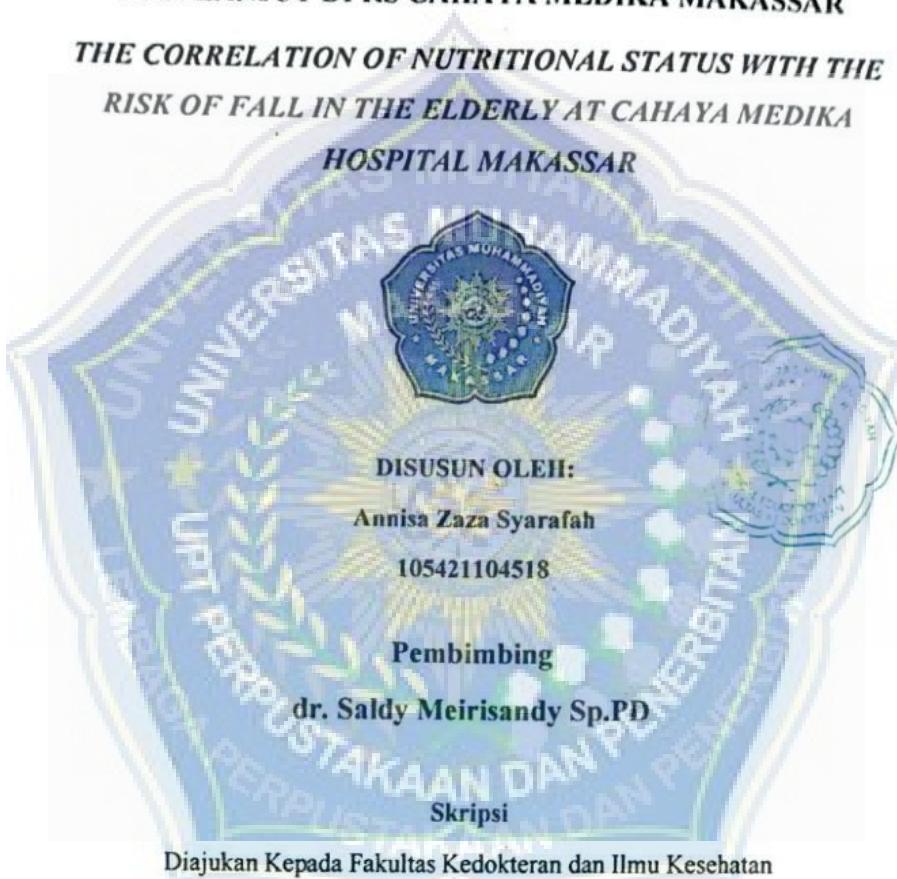


**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN RISIKO JATUH PADA  
USIA LANJUT DI RS CAHAYA MEDIKA MAKASSAR**

*THE CORRELATION OF NUTRITIONAL STATUS WITH THE  
RISK OF FALL IN THE ELDERLY AT CAHAYA MEDIKA  
HOSPITAL MAKASSAR*



Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Makassar untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2022

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN RISIKO JATUH PADA USIA LANJUT

SKRIPSI

ANNISA ZAZA SYARAFAH

105421104518

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

Makassar

Makassar, 01 Maret 2022

Menyetujui Pembimbing



dr. Saldy Meirisandy Sp.PD

PANITIA SIDANG UJIAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

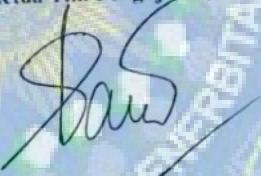
Skripsi dengan judul "**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN RISIKO JATUH PADA USIA LANJUT**" telah di periksa, dan disetujui, serta dipertahankan di hadapan Tim Pengudi Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 01 Maret 2022

Waktu : 08.00 WITA - Selesai

Tempat : Via Zoom Meeting

Ketua Tim Pengudi



dr. Saldy Meirisandy Sp.PD

Anggota 1

Anggota 2



dr. Zulfikar Tahir, M.Kes, Sp.An

Dr. Alimuddin, M.Ag

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

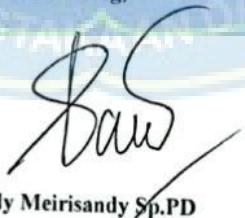
TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi:

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN RISIKO JATUH PADA USIA LANJUT

Makassar, 01 Maret 2022

Pembimbing,



dr. Saldy Meirisandy Sp.PD

**PERNYATAAN PENGESAHAN UNTUK MENGIKUTI**

**UJIAN SKRIPSI PENELITIAN INI**

**DATA MAHASISWA:**

Nama Lengkap : Annisa Zaza Syarafah

Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 09 Maret 2001

Tahun Masuk : 2018

Peminatan : Public Health

Nama Pembimbing Akademik : dr. Nelly, Sp.PK., M.Kes

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Saldy Meirisandy Sp.PD

**JUDUL PENELITIAN:**

**"HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN RISIKO JATUH PADA USIA LANJUT"**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mengikuti **Ujian Skripsi** Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 01 Maret 2022

Mengesahkan,

  
**Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D**  
Koordinator Skripsi Unismuh

**PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Annisa Zaza Syarafah

Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 09 Maret 2001

Tahun Masuk : 2018

Peminatan : Public Health

Nama Pembimbing Akademik : dr. Nelly, Sp.PK., M.Kes

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Saldy Meirisandy Sp.PD

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

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN RISIKO JATUH PADA USIA LANJUT**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana  
mestinya.

Makassar, 01 Maret 2022

  
Annisa Zaza Syarafah

105421104518

## RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama Lengkap : Annisa Zaza Syarafah

Nama Ayah : H. Faizal Halede

Nama Ibu : Hj. Nurjaya Syadide, SH

Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 09 Maret 2001

Agama : Islam

Alamat : Jl. Lamputang No. 19 A

Nomor Telepon/HP : 0821-8846-8649

Email : annisa.zaza@gmail.com

## RIWAYAT PENDIDIKAN

- TK Aisyiyah Makassar (2006 - 2007)
- SD Negeri Sangir Makassar (2007 - 2012)
- SMP Islam Athirah Makassar (2012 - 2015)
- SMA Negeri 1 Makassar (2015 - 2018)
- Universitas Muhammadiyah Makassar (2018 - 2022)

## FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES

## UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH MAKASSAR

**Ungraduated Thesis, March, 1<sup>th</sup> 2022**

Annisa Zaza Syarafah<sup>1</sup>, dr. Saldy Meirisandy Sp.PD<sup>1</sup>, Dr. Alimuddin., M.Ag<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medicine and Health Sciences University of Muhammadiyah Makassar

<sup>2</sup>Faculty of Syariah and Law University Islamic of Alauddin Makassar

**THE CORELLATION OF NUTRITIONAL STATUS WITH THE RISK OF FALL IN THE ELDERLY** (xxiii + 90 pages + 8 tables + 3 pictures + 3 attachment)

### ABSTRACT

**Background:** The final period in human life is the phase of old age in the phase of old age. there will be physical health problems that begin to decline one of which is a decrease in body balance in old age which can cause falls. Nutritional status is one of the factors that cause falls in the elderly. nutritional status can be measured using anthropometry and entered into BMI. Nutritional status in the elderly can also be measured using MNA – SF. This study was conducted to determine the correlation of factors that can cause falls in the elderly and nutritional status.

**Objective:** To determine the correlation between nutritional status and the risk of fall in the elderly.

**Methods:** This study is an observational analytic study with a cross sectional approach with 49 samples. The sample of this research was taken by purposive sampling technique where this research was conducted at Cahaya Medika Hospital Makassar from November 2021 to January 2022.

**Results:** The results of the *Chi - Square* statistical test analysis of the relationship of nutritional status based on MNA - SF with the risk of falling in the elderly obtained *p value* = 0.530 (*p*> 0.05) and the results of the *Chi - Square* statistical test analysis of the relationship of nutritional status base on BMI with the risk of falling in the elderly obtained *p value* = 0.940 (*p*>0.05).

**Conclusion:** There is no significant relationship between nutritional status and the risk of falling in the elderly

**Keywords:** Nutritional Status, Risk of fall, Elderly

## **FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

## **UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**Skripsi, Maret, 01 2022**

Annisa Zaza Syarafah<sup>1</sup>, dr. Saldy Meirisandy Sp.PD<sup>1</sup>, Dr.Alimuddin., M.Ag<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

**“HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN RISIKO JATUH PADA USIA LANJUT”** (xxiii + 90 halaman + 8 tabel + 3 gambar + 3 lampiran)

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Masa akhir pada kehidupan manusia adalah fase usia lanjut. pada fase usia lanjut terjadi masalah kesehatan fisik mulai menurun salah satunya penurunan pada keseimbangan tubuh pada usia lanjut yang dapat menyebabkan jatuh. Status gizi adalah faktor yang menyebabkan jatuh pada usia lanjut. status gizi dapat di ukur dengan antropometri dan dimasukkan ke IMT. status gizi pada usia lanjut dapat diukur menggunakan MNA – SF. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan dari faktor yang dapat menyebabkan jatuh pada usia lanjut yaitu adalah status gizi.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross sectional dengan 49 sampel. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik purposive sampling, tempat penelitian ini dilakukan di RS Cahaya Medika Makassar dari November 2021 hingga Januari 2022.

**Hasil:** Hasil analisis uji statistik *Chi – Square* dari hubungan status gizi berdasarkan MNA – SF dengan risiko jatuh pada usia lanjut didapatkan  $p$  value = 0,530 ( $p>0,05$ ) dan hasil analisis uji statistik *Chi – Square* hubungan status gizi berdasarkan IMT dengan risiko jatuh pada usia lanjut didapatkan  $p$  value = 0,940 ( $p>0,05$ ).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut

**Kata Kunci:** Status Gizi, IMT, Risiko Jatuh, Usia Lanjut.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa tercurahkan atas segala limpahan rahmat dan nikmat-Nya, yang memberikan kemampuan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi maupun penelitian ini. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita, Nabi besar Rasulullah Muhammad SAW.

Alhamdulillah, berkat hidayah serta nikmat ilmu dan kesehatan yang diberikan oleh Allah SWT, Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Hubungan Status Gizi dengan Risiko Jatuh pada Usia Lanjut**” dengan sangat baik. Skripsi penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar (FKIK Unismuh Makassar)

Penulis menyadari keterbatasan dan kelemahan selama penelitian skripsi ini sehingga memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua saya, **H. Faizal Halede** dan **Hj. Nurjaya Syadide, SH**, om saya **Alm Ir.H. Jamil Hasyim Syadide M.S.I**, tante saya **Rosdiana Ramli** yang selalu memberikan doa serta dukungan tak terhingga kepada penulis
2. **Prof Dr. dr. Suryani As'ad, M.Sc, SpGK(K)** selaku Dekan FKIK Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan sarjana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik

- 
3. **Ibunda Juliani Ibrahim** selaku koordinator blok penelitian FKIK Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberi pengetahuan tentang penelitian dan senantiasa memberi masukkan kepada penulis
  4. **dr. Saldy Meirisandy Sp.PD** selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing kami selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai
  5. **dr. Zulfikar Tahir, M.Kes, Sp.An** selaku penguji pada skripsi kami yang telah memberikan saran dan masukan pada penelitian kami
  6. **Dr. Alimuddin, M.Ag** selaku pembimbing Al – Islam Kemuhammadiyan kami
  7. **Seluruh dosen dan staff FKIK** Universitas Muhammadiyah Makassar
  8. Sahabat seperjuangan saya **Aisyah Nurul Izza, Dhayen Aura Salsabillah, Ainy Salsabilla Gella, Andi Rabitha Islamiidina Tenriyola, Faiqah Aufiya Zahra, Anisya Saputri Bisman, Nur Anita Rahmah** yang selalu ada menemani, mendengarkan, dan memberikan saran kepada penulis
  9. **Teman – teman sejawat angkatan 2018 Filoquinon** yang selalu memberi semangat kepada penulis

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Tentunya penulis juga dengan segala kerendahan hati menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sehingga penulis dapat membuat suatu karya yang lebih baik dan bermanfaat. Semoga Allah senantiasa membala segala kebaikan dan

kerendahan hati semua pihak – pihak yang telah berperan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Makassar, 01 Maret 2022



Penulis

## DAFTAR ISI

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.. Error! Bookmark not defined.**

**PERNYATAAN PENGESAHAN .....** Error! Bookmark not defined.

**PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....** Error! Bookmark not defined.

**ABSTRAK .....** viii

**KATA PENGANTAR .....** ix

**DAFTAR ISI .....** xii

**DAFTAR TABEL .....** xviii

**DAFTAR GAMBAR .....** xix

**DAFTAR SINGKATAN .....** xx

**BAB I .....** 1

**PENDAHULUAN .....** 1

**A. Latar Belakang .....** 1

**B. Rumusan Masalah.....** 5

**C. Tujuan Penelitian.....** 5

**1. Tujuan Umum.....** 5

<b>2. Tujuan Khusus .....</b>	<b>6</b>
<b>D. Manfaat Penelitian.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Bagi Peneliti .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Bagi Institusi .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Bagi Masyarakat.....</b>	<b>6</b>
<b>BAB II .....</b>	<b>7</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
<b>A. Usia Lanjut .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Definisi Usia Lanjut.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Klasifikasi Usia Lanjut.....</b>	<b>7</b>
<b>B. Jatuh .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Definisi Jatuh .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Faktor Risiko Jatuh .....</b>	<b>8</b>
<b>a. Faktor Intrinsik Jatuh .....</b>	<b>8</b>
<b>b. Faktor Ekstrinsik Jatuh.....</b>	<b>14</b>
<b>3. Komplikasi Jatuh .....</b>	<b>16</b>
<b>4. Pencegahan Jatuh.....</b>	<b>16</b>

<b>C. Status Gizi.....</b>	<b>17</b>
1. Definisi Status Gizi .....	17
2. Klasifikasi Status Gizi.....	17
3. Pengukuran Status Gizi pada Usia Lanjut .....	18
4. Antropometri .....	20
5. Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	22
6. <i>Mini Nutritional Assessment</i> (MNA).....	23
<b>D. Kajian Keislaman.....</b>	<b>24</b>
1. Status Gizi dalam Perseptif Islam.....	24
2. Usia Lanjut dalam Perseptif Islam .....	24
<b>E. Kerangka Teori .....</b>	<b>26</b>
<b>BAB III.....</b>	<b>27</b>
<b>KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>27</b>
A. Kerangka Konsep.....	27
B. Variabel Penelitian.....	27
C. Hipotesis .....	27
D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	28

<b>1. Usia Lanjut.....</b>	<b>28</b>
<b>2. Status Gizi Berdasarkan <i>Mini Nutritional Assessment Short Form</i> (MNA – SF) .....</b>	<b>28</b>
<b>3. Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) .....</b>	<b>29</b>
<b>4. Risiko Jatuh Berdasarkan Kuesioner Morse Fall Scale (MFS) .....</b>	<b>29</b>
<b>BAB IV .....</b>	<b>31</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
<b>A. Jenis Penelitian.....</b>	<b>31</b>
<b>B. Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>31</b>
<b>C. Populasi Penelitian.....</b>	<b>31</b>
<b>D. Sampel Penelitian.....</b>	<b>31</b>
<b>E. Besar Sampel Penelitian .....</b>	<b>32</b>
<b>F. Teknik Pengambilan Data.....</b>	<b>32</b>
<b>G. Teknik Analisis Data .....</b>	<b>34</b>
<b>H. Alur Penelitian .....</b>	<b>35</b>
<b>I. Etik Penelitian .....</b>	<b>35</b>
<b>BAB V.....</b>	<b>36</b>
<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>

<b>A. Gambaran Umum Populasi / Sampel.....</b>	<b>36</b>
<b>B. Deskripsi Karakteristik Responden .....</b>	<b>36</b>
<b>a. Usia.....</b>	<b>37</b>
<b>b. Jenis Kelamin.....</b>	<b>38</b>
<b>C. Hasil.....</b>	<b>39</b>
<b>1. Analisis Univariat.....</b>	<b>39</b>
<b>2. Analisis Bivariat.....</b>	<b>42</b>
<b>BAB VI.....</b>	<b>46</b>
<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
<b>A. Pembahasan.....</b>	<b>46</b>
<b>B. Aspek Keislaman .....</b>	<b>51</b>
<b>BAB VII.....</b>	<b>53</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>53</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>53</b>
<b>B. Saran.....</b>	<b>53</b>
<b>C. Keterbatasan.....</b>	<b>53</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>

**LAMPIRAN.....62**



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1 Klasifikasi IMT Berdasarkan Depkes RI, 2013 (Endang dkk., 2010).....</b>	23
<b>Tabel V. 1 Distribusi Berdasarkan Karakteristik Usia Responden .....</b>	37
<b>Tabel V. 2 Distribusi Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin Responden .....</b>	38
<b>Tabel V. 3 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA - SF) .....</b>	39
<b>Tabel V. 4 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) .....</b>	40
<b>Tabel V. 5 Distribusi Frekuensi Risiko Jatuh Responden.....</b>	41
<b>Tabel V. 6 Hubungan Status Gizi Berdasarkan Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA – SF) dengan Risiko Jatuh pada Usia Lanjut .....</b>	42
<b>Tabel V. 7 Hubungan Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Risiko jatuh .....</b>	44

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar II. 1 Kerangka Teori.....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar III. 1 Kerangka Konsep.....</b>	<b>27</b>
<b>Gambar IV. 1 Alur Penelitian.....</b>	<b>35</b>



## **DAFTAR SINGKATAN**

IMT	= Indeks Massa Tubuh
MNA	= <i>Mini Nutritional Assessment</i>
MNA – SF	= <i>Mini Nutritional Assessment Short Form</i>
BB	= Berat Badan
TB	= Tinggi Badan
WHO	= <i>World Health Organization</i>
Kg	= Kilogram
M	= Meter
KTP	= Kartu Tanda Penduduk
SPSS	= <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Usia lanjut adalah penutup pada waktu rentang kehidupan yaitu sebuah masa yang telah beranjak dari masa produktif, usia lanjut adalah proses alami dalam masa kehidupan yang mulai akan muncul penurunan kondisi fisik, psikologis dan pada sosialisasi dalam berinteraksi dengan seseorang (Annisa & Ifdil, 2016)

Menurut studi (Windani dkk., 2020) Di Indonesia terdapat 23,66 juta orang usia lanjut dan akan terus meningkat, diprediksi jumlah penduduk usia lanjut pada tahun 2020 menjadi 27,08 juta, tahun 2025 menjadi 33,69 juta, tahun 2030 menjadi 40,95 juta, dan tahun 2035 menjadi 48,19 juta. Peningkatan populasi usia lanjut di Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan umum, menurut penelitian tahun 2019 mengatakan salah satu masalah kesehatan usia lanjut yaitu dikarenakan terjatuh, insiden jatuh pada usia lanjut per tahun pada usia 64 tahun adalah 28 – 35% sedangkan pada usia 70 tahun adalah 32 – 42% (Rahmawati dkk., 2019).

Jatuh merupakan kejadian yang disebabkan karena kehilangan kesadaran atau adanya kelemahan pada otot yang menahan tubuh sehingga

seluruh tubuh tanpa sengaja berada di permukaan tanah. Jatuh termasuk salah satu penyebab yang sering terjadi pada usia lanjut yang disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik (Safitri, 2015).

Dampak fisik akibat dari jatuh yaitu merasakan nyeri. nyeri merupakan dampak yang paling besar akibat jatuh pada usia lanjut yaitu 52%, dan nyeri yang disertai dengan memar dan bengkak terdapat 48%. Komplikasi akibat jatuh adalah patah tulang dan laserasi. Jatuh paling sering terjadi pada usia lanjut dengan riwayat jatuh (Windani dkk., 2020).

Status gizi adalah penilaian terhadap tubuh manusia atau populasi yang ditentukan oleh faktor internal seperti usia, jenis kelamin, nutrisi, perilaku, aktivitas fisik, penyakit dan faktor eksternal seperti pangan, keadaan sosial dan ekonomi (Rompies dkk., 2019). Status Gizi merupakan salah satu indikator status kesehatan yang dapat ditentukan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), IMT digunakan sebagai antropometri dengan mengukur Berat Badan dan Tinggi Badan pada orang dewasa, pra – usia lanjut, dan usia lanjut yang digunakan untuk mengklasifikasikan suatu populasi dalam kelompok secara relevan. Menggunakan IMT sebagai indeks pengukuran antropometri dapat menunjukkan banyak faktor yang mempengaruhi status gizi seperti umur, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan, status pekerjaan, pendapatan, aktivitas fisik (Rosiyati, 2020).

Pada studi menunjukkan wanita usia lanjut dengan IMT  $25 \text{ kg/m}^2$  memiliki risiko tinggi untuk mengalami jatuh, risiko jatuh juga meningkat pada usia 80 tahun yang seiring dengan meningkatnya usia (Rahmawati

dkk., 2019). Kemungkinan karena adanya penurunan massa tulang yang cepat terjadi pada wanita usia lanjut daripada pria usia lanjut terutama setelah menopause (Windani dkk., 2020). Status gizi berguna sebagai indikator tingkat kesehatan seseorang sehingga dapat sangat berfungsi untuk mencegah atau mempertahankan tubuh dari berbagai macam penyakit akut dan kronis, seiring dengan berjalannya usia terjadi banyak perubahan pada tubuh manusia yang dapat mempengaruhi status gizi pada seseorang (Astuti, Rosiana Dwi Margawati dkk., 2019)

Status gizi bukan hanya dapat diukur menggunakan indeks massa tubuh, tetapi bisa juga menggunakan *Mini Nutritional Assessment* (MNA).

*Mini Nutritional Assessment* (MNA) adalah alat ukur yang digunakan untuk skrining status gizi pada usia lanjut, MNA digunakan untuk mengetahui risiko malnutrisi pada usia lanjut, MNA banyak digunakan karena caranya yang sederhana dan mudah untuk dilakukan (R dkk., 2019)

*Mini Nutritional Assessment* (MNA) salah satu yang paling banyak digunakan dan direkomendasikan untuk mengetahui risiko malnutrisi dan tidak memerlukan tes laboratorium. *Mini Nutritional Assessment* (MNA) yang telah ter validasi dan digunakan secara internasional memiliki versi yang pendek yaitu *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) yang telah dikembangkan dan di validasi pada tahun 2001 (Lozoya dkk., 2017)

Malnutrisi adalah salah satu yang sering terjadi pada usia lanjut yang menyebabkan berbagai timbulnya penyakit salah satunya penurunan

kekebalan tubuh, peningkatan risiko infeksi, luka menjadi lama sembuh, kelemahan otot yang menyebabkan patah tulang serta penurunan nafsu makanan. Sedangkan gizi yang lebih pada usia lanjut dapat menyebabkan penyakit degeneratif muncul seperti penyakit jantung coroner, hipertensi, dan diabetes melitus dan pada gizi yang kurang pada usia lanjut menyebabkan penurunan kemampuan fungsional dan peningkatan mortalitas. Pada penelitian di Bangladesh menunjukkan usia lanjut dengan Gizi kurang 24%, Gizi lebih 32%, dan obesitas 12% dan pada penelitian di Yogyakarta pada usia lanjut yang terdapat usia lanjut yang memiliki status gizi lebih yaitu 35,5% dan usia lanjut yang memiliki gizi kurang yaitu 18,2% (Astuti, Rosiana Dwi Margawati dkk., 2019)

Menurut studi Himes dan Reynolds Hubungan jatuh dengan obesitas yang jika obesitas semakin meningkat akan menyebabkan semakin tinggi risiko jatuh (Himes & Reynolds, 2012), dan dari pendapat Rosenblatt & Grabiner mengatakan terdapat 64,3% frekuensi jatuh pada wanita usia lanjut yang obesitas dan terdapat 64,7% frekuensi jatuh pada wanita usia lanjut yang sehat (Rosenblatt & Grabiner, 2012). Pada studi didapatkan kejadian jatuh pada wanita usia lanjut yang berat badan kurang yaitu 30% sedangkan pada wanita usia lanjut yang memiliki berat badan yang normal yaitu 23% (Mitchell dkk., 2014).

Manusia membutuhkan makanan yang seimbang, gizi dan vitamin yang seimbang memperkuat aktivitas fisik tubuh untuk menunjang dalam bekerja dan saat beraktivitas, selain itu, makanan yang seimbang dapat

memperkuat imunitas di dalam tubuh untuk melawan virus dan juga penyakit.(Hanur B.S & , Nunik Zuhriyah, 2019) Makanan yang bergizi yang seimbang dijelaskan pada surah Al – Baqarah Ayat 172

يَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا كُلُّاً مِنْ طَيْبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَآشْكُرُوا لِلَّهِ إِنْ كُنْتُمْ إِيمَانَهُ تَعْبُدُونَ

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman! Makanlah dari rezeki yang baik yang Kami berikan kepada kamu dan bersyukurlah kepada Allah, jika kamu hanya menyembah kepada-Nya” (Hanur B.S & , Nunik Zuhriyah, 2019)

Melalui penelitian dan kajian, para ahli bagian gizi berusaha untuk menemukan ilmu kebutuhan makanan pada tubuh manusia dan pada Islam telah mengajarkan para umatnya untuk mengkonsumsi makanan yang baik dan halal.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti ingin mengetahui apakah adanya hubungan status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut berdasarkan hasil akhir dari IMT dan Skor *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA - SF)

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut

## **2. Tujuan Khusus**

- a) Mengetahui hubungan antara IMT dengan risiko jatuh pada usia lanjut
- b) Mengetahui hubungan skor *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) dengan risiko jatuh pada usia lanjut

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan di bidang kedokteran mengenai risiko jatuh pada usia lanjut berdasarkan Indeks Massa Tubuh dengan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF)

### **2. Bagi Institusi**

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi kepada Dinas Kesehatan, Tenaga Kesehatan, serta Universitas Muhammadiyah Makassar mengenai hubungan status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut

### **3. Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi manfaat serta menjadi informasi kepada masyarakat mengenai hubungan status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut sehingga masyarakat serta populasi usia lanjut dapat lebih berhati – hati

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Usia Lanjut**

##### **1. Definisi Usia Lanjut**

Usia lanjut adalah masa dimana telah memasuki fase akhir kehidupan manusia, setiap manusia akan melewati fase berumur ini, semakin bertambahnya usia pada seseorang akan membuat seluruh fungsi organ mencapai puncak yang maksimal sehingga terjadi penurunan fungsional pada organ (Boy, 2019)

##### **2. Klasifikasi Usia Lanjut**

Menurut WHO usia lanjut digolongkan menjadi 4 kelompok yaitu : (WHO, 2016)

- a) Usia pertengahan (45 – 59 tahun)
- b) Lanjut usia (60 – 74 tahun)
- c) Lansia tua (75 – 90 tahun)
- d) Usia sangat tua (>90 tahun)

#### **B. Jatuh**

##### **1. Definisi Jatuh**

Jatuh adalah keadaan yang pasti pernah dialami pada semua orang terutama pada usia lanjut, dengan bertambahnya usia maka kondisi

fisik, fungsi tubuh maupun mental akan menurun. Jatuh dipengaruhi oleh beberapa faktor diantara lain faktor intrinsik yang terjadinya gangguan pada gaya berjalan, kelemahan pada otot ekstremitas bawah, langkah yang pendek, kekakuan pada sendi, kaki yang tidak dapat menapak dengan kuat di pijakan dan adanya kelambatan dalam bergerak sedangkan faktor ekstrinsik adanya lantai yang licin, tersandung dengan benda, penglihatan yang berkurang, penerangan cahaya yang tidak terang atau kurang terang dapat membuat terpeleset atau tersandung dan menyebabkan risiko jatuh pada usia lanjut (Rudi & Setyanto, 2019)

## 2. Faktor Risiko Jatuh

Angka kejadian jatuh pada usia lanjut di institusi dan di rumah mencapai 50%, dan 40% diantaranya terjadi jatuh yang berulang. Prevalensi jatuh meningkat seiring meningkatnya umur pada usia. Faktor risiko jatuh pada usia lanjut dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik, faktor intrinsik seperti demensia, gangguan sistem kardiovaskular, sistem saraf pusat, gangguan sistem sensoris, gangguan pada gaya berjalan, status gizi sedangkan Faktor ekstrinsik seperti proses menua, obat, lingkungan aktivitas (Rudi & Setyanto, 2019)

### a. Faktor Intrinsik Jatuh

Faktor intrinsik dari jatuh adalah meliputi gangguan metabolisme, gangguan pada sistem kardiovaskular, gangguan

pada sistem sensoris, gangguan sistem saraf pusat, dan gangguan pada gaya berjalan (Rudi & Setyanto, 2019)

1) Gangguan sistem anggota gerak

Dari hasil penelitian yang dilakukan di kecamatan tempunak kabupaten sintang Tahun 2017 yang terjadi pada usia lanjut mengalami risiko jatuh tinggi sebanyak 60,0%, sedangkan yang tidak mengalami gangguan sistem anggota gerak dengan risiko tinggi jatuh tinggi sebanyak 54,5%, Gangguan gerak atau gangguan ekstra piramidal adalah kelainan regulasi pada Gerakan volunteer kemampuan ini seperti gerakan yang berlebihan atau gerakan yang berkurang, akibat dari gangguan sistem anggota gerak yang bisa memicu perubahan keseimbangan pada usia lanjut. Gangguan keseimbangan ini disebabkan karena penuaan, kecelakaan dan adanya faktor penyakit dan diantara penyebab itu faktor penuaan yang menjadi faktor utama penyebab gangguan keseimbangan postural pada usia lanjut (Rudi & Setyanto, 2019)

2) Gangguan sistem penglihatan

Penelitian yang di dapatkan pada kecamatan tempunak kabupaten sintang Tahun 2017 usia lanjut dengan gangguan penglihatan mempunyai risiko jatuh tinggi yaitu 50,0%, dan

yang tidak mengalami gangguan pada penglihatan dengan risiko jatuh tinggi yaitu 66,7%, Pada usia lanjut sering terjadi presbiopia yang disebabkan ke elastisitas lensa menghilang dan menjadi kaku dan otot penyangga pada lensa lemah, daya akomodasi dari jarak jauh dan dekat menjadi berkurang, ketajaman penglihatan menjadi berkurang juga sehingga terjadi penurunan pada penglihatan yang dapat menyebabkan risiko jatuh meningkat pada usia lanjut (Rudi & Setyanto, 2019)

### 3) Usia

Dengan seiring berjalannya usia terjadi penurunan keseimbangan postural yang disebabkan adanya perubahan neurologis atau perubahan sistem saraf, sistem sensoris seperti sistem vestibular, visual, propriosepsi dan musculoskeletal. Usia menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keseimbangan postural, semakin bertambahnya usia maka keseimbangan tubuh akan semakin berkurang, Akibat dari faktor penuaan seiring dengan berjalannya usia pada usia lanjut menyebabkan terjadinya berkurang refleks pada usia lanjut, berkurang sensasi fibrasi dan posisi tulang sendi pada ekstremitas bawah (Lupa dkk., 2017)

### 4) Jenis kelamin

Pada laki – laki dan perempuan usia lanjut terjadi penurunan musculoskeletal yang berbeda, Pada laki – laki

terjadi penurunan kekuatan genggaman 5 – 15% dan kekuatan kaki 20 – 40% sedangkan pada perempuan memiliki kekuatan kaki 30 – 50% dan kekuatan genggaman tangan 10 – 20%. Perbedaan dari jenis kelamin dapat mempengaruhi keseimbangan seperti pada wanita sering terjadi masalah pada keseimbangan karena adanya perubahan hormonal, berkurangnya hormone estrogen yang menyebabkan kehilangan kalsium pada tulang serta absorpsi nutrient menjadi kurang efektif, massa otot, gaya hidup, lemak tubuh, dan psikologis. Didapatkan dari hasil observasi usia lanjut terjadinya peningkatan kejadian jatuh pada perempuan lebih tinggi daripada pria, pada perempuan dari 30% menjadi 50% sedangkan pada pria terjadi peningkatan dari 13% menjadi 30% (Lupa dkk., 2017)

##### 5) Gangguan pada kardiovaskular

Gangguan pada kardiovaskular terjadi karena kehilangan oksigen dan makanan yang menuju ke jantung karena berkurangnya aliran darah melalui arteri coroner menuju ke jantung. Gejala kardiovaskular pada usia lanjut merasakan nyeri dan juga sesak napas yang menyebabkan rasa lelah yang cepat yang biasanya terjadi pada malam hari, Adapun gejala lain seperti muntah, nyeri pada perut, kebingungan (Ashar, 2016). Kejadian infark miokard dan gagal jantung kongesti

yang meningkat sesuai umur dan aritmia dan hipertensi yang sering di dapatkan pada usia lanjut. gangguan sistem kardiovaskular yang menyebabkan jatuh pada usia lanjut yaitu syncope (kehilangan kesadaran tiba – tiba ) (Larandang dkk., 2019).

#### 6) Gangguan neurologis

Terjadinya perubahan pada sistem neurologis seperti penurunan aliran darah ke otak dan adanya neuron yang berkurang, pada usia lanjut mengalami perubahan anatomis pada neurologis yang membuat memori pada usia lanjut menjadi lambat dalam bereaksi, terdapat juga masalah pada tidur dan masalah keseimbangan. Penurunan sistem saraf menyebabkan perubahan pada sistem organ lainnya salah satunya berpengaruh pada perubahan sistem saraf pada otak berpengaruh terhadap stabilitas tubuh. Pada perubahan sistem saraf pusat mempengaruhi proses komunikasi dan sistem organ lain seperti sistem penglihatan, propriosepsi dan vestibular sedangkan perubahan pada saraf motorik pada usia lanjut yang menyebabkan perubahan pada refleks, emosi, kerusakan kognitif, kelemahan otot yang disebabkan karena jumlah sel pada otot menurun (Ashar, 2016)

#### 7) Gangguan pendengaran

Pada usia lanjut seiring dengan bertambahnya usia terjadi penurunan pendengaran yang terjadi karena perubahan pada telinga bagian dalam, Telinga bagian dalam adalah organ pendengaran yang terdiri dari koklea dan organ – organ keseimbangan. Terdapat sistem vestibular yang bersama dengan mata dan proprioceptor membantu mempertahankan keseimbangan tubuh atau ekuilibrium. Pada sistem vestibular dapat terjadi gangguan yang menyebabkan pusing dan vertigo sehingga dapat mengganggu keseimbangan tubuh (Ashar, 2016).

#### 8) Status gizi

Pada usia lanjut sering mengalami gangguan pada status gizi salah satunya adalah malnutrisi yang semakin tua seseorang maka risiko untuk mengalami malnutrisi semakin tinggi, jika tidak tertangani dengan cepat dan baik maka akan menyebabkan defisiensi energi, protein, dan nutrisi lainnya (Yuniarti dkk., 2013). Usia lanjut yang mengalami malnutrisi dapat menyebabkan gangguan kerja pada otot, penurunan fungsi kognitif, peningkatan angka kematian, dan massa tulang yang menurun (Chien & Guo, 2014). Semakin baik status gizi pada seseorang maka semakin rendah risiko mengalami jatuh(Sari & Gunawan, 2014)

## **b. Faktor Ekstrinsik Jatuh**

Faktor ekstrinsik adalah faktor yang terjadi di luar lingkungan seperti cahaya ruangan yang kurang terang, lantai yang licin, tersandung oleh benda, kursi roda yang tidak terkunci (Rudi & Setyanto, 2019)

### 1) Lingkungan Rumah



Lingkungan rumah pada usia lanjut yang tidak aman (lantai licin dan ruangan yang gelap) mempunyai risiko tinggi jatuh yaitu 61,9% dan lingkungan rumah yang tidak memiliki risiko tinggi untuk jatuh 53,3%. Lingkungan rumah yang tidak aman dapat menyebabkan usia lanjut mengalami risiko untuk terjatuh karena hal itu sebaiknya penataan lingkungan pada rumah harus diperhatikan (Rudi & Setyanto, 2019). Kejadian jatuh pada usia lanjut paling sering terjadi pada kamar tidur, dapur, kamar mandi, perlengkapan rumah tangga yang tergeletak di bawah, tempat pegangan yang sulit dijangkau (Ashar, 2016) Lingkungan rumah yang aman bagi usia lanjut adalah di dalam, Lingkungan di dalam rumah termasuk kamar mandi yang terdapat pegangan pada daerah kamar mandi dan mudah untuk di capai, permukaan lantai pada kamar mandi tidak licin,

pembuangan air pada kamar mandi baik sehingga mencegah lantai menjadi licin setelah dipakai. Tempat penyimpangan yang dapat di gapai dengan mudah, tempat pijakan yang stabil untuk mencapai barang yang letaknya tinggi. Pada tangga terdapat pegangan yang kuat pada kedua sisi tangga, lantai pada tangga tidak licin, tidak menaruh barang – barang pada lantai anak tangga (Herlambang, 2018)

2) Alat Bantu Berjalan

Pada usia lanjut yang menggunakan alat bantu berjalan dalam waktu yang lama dapat mempengaruhi keseimbangan pada usia lanjut sehingga menyebabkan jatuh, Cara, tipe, dan ukuran menggunakan alat bantu berjalan seperti kursi roda, tongkat, walker, dan Kruk dapat menyebabkan gangguan pada keseimbangan (Ashar, 2016). Hasil dari penelitian dari studi menunjukkan kejadian jatuh sering terjadi pada usia lanjut yang menggunakan alat bantu berjalan, Hal yang sama pada hasil penelitian yang dilakukan Fristantia, Zulfitri, dan N. Hasnaeli yang menunjukkan faktor yang berhubungan dengan risiko kejadian jatuh pada usia lanjut yang tinggal di rumah adalah yang menggunakan alat bantu berjalan (Larandang dkk., 2019).

### **3. Komplikasi Jatuh**

Kejadian jatuh dapat menyebabkan cedera, kerusakan pada fisik maupun pada psikologis, Kerusakan pada fisik yang patah tulang panggul yang paling ditakuti pada kejadian jatuh. Selain patah tulang panggul kejadian jatuh dapat menyebabkan jenis fraktur lain seperti fraktur pada pergelangan tangan, lengan atas dan pelvis hingga kerusakan jaringan lunak, dampak jatuh pada psikologis seseorang walaupun tidak mengalami cedera fisik maupun fraktur tetapi menyebabkan syok setelah jatuh dan rasa takut akan jatuh lagi yang membuat seseorang mengalami ansietas, kehilangan rasa percaya diri, pembatasan dalam aktivitas sehari – hari, dan fobia jatuh. Jatuh dapat menyebabkan gangguan berjalan hingga kecacatan (Ginting & Marlina, 2018).

### **4. Pencegahan Jatuh**

Usaha pencegahan jatuh bisa dilakukan dengan memberikan edukasi kepada keluarga atau orang terdekat pada usia lanjut melalui suatu kegiatan penyuluhan kesehatan dengan mengharapkan keluarga atau orang terdekat nya dapat mengetahui faktor risiko penilaian keseimbangan dan gaya berjalan, latihan keseimbangan fisik dan koordinasi keseimbangan, dan juga memperbaiki kondisi lingkungan yang tidak aman, Yang biasanya dilakukan untuk mencegah terjadinya jatuh dengan memodifikasi lingkungan rumah seperti membuat rumah tidak menjadi licin, lantai rata, tidak ada barang – barang yang

berserakan di lantai, pencahayaan yang cukup jangan terlalu silau, dan juga mengurangi berjalan dilantai karena sekitar 24% usia lanjut jatuh di tangga dan 36% jatuh terjadi di luar (Nurhasanah & Nurdahlia, 2020).

### C. Status Gizi

#### 1. Definisi Status Gizi

Status Gizi adalah keadaan tubuh seseorang yang digunakan sebagai tanda untuk mengetahui kesehatan pada tubuh dengan melihat dari konsumsi, penyerapan, dan penggunaan zat gizi makanan. Status gizi juga digunakan sebagai hasil dari pengukuran antropometri. Pengukuran status gizi antara lain menggunakan pengukur badan yaitu stature meter dan untuk mengetahui berat badan menggunakan timbangan berat badan. Hasil dari pengukuran tersebut bisa digunakan sebagai status gizi dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (Sofia & Gusti, 2017). Status gizi dipengaruhi oleh konsumsi, absorbsi dan penggunaan zat – zat gizi makanan untuk mengetahui kesehatan tubuh seseorang maupun sebuah kelompok (Kementerian Kesehatan RI, 2012)

#### 2. Klasifikasi Status Gizi

##### a. Gizi Baik

Status gizi yang baik jika indeks massa tubuh yang mencapai  $18,5 - 22,9 \text{ Kg/m}^2$  pada tubuh seseorang, memberi gizi

yang cukup dan seimbang akan membuat status gizi pada orang menjadi baik (Ariani, 2017)

b. Gizi Kurang

Status gizi yang kurang jika indeks massa Seseorang  $<18,5 \text{ Kg/m}^2$ , status gizi yang kurang menunjukkan keadaan yang tidak sehat pada seseorang yang disebabkan karena kebutuhan gizi pada seseorang tidak cukup atau konsumsi makanan bergizi yang berkurang dalam beberapa jangka waktu tertentu (Ariani, 2017)

c. Gizi Lebih

Penilaian status gizi lebih (gemuk) jika indeks massa tubuh seseorang yaitu  $25,1 - 27,0 \text{ Kg/m}^2$ . Status gizi lebih dapat terjadi jika kebanyakan mengkonsumsi makanan, hal ini disebut dengan keadaan tidak sehat (Ariani, 2017)

d. Obesitas

Penilaian status gizi lebih (obesitas) jika indeks massa tubuh seseorang yaitu  $>27,0 \text{ Kg/m}^2$ . gemuk atau obesitas adalah tanda pertama yang dapat di lihat pada seseorang yang gizi berlebih, jika obesitas terus berlanjut dan tidak di hentikan maka dapat menyebabkan penyakit lain muncul seperti tekanan darah tinggi, diabetes melitus, dan lain – lain (Ariani, 2017).

### 3. Pengukuran Status Gizi pada Usia Lanjut

Pengukuran status gizi dapat dilakukan dengan menggunakan alat antropometri yang bisa menentukan status gizi pada usia lanjut,

Pengukuran antropometri dilakukan dengan mengukur tinggi badan, berat badan, tinggi badan. Indeks Massa Tubuh akan mengukur semua hal tersebut untuk menentukan status gizi pada usia lanjut (Kementerian Kesehatan RI, 2012)

Alat pengukuran antropometri memiliki keunggulan dan kelemahan, Berikut beberapa Kelebihan dan Kelemahan antropometri (Candra, 2020) :

- a. Kelebihan alat pengukuran antropometri menilai status gizi:
  - 1) Prosedur pengukuran yang dilakukan secara umum serta sederhana dan aman digunakan
  - 2) Antropometri harganya yang cukup terjangkau mudah untuk dibawa dan juga tahan lama digunakan untuk menilai status gizi
  - 3) Pengukuran menggunakan antropometri memiliki hasil yang tepat dan juga akurat
  - 4) Setelah melakukan pengukuran akan muncul hasil dari antropometri yang digunakan untuk mengetahui status gizi baik, status gizi lebih, status gizi kurang, dan status gizi buruk
  - 5) Hasil dari pengukuran antropometri bisa dijadikan sebagai skrining pada seseorang untuk mengetahui risiko gizi kurang atau gizi yang lebih
  - 6) Pengukuran menggunakan antropometri tidak perlu membutuhkan tenaga ahli hanya cukup dilakukan pelatihan sederhana

- 7) Hasil dari pengukuran antropometri juga dapat mengetahui riwayat asupan gizi sebelumnya pada seseorang
- b. Kelemahan alat pengukuran antropometri menilai status gizi (Candra, 2020) :
- 1) Hasil pengukuran dari antropometri tidak sensitif, akrena pengukuran ini tidak dapat membedakan kekurangan gizi secara spesifik atau tertentu
  - 2) Kesalahan dari awal pengukuran dapat mempengaruhi hasil, kesalahan ketika saat proses pengukuran yang tidak tepat menyebabkan perubahan hasil pada pengukuran maupun hasil analisis yang keliru, kesalahan dapat terjadi disebabkan oleh pengukur, alat pengukur, dan kesulitan dalam mengukur.

#### 4. Antropometri

Antropometri berasal dari suatu kata yang disebut sebagai anthropos yang berarti manusia dan metros yang berarti pengukuran yang artinya antropometri adalah ilmu yang berhubungan dengan aspek ukuran fisik manusia (Lathifah & Sadika, 2019). Antropometri adalah sebuah hasil dari pengukuran fisik yang dilakukan pada tubuh yang telah dilakukan pada seseorang yang meliputi pengukuran berat badan (BB), Pengukuran tinggi badan (TB) (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Cara melakukan pengukuran antropometri pada usia lanjut (Kementerian Kesehatan RI, 2012) :

- a. Pengukuran Tinggi Badan (Kementerian Kesehatan RI, 2012)
  - 1) Pengukuran tinggi badan menggunakan mikrotoa 2 meter
  - 2) Alat mikrotoa diletakkan di lantai yang rata dan ditempel pada dinding dengan tegak lurus, di tempel menggunakan paku dinding (2m)
  - 3) Tarik kepala pada mikrotoa ke bawah dan fiksasi sekitar 50 cm dari atas
  - 4) Meteran mikrotoise diturunkan sampai kepala
  - 5) Kemudian hasil dari pengukuran dibaca pada skala yang terdapat berwarna garis merah dengan ketelitian 0,1 cm
  - 6) Usahakan mata pada pengukur sejajar dengan skala.

Cara pengukuran:

- 1) Usia lanjut dengan posisi berdiri tegak pada permukaan tanah atau lantai yang rata tanpa memakai alas pada kaki seperti sandal atau sepatu
- 2) Ujung tumit dengan posisi dirapatkan dengan menempel pada dinding dengan posisi jari – jari kaki agak terbuka
- 3) Pandangan mata lurus ke depan
- 4) Kedua lengan pada usia lanjut menggantung dan menempel pada dinding tembok
- 5) Ketika melakukan pengukuran tinggi badan, tubuh usia lanjut yaitu punggung, tumit, pantat, dan belakang kepala menempel pada tembok kemudian posisi kepala tegak dan pandangan

lurus ke depan dengan lengan menggantung di sisi (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

- b. Pengukuran Berat Badan (Kementerian Kesehatan RI, 2012) :
  - 1) Pengukuran berat badan menggunakan timbangan berat badan
  - 2) Letakkan alat timbangan berat badan di lantai dengan posisi angka menunjukkan angka nol
  - 3) Setelah pengukuran baca hasil pengukuran dengan ketelitian 0,1 cm
  - 4) Usahakan mata pengukur sejajar dengan skala

Cara pengukuran:

- 1) Usia lanjut berdiri tegak diatas timbangan berat badan dengan pakaian yang seperlunya mungkin dan tidak membawa benda apapun pada tubuhnya kemudian tidak menggunakan alas kaki
- 2) Pandangan usia lanjut lurus ke depan dengan tegak lurus tanpa membungkuk
- 3) Kemudian pembacaan hasil pengukuran oleh pengukur

## 5. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh adalah pengukuran untuk mengetahui seseorang kelebihan berat badan atau berat badan menurun, IMT dapat diketahui dari Tinggi Badan dan Berat Badan seseorang yang kemudian dimasukkan ke dalam rumus yaitu berat badan dalam (kg) dibagi dengan tinggi badan ( $m^2$ ), IMT dipengaruhi oleh ras karena IMT pada

orang eropa berbeda dengan IMT pada orang asia (Rismayanthi & Sudibjo, 2013)

Cara menghitung IMT:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Klasifikasi	IMT ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )
Gizi Kurang	< 18,5
Normal	> 18,5 – <24,9
Berat Badan Lebih	>25,0 – <27,0
Obesitas	>27,0

Tabel II. 1 Klasifikasi IMT Berdasarkan Depkes RI, 2013 (Endang dkk., 2010)

#### 6. *Mini Nutritional Assessment (MNA)*

*Mini Nutritional Assessment (MNA)* adalah penilaian status gizi yang multiparameter screening sekaligus assessment untuk malnutrisi pada usia lanjut. MNA berupa kuesioner yang terbagi menjadi 4 komponen yaitu penilaian antropometri, penilaian asupan makanan, penilaian secara umum mengenai gaya hidup dan penilaian secara subjektif. Skor pada MNA bersifat reliabel dan dapat mendeteksi risiko malnutrisi pada usia lanjut (Wulandari, 2015). *Mini Nutritional Assessment (MNA)* merupakan instrumen yang terpilih karena cukup sederhana, lengkap dalam menilai faktor – faktor yang berperan pada status gizi pada usia lanjut dan validitas nya sudah banyak di uji oleh berbagai studi negara dan berbagai kondisi. MNA adalah alat yang spesifik yang di desain untuk mengidentifikasi risiko malnutrisi pada usia lanjut (Darmiyati dkk., 2018). Terdapat bentuk pendek dari *Mini Nutritional Assessment (MNA)* yaitu *Mini Nutritional Assessment Short*

*Form* (MNA – SF) yang telah dikembangkan untuk menilai status gizi pada usia lanjut, sensitivitas, dan akurasi diagnostik alat ini adalah 97,9%, 98,7%, dan 100% pada saat menilai malnutrisi (Malek Mahdavi dkk., 2015).

## D. Kajian Keislaman

### 1. Status Gizi dalam Perseptif Islam

Islam mengatur semua aspek kehidupan pada manusia termasuk pada bidang kesehatan, islam mengatur umatnya untuk mengkonsumsi makanan yang baik dan halal. (Hanur B.S & , Nunik Zuhriyah, 2019).

Hal ini tercantum pada Al – Qur'an pada surah Al – Baqarah Ayat 168 dan Surah Al – A'raf Ayat 31

Surah Al – Baqarah Ayat 168

يٰأَيُّهَا النَّاسُ كُلُّا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالٌ طَيِّبٌ وَلَا تَتَّبِعُوا حُطُوتَ الشَّيْطَنِ إِنَّهُ لَكُمْ عَذَّابٌ مُّبِينٌ

Artinya: "Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang berada di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah – langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu" (Hanur B.S & , Nunik Zuhriyah, 2019)

### 2. Usia Lanjut dalam Perseptif Islam

Dalam perjalanan manusia sejak lahir kemudian bertumbuh dan berkembang hingga pada fase usia lanjut. Pada masa balig (dewasa) kekuatan tubuh secara menyeluruh mencapai puncak kemudian setelah

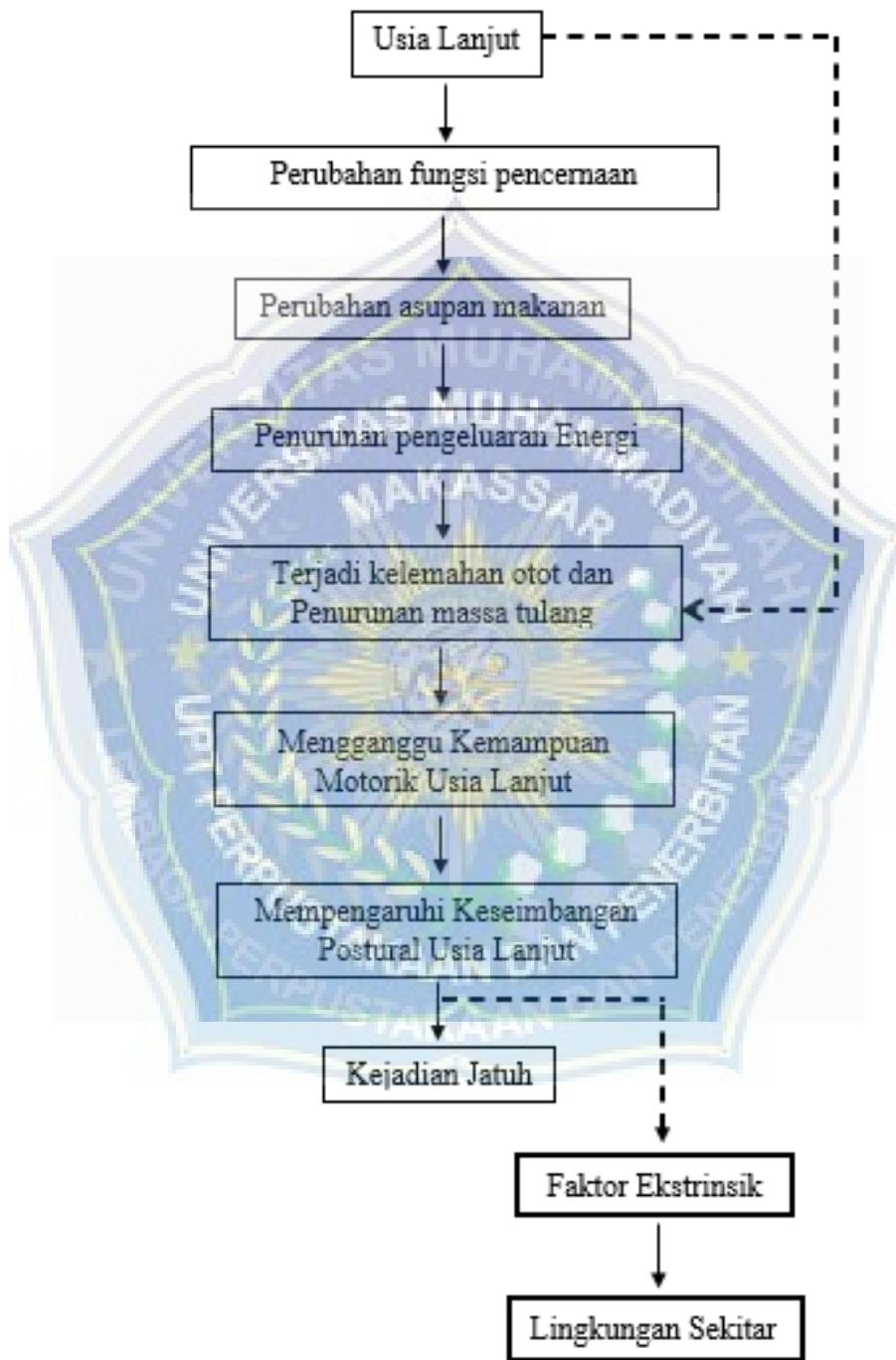
melewati usia pertengahan maka perkembangan tubuh pada manusia perlahan menurun (Mutaqin, 2017). Bersamaan penurunan tubuh terdapat pula banyak masalah yang timbul dalam kehidupan usia lanjut. Seperti pada surah Yasin (36) Ayat 68

وَمَنْ تُعْمِرَهُ تُنَكِّسُهُ فِي الْخَلْقِ أَفَلَا يَعْقُلُونَ

Artinya: “Dan barangsiapa Kami panjang kan umurnya niscaya Kami kembalikan dia kepada awal kejadian(nya). Maka mengapa mereka tidak mengerti?” (Mutaqin, 2017).

Maksud ayat di atas pada manusia yang umurnya di panjang kan hingga usia lanjut akan di kembalikan menjadi lemah seperti pada keadaan semula. Keadaan pada usia lanjut di tandai dengan rambut yang mulai memutih, penglihatan yang sudah mulai kabur, pendengaran yang menurun, gigi yang mulai lepas, kulit yang mulai menjadi keriput, langkah kaki yang sudah mulai goyah. Keadaan tubuh pada usia lanjut menjadi lemah yang merupakan peringatan dari Allah bahwa kehidupan di dunia akan segera berakhir. Manusia yang telah memasuki fase tersebut hendaknya mempersiapkan diri akan datangnya saat perpisahan di dunia. Pada fase ini usia lanjut mengurangi aktivitas dunianya, mereka menyibukkan diri dengan meningkatkan ibadahnya dengan ibadah zikir, salat sunnah, tasbih, salat duha, Tahajud, dan membaca Al – Qur'an (Mutaqin, 2017)

## E. Kerangka Teori



Gambar II. 1 Kerangka Teori

## BAB III

### KERANGKA KONSEP

#### A. Kerangka Konsep



#### B. Variabel Penelitian

Adapun pembagian variable – variable yang hendak diteliti adalah:

- Variabel Independen (x): Status Gizi pada Usia lanjut
- Variabel Dependental (y): Risiko Jatuh pada Usia Lanjut

#### C. Hipotesis

- $H_0$  (Hipotesis Null)

Tidak ada Hubungan Status Gizi dengan Risiko Jatuh Pada Usia Lanjut

- $H_a$  (Hipotesis Alternatif)

Ada Hubungan Status Gizi dengan Risiko Jatuh Pada Usia Lanjut

## **D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif**

### **1. Usia Lanjut**

Definisi: Usia Lanjut adalah seseorang yang usianya telah mencapai 60 tahun ke atas dan juga terjadi penurunan pada kemampuan fisik serta kognitif nya.

Alat Ukur : Data Medik atau Kartu Tanda Penduduk (KTP)

Cara Ukur : Melakukan wawancara kepada responden

Skala Ukur: Kategorik

Kriteria Objektif : usia lanjut yang berusia 60 tahun atau lebih dari 60 tahun yang ditentukan berdasarkan kartu tanda penduduk (KTP) atau tanda identitas lainnya

### **2. Status Gizi Berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF)**

Definisi: *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA - SF) adalah instrumen yang digunakan untuk menilai faktor yang berperan pada status gizi, instrumen yang cukup sederhana dan lengkap serta validitas nya sudah ter uji. MNA - SF didesain untuk mengetahui risiko malnutrisi pada usia lanjut.

Alat Ukur : *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF)

Cara Ukur : Peneliti akan melakukan wawancara pada responden menggunakan MNA - SF

Skala Ukur: Ordinal

Kriteria Objektif :

- Jika Responden Malnutrisi: Skor 0 – 7
- Jika Responden Berisiko Malnutrisi: Skor 8 – 11
- Jika Responden Normal: Skor 12 – 14

### 3. Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Definisi: IMT adalah pengukuran yang sederhana yang digunakan untuk memantau status gizi pada seseorang yang dihitung dari perbandingan berat badan (kg) dengan tinggi badan ( $m^2$ ) yang kemudian dimasukkan ke dalam rumus (Kilogram/meter<sup>2</sup>).

Alat Ukur: Timbangan berat badan dan microtoise

Cara Ukur: Berat badan akan di ukur menggunakan timbangan Berat Badan, dan Tinggi Badan akan di ukur menggunakan microtoise

Skala Ukur: Ordinal

Kriteria Objektif:

- Jika IMT Responden Gizi Kurang:  $< 18,5 \text{ Kg/m}^2$
- Jika IMT Responden Normal:  $18,5 - 24,9 \text{ Kg/m}^2$
- Jika IMT Responden Berat Badan Lebih:  $> 25,0 - < 27,0 \text{ Kg/m}^2$
- Jika IMT Responden Obesitas:  $> 27,0 \text{ Kg/m}^2$

### 4. Risiko Jatuh Berdasarkan Kuesioner Morse Fall Scale (MFS)

Definisi: Risiko Jatuh adalah peningkatan terjadinya jatuh yang dapat menyebabkan bahaya pada fisik, dimana risiko jatuh adalah kejadian yang berbahaya dan merugikan yang menyebabkan seseorang turun di tempat yang lebih rendah yang disebabkan oleh beberapa faktor.

Alat Ukur: *Morse Fall Scale* (MFS)

Cara Ukur: Peneliti akan menggunakan *Morse Fall Scale* untuk mengetahui risiko jatuh pada responden

Skala Ukur: Ordinal

Kriteria Objektif:

- Risiko Rendah: jika hasil skor pada responden  $0 - 50$
- Risiko Tinggi: jika hasil skor pada responden  $\geq 51$



## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional, dilakukan dengan pendekatan cross sectional (potong lintang)

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RS Cahaya Medika Makassar, dari November 2021 hingga Januari 2022

#### **C. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien usia lanjut yang memeriksakan diri di RS Cahaya Medika Makassar

#### **D. Sampel Penelitian**

Sampel pada penelitian adalah populasi penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi

1. Kriteria inklusi meliputi:
  - a. Bersedia menjadi sampel penelitian
  - b. Berumur lebih dari 60 tahun
  - c. Mempunyai riwayat jatuh 1 tahun terakhir
2. Kriteria eksklusi meliputi:
  - a. Pada pasien rawat inap
  - b. Responden yang tidak menyelesaikan kuesioner secara lengkap

## E. Besar Sampel Penelitian

$$\frac{N}{1 + N(d)^2}$$

N : Besar Populasi

d : derajat Kemaknaan

Maka,

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{50}{1 + 50(0,02)^2}$$

$$n = \frac{50}{1 + 50(0,0004)}$$

$$n = \frac{50}{1,02}$$

→ 49 Sampel

Dengan menggunakan rumus diatas, sampel yang digunakan sebanyak 49 sampel

## F. Teknik Pengambilan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian serta dilakukan wawancara menggunakan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) untuk penilaian status gizi pada usia lanjut

## 2. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini terdiri dari:

### a. Editing Data

Pada tahap ini adalah tahap penyuntingan data yang telah terkumpul, peneliti memeriksa kelengkapan data, kesalahan pengisian, perhitungan hasil skrining dan pengukuran berat badan dan tinggi badan

### b. Coding Data

Coding data adalah dilakukan dengan cara memberi kode terhadap setiap variable yang diteliti untuk tujuan memudahkan *entry* data

#### a. Entry Data

Dilakukan pemindahan atau pemasukan data dari formular dan hasil pengukuran ke dalam computer yang kemudian akan diproses data yang didapat dimasukkan ke dalam komputer dengan menggunakan program SPSS untuk kemudian akan di analisis

#### b. Cleaning Data

Memeriksa kembali data yang telah masuk ke dalam komputer melihat lagi apakah terdapat kesalahan – kesalahan di dalamnya, pemeriksaan data tetap harus dilakukan meskipun dalam memasukkan data telah menggunakan atau memperhatikan kaidah – kaidah yang benar

## G. Teknik Analisis Data

Data pada penelitian ini menggunakan metode analisis 2 tahap yaitu

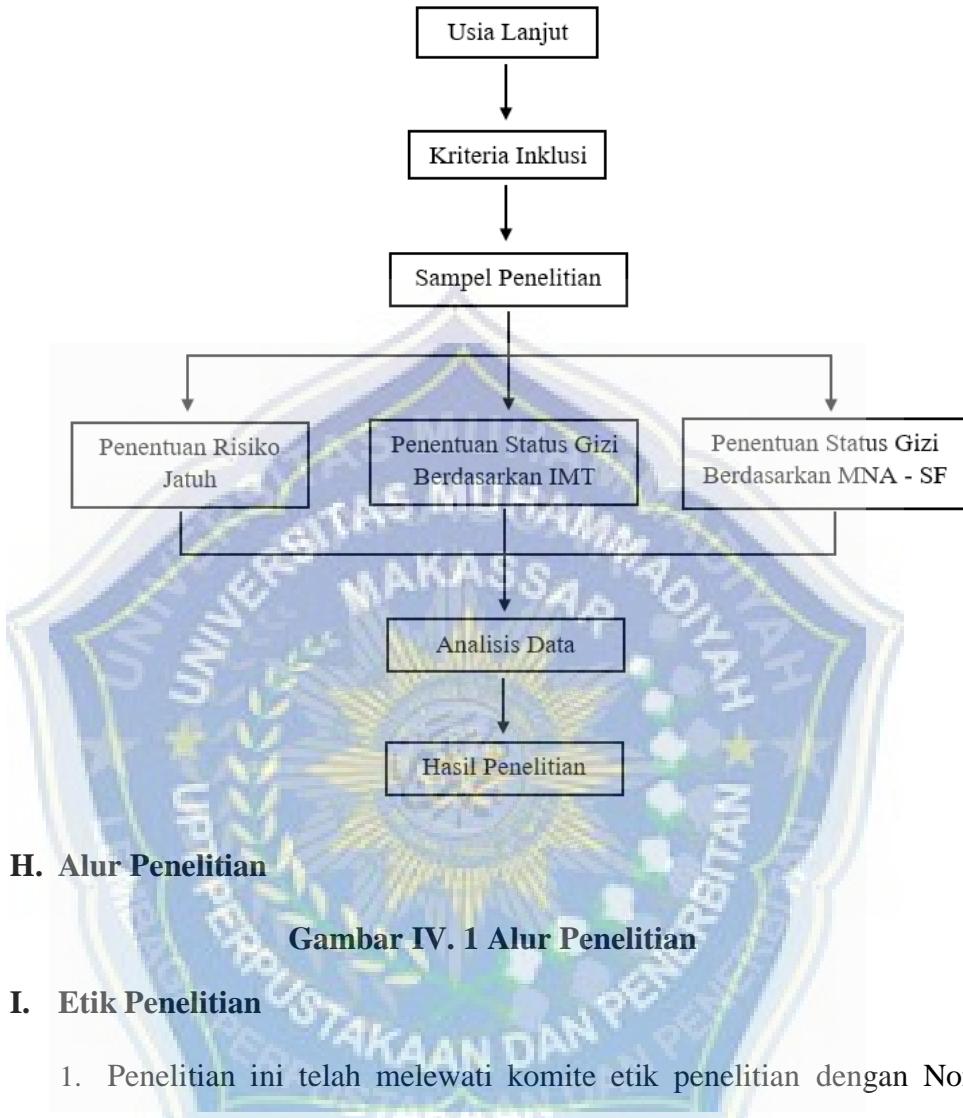
a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik pada variabel independen dengan variabel dependen yang akan diteliti. Keseluruhan data yang telah didapatkan akan dilakukan observasi kemudian akan dikaji dan diolah kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah analisis mengetahui hubungan dari variabel bebas dengan variabel terikat bertujuan untuk melihat pengaruh dari variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan metode analisis uji *Chi - Square* yang akan diperoleh nilai penelitian tingkat makna sebesar  $\leq 0,05$ . nilai bermakna akan dikatakan bermakna apabila mempunyai nilai *p value*  $< 0,05$  yang artinya Hipotesis pada penelitian ini diterima dan dikatakan tidak bermakna jika mempunyai nilai *p value*  $\geq 0,05$  yang artinya Hipotesis ditolak

Data yang telah didapatkan kemudian diolah menggunakan perangkat lunak statistik pada komputer. Data tersebut kemudian akan di analisis dengan aplikasi yang disebut SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square* yang merupakan uji hipotesis non parametrik pada penelitian ini.



## H. Alur Penelitian

**Gambar IV. 1 Alur Penelitian**

## I. Etik Penelitian

1. Penelitian ini telah melewati komite etik penelitian dengan Nomor: 035/UM.PKE/X/43/2021 di FKIK Universitas Muhammadiyah Makassar
2. Menjaga kerahasiaan informasi data dari pasien dijamin oleh peneliti, sehingga di harapkan tidak ada pihak yang merasa dirugikan atas penelitian yang dilakukan

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN**

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

Telah dilakukan penelitian tentang hubungan status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut di RS Cahaya Medika Makassar Jalan Perintis Kemerdekaan, Sulawesi Selatan. Pengambilan data untuk penelitian ini telah dilakukan pada bulan November 2021 – Januari 2022 di RS Cahaya Medika Makassar. Penelitian ini dilakukan dengan cara pengisian kuesioner oleh responden dan wawancara sebanyak 49 sampel

#### **B. Deskripsi Karakteristik Responden**

Penelitian ini dilakukan pada populasi menggunakan kuesioner mengenai analisis umur dan jenis kelamin. Responden sejumlah 49 sample yang diambil pada bulan November 2021 – Januari 2022, kemudian diolah dengan bantuan program Microsoft Office Excel 2019 dan Statistical Package for the Social Sciences 25 (SPSS 25)

Analisis berikut ini menjelaskan mengenai karakteristik responden berdasarkan usia, dan jenis kelamin. Adapun hasil analisis data tersebut sebagai berikut

### a. Usia

**Tabel V. 1 Distribusi Berdasarkan Karakteristik Usia Responden**

Usia	Frekuensi	(%)
60 - 65	26	53,1
66 – 70	4	8,2
71 – 75	5	10,2
76 – 80	8	16,3
81 – 85	3	6,1
86 – 90	2	4,1
91 – 95	1	2,0
<b>Jumlah</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer Distribusi Usia Responden

Berdasarkan data yang didapatkan dari responden yang dapat dilihat pada tabel V.1 menunjukkan terdapat responden yang berusia 60 – 65 tahun sebanyak 26 (53,1%), usia 66 – 70 sebanyak 4 (8,2%), usia 71 – 75 sebanyak 5 (10,2%), usia 76 – 80 sebanyak 8 (16,3%), usia 81 – 85 sebanyak 3 (6,1%), usia 86 – 90 sebanyak 2 (4,1%), dan usia 91 – 95 sebanyak 1 (2,0%), Dari hasil dari distribusi usia didapatkan yang mendominasi pada usia 60 – 65 tahun Primer Distribusi Usia Responden

## b. Jenis Kelamin

**Tabel V. 2 Distribusi Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin Responden**

Jenis Kelamin	Frekuensi	(%)
Wanita	34	69,4
Pria	15	30,6
<b>Jumlah</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer Distribusi Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan data yang didapatkan dari responden yang dapat dilihat pada tabel V.2 menunjukkan terdapat responden wanita usia lanjut sebanyak 34 (69,4%), dan responden pria usia lanjut sebanyak 15 (30,6%), Dari hasil distribusi didapatkan yang lebih mendominasi adalah wanita usia lanjut.

## C. Hasil

Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah hubungan status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut dengan cara pemberian kuesioner kepada responden dan diperoleh sebagai berikut

### 1. Analisis Univariat

#### a. Status Gizi Berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF)

Tabel V. 3 Distribusi Status Gizi Berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA - SF)

Status Gizi	Frekuensi	(%)
Malnutrisi	4	8,2
Berisiko Malnutrisi	26	53,1
Status Gizi Normal	19	38,8
<b>Jumlah</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer Distribusi Status Gizi Berdasarkan MNA – SF

Pada tabel V.3 merupakan frekuensi responden berdasarkan status gizi, dimana yang memiliki malnutrisi sebanyak 4 (8,2%), yang memiliki berisiko malnutrisi sebanyak 26 (53,1%), dan yang memiliki status gizi normal sebanyak 19 (38,8%). Dari hasil frekuensi status gizi berdasarkan MNA – SF didapatkan data status gizi paling banyak yang memiliki status berisiko malnutrisi.

**b. Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)**

**Tabel V. 4 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)**

<b>Indeks Massa Tubuh (IMT)</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>(%)</b>
Gizi Kurang	15	30,6
Normal	11	22,4
Berat Badan Berlebih	11	22,4
Obesitas	12	24,9
<b>Jumlah</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer Distribusi Status Gizi Berdasarkan IMT

Pada tabel V.4 merupakan frekuensi responden berdasarkan status gizi menggunakan indeks massa tubuh (IMT), dimana yang memiliki status gizi kurang sebanyak 15 (30,6%), yang memiliki status gizi normal sebanyak 11 (22,4%), yang memiliki status gizi dengan berat badan berlebih sebanyak 11 (22,4%), dan yang memiliki status gizi obesitas sebanyak 12 (24,5%), Dari hasil data berdasarkan IMT yang paling mendominasi pada status gizi adalah status gizi kurang.

### c. Risiko Jatuh

**Tabel V. 5 Distribusi Frekuensi Risiko Jatuh Responden**

<b>Risiko Jatuh</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>(%)</b>
Risiko Rendah	23	46,9
Risiko Tinggi	26	53,1
<b>Jumlah</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer Distribusi Risiko Jatuh Responden

Pada tabel V.6 merupakan frekuensi responden berdasarkan risiko jatuh, dimana yang mengalami risiko rendah jatuh sebanyak 23 (46,9%), dan yang mengalami risiko tinggi jatuh sebanyak 26 (53,1%), dari hasil data di atas menunjukkan risiko tinggi jatuh lebih banyak.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui Hubungan variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan uji *Chi – Square*

### a. Hubungan status gizi berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF)

**Tabel V. 6 Hubungan Status Gizi Berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) dengan Risiko Jatuh pada Usia Lanjut**

Status Gizi (MNA – SF)	Risiko Jatuh		Jumlah	<i>p</i>
	Risiko Rendah	Risiko Tinggi		
Malnutrisi	8 (16,3%)	7 (14,3%)	15 (30,6%)	0,530
Berisiko	8 (16,3%)	7 (14,3%)	15 (30,6%)	
Malnutrisi	7 (14,3%)	12 (24,5%)	19 (38,8%)	
Normal	<b>23 (46,9%)</b>	<b>26 (53,1%)</b>	<b>49 (100%)</b>	

er: Data Primer Analisis Status Gizi MNA – SF dengan

Dari hasil analisis hubungan status gizi berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) diperoleh responden yang memiliki status gizi malnutrisi dengan risiko rendah jatuh sebanyak 8 (16,3%), responden yang memiliki status gizi malnutrisi dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 7 (14,3%). Responden yang memiliki status gizi berisiko malnutrisi dengan

risiko rendah jatuh sebanyak 8 (16,3%), dan responden yang memiliki status gizi berisiko malnutrisi dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 7 (14,3%). Responden yang memiliki status gizi normal dengan risiko rendah jatuh sebanyak 7 (14,3%%), dan yang memiliki status gizi normal dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 12 (24,5%). Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi – Square* diperoleh  $p$  value = 0,530 ( $p>0,05$ ) yang berarti status gizi berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA -SF) tidak terdapat hubungan dengan risiko jatuh pada usia lanjut, sehingga dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan status gizi berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) dengan risiko jatuh pada usia lanjut.

**b. Hubungan Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Risiko Jatuh**

**Tabel V. 7 Hubungan Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Risiko jatuh**

Status Gizi (IMT)	Risiko Jatuh		Jumlah	<i>p</i>
	Risiko Rendah	Risiko Tinggi		
Gizi Kurang	8 (16,3%)	7 (14,3%)	15	
Normal	5 (10,2%)	6 (12,2%)	11	
Berat Badan Berlebih	5 (10,2%)	6 (12,2%)	12	0,940
Obesitas	5 (10,2%)	7 (14,3%)	12	
<b>Jumlah</b>	<b>23 (46,9%)</b>	<b>26 (53,1%)</b>	<b>49 (100%)</b>	

Sumber: Data Primer Analisis Status Gizi IMT dengan Risiko

Jatuh pada Usia Lanjut

Dari hasil analisis hubungan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) dengan risiko jatuh pada usia lanjut diperoleh responden yang memiliki status gizi kurang dengan risiko rendah jatuh sebanyak 8 (16,3%), dan yang memiliki status gizi kurang dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 7 (14,3%). Responden yang memiliki status gizi normal dengan risiko jatuh rendah sebanyak 5 (10,2%), dan yang memiliki status gizi normal dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 6 (12,2%). Responden yang memiliki status gizi berat badan berlebih dengan risiko rendah jatuh sebanyak 5

(10,2%), dan responden yang memiliki status gizi berat badan berlebih dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 6 (12,2%). Responden yang memiliki status gizi obesitas dengan risiko rendah jatuh sebanyak 5 (10,2%), dan responden yang memiliki status gizi obesitas dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 7 (14,3%). Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi – Square* diperoleh  $p\ value = 0,940$  ( $p > 0,05$ ) yang berarti status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) tidak terdapat hubungan dengan risiko jatuh pada usia lanjut, sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  diterima, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) dengan risiko jatuh pada usia lanjut.

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan pada usia lanjut, maka berikut pembahasan dari hasil penelitian yang didapatkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah pasien rawat jalan sebanyak 49 orang.

Alat yang digunakan peneliti untuk melaksanakan penelitian ini adalah kuesioner yang diisi dengan melakukan wawancara kepada responden, timbangan berat badan, dan microtoise untuk mengukur tinggi badan responden. Kuesioner berisi pertanyaan mengenai status gizi responden dan riwayat jatuh responden kemudian di total dari seluruh pertanyaan yang dijawab oleh responden sesuai dengan kondisi responden

Status gizi pada usia lanjut harus mendapatkan perhatian khusus karena hal tersebut dapat mempengaruhi status kesehatan pada usia lanjut (Hermawan dkk., 2019). Kesehatan pada usia lanjut dapat di lihat dari gizinya, gizi yang kurang dapat menjadi salah satu masalah kesehatan, kurangnya gizi akibat tidak tercukupi asupan energi dan protein. penilaian menggunakan MNA – SF ini ada beberapa faktor yang mempengaruhi usia

lanjut berada dalam risiko malnutrisi, faktor tersebut ialah tempat tinggal, lingkungan, terapi pengobatan yang dijalani, bagaimana jumlah asupan sehari – hari (Boy, 2019).

Penentuan status gizi menggunakan MNA – SF mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah seseorang berada dalam keadaan malnutrisi, berisiko malnutrisi, atau status gizi normal. Proses penentuan status gizi ini menggunakan short form MNA dimana peneliti akan melakukan wawancara kepada responden berdasarkan pertanyaan yang berada di short form MNA (Sari & Gunawan, 2014).

Berdasarkan hasil didapatkan dari tabel V.6 hasil penelitian status gizi berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) yang telah dilakukan sebanyak 8 responden (16,3%) yang memiliki status gizi malnutrisi dengan risiko rendah jatuh, sebanyak 7 responden (14,3%) yang memiliki status gizi malnutrisi dengan risiko tinggi jatuh, responden yang memiliki status berisiko malnutrisi keseluruhannya sebanyak 15 responden (30,6%), yang memiliki status gizi berisiko malnutrisi dengan risiko jatuh rendah sebanyak 8 responden (16,3%), dan risiko tinggi jatuh sebanyak 7 responden (14,3%), responden yang memiliki status gizi normal keseluruhannya sebanyak 19 responden (38,8%), yang memiliki status gizi normal dengan risiko rendah jatuh sebanyak 7 responden (14,3%), dan risiko tinggi jatuh sebanyak 12 responden (24,5%).

Dari hasil yang telah dilakukan dapat dilihat hubungan status gizi berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) dengan risiko jatuh pada usia lanjut dinyatakan tidak terdapat hubungan pada kedua variabel tersebut. Hal ini telah dibuktikan menggunakan uji statistik dengan menggunakan uji *Chi – Square* untuk status gizi berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) didapatkan nilai *p value* = 0,530 ( $p>0,05$ ). Hal ini menyatakan bahwa Hipotesis alternative ( $H_a$ ) ditolak dan Hipotesis null ( $H_0$ ) diterima yaitu tidak terdapat hubungan status gizi berdasarkan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) dengan risiko jatuh pada usia lanjut.

Penelitian ini hasilnya sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofia bahwa tidak adanya hubungan dengan kedua variabel yang karena timbulnya risiko jatuh pada responden lebih banyak berhubungan dengan faktor intrinsik seperti gangguan pada fungsi kognitif, fungsi penglihatan, kondisi penyakit sekunder seperti hipertensi dan asam urat dan faktor ekstrinsik lebih banyak disebabkan oleh lingkungan (Dewi, 2019). Pada penelitian (Trevisan dkk., 2019) menggunakan *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA – SF) menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara malnutrisi dengan kejadian jatuh yang terjadi pada usia lanjut.

Adapun hasil penelitian yang berbeda didapatkan pada laki – laki usia lanjut yang mengalami malnutrisi memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko jatuh yang tinggi (Adly dkk., 2020). Adapun hasil penelitian

didapatkan hubungan signifikan antara jatuh dengan malnutrisi yang ditentukan menggunakan MNA – SF (Sacha dkk., 2017)

Berdasarkan hasil yang didapatkan pada tabel V.7 hasil penelitian status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) yang telah dilakukan didapatkan hasil dengan jumlah 15 (30,6%) yang memiliki status gizi kurang, responden yang memiliki status gizi kurang dengan risiko rendah jatuh sebanyak 8 (16,3%), yang memiliki status gizi kurang dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 7 (14,3%). Total keseluruhan responden yang memiliki status gizi normal sebanyak 11 (22,4%), responden yang memiliki status gizi normal dengan risiko rendah jatuh sebanyak 5 (10,2%), dan responden yang memiliki status gizi normal dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 6 (12,2%). Responden yang memiliki status gizi berat badan berlebih keseluruhan responden sebanyak 11 (22,4%), responden yang memiliki status gizi berat badan berlebih dengan risiko rendah jatuh sebanyak 5 (10,2%), dan responden yang memiliki status gizi berat badan berlebih dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 6 (12,2%). responden yang memiliki status gizi obesitas keseluruhannya sebanyak 12 (24,5%, responden yang memiliki status gizi obesitas dengan risiko rendah jatuh sebanyak 5 (10,2%), dan responden yang memiliki status gizi obesitas dengan risiko tinggi jatuh sebanyak 7 (14,3%).

Dari hasil penelitian yang didapatkan dari hubungan status gizi berdasarkan IMT dengan risiko jatuh pada usia lanjut dinyatakan tidak terdapat hubungan status gizi berdasarkan IMT dengan risiko jatuh pada

usia lanjut. Hal ini telah dibuktikan dengan uji *Chi – Square* berdasarkan IMT didapatkan *p value* =0,940 ( $p>0,05$ ) yang berarti Hipotesis alternatif ditolak ( $H_0$ ) dan Hipotesis null diterima ( $H_0$ ) yaitu tidak terdapat hubungan status gizi berdasarkan IMT dengan risiko jatuh pada usia lanjut.

Hasil penelitian ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan pada penelitian (FristaYuanitaUtami, 2013) didapatkan hasil yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan risiko jatuh. Adapun penelitian yang telah dilakukan pada penelitian (Hergenroeder dkk., 2011) didapatkan hasil yang menyatakan bahwa hasil indeks massa tubuh (IMT) tidak adanya berhubungan dengan keseimbangan.

Hasil penelitian berbeda didapatkan oleh (Soloharti, 2020) bahwa yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan indeks massa tubuh terhadap risiko jatuh. Penelitian yang dilakukan (Bhurtun dkk., 2012) yang menyatakan indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi memiliki risiko tinggi mengalami jatuh dibandingkan indeks massa tubuh (IMT) normal dengan perbandingan keduanya 24% dan 9%. Angka IMT yang tinggi, dengan penumpukan lemak pada abdominal memiliki risiko tinggi untuk jatuh karena seseorang yang memiliki IMT tinggi akan terjadi tekanan pada postural yang tinggi dengan gangguan keseimbangan sehingga adanya perubahan dari the center of the body mass (Callis, 2016).

Walaupun angka dari indeks massa tubuh pada usia lanjut mempengaruhi keseimbangan pada usia lanjut tetapi masih terdapat faktor lain yang menyebabkan usia lanjut mengalami gangguan keseimbangan, faktor tersebut yaitu sarcopenia yaitu adalah berkurangnya kekuatan pada otot dan massa pada otot, adanya juga faktor frekuensi lemak pada usia lanjut terutama pada bagian abdominal, faktor lain yaitu kualitas dari otot dimana perubahan pada otot dan juga frekuensi lemak pada tubuh dapat mempengaruhi keseimbangan usia lanjut daripada indeks massa tubuh (Hergenroeder dkk., 2011).

## B. Aspek Keislaman

Pada fase manusia yang mengalami perkembangan akan mengalami fase penurunan dalam kekuatan fisik menjadi kakek atau nenek (usia lanjut). Masa usia lanjut akan dialami oleh laki – laki maupun perempuan, pada fase ini mereka harus belajar menerima bahwa keuatannya tidak seperti dulu lagi seperti yang dijelaskan pada Surah Ghafir (40): 67: (Mutaqin, 2017)

هُوَ الَّذِي خَلَقْتُم مِّنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَاقِةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طَفْلًا ثُمَّ لَتَبْلُغُوا أَسْدَكُمْ

ثُمَّ لَتَكُونُوا شَيْوَحًا وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى مِنْ قَبْلٍ وَلَتَبْلُغُوا أَجَلًا مُسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ

Artinya: “Dia – lah yang menciptakan kamu dari tanah kemudian dari setetes mani, sesudah itu dari segumpal darah, kemudian dilahirkannya kamu sebagai seorang anak, kemudian (kamu dibiarkan hidup) supaya kamu sampai kepada masa (dewasa), kemudian (dibiarkan

kamu hidup lagi) sampai tua, diantara kamu ada yang di wafat kan sebelum itu. (Kami perbuat demikian) supaya kamu sampai kepada ajal yang ditentukan dan supaya kamu memahami(nya)” (Mutaqin, 2017)

Manusia yang memiliki umur panjang mendapatkan kesempatan untuk berbuat baik kepada dirinya dan kepada orang lain, orang tersebut dibekali dengan amal sholeh yang mendekatkan diri kepada Allah SWT.

(Al-Musabbih, 2021)



## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Tidak terdapat adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan risiko jatuh pada usia lanjut

#### **B. Saran**

1. Bagi Mahasiswa FKIK yang mengerjakan skripsi agar dapat menyelesaikan dan menghadapi masalah – masalah selama pembuatan skripsi ini, jika pada mahasiswa mengalami masalah dalam pembuatan skripsi segera dilaporkan pada pembimbing dan akan diberikan penyelesaian.
2. Bagi FKIK Universitas Muhammadiyah dapat menggunakan penelitian ini sebagai peningkatan kualitas mahasiswa dan peningkatan ilmu pengetahuan kepada para mahasiswa
3. Bagi Peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian tentang usia lanjut menghubungkan dengan variabel yang lainnya

#### **C. Keterbatasan**

Diharapkan pada peneliti pada penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan menggunakan responden variabel penelitian

yang berbeda sehingga dapat lebih mengetahui faktor yang dapat menyebabkan jatuh dan status gizi

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adly, N. N., Abd-El-Gawad, W. M., & Abou-Hashem, R. M. (2020). Relationship between malnutrition and different fall risk assessment tools in a geriatric in-patient unit. *Aging Clinical and Experimental Research*, 32(7), 1279–1287.  
<https://doi.org/10.1007/s40520-019-01309-0>
- Al-Musabbih, A. A. (2021). *REUNI AHLI SURGA Sejumlah Amalan Penting Penghuni Surga Saat di Dunia*. Araska Publisher.
- Andriyani, A. (2019). Kajian Literatur pada Makanan dalam Perspektif Islam dan Kesehatan. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 15(2), 178.  
<https://doi.org/10.24853/jkk.15.2.178-198>
- Annisa, D. F., & Ifdil, I. (2016). Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.24036/02016526480-0-00>
- Ariani, A. putri. (2017). *Ilmu gizi ; dilengkapi dengan standar penilaian status gizi dan daftar komposisi bahan makanan*. Nuha Medika.
- Ashar, P. H. (2016). Gambaran Persepsi Faktor Risiko Jatuh Pada Lansia Di Panti Werdha Budi Mulia 4 Margaguna Jakarta Selatan. In *Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Program Studi Ilmu Keperawatan*. Universitas Islam Negeri Syatiful Hidayatullah.

- Astiti, Rosiana Dwi Margawati, A., Rahadiyanti, A., & Tsani, A. F. A. (2019). Perbedaan Status Gizi dan Kualitas Asupan Makanan Pada Lansia Yang Mengikuti Dan Tidak Mengikuti Prolanis. *Journal of Nutrition College*, Volume 8, 178–186.
- Bhurtun, H., Rantanen, T., & Rantakokko, M. (2012). *Obesity As a Predictor of Falls Among Older Women*.
- Boy, E. (2019). Prevalensi Malnutrisi Pada Lansia Dengan Pengukuran Mini Nutritional Assessment (Mna) Di Puskesmas. *Herb-Medicine Journal*, 2(1), 5–9. <https://doi.org/10.30595/hmj.v2i1.3583>
- Callis, N. (2016). Falls prevention: Identification of predictive fall risk factors. *Applied Nursing Research*, 29, 53–58. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.05.007>
- Candra, A. (2020). *Pemeriksaan Status Gizi* [Universitas Diponegoro]. [http://eprints.undip.ac.id/80671/1/BUKU PEMERIKSAAN\\_STATUS\\_GIZI\\_KOMPLIT.pdf](http://eprints.undip.ac.id/80671/1/BUKU PEMERIKSAAN_STATUS_GIZI_KOMPLIT.pdf)
- Chien, M. H., & Guo, H. R. (2014). Nutritional status and falls in community-dwelling older people: A longitudinal study of a population-based random sample. *PLoS ONE*, 9(3), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091044>
- Darmiyat, Jafar, N., & Malasari, S. (2018). Screening and Assessment of Nutritional Status on Elderly in Pampang, Makassar. *Indonesian Contemporary Nursing Journal*, 1(2), 86–93.

Dewi, S. R. (2019). Status Nutrisi Lansia Dan Risiko Jatuh Pada Lansia. *The Indonesian Journal Of Health Science.*

Endang, N., Ratu, A., & Dewi, A. (2010). Faktor Risiko Obesitas pada Orang Dewasa Urban dan Rural Obesity Risk Factors in Urban and Rural Adults.

*Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 5, 29–34.

<http://jurnalkesmas.ui.ac.id/index.php/kesmas/article/download/159/160>

FristaYuanitaUtami. (2013). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Kecepatan Jalan Dengan Resiko Jatuh Pada Lanjut Usia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Ginting, S., & Marlina, S. (2018). *HUBUNGAN TES “ TIMED UP AND GO ” DENGAN FREKUENSI JATUH PADA LANSIA* Frequency falls in the elderly still a problem that often happens in Indonesiaespecially in the Village of Rumah Great Kec Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang . High prevalence rates inciden. I(1), 37–40.

Hanur B.S, U. M. ., & , Nunik Zuhriyah, L. (2019). Memantik Perkembangan Fisik Motorik Usia Dini Melalui Pemberian Gizi Seimbang Dalam Perspektif Al Qur'an Dan Hadist. *Jurnal Samawat*, 03(02), 59–72.

Hergenroeder, A. L., Wert, D. M., Hile, E. S., Studenski, S. A., & Brach, J. S. (2011). Association of body mass index with self-report and performance-based measures of balance and mobility. *Physical Therapy*, 91(8), 1223–1234. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100214>

Herlambang, T. M. (2018). Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Jatuh

Pada Lansia Lanjut Di Gampong Suak Raya Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. *J-Kesmas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat (The Indonesian Journal of Public Health)*, 5(1), 25.  
<https://doi.org/10.35308/j-kesmas.v5i1.1148>

Himes, C. L., & Reynolds, S. L. (2012). Effect of obesity on falls, injury, and disability. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(1), 124–129.  
<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03767.x>

Kementerian Kesehatan RI. (2012). Pedoman pelayanan gizi lanjut usia. *Pedoman Pelayanan Gizi Lanjut Usia*, 4–12.

Larandang, R., Sudirman, S., & Yani, A. (2019). *Gizi Lanjut Usia (Lansia)*. 9–21.  
<https://doi.org/10.31227/osf.io/fc7vj>

Lathifah, N. N., & Sadika, F. (2019). *Perancangan Ulang Komponen Halte Tmb Berdasarkan Kebutuhan Penyandang Disabilitas { Studi Kasus Manusia Lanjut Usia ( Lansia )} Redesign of Tmb Bus Stop Component Based on the Needs of People With Disabilities { Case Study of Elderly People }*. 6(2), 3208–3219.

Lozoya, R. M., Martínez-Alzamora, N., Marín, G. C., Guirao-Goris, S. J. A., & Ferrer-Diego, R. M. (2017). Predictive ability of the Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) in a free-living elderly population: A cross-sectional study. *PeerJ*, 2017(5), 1–17.  
<https://doi.org/10.7717/peerj.3345>

Lupa, A. M., Hariyanto, T., & Ardyani, V. M. (2017). Perbedaan Tingkat

- Keseimbangan Tubuh Antara Lansia Laki-laki dan Perempuan. *Nursing News*, 2(1), 454–461.
- Malek Mahdavi, A., Mahdavi, R., Lotfipour, M., Asghari Jafarabadi, M., & Faramarzi, E. (2015). Evaluation of the Iranian Mini Nutritional Assessment Short-Form in Community-dwelling Elderly. *Health Promotion Perspectives*, 5(2), 98–103. <https://doi.org/10.15171/hpp.2015.012>
- Mitchell, R. J., Lord, S. R., Harvey, L. A., & Close, J. C. T. (2014). Associations between obesity and overweight and fall risk, health status and quality of life in older people. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 38(1), 13–18. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12152>
- Mutaqin, J. Z. (2017). *Lansia Dalam Al-Qur'an Kajian Term (Tafsir Asy-Syaikh, Al-Kibar, Al-Ajuz, Ardzał Al-Umur)*. Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Nurhasanah, A., & Nurdahlia, N. (2020). Edukasi Kesehatan Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Keluarga Dalam Pencegahan Jatuh Pada Lansia. *Jkep*, 5(1), 84–100. <https://doi.org/10.32668/jkep.v5i1.359>
- R, A. P., Nurdin, N., & Saleh, U. (2019). Pendampingan Posyandu Lanjut Usia Pendahuluan Pembangunan nasional di berbagai bidang telah memperbaiki kualitas kesehatan dan kondisi sosial ekonomi masyarakat secara umum . Hasil sensus penduduk ( 2010 ) menunjukkan bahwa penduduk Indonesia memiliki har. *Mkk*, 2(1), 74–84.
- Rahmawati, F., Mustafidah, N., Pramantara, I. D. P., & Wahab, I. A. (2019). A study of psychoactive medicines and risk of falls among Indonesian elderly

- patients. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 30(3), 23–240.  
<https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm30iss3pp233>
- Rismayanthi, C., & Sudibjo, P. (2013). Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Rasio Lingkar Pinggang dan Lingkar Panggul pada Paguyuban Kelompok Lansia Minamakarti Minomartani Ngaglik Sleman. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Rompies, R., Amelia, S. P., & Gunawan, S. (2019). Perubahan Status Gizi pada Anak dengan Leukemia Limfoblastik Akut Selama Terapi. *e-CliniC*, 8(1).  
<https://doi.org/10.35790/ecl.v8i1.28290>
- Rosenblatt, N. J., & Grabiner, M. D. (2012). Relationship between obesity and falls by middle-aged and older women. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(4), 718–722. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.08.038>
- Rosiyati, R. A. D. S. & E. (2020). Body mass index of adults, pre-elderly and elderly in Indonesia (Indonesian Family Life Survey 2014). *Department of Public Health Nutrition*, 157–164.
- Rudi, A., & Setyanto, R. B. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Jatuh Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan*, 5(2), 162–166. <https://doi.org/10.33485/jiik-wk.v5i2.119>
- Sacha, J., Sacha, M., Sobon, J., Borysiuk, Z., & Feusette, P. (2017). Is it time to begin a public campaign concerning frailty and pre-frailty? A review article. *Frontiers in Physiology*, 8(JUL), 1–11.  
<https://doi.org/10.3389/fphys.2017.00484>

Safitri, S. (2015). Instabilitas dan Kejadian Jatuh pada Lansia. *J Agromed Unila*, 2, 4.

Sari, A. I. P., & Gunawan. (2014). Hubungan status gizi dengan risiko jatuh pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Jagasatu Kota Cirebon. *Journal Unswagati*, 1, 33–37.

Sofia, R., & Gusti, Y. (2017). Hubungan Depresi Dengan Status Gizi Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Belai Kasih Bireuen. *Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial dan Budaya*, 1(1), 54–60.

Soloharti, T. D. (2020). *Hubungan Bentuk Telapak Kaki Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Rsi Sultan Agung Semarang*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/81886>

Trevisan, C., Crippa, A., Ek, S., Welmer, A. K., Sergi, G., Maggi, S., Manzato, E., Bea, J. W., Cauley, J. A., Decullier, E., Hirani, V., LaMonte, M. J., Lewis, C. E., Schott, A. M., Orsini, N., & Rizzuto, D. (2019). Nutritional Status, Body Mass Index, and the Risk of Falls in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 20(5), 569-582.e7.

WHO. (2016). *Definition Of An Older Or Elderly Person*. World Health Organization. <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefolder/en/>

Windani, C., Sari, M., Rahayu, U., & Fauziah, N. (2020). *Overview of Falling and Risk Factors of Falling in the Elderly in Bandung, West Java, Indonesia*.

7(19), 4518–4526.

Wulandari, P. D. A. (2015). Hubungan Antara Asupan Energi, Asupan Protein Dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Penduduk Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Upt Kesmas Blahbatuh Ii, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

*E-Jurnal Medika Udayana*, 4(7), 1–13.

<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/15085>

Yuniarti, A., Said, S., & Saleh, A. (2013). Nutritional status related to quality of life of elderly people in Rappokalling Makassar. *Universitas Hasanuddin*, 4.



## LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama:

Umur:

Alamat:

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan dilakukan oleh Mahasiswa FKIK Universitas Muhammadiyah Makassar yang bernama Annisa Zaza Syarafah dengan judul **“Hubungan Status Gizi Dengan Risiko Jatuh Pada Usia Lanjut”** Saya memahami dan mengerti bahwa penelitian ini tidak berdampak buruk terhadap saya, maka dari itu saya bersedia menjadi responden peneliti

Makassar, 2022

Responden

Lampiran 2 Kuesioner

**MORSE FALL SCALE (MFS)**  
**SKALA JATUH DARI MORSE**

Nama:

Umur:

Tanggal:

NO	PENGKAJIAN	SKALA		NILAI	KET.
1.	Riwayat jatuh: apakah lansia pernah jatuh dalam 1 tahun terakhir?	Tidak	0		
		Ya	25		
2.	Diagnosa sekunder: apakah lansia memiliki lebih dari satu penyakit?	Tidak	0		
		Ya	15		
3.	Alat Bantu jalan: - Bed rest/ dibantu perawat - Kruk/ tongkat/ walker - Berpegangan pada benda-benda di sekitar (kursi, lemari, meja)		0 15 30		
4.	Terapi Intravena: apakah saat ini lansia terpasang infus?	Tidak	0		
		Ya	20		
5.	Gaya berjalan/ cara berpindah: - Normal/ bed rest/ immobile (tidak dapat bergerak sendiri) - Lemah (tidak bertenaga) - Gangguan/ tidak normal (pincang/ diseret)		0 10 20		
6.	Status Mental - Lansia menyadari kondisi dirinya - Lansia mengalami keterbatasan daya ingat		0 15		
			Total Nilai		

Keterangan:

Tingkatan Risiko	Nilai MFS	Tindakan
Risiko rendah	0 - 50	Pelaksanaan intervensi pencegahan jatuh standar
Risiko tinggi	$\geq 51$	Pelaksanaan intervensi pencegahan jatuh risiko tinggi

# Penilaian Nutrisi Mini MNA®

Nestlé  
Nutrition Institute

Nama belakang:			Nama depan:			
Jenis kelamin:		Usia:		Berat (kg):	Tinggi (cm):	Tanggal:

Lengkapi skrining berikut dengan mengisi kotak yang tersedia dengan angka yang sesuai. Jumlahkan seluruh angka untuk memperoleh skor akhir skrining

## Skrining

**A Apakah asupan makanan berkurang selama 3 bulan terakhir karena kehilangan nafsu makan, gangguan pencernaan, kesulitan mengunyah atau menelan?**

- 0 = asupan makanan sangat berkurang  
1 = asupan makanan agak berkurang  
2 = asupan makanan tidak berkurang

**B Penurunan berat badan selama 3 bulan terakhir**

- 0 = Penurunan berat badan lebih dari 3 Kg  
1 = tidak tahu  
2 = penurunan berat badan antara 1 hingga 3 Kg  
3 = tidak ada penurunan berat badan

**C Mobilitas**

- 0 = terbatas di tempat tidur atau kursi  
1 = mampu bangun dari tempat tidur/kursi tetapi tidak bepergian ke luar rumah  
2 = dapat bepergian ke luar rumah

**D Menderita tekanan psikologis atau penyakit yang berat dalam 3 bulan terakhir**

- 0 = ya      2 = tidak

**E Gangguan neuropsikologis**

- 0 = depresi berat atau kepikunan berat  
1 = kepikunan ringan  
2 = tidak ada gangguan psikologis

**F1 Indeks Massa Tubuh (IMT) (berat dalam kg)/(tinggi dalam m)<sup>2</sup>**

- 0 = IMT kurang dari 19 (IMT < 19)  
1 = IMT 19 hingga kurang dari 21 (IMT : 19 hingga <21)  
2 = IMT 21 hingga kurang dari 23 (IMT : 21 hingga <23)  
3 = IMT 23 atau lebih (IMT ≥ 23)

BILA DATA IMT TIDAK ADA, GANTI PERTANYAAN F1 DENGAN PERTANYAAN F2.

ABAIKAN PERTANYAAN F2 BILA PERTANYAAN F1 SUDAH DAPAT DIISI

**F2 Lingkar betis (cm)**

- 0 = lingkar betis kurang dari 31 (lingkar betis < 31)  
3 = lingkar betis sama dengan atau lebih besar daripada 31 (lingkar betis ≥ 31)

## Skor skrining (skor maksimal 14)

skor 12-14: Status gizi normal

**Simpan**

skor 8-11: Berisiko malnutrisi

**Cetak**

skor 0-7: Malnutrisi

**Ulang**

## References

1. Villas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging*. 2006;10:456-465.
2. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Villas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J. Gerontol*. 2001; 56A: M366-377
3. Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006; 10:466-487.
4. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*. 2009; 13:782-788.

© Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.

© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.

Informasi lebih lanjut: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)

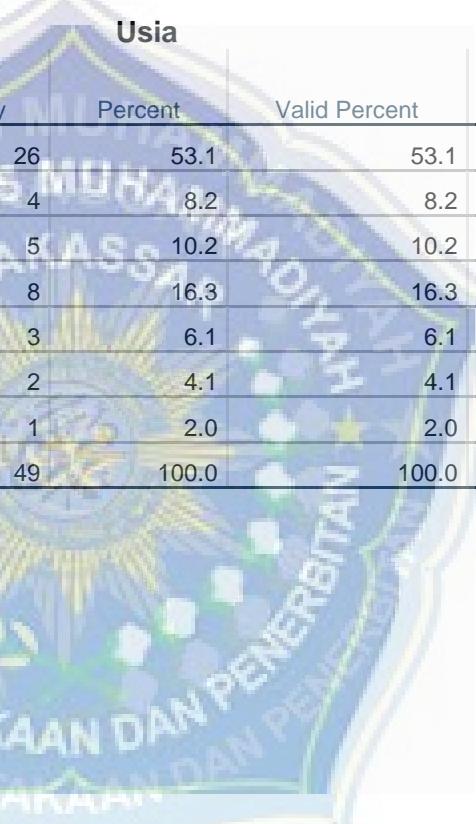
## Lampiran 3 Hasil Olah Data

### 1. Deskripsi Karakteristik Responden

#### Statistics

Usia

N	Valid	49
	Missing	0
	Range	6



#### Statistics

Jenis Kelamin

N	Valid	49
	Missing	0
	Mean	1.31
	Median	1.00

#### Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Wanita	34	69.4	69.4
	Pria	15	30.6	100.0
	Total	49	100.0	100.0

## 2. Analisis Univariat

### Statistics

#### Status Gizi

N	Valid	49
	Missing	0

### MNA - SF

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
				Percent
Valid	Malnutrisi	4	8.2	8.2
	Berisiko Malnutrisi	26	53.1	61.2
	Status Gizi Normal	19	38.8	100.0
	Total	49	100.0	100.0

### Statistics

#### Indeks Massa Tubuh

N	Valid	49
	Missing	0

### Indeks Massa Tubuh

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
				Percent
Valid	Gizi Kurang	15	30.6	30.6
	Normal	11	22.4	22.4
	Berat Badan Berlebih	11	22.4	75.5
	Obesitas	12	24.5	100.0
	Total	49	100.0	100.0

### Statistics

#### Risiko Jatuh

N	Valid	49
	Missing	0

### Morse Fall Scale

		Frequency	Percent	Cumulative Percent	
				Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Risiko Rendah	23	46.9	46.9	46.9
	Risiko Tinggi	26	53.1	53.1	100.0
	Total	49	100.0	100.0	

### 3. Analisis Bivariat

**Case Processing Summary**

		Cases		Total			
		Valid N	Valid Percent	Missing N	Missing Percent		
MNA - SF * Risiko Jatuh		49	100.0%	0	0.0%	49	100.0%

**MNA - SF \* Risiko Jatuh Crosstabulation**

		Risiko Jatuh		Total	
		Risiko Rendah	Risiko Tinggi		
MNA - SF	Malnutrisi	Count	8	15	
		Expected Count	7.0	15.0	
		% of Total	16.3%	14.3% 30.6%	
	Berisiko Malnutrisi	Count	8	15	
		Expected Count	7.0	15.0	
		% of Total	16.3%	14.3% 30.6%	
	Status Gizi Normal	Count	7	19	
		Expected Count	8.9	19.0	
		% of Total	14.3%	24.5% 38.8%	
Total		Count	23	49	
		Expected Count	23.0	49.0	
		% of Total	46.9%	53.1% 100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.270 <sup>a</sup>	2	.530
Likelihood Ratio	1.281	2	.527
Linear-by-Linear Association	.967	1	.325
N of Valid Cases	49		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.04.

Case Processing Summary						
	Cases			Total		
	Valid		Missing			
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Indeks Massa Tubuh	49	100.0%	0	0.0%	49	100.0%
* Risiko Jatuh						

		Indeks Massa Tubuh * Risiko Jatuh Crosstabulation				
				Risiko Jatuh		Total
				Risiko	Rendah	
Indeks Massa Tubuh	Gizi Kurang	Count		8	7	15
		Expected		7.0	8.0	15.0
		Count				
		% of Total		16.3%	14.3%	30.6%
	Normal	Count		5	6	11
		Expected		5.2	5.8	11.0
		Count				
		% of Total		10.2%	12.2%	22.4%
	Berat Badan	Count		5	6	11
	Berlebih	Expected		5.2	5.8	11.0
		Count				
		% of Total		10.2%	12.2%	22.4%
	Obesitas	Count		5	7	12
		Expected		5.6	6.4	12.0
		Count				
		% of Total		10.2%	14.3%	24.5%

Total	Count	23	26	49
	Expected	23.0	26.0	49.0
	Count			
	% of Total	46.9%	53.1%	100.0%

\

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	.400 <sup>a</sup>	3	.940
Likelihood Ratio	.400	3	.940
Linear-by-Linear Association	.341	1	.559
N of Valid Cases	49		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.16.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

Sekretariat : Lantai 3 Ruang Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat FKIK UNISMUH  
Jl. Sultan Alauddin No. 239 Tlp. 0411-840 199, 866 972 Makassar, Sulawesi Selatan

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 035/UM.PKE/X/43/2021

Tanggal: 25 Oktober 2021

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

No Protokol	UM005102021	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Annisa Zaza Syarafah	Sponsor	
Judul Peneliti	Hubungan Status Gizi dengan Risiko Jatuh pada Usia Lanjut di Rumah Sakit Pelamonia Makassar dan Rumah Sakit Cahaya Medika Makassar		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	6 Oktober 2021
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	6 Oktober 2021
Tempat Penelitian	Rumah Sakit Pelamonia Makassar dan Rumah Sakit Cahaya Medika Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 25 Oktober 2021 Sampai Tanggal 25 Oktober 2022	
Ketua Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : dr. Muh. Ihsan Kitta, M.Kes.,Sp.OF(K)	Tanda tangan	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : Juliani Ibrahim, M.Sc,Ph.D	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

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



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

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT**

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

Nama : Annisa Zaza Syarafah

Nim : 105421104518

Program Studi : Kedokteran

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	8 %	10 %
2	Bab 2	13 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	10 %	10%
5	Bab 5	8 %	10%
6	Bab 6	10 %	10%
7	Bab 7	0 %	5%

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

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

Makassar, 13 Maret 2022

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



Nursinali, S.Hum., M.I.P.  
\*NBM\_964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222  
Telepon (0411)866972,881593,fax (0411)865 588  
Website: [www.library.unismuh.ac.id](http://www.library.unismuh.ac.id)  
E-mail : [perpustakaan@unismuh.ac.id](mailto:perpustakaan@unismuh.ac.id)

BAB I Annisa Zaza Syarafah 105421104518



5% INTERNET SOURCES    6% PUBLICATIONS    2% STUDENT PAPERS

1	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	2%
2	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	2%
3	Rahma Elliya, Prima Dian Furqoni, Mutiara Arini Ariska. "Hubungan Stress Dengan Kejadian Insomnia Pada Lansia Di UPTD PSLU Tresna Werdha Natar Lampung Selatan", Malahayati Nursing Journal, 2020 Publication	2%
4	Submitted to UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Student Paper	2%
5	<a href="http://ejurnal.univbatam.ac.id">ejurnal.univbatam.ac.id</a> Internet Source	2%

Exclude quotes

On

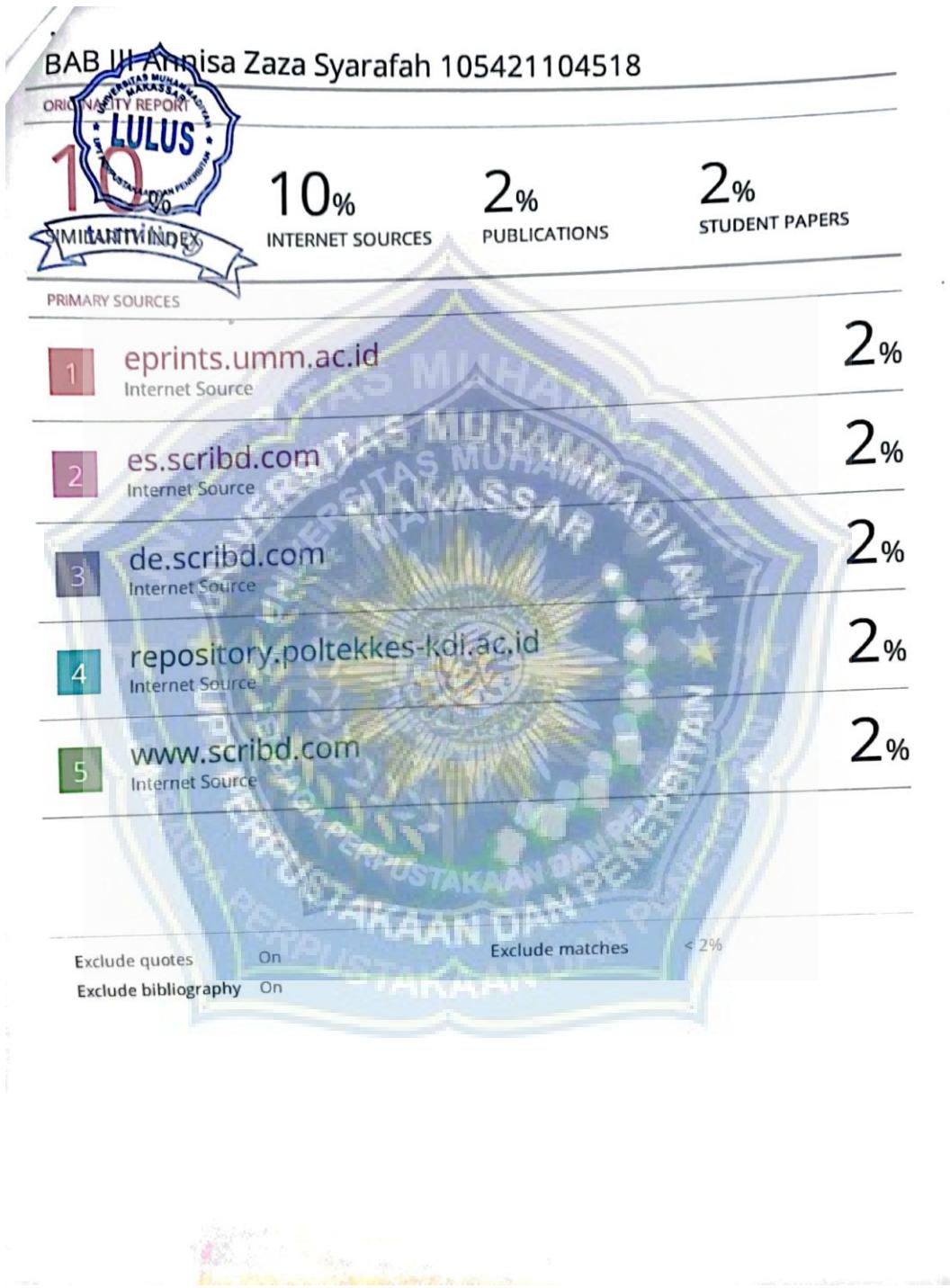
Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

On







Exclude quotes

On

Exclude matches

< 2%

BAB V Annisa Zaza Syarafah 105421104518

ORIGINALITY REPORT



8% LULUS

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

MATCHED SOURCE



1 publikasi.unitri.ac.id  
Internet Source

2%

2%

★ publikasi.unitri.ac.id  
Internet Source

Exclude quotes On  
Exclude bibliography On

Exclude matches > 2%



