

SKRIPSI

**PENGARUH PENDAMPINGAN KELUARGA PADA LANSIA DENGAN
MENGUNAKAN APLIKASI SAHABAT SEHAT TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN LANSIA TENTANG RHEUMATOID ARTHRITIS DI
DESA BETTENG KECAMATAN PAMBOANG**



SRI ANDINI

B0221323

**PRODI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE
APRIL 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Dengan Judul :

**PENGARUH PENDAMPINGAN KELUARGA PADA LANSIA DENGAN
MENGUNAKAN APLIKASI SAHABAT SEHAT TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN LANSIA TENTANG RHEUMATOID ARTHRITIS DI
DESA BETTENG KECAMATAN PAMBOANG**

Disusun dan Diajukan oleh:

SRI ANDINI

B0221323

Telah Disetujui Untuk Disajikan Dihadapan Tim Penguji Pada Seminar Hasil Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.

Dewan Pembimbing

Pembimbing I



Indrawati, S.Kep., Ns., M.kes

NIDN. 0030067903

Pembimbing II



Ika Muzdalia, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN. 0031038901

Mengetahui,

**Ketua Program Studi S1 Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan**



Indrawati, S.Kep., Ns., M.kes

NIDN. 0030067903

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :

**PENGARUH PENDAMPINGAN KELUARGA PADA LANSIA DENGAN
MENGGUNAKAN APLIKASI SAHABAT SEHAT TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN LANSIA TENTANG RHEUMATOID ARTHRITIS DI
DESA BETTENG KECAMATAN PAMBOANG**

Disusun dan di ajukan :

SRI ANDINI

B0221323

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.

Ditetapkan di Majene tanggal 28 April 2025

Dewan Penguji

Hermin Husaeni, S.Kep., Ns., M.Kep

(.....)

Irna Megawaty, S.Kep., Ns., M.Kep

(.....)

Risna Damayanti, S.Kep., Ns., M.Kep

(.....)

Dewan Pembimbing

Indrawati, S.Kep., Ns., M.Kes

(.....)

Ika Muzdalia, S.Kep., Ns., M.Kes

(.....)

Mengetahui

Dekan



Ketua

Program Studi S1 Keperawatan

Indrawati, S.Kep., Ns., M.Kes

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas akademik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat,
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Andini
NIM : B0221323
Prorgam Studi : S1 Keperawatan
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat **Hak Bebas Royalti
Noneksklusif (*Non- exclusive Royalty-Free Right*)** atas skripsi saya yang
berjudul :

**PENGARUH PENDAMPINGAN KELUARGA PADA LANSIA DENGAN
MENGUNAKAN APLIKASI SAHABAT SEHAT TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN LANSIA TENTANG RHEUMATOID ARTHRITIS DI
DESA BETTENG KECAMATAN PAMBOANG.**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti
Noneksklusif ini Universitas Sulawesi Barat berhak menyimpan, mengalih media/
formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan
memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai
penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Majene

Pada tanggal : 25 April 2025

Yang menyat

(Sri Andini)



ABSTRAK

PENGARUH PENDAMPINGAN KELUARGA PADA LANSIA DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI SAHABAT SEHAT TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN LANSIA TENTANG RHEUMATOID ARTHRITIS DI DESA BETTENG KECAMATAN PAMBOANG

Sri andini¹, Indrawati², Ika muzdalia³

Mahasiswa S1 Keperawatan Universitas Sulawesi Barat, Dosen Keperawatan Universitas Sulawesi Barat

E-mail : sriandinidean3@gmail.com

Latar Belakang: Lansia merupakan kelompok usia yang rentan terhadap penyakit degeneratif seperti *rheumatoid arthritis*. Kurangnya pengetahuan mengenai penyakit dapat berdampak pada keterlambatan penanganan dan penurunan kualitas hidup. Pendampingan keluarga serta pemanfaatan aplikasi edukasi seperti sahabat sehat menjadi pendekatan yang potensial dalam meningkatkan pengetahuan lansia. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendampingan keluarga dengan menggunakan aplikasi sahabat sehat terhadap tingkat pengetahuan lansia tentang *rheumatoid arthritis*. **Metode:** penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group *pre-test and post-test*. Dengan sampel berjumlah sebanyak 30 lansia yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan di uji menggunakan uji wilcoxon. **Hasil:** Ada peningkatan tingkat pengetahuan lansia dengan hasil uji wilcoxon menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan sebelum dan setelah intervensi menggunakan aplikasi sahabat sehat. **Kesimpulan:** dari penggunaan aplikasi sahabat sehat berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan lansia mengenai *rheumatoid arthritis* edukasi kesehatan berbasis android ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia.

Kata Kunci: lansia, *rheumatoid arthritis*, aplikasi sahabat sehat, pengetahuan edukasi kesehatan.

ABSTRACT

THE EFFECT OF FAMILY SUPPORT FOR THE ELDERLY USING THE HEALTHY FRIEND APPLICATION ON THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF THE ELDERLY ABOUT RHEUMATOID ARTHRITIS IN BETTENG VILLAGE, PAMBOANG DISTRICT

Sri andini¹, Indrawati², Ika muzdalia³

SI Nursing Student of West Selawesi, lecturer of Nursing University of West Sulawesi

E-mail : sriandinidean3@gmail.com

Background: Elderly individuals are a vulnerable age group prone to degenerative diseases such as rheumatoid arthritis. A lack of knowledge about these diseases can lead to delayed treatment and reduced quality of life. Family involvement and the use of education applications such as health friend application are promising approaches to improving elderly knowledge. **Objective:** the study aims to determine the effect of family assistance using the health friend application on the level of knowledge among the elderly regarding rheumatoid arthritis in Betteng Village, Pamboang District. **Methodes:** this study used a pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. The sample consisted of 30 elderly individuals selected based on inclusion criteria. Data were collected using questionnaires administered before and after the intervention using the health companion application. Data were analyzed using the wilcoxon test to determine changes in knowledge levels. **Results:** There was an increase in the knowledge level of the elderly after using the Sahabat Sehat application. The wilcoxon test showed a value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$), indicating a significant difference in knowledge before and after the intervention. **Conclusion:** The use of the health companion application had a significant effect on increasing the knowledge of the elderly about rheumatoid arthritis. This Android-based health education application has been proven effective in improving elderly knowledge.

Keywords: elderly, rheumatoid arthritis, health companion application, health education.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit yang dikenal dengan *Rheumatoid arthritis*, atau yang lebih dikenal juga dengan rematik, ditandai dengan ketidaknyamanan sendi dan peradangan. Selain itu, rematik adalah kondisi autoimun di mana pertahanan tubuh menyerang sel-selnya sendiri, terutama di sendi (Klaten, 2022). *Rheumatoid arthritis* merupakan kondisi kronis yang biasanya menyebabkan nyeri sendi setelah menyebabkan peradangan di sekitar area tubuh tertentu. Wanita berisiko dua hingga tiga kali lebih sering mengalami kondisi ini daripada pria, yang juga biasanya terjadi pada individu berusia enam puluhan. (World Health Organization, 2023)

Rheumatoid arthritis sebagian besar belum dapat dipastikan apa penyebabnya, namun terdapat beberapa kondisi atau kejadian yang diduga terkait dengan penyakit ini, seperti *rheumatoid arthritis*, *sindrom Sjogren*, *ankylosing spondylitis*, lupus, dan artritis psoriatik. Dampak dari rematik dapat meluas, mempengaruhi jantung, paru-paru, sistem saraf, ginjal, kulit, dan mata, termasuk juga nyeri yang mengganggu aktivitas sehari-hari (Klaten, 2022)

World Health Organization (WHO) memperkirakan lebih dari 18 juta orang di seluruh dunia menderita *rheumatoid arthritis* pada tahun 2019, sekitar 70% dari mereka yang terkena adalah perempuan, dan 55% dari mereka yang terkena berusia di atas 55 tahun. Menurut data, 13 juta orang dengan *rheumatoid arthritis* sedang hingga berat dapat memperoleh manfaat dari rehabilitasi. Menurut penelitian kesehatan dasar, *rheumatoid arthritis* merupakan masalah serius di Indonesia. Pada tahun 2018, tingkat *rheumatoid arthritis* di negara ini adalah 7,3%, dengan provinsi Sumatera Selatan mencatat tingkat tertinggi sebesar 6,48% (Kemenkes RI, 2018).

Menurut laporan dan hasil data statistik di Provinsi Sulawesi Barat jumlah lansia pada tahun 2015 adalah 173.606 orang , cukup baik 72.705 orang dan status kesehatann kurang baik 36.083 orang. Kemudian pada hasil laporan kader desa betteng kecamatan pamboang 2024 memiliki 95 lansia dari usia 60 tahun hingga 75 tahun ke atas, dan 52 orang lansia yang mengalami penyakit rematik yang mengganggu aktivitas keseharian masyarakat lansia yang ada di Desa Betteng Kecamatan Pamboang. (ferdy Akbar et al, 2022).

Menurut penelitian sebelumnya terkait tingkat kesadaran populasi lanjut usia terhadap *rheumatoid arthritis*, ditemukan bahwa mayoritas responden sebanyak 60 orang atau 60% memiliki pengetahuan yang tidak memadai tentang kondisi tersebut, sementara hanya 7, atau 7% memiliki pengetahuan yang memadai. Mayoritas responden memiliki pemahaman yang memadai, menurut temuan penelitian. kurang baik secara keseluruhan, 56 responden (59,14%) mengaku kurang mendapatkan informasi mengenai penyakit *rheumatoid arthritis*, sedangkan hanya ada 4 responden (22,1%) yang memiliki akses ke sumber informasi. Menurut Notoadmodjo (2007), setiap individu yang mendapatkan informasi dari berbagai sumber biasanya memiliki pengetahuan yang lebih baik. Informasi yang dapat diterima mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang bahkan jika seseorang itu memiliki latar belakang pendidikan yang rendah, akses terhadap informasi yang berkualitas dari berbagai media, seperti televisi, radio, majalah, dan penyuluhan, dapat meningkatkan pengetahuan, terutama bagi kelompok lansia, dan lansianya itu sendiri. (Fajriah Nur Afriyanti, 2009)

Layanan kesehatan dan kemajuan teknologi digital tidak bisa di ragukan lagi keahliannya, begitu banyak sektor kesehatan yang sudah memasuki era disrupsi, kini banyak pasien yang bisa berkonsultasi dengan dokter melalui berbagai aplikasi kesehatan berbasis android, layanan khususnya di rumah, pemeriksaan laboratorium, pemesanan obat maupun info-info kesehatan lainnya juga sudah dapat dilakukan atau dapat di akses melalui aplikasi saluler. (Stikes Husada Borneo, 2022) mengklaim bahwa orang-orang kini lebih terhubung satu sama lain berkat teknologi digital.

Hal ini berdampak pada hampir setiap bidang kehidupan, termasuk bidang medis kualitas layanan kesehatan sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi medis. (Kominfo, 2019)

Pasal 1 no 1 dan 2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 tentang Kesehatan mendefinisikan fasilitas kesehatan sebagai tempat pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat setempat menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan, seperti pelayanan preventif, kuratif, rehabilitatif, dan promotif. Pusat pelayanan kesehatan tersebut selanjutnya dipusatkan pada upaya kesehatan masyarakat dan pelayanan kesehatan individu tingkat pertama, dengan menekankan pada upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang lebih sehat sejahtera di wilayah kerjanya itu sendiri. Namun karena kurangnya fasilitas kesehatan di berbagai wilayah kemudian banyaknya akses ke fasilitas kesehatan yang tidak merata ini mengakibatkan lansia yang ada di separuh wilayah terpencil susah untuk mengakses pelayanan kesehatan oleh karena itu pemerintah banyak menciptakan aplikasi berbasis web semacam *halodoc* dan lain-lain guna untuk memudahkan lansia dalam mengetahui informasi kesehatan dalam hal ini lansia di dampingi oleh keluarga maupun kader-kader yang ada di sekitar mereka.

Permenkes RI Nomor 67 Tahun 2015 menjelaskan bahwa ruang lingkup pada pelayanan kesehatan dan perawatan bagi para lanjut usia dirumah yaitu, memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif bagi para lansia dalam peran keluarga, kemudian melakukan pelayanan kesehatan secara langsung (*Direct Care*). Perawat juga bertugas untuk melakukan edukasi kepada lansia menjelaskan kepada lansia konsep dan data-data kesehatan hingga ke tahap evaluasi ketercapaian edukasi kesehatan, melakukan pendidikan kesehatan untuk para usia lanjut dan para peran keluarga lansia guna memberi tahu apa saja yang di alami oleh lansia tersebut, kemudian yang terakhir, yaitu memperluas pemberdayaan bagi para lansia guna untuk meningkatkan kualitas hidup yang lebih sehat sejahtera. (Dinkes, 2023).

Dalam penelitian ini peran keluarga sangat dibutuhkan untuk membantu lansia agar bisa lebih memahami terkait masalah kesehatan khususnya dibagian pengetahuan lansia itu sendiri, karena diketahui bahwa semakin berumur seseorang maka fungsi kongnitifnya akan semakin menurun maka hal ini sangat membutuhkan peran keluarga, dan peran keluarga disini juga menjadi sangat penting karena mereka dapat membantu dalam memahami informasi, memberikan dukungan serta mendampingi saat menggunakan aplikasi, dalam penelitian Dewi et al. (2023) penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan sikap keluarga dalam merawat anggota keluarga yang mengalami rematik dipuskesmas Bilinggi, adapun hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value = 0,000 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap keluarga yang menderita rematik.

Penelitian Ihwana Musatri Dewi, Waryana, Sunartono (2019) dengan judul penelitian, pengaruh Penelitian tentang pemanfaatan aplikasi seluler berbasis Android untuk meningkatkan pemahaman ibu terhadap tumbuh kembang balita memiliki beberapa kesamaan dengan penelitian ini, salah satunya adalah pemanfaatan aplikasi. Berbasis android kemudian persamaan berikutnya pada variabel terikat sama-sama ingin melihat apakah ada pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan, bedanya pada penelitian Ihwana Musatri Dewi ingin melihat pengetahuan ibu sementara di penelitian ini ingin melihat pengetahuan lansia, kemudian untuk metode yang digunakan juga sama yaitu, metode *quasi-eperimental* dengan *Pre-test* dan *Post-test control design*, gunanya untuk bisa melihat dan melibatkan pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah diberikannya edukasi menggunakan aplikasi android. Hasil pada penelitian Ihwana Musatri Dewi aplikasi mobile dan leaflet sama-sama dapat mengubah serta meningkatkan pengetahuan sampel, pada hasil penelitian terdahulu di dapatkan bahwa aplikasi mobile lebih berkontribusi pada peningkatan pengetahuan responden sebesar 22,28%, sedangkan brosur memiliki efek sebesar 13,28%. Kesimpulannya penggunaan aplikasi mobile sangat memiliki dampak yang menguntungkan pada pengetahuan ibu.

Melihat hasil dari studi pendahuluan peneliti telah melakukan wawancara kepada kader serta keluarga lansia terkait masalah kesehatan apa yang paling banyak di desa tersebut. Adapun hasil wawancara tersebut kader serta keluarga lansia mengatakan bahwa masalah kesehatan yang sering terjadi adalah masalah rematik dengan kasus terbanyak ada dusun timbo gading dan timbo gading utara kurangnya pengetahuan serta edukasi tentang masalah penyakit tersebut mengakibatkan para lansia kurang mengetahui apa itu rematik dan bagaimana cara penanganannya. Kemudian untuk akses internet didesa Betteng sudah cukup memadai untuk mengakses media sosial namun untuk akses jalannya sendiri masih sulit di jangkau untuk itu hal ini menjadi salah satu faktor penghambat untuk para tenaga kesehatan memberikan edukasi kesehatan. Maka hasil dari studi pendahuluan tersebut ini menarik peneliti untuk membuat aplikasi android sahabat sehat untuk digunakan pada lansia dalam peningkatan pengetahuan dan mendapatkan informasi kesehatan khususnya *rheumatoid arthritis*.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam uraian latar belakang tersebut, maka peneliti menuliskan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah ada pengaruh pendampingan keluarga dengan aplikasi sahabat sehat dalam meningkatkan pengetahuan lansia tentang *Rheumatoid Arthritis*” ?.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan diketahuinya pengaruh pendampingan keluarga dengan aplikasi sahabat sehat dalam meningkatkan pengetahuan lansia tentang *Rheumatoid Arthritis*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketahuinya pengetahuan lansia sebelum di lakukan Intervensi penggunaan aplikasi sahabat sehat

2. Diketahui nyapengetahuan lansia setelah di lakukan intervensi penggunaan aplikasi sahabat sehat
3. Diketuinya pengaruh pendampingan keluarga pada saat dilakukan intervensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Untuk menjadi panduan dan pedoman bagi mahasiswa atau mahasiswi yang ingin meneliti dengan tema yang sama, serta dapat meningkatkan dan mengembangkan ide serta gagasan terkait bagaimana agar teknologi dan akses layanan kesehatan dapat di jangkau bagi semua orang yang membutuhkan pelayanan kesehatan tersebut, kemudian juga bisa di jadikan referensi bagi penelitian berikutnya agar penelitian ini bisa lebih di kembangkan dalam materi-materi lainnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran

1.4.2 Manfaat Praktisi

1. Bagi Penulis

Dapat menambah Pengalaman, ilmu, dan pengetahuan baru yang diperoleh oleh penulis selama penelitian ini sangat berharga dan memberikan kepuasan tersendiri. Penelitian ini juga menjadi sarana untuk mengaktualisasikan ilmu yang telah diperoleh selama pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.

2. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan pada hasil penelitian ini dapat menjadi referensi terbaru dan tambahan dalam kepustakaan, serta berfungsi sebagai pedoman pembelajaran dalam bidang kesehatan terutama keperawatan gerontik dan di barengi oleh teknologi digital.

3. Bagi Sektor Layanan Kesehatan / Rumah sakit

Penelitian ini dapat dijadikan pedoman dan saran bagi pihak sektor pelayanan kesehatan terutama di bagian fasilitas kesehatan yang melihat bahwa sektor layanan di Indonesia ini belum merata dengan adanya aplikasi kesehatan bisa membantu akses masyarakat ke pelayanan kesehatan secara online dan bisa lebih mudah serta merata.

4. Bagi Masyarakat

Pada hasil penelitian ini diharapkan diharapkan juga dapat memberikan informasi serta tambahan pengetahuan tentang apa itu rematik, apa penyebab serta dampaknya sehingga dapat mengurangi aktivitas keseharian bagi lansia di desa Betteng Kecamatan Pamboang maupun masyarakat di wilayah-wilayah yang mempunyai masalah atau keluhan yang sama.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Terkait Lansia

2.1.1 Definisi Lansia

Lanjut usia atau yang biasa di sebut dengan kata (Lansia) adalah penduduk yang usianya telah mencapai 60 (enam puluh) tahun ke atas sebagaimana yang sudah di definisikan Undang-Undang Nomor 13 tahun 1998 tentang kesehatan lanjut usia (Lansia). Lansia merupakan kelompok (beban) yang rentan kemudian dapat mempengaruhi berbagai aspek kesehatan begitupun aspek sosial dan ekonomi (BPS Provinsi Sulawesi Barat, 2019). Usia lanjut adalah individu yang berusia 60 tahun ke atas. Kelompok ini dianggap sebagai tahap akhir yang memasuki siklus kehidupan manusia, di mana mereka mengalami apa *aging process* atau yang biasa di sebut dengan penuaan. (Statistik, 2022).

Menurut Pasal 1 Ayat 2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, usia lanjut secara resmi dimulai pada usia 60 tahun. Menua merupakan suatu proses yang ditandai dengan menurunnya daya tahan tubuh terhadap rangsangan dari dalam maupun luar yang bukan merupakan suatu penyakit. Penuaan penduduk juga mulai terjadi di Indonesia, sal ini dapat di lihat dari perubahan bentuk piramida penduduk hasil sensus 1971 sampai ke sensus penduduk 2020, kurang lebih setengah abad komposisi penduduk di Indonesia banyak mengalami dinamika terlihat dari bentuk piramida penduduk pada tahun 1971 ke tahun 2020, proyeksi penduduk Indonesia pada tahun 2045 dapat memberikan banyak gambaran yang sangat jauh berbeda dengan kontribusi penduduk usia yang sangat tua kemudian yang lebih besar terhadap total penduduk lanjut usia di bandingkan kelompok usia lainnya.

2.1.2 Batasan Lansia

- a. Menurut World Health Organization (Hakim, 2020) ada empat tahapan pada usia dewasa hingga kelansia yaitu :
 - 1) (*Middle age*) yang biasa di sebut dengan usia pertengahan yaitu 45-59 tahun.
 - 2) (*Elderly*) atau usia lanjut yaitu 60-74 tahun.
 - 3) (*Old*) atau lanjut usia tua, di mulai dari usia 75-90 tahun.
 - 4) (*Very old*) atau usia yang sangat tua yaitu bekisaran >90 tahun.
- b. Kemenkes RI (2015) lansia di kelompokkan dalam golongan usia 60-69 tahun, kemudian pada usia lanjut beresiko lebih tinggi dari usia 70 tahun ataupun lansia yang mempunyai masalah kesehatan.

2.1.3 Proses Penuaan

Proses Penuaan adalah proses biologi yang tidak dapat dihindari dan hal itu dialami oleh setiap individu. Proses ini menyebabkan penurunan kemampuan tubuh dalam memperbaiki diri dan menjaga struktur serta fungsinya secara normal, begitupun jika ini melakukan aktivitas sehari-hari. Penuaan juga terjadi pada saat seseorang memasuki usia dewasa, yang ditandai dengan berkurangnya kekuatan otot secara bertahap (Linggasari, 2019)

Banyak masalah, termasuk masalah emosional, sosial, dan biologis, muncul seiring bertambahnya usia. Kemampuan fisik seseorang akan menurun secara signifikan seiring bertambahnya usia, yang dapat menyebabkan menurunnya peran sosial di kemudian hari (Aprilian, 2020).

Ada berbagai pendapat mengenai suatu proses penuaan dan masih bisa diterima saat ini yaitu, konsep radikal bebas, konsep genetic clock, dan konsep glikosilasi, namun pada konsep proses penuaan yang

akan dijelaskan hanya konsep yang memiliki banyak peminatnya. Adapun teori dan mekanismenya yaitu.

1) Konsep Radikal Bebas

Bertambahnya usia maka akan lebih cepat mengakibatkan dan juga menambahkan kerusakan sel akibat radikal bebas, yang memiliki peran penting dalam proses penuaan (Goldman dan Klatz, 2007). Kerusakan ini yang nantinya dapat mengganggu serta mengakibatkan metabolisme sel dalam tubuh dan dapat memicu pengobatan, yang pada akhirnya akan berisiko menyebabkan kanker serta kematian (Setaiti, 2014), konsep ini menerangkan bahwa produk hasil metabolisme oksidatif yang sangat efektif dan berpengaruh di sebut dengan radikal bebas, dapat merospon dengan komponen penting pada sel seperti, protein, DNA, dan juga lipid, sehingga hal ini mengakibatkan perubahan fungsi pada komponen sel tersebut. contohnya yaitu ROS (*Reactive Oxygen Species*) dengan RNS (*Reactive Nitrogen Species*) yang dihasilkan selama proses metabolisme normal.

2) Konsep *Genetic Clock*

Pada konsep mengenai jam genetik yang berfokus pada spesies tertentu dan memiliki inti sel, dimana pada jam genetik ini dapat berproses dengan replikasi tertentu, pada konsep ini jika jam berhenti maka seseorang dapat meninggal, meskipun tidak ada faktor eksternal seperti kecelakaan ataupun penyakit tertentu. konsep clock genetic ini dapat menjelaskan perbedaan nyata dalam harapan hidup seseorang, misalnya manusia dapat hidup hingga 116 tahun, yang diperkirakan sampai 170 tahun. simpanse sekitar 50 tahun dan sapi sekitar 20 tahun, secara konsep teori ada kemungkinan bisa memutar jam tersebut (Darmojo dan Martono, 2014), meskipun hanya jangka waktu tertentu dengan pengaruh eksternal, seperti peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, dan tindakan lainnya. namun pada

peran genetik untuk menentukan usia hidup hanya berkontribusi sekitar 15-35%, sementara faktor lingkungan dan gaya hidup yang nyaman memiliki pengaruh yang jauh lebih besar untuk menentukan gaya hidup yang menyenangkan

3) konsep Imunitas

Konsep ini menjelaskan terkait penurunan imunitas tubuh yang terkait dengan proses penuaan, seiring bertambahnya usia seseorang maka semakin banyak sel yang mengalami mutasi yang dapat mengurangi kemampuan sistem imun untuk mengenali sel pada tubuh sendiri. pengobatan ini mengubah antigen dan juga menghancurkannya. banyak bukti yang menunjukkan bahwa prevelensi auto antibodi meningkat pada lansia, yang menandakan bahwa sistem imun mengalami penurunan dalam kemampuan pelestariannya. akibatnya hal ini menyebabkan daya serang sistem imun terhadap sel kanker juga menurun, yang memungkinkan sel kanker membelah dengan sesukanya (Asiva Noor Rachmayani, 2015).

2.1.4 Perubahan Fungsi Fisik

Pada perubahan fisik yang dilihat pada usia lanjut meliputi rambut yang berwarna putih, kulit yang mulai keriput, tipis, kering dan juga longgar. penglihatan juga dapat berkurang yang mengakibatkan kelainan refraksi atau biasa disebut dengan katarak, sementara pada sistem penciuman dan pengecapan mengalami penurunan terutama pada rasa manis dan asin, pendengaran juga mulai menurun, persendian menjadi lebih kaku dan nyeri, serta kemungkinan mengalami inkontinesia atau kesulitan mengontrol buang air kecil dan besar. selain perubahan fisik, perubahan mental juga sering terlihat terutama saat lansia merasakan kehilangan pasangan hidup atau anggota keluarga.

Pada perubahan spritual usia lanjut dapat terlihat dalam tindakan sehari-hari mereka, pada aspek spritual ini bersifat universal dan intrinsik yang dapat mencerminkan proses perkembangan individu sepanjang hidupnya. Ketika mengalami kehilangan usia lanjut berusaha mempertahankan keseimbangan hidup dengan mengandalkan harapan positif yang muncul dari pengalaman kehilangan tersebut. Para lanjut usia yang mampu mempelajari cara mengatasi perubahan hidup sering kali dilakukan melalui mekanisme keimanan, terutama dalam menghadapi kenyataan akhir yaitu kematian.

2.1.5 Masalah Kesehatan Lansia

Seiring bertambahnya usia pada setiap manusia fungsi fisiologis, anatomis serta biokimia akan menurun terutama pada lanjut usia (Lansia), Lansia akan mengalami yang namanya proses penuaan, salah satu penyakit yang sering menyerang kondisi tubuh lansia yaitu penyakit *Rheumatoid Arthritis* (RA) menurut *World Health Organization* (WHO), penyakit rematik ini banyak di derita oleh penduduk dunia berkisaran 355 juta jiwa. Menurut (Estiasih et al., 2014) jumlah penderita Rheumatoid Arthritis (RA) di Indonesia mencapai sebanyak (7,30%) dari total penduduk yang ada.

Lansia sangat banyak sekali memiliki masalah kesehatan, masalah tersebut di mulai dari penurunan sel-sel dalam tubuh, banyak yang meningkatkan faktor resiko akan terkena penyakit, kemudian ada juga yang mengurangi fungsi dan sistem kekebalan tubuh. Malasah kesehatan ini yang sering dihadapi oleh banyak orang terutama pada orang yang lanjut usia yaitu pola makan tidak teratur, relativitas, kemudian ada juga yang mengalami kegelisahan baik itu pada saat ingin berkegiatan maupun saat ingin beristirahat yang mengakibatkan pola tidur tidak teratur. Ada juga beberapa penyakit umum yang sering di rasakan serta di keluhkan oleh lansia adalah Fungsi Penglihatan Menurun, Hipertensi, Penyakit Jantung, Kolesterol Tinggi, Stroke, Pikun atau bahasa medisnya Demensia, Penyakit Parkinson, Depresi,

Radang Sendi, Diabetes, Obesitas, Penyakit Paru, Presbikuisis, Insomnia, kemudian terakhir ada Osteoporosis. Permasalahan yang terjadi di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Masalah fisik, pada orang yang lanjut usia banyak sekali yang menghadapi masalah fisik seperti, kelemahan fisik, radang sendi yang sangat sering terjadi sehingga menurunkan aktivitas seseorang terutama pada lansia dan kurang mampu melakukan kegiatan yang berat, penglihatan menurun, pendengaran mulai tidak jelas serta daya tahan tubuh berkurang.
- 2) Masalah kognitif, atau (Intelektual) masalah yang banyak dialami oleh lanjut usia berkaitan pada perubahan kognitif yaitu melemahnya daya ingat tentang sesuatu dan kesulitan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.
- 3) Masalah mental, dikatakan bahwa masalah gangguan kesehatan mental ini yang juga sangat banyak di alami oleh para lansia, hal ini menunjukkan bahwa lansia tidak dapat untuk mengendalikan emosi, kemudian hal ini dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hormon dalam tubuh seseorang yang dapat memunculkan ketegangan psikis.
- 4) Masalah emosional, yang biasa di sebut dengan intelektual masalah ini juga sangat sering di rasakan oleh para lanjut usia masalah yang berkaitan dengan perkembangan kongnitif yaitu melemahnya daya ingat tentang hal apapun serta kesulitan untuk berinteraksi dengan lingkungan (Anisa et al., 2023).

2.2 Tinjauan Umum *Rheumatoid Arthritis*

2.2.1 Definisi *Rheumatoid Arthritis*

Rheumatoid arthritis adalah penyakit yang telah lama dikenal dan banyak didapatkan di seluruh dunia. secara sistematis, penyakit ini menyebabkan peradangan yang mengakibatkan pembengkakan nyeri,

dan pada akhirnya kerusakan di dalam sendi mengganggu aktivitas dan pekerjaan penderitanya itu sendiri (Sari & Rezkiki, 2020). Rheumatoid arthritis yang juga biasa dikenal dengan penyakit inflamasi kronik sistematis yang bisa mempengaruhi berbagai jaringan dan organ yang ada didalam tubuh, terutama pada sinovial yang fleksibel. *World Health Organization* (WHO, 2016) memperkirakan bahwa 335 juta orang di seluruh dunia menderita arthritis reumatoid. Di Indonesia, prevalensi penyakit ini pada tahun 2004 mencapai 2 juta, dengan perkiraan jumlah pasien perempuan tiga kali lebih banyak dari pada pasien laki-laki. Menurut perkiraan, frekuensi arthritis reumatoid di Indonesia mencapai 29,35% pada tahun 2011, 39,47% pada tahun 2012, dan 45,59% pada tahun 2013. Arthritis reumatoid (RA) adalah kondisi kronis yang biasanya bermanifestasi sebagai ketidaknyamanan sendi dan dapat menyebabkan peradangan di seluruh tubuh. *World Health Organization* (WHO, 2023)

2.2.2 Etiologi *Rheumatoid Arthritis*

Meskipun asal pasti rheumatoid arthritis ini masih belum diketahui, mekanisme imunologi seperti antigen atau antibodi, variabel metabolik, dan infeksi virus merupakan faktor predisposisi (Suratun et al., 2008), seseorang yang rentan secara genetik dapat mengalami rematik sebagai salah satu reaksi tubuh terhadap patogen infeksius.

Rematik ini juga dapat di klasifikasikan menjadi beberapa kelompok, yaitu :

- 1) *Rheumatoid arthritis klasik*, ada tujuh persyaratan untuk gejala dan indikasi sendi yang harus bertahan setidaknya selama enam minggu.
- 2) *Rheumatoid arthritis defisit*, ada lima persyaratan untuk gejala dan tanda sendi yang harus bertahan minimal selama enam minggu.
- 3) *Rheumatoid arthritis probable*, tipe kelompok ini memerlukan tiga kriteria untuk gejala dan indikator sendi yang berlangsung tidak lebih dari enam minggu.

4) *Possible rheumatoid arthritis*, kemudian pada tipe ini harus terdapat dua kriteria tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus menerus dengan waktu paling sedikit 3 bulan.

Selain pendapat di atas terdapat juga, beberapa faktor genetik, hormonal dan infeksi yang dapat diketahui memiliki pengaruh dalam menentukan terjadinya penyakit rematik ini, (Askin *et al.*, 2018) penyebab etiologi pada rheumatoid arthritis adalah:

- a. Faktor kerentanan genetik.
- b. Reaksi imunologi
- c. Reaksi inflamasi
- d. Proses inflamasi yang bertahap
- e. Kerusakan kartilago articular

2.2.3 Manifestasi Klinis

Rheumatoid arthritis, yang biasa disebut rematik, biasanya menyerang tangan, siku, kaki, pergelangan kaki, dan lutut. Sendi-sendi kemudian mulai membengkak dan terasa nyeri sepanjang waktu, dan gejalanya memburuk dan sering kambuh. Bengkak, panas, dan eritema menyertai nyeri sendi, dan fungsi sendi pun terganggu. Sendi-sendi mungkin terasa hangat, bengkak, dan kaku, terutama di pagi hari, dan kekakuan tersebut dapat berlangsung selama setengah jam (Starkebaum, 2016).

Manifestasi klinis dari *rheumatoid arthritis* dibagi menjadi beberapa bagian juga pada waktu yang bersamaan, manifestasi klinis *rheumatoid arthritis* ini tidak muncul secara tiba-tiba. Oleh karena itu, manifestasi klinis rheumatoid arthritis mempunyai sangat banyak macamnya (R. Hidayat *et al.*, 2021) diantaranya adalah:

a. Nyeri sendi

Secara umum, ketidaknyamanan sendi merupakan gejala utama yang sering dirasakan oleh penderita rheumatoid arthritis. Ada berbagai jenis nyeri sendi, seperti nyeri sendi mekanis, yang biasanya muncul setelah beraktivitas dan hilang dengan sendirinya setelah beristirahat. *Arthritis reumatoid* juga dapat menyerang saraf, yang menyebabkan nyeri yang dapat terasa hebat di seluruh tubuh, ada juga ketidaknyamanan akibat peradangan, atau inflamasi, yang biasanya dimulai saat seseorang bangun di pagi hari dan akhirnya hilang.

b. *Spasme* otot dan kekakuan

Pada kasus ini biasanya terjadi pada pagi hari dan ketika ingin menghilangkan rasa nyerinya seseorang dapat melakukan aktivitas ringan.

c. Pergerakan terbatas

Hal ini terjadi dikarenakan pengaruh pada nyeri dan sebagai akibat dari kurangnya aktivitas dari sendi tersebut.

d. Sendi berbunyi

Pada sendi berbunyi ketika sendi sedang digerakkan akan terjadi geseran dan terdapat bunyi suara kisi, hal ini terdapat pada bagian rawan sendi, tulang dan juga tendon *synovial*.

e. Pembengkakan yang terjadi pada sendi

f. Sering merasakan lelah

g. Kesulitan untuk biasanya terjadi dikarenakan nyeri pada sendi

h. Susah berjalan hal ini di akibatkan karena adanya nyeri pada sendi

i. Rasa keram pada kaki dan juga tangan

j. Kurangnya berat badan tidak sesuai dengan berat normal dan kurangnya nafsu makan seseorang

2.2.4 Faktor Resiko *Rheumatoid Arthritis*

Resiko yang biasa meningkatkan dan menimbulkan penyakit *rheumatoid arthritis* (Heristi et al., 2018) adalah:

a. Jenis Kelamin

Wanita lebih sering dan mudah menderita penyakit rheumatoid arthritis dari pada laki-laki dimana perbandingannya adalah 2 sampai 3 kali lebih beresiko

b. Usia

Pada *Rheumatoid arthritis* biasanya muncul berkisaran usia 40 sampai 60 tahun keatas, tetapi penyakit ini biasa terjadi pada dewasa tua.

c. Riwayat Keluarga

Kemudian pada riwayat keluarga biasanya ada yang menderita sebelumnya baik itu nenek maupun keluarga lainnya maka kemungkinan besar seseorang dari keluarga tersebut juga bisa menderita penyakit *rheumatoid arthritis*.

d. Merokok

Merokok juga merupakan salah satu faktor peningkatan terjadinya risiko terkena rheumatoid arthritis.

2.2.5 Komplikasi *Rheumatoid Arthritis*

Komplikasi dari rheumatoid arthritis (Adetria Heristi, 2017) adalah :

- a. Kerusakan sendi yang mengakibatkan berkurangnya aktivitas
- b. Keropos pada tulang yang mengakibatkan tulang mudah patah
- c. Demam secara terus menerus
- d. Daya tahan tubuh seseorang mengalami penurunan

e. Berat badan menurun drastis

f. Anemia

2.2.6 Patofisiologis *Rheumatoid Arthritis*

Arthritis reumatoid pada setiap orang bersifat unik dan dapat diidentifikasi berdasarkan frekuensi dan waktu serangan. Sementara itu, beberapa orang pulih dari serangan awal dan tidak mengalami serangan berikutnya. Namun, pada individu tertentu, kondisi ini berkembang dengan cepat dan ditandai dengan vaskulitis difus dan cedera sendi yang berkelanjutan. (Heristi et al., 2018)

Dalam asuhan keperawatan bisa dilihat penyakit *rheumatoid arthritis* atau rematik dapat menimbulkan berbagai macam masalah di antaranya, nyeri, gangguan citra tubuh, defisiensi pengetahuan serta resiko cedera. Hal ini secara bertahap dapat merusak dan menyebabkan nyeri yang sangat parah disertai dengan deformitas. Banyak organ yang mengalami perubahan akibat terjadinya penyakit *rheumatoid arthritis*, contohnya seperti peradangan dan pembengkakan dapat terjadi pada pembuluh darah kecil (*vaskulitis*) di membran *sinovial*. biasanya juga terjadi trombosis kecil yang mengakibatkan sel-sel pada membran *sinovial* dapat membesar dan juga bisa memicu peradangan pada saraf di sekitarnya (*neuropati*). peradangan pada membran *sinovial* dapat mengakibatkan kerusakan pada tulang rawan sendi penyebabnya karena kekurangan zat proteoglikan yang memberikan nutrisi pada tulang rawan, selanjutnya peradangan ini juga dapat meluas ke tulang, tendon dan ligament.

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit peradangan kronis yang merusak jaringan ikat. Gejalanya meliputi pembentukan jaringan parut, peningkatan sel darah putih, aktivasi komplemen, dan fagositosis yang meluas, peradangan. Peradangan membran *sinovial* kronis mengakibatkan penebalan dan *hipertrofi* membran, penyumbatan aliran

darah yang menyebabkan *nekrosis* sel, dan respons peradangan yang berkelanjutan. Jaringan granular yang dikenal sebagai pannus kemudian menutupi *sinovium* yang lebih tebal. Peradangan dan perkembangan jaringan parut dapat diperburuk oleh pannus yang menyebar ke seluruh sendi. (Fish, 2020).

2.2.7 Penatalaksanaan *Rheumatoid Arthritis*

Mengurangi aktivitas merupakan tujuan pengobatan *reumatoid arthritis* untuk menghindari kecacatan, memperlambat perjalanan penyakit, mengelola rasa sakit, dan meningkatkan kualitas hidup (Wandono Kalim, 2019).

a. Penatalaksanaan farmakologis

Orang yang menderita nyeri sendi akibat peradangan menyeluruh akan mendapat manfaat dari pengobatan NSAID (obat antiinflamasi nonsteroid) dini.

1) Aspirin Pasien di bawah usia 65 tahun dapat memulai dengan dosis 3–4x1 g/hari dan meningkatkannya sebesar 0,3–0,6 g/minggu hingga terjadi perbaikan atau gejala toksik, mencapai dosis terapeutik 20–30 mg/dl.

2) Meloksikam, diklofenak, dan ibuprofen.

b. Penatalaksanaan Non- Farmakologi

Agen fisik dan terapi perilaku kognitif merupakan contoh pengobatan non-farmakologis. Tujuannya adalah untuk mengubah perilaku pasien, memberi mereka rasa kontrol yang lebih kuat, dan mengubah cara pandang mereka terhadap penyakit (Wandono Kalim, 2019). Pengobatan non-farmakologis terdiri dari:

1) Mengajarkan pasien tentang kondisi mereka, bagaimana kondisi tersebut berkembang, obat-obatan yang mereka konsumsi, dan dampak negatif dari perawatan mereka.

- 2) Untuk menjaga kekuatan otot dan fungsi sendi, terapi fisik dan rehabilitasi sangat penting untuk dilakukan.
- 3) Pasien dengan kondisi kardiovaskular atau kondisi penyerta biasanya harus menerapkan diet rendah lemak dan rendah gula saat mereka menderita rheumatoid arthritis.
- 4) Berolahraga dan beristirahat yang cukup saat merasakan nyeri. Istirahat yang berlebihan juga dapat menyebabkan kekakuan sendi, oleh karena itu hindarilah istirahat yang berlebihan. Latihan yang melibatkan gerakan atau aktivitas digunakan sebagai terapi latihan untuk menjaga dan meningkatkan kekuatan otot.
- 5) Pijat dan kompres panas dan dingin membantu mengurangi nyeri.
- 6) Untuk mendapatkan antiradang alami yang efektif mengurangi nyeri dan pembengkakan sendi, terutama sebagai pengobatan rematik, disarankan untuk meminum air jahe hangat.
- 7) Makan banyak buah dan sayur membantu menjaga kesehatan tubuh, termasuk mengurangi ketidaknyamanan akibat rematik.

2.2.8 Klasifikasi *Rheumatoid Arthritis*

Menurut (Ummah, 2019) ada empat macam klasifikasi rematik, yaitu:

a. Rheumatoid arthritis *classic*

Tipe ini memerlukan enam syarat berupa tanda dan gejala sendi yang harus menetap secara konsisten paling sedikit selama enam minggu.

b. Rheumatoid arthritis *deficit*

Tipe ini memerlukan empat syarat berupa tanda dan gejala sendi yang harus menetap secara konsisten paling sedikit selama enam minggu.

c. Rheumatoid arthritis *problem*

Tipe ini memerlukan tiga syarat berupa tanda dan gejala sendi yang harus menetap secara konsisten paling sedikit selama enam minggu.

d. Rheumatoid arthritis possible

Tipe ini memerlukan dua syarat berupa tanda dan gejala sendi yang harus menetap secara konsisten paling sedikit selama tiga bulan.

2.2.9 Pencegahan *rheumatoid arthritis*

Pencegahan artritis reumatoid (Kushariyadi, 2017):

- a. Tidur yang cukup
- b. Hindari pekerjaan berat
- c. Konsumsi makanan tinggi kalsium namun jangan berlebihan
- d. Lakukan olahraga teratur dan paparan sinar matahari pagi
- e. Batasi makanan tinggi asam urat seperti hati, limpa, bayam, kangkung, keju, kubis, dan makanan kaleng

2.3 Tinjauan Pendampingan Keluarga

2.3.1 Pengertian Pendampingan Keluarga

Pendampingan keluarga merupakan proses keterlibatan aktif keluarga dalam memberikan perhatian, dukungan serta bantuan dalam menjaga dan meningkatkan kondisi kesehatan anggota keluarganya terutama pada lansia menurut teori *Family Centered Care* (FCC), pendekatan pelayanan yang efektif harus melibatkan peran keluarga dan yang sangat memiliki peran sangat penting dalam pengambilan keputusan, pemberian dukungan emosional, dan pemantauan rutin terhadap pasien. Kuo et al. (2012).

2.3.2 Bentuk Keterlibatan Keluarga

Terdapat beberapa keterlibatan keluarga yang dapat diwujudkan antara lain :

- a. Memberikan informasi edukasi, keluarga menjadi perantara tenaga kesehatan dalam menyampaikan informasi yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman lansia.

- b. Memberikan dukungan emosional, kehadiran keluarga sangat memberikan rasa aman, dihargai, dan didukung, yang penting dalam menjaga semangat lansia untuk belajar dan merawat diri.
- c. Membantu dalam akses teknologi, dalam menggunakan aplikasi edukasi kesehatan peran keluarga dapat membantu mengoperasikan aplikasi, membaca materi, dan menjelaskan konten yang tidak dipahami oleh lansia.
- d. Memotivasi dan mengawasi, keluarga dapat mendorong lansia untuk mengikuti program pemberian edukasi secara teratur dan memastikan bahwa informasi yang diterima benar-benar dipahami dan diterapkan.

Menurut Notoatmodjo (2012), efektivitas edukasi kesehatan sangat bergantung pada siapa yang menyampaikannya. Dalam hal keluarga, pendekatan personal dan emosional membuat pesan pemberian edukasi kesehatan lebih mudah diterima oleh lansia.

2.4 Tinjauan Aplikasi dan Android

2.4.1 Definisi Aplikasi

Menurut Dhana yang dikutip oleh Azhar (2019), aplikasi adalah perangkat lunak yang dikembangkan oleh suatu bisnis yang menangani masalah komputer dan bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu berdasarkan fitur dan kegunaannya, seperti Microsoft Word dan Excel. Kata "aplikasi" yang merujuk pada penggunaan aplikasi penggunaan merupakan akar kata "aplikasi". Berbeda dengan perangkat lunak sistem yang menggabungkan berbagai kemampuan komputer tetapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk menyelesaikan tugas yang menguntungkan pengguna.

Pengolahan kata, lembar kerja, dan aplikasi lainnya merupakan contoh utama perangkat lunak aplikasi, yang dalam bahasa Inggris sering disebut sebagai *soft application*. Perangkat lunak aplikasi adalah sejenis program komputer yang secara langsung memanfaatkan

kemampuan komputer untuk melakukan aktivitas yang diinginkan pengguna (Hendrayani, 2020).

Perangkat lunak yang dibuat untuk menjalankan fungsi tertentu bagi pengguna ponsel disebut sebagai aplikasi seluler. Sejak platform toko aplikasi dibuka pada 30 Juli 2018, jumlah aplikasi seluler telah berkembang pesat. Web seluler adalah salah satu dari dua jenis aplikasi seluler yang perlu diinstal pada aplikasi seluler itu sendiri. Jenis pertama dapat dibagi lagi menjadi aplikasi yang dirancang untuk model ponsel tertentu, seperti iPhone, aplikasi yang ditujukan khusus untuk perangkat iPhone, dan aplikasi yang dapat berjalan di beberapa ponsel. Sementara aplikasi web seluler diposting di server dan dapat diakses oleh pengguna melalui web, aplikasi ini biasanya dibuat dalam Java. Karena terhubung ke internet, aplikasi ini mirip dengan aplikasi desktop biasa dalam hal ini dan biasanya menggunakan teknologi web yang sama, termasuk HTML, CSS, dan Java (Ihwana Mussatri Dewi, 2019).

2.4.2 Tujuan Aplikasi

Berdasarkan penjelasan permasalahan di atas aplikasi ini dirancang dan dibentuk untuk meningkatkan pengetahuan tentang masalah kesehatan khususnya pada masalah rematik pada lansia, dalam garis besar aplikasi ini bisa digunakan oleh semua kalangan baik remaja hingga sampai lansia, agar bisa mencegah lebih awal datangnya permasalahan tersebut. Adapun tujuan umum dari pelayanan kesehatan berbasis online atau melalui aplikasi untuk mengurangi biaya kesehatan secara menyeluruh, meningkatkan kenyamanan pasien, mengurangi anggaran yang tidak perlu, mampu membuat pengobatan berdasarkan permasalahan pasien dan masih banyak lagi (Kemenkes, 2023).

2.4.3 Definisi Android

Android adalah sistem operasi seluler berbasis Linux yang dilengkapi dengan aplikasi, *middleware*, dan sistem operasi. Android memberi pengembang platform gratis untuk membangun aplikasi

mereka sendiri. Menurut Ihwana Mussatri Dewi (2019), Android dapat diakses oleh semua pengguna dan menawarkan pengembang platform terbuka untuk membangun aplikasi mereka sendiri untuk berbagai perangkat seluler.

a. Kelebihan Android

- 1) *Multitasking*: jika kita pernah merasakan keuntungan membuka aplikasi sekaligus, demikian pula dengan Android yang mampu membuka beberapa aplikasi sekaligus tanpa harus menutup salah satu aplikasi tersebut.
- 2) Notifikasi sederhana. Untuk memastikan Anda tidak melewatkan SMS, email, atau misscall sekaligus, akan selalu ada notifikasi di layar beranda ponsel Android Anda setiap kali ada SMS, email, atau bahkan artikel terbaru dari pembaca RRS. Selain itu, akan ada lampu indikator LED yang berkedip.
- 3) Google Android App Market menyediakan akses mudah ke ribuan aplikasi Android. Ada juga aplikasi gratis yang tersedia untuk diunduh jika kita lebih suka menginstal aplikasi atau game secara langsung.
- 4) Jika Anda tidak puas dengan tampilan bawaan Android, Anda dapat menginstal ROM yang disesuaikan. Jangan khawatir, ada banyak kostum ROM yang tersedia untuk Android.

b. Kelemahan Android

- 1) Pendekatan ini mengharuskan koneksi internet, yang digunakan oleh sebagian besar ponsel, beroperasi secara bersamaan atau terus-menerus. Kita harus mendapatkan paket GPRS yang sesuai dengan kebutuhan kita karena koneksi internet GPRS selalu beroperasi.
- 2) Memang benar bahwa membeli iklan aplikasi untuk ponsel Android itu mudah dan gratis. Akibatnya, iklan akan selalu

ditampilkan di program apa pun, baik di bagian atas maupun bawah ponsel android.

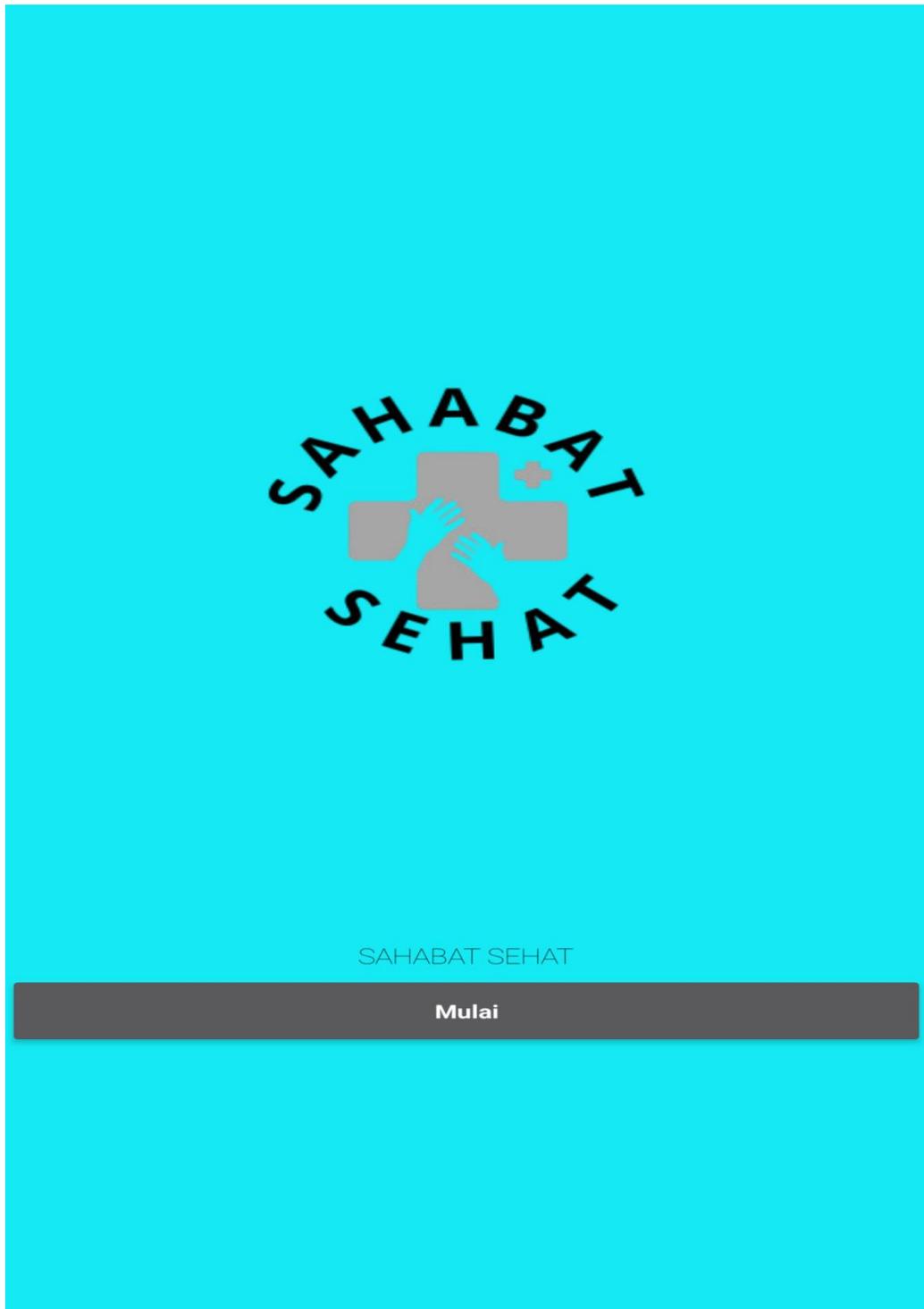
c. Fungsi android bagi tenaga kesehatan

Sistem berbasis Android ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan tenaga kesehatan dalam memberikan informasi kesehatan kepada pasien dan masyarakat umum yang membutuhkan. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan pemantauan dan pengecekan kondisi pasien kapan saja dan dari mana saja.

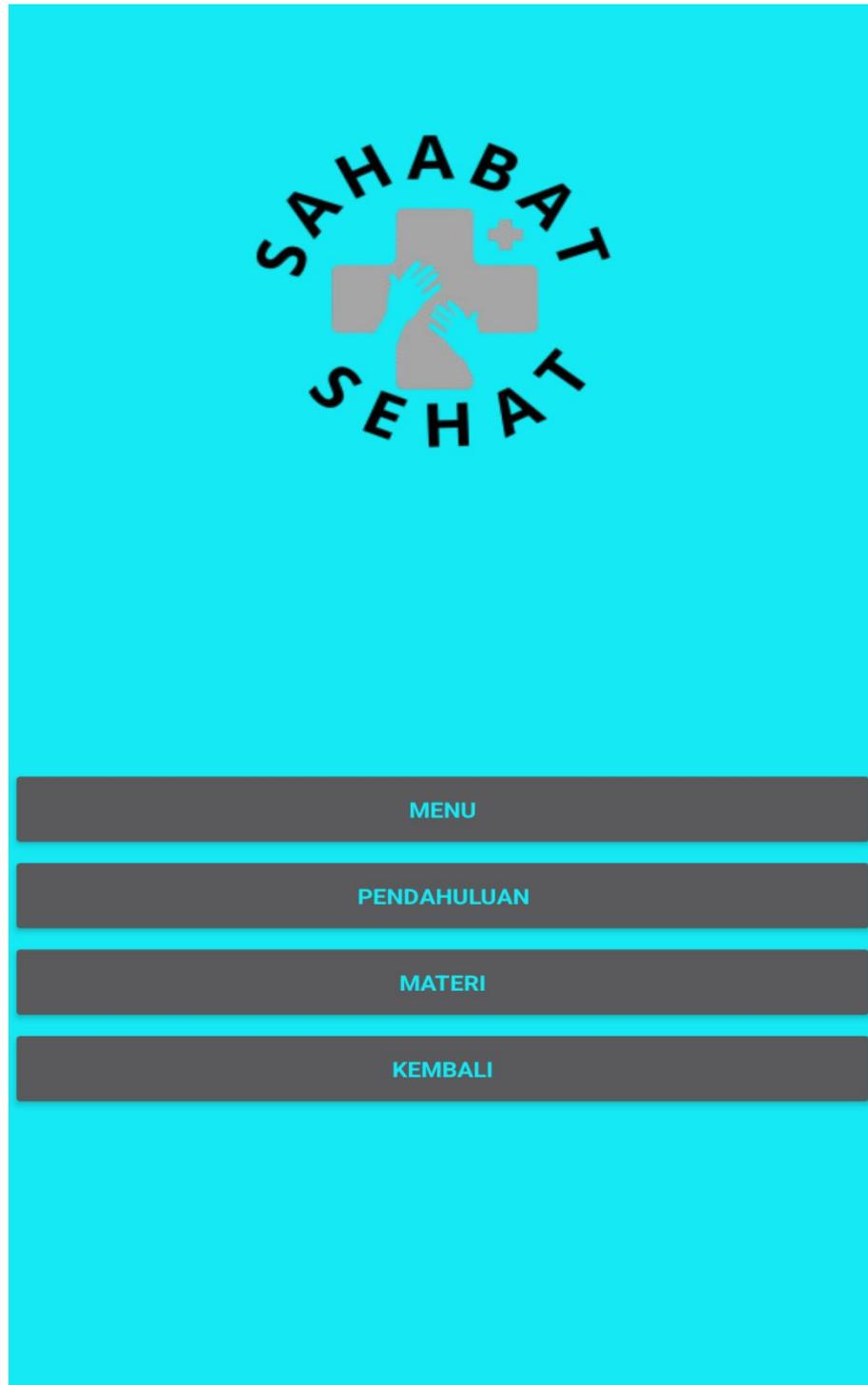
2.4.5 Aplikasi Sahabat Sehat

Aplikasi sahabat sehat yang di gunakan untuk penelitian ini adalah aplikasi yang di rancang langsung oleh peneliti sendiri agar sesuai dengan tujuan penelitian dan mempermudah pemberian edukasi materi yang telah di angkat menjadi masalah dan sesuai dengan keluhan responden, aplikasi ini dapat digunakan menggunakan jaringan. Didalam aplikasi sahabat sehat terdapat beberapa edukasi terkait masalah kesehatan rematik yaitu , pengertian rematik, penyebab rematik, gejala rematik, dan penanganan rematik .

2.4.4 Menu Aplikasi Sahabat Sehat



Gambar 2.1 Layar Depan Aplikasi Sahabat Sehat



Gambar 2.2 Layar Menu Aplikasi

PENDAHULUAN



[Kembali](#)

Dari masa ke-masa kita melihat pesatnya perkembangan terutama, perkembangan teknologi komputer, smarthphone dan lain-lain yang berhubungann dengan internet. tujuan dari aplikasi sahabat sehat ini untuk membantu para masyarakat yang masih jauh dari fasilitas kesehatan, membantu masyarakat untuk mengetahui informasi kesehatan dan juga membantu masyarakat memecahkan masalah kesehatan yang mereka alami saat ini.

Untuk aplikasi sahabat sehat ini sendiri untuk saat ini berfokus untuk memberikan tingkat pengetahuan para lansia ataupun masyarakat lain tentang rematik.

Gambar 2.3 Pendahuluan



Gambar 2.4 Layar Daftar Menu

[Kembali](#)



PENGETERIAN REMATIK



Rematik adalah penyakit yang menyebabkan rasa sakit, kaku, dan peradangan pada sendi-sendi tubuh, seperti di lutut, tangan atau pinggang. Penyakit ini biasanya membuat orang merasa sakit dan sulit bergerak. Rematik juga sering terjadi pada orang yang lebih tua karena faktor usia.

Gambar 2.5 Materi Pengertian

[Kembali](#)



PENYEBAB REMATIK



Ada beberapa penyebab utama yang dapat menyebabkan rematik. Penyebab-penyebab ini terjadi karena perubahan di dalam tubuh kita, baik karena faktor usia, faktor genetik, atau kebiasaan hidup.

1. Penuaan (Usia Lanjut)

Seiring bertambahnya usia, sendi-sendi kita akan mengalami perubahan. Tulang rawan yang melindungi sendi akan menipis, sehingga menyebabkan gesekan

Gambar 2.6 Materi Penyebab

[Kembali](#)

GEJALA REMATIK



Berikut adalah penjelasan tentang gejala-gejala penyakit rematik yang mudah dipahami:

1. Rasa Sakit pada Sendi

Penderita rematik sering merasakan nyeri atau sakit pada sendi, terutama saat menggerakkan bagian tubuh yang terkena. Nyeri ini bisa datang secara perlahan atau tiba-tiba. Sering kali rasa sakit terasa lebih kuat di pagi hari atau setelah beraktivitas.

Gambar 2.7 Materi Gejala

[Kembali](#)



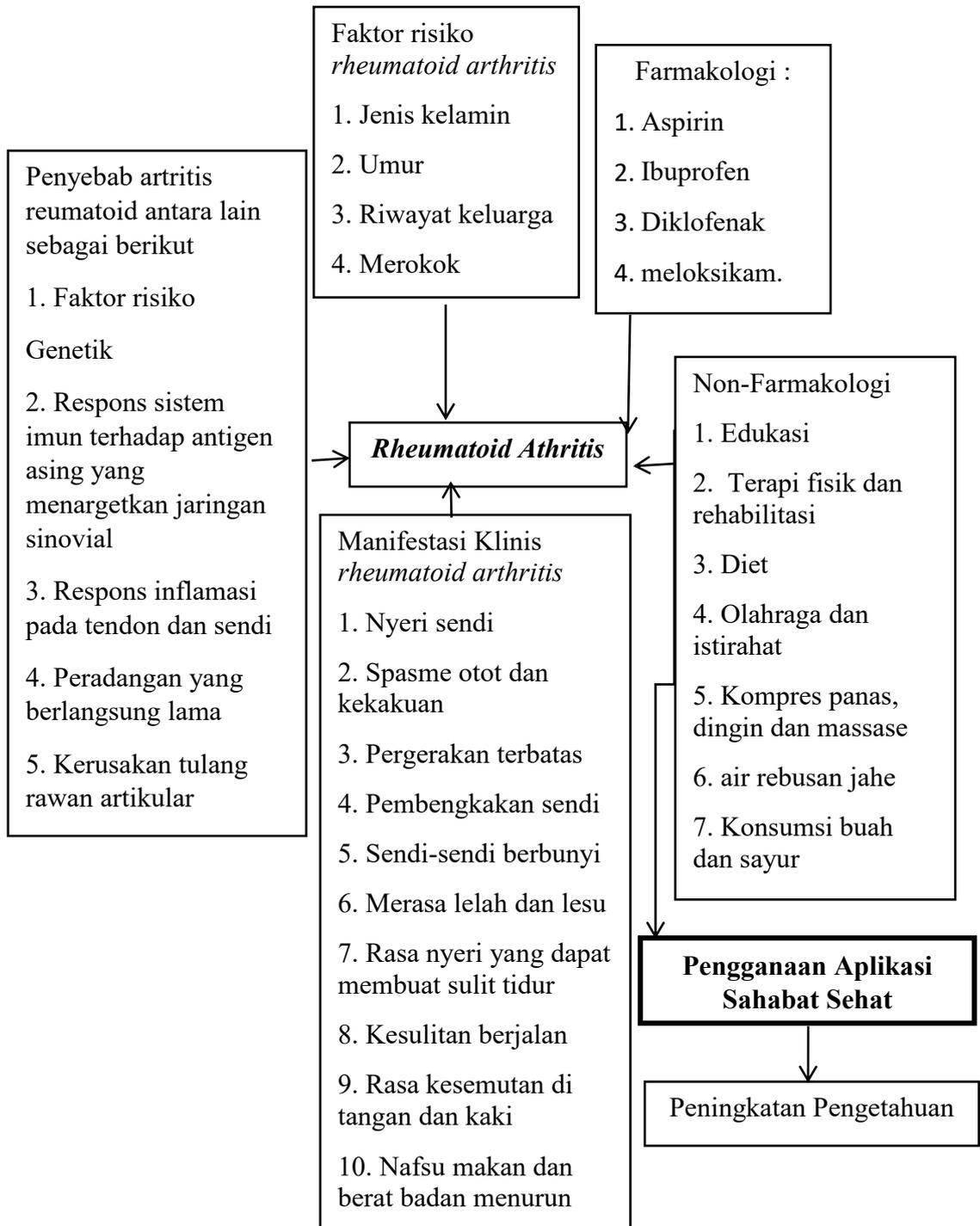
PENGOBATAN REMATIK



Pengobatan penyakit rematik bertujuan untuk mengurangi gejala, mengontrol peradangan, dan menjaga agar sendi tetap berfungsi dengan baik. Berikut adalah penjelasan tentang pengobatan penyakit rematik :

Gambar 2.8 Materi Pengobatan

2.5 Kerangka Teori



Sumber : (Asikin et al. 2018; Adetria Heristi, 2017; Dr.dr. Rudy Hidayat 2021).

Gambar 2.9 Kerangka Teori

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini melibatkan 30 responden yang datanya dikumpulkan pada tanggal 19 - 26 Maret 2025 di Desa Betteng Kecamatan Pamboang hal ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada hasil penelitian ini sebelum diberikan edukasi media menggunakan aplikasi sahabat sehat mayoritas lansia mengalami tingkat pengetahuan yang kurang mengenai penyakit *rheumatoid arthritis* .
2. Pada hasil penelitian setelah dilakukannya intervensi menggunakan media menggunakan aplikasi sahabat sehat terhadap tingkat pengetahuan di dapatkan mayoritas responden memiliki pengetahuan yang meningkat baik
3. Peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendampingan keluarga pada lansia dengan menggunakan aplikasi sahabat sehat sebelum dan setelah dilakukannya intervensi terhadap lansia di Desa Betteng Kecamatan Pamboang.

B. Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan dan memperluas cakupan wilayah dan juga jumlah sampel guna memperoleh hasil yang lebih serta mempertimbangkan variabel yang akan digunakan dan juga bisa menambahkan variabel seperti sikap atau perilaku responden.

2. Bagi pengembang aplikasi sahabat sehat

Diharapkan untuk terus mengembangkan fitur ataupun konten edukatif yang lebih bisa memahami kebutuhan lansia agar efektivitasnya semakin meningkat.

3. Bagi tenaga kesehatan

Disarankan agar aplikasi sahabat sehat ini dijadikan sebagai media edukasi tambahan dalam program pendidikan kesehatan ataupun promosi kesehatan terutama dalam meningkatkan pengetahuan terkait penyakit-penyakit yang ada baik itu kronis maupun tidak. Tenaga kesehatan juga sangat diharapkan tetap mendampingi penggunaan aplikasi sahabat sehat ini agar lansia bisa lebih optimal dalam memanfaatkannya.

4. Bagi masyarakat

Diharapkan untuk masyarakat khususnya keluarga dari lansia dapat memberikan dukungan penggunaan aplikasi ini dirumah sebagai salah satu upaya meningkatkan kualitas hidup lansia melalui edukasi yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, F. N. (2009). Tingkat pengetahuan lansia tentang penyakit rheumatoid arthritis di panti sosial tresna werdha (PSTW) budi Mulia I Cipayung Jkarta Tahun 2009. *Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*.
- Adiputra Sudarma, I. M., & Trisnadewi, Ni Wayan, D. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan. In: Metodologi Penelitian Kesehatan. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11),951–952. (Issue 2021). http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wpcontent/uploads/2018/09/Metodologi-Penelitian-Kesehatan_SC.pdf
- Anisa, R. N., Putri, A. K., Pamungkas, V. V. T., Hasanah, Y. P., & Hikmah, S. (2023). Studi Kasus Pada Lansia: Perbedaan Sosio Emosional Lansia DiPanti Wredha Dengan Lansia Di Rumah. *Jurnal EMPATI*, 13(1), 30–37. <https://doi.org/10.14710/empati.2024.39421>
- Aprilian, P. A. (2020). Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia Dengan Diagnosa Medis Hipertensi Di Kelurahan Pancoran Mas Depok. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820. <http://repository.unas.ac.id/id/eprint/9115>
- BPS Provinsi Sulawesi Barat. (2019). *Statistik Daerah Sulawesi Barat 2016*. 54.
- Donsu. (2019). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Pustaka Baru Press.
- Estiasih, T., Ahmadi, K., Dewanti Widyaningsih, T., Rhitmayanti, E., Fidyasari, A., Purnomo, K., & Wahyuni, Y. (2014). The Effect of Unsaponifiable Fraction from Palm Fatty Acid Distillate on Lipid Profile of Hypercholesterolaemia Rats. *Journal of Food and Nutrition Research*, 2(12), 1029–1036. <https://doi.org/10.12691/jfnr-2-12-26>
- Hakim, L. N. (2020). Batasan Usia Dan Kesejahteraan Lansia. *Info Singkat Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI*, XII, 19. <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- Heristi, A., Trisnawati, E., & Hernawan, A. D. (2018). Faktor Risiko Rheumatoid Arthritis Pada Pasien Rawat Jalan Poli Bedah Tulang Rsud Dr. Soedarso

- Pontianak. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 4(3), 70. <https://doi.org/10.29406/jkkm.v5i2.1571>
- Hidayat, R., Suryana, B. P. P., Wijaya, L. K., Ariane, A., Hellmi, R. Y., Adnan, E., & Sumariyono. (2021). Diagnosis dan Pengelolaan Arthritis Reumatoid. In *Perhimpunan Reumatologi Indonesia*. <https://reumatologi.or.id/wp-content/uploads/2021/04/Rekomendasi-RA-Diagnosis-dan-Pengelolaan-Arthritis-Reumatoid.pdf>
- Kemenkes. (2017). Pedoman dan standar etik penelitian. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951952. [http://repo.iaintulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iaintulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- kementrian Kesehatan. (2015). *Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Lanjut Usiadi Pusat Kesehatan Masyarakat*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/116533/permenkes-no-67-tahun-2015>
- Klaten, T. P. R.-R. dr. S. T. (2022). *Rematoid Arthritis*. Kemenkes. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/470/rematoid-arthritis
- Kominfo. (2019). *Layanan Kesehatan dan Kemajuan Teknologi Digital*. <https://www.kominfo.go.id/berita/sorotan-media/detail/layanan-kesehatan-dan-kemajuan-teknologi-digital>
- Sari, S. P., & Rezkiki, F. (2020). Penatalaksanaan Pasien Rheumatoid Arthritis Berbasis Evidence Based Nursing : Studi Kasus. *REAL in Nursing Journal*, 3(1), 49. <https://doi.org/10.32883/rnj.v3i1.778>
- Starkebaum, G. (2016). Review of Rheumatoid Arthritis. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 13(2), 273289. [https://doi.org/10.1016/s08898561\(22\)00161-8](https://doi.org/10.1016/s08898561(22)00161-8)
- Statistik, B.P. (2022). *Lansiyang Berdaya, Lansiyang Merdeka*. <https://jambi.bps.go.id/id/news/2022/08/25/275/lansia-yang-berdaya--lansia-yang-merdeka.html>
- Vionalita, G. (2020). Materi 3 Jenis dan Desain Penelitian Disusun Oleh : Gisely Vionalita SKM ., M . Sc . *Modul Metodologi Penelitian Kuantitatif*.

- World Health Organization. (2023). *Arthritis reumatoid*.<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rheumatoid-arthritis>
- Loniza, R., & Safitri, N (2021). peningkatan pengetahuan lansia terhadap penyakit degeneratif melalui edukasi digital. *jurnal Adzkia*, 13(2), 41-50.
- Wulandari, Y., & Nursalam, N (2020). penilaian prototipe aplikasi discharge planning menggunakan android. repository universitas muhammadiyah surabaya
- Kusnanto, H., Agustina, H.R., & Pradipta, R (2021) aplikasi kesehatan mobile untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan kualitas hidup lansia dengan penyakit kronis: studi kuasi -eksperimen. *journal of gerontological nursing*, 47(5), 23-30
- Setiawan, A.,Rahmawati, I., & Wicaksono, A. (2020) efektifitas edukasi kesehatan berbasis mobile untuk meningkatkan self-efficacy dan perilaku kesehatan pada lansia dengan penyakit kronis *BMC Geriatrics*, 22 (1), 112.