

***THE INFLUENCE OF DZIKR RELAXATION THERAPY TO  
CARDIAC OUTPUT IN MAINTAINING THE STABILITY OF  
BLOOD PRESSURE***

**PENGARUH TERAPI RELAKSASI DZIKIR TERHADAP  
CARDIAC OUTPUT DALAM MEMPERTAHANKAN  
STABILITAS TEKANAN DARAH**



**HADI SETIAJI ISWAHYUDI**

**10542 0623 15**

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

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2019**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**PENGARUH TERAPI RELAKSASI DZIKIR TERHADAP CARDIAC  
OUTPUT DALAM MEMPERTAHANKAN STABILITAS TEKANAN  
DARAH**

**HADI SETIAJI ISWAHYUDI**

**10542 0623 15**

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

**Makassar, 05 Maret 2019**

**Menyetujui pembimbing,**



*[Handwritten signature]*

**dr. Bramantyas Kusuma Hapsari, M.Sc**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK**

**Judul Skripsi :**

**PENGARUH TERAPI RELAKSASI DZIKIR TERHADAP CARDIAC  
OUTPUT DALAM MEMPERTAHANKAN STABILITAS TEKANAN  
DARAH**

**Makassar, 05 Maret 2019**

**Pembimbing,**



**dr. Bramantyas Kusuma Hapsari, M.Sc**



**PANITIA SIDANG UJIAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi dengan judul **“PENGARUH TERAPI RELAKSASI DZIKIR TERHADAP CARDIAC OUTPUT DALAM MEMPERTAHANKAN STABILITAS TEKANAN DARAH”**. Telah diperiksa, disetujui, serta di pertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar pada :

**Hari/Tanggal** : Selasa, 05 Maret 2019

**Waktu** : 14.00 WITA - selesai

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

**Ketua Tim Penguji :**



**dr. Bramantyas Kusuma Hapsari, M.Sc**

**Anggota Tim Penguji:**

**Anggota I**

  
**dr. Rahasiah Taufik, Sp.M(K)**

**Anggota II**

  
**Drs. Samhi Muawan Djamal, M.Ag**

## LEMBAR PENGESAHAN

### DATA MAHASISWA:

Nama Lengkap : Hadi Setiaji Iswahyudi  
Tanggal Lahir : 25 Juli 1993  
Tahun Masuk : 2015  
Peminatan : Kedokteran Islam  
Nama Pembimbing Akademik : dr. Ami Febriza, M.Kes  
Nama Pembimbing Skripsi : dr. Bramantyas Kusuma Hapsari, M.Sc

### JUDUL PENELITIAN:

#### **PENGARUH TERAPI RELAKSASI DZIKIR TERHADAP CARDIAC OUTPUT DALAM MEMPERTAHANKAN STABILITAS TEKANAN DARAH**

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

Makassar, 05 Maret 2019

Mengesahkan,



**Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D**

Koordinator Skripsi Unismuh

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Lengkap : Hadi Setiaji Iswahyudi

Tanggal Lahir : 25 Juli 1993

Tahun Masuk : 2015

Peminatan : Kedokteran Islam

Nama Pembimbing Akademik : dr. Ami Febriza, M.Kes

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Bramantyas Kusuma Hapsari, M.Sc

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

**PENGARUH TERAPI RELAKSASI DZIKIR TERHADAP CARDIAC  
OUTPUT DALAM MEMPERTAHANKAN STABILITAS TEKANAN  
DARAH**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

  
METERAI  
TEMPEL  
TGL. 20 2019  
617DCAFF814754280  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH

**Hadi Setiaji Iswahudi**

NIM 10542 0623 15



## ABSTRACT

*Dhikr (dzikrullah) means calling and saying the name of Allah with a tongue (oral) or the heart (qalbu). Dhikr can be meditation to induce relaxation response and can affects the autonomic nervous system responding to the blood pressure. The study was descriptive with semi-experiment design by measuring the blood pressure to know the profile of the blood pressure pre and post dhikr of Majelis Zikir member in Masjid surrounding Gowa and Makassar . The data collection was primary data in 66 respondents who have a blood pressure >117/76 mmHg. The results showed that the mean blood pressure of all respondents pre and post dhikr were 122/84 mmHg and 118/76 mmHg (a difference of 4/2 mmHg). The mean decrease in systolic blood pressure and diastolic blood pressure is greatest among respondents in the age group 18-24 years (7/3 mmHg), male gender (6/2 mmHg), and smoked / ever smoked (4/3 mmHg). There is a decrease in blood pressure after dhikr done by the respondent of jamaah Masjid whom be observed.*

## ABSTRAK

*Dzikir (dzikrullah) berarti menyebut nama Allah dengan lisan atau hati (qolbu). Dzikir dapat menjadi meditasi untuk menginduksi respon relaksasi dan dapat mempengaruhi sistem saraf otonom yang sangat mempengaruhi tekanan darah. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode semi eksperimen dengan mengukur tekanan darah untuk mengetahui profil tekanan darah pra dan pasca dzikir dari jamaah masjid yang ada di Gowa dan Makassar. Pengumpulan data menggunakan data primer pada 66 responden yang memiliki rerata tekanan darah > 117/76 mmHg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah semua responden pra dan post dzikir adalah 122/84 mmHg dan mmHg 118/76 (perbedaan mmHg 4/8). Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik terbesar di antara responden adalah pada kelompok usia 18-24 tahun (7/3 mmHg), gender laki-laki (6/2 mmHg), dan yang merokok atau pernah merokok (4/3 mmHg). Terdapat penurunan tekanan darah yang signifikan pada responden jamaah masjid yang dilakukan penelitian.*



## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Adapun judul yang penulis pilih untuk penelitian ini adalah “Pengaruh Terapi Relaksasi Dzikir Terhadap Cardiac Output Dalam Mempertahankan Stabilitas Tekanan Darah”. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya dan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ayahanda dr.H.Mahmud Ghaznawie, Ph.D, Sp.PA (K) selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. dr. Bramantyas Hapsari, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah banyak menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan penelitian ini.
3. Staf pengajar bagian metodologi penelitian yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan selama penulis mengikuti perkuliahan di FK Unismuh Makassar.
4. Ibunda dan ayahanda serta keluarga besar, yang selalu memberikan motivasi dan dukungan baik moral maupun material, serta doa yang tiada henti. Terima

kasih sedalam-dalamnya atas kasih sayang kedua orang tua yang diberikan kepada penulis yang tidak dapat terlukiskan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.

5. Rekan mahasiswa FK Unismuh Makassar dan sahabat-sahabat yang telah banyak memberikan saran dan bantuannya dalam pengelolaan data sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
6. Serta pihak-pihak lain yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan sumbangan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk kesempurnaan skripsi ini.

Akhirul kalam, penulis berharap laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi seluruh kalangan khususnya mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 5 Maret 2019

Hormat Kami,

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	i
<b>Halaman Persetujuan Pembimbing</b> .....	ii
<b>Halaman Persetujuan Tim Penguji</b> .....	iii
<b>Halaman Pengesahan</b> .....	iv
<b>Halaman Anti-Plagiat</b> .....	v
<b>Biodata Penulis</b> .....	vi
<b>Abstrak</b> .....	vii
<b>Abstract</b> .....	viii
<b>Kata Pengantar</b> .....	ix
<b>Daftar Isi</b> .....	xi
<b>Daftar Tabel</b> .....	xv
<b>Daftar Lampiran</b> .....	xvi
<b>Daftar Gambar</b> .....	xvii
<b>BAB I Pendahuluan</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4



D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II Tinjauan Pustaka .....</b>	<b>7</b>
A. Landasan Teori.....	7
B. Kajian Islami .....	10
1. Pengertian Dzikir .....	10
2. Bentuk-Bentuk Dzikir .....	11
3. Keutamaan Dzikir .....	14
<b>BAB III Kerangka Konsep.....</b>	<b>19</b>
A. Konsep Pemikiran Variable Penelitian.....	19
B. Definisi Operasional.....	20
<b>BAB IV Metode Penelitian.....</b>	<b>21</b>
A. Obyek Penelitian .....	21
B. Metode Penelitian.....	22
C. Teknik Pengambilan Sampel.....	22
<b>BAB V Hasil Penelitian.....</b>	<b>24</b>
A. Gambaran umum lokasi penelitian.....	24
B. Hasil penelitian.....	25
1. Analisis Univariat.....	25
2. Analisis Bivariat.....	26
<b>BAB VI Pembahasan .....</b>	<b>30</b>
A. Pengaruh Relaksasi Dzikir Terhadap Perubahan Tekanan Darah.....	30
<b>BAB VII Penutup.....</b>	<b>36</b>

A. Kesimpulan .....	36
B. Saran.....	36
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>38</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>34</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Tabel 5.1 Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel 5.2 Gambaran Umum Dan Karakteristik Berdasarkan Umur

Tabel 5.3 Gambaran Umum Dan Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.4. Gambaran Umum Dan Karakteristik Berdasarkan Kebiasaan Merokok

Tabel 6.1. Gambaran Umum Dan Karakteristik Tekanan Darah Sistol dan Diastol  
pra dan pasca Dzikir

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Responden Penelitian

Lampiran 2 Data Responden



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Jantung merupakan salah satu nikmat Allah Swt yang sangat penting yang dititipkan kepada manusia. Jantung memiliki peran untuk memompa darah yang membawa nutrisi dan oksigen sebagai sumber energi bagi sel-sel yang ada dalam tubuh kita. Pompa jantung yang adekuat dan volume darah dalam jantung yang mencukupi akan memberikan pasokan energi yang cukup untuk metabolisme sel-sel dalam tubuh. Pompa jantung disertai volume darah inilah yang dinamakan curah jantung (*cardiac output*). Curah jantung merupakan salah satu faktor yang sangat berperan penting dalam pengukuran tekanan darah. Tekanan darah ditentukan oleh curah jantung (*cardiac output*, CO) dan resistensi pembuluh darah terhadap darah. Curah jantung adalah volume darah yang dipompa melalui jantung per menit, yaitu isi sekuncup (*stroke volume*, SV) x laju denyut jantung (*heart rate*, HR), sedangkan resistensi diproduksi terutama di arteriol dan dikenal sebagai resistensi vaskular sistemik.<sup>3</sup>

Aliran darah yang mengalir di sirkulasi dalam periode waktu tertentu, secara keseluruhan adalah 5000 ml/menit pada sirkulasi total orang dewasa dalam keadaan istirahat. Aliran darah ini disebut curah jantung karena merupakan jumlah darah yang dipompa ke aorta oleh jantung setiap menitnya. Kecepatan aliran darah yang melalui seluruh sistem sirkulasi sama dengan kecepatan pompa darah oleh jantung — yakni, sama dengan curah jantung. Pada orang dewasa sehat,

tekanan pada puncak setiap pulsasi, yang disebut tekanan sistolik, adalah sekitar 120 mmHg. Pada titik terendah setiap pulsasi, yang disebut tekanan diastolik, nilainya sekitar 80 mmHg. Perbedaan nilai antara kedua tekanan ini sekitar 40 mmHg, yang disebut tekanan nadi.<sup>3</sup>

Hipertensi atau yang sering dikenal dengan penyakit tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan medis yang ditandai dengan meningkatnya kontraksi pembuluh darah arteri sehingga terjadilah resistensi aliran darah yang meningkatkan tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah, kemudian jantung harus berkerja lebih keras untuk memompa darah melalui pembuluh darah yang sempit. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi yaitu ketu-runan, usia, obesitas, gaya hidup tidak sehat, alkohol, merokok dan stres . Stres berkaitan dengan hipertensi karena stres merupakan suatu tekanan fisik maupun psikis yang dapat merangsang anak ginjal dan melepaskan hormon adrenalin . Stres juga dapat menstimulasi sistem saraf simpatis yang meningkatkan kerja jantung dan vasokonstriksi arteriol, kemudian meningkatkan tekanan darah .<sup>1</sup>

Andria mengungkapkan, stres dapat menyebabkan hipertensi melalui aktivasi sistem saraf simpatis yang berakibat pada naiknya tekanan darah secara intermiten (tidak menentu). Ketika individu berada dalam kondisi stres, maka hormon adrenal akan dilepaskan kemudian akan meningkatkan tekanan darah melalui kontraksi arteri (vasokonstriktis) dan akan berdampak pada peningkatan denyut jantung. Apabila stres berlanjut, tekanan darah akan tetap tinggi, sehingga orang tersebut akan mengalami hipertensi . Semakin besar kondisi stres yang dialami

penderita hipertensi akan berdampak pada pening-katan tekanan darah yang cenderung menetap atau bertambah tinggi sehingga menyebabkan kondisi hipertensinya menjadi semakin berat . Semakin berat kondisi stres seseorang maka akan semakin tinggi tekanan darahnya.<sup>6</sup>

Penanganan untuk hipertensi dapat dilakukan dengan dengan farmakologi diantaranya menggunakan golongan obat deuretik, simpolitik, penghambat adrenergik-alfa, penghambat neuron adrenergik dan vasodilator arteriol, penanganan nonfarmakologi dapat dilakukan dengan olahraga pernapasan, pelemasan otot, penurunan berat badan, pembatasan alkohol, natrium, dan tembakau, olahraga ringan, dan relaksasi. Relaksasi dalam agama Islam itu menggunakan bacaan-bacaan dzikir (mengingat Allah) dengan mengulang-ulang bacaan tertentu. kemiripan antara relaksasi dengan dzikir terletak pada upaya pengkonsentrasian pikiran, upaya melepaskan diri dari segala sesuatu yang mengganggu pikiran, keduanya juga sejalan dalam hal latihan, dan mengulang kata-kata atau makna meditasi. Dzikir merupakan pengembangan dari respon relaksasi dengan irama yang teratur disertai sikap pasrah kepada Allah. Pengulangan kata atau kalimat yang berirama dapat menimbulkan tubuh menjadi rileks.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh terapi relaksasi dzikir terhadap cardiac output dalam mempertahankan stabilitas tekanan darah .”

## B. Rumusan Masalah



Apakah ada pengaruh terapi relaksasi dzikir terhadap cardiac output dalam mempertahankan stabilitas tekanan darah?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi dzikir terhadap cardiac output dalam mempertahankan stabilitas tekanan darah

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi dzikir terhadap cardiac output dalam mempertahankan stabilitas tekanan darah sesuai jenis kelamin
- b. Untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi dzikir terhadap cardiac output dalam mempertahankan stabilitas tekanan darah sesuai umur
- c. Untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi dzikir terhadap cardiac output dalam mempertahankan stabilitas tekanan darah sesuai kebiasaan merokok
- d. Untuk mengetahui macam-macam dzikir sesuai yang diajarkan Baginda Rasulullah SAW

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Pendidikan

Sebagai tambahan pustaka dan pengetahuan, khususnya bagi para penuntut ilmu untuk senantiasa memperhatikan agama dan mengikutkan dzikir dalam proses belajarnya sehingga mendapatkan ilmu yang di ridhoi oleh Allah Swt

## 2. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti supaya bisa senantiasa istiqamah dalam berdzikir kemudian juga mendakwahkan pentingnya berdzikir kepada ummat

## 3. Manfaat bagi ummat

Memberikan pengetahuan kepada ummat bahwa kejayaan dan keselamatan hanya ada dalam mengamalkan agama khususnya dalam berdzikir

## E. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini adalah tekanan darah dengan memperhatikan usia, jenis kelamin, serta kebiasaan merokok.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. LANDASAN TEORI

Tekanan darah berarti daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh darah yang hampir selalu dinyatakan dalam milimeter air raksa. Tekanan darah merupakan faktor yang amat penting pada sistem sirkulasi. Peningkatan atau penurunan tekanan darah akan mempengaruhi homeostasis di dalam tubuh. Tekanan darah selalu diperlukan untuk daya dorong mengalirnya darah di dalam arteri, arteriola, kapiler dan sistem vena, sehingga terbentuklah suatu aliran darah yang menetap. Tekanan darah diatur melalui beberapa mekanisme fisiologis untuk menjamin aliran darah ke jaringan yang memadai. Tekanan darah ditentukan oleh curah jantung (*cardiac output*, CO) dan resistensi pembuluh darah terhadap darah. Curah jantung adalah volume darah yang dipompa melalui jantung per menit, yaitu isi sekuncup (*stroke volume*, SV) x laju denyut jantung (*heart rate*, HR). Resistensi diproduksi terutama di arteriol dan dikenal sebagai resistensi vaskular sistemik. Resistensi merupakan hambatan aliran darah dalam pembuluh, tetapi tidak dapat diukur secara langsung dengan cara apapun. Resistensi harus dihitung dari pengukuran aliran darah dan perbedaan tekanan antara dua titik di dalam pembuluh. Resistensi bergantung pada tiga faktor, yaitu viskositas (kekentalan) darah, panjang pembuluh, dan jari-jari pembuluh.<sup>4</sup>

Aliran darah yang mengalir di sirkulasi dalam periode waktu tertentu, secara keseluruhan adalah 5000 ml/menit pada sirkulasi total orang dewasa dalam keadaan istirahat. Aliran darah ini disebut curah jantung karena merupakan jumlah darah yang dipompa ke aorta oleh jantung setiap menitnya. Kecepatan aliran darah yang melalui seluruh sistem sirkulasi sama dengan kecepatan pompa darah oleh jantung — yakni, sama dengan curah jantung. Isi sekuncup jantung dipengaruhi oleh tekanan pengisian (*preload*), kekuatan yang dihasilkan oleh otot jantung, dan tekanan yang harus dilawan oleh jantung saat memompa (*afterload*). Normalnya, *afterload* berhubungan dengan tekanan aorta untuk ventrikel kiri, dan tekanan arteri untuk ventrikel kanan. *Afterload* meningkat bila tekanan darah meningkat, atau bila terdapat stenosis (penyempitan) katup arteri keluar. Peningkatan *afterload* akan menurunkan curah jantung jika kekuatan jantung tidak meningkat. Baik laju denyut jantung maupun pembentukan kekuatan, diatur oleh sistem saraf otonom (*SSO/autonomic nervous system, ANS*).<sup>3</sup>

Hubungan antara tekanan, resistensi, dan aliran darah dalam sistem kardiovaskular dikenal dengan hemodinamika. Sifat aliran ini sangat kompleks, namun secara garis besar dapat diperoleh dari hukum fisika untuk sistem kardiovaskular :

$$CO = \frac{(MABP - CVP)}{TPR}$$

**Gambar 2.1** Hukum fisika sistem hemodinamika

Dengan CO adalah curah jantung (*cardiac output*), MABP adalah tekanan darah arteri rata-rata (*mean arterial blood pressure*), TPR adalah resistensi perifer total (*total peripheral resistance*), dan CVP adalah tekanan vena sentral (*central*



*venous pressure*). Karena CVP biasanya mendekati nol, maka MABP sama dengan  $CO \times TPR$ .<sup>4</sup>

MABP adalah nilai rata-rata dari tekanan arteri yang diukur milidetik per milidetik selama periode waktu tertentu. Secara konstan MABP dipantau oleh baroreseptor yang diperantarai secara otonom dan mempengaruhi jantung serta pembuluh darah untuk menyesuaikan curah jantung dan resistensi perifer total sebagai usaha memulihkan tekanan darah ke normal. Reseptor terpenting yang berperan dalam pengaturan terus-menerus yaitu sinus karotikus dan baroreseptor lengkung aorta.<sup>4</sup>

Tekanan darah rata-rata menurun secara progresif di sepanjang sistem arteri. Penurunan biasanya tajam pada arteri terkecil dan arteriol (diameter <100  $\mu\text{m}$ ), karena pembuluh memberikan resistensi terbesar terhadap aliran. Peranan arteriol dalam mengatur resistensi vaskular memiliki beberapa implikasi penting, yaitu : (1) Konstriksi atau dilatasi semua atau sebagian besar arteriol dalam tubuh akan memengaruhi TPR dan tekanan darah (2) Konstriksi arteriol pada satu organ atau regio tersebut, sementara itu dilatasi memiliki efek yang berlawanan (3) Perubahan resistensi arteriolar pada suatu regio memengaruhi tekanan hidrostatis 'downstream' dalam landas kapiler (*capillary bed*) dan vena pada regio tersebut.

Jantung memompa darah secara kontinyu ke dalam aorta, sehingga tekanan rata-rata di aorta menjadi tinggi, rata-rata sekitar 100 mmHg. Demikian juga, karena pemompaan oleh jantung bersifat pulsatil, sebagai akibat pengosongan ritmik ventrikel kiri, tekanan arteri berganti-ganti antara nilai tekanan sistolik 120 mmHg dan nilai tekanan diastolik 80 mmHg.<sup>4</sup>

Pada orang dewasa sehat, tekanan pada puncak setiap pulsasi, yang disebut tekanan sistolik, adalah sekitar 120 mmHg. Pada titik terendah setiap pulsasi, yang disebut tekanan diastolik, nilainya sekitar 80 mmHg. Perbedaan nilai antara kedua tekanan ini sekitar 40 mmHg, yang disebut tekanan nadi.

Dua faktor utama yang memengaruhi tekanan nadi : (1) curah isi sekuncup dari jantung, dan (2) komplians (distensibilitas total) dari percabangan arteri. Tekanan nadi pada orang lanjut usia kadang-kadang meningkat sampai dua kali nilai normal, karena arteri menjadi lebih kaku akibat arteriosklerosis dan karenanya, arteri relatif tidak lentur.<sup>3</sup>

Faktor-faktor di atas berperan dalam pengendalian tekanan darah yang memengaruhi rumus dasar Tekanan Darah = Curah Jantung x Tahanan Perifer.<sup>3</sup>

Beberapa pusat yang mengawasi dan mengatur perubahan tekanan darah, yaitu :

1. Sistem syaraf yang terdiri dari pusat-pusat yang terdapat di batang otak, misalnya pusat vasomotor dan diluar susunan syaraf pusat, misalnya baroreseptor dan kemoreseptor.
2. Sistem humoral atau kimia yang dapat berlangsung lokal atau sistemik, misalnya renin-angiotensin, vasopressin, epinefrin, norepinefrin, asetilkolin, serotonin, adenosin dan kalsium, magnesium, hidrogen, kalium, dan sebagainya.
3. Sistem hemodinamik yang lebih banyak dipengaruhi oleh volume darah, susunan kapiler, serta perubahan tekanan osmotik dan hidrostatis di bagian dalam dan di luar sistem vaskuler.<sup>4</sup>

## II. TINJAUAN KEISLAMAMAN

### 1. Pengertian Dzikir

Arti dzikir dari segi bahasa, dzikir berasal dari kata *dzakara*, *yadzakuru*, *dzukr/dzikir* yang artinya merupakan perbuatan dengan lisan (menyebut, menuturkan, mengatakan) dan dengan hati (mengingat dan menyebut). Kemudian ada yang berpendapat bahwa *dzukr (bidlammi)* saja, yang dapat diartikan pekerjaan hati dan lisan, sedang *dzikir (bilkasri)* dapat diartikan khusus pekerjaan lisan. Sedangkan dari segi peristilahan, dzikir tidak terlalu jauh pengertiannya dengan makna-makna *lughawinya* semula. Bahkan di dalam kamus modern seperti al-Munawir, al- Munjid, dan sebagainya, sudah pula menggunakan pengertian-pengertian istilah seperti *adz-dzikir* dengan arti bertasbih, mengagungkan Allah swt.<sup>7</sup>

Menurut Hasbi Ash-Shiddiq, dzikir adalah menyebut nama Allah Swt dengan membaca tasbih (subhanallah), tahlil ( laa ilaaha illallah), tahmid (Al-Hamdu lillah), basmalah ( bismillahirrahmanirrahim), dan membaca Al-Qur'an seta membaca do'a-do'a yang diterima dari Nabi Muhammad Saw. Menurut Syekh Abu Ali ad-Daqqaq yang dikutip oleh Joko S. Kahhar&Gilang Vita Madinah mengatakan, "Dzikir adalah tiang penopang yang sangat kuat atas jalan menuju Allah swt. Sungguh dzikir adalah landasan bagi thariqat itu sendiri. Tidak ada seorang pun yang dapat mencapai Allah swt., kecuali mereka yang dengan terus-menerus berdzikir kepada-Nya. Dzun Nuun al-Mishry menegaskan pula mengenai dzikir bahwa, " Seseorang yang benar-benar dzikir kepada Allah

swt. maka ia akan lupa segala sesuatu selain dzikirnya. Allah swt. Akan melindunginya dari segala sesuatu, dan ia akan diberi ganti dari segala sesuatu. Banyak ayat Al-Qur'an yang berisi perintah Allah SWT. Agar manusia senantiasa berdzikir mengingat-Nya. Allah Subhanahu wa Ta'ala berfirman,

الَّذِينَ ءَامَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ

Terjemahnya : “Orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenteram dengan berzikir (mengingat) Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah hati menjadi tenteram” (Qs. ar-Ra'du: 28).<sup>2</sup>

## 2. Bentuk-Bentuk Dzikir

Ibnu Ata<sup>2</sup>, seorang sufi yang menulis al-Hikam (Kata-Kata Hikmah) membagi dzikir atas tiga bagian: dzikir *jali* (dzikir jelas, nyata), dzikir *khafi* (dzikir samar-samar) dan dzikir *haqiqi* (dzikir sebenar-benarnya).

### a. Dzikir *Jali*

ialah suatu perbuatan mengingat Allah swt. dalam bentuk ucapan lisan yang mengandung arti pujian, rasa syukur dan doa kepada Allah swt. yang lebih menampakkan suara yang jelas untuk menuntun gerak hati. Mula-mula dzikir ini diucapkan secara lisan, mungkin tanpa dibarengi ingatan hati. Hal ini biasanya dilakukan orang awam (orang kebanyakan). Hal ini dimaksudkan untuk mendorong agar hatinya hadir menyertai ucapan lisan itu. Adapun dzikir *jali* ada berbagai macam, diantaranya adalah:



1) Kalimat Tasbihat

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اذْكُرُوا اللَّهَ ذِكْرًا كَثِيرًا . وَسَبِّحُوهُ بُكْرَةً وَأَصِيلًا

Terjemahnya: Hai orang-orang yang beriman, berdzikirlah (dengan menyebut nama) Allah, dzikir yang sebanyak-banyaknya. Dan bertasbihlah kepada-Nya diwaktu pagi dan petang (al-Ahzab: 41-42)

2) Sholawat

قَالَ أَنَسُ بْنُ مَالِكٍ، قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : مَنْ صَلَّى  
وَاحِدَةً صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ عَشْرَ صَلَوَاتٍ وَحُطَّتْ عَنْهُ عَلَى صَلَاةٍ  
عَشْرَ خَطِيئَاتٍ وَرُفِعَتْ لَهُ عَشْرَ دَرَجَاتٍ (رواه النسائي)

Artinya : “Anas bin malik berkata, telah bersabda Rasulullah Saw barang siapa yang bershalawat kepadaku satu kali, niscaya Allah akan bershalawat kepadanya sepuluh kali dan dihapus darinya sepuluh kesalahan, diangkat baginya sepuluh derajat.” (HR. an-Nasa-I no. 1296.)

3) Istigfar

Dari Ibnu Abbas radhiallahu'anhu, ia berkata, Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda:

مَنْ لَزِمَ الْإِسْتِغْفَارَ جَعَلَ اللَّهُ لَهُ مِنْ كُلِّ هَمٍّ فَرَجًا وَمِنْ كُلِّ ضَيْقٍ ((  
مَخْرَجًا وَرَزَقَهُ مِنْ حَيْثُ لَا يَحْتَسِبُ)) رواه أبو داود

“Barangsiapa senantiasa beristighfar, niscaya Allah menjadikan untuk setiap kesedihannya kelapangan dan untuk setiap kesempitannya jalan keluar, dan akan diberi-Nya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangka.” (HR. Abu Daud)

b. *Dzikir Khafi*

Adalah dzikir yang dilakukan secara khusyuk oleh ingatan hati, baik disertai dzikir lisan ataupun tidak. Orang yang sudah mampu melakukan dzikir seperti ini merasa dalam hatinya senantiasa memiliki hubungan dengan Allah swt. Ia selalu merasakan kehadiran Allah swt. kapan dan dimana saja. Dalam dunia sufi terdapat ungkapan bahwa seorang sufi, ketika melihat suatu benda apa saja, bukan melihat benda itu, tetapi melihat Allah swt. Artinya, benda itu bukanlah Allah swt., tetapi pandangan hatinya jauh menembus melampaui pandangan matanya tersebut. ia tidak hanya melihat benda itu akan tetapi juga menyadari akan adanya Khalik yang menciptakan benda itu.

c. *Dzikir Haqiqi*

Yaitu dzikir yang dilakukan dengan seluruh jiwa raga, lahiriah dan batiniah, kapan dan dimana saja, dengan memperketat upaya memelihara seluruh jiwa raga dari larangan Allah swt. Dan mengerjakan apa yang diperintahkan-Nya. Selain itu tiada yang diingat selain Allah swt. Untuk mencapai tingkatan dzikir *haqiqi* ini perlu dijalani latihan mulai dari tingkat dzikir *jali* dan dzikir *khafi*.

#### 4. Keutamaan Dzikir

Keutamaan dzikir secara umum banyak sekali menurut Saiful Ghofur dalam karyanya Rahasia dzikir dan doa, diantaranya ialah:

a. Terlindung dari bahaya godaan setan

Setan tak pernah berhenti untuk menggelincirkan manusia dari rida Allah. segala bentuk godaan akan diumpamakan kepada manusia agar lalai dan terlena. Karena itu, dengan berdzikir kita memohon kepada Allah supaya terlindung dari godaan setan yang terkutuk.

b. Tidak mudah menyerah dan putus asa

Hidup di dunia tak jarang penuh dengan permasalahan. Adanya permasalahan ini sejatinya untuk menguji sejauh mana tingkat keimanan seseorang. Bagi yang tidak kuat menanggung permasalahan tersebut, acap kali cenderung berputus asa. Padahal, berputus asa adalah perbuatan yang dilarang oleh Islam.

c. Memberi ketenangan jiwa dan hati

Segala gundah dan resah bersumber dari bagaimana hati menyikapi kenyataan. Jika hati lemah dan tak kuat menanggung beban hidup, besar kemungkinan yang muncul adalah suasana resah dan gelisah. Artinya, tidak tenang. Ketidaktenangan juga bisa timbul akibat perbuatan dosa. Hati ibarat cermin dan dosa adalah debu. Semakin sering berbuat dosa, semakin memupuk debu yang mengotori cermin. Karena itu, untuk meraih ketenangan jiwa dan hati kita dianjurkan untuk memperbanyak zikir.

d. Mendapatkan cinta dan kasih sayang Allah

Allah memiliki sifat *Ar-Rahman* dan *Ar-Rahim*. Kedua ini berasal dari suku kata *ar-rahmah* yang berarti kasih sayang. Kasih sayang Allah terhadap hamba-Nya begitu luas. Oleh sebab itu, kasih sayang Allah harus kita raih dengan memperbanyak zikir.

- e. Tidak mudah terpengaruh dengan kenikmatan dunia yang melenakan  
Hidup di dunia hanya sementara. Begitu pun segala hal yang diraih dalam kehidupan dunia. Kenikmatan dunia adalah fana. Jelas, segala kesenangan dan kenikmatan dunia bisa melenakan jika tidak disikapi dengan bijaksana. Dengan kejernihan hati dan senantiasa mengingat Allah melalui dzikir, kenikmatan dunia itu bisa menjadi perantara untuk meraih kebahagiaan akhirat.<sup>3</sup>

★ Masih banyak sekali keutamaan dzikir dalam kehidupan ini. Dengan dzikir akan terbuka kemudahan dalam memahami suatu hal, terhindar dari segala macam penyakit hati, terhindar dari segala macam penyakit ruhani maupun jasmani, terhindar dari rasa takut, cemas dan gelisah serta merasa aman dari segala macam gangguan. Bahkan, dzikir bisa membuat kita mendapatkan kedudukan yang mulia di sisi Allah dan memperoleh kemudahan dalam melewati titian *Shirath al-Mustaqim*. Menurut al-Allamah Ibnul Qayyim- semoga Allah merahmatinya- dalam bukunya “al-Wabilul Ash-Shoyyib” yang menyebutkan 80 faedah berdzikir.<sup>7</sup>

1. Dzikir dapat menghilangkan kesusahan, kesedihan dan kegundahan hati, mendatangkan kesenangan dan kegembiraan ke dalam hati serta menguatkan dan mehidupkan hait. Sebagaimana yang dikatakan oleh



Ibnul Qoyyim-semoga Allah merahmatinya-: “Dzikir bagi hati seperti air bagi ikan, maka bagaimanakah kondisi ikan itu tanpa air?”

2. Dzikir itu mewariskan untuk seorang muslim perasaan Muroqobatullah (selalu berada di bawah pengawasan Allah).
3. Dikir itu penyebab di mana Allah akan selalu ingat dan menyebut hamba-Nya
4. Dzikir itu adalah menu dan makanan hati dan ruh.

Dzikir merupakan terapi psikiatrik yang memiliki tingkat lebih tinggi daripada psikoterapi biasanya. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2016), membuktikan bahwa kondisi spiritualitas pasien dengan hipertensi mampu memberikan hubungan yang signifikan terhadap kondisi hipertensi. Artinya individu dengan spiritual yang baik mampu menurunkan atau menstabilkan tekanan darah pada penderita hipertensi . Kondisi spiritualitas menjadi penting bagi lansia disebabkan salah satu kriteria sukses di masa tua adalah menemukan arti kehidupan dan Tuhan . Spiritualitas merupakan komponen keberagamaan, ketika individu mengalami kondisi sakit dan stres maka kondisi keberagamaan merupakan salah satu bentuk *coping* individu. Dzikir merupakan suatu upaya untuk mendekatkan diri kepada Allah dengan cara mengingatNya. Dzikir juga dapat berfungsi sebagai metode psikoterapi, karena dengan banyak melakukan dzikir akan menjadikan hati tentram, tenang dan damai, serta tidak mudah digoyahkan oleh pengaruh lingkungan dan budaya global .

Pada setiap individu terdapat kebutuhan dasar spiritual yang harus dipenuhinya.

Dzikir memiliki daya relaksasi yang dapat mengurangi ketegangan dan mendatangkan ketenangan jiwa. Setiap bacaan dzikir mengandung makna yang sangat mendalam yang dapat mencegah timbulnya ketegangan . Setiap bacaan dzikir mengandung makna suatu pengakuan percaya dan yakin hanya kepada Allah swt. Individu yang memiliki spiritual yang tinggi memiliki keyakinan yang kuat hanya kepada Allah dan dengan keyakinan ini dapat menimbulkan kontrol yang kuat dan dapat mengarahkan individu ke arah yang positif.

Menurut Yurisaldi (2010) kalimat yang mengandung huruf jahr, seperti kalimat tauhid dan istighfar, dapat meningkatkan pembuangan karbondioksida dalam paru-paru. Manfaat lainnya disebutkan dalam hadist

روى عبد الله بن الإمام أحمد أنه وجد بخط أبيه، وأبو داود، وابن ماجه، والنسائي في عمل اليوم والليلة، عن الوليد بن مسلم، قال: أخبرني الحكم بن مصعب المخزومي، أنه سمع محمد بن علي بن عبد الله بن عباس، عن أبيه، عن جده - رضي الله عنه -، عن النبي - صلى الله عليه وسلم - أنه قال: "من لزم الاستغفار جعل الله له من كل همّ فرجاً، ومن كل ضيق مخرجاً، ورزقه من حيث لا يحتسب". وأخرجه الحاكم من طريق الوليد المذكور، عن الحكم بن مصعب المذكور.

Artinya : Diriwayatkan dari Abdullah bin Imam Ahmad bahwasanya dia mendapatkannya melalui jalan kakeknya, dan dari abu daud dan ibnu

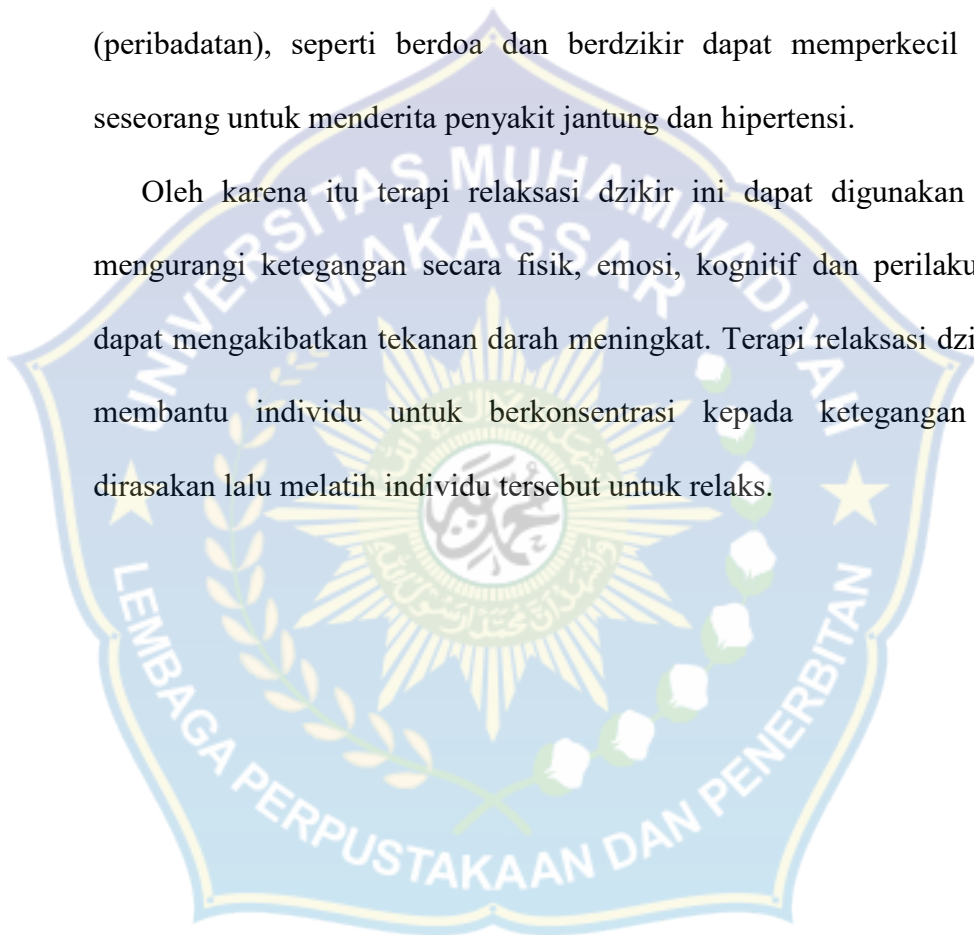
majah dan Nasai dari kesehariannya dari Walid bin Muslim dia berkata: Telah memberitahukanku Hakam bin Mus'ab Al-Makhzumi bahwasanya dia mendengar Muhammad bin Ali bin Abdulloh bin Abbas dari bapaknya dari kakeknya Ra, dari Nabi Saw beliau bersabda “Barangsiapa senantiasa beristighfar, niscaya Allah akan mem-berikan jalan keluar dari setiap kesulitan, memberikan kelapangan dari kesusahan dan memberi rezeki kepadanya dari arah yang tak disangka-sangka”. Dikeluarkan oleh Hakim dari jalur Walid yang telah disebutkan dari Hakam bin Mus'ab yang telah disebutkan.

Dari hadits tersebut dapat diambil pelajaran bahwa berdzikir terutama membaca istighfar memiliki keutamaan di sisi Allah. Oleh karenanya peneliti ingin menggunakan dzikir *istighfar* sebagai dzikir utama dalam penelitian ini. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari (2015) diperoleh hasil bahwa dzikir mampu memberikan korelasi yang signifikan dalam meningkatkan ketenangan jiwa pada responden penelitian di majelis dzikir yang berjumlah 260 responden. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Lulu mengatakan bahwa saat dzikir telah menembus seluruh bagian tubuh bahkan ke setiap sel-sel dari tubuh itu sendiri, hal ini akan berpengaruh terhadap tubuh (fisik) dengan merasakan getaran rasa yang lemas dan pada saat itulah tubuh manusia merasakan relaksasi saraf sehingga ketegangan-ketegangan yang dirasakan dapat hilang.

Penelitian yang dilakukan Craigie, Greenwold, Larson, Sherrill, Larson, Lyons, dan Thielman (1992) menemukan bahwa kegiatan agama

seperti berdoa dan berdzikir dapat meningkatkan kesehatan mental dan mencegah seseorang menderita penyakit hipertensi. Selanjutnya penelitian dapat meningkatkan kesehatan mental dan mencegah seseorang menderita penyakit hipertensi. Levin dan Vanderpool terhadap penderita penyakit jantung dan pembuluh darah menemukan bahwa kegiatan keagamaan (peribadatan), seperti berdoa dan berdzikir dapat memperkecil resiko seseorang untuk menderita penyakit jantung dan hipertensi.

Oleh karena itu terapi relaksasi dzikir ini dapat digunakan untuk mengurangi ketegangan secara fisik, emosi, kognitif dan perilaku yang dapat mengakibatkan tekanan darah meningkat. Terapi relaksasi dzikir ini membantu individu untuk berkonsentrasi kepada ketegangan yang dirasakan lalu melatih individu tersebut untuk relaks.





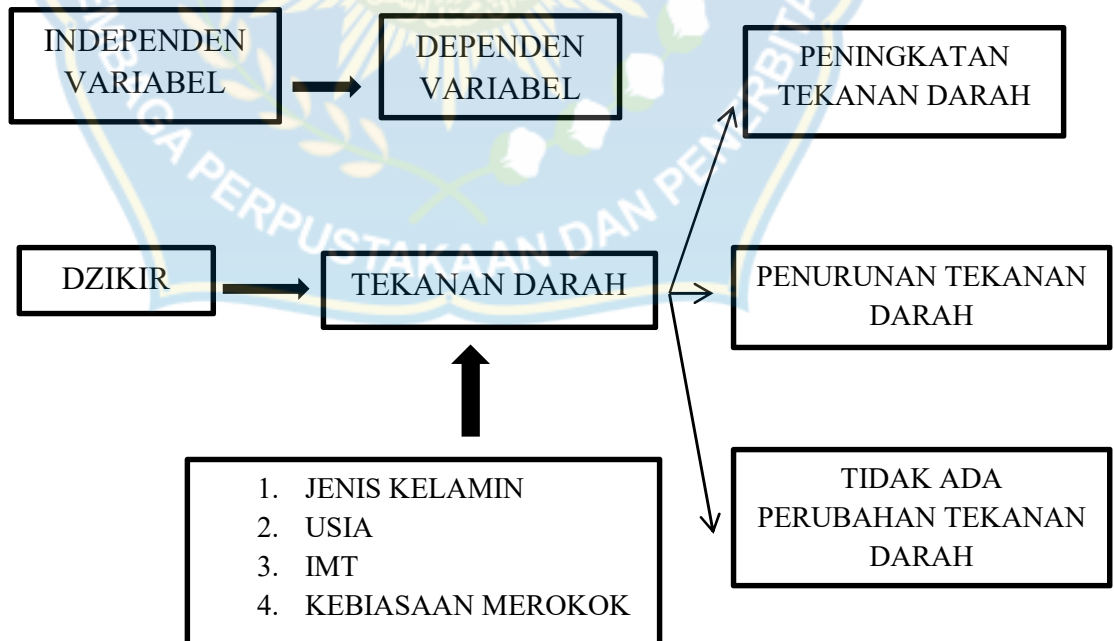
### Bab III

#### KERANGKA KONSEP

##### A. Konsep Pemikiran Variable Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh relaksasi dzikir terhadap cardiac output dalam menstabilkan tekanan darah pada laki-laki di masjid kerung-kerung Makassar. Berdasarkan latar belakang dan tinjauan pustakan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka disusunlah kerangka konsep penelitian sebagai berikut. Variabel yang diteliti yaitu dzikir dan tekanan darah. Variabel dipilih berdasarkan faktor yang dianggap paling berpengaruh terhadap sampel penelitian yaitu jamaah laki-laki di masjid yang ada di Kabupaten Gowa.

##### B. Variabel Penelitian



**Gambar 3.1.** Kerangka Konsep Penelitian

### C. Definisi Operasional

#### 1. Dzikir

- a. Definisi : dzikir adalah menyebut nama Allah Swt dengan membaca tasbih (subhanallah), tahlil ( laa ilaaha illallah), tahmid (Al-Hamdu lillah), takbir (Allahu Akbar), sholawat ( Allahumma Sholli Alaa Sayyidina Muhammad wa alaa aali sayyidina Muhammad), dan istighfar ( AstagfirullohalAziim)
- b. Cara Ukur : Dengan meminta pasien untuk berdzikir mengucapkan kalimat tasbihat 100 kali, sholawat 100 kali, dan istigfar 100 kali
- c. Alat Ukur : wawancara dan lembar cek list
- d. Skala : ordinal

#### 2. Tekanan Darah

- a. Definisi : tekanan yang dihasilkan oleh pompa jantung untuk menggerakkan darah keseluruh tubuh
- b. Cara ukur : mengukur sistol dan diastol
- c. Alat Ukur : sphygmomanometer/tensimeter

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Obyek Penelitian

##### 1. Populasi Dan Sampel Penelitian

###### a. Populasi

Populasi target yang akan menjadi tujuan penelitian ini adalah Jamaah Masjid Kerung-kerung Makassar

###### b. Sampel

Sebagian dari populasi yang memenuhi syarat kriteria seleksi.

##### 2. Waktu Dan Tempat Penelitian

###### a. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2019.

###### b. Tempat Penelitian

Penelitian ini diadakan di Masjid yang ada di Gowa dan Makassar

#### B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan *study cross-sectional* untuk mengetahui hubungan antara dzikir dan tekanan darah. Jenis penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian observasional dengan metode survei analitik dengan menggunakan design *one group pre test-post test non equivalent control group*.

### C. Teknik Pengambilan Sampel

#### 1. Besar Sampel

Besar sampel yang akan diteliti adalah 40 orang, sesuai mafhum hadist :

“As’ad bin Zararah adalah orang pertama yang mengadakan shalat Jum’at bagi kami di daerah Hazmi An Nabit dari harrah Bani Bayadhah di daerah Naqi’ yang terkenal dengan Naqi’ Al Khadhamat. Saya bertanya kepadanya, “Waktu itu, ada berapa orang?” Dia menjawab, ”Empat puluh.” (HR. Abu Daud no. 1069 dan Ibnu Majah no. 1082. Syaikh Al Albani mengatakan bahwa hadits tersebut hasan).

#### 2. Metode Sampling

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* dari jamaah Masjid.

#### 3. Kriteria Sampel

##### a. Kriteria Inklusi

- 1) Berumur 18 tahun ke atas.
- 2) Bersedia untuk mengikuti penelitian ini.

### D. Alur Penelitian

#### 1. Persiapan alat

#### 2. Mengukur tekanan darah pasien sebelum sholat

#### 3. Meminta pasien untuk berdzikir menggunakan tasbeih yaitu (subhanallah), tahlil ( laa ilaaha illallah), tahmid (Al-Hamdu lillah), takbir (Allahu Akbar), sholawat ( Allahumma Sholli Alaa Sayyidina Muhammad wa alaa aali

sayyidina Muhammad), dan istighfar ( AstagfirullohalAziim) masing-masing sebanyak seratus kali.

4. Setelah berdzikir peneliti mengukur kembali tekanan darah pasien untuk memeriksa perubahan tekanan darah yang terjadi.





## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum Populasi/Sampel**

Penelitian dilakukan di Masjid yang ada di Gowa dan Makassar yaitu di masjid Universitas Muhammadiyah Makassar, Masjid Al-Mutsyar, dan masjid desa Paccellekang. Masjid Unismuh banyak lebih banyak dipenuhi oleh mahasiswa Universitas Muhammadiyah sendiri, sedangkan Masjid Al-Mutsyar dan Masjid desa Paccellekang lebih banyak dipenuhi oleh jamaah orang tua.. Penelitian ini dimulai pada tanggal 7 Januari 2018 sampai dengan 30 Januari 2018 tentang pengaruh relaksasi dzikir terhadap cardiac output dalam menstabilkan tekanan darah.

Subjek penelitian atau sampel yang dibutuhkan yakni jamaah masjid berusia 18 tahun keatas. Banyaknya sampel yang dibutuhkan adalah minimal 40 orang. Banyaknya sampel dibutuhkan sesuai dengan hadist nabi yang telah tercantum diatas.

Dari sampel yang sudah lengkap kemudian akan ditentukan jenis kelamin, usia, dan kebiasaan morokok. Setelah itu ditentukan hasil pengukuran tekanan darah apakah ada perubahan tekanan darah, ada peningkatan tekanan darah dan ada penurunan tekanan darah.

#### **B. Analisis**

Analisis hasil penelitian terdiri atas analisis univariat dan analisis bivariat.

## 1. Analisis Univariat

Tahap pertama dari analisis data adalah analisis univariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti yaitu karakteristik responden mencakup distribusi responden berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin, dan kebiasaan merokok.

VARIABEL	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>UMUR</b>		
18-29	(36)	54,5
30-39 (2)	3,03	
40-49 (15)	22,72	
50-59 (11)	16,67	
60-69 (2)	3,03	
<b>JENIS KELAMIN</b>		
Laki-laki	36	54,5
Perempuan	30	45,5
<b>KEBIASAAN MEROKOK</b>		
Merokok	13	19,7
Tidak merokok	53	80,3
<b>TEKANAN DARAH</b>		
Peningkatan TD	9	13,6
Tidak Ada Perubahan TD	9	13,6
Penurunan TD	48	72,8
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

**Gambar 5.1** Tabel Distribusi Frekuensi (n) dan Presentase (%) Menurut Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Umur, Jenis Kelamin, dan Kebiasaan Merokok

## 2. Analisis Bivariat

### 1. Tekanan darah berdasarkan umur

Umur	Rerata TD pra dzikir (mmHg)		Rerata TD pasca dzikir (mmHG)	
	TDS	TDD	TDS	TDD
18-29	114	76	110	74
30-39	117	75	116	75
40-49	132	82	126	78
50-59	140	88	132	84
60-69	139	86	137	88

**Gambar 5.2** Gambaran umum dan karakteristik berdasarkan umur

Berdasarkan Tabel di atas, sebagian besar responden penelitian berusia 18-40 tahun yaitu 38 orang (57,6%%). Tekanan darah paling tinggi pra berzikir terdapat pada responden berumur 40-65 tahun (136/84 mmHg) yaitu 28 orang (42,4%). Penurunan tekanan darah pasca berzikir sebesar (4/2 mmHg) terjadi pada responden berumur 18-40 tahun dan penurunan sebesar (8/4 mmHg) terjadi pada responden berumur 40-65 tahun. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Nelli (2016), menunjukkan bahwa mayoritas responden hipertensi berusia  $\geq 35$  tahun. Hasil yang sama juga didapat pada penelitian Hanik (2014), didapatkan bahwa kategori pralansia 45-59 tahun (48,9%) dan lansia  $\geq 60$  tahun (51,1%) berpotensi mengalami peningkatan tekanan darah. Hal ini berhubungan

dengan bertambahnya umur maka resiko terjadinya hipertensi akan meningkat karena perubahan alami pada jantung, fleksibilitas pada pembuluh darah dan hormon.

## 2. Tekanan Darah Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Rerata TD pra dzikir (mmHg)		Rerata TD pasca dzikir (mmHG)	
	TDS	TDD	TDS	TDD
Laki-laki	124	80	118	78
Perempuan	122	78	118	76

**Gambar 5.3** Gambaran umum dan karakteristik berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan Tabel diatas, sebagian besar responden penelitian berjenis kelamin laki-laki yaitu 36 orang (54,5%). Tekanan darah paling tinggi pra berzikir terdapat pada responden laki-laki (124/118 mmHg). Penurunan tekanan darah pasca berzikir sebesar (6/2 mmHg) terjadi pada responden laki-laki. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Katerin (2015) bahwa laki-laki lebih banyak mengalami hipertensi. Hal ini disebabkan karena gaya hidup yang dijalani laki-laki tidak sehat dibandingkan perempuan. Menurut Applegate (1998), tekanan darah cenderung lebih tinggi pada laki-laki karena aktivitas renin yang

lebih tinggi dibandingkan perempuan. Pada wanita hingga masa menopause memiliki tekanan arterial yang rendah (5mmHg) jika dibanding pada pria dengan usia yang sama. Hal ini disebabkan wanita sebelum *menopause* dilindungi oleh hormon esterogen yang merupakan salah satu faktor untuk mencegah terjadinya aterosklerosis.

### 3. Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Merokok

Kebiasaan Merokok	Rerata TD pra dzikir (mmHg)		Rerata TD pasca dzikir (mmHG)	
	TDS	TDD	TDS	TDD
Merokok	126	79	122	76
Tidak Merokok	122	79	117	77

**Gambar 5.4** Gambaran umum dan karakteristik berdasarkan kebiasaan merokok

Berdasarkan Tabel dengan variabel kebiasaan merokok sebagian besar responden tidak merokok yaitu 53 orang (80,3%). Tekanan darah paling tinggi pra berzikir terdapat pada responden yang merokok/ pernah merokok (126/79 mmHg) dan mengalami penurunan tekanan darah pasca berzikir sebesar (4/3 mmHg). Hal ini sesuai dengan penelitian Yashinta bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi ( $p=0,003$ ). Selain itu hasil ini juga sesuai



dengan penelitian yang mendapati bahwa terjadi peningkatan tekanan darah dari  $140 \pm 7/99 \pm 3$  mmHg menjadi  $151 \pm 5/108 \pm 2$  mmHg setelah merokok selama 10 menit. Hal ini terkait dengan nikotin yang terkandung pada rokok dapat menyebabkan pembentukan plak aterosklerosis sehingga mempengaruhi tekanan darah. Nikotin juga memiliki efek langsung terhadap hormon epinefrin dan norepinefrin atau melalui efek CO dalam peningkatan sel darah merah. Dari segi lama merokok, sesuai dengan penelitian Yashinta bahwa terdapat hubungan antara lama merokok dengan kejadian hipertensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Suheni bahwa sangat besar pengaruh merokok terhadap kejadian hipertensi. Hal ini terkait rokok memiliki *dose response effect*, artinya semakin muda usia mulai merokok, semakin sulit untuk berhenti merokok maka akan lama seseorang memiliki kebiasaan merokok. Hal tersebut membuat semakin besar pula untuk terkena resiko hipertensi.

## BAB VI

### PEMBAHASAN

#### A. Pembahasan Hasil Penelitian

##### 1. Pengaruh Relaksasi Dzikir Terhadap Perubahan Tekanan Darah

Variabel	Rerata TD pra dzikir (mmHg)	Rerata TD pasca dzikir (mmHG)	Penurunan TD (mmHg)
Tekanan Darah Sistol	122	118	4
Tekanan Darah Diastol	84	76	8

**Gambar 6.1** Gambaran umum dan karakteristik tekanan darah sistol dan diastol pra dan pasca dzikir

Berdasarkan Tabel diatas rerata tekanan darah sistol pra berzikir adalah 122 mmHg dan mengalami penurunan 4 mmHg pasca berzikir menjadi 118 mmHg. Berdasarkan diatas rerata tekanan darah diastol pra berzikir adalah 84 mmHg dan mengalami penurunan 8 mmHg pasca berzikir menjadi 76 mmHg. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Retnowati (2013), bahwa ada perbedaan perubahan tekanan darah yang signifikan pada kelompok

eksperimen yang diberikan meditasi dzikir dengan kelompok kontrol yang tidak meditasi dzikir ( $p < 0,05$ ). Hasil penelitian Sanford I. Nidich dkk (2009) tentang pengaruh meditasi terhadap kelompok beresiko hipertensi, menunjukkan bahwa terjadi perubahan yang signifikan pada tekanan darah sistol dan diastol masing-masing 6,3 mmHg dan 4 mmHg. Hasil penelitian di atas yang menyatakan zikir dapat menstabilkan tekanan darah sesuai dengan firman Allah Swt yang berbunyi:

الَّذِينَ ءَامَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ

Terjemahnya : “Orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenteram dengan berzikir (mengingat) Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah hati menjadi tenteram” (Qs. ar-Ra’du: 28).<sup>2</sup>

Dengan mengingat Allah, maka tubuh akan berespon untuk mengeluarkan hormon-hormon ketenangan yang juga akan merangsang jantung untuk memompa darah dengan normal sehingga akan diperoleh tekanan darah yang stabil. Hal ini juga sesuai dengan hadist Nabi Saw:

روى عبد الله بن الإمام أحمد أنه وجد بخط أبيه، وأبو داود، وابن ماجه، والنسائي في عمل اليوم والليلة، عن الوليد بن مسلم، قال: أخبرني الحكم بن مصعب المخزومي، أنه سمع محمد بن علي بن عبد الله بن عباس، عن أبيه، عن جده - رضي الله عنه -، عن النبي - صلى الله عليه وسلم - أنه قال: "من لزم الاستغفار جعل الله له من كل همّ فرجاً، ومن كل ضيق مخرجاً، ورزقه من حيث لا يحتسب". وأخرجه الحاكم من طريق الوليد المذكور، عن الحكم بن مصعب المذكور.

Artinya : Diriwayatkan dari Abdullah bin Imam Ahmad bahwasanya dia mendapatkannya melalui jalan kakeknya, dan dari abu daud dan ibnu majah dan Nasai dari kesehariannya dari Walid bin Muslim dia berkata: Telah memberitahukanku Hakam bin Mus'ab Al-Makhzumi bahwasanya dia mendengar Muhammad bin Ali bin Abdulloh bin Abbas dari bapaknya dari kakeknya Ra, dari Nabi Saw beliau bersabda “Barangsiapa senantiasa beristighfar, niscaya Allah akan mem-berikan jalan keluar dari setiap kesulitan, memberikan kelapangan dari kesusahan dan memberi rezeki kepadanya dari arah yang tak disangka-sangka”. Dikeluarkan oleh Hakim dari jalur Walid yang telah disebutkan dari Hakam bin Mus'ab yang telah disebutkan.

Dengan memperbanyak istigfar, selain mendapatkan manfaat relaksasi dzikir juga mendapatkan keuntungan yaitu Allah Swt akan memberikan jalan keluar dari segala kesulitan dan kesusahan juga dapat memudahkan rezki yang mana kesulitan dan terhambatnya rezki juga merupakan salah satu faktor resiko penyebab tekanan darah meningkat. Itu disebabkan karna terjadi pengeluaran hormon-hormon stress (*kortisol*) ketika seseorang mengalami suatu kesulitan.

Didalam penelitian ini juga digunakan kalimat tasbihat (*subhanalloh*) sebagai definisi operasional dari dzikirnya sehingga tekanan darah dapat stabil. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian oleh Mardiyono (2007). Dia menemukan bahwa dengan berzikir *subhanallah* selama 25 menit dapat menurunkan tingkat kecemasan. Hal ini dapat dilihat dari perubahan yang signifikan pada tekanan darah, suhu, respirasi dan nadi. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Herbert Benson yang menemukan bahwa mantera-

mantera/zikir (formula-formula tertentu) termasuk kalimat *tasbihat* memiliki efek penyembuhan jika dibaca berulang-ulang, khususnya terhadap penyakit jantung dan hipertensi. Hal ini disebabkan karena zikir membuat tubuh rileks sehingga mengaktifkan kerja sistem saraf parasimpatik dan menekan kerja sistem saraf simpatis sehingga terjadi keseimbangan antara kerja dari kedua sistem saraf otonom tersebut. Keseimbangan kerja saraf otonom ini akan memberikan efek pada jantung dan pembuluh darah sehingga berespon terhadap penurunan tekanan darah. Benarlah perintah Allah Swt yang memerintahkan kita untuk banyak berdzikir dengan cara bertasbih kepada-Nya. Allah Swt berfirman :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اذْكُرُوا اللَّهَ ذِكْرًا كَثِيرًا . وَسَبِّحُوهُ بُكْرَةً وَأَصِيلًا

Terjemahnya: Hai orang-orang yang beriman, berdzikirlah (dengan menyebut nama) Allah, dzikir yang sebanyak-banyaknya. Dan bertasbihlah kepada-Nya di waktu pagi dan petang (al-Ahzab: 41-42)

Pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa meditasi dzikir dapat menjadi salah satu terapi yang sangat efektif untuk menjaga kesehatan khususnya dalam menjaga kestabilan tekanan darah.



## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Responden penelitian sebagian besar berumur 18-40 tahun yaitu 38 orang (57,6%), berjenis kelamin laki-laki yaitu 36 orang (54,5%), tidak merokok yaitu 53 orang (80,3%)
2. Penurunan tekanan darah paling besar pasca berzikir terjadi pada responden berumur 40-65 tahun (8/4 mmHg), berjenis kelamin laki-laki (6/2 mm/Hg), dan merokok (4/3 mmHg).
3. Rerata tekanan darah pra berzikir adalah 122/84 mmHg dan pasca berzikir menjadi 118/76 mmHg (selisih penurunan 4/8 mmHg).

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi peneliti lain

Dibutuhkan penelitian lebih lanjut secara analitik tentang pengaruh berzikir dalam menurunkan tekanan darah, dengan : Menggunakan sampel yang lebih banyak, mengambil populasi dari beberapa tempat Majelis Zikir

yang berbeda, analisis komponen lainnya seperti frekuensi pernafasan, dan denyut jantung, dan pengamatan dengan jangka waktu yang lebih lama.

## 2. Bagi responden

Responden dapat menerapkan metode berzikir sebagai salah satu terapi pendukung untuk mencegah hipertensi atau mencegahnya agar tidak menjadi progresif.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Hadinegoro. *Hipertensi: Gejala, Penyebab dan Pengobatannya*; 2012.
2. Al-Qur'an dan terjemahannya. *Departemen Agama RI* .Bandung: Diponegoro; 2008.
3. Sherwood, L. *Fisiologi manusia: dari sel ke sistem*. Edisi 8. Jakarta: EGC; 2014.
4. Guyton, Hall. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 12*. Singapura: Elsevier; 2014.
5. Repository Universitas Sumatera Utara. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi*; 2014.
6. Korneliani K, Meida D. *Obesitas dan Stres dengan Kejadian Hipertensi*. J Kesehatan Masy; 2013.
7. Abdullah bin Abdul Aziz ,*Dzikir-dzikir di waktu pagi dan sore hari*. House of Proper Knowledge for Publishing and Distribution : 2004.
8. World Health Organization. A global brief on hypertension. Silent killer, global public health crisis. WHO; 2013. 9,11,17.
9. Kementerian Kesehatan RI. Hipertensi. Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI; 2013. 1-3,7.
10. Corwin EJ. *Buku saku patofisiologi*. edisi 3. Jakarta: EGC; 2009
11. Saing SK. Pengaruh musik klasik terhadap penurunan tekanan darah [tesis]. Repository USU: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara; 2007.

12. U.S Department of Health and Human Services. Get the facts meditation. National Institutes of Health National Center for Complementary and Alternative Medicine; 2014.
13. Hussain D, Bhushan B. Psychology of meditation and health. Present status and future directions. International journal of psychology and psychological therapy. 2010; 3(10): 439-451
14. Anderson JW, Liu C, Kryscio RJ. Blood pressure response to transcendental meditation. American Journal of Hypertension. 2008 March; 3(21): 310.
15. Sitepu NF. Effect of zikr meditation on post operative pain among muslim patients undergoing abdominal surgery [tesis]: Prince of Songkla University; 2009: 27,28.
16. Yanti N. Perbandingan efektivitas terapi zikir dengan relaksasi benson terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus di Sumatera barat [tesis]: Fakultas Ilmu Keperawatan UI; 2012: 25,27,29.
17. Maimunah A. Pengaruh pelatihan relaksasi dengan dzikir untuk mengatasi kecemasan ibu hamil pertama. Jurnal Psikologi Islam. 2011; 1(8): 6.

**“PENGARUH TERAPI RELAKSASI DZIKIR TERHADAP  
CARDIAC OUTPUT DALAM MEMPERTAHANKAN  
STABILITAS TEKANAN DARAH”**



HADI SETIAJI ISWAHYUDI

10542062315

SEMESTER 7

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2018**



## LAMPIRAN 1

### BIODATA RESPONDEN PENELITIAN ( HUBUNGAN DZIKIR DENGAN TEKANAN DARAH)

1. Membaca Basmalah sebelum memulai segala aktivitas
2. Responden diminta untuk mengisi data yang ada dibawah ini
3. Responden diminta untuk melakukan dzikir dengan membaca :
  - a. Kalimat tasbihaat : subhanalloh, wal hamdulillah, wa laa ilaaha illalloh, wallohu akbar ( 33-100 kali)
  - b. Sholawat : Allohumma sholli ‘alaa Muhammad wa ‘alaa aali Muhammad ( 33 – 100 kali )
  - c. Istighfar : Astagfirullohal ‘Adziimm ( 33 – 100 kali )
4. Akan dilakukan pemeriksaan tekanan darah sebelum dan sesudah dzikir

Nama :

Jenis Kelamin :

Umur :

Pekerjaan :

Kebiasaan Merokok : merokok/pernah merokok/tidak merokok

Lama merokok :

Jumlah rokok :

Riwaya Hipertensi dalam keluarga : ada / tidak ada

#### Tekanan Darah pra Dzikir dan pasca Dzikir

Sebelum Dzikir (mmHg)		Setelah Dzikir (mmHg)		Peubahan TD (mmHg)	
TDS	TDD	TDS	TDD	TDS	TDD

Ket :

- TDS : Tekanan Darah Sistol
- TDD : Tekanan Darah Diastol

Tertanda

( )

## LAMPIRAN 2 (Data Responden)

No	Nama	JK	Umr	Kebiasaan Merokok			TD pra zikir		TD pasca zikir		Perubahan TD	
				iya/td k	Lama	Jumla h	TD S	TD D	TDS	TDD	TDS	TDD
1	Zul	Lk	18	-	-	-	110	80	100	80	-10	0
2	Bram	Lk	18	-	-	-	128	78	110	80	-18	+2
3	Ucup	Lk	22	-	-	-	118	90	120	80	+2	-10
4	Fandi	Lk	28	Iya	8 thn	> 10	90	70	110	60	+20	-10
5	Faldy	Lk	18	-	-	-	120	96	118	80	-2	-16
6	Bahar	Lk	19	-	-	-	110	70	100	70	-10	0
7	Idris	Lk	18	-	-	-	120	80	110	80	-10	0
8	Sadik	Lk	21	-	-	-	120	80	110	76	-10	-4
9	Juli	Lk	19	-	-	-	130	90	118	90	-12	0
10	Hendry	Lk	27	Iya	5 thn	> 10	138	90	118	80	-20	-10
11	Yobi	Lk	19	-	-	-	118	90	110	88	-8	-2
12	Sultan	Lk	20	-	-	-	110	90	118	90	+8	0
13	Adit	Lk	22	Iya	2 thn	< 10	120	88	140	70	+20	-18
14	Ikram	Lk	21	Iya	2 thn	8-10	110	60	100	78	-10	+18
15	Arfan	Lk	17	-	-	-	122	68	110	60	-12	-8
16	Rama	Lk	19	-	-	-	138	80	118	70	-20	-10
17	Rizal	Lk	27	Iya	10 th	> 10	118	78	118	78	0	0
18	Ishar	Lk	21	-	-	-	118	78	120	80	+2	+2
19	Fauzan	Lk	18	-	-	-	120	76	120	78	0	+2

20	Fikri	Lk	31	Iya	15 th	> 10	110	70	112	80	+2	+10
21	Arif	Lk	19	-	-	-	120	90	120	90	0	0
22	Abi	Lk	18	-	-	-	120	78	120	80	0	+2
23	Andri	Lk	18	-	-	-	100	60	100	60	0	0
24	Nur	Pr	21	-	-	-	110	70	100	70	-10	0
25	Harbiah	Pr	22	-	-	-	90	70	90	70	0	0
26	Eis	Pr	20	-	-	-	110	70	100	60	-10	-10
27	Nur	Pr	22	-	-	-	100	80	100	80	0	0
28	Suci	Pr	21	-	-	-	120	80	110	70	-10	-10
29	Jihan	Pr	20	-	-	-	110	70	110	70	0	0
30	Syahri	Pr	21	-	-	-	100	60	110	70	+10	+10
31	Risky	Pr	21	-	-	-	120	60	110	70	-10	+10
32	Risna	Pr	21	-	-	-	100	80	100	70	0	-10
33	Asma	Pr	24	-	-	-	100	60	100	60	0	0
34	Firah	Pr	21	-	-	-	120	70	110	70	-10	0
35	Eka	Pr	22	-	-	-	100	70	100	70	0	0
36	Nilang	Pr	21	-	-	-	110	70	110	70	0	0
37	Risti	Pr	21	-	-	-	110	80	120	70	+10	-10
38	Dg Siana	Lk	45	Iya	> 20	> 20	130	70	124	72	-6	+2
39	Walid	Lk	42	-	-	-	130	84	120	80	-10	-4
40	Yudi	Lk	52	Iya	25 th	> 20	120	80	110	70	-10	-10
41	Basri	Lk	45	Iya	> 20	> 20	130	70	124	72	-6	+2
42	Bahar	Lk	51	-	-	-	130	90	124	82	-6	-8
43	Herman	Lk	50	Iya	30 th	> 20	150	94	140	88	-10	-6

44	dg Bali	Lk	49	Iya	20 th	> 10	138	84	128	80	-10	-4
45	dg Nyikko	Lk	49	-	-	-	130	84	122	80	-8	-4
46	Dg Pawa	Lk	53	-	-	-	140	88	130	86	-10	-2
47	dg Sijaya	Lk	42	-	-	-	138	82	132	82	-6	0
48	Kama	Lk	56	-	-	-	144	86	130	82	-14	-4
49	dg siala	Lk	59	Iya	30 th	> 20	138	86	130	86	+8	0
50	dg Kulle	Lk	53	Iya	25 th	> 20	148	88	140	82	-8	-6
51	Hasna	Pr	44	-	-	-	122	84	120	80	-2	-4
52	Fatimah	Pr	62	-	-	-	138	84	144	88	+6	+4
53	Rina	Pr	41	-	-	-	132	82	120	80	-12	-2
54	Rikma	Pr	53	-	-	-	144	86	140	82	-4	-4
55	Annisa	Pr	49	-	-	-	140	80	138	80	-2	0
56	dg sannang	Pr	41	-	-	-	130	80	126	78	-6	-2
57	Hikma	Pr	46	-	-	-	148	90	140	80	-8	-10
58	dg Ti'nu'	Pr	45	-	-	-	130	84	122	80	-8	-4
59	dg Baji	Pr	46	-	-	-	120	80	110	70	-10	-10
60	Rannu	Pr	47	-	-	-	132	88	128	86	-4	-2
61	Nikma	Pr	61	-	-	-	140	88	130	88	-10	0
62	Salsa	Pr	59	-	-	-	140	90	138	90	-2	0
63	dg ga'ga	Pr	58	-	-	-	144	90	140	92	-4	+2
64	Puji	Pr	56	-	-	-	140	86	130	80	-10	-6
65	Baji	Pr	43	-	-	-	138	82	124	80	-14	-2
66	Rannu	Pr	39	-	-	-	124	80	120	70	-4	-10