. Ketika katekolamine mengalami penurunan akan berpengaruh pada pembuluh darah dan tekanan darah maupun detak jantung akan mengalami penurunan.<sup>26</sup> Pada penelitian Arifin (2020) dengan hasil analisis uji Wilcoxon didapatkan nilai  $p = 0,001$  berarti pada alpha 6% memiliki perbedaan yang signifikan terhadap tekanan darah sistol dan tekanan darah diastole sebelum dan sesudah shalat dhuha.<sup>28</sup>

## KESIMPULAN

1. Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap tekanan darah sistolik dengan nilai  $P = 0,001$ .
2. Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap tekanan darah diastolik dengan nilai  $P = 0,001$ .
3. Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah 8 rakaat shalat dhuha terhadap detak jantung dengan nilai  $P = 0,003$  sebelum shalat dhuha dan nilai  $P=0,001$  sesudah shalat dhuha.

4. Terdapat pengaruh detak jantung pada posisi gerakan shalat dhuha terhadap penurunan detak jantung yaitu pada gerakan qiyam

dengan nilai  $P=0,00$ , rukuk dengan nilai  $P=0,0012$ , i'tidal dengan nilai  $P=0,001$ , sujud dengan nilai  $P=0,000$ , dan duduk dengan nilai  $P=0,033$ .

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Nuryaningsih S, Ika S. Pengaruh Gerakan Shalat Terhadap Perubahan Status Hemodinamika Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Plupuh Ii Sragen. Published Online 2020:1-12.
2. Istiana D, Nur D, Purqoti S, Romadonika F, Pusparini M. Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Provinsi Nusa Tenggara Barat. 2021;11(1):8-14.
3. Rofiqoh A. Shalat Dan Kesehatan Jasmani. *Spiritualita*. 2020;4(1):65-76. Doi:10.30762/Spr.V4i1.2324
4. Hanifah A, Hakim M. Pelaksanaan Sholat Sunnah Tahajjud , Dhuha , Dan Istikhroh. Published Online 2018:1-20.
5. Revindra B. Pengaruh Senam Kaki Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Posyandu Lansia Kelurahan Tegal Sari Iii Medan Area. Published Online 2018:94.
6. Nadhira T. Pengaruh Meminum Teh Hijau Terhadap Tekanan Darah, Laju Alir Dan Ph Saliva Pada Wanita Dewasa Muda. Published Online 2020.
7. Manurung M. Universitas Sumatera Utara Skripsi. *Anal Kesadahan Total Dan Alkalinitas Pada Air Bersih Sumur Bor Dengan Metod Titrim Di Pt Sucofindo Drh Provinsi Sumatera Utara*. 2018;2:44-48.
8. Osama M, Malik R. Salat (Muslim Prayer) As A Therapeutic Exercise. *J Pak Med Assoc*. 2019;69(3):399-404.
9. Pasha M, Pasha H. A Review Of The Literature On The Health Benefits Of Salat (Islamic Prayer). *Med J Malaysia*. 2021;76(1):93-97.
10. Dwi S. Merawat Manusia Lanjut Usia. *Lansia*. 2017;67(6):14-21.
11. Jumini S, Munawaroh C. Analisis Vektor Dalam Gerakan Shalat Terhadap Kesehatan. *Spektra J Kaji Pendidik Sains*. 2018;4(2):123. Doi:10.32699/Spektra.V4i2.53
12. Fakhururiza O. Al-Muqkidz : Jurnal Kajian Keislaman. *Al-Muqkidz J Kaji Keislaaman*. 2020;1(1):76-89.
13. Tumanggor R. Spiritual Neuroscience Learning At Aisyiyah East Of Tebet, South Jakarta. *Asian J Contemp Educ*. 2019;3(2):111-120. Doi:10.18488/Journal.137.2019.32.111.120
14. Jab R. Implementasi Program Shalat Dhuha Dan Shalat Zuhur Berjamaah Dalam Pembentukan Akhlak Siswa (Studi Pada Sekolah Sd Al Hira Permata Nadiah Medan). *Ansiru Pai Pengemb Profesi Guru Pendidik Agama Islam*. 2019;3(2):73. Doi:10.30821/Ansiru.V3i2.5851
15. Fikri M, Boy E. Pengaruh Gerakan Sholat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia. *Magna Medica Berk Ilm Kedokt Dan Kesehat*. 2020;6(2):130. Doi:10.26714/Magnamed.6.2.2019.130-137
16. 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.
17. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020;54(24):1451-1462. doi:10.1136/bjsports-2020-102955
  18. Arief M, Hasan M, Sofiana KD. Hubungan Jumlah Rakaat Salat Dhuha terhadap Peningkatan Detak Jantung Correlation of the Number Rakaat Salat Dhuha for Increased Heart Rate. *J Islam Med*. 2021;5(2):106-113. <https://doi.org/10.18860/jim.v5i2.12326>
  19. Istiana D, Nur D, Purqoti S, et al. Upaya Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Melalui Terapi Shalat Dhuha Efforts To Reduce Blood Pressure in The Elderly Through The Dhuha Prayer Therapy. *J Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*. 2021;2(1):69-76.
  20. Tanzila RA, Bustan MF. Pengaruh Latihan Interval Intensitas Tinggi terhadap Denyut Nadi Mahasiswa Kedokteran. *Glob Med Heal Commun*. 2017;5(1):47. doi:10.29313/gmhc.v5i1.2010
  21. Prasetya MA, Hasan M, Kes M, et al. Digital Repository Universitas Jember Hubungan Jumlah Rakaat Salat Dhuha terhadap Peningkatan Detak Jantung Journal of Islamic Medicine September 2021 Oleh : UNIVERSITAS JEMBER. 2021;5(2):106-113.
  22. 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
  24. Sudarso, Kusbaryanto, Khoriyati A, Huriah T. Efektifitas Pemberian Intervensi Gerakan Sholat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *J Keperawatan*. 2019;12(1):76-86.
  25. Mubarak MR. Pengaruh Shalat Terhadap Tekanan Darah Dan Denyut Nadi Pada Penderita Hipertensi Primer Stage I. 2017;2(1):86-95.
  26. 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.
  27. Purwanti R, Firranda N F, Rifa'I. Pengaruh frekuensi latihan kebugaran jasmani dengan denyut nadi di desa sentul tembelang. *Nurs Sci J*. 2020;1(1):7.