

**SKRIPSI
TAHUN 2024**

**GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHINYA DI PUSKESMAS TAMALANREA JAYA KOTA MAKASSAR**



Mirnayanti

C011211039

Pembimbing:

dr. M. Aryadi Arsyad, MBiomedSc., Ph.D

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
TAHUN 2024**

**GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DAN FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHINYA DI PUSKESMAS TAMALANREA JAYA
KOTA MAKASSAR**

MIRNAYANTI

C011211039

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Pendidikan Dokter Umum

Pada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM

DEPARTEMEN FISILOGI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Gambaran Kualitas Tidur Pada Lansia Dan Faktor - Faktor Yang Mempengaruhinya Di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dr. M. Aryadi Arsyad, MBIomedSc., Ph.D. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau tidak dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 11 November 2024



MIRNAYANTI

C011211039

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Gambaran Kualitas Tidur Pada Lansia Dan Faktor- Faktor Yang Mempengaruhinya Di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Dalam penyusunan skripsi ini, saya banyak memperoleh bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu izinkan saya menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. dr. M. Aryadi Arsyad, M.BiomedSc., Ph.D selaku dosen pembimbing sekaligus penasehat akademik yang selalu memberikan bimbingan, motivasi serta arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. dr. Rini Rachamawarni Bachtiar, SpPD-KGEH, MARS, FINASIM dan dr. Azhar Dzulhadj B. Arafah, M.Biomed, M.BMedSc selaku penguji yang telah memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.
3. Koordinator dan seluruh staf Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
4. Pimpinan, seluruh dosen/pengajar, dan seluruh sivitas akademika Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan bimbingan, ilmu pengetahuan, dan dukungan selama masa pendidikan pre-klinik hingga penyusunan skripsi ini.
5. Kepala Dinas Kesehatan Kota Masyarakat dan Kepala Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar beserta seluruh staf yang telah memberikan izin dan memberikan bantuan kepada penulis selama dilaksanakannya penelitian.
6. Kedua orang tua tercinta, Bapak H.Abd Rahman dan Ibu Hj. Nurbulan yang tak pernah henti memotivasi dan mendoakan penulis, memberi banyak nasihat yang selalu menguatkan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Kedua kakak tersayang, Miranti Mandasari dan Fajar Ishak yang selalu mendukung penuh, mendoakan dan memberi arahan kepada penulis.
8. Keponakan terkasih, Tanisya Ayudia Nafla yang selalu menghibur dan juga menyemangati penulis.
9. Sahabat-sahabat penulis, (Susi, Elsa, Nunnu, Cika, dan Dilla) yang sudah penulis anggap seperti saudara sendiri yang selalu mendoakan, menyemangati dan menjadi saksi perjalanan penulis dari masa Siswa hingga menjadi Mahasiswa.

10. Sahabat sejawat, Nabila Azzahra yang banyak membantu dan mendengarkan keluh kesah penulis, mendukung penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan dan Putri Amelia Ahmad Dahlan yang selalu mendoakan, membantu dan menemani penulis dalam proses penyusunan skripsi.
11. Teman-teman "LORDS" (Reka, Fitri, Ecen, Bila, Ijah, Putri, Anis, Puspa, Dei, Vadia, Zwingly, Ola dan Yoris) yang banyak membantu dan berjuang bersama penulis selama di pre-klinik.
12. Teman sejawat seperjuangan Angkatan 2021 "ATRIUM" yang banyak memberikan bantuan dan bersama-sama melewati suka maupun duka selama perjalanan di pre-klinik.
13. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung ikut terlibat dalam proses perjuangan sarjana penulis.

Makassar, 11 November 2024



MIRNAYANTI

GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA DI PUSKESMAS TAMALANREA JAYA KOTA MAKASSAR

(Mirnayanti¹, M.Aryadi Arsyad², Rini R. Bachtiar², Azhar Dzulhadj B. Arafah²)

1. Prodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin
2. Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

ABSTRAK

Latar Belakang: Kehidupan manusia terdiri dari berbagai fase, dan lanjut usia merupakan fase terakhir yang ditandai dengan perubahan fisik dan psikologis. Pada lansia, perubahan fisik meliputi penurunan kemampuan pendengaran, penglihatan, kekuatan otot, serta mobilitas, sedangkan perubahan psikologis mencakup penurunan daya ingat dan sensitivitas. Proses penuaan ini berdampak pada kualitas tidur lansia, yang sering mengalami penurunan durasi tidur dan gangguan tidur lainnya. Kualitas tidur pada lansia dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kondisi kesehatan, lingkungan, gaya hidup, dan stres psikologis. Lansia yang sehat cenderung tidur lebih nyenyak, sementara yang sakit atau berada dalam lingkungan yang tidak nyaman sering kali mengalami gangguan tidur. Kualitas tidur yang buruk pada lansia dapat berdampak pada kesehatan fisik dan mental, seperti kesulitan konsentrasi, depresi, penurunan daya ingat, dan sistem kekebalan tubuh yang lemah. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kualitas tidur pada lansia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Tujuan: Untuk mengetahui gambaran kualitas tidur pada lansia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional* dengan metode observasional yang bertujuan untuk mengetahui atau melihat gambaran kualitas tidur pada lansia.

Hasil dan Pembahasan: Dari 90 responden lansia di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar, sebanyak 29 responden (32,2%) memiliki kualitas tidur yang baik, sementara 61 responden (67,8%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Terkait kebiasaan aktivitas fisik, 26 orang (28,9%) tidak memiliki kebiasaan, 29 orang (32,2%) jarang beraktivitas, dan 35 orang (38,9%) sering beraktivitas fisik. Sebagian besar responden (62 orang atau 68,9%) memiliki kondisi medis dan mengonsumsi obat, sedangkan 28 orang (31,1%) tidak. Terkait pola makan, 43 responden (47,8%) memiliki pola makan teratur, sementara 47 orang

(52,2%) tidak teratur. Sebanyak 30 orang (33,3%) mengonsumsi kopi, 19 orang (21,1%) merokok, dan 8 orang (8,9%) mengonsumsi alkohol.

Kesimpulan: Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Tamalanrea Jaya, terdapat beberapa temuan utama terkait kualitas tidur lansia yang dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur lansia dari 90 responden, 67,8% mengalami kualitas tidur yang buruk, sementara hanya 32,2% yang memiliki kualitas tidur yang baik. Adapun mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada lansia yaitu jarang atau tidak melakukan aktivitas fisik, memiliki kondisi medis, kebiasaan penggunaan obat, dan pola makan yang tidak teratur.

Kata Kunci: Tidur, Kualitas Tidur, Lansia

DESCRIPTION OF SLEEP QUALITY IN THE ELDERLY AND THE FACTORS INFLUENCING IT AT TAMALANREA JAYA HEALTH CENTER, MAKASSAR CITY

(Mirnayanti¹, M.Aryadi Arsyad², Rini R. Bachtiar², Azhar Dzulhadj B. Arafah²)

1. Prodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin
2. Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

ABSTRACT

Introduction: Human life consists of various phases, and old age is the final phase marked by physical and psychological changes. In the elderly, physical changes include a decline in hearing ability, vision, muscle strength, and mobility, while psychological changes include memory decline and reduced sensitivity. This aging process affects the quality of sleep in the elderly, who often experience reduced sleep duration and other sleep disturbances. Sleep quality in the elderly is influenced by factors such as health conditions, environment, lifestyle, and psychological stress. Elderly individuals who are healthy tend to sleep more soundly, while those who are ill or in an uncomfortable environment often experience sleep disturbances. Poor sleep quality in the elderly can have adverse effects on physical and mental health, such as concentration difficulties, depression, memory decline, and a weakened immune system. This study aims to describe the sleep quality in the elderly and the factors affecting it.

Objective: To determine the description of sleep quality in the elderly and the factors influencing it at Tamalanrea Jaya Health Center, Makassar City.

Method: This study is a quantitative research with a cross-sectional design and observational method aimed at understanding or depicting the sleep quality in the elderly.

Results and Discussion: From 90 elderly respondents at the Tamalanrea Jaya Health Center in Makassar City, 29 respondents (32.2%) had good sleep quality, while 61 respondents (67.8%) had poor sleep quality. Regarding physical activity habits, 26 people (28.9%) had no physical activity habits, 29 people (32.2%) exercised rarely, and 35 people (38.9%) exercised frequently. Most respondents (62 people or 68.9%) had medical conditions and were taking medications, while 28 people (31.1%) did not. Regarding eating habits, 43 respondents (47.8%) had regular eating patterns, while 47 people (52.2%) had

irregular eating patterns. Thirty people (33.3%) consumed coffee, 19 people (21.1%) smoked, and 8 people (8.9%) consumed alcohol.

Conclusion: Based on the research conducted at the Tamalanrea Jaya Health Center, several key findings regarding the sleep quality of the elderly can be concluded. From the 90 respondents, 67.8% experienced poor sleep quality, while only 32.2% had good sleep quality. Factors affecting sleep quality in the elderly include infrequent or no physical activity, medical conditions, medication use, and irregular eating habits.

Keywords: Sleep, Sleep Quality, Elderly

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Klinis.....	3
1.4.2 Manfaat Akademis.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tidur	4
2.1.1 Definisi Tidur	4
2.1.2 Fisiologi Tidur.....	4
2.1.3 Manfaat Tidur	6
2.1.4 Kebutuhan Tidur.....	7
2.1.5 Kualitas tidur.....	7
2.1.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur pada Lansia.....	8
2.1.7 Dampak Kurang Tidur	10
2.1.8 Pengukuran Kualitas Tidur	10
2.2 Lansia	12
2.2.1 Definisi Lansia	12
2.2.2 Perubahan Pada Lansia.....	13
BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL	14
3.1 Kerangka Teori	14
3.2 Kerangka Konsep	14
3.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	15

BAB IV METODE PENELITIAN	19
4.1 Desain Penelitian.....	19
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	19
4.2.1 Lokasi	19
4.2.2 Waktu	19
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian	19
4.3.1 Populasi Target	19
4.3.2 Populasi Terjangkau.....	19
4.3.3 Sampel	19
4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	19
4.3.5 Cara Perhitungan Sampel	19
4.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi	20
4.4.1 Kriteria Inklusi.....	20
4.4.2 Kriteria Eksklusi.....	20
4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	20
4.5.1 Jenis Data	20
4.5.2 Instrumen Penelitian.....	20
4.6 Manajemen Penelitian	20
4.6.1 Pengumpulan Data.....	20
4.6.2 Pengolahan dan Analisis Data	21
a. Pengolahan data	21
b. Analisis data.....	21
4.7 Etika Penelitian	21
4.8 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	22
4.9 Rencana Anggaran Penelitian	23
BAB V HASIL PENELITIAN.....	24
5.1 Deskripsi Karakteristik Responden.....	24
5.2 Kualitas Tidur Berdasarkan Aktivitas Fisik	26
5.3 Kualitas Tidur Berdasarkan Kondisi Medis	27
5.4 Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Penggunaan Obat	28
5.5 Kualitas Tidur Berdasarkan Pola Makan	29
5.6 Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Kopi	29
5.7 Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Merokok	30
5.8 Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Alkohol.....	30
BAB VI PEMBAHASAN	32
6.1 Gambaran Kualitas Tidur.....	32
6.2 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	32

6.3 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Kondisi Medis.....	33
6.4 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Penggunaan Obat.....	34
6.5 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Pola Makan	34
6.6 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Kopi	35
6.7 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Merokok	36
6.8 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Alkohol.....	36
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	38
7.1 Kesimpulan.....	38
7.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	15
Tabel 4.1 Rancangan Anggaran	23
Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik, kondisi medis, penggunaan obat, pola makan, konsumsi kopi, dan merokok/alkohol dan frekuensi kualitas tidur responden	24
Tabel 5.2 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	26
Tabel 5.3 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Kondisi Medis.....	27
Tabel 5.4 Nama Penyakit Terbanyak Berdasarkan Kondisi Medis.....	27
Tabel 5.5 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Penggunaan Obat	28
Tabel 5.6 Nama Obat Berdasarkan Penggunaan Obat	28
Tabel 5.7 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Pola Makan	29
Tabel 5.8 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Kopi.....	29
Tabel 5.9 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Merokok	30
Tabel 5.10 Gambaran Kualitas Tidur Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Alkohol ..	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Teori	14
Gambar 3.2 Kerangka Konsep.....	14
Gambar 4.1 Alur Pelaksanaan Penelitian	22

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Skor Kuesioner Gambaran Kualitas Tidur Lansia.....	26
---	----

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehidupan pada manusia mempunyai banyak fase dimulai dari bayi, anak-anak, remaja, dewasa hingga lanjut usia. Lanjut usia merupakan fase akhir dari proses pertumbuhan tiap orang. Proses penuaan dapat ditandai dengan adanya perubahan baik dari fisik, maupun psikologis. Tanda-tanda terjadinya perubahan fisik pada lansia antara lain kulit mulai mengendur, timbul keriput, mulai beruban, pendengaran dan penglihatan mulai berkurang, mudah lelah, gerakan mulai lambat dan kurang lincah, dan bahkan lansia akan mengalami mudah jatuh karena terjadi kemunduran dari otot, tulang dan penglihatan. Selain perubahan fisik lansia juga akan mengalami perubahan psikologis, perubahan itu meliputi menurunnya proses informasi, menurunnya daya ingat jangka pendek, berkurangnya kemampuan otak untuk membedakan stimulus atau rangsangan yang datang, dan mudah sensitif dengan dunia sekitar (Muchsini Enur Nurhayati *et al.*, 2023).

Jumlah penduduk lansia di dunia pada tahun 2017 adalah sebanyak 962 juta jiwa yang berusia 60 tahun sampai 79 tahun dan 137 juta jiwa yang berusia 80 tahun ke atas. Sementara itu di Asia pada tahun 2017, terdapat sejumlah 549 juta jiwa penduduk lansia yang berusia 60 tahun sampai 79 tahun dan terdapat 67 juta jiwa lansia yang berusia 80 tahun ke atas. Berdasarkan data proyeksi penduduk Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, diperkirakan tahun 2017 terdapat 23,66 juta jiwa penduduk lansia di Indonesia (9,03%). Diprediksi jumlah penduduk lansia tahun 2020 (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun 2030 (40,95 juta) dan tahun 2035 (48,19 juta) (Hasibuan Rabiah Khairani *and* Hasnah Jullinar Aulia, 2021).

Proses menua ini akan mengakibatkan perubahan fisiologi, anatomi, dan biokimia pada tubuh sehingga mempengaruhi kemampuan dan fungsi tubuh secara keseluruhan. Pola tidur pada lanjut usia akan mengalami perubahan-perubahan selama penuaan dengan berbagai masalah tidur sehingga menjadikannya berbeda dari orang-orang yang masih muda. Perubahan-perubahan pola tidur tersebut yaitu kelatennen tidur, sering bangun lebih awal saat pagi hari dan terjadi kondisi di mana jumlah tidur siang yang lebih banyak. Lansia akan mengalami kondisi penurunan jumlah waktu yang lebih lama untuk tidur lebih nyenyak. Usia sangat mempengaruhi kualitas tidur, di mana semakin tinggi usia seseorang maka akan mempengaruhi penurunan durasi waktu tidurnya (Putri *et al.*, 2023).

Kualitas tidur didefinisikan sebagai kepuasan diri individu terhadap seluruh aspek pengalaman tidur (Nelson, Davis *and* Corbett, 2022). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada lansia Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur lanjut usia adalah respon terhadap penyakit, lingkungan, gaya hidup dan stres psikologis. Lanjut usia dengan kondisi tubuhnya yang sehat menjadikan lansia dapat tidur

dengan nyaman dan nyenyak, akan tetapi pada lanjut usia dengan keadaan sakit, kebutuhan tidurnya bisa tidak terpenuhi akibat rangsangan sakit yang dialaminya. Lingkungan juga dapat membantu atau menghambat lanjut usia untuk tidur, di mana lingkungan yang nyaman dan tenang dapat membuat lansia tidur nyenyak, namun pada lingkungan yang rebut dan rame dapat menghalangi lanjut usia untuk tidur. Gaya hidup juga bisa mempengaruhi pola tidur lanjut usia di mana lansia yang sering melakukan aktivitas seperti olahraga ringan cenderung akan lebih mudah tidur nyenyak dibandingkan dengan lanjut usia yang kurang beraktivitas (Putri *et al.*, 2023).

Kualitas tidur yang tidak baik pada lansia akan berdampak buruk pada kehidupan lansia. Menurut Kemenkes dampak yang akan terjadi oleh karena terganggunya kualitas tidur contohnya kesulitan menjaga mata untuk tetap fokus saat beraktivitas, tidak bisa berhenti menguap, kekurangan waktu tidur memunculkan konsekuensi atau masalah pada fisik dan mental manusia, masalah dalam mengingat (mudah lupa), depresi, melemahnya sistem kekebalan tubuh sehingga mudah jatuh sakit, dan peningkatan persepsi nyeri (Kemenkes,2014).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui gambaran kualitas tidur pada lansia dan juga faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana Gambaran kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar ?
- b. Faktor–faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kualitas tidur pada lansia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar.
- b. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Tamalanrea Jaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Klinis

- a. Memberikan informasi mengenai kualitas tidur pada lansia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar.

1.4.2 Manfaat Akademis

- a. Menambah wawasan mengenai gambaran kualitas tidur pada lansia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
- b. Menjadi bahan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk menjadi bahan pembelajaran atau sebagai acuan pengembangan pengetahuan khususnya terkait kualitas tidur dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tidur

2.1.1 Definisi Tidur

Tidur merupakan kondisi tidak sadar yakni individu dapat dibangunkan oleh stimulus atau sensoris yang sesuai (Guyton. 1986), atau juga dapat dikatakan sebagai keadaan tidak sadarkan diri yang relatif, bukan hanya keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan, tetapi lebih merupakan suatu urutan siklus berulang dengan ciri adanya aktivitas yang minim, memiliki kesadaran yang bervariasi, terdapat perubahan proses fisiologis, dan terjadi penurunan respons terhadap rangsangan dari luar (Khoirul *et al.*, 2020).

2.1.2 Fisiologi Tidur

Tidur terjadi dalam lima tahap : bangun, N1, N2, N3, dan REM. Tahapan N1 hingga N3 dianggap sebagai tidur *non-rapid eye motion* (NREM), dengan setiap tahap mengarah pada tidur yang semakin nyenyak. Sekitar 75% waktu tidur dihabiskan pada tahap NREM, dan sebagian besar dihabiskan pada tahap N2. Tidur malam pada umumnya terdiri dari 4 hingga 5 siklus tidur, dengan perkembangan tahapan tidur dalam urutan sebagai berikut: N1, N2, N3, N2, REM. Siklus tidur lengkap memakan waktu sekitar 90 hingga 110 menit. Periode REM pertama berlangsung singkat, dan seiring berjalannya malam, terjadi periode REM yang lebih lama dan penurunan waktu tidur nyenyak (NREM) (Patel *et al.*, 2024).

a. N1 (Tahap 1) – Tidur Ringan (5%)

Rekaman EEG : gelombang theta - tegangan rendah.

Ini adalah tahap tidur paling ringan dan dimulai ketika lebih dari 50% gelombang alfa digantikan oleh aktivitas frekuensi campuran amplitudo rendah (LAMP). Tonus otot terdapat pada otot rangka, dan pernapasan terjadi secara teratur. Tahap ini berlangsung sekitar 1 hingga 5 menit, yang merupakan 5% dari total waktu tidur.

b. N2 (Tahap 2) - Tidur Lebih Nyenyak (45%)

Rekaman EEG : *sleep spindles* dan kompleks K

Tahap ini mewakili tidur yang lebih nyenyak seiring dengan penurunan detak jantung dan suhu tubuh. Kehadiran *sleep spindles*, kompleks-K, atau keduanya menjadi ciri khasnya. *Sleep spindles* adalah ledakan neuron yang singkat dan kuat di gyrus temporal superior, cingulate anterior, korteks insular, dan thalamus, yang menginduksi masuknya kalsium ke dalam sel

piramidal kortikal. Mekanisme ini diyakini merupakan bagian integral dari plastisitas sinaptik. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa *sleep spindles* sangat penting dalam konsolidasi memori, khususnya memori prosedural dan deklaratif.

K-kompleks adalah gelombang delta panjang yang berlangsung kira-kira satu detik dan dikenal sebagai gelombang otak terpanjang dan paling berbeda. K-kompleks terbukti berfungsi dalam menjaga tidur dan konsolidasi memori. Tidur tahap 2 berlangsung sekitar 25 menit pada siklus pertama dan memanjang pada setiap siklus berikutnya, yang pada akhirnya mencakup sekitar 45% dari total tidur. Tahap tidur ini adalah saat terjadinya bruxism (menggeretakkan gigi).

c. N3 (Tahap 3) - Tidur Non-REM Terdalam (25%)

Rekaman EEG: gelombang delta - frekuensi terendah, amplitudo tertinggi

N3 juga dikenal sebagai tidur gelombang lambat. Ini dianggap sebagai tahap tidur terdalam dan ditandai dengan sinyal dengan frekuensi lebih rendah dan amplitudo lebih tinggi, yang dikenal sebagai gelombang delta. Tahap ini adalah tahap yang paling sulit untuk dibangunkan, bagi sebagian orang, suara keras (> 100 desibel) tidak akan menyebabkan keadaan terjaga. Seiring bertambahnya usia, mereka menghabiskan lebih sedikit waktu dalam tidur gelombang delta yang lambat dan lebih banyak waktu dalam tidur tahap N2. Meskipun tahap ini memiliki ambang gairah terbesar, jika seseorang terbangun pada tahap ini, mereka akan mengalami fase kabut mental sementara, yang dikenal sebagai inersia tidur. Pengujian kognitif menunjukkan bahwa individu yang terbangun pada tahap ini cenderung mengalami gangguan kinerja mental sedang selama 30 menit hingga 1 jam. Ini adalah tahap ketika tubuh memperbaiki dan menumbuhkan kembali jaringan, membangun tulang dan otot, serta memperkuat sistem kekebalan tubuh. Ini juga merupakan tahap ketika berjalan dalam tidur, teror malam, dan mengompol terjadi.

d. REM (25%)

Rekaman EEG: gelombang beta - mirip dengan gelombang otak saat terjaga

REM dikaitkan dengan mimpi dan tidak dianggap sebagai tahap tidur nyenyak. Meskipun EEG mirip dengan individu yang terjaga, otot rangka dalam keadaan atonik dan tidak bergerak, kecuali mata dan otot diafragma,

yang tetap aktif. Namun, laju pernapasannya lebih tidak menentu dan tidak teratur. Tahap ini biasanya dimulai 90 menit setelah kondisi tidur, dengan setiap siklus REM meningkat sepanjang malam. Siklus pertama biasanya berlangsung 10 menit, dan siklus terakhir berlangsung hingga 1 jam. REM adalah saat terjadinya mimpi, mimpi buruk, dan pembengkakan penis/kitoris.

2.1.3 Manfaat Tidur

Banyak sekali manfaat yang diberikan oleh tidur yang berkualitas untuk lansia. Tidur berkualitas sangat penting bagi kesehatan fisik dan mental lansia. Berikut adalah beberapa manfaat tidur berkualitas bagi kesehatan lansia: (Afifah Zuhriyyatin, 2023)

- a. Meningkatkan daya tahan tubuh, yang cukup dapat membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh lansia sehingga mereka lebih tahan terhadap infeksi dan penyakit.
- b. Mengurangi risiko penyakit kronis. Tidur yang tidak memadai dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, diabetes, obesitas, dan masalah kesehatan lainnya pada lansia. Dengan tidur berkualitas, risiko ini dapat ditekan.
- c. Memperbaiki suasana hati. Kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi suasana hati lansia dan meningkatkan risiko depresi dan kecemasan. Tidur yang baik dan cukup dapat membantu menjaga keseimbangan emosional dan meningkatkan kesejahteraan mental.
- d. Meningkatkan fungsi kognitif. Tidur berkualitas juga penting untuk mendukung fungsi kognitif lansia seperti memori, konsentrasi, dan daya ingat. Tidur yang cukup dapat membantu otak mengolah informasi dengan lebih efektif.
- e. Memperbaiki kualitas hidup. Tidur berkualitas dapat membantu lansia merasa lebih segar dan bugar di pagi hari dan meningkatkan energi sepanjang hari. Hal ini dapat meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan dan memungkinkan lansia melakukan aktivitas sehari-hari dengan lebih produktif dan nyaman.

Itulah beberapa manfaat tidur berkualitas bagi kesehatan fisik dan mental lansia. Ini menunjukkan betapa pentingnya memperhatikan tidur berkualitas dalam menjaga kesehatan dan kesejahteraan lansia.

2.1.4 Kebutuhan Tidur

Kebutuhan tidur sesuai usia (Kemenkes,2018) :

- a. Usia 0-2 bulan
Bayi yang usianya baru mencapai 2 bulan, umumnya membutuhkan tidur 14-18 jam setiap hari.
- b. Usia 2-18 bulan
Waktu tidur 12-14 jam setiap hari termasuk tidur siang. Tidur cukup akan membuat tubuh dan otak bayi berkembang baik dan normal.
- c. Usia 3-6 tahun
Pada usia anak menjelang masuk sekolah ini, mereka membutuhkan waktu untuk tidur 11-13 jam, termasuk tidur siang. Menurut penelitian, anak usia di bawah 6 tahun yang kurang tidur, akan cenderung obesitas di kemudian hari.
- d. Usia 6-12 tahun
Anak usia ini membutuhkan waktu tidur 10 jam. Menurut penelitian, anak yang kurang tidur, dapat menyebabkan mereka menjadi hiperaktif, tidak konsentrasi belajar, dan memiliki masalah pada perilaku di sekolah.
- e. Usia 12-18 tahun
Menjelang remaja, kebutuhan tidur yang sehat adalah 8-9 jam. Studi menunjukkan bahwa remaja yang kurang tidur, lebih rentan terkena depresi, tidak fokus dan punya nilai sekolah yang buruk.
- f. Usia 18-40 tahun
Orang dewasa membutuhkan waktu tidur 7-8 jam setiap hari. Para dokter menyarankan bagi mereka yang ingin hidup sehat untuk menerapkan aturan ini pada kehidupannya.
- g. Usia 40-80 tahun
Kebutuhan tidur pada lansia 5-8 jam untuk menjaga kondisi fisik karena usia semakin senja mengakibatkan sebagian anggota tubuh tidak dapat berfungsi optimal, maka untuk mencegah adanya penurunan kesehatan dibutuhkan energi cukup pola tidur sesuai.

2.1.5 Kualitas tidur

Kualitas tidur didefinisikan sebagai kemampuan individu dalam mencukupi kebutuhan tidurnya untuk memenuhi jumlah tidur maksimal dari NREM dan REM. Kualitas tidur memiliki empat atribut : efisiensi tidur, latensi tidur, durasi tidur, dan bangun setelah permulaan tidur. Masalahnya meliputi fisiologis (misalnya usia, ritme sirkadian, indeks massa tubuh, NREM, REM), psikologis (misalnya stres, kecemasan,

depresi), dan faktor lingkungan (misalnya suhu ruangan, penggunaan televisi/perangkat), dan keluarga/sosial. Kualitas tidur yang baik mempunyai efek positif seperti perasaan istirahat, refleksi normal, dan hubungan positif. Konsekuensi kualitas tidur yang buruk termasuk kelelahan, mudah tersinggung, disfungsi di siang hari, respons yang melambat, dan peningkatan asupan kafein/alkohol (Nelson, Davis and Corbett, 2022).

2.1.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur pada Lansia

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada lansia di antaranya:

a. Aktivitas fisik

Kualitas tidur pada lansia di pengaruhi oleh aktivitas fisik , di mana jika aktivitas fisik baik maka kualitas tidurnya baik tetapi sebaliknya jika aktivitasnya kurang maka otomatis menyebabkan kualitas tidur yang buruk. Hal ini terjadi karena ketika tubuh melakukan banyak aktivitas menyebabkan tubuh kelelahan, sehingga metabolisme tubuh yang lelah akan merespon tubuh untuk istirahat dan tidur. Lansia yang banyak beraktivitas seperti melakukan pekerjaan rumah yang ringan maupun senam lansia memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan kualitas tidur yang baik dibandingkan lansia yang kurang beraktivitas (Putri *et al.*, 2023).

b. Kondisi medis

Lansia menjadi salah satu kelompok atau populasi risiko *population at risk* yang terus meningkat jumlahnya. *Population at risk ini* diartikan sebagai kumpulan orang yang masalah kesehatannya lebih mungkin diperburuk oleh faktor risiko yang mempengaruhi mereka. Secara alami fungsi alat tubuh akan berada pada fase tetap dan akhirnya akan mengalami kemunduran secara perlahan seiring berjalannya usia. Lansia dengan penyakit degenertif mengalami kesulitan untuk memulai tidur dan kesulitan dalam tidur nyenyak sehingga menyebabkan insomnia pada lansia dan akhirnya akan menyebabkan kualitas tidur pada lansia menurun (Fitria, nurhasanah and Juanita, 2022).

c. Penggunaan obat

Lansia yang mengonsumsi lebih banyak obat cenderung memiliki efisiensi tidur yang lebih sedikit. Penggunaan obat-obatan dengan efek sedatif dan antikolinergik ini dapat menimbulkan rasa kantuk yang berlebihan pada siang hari yang membuat lansia akan memiliki tidur siang lebih panjang, dan hal ini akan menyebabkan lansia insomnia pada malam hari sehingga menyebabkan kualitas tidur yang buruk. Contoh lainnya adalah obat jenis diuretik yang akan meningkatkan frekuensi buang air kecil, sehingga

berpengaruh pada kualitas tidurnya dikarenakan harus sering terbangun untuk ke kamar mandi (Putri *et al.*, 2023).

d. Pola makan

Seseorang yang melewatkan sarapan dan makan tidak teratur sangat terkait dengan kualitas tidur yang buruk. Ditemukan kecenderungan signifikan menuju kualitas tidur yang lebih buruk dengan peningkatan asupan karbohidrat. Orang yang tidurnya buruk dengan asupan karbohidrat tertinggi mengonsumsi lebih banyak makanan manis dan mie dibandingkan nasi dan orang yang tidur nyenyak dengan asupan karbohidrat yang sama tingginya. Selain itu, seringnya konsumsi (≥ 1 kali/bulan) minuman berenergi dan minuman manis dikaitkan dengan kualitas tidur yang buruk. Pola makan lain yang menunjukkan kebiasaan makan buruk juga berhubungan dengan kualitas tidur (St-Onge, Mikic *and* Pietrolungo, 2016).

e. Konsumsi kopi

Kopi mengandung kafein, yang dikenal sebagai salah satu stimulan paling umum di dunia. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kafein membantu meningkatkan kewaspadaan dan mengimbangi penurunan kemampuan kognitif akibat kurang tidur. Namun, studi lain mengindikasikan bahwa konsumsi kafein yang berkelanjutan dapat berdampak negatif pada suasana hati dan performa kerja. Kafein juga diketahui memiliki efek buruk pada pola tidur, yang mengakibatkan rasa kantuk di siang hari. Dalam beberapa penelitian empiris, konsumsi kafein berkaitan dengan durasi tidur yang lebih pendek, waktu bangun yang lebih siang, dan peningkatan kebutuhan tidur pada siang hari (Faridah *et al.*, 2018).

f. Konsumsi alkohol / merokok

Konsumsi alkohol juga mempengaruhi kualitas tidur dalam berbagai cara. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa minum alkohol sesaat meningkatkan rasa kantuk, namun kemudian menyebabkan seringnya terbangun di malam hari dan pagi hari. Individu juga sering mengonsumsi alkohol sebelum tidur dalam upaya meningkatkan kualitas tidurnya. Banyak pengguna alkohol dalam jumlah sedang juga minum sebelum tidur jika mereka menderita insomnia. (Park *et al.*, 2015).

Mekanisme merokok menyebabkan gangguan tidur telah dipelajari oleh beberapa peneliti. Nikotin yang merupakan senyawa aktif farmakologis utama dalam tembakau, mempengaruhi sistem saraf pusat dengan menstimulasi reseptor nikotin-asetilkolin. Aktivasi reseptor nikotin-asetilkolin. Aktivasi reseptor nikotinik menyebabkan pelepasan beberapa neurotransmitter, termasuk asetilkolin, dopamine, serotonin, norepinefrin,

dan asam gamma-aminobutyric. Efek buruk nikotin pada kualitas tidur mungkin disebabkan oleh efek independent dan interaktif dari neurotransmitter ini pada mekanisme sentral yang mengatur siklus tidur-bangun, yang mengakibatkan peningkatan latensi tidur dan berkontribusi terhadap gangguan tidur. Selain efek langsung nikotin pada mekanisme tidur, perokok mungkin mengalami gejala putus obat dan mengidam akibat penurunan kadar nikotin setelah tidur karena waktu paruh nikotin dalam tubuh manusia hanya 1 jam hingga 2 jam. Hal ini yang dapat menurunkan kualitas tidur perokok. Kondisi medis dan kebiasaan gaya hidup yang berhubungan dengan merokok dapat menyebabkan penurunan kualitas tidur. Dibandingkan dengan bukan perokok, perokok lebih rentan mengalami masalah kesehatan mental kardiovaskular dan pernapasan, termasuk penyakit paru obstruktif, diabetes, dan obesitas. Perokok juga cenderung mengonsumsi lebih banyak alkohol dan kafein dibandingkan bukan perokok (Hwang *and* Park, 2022).

2.1.7 Dampak Kurang Tidur

Kebutuhan waktu tidur seseorang akan meningkat sesuai kekurangan waktu tidurnya pada hari-hari sebelumnya sehingga tidur yang kurang menciptakan “utang tidur” pada hari-hari berikutnya. Pada akhirnya, tubuh secara alami akan menuntut agar utang tidur tersebut dilunasi. Ada beberapa efek atau dampak jika manusia kekurangan tidur seperti, kesulitan menjaga mata untuk tetap fokus saat beraktivitas, tidak bisa berhenti menguap, kekurangan waktu tidur memunculkan konsekuensi atau masalah pada fisik dan mental manusia, masalah dalam mengingat (mudah lupa), depresi, melemahnya sistem kekebalan tubuh sehingga mudah jatuh sakit, dan peningkatan persepsi nyeri.

Kekurangan tidur akan membuat seseorang mudah lemah dan sulit mengendalikan emosi saat beraktivitas di siang hari. Kekurangan tidur juga sangat bahaya bagi mereka yang sering berkendara (Kemenkes,2014).

2.1.8 Pengukuran Kualitas Tidur

Pengukuran kualitas tidur yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). PSQI adalah pengukuran kualitas tidur subjektif yang paling umum digunakan karena ini tidak hanya dikembangkan untuk mengukur kualitas tidur tetapi juga, di sebagian besar penelitian PSQI telah digunakan sebagai validasi konvergen, menunjukkan bahwa PSQI dapat dianggap sebagai referensi yang diterima atau sebagai *gold standard* untuk kualitas tidur (Fabbri *et al.*, 2021).

PSQI adalah kuesioner yang terdiri dari 19 item dan membutuhkan waktu 5 sampai 10 menit untuk menyelesaikannya. Beberapa faktor yang meliputi 7 komponen

penilaian, yakni kualitas tidur subjektif (*subjective sleep quality*), latensi tidur (*sleep latency*), durasi tidur (*sleep duration*), lama tidur efektif di ranjang (*habitual sleep efficiency*), gangguan tidur (*sleep disturbance*), penggunaan obat tidur (*sleep medication*), dan gangguan konsentrasi di waktu siang (*daytime dysfunction*).

Lalu skor dari ketujuh komponen kuesioner PSQI dijumlahkan menjadi suatu skor global dengan rentang nilai 0 sampai 21. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian yang dikelompokkan sebagai kualitas tidur baik (untuk skor global ≤ 5), dan kualitas tidur buruk (untuk skor global > 5) (Feriaty *et al.*, 2023).

Daftar pertanyaan dalam kuesioner PSQI di antaranya adalah sebagai berikut:

a. Kualitas Tidur Subjektif

Masing-masing komponen memiliki rentang nilai 0 – 3, dengan nilai 0 menunjukkan tidak terdapat kesulitan tidur, dan nilai 3 menunjukkan adanya kesulitan tidur yang berat. Contoh pertanyaan dalam PSQI berbunyi: “Selama sebulan terakhir, bagaimana Anda menilai kualitas tidur Anda secara keseluruhan?”.

b. Latensi Tidur

Pertanyaan tentang latensi tidur dalam PSQI berbunyi: “Selama sebulan terakhir, berapa lama (dalam menit) biasanya Anda tertidur setiap malam?” Masing-masing pertanyaan tersebut memiliki skor 0 sampai dengan 3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor komponen latensi tidur. Jika total skor latensi tidur 0 maka nilainya = 0; jika total skor latensi tidur 1-2 maka nilainya = 1; jika total skor latensi tidur 3-4 maka nilainya = 2; jika total skor latensi tidur 5-6 maka nilainya = 3.

c. Durasi Tidur

Komponen durasi tidur merujuk pada pertanyaan berikut: “Selama sebulan terakhir, berapa jam sebenarnya Anda tidur pulas di malam hari? (Ini mungkin berbeda dari jumlah jam yang Anda habiskan di tempat tidur)”. Jika durasi tidur > 7 jam maka nilainya = 0; jika durasi tidur 6-7 jam maka nilainya = 1; jika durasi tidur 5-6 jam maka nilainya = 2; jika durasi tidur < 5 jam maka nilainya = 3.

d. Efisiensi Tidur

Komponen efisiensi tidur merujuk pada pertanyaan mengenai jam tidur malam dan bangun pagi serta durasi tidur. Jawaban responden kemudian dihitung dengan rumus: Jika hasil perhitungan $> 85\%$ maka nilainya = 0; jika hasil perhitungan $75\% - 84\%$ maka nilainya = 1; jika hasil perhitungan $65\% - 74\%$ maka nilainya = 2; dan jika hasil perhitungan $< 65\%$ maka nilainya = 3.

e. Gangguan Tidur

Komponen gangguan tidur merujuk pada pertanyaan nomor 5b - 5j dalam kuesioner PSQI, yang terdiri dari hal-hal yang dapat menyebabkan gangguan saat tidur. Tiap item memiliki skor 0-3, dengan nilai 0 artinya tidak terdapat gangguan sama sekali, dan nilai 3 artinya sangat sering mengalami gangguan dalam sebulan. Jika total skor gangguan tidur 0 maka nilainya = 0; jika total skor gangguan tidur 1-9 maka nilainya = 1; jika total skor gangguan tidur 10-18 maka nilainya = 2; dan jika total skor gangguan tidur 19-27 maka nilainya = 3.

f. Penggunaan Obat Tidur

Pertanyaan tentang penggunaan obat tidur merujuk pada: "Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda minum obat tidur (diresepkan atau dijual bebas) untuk membantu Anda tidur?". Jika tidak pernah mengonsumsi obat tidur selama sebulan terakhir, maka nilainya = 0; jika mengonsumsi obat tidur satu kali dalam seminggu maka nilainya = 1; jika mengonsumsi obat tidur 1-2 kali dalam seminggu maka nilainya = 2; dan jika mengonsumsi obat tidur > 3 kali dalam seminggu maka nilainya = 3.

g. Disfungsi Aktivitas Siang Hari

Komponen disfungsi siang hari merujuk pada pertanyaan: "Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga ketika sedang mengemudi, makan, atau melakukan aktivitas sosial?". Setiap pertanyaan memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor disfungsi aktivitas siang hari. Jika total skor tersebut 0 maka nilainya = 0; jika total skor tersebut 1-2 maka nilainya = 1; jika total skor tersebut 3-4 maka nilainya = 2; jika total skor tersebut 5-6 maka nilainya = 3.

2.2 Lansia

2.2.1 Definisi Lansia

Lansia adalah bagian siklus hidup manusia yang hampir pasti dialami setiap orang. Agar dapat berdaya guna Lansia harus sehat dan dipersiapkan sedini mungkin, serta berada dilingkungan yang mendukung potensi yang dimilikinya. (Kemenkes, 2023)

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, jumlah penduduk berusia 60 tahun ke atas melebihi jumlah penduduk berusia kurang dari 5 tahun, antara tahun 2015 dan 2050, proporsi penduduk dunia yang berusia di atas 60 tahun akan meningkat hampir dua kali lipat dari 12% menjadi 22%. Pada tingkat biologis, penuaan diakibatkan oleh dampak akumulasi berbagai macam kerusakan molekuler dan seluler seiring berjalannya waktu. Hal ini menyebabkan penurunan kapasitas fisik dan mental secara bertahap, peningkatan risiko penyakit dan akhirnya kematian. (WHO,2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) juga mengelompokkan lansia menjadi 4 kelompok yaitu :

1. Usia pertengahan (middle age), yaitu kelompok usia 45-59 tahun
2. Lansia (edderly), yaitu kelompok usia 60-74 tahun
3. Lansia tua (old), yaitu kelompok usia 75-90 tahun
4. Lansia sangat tua (very old), yaitu kelompok usia lebih dari 90 tahun.

2.2.2 Perubahan Pada Lansia

a. Perubahan fisik

Ada beberapa perubahan fisik yang terjadi pada lansia antara lain kulit mulai mengendur, timbul keriput, mulai beruban, pendengaran dan penglihatan mulai berkurang mudah lelah, gerakan mulai lambat dan kurang lincah, dan bahkan lansia akan mengalami mudah jatuh karena terjadi kemunduran dari otot, tulang dan penglihatan (Muchsin *et al.*, 2023).

b. Perubahan kognitif

Perubahan kognitif merupakan salah satu perubahan besar yang terjadi pada lansia, perubahan kognitif ini didasari oleh adanya perubahan sistem syaraf akibat proses penuaan. Gangguan ini dapat menyebabkan gangguan fungsi sosial, pekerjaan, dan aktivitas harian. Kognitif adalah salah satu fungsi tingkat tinggi otak manusia yang terdiri dari beberapa aspek seperti ; persepsi visual dan konstruksi kemampuan berhitung, persepsi dan penggunaan bahasa, pemahaman dan penggunaan bahasa, proses informasi, memori, fungsi eksekutif, dan pemecahan masalah sehingga jika terjadi gangguan fungsi kognitif jangka panjang dan tidak dilakukan penanganan yang optimal dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Muchsin *et al.*, 2023).

c. Perubahan psikologis

Selain perubahan fisik dan perubahan kognitif, lansia juga akan mengalami perubahan psikologis yang biasanya meliputi, menurunnya proses informasi, menurunnya daya ingat jangka pendek, berkurangnya kemampuan otak untuk membedakan stimulus atau rangsangan yang datang, dan mudah sensitif dengan dunia sekitar. Adapun masalah psikologis yang sering dijumpai pada lansia adalah depresi, kecemasan, kekecewaan, dan masalah yang biasanya menjadi penyebab stres. (Muchsin *et al.*, 2023).