

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN RHEUMATOID
FAKTOR (RF) PADA LANSIA
SYSTEMATIC REVIEW



LAILAN SABILA
P07534019025

PRODI D- III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUMMEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2022

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN RHEUMATOID
FAKTOR (RF) PADA LANSIA
SYSTEMATIC REVIEW



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

LAILAN SABILA
P07534019025

PRODI D III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2022

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : **Gambaran Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF)**
Pada Lansia *Systematic Review*

NAMA : **Lailan Sabila**

NIM : **P07534019025**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapkan Penguji
Medan, 02 Juni 2022

Menyetujui
Pembimbing



dr. Adi Rahmat, M.Kes
NIP. 19631007200012102

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP. 196010131986032001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : **Gambaran Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia *Systematic Review***
NAMA : **Lailan Sabila**
NIM : **P07534019025**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 02 Juni 2022

Penguji I



Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
NIP. 196603211985032001

Penguji II



dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP. 197106222002122003

Ketua Penguji



dr. Adi Rahmat, M.Kes
NIP. 19631007200012102

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP. 196010131986032001

PERNYATAAN

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN RHEUMATOID FAKTOR (RF) PADA LANSIA *SYSTEMATIC REVIEW*

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia *Systematic Review*” ini benar-benar hasil karya saya sendiri dengan melakukan penelusuran *systematic review*. Selain itu, sumber informasi yang dikutip penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya nyatakan secara benar dengan penuh tanggung jawab.

Medan, Juni 2022

Lailan sabila

P07534019025

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**

LAILAN SABILA

Overview of Rheumatoid Factor (RF) Examination Results in the Elderly: A Systematic Review

viii + 28 Pages, 7 tables, 3 attachments

Abstract

People in elderly time experiences setbacks in various aspects of life, and over time has a high probability of experiencing autoimmune. WHO defines the elderly as a population group aged 60 years or more. Rheumatism is an autoimmune disease. Rheumatoid factor is used to diagnose and monitor this disease. Rheumatoid factor is an immunoglobulin that reacts with IgG molecules. The presence of rheumatoid factor indicates rheumatism but does not establish the diagnosis. A common finding in rheumatoid factor is that IgM antibodies react with Fc IgM, leading to the formation of immune complexes. These anti-IgG antibodies are known as rheumatoid factor. Rheumatoid factor is often found in other autoimmune diseases such as LE, scleroderma, dermatomyostis, but the levels are lower than the levels of rheumatoid factor in rheumatism. Low levels of rheumatoid factor are also found in non-immunological diseases and in the elderly (over 60 years). The purpose of this study was to obtain an overview of the results of the rheumatoid factor examination in the elderly. This research is a literature study (systematic review) which is designed descriptively. The rheumatoid factor examination was carried out using the slide test method. From the results of the research in article I, it is known that 4 samples with reactive results (19.05%), in article II there are 4 samples with reactive results (26.7%) where 3 of them are elderly, and in article III there are 4 samples with positive results. reactive (11.11%) where 3 of them are elderly women. Through the results of the rheumatoid factor examination, it is known that age and gender are risk factors for rheumatism.

Keywords : Elderly, Rheumatoid Factor

References : 2012-2022

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, JUNI 2022**

LAILAN SABILA

**Gambaran Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia
*Systematic Review***

Viii + 28 Halaman, 7 tabel, 3 lampiran

ABSTRAK

Lansia merupakan masa dimana seseorang mengalami kemunduran dengan sejalannya waktu dan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami autoimun. Menurut WHO lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Salah satu penyakit autoimun adalah Rematik. Rheumatoid Faktor dipakai untuk mendiagnosis dan memantau Rematik. Rheumatoid Faktor sendiri adalah immunoglobulin yang bereaksi dengan molekul IgG. Adanya Rheumatoid Faktor menunjukkan Rematik tetapi bukanlah penegak diagnosis. Namun temuan umum pada Rheumatoid Faktor adalah antibody IgM yang bereaksi dengan Fc IgM, yang menyebabkan terbentuknya kompleks imun. Antibody anti-IgG ini dinamakan sebagai Rheumatoid Faktor. Rheumatoid Faktor sering di jumpai pada penyakit autoimun lain seperti LE, Scleroderma, dermatomyositis, tetapi kadarnya lebih rendah di dibandingkan dengan kadar Rheumatoid Faktor pada Rematik kadar Rheumatoid Faktor yang rendah juga di jumpai pada penyakit non-immunologis dan pada lanjut usia (diatas 60 tahun). Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat gambaran hasil pemeriksaan Rheumatoid Faktor pada lansia. jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu studi literature (systematic review) dengan desain penelitian deskriptif. Pemeriksaan Rheumatoid Faktor menggunakan metode slide Test. Dari hasil penelitian artikel I diketahui sebanyak 4 sampel yang menunjukkan hasil reaktif (19,05%), pada artikel II diketahui sebanyak 4 sampel yang di menunjukkan hasil reaktif (26,7%) dan 3 diantaranya merupakan lansia, dan pada artikel III diketahui sebanyak 4 sampel yang menunjukkan hasil reaktif (11,11%) 3 diantaranya merupakan lansia yang berjenis kelamin perempuan. Dari hasil yang di peroleh bahwa pemeriksaan Rheumatoid Faktor pada lansia menunjukkan bahwasanya umur dan jenis kelamin merupakan salah satu factor resiko Rematik.

**Kata Kunci: Lansia, Rheumatoid Faktor
Daftar Bacaan : 2012 - 2022**

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur saya ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Proposal dengan judul “ Gambaran Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia “ .

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, pengarahan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Endang Sofia Siregar, S.Si, M.Si selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menjadi mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Bapak dr. Adi Rahmat, M.Kes selaku dosen pembimbing saya yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan serta masukkan kepada penulis atas Karya Ilmiah ini.
4. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku penguji I dan Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT selaku penguji II yang telah memberikan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Terkhusus dan istimewa saya ucapkan kepada kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan, mendukung secara moral dan material kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Keluarga besar dan sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis. Serta seluruh mahasiswa stambuk 2019 Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan teman seperbimbingan yang memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan dan keterbatasan dalam penulisan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, untuk itu penulis mengaharap kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Sekaligus penulis ingin berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, Semoga bermanfaat untuk semuanya.

Medan , Juni 2022

penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Lanjut Usia	5
2.1.1. Definisi Lanjut Usia	5
2.1.2. Klasifikasi Lansia	5
2.1.3. Proses Menua (<i>Agging Process</i>)	6
2.1.4. Kesakitan Pada Lansia	7
2.2 Autoimun	7
2.2.1. Definisi Autoimun	7
2.3 Rheumatoid Faktor	8
2.3.1. Pemeriksaan Rheumatoid Faktor	8
2.3.2. Prinsip Pemeriksaan	9
2.3.3. Interpretasi Hasil Nilai Rujukan Pemeriksaan RF	9
2.3.4. Masalah Klinis Pada Hasil Pemeriksaan RF	9
2.4 Kerangka Konsep dan Definisi Operasional	10
2.4.1. Kerangka Konsep	10
2.5 Definisi Operasional	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	11
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	11
3.2.1. Lokasi	11
3.2.2. Waktu Penelitian	11
3.3 Objek Penelitian	11

3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	12
3.4.1. Jenis Data	12
3.4.2. Pengumpulan Data	12
3.5. Metode Pemeriksaan	12
3.6. Prinsip kerja	12
3.7. Alat dan Bahan.....	13
3.7.1. Alat.....	13
3.7.2. Bahan	13
3.7.3. Reagensia	13
3.8. Prosedur Kerja.....	13
3.8.1. Prosedur Pengambilan Darah Vena	13
3.8.2. Prosedur Pemisahan Darah dengan Serum	14
3.8.3. Prosedur Pemeriksaan Rheumatoid Faktor	14
3.9 Analisa Data	14
3.10. Etika Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil Penelitian	16
4.1.1 Artikel I	17
4.1.2 Artikel II.....	17
4.1.3 Artikel III	18
4.2 Pembahasan.....	19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Kesimpulan	22
5.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Presentase Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia	16
Tabel 4.2 Presentase Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor Pada Lansia Penderita Tersangka Rheumatoid Faktor	17
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Artikel II	18
Tabel 4.4 Presentase Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor Pada Lansia Penderita Tersangka Rheumatoid Faktor	18
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Artikel II	18
Tabel 4.6 Presentase Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Test Secara Kualitatif Pada Lansia Dengan Keluhan Nyeri Sendi Wilayah kerja Puskesmas Sei Langka Kota Batam	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Ethnical Clearence.....	26
Lampiran II Kartu Bimbingan KTI.....	27
Lampiran III Daftar Riwayat Hidup.....	28

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lansia atau lanjut usia adalah periode dimana manusia telah mencapai kematangan dalam ukuran dan fungsi. Selain itu lansia juga masa dimana seseorang mengalami kemunduran dengan sejalannya waktu. (Dinkes,2020). Lansia merupakan kelompok usia lebih dari 60 Tahun keatas dan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami autoimun, hal ini berdasarkan pernyataan bahwa semakin bertambahnya usia atau semakin tua, maka semakin mungkin untuk mengalami autoimun dibanding dengan usia yang lebih muda. (Meri,2019).

Autoimun adalah suatu respon imun atau system kekebalan yang terbentuk sebagai kesalahan dalam mengidentifikasi benda asing. Sel, jaringan atau organ tubuh manusia akan dianggap sebagai benda asing sehingga di rusak melalui perantara antibody. Penyakit autoimun tidak memberikan dampak peningkatan ketahanan tubuh dalam melawan suatu penyakit, tetapi dapat menimbulkan kerusakan tubuh akibat kekebalan yang di bentuk. (Meri, 2019). Salah satu contoh penyakit autoimun adalah Rematik yang berupa inflamasi arthritis. Seseorang yang menderita penyakit Rematik ini akan mengalami penebalan akibat radang yang diikuti oleh erosi tulang dan destruksi tulang disekitar sendi. (Nurfatihmah, dkk. 2019).

Factor yang mempengaruhi Rematik adalah factor genetic, jenis kelamin, usia, obesitas dan infeksi. Salah satu yang berperan penting dalam terjadinya Rheumatoid Arthritis adalah factor genetic. Factor genetic memiliki angka kepekaan dan ekspresi penyakit sebesar 60% (Soryatmodjo, dkk, 2021).

Semua penderita dengan Rematik menunjukkan antibody terhadap IgG yang di sebut factor rheumatoid atau antiglobulin. Sekitar 80%-85% penderita Rematik mempunyai autoantibody yang di kenal dengan nama Rheumatoid Faktor dalam serumnya dan menunjukkan RF positif. Factor ini merupakan suatu factor anti-gammaglobulin. Kadar RF yang sangat tinggi menandakan prognosis buruk dengan

kelainan sendi yang berat dan kemungkinan komplikasi sistemik.(Agnes& Dyah, 2014).

Rheumatoid Faktor (RF) adalah immunoglobulin yang bereaksi dengan molekul IgG. Rheumatoid Faktor terutama di pakai untuk mendiagnosis dan memantau Rematik. (Agnes & Dyah, 2014).

RF ditemukan lebih dari 70% penderita Rematik. Meskipun demikian, Rheumatoid Faktor juga ditemukan dalam persentase kecil pada subjek sehat dan hingga 20% pada subjek yang berusia lebih dari 65 tahun. Adanya Rheumatoid Faktor menunjukkan Rematik tetapi bukanlah penegak diagnosis. Peran autoantibodi dalam pathogenesis Rematik masih diperdebatkan, namun temuan umum pada Rematik adalah adanya antibodi IgM yang bereaksi dengan bagian Fc IgG, yang menyebabkan terbentuknya kompleks imun. Antibodi anti-IgG ini dinamakan sebagai Rheumatoid Faktor. Pengendapan kompleks imun ini pada sendi akan mengaktifkan jalur komplemen klasik, yang menginisiasi kaskade peristiwa yang pada komplemen menyebabkan pembentukan kemoatraktan yang dapat merekrut makrofag dan neutrophil di tempat tersebut. Sel-sel ini dapat menyebabkan destruksi jaringan dan juga menyebabkan penyebaran respons inflamatorik (Meri, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan oleh Meri, Wulan Syiri Afrilia (2019) di laboratorium TUK STIKes BTH Tasikmalaya yang di periksa dengan metode latex slide test pada 21 lansia di peroleh sebanyak 4 sampel (19,05%) menunjukkan hasil reaktif (ada aglutinasi) terhadap RF. Sebanyak 17 sampel (80,95%) yang menunjukkan hasil non reaktif (tidak ada aglutinasi) terhadap Rheumatoid Faktor.

Pada penelitian yang di lakukan oleh Deny Soryatmodjo dan Fitri Selpia Ningsih (2021) di wilayah kerja Puskesmas Sei Langka Kota Batam di peroleh sebanyak 4 sampel (11,11%) menunjukkan hasil reaktif dan 32 sampel (88,8%) menunjukkan hasil non reaktif.

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan oleh Agnes Sri Harti dan Dyah Yuliana (2014) yang di peroleh dari laboratorium Rumah Sakit Umum Brayat

Minulya Surakarta di peroleh 4 sampel yang menunjukkan reaktif (adanya aglutinasi) dan 11 sampel menunjukkan hasil non reaktif (tidak ada aglutinasi).

1.2 Rumusan Masalah

Berkaitan latar belakang yang sudah saya jabarkan di atas, maka dapat di tarik suatu rumusan masalah yaitu : Bagaimana Gambaran Hasil Rheumatoid Factor sPada Lansia.

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui bagaimana gambaran hasil Rheumatoid Factor pada lansia.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1 Untuk mendeskripsikan hasil yang di dapatkan dari pemeriksaan Rheumatoid Factor pada lansia.
2. Untuk mendeskripsikan bagaimana hasil pemeriksaan Rhematoid Faktor pada lansia berdasarkan jenis kelamin.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti
Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah di dapat selama kuliah di bidang Imunologi dalam bentuk penelitian ilmiah yang berjudul “Gambaran Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia”.
2. Bagi Institusi
Hasil penelitian ini dapat di gunakan sebagai suatu tambahan pustaka khususnya dibidang Imunologi

3. Bagi Pembaca

- a. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat tentang penyakit Rheumatoid Arthritis pada lansia
- b. Menambah wawasan bagi pembaca dibidang kesehatan khususnya tentang pemeriksaan Rheumatoid Faktor
- c. Dapat di jadikan data awal maupun panduan untuk penelitian selanjutnya di bidang kesehatan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Lanjut Usia

2.1.1. Definisi

Lansia atau lanjut usia adalah periode dimana manusia telah mencapai kemasakan dalam ukuran dan fungsi. Selain itu lansia juga masa dimana seseorang mengalami kemunduran dengan sejalannya waktu. (Dinkes,2020). Lansia merupakan usia yang memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami autoimun, hal ini berdasarkan pernyataan bahwa semakin bertambahnya usia atau semakin tua, maka semakin mungkin untuk mengalami autoimun dibanding dengan usia yang lebih muda. (Meri,2019).

Istilah lansia berkonotasi dengan berbagai masalah kesehatan, terutama masalah fisik. Berbagai teori penuaan semuanya mengarah pada kesimpulan yang sama. Kesehatan lansia yang semakin menurun seiring bertambahnya usia, lansia mengalami penurunan fungsi dan keseimbangan tubuh, serta munculnya beberapa gangguan, salah satunya adalah autoimun . Penyakit autoimun ini ditandai dengan peradangan kronis pada sendi tangan dan kaki yang di sertai dengan gejala anemia dan kelelahan. Peradangan ini menyebabkan hilangnya fungsi sendi karena kerusakan tulang yang berujung pada kecacatan progresif (Mariza Elsi,2018). Penyakit autoimun yang sering terjadi adalah *Rheumatoid Arthritis (RA)*, *Systemic Lupus Erythematosus (SLE)*, *Antiphospholipid Syndrome (APS)* dan Sindrom Sjorgren (Kalim H, *dkk*, 2019).

2.1.2. Klasifikasi Lansia

Menurut WHO lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Secara global pada tahun 2013 proporsi dari populasi penduduk berusia lebih dari 60 tahun adalah 11,7% dari total populasi dunia dan diperkirakan

Jumlah tersebut akan terus meningkat seiring dengan peningkatan usia harapanhidup. Data WHO menunjukkan a pada tahun 2000 usia harapan hidup orangdidunia adalah 66 tahun, pada tahun 2012 naik menjadi 70 tahun dan pada tahun 2013 menjdi 71 tahun. Jumlah proporsi lansia di Indonesia juga bertambah setiap tahunnya. Data WHO pada tahun 2009 menunjukkan lansia berjumlah 7,49% dari total populasi, tahun 2011 menjadi 7,69 % dan pada tahun 2013 menjadi 8,1% dari total populasi. (WHO,2015). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) angka harapan hidup di Sumatera Utara pada tahun 2020 adalah 71 tahun. (BPS SUMUT, 2020).

Menurut WHO ada tiga criteria lansia,yaitu :

1. *Elderly*, usia 64-74 tahun
2. *Older* , usia 75-90 tahun
3. *Very old*, usia lebih dari 90 tahun (Pratiwi Erlita; Mumpuni, 2017).

2.1.3. Proses Menua (*Aging process*)

Proses menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaikinya kerusakan yang di derita. Proses menua merupakan proses yang terus-menerus secara alamiah di mulai sejak lahir dan setiap individu tidak sama cepatnya. Menua bukan status penyakit tetapi merupakan proses berkurangnya daya tahan dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun dari luar tubuh. (Lestari,2019).

Memasuki usia tua banyak mengalami kemunduran misalnya kemunduran fisik yang di tandai dengan kulit yang menjadi keriput karena berkurangnya bantalan lemak, rambut memutih, pendengaran berkurang, penglihatan memburuk, gigi mulai ompong, aktivitas menjadi lambat, nafsu makan berkurang dan kondisi tubuh yang mengalami kemunduran. (Lestari,2019).

Menurut WHO dan Undang-Undang No. 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada pasal 1 ayat 2 yang menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, akan tetapi

merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh yang berakhir dengan kematian. (Lestari,2019).

2.1.4. Kesakitan Pada Lansia

Data Susenas pada tahun 2012 menjelaskan bahwa angka kesakitan pada lansia tahun 2012 di perkotaan adalah 24,77 % artinya dari setiap 100 orang lansia di daerah perkotaan ada 24 orang mengalami sakit. Di pedesaan didapatkan 28,62% artinya setiap 100 orang lansia di pedesaan, 28 orang mengalami sakit.(Kholifah,2016).

Dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses degenerative (penuaan) sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lansia. Selain itu proses degenerative menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit menular. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 penyakit yang banyak di derita oleh lansia adalah hipertensi 63.5%, masalah gigi 53,6%, penyakit sendi 18%, masalah mulut 17 %, diabetes mellitus 5.7%, penyakit jantung 4.5%, gagal ginjal 0.8% dan kanker 0.4%. (Primadi, *dkk*, 2018).

2.2. Autoimun

2.2.1 Definisi Autoimun

Penyakit autoimun merupakan respon imun yang mengakibatkan kerusakan pada jaringan tubuh sendiri serta mengganggu fungsi fisiologis tubuh. Penyakit ini di pengaruhi beberapa factor diantaranya adalah factor genetic, infeksi, lingkungan, hormonal, daerah/suku, diet dan toksik,obat. Pathogenesis autoimun terdiri atas gangguan aktiitas selular dan protein regulator. Gangguan aktiitas selular dapat terjadi apabila tubuh gagal mempertahankan toleransi akan sel-antigen dan terjadi aktiasi autoreaktif sel imun terhadap sel-antigen tersebut.

Penyakit autoimun bisa berdampak pada banyak bagian tubuh. Ada lebih dari 100 penyakit autoimun mulai dari yang ringan sampai yang berat. Dari sekian

banyaknya jenis penyakit autoimun, beberapa penyakit autoimun di bawah ini merupakan yang sering di temui, di antaranya adalah Rematik.

2.3. Rheumatoid Faktor

2.3.1. Pemeriksaan Rheumatoid Faktor

Rheumatoid Faktor adalah immunoglobulin yang bereaksi dengan molekul IgG. Sebagaimana ditunjukkan namanya, Rheumatoid Faktor terutama di pakai untuk mendiagnosis dan memantau Rematik.(Agnes, *dkk*, 2014). Karena penderita juga mengandung IgG dalam serum, maka RF termasuk autoantibody.

Rematik itu sendiri adalah salah satu penyakit autoimun yang menyerang bagian sendi dan cenderung menahun biasanya mengenai daerah pergelangan kaki, lutut, siku, dan pinggang. Rematik tergolong penyakit autoimun non organ spesifik yang di sebabkan oleh kelainan sendi akibat pertumbuhan sel sinovial yang merusak tulang dan tulang rawan. Membrane synovial menjadi hiperseluler karena terjadi penimbunan sebagian besar limfosit dalam bagian stadium aktiitas yang tinggi. Interaksi antara sel tersebut menyebabkan pembentukan immunoglobulin dan Rheumatoid Faktor (RF).

Adanya Rheumatoid Faktor menunjukkan adanya Rematik tetapi bukanlah penegak diagnosis. RF ini belum di ketahui pasti, walaupun aktivasi komplemen akibat adanya interaksi Rheumatoid Faktor dengan IgG memegang peranan yang penting pada Rematik dan penyakit-penyakit lain dengan RF positif. Namun temuan umum pada Rematik adalah adanya antibody IgM yang bereaksi dengan Fc IgM, yang menyebabkan terbentuknya kompleks imun. Antibody anti-IgG ini dinamakan sebagai Rheumatoid Faktor. Pengendapan kompleks imun ini pada sendi akan mengaktifkan jalur komplemen klasik, yang menginisiasi kaskade peristiwa yang pada komplemen meyebabkan pembentukan kemoatraktan yang dapat merekrut makrofag dan neutrophil di tempat tersebut. Sel-sel ini dapat menyebabkan destruksi jaringan dan juga menyebablan penyebaran respons inflamatorik (Meri, 2019).

Rheumatoid Faktor di temukan lebih dari 70% penderita Rematik. Meskipun demikian, Rheumatoid Faktor juga di temukan dalam presentase kecil

pada subjek sehat dan hingga 20% pada subjek yang berusia lebih dari 65 tahun. Kadar Rheumatoid Faktor yang sangat tinggi menandakan prognosis yang buruk dengan kelainan sendi yang berat dan kemungkinan komplikasi sistemik.

Rheumatoid Faktor sering di jumpai pada penyakit autoimun lain seperti LE, scleroderma, dermatomyositis, tetapi kadarnya lebih rendah di bandingkan dengan kadar Rheumatoid Faktor pada Rematik kadar Rheumatoid Faktor yang rendah juga di jumpai pada penyakit non-immunologis dan pada lanjut usia (diatas 60 tahun). (Lili, 2019).

2.3.2. Prinsip Pemeriksaan

Prinsip pemeriksaan ini adalah reagen RF mengandung partikel lateks yang di lapiasi dengan IgG manusia. Ketika reagen yang di campur dengan serum yang mengandung RF maka pada partikel akan terjadi aglutinasi. Hal ini menunjukkan hasil reaktif pada sampel terhadap RF. (Meri, 2019).

2.3.3. Interpretasi Hasil Nilai Rujukan Pemeriksaan RF

- a. Pada orang Dewasa : Untuk penyakit inflamasi kronis : 1/20 – 1/80 positif untuk keadaan Rematik dan untuk penyakit lain : > 1/80 positif untuk Rematik.
- b. Pada Anak-anak : biasanya tidak di lakukan
- c. Pada Lansia : Biasanya terjadi sedikit meningkat

Nilai rujukan untuk pemeriksaan Rheumatoid Faktor mungkin bisa berbeda di setiap laboratorium, tergantung metode yang di gunakan.

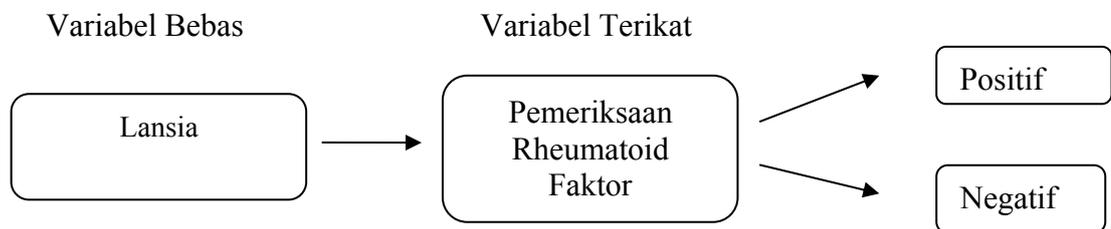
2.3.4. Masalah Klinis Pada Hasil Pemeriksaan RF

- a. Hasil pemeriksaan RF sering didapati positif tanpa terpengaruh apakah telah terjadi pemulihan klinis
- b. Hasil pemeriksaan RF bisa positif pada berbagai jenis masalah klinis seperti penyakit kolagen, sirosis hati atau kanker.

- c. Pada lansia dapat mengalami peningkatan titer RF meski tanpa menderita penyakit apapun.
- d. Pengaruh sensitivitas dan spesifitas pada uji skrining ini temuan positif harus diinterpretasikan berdasarkan bukti yang di temukan dalam status klinis pasien.

2.4. Kerangka Konsep dan Definisi Operasional

2.4.1. Kerangka Konsep



2.5. Definisi Operasional

1. Lanjut usia adalah periode dimana manusia telah mencapai kemasakan dalam ukuran dan fungsi.
2. Rheumatoid Faktor adalah immunoglobulin yang bereaksi dengan IgG
3. Positif adalah bila terbentuknya aglutinasi pada hasil pemeriksaan
4. Negatif adalah bila tidak terbentuknya aglutinasi pada hasil pemeriksaan

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *systematic Review* dengan desain penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui pemeriksaan Rheumatoid Faktor pada lansia.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi

Penelitian ini di lakukan dengan menggunakan penelusuran (studi) literature, kepustakaan, jurnal, google scholar, dsb.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini di lakukan mulai dari penelusuran dan pengumpulan data mulai bulan November – Maret 2022.

3.3. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah artikel yang di gunakan sebagai referensi dengan memenuhi criteria inklusi dan eksklusi, yaitu :

kriteria Inklusi :

1. Artikel yang di publikasikan dalam bahasa Indonesia
2. Artikel penelitian yang full text
3. Artikel yang di publikasikan dari tahun 2012-2022
4. Artikel yang menjelaskan tentang gambaran Rheumatoid Faktor pada lansia

Kriteria Eksklusi :

1. Artikel yang di publikasikan selain bahasa Indonesia
2. Artikel penelitian tidak full text
3. Artikel yang di publikasikan sebelum tahun 2012
4. Artikel yang tidak menjelaskan gambaran Rheumatoid factor pada Lansia

Prosedur penelusuran artikel :

1. Menentukan topik penelitian
2. Mengidentifikasi kata kunci
3. Melakukan pencarian sumber literature atau artikel melalui google scholar dengan mengetikkan kata kunci “ Rheumatoid Faktor Pada Lansia” dan di dapatkan beberapa artikel terkait.
4. Kemudian di pilah dengan mencari artikel atau jurnal yang sesuai dengan topik penelitian
5. Kemudian mengidentifikasi artikel atau jurnal yang sudah di dapatkan tadi, dan akhirnya didapatkan 3 artikel yang yang sesuai dengan topik penelitian yang di dalam artikel tersebut ada hasil pemeriksaan.

3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

3.4.1. Jenis Data

Jenis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari berbagai referensi tentang pemeriksaan rheumatoid factor pada lansia.

3.4.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan penelusuran studi literature, keustakaan, google scholar dan sebagainya.

3.5. Metode Pemeriksaan

Metode pemeriksaan yang dilakukan pada penelitian studi literatur ini diselesaikan dengan metode yang di gunakan dalam artikel adalah metode Rheumatoid Faktor aglutinasi latex.

3.6. Prinsip Kerja

Prinsip pemeriksaan ini adalah reagen RF mengandung partikel lateks yang di lapiasi dengan IgG manusia. Ketika reagen yang di campur dengan serum yang

mengandung RF maka pada partikel akan terjadi aglutinasi. Hal ini menunjukkan hasil reaktif pada sampel terhadap RF. (Meri, 2019).

3.7. Alat dan Bahan

3.7.1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Mikro pipette, Slide test, Rotator, Tangkai Pengaduk, Tabung Reaksi, Sentrifuge.

3.7.2. Bahan

- Serum
- Kontrol Serum Positif
- Kontrol serum Negatif.

3.7.3. Reagensia

- Latex Reagen

3.8. Prosedur Kerja

Prosedur kerja meliputi pengambilan darah vena, proses pemisahan darah dengan serum dan pemeriksaan Rheumatoid Faktor .

3.8.1. Prosedur pengambilan darah vena

1. Dibersihkan daerah yang akan ditusuk dengan alcohol 70% dan biarkan sampai kering.
2. Ditegangkan kulit di atas vena dengan jari-jari tangan kiri supaya vena tidak dapat bergerak.
3. Ditusuk kulit dengan jarum dan spuit dengan tangan kanan sampai ujung jarum masuk ke dalam lumen vena.
4. Dilepas atau renggangkan pembendung dan perlahan-lahan tarik penghisap spuit sampai jumlah darah yang dikehendaki didapat.

5. Dilepas pembendung jika masih terpasang.
6. Ditaruh kapas di atas jarum dan cabutlah spuit dan jarum itu.
7. Ditekan daerah bekas tusukan selama beberapa menit dengan kapas kering.
8. Diangkat jarum dari spuit dan alirkan darah ke dalam wadah atau tabung yang tersedia melalui dinding.

3.8.2. Proses pemisahan darah dengan serum

1. Setelah darah didiamkan selama 30 menit, masukkan tabung yang berisi darah ke dalam sentrifuge
2. Jika sampel tunggal, maka berikan pembandingan
3. Nyalakan sentrifuge dan putar dengan kecepatan 3500 rpm selama 15 menit
4. Setelah serum terpisah, masukkan serum ke dalam tabung reaksi.

3.8.3. Prosedur Pemeriksaan Rheumatoid Faktor

1. Serum yang telah terpisah di pipet dengan clinipette untuk dilakukan pemeriksaan.
2. Serum di periksa dengan menggunakan metode latex slide Test dengan cara memipet 50 ul control positif pada lingkaran pertama, 50 ul control negative pada lingkaran kedua, dan sampel 50 ul pada lingkaran ketiga slide test.
3. Homogenkan selama 3 menit, kemudian diamati ada atau tidaknya aglutinasi pada slide test dengan latar belakang warna hitam.
4. Hasil pengamatan dibandingkan dengan control.

3.9. Analisa Data

Data hasil penelitian di analisa dengan menggunakan distribusi frekuensi dengan melihat presentase dari jumlah RF reaktif atau non reaktif pada lansia.

3.10. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian menekankan masalah etika yang meliputi :

1. *Informed consent* (persetujuan menjadi responden), dimana subjek harus mendapatkan informasi lengkap tentang tujuan penelitian yang akan di laksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden.
2. *Anonymity* (tanpa nama), dimana subjek mempunyai hak agar data yang di berikan di rahasiakan. Kerahasiaan dari responden di jamin dengan jalan mengabutkan identitas dari responden atauu tanpa nama.
3. Rahasia (*confidentiality*), kerahasiaan yang di berikan kepada responden oleh peneliti (Nursalam, 2010).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pencarian pustaka yang dilakukan, peneliti menggunakan tiga artikel referensi yang relevan sesuai judul tentang Gambaran Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia *Systematic Review* dengan rentang usia 60 tahun keatas menurut WHO. Disajikan dalam bentuk tabel sintesa grid di bawah ini :

Tabel 4.1 Daftar Artikel yang digunakan dalam penelitian *Systematic Review* dalam bentuk tabel sintesa grid

No	Author Tahun, Volume Angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen)	Responden	Hasil
1.	Meri, Wulan Syiri Afrilia. (2019), Vol.19, No.1	Rhematoid Faktor (RF) Pada Lansia	D:Deskriptif S: Serum lansia V:Rheumatoid Faktor I:Slide Test	Lansia yang bersedia menjadi responden	Hasil dari penelitian menyatakan bahwa sebanyak 4 sampel (19,05 %) hasilnya reaktif terhadap RF dan sebanyak 17 sampel (80,95%) memberikan hasil non reaktif.
2	Agnes Sri Harti, Dyah Yuliana. (2014).	Pemeriksaan Rheumatoid Faktor Pada Penderita Tersangka Rheumatoid Faktor	D: Deskriptif S: Serum Lansia V: Rheumatoid Faktor I:Slide Test	Sampel darah pasien yang di curigai menderita Rheumatoid Arthritis	Hasil dari penelitian menyatakan bahwa 4 sampel (26,7%) menunjukan hasil reaktif, dimana 3 diantara merupakan lansia dan sebanyak 11 sampel

					(73,3%) memberikan hasil non reaktif.
3	Deny Soryatmodjo, Fitri Selpia Ningsih. (2021), Vol. 4.	Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Test Secara Kualitatif Pada Lansia Dengan Keluhan Nyeri Sendi Wilayah Kerja Puskesmas Sei Langkai Kota Batam	D: Deskriptif S : Serum Lansia V: Rheumatoid Faktor I:Slide Test	Lansia Yang Bersedia Menjadi Responden	Hasil dari penelitian menyatakan bahwa sebanyak 4 sampel (11,11%) menunjukkan hasil reaktif dan sebanyak 32 sampel (88,88%) memberikan hasil non reaktif.

4.1.1 Artikel 1

Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Meri, Wulan Syiri Afrilia pada tahun 2019 yang berjudul “Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia” di Laboratorium TUK STIKes BTH Tasikmalaya dengan lansia yang bersedia menjadi responden yang berusia dari 60-74 tahun di dapatkan hasil dengan data sebagai berikut :

Tabel 4.2 Presentase Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia

Hasil pemeriksaan	Jumlah sampel	presentase
Reaktif	4 sampel	19,05 %
Non Reaktif	17 sampel	80,95%
Jumlah	21 sampel	100%

4.1.2. Artikel II

Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Agnes Sri Harti, Dyah Yuliana pada tahun 2014 yang berjudul “Pemeriksaan Rheumatoid Faktor Pada Penderita Tersangka Rheumatoid Arthritis “ di Laboratorium Rumah Sakit Umum Brayat Minulya Surakarta secara acak dari pasien yang dicurigai menderita Rheumatoid Arthritis dengan rentang usia 27 – 80 tahun dan di dapatkan hasil dengan data yaitu :

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Artkel II

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Usia	27-54 Thn	8	53,3 %
	61-80 Thn	7	46,7%
	Total	15	100 %
Jenis kelamin	Laki-Laki	6	40%
	Perempuan	9	60%
	Total	15	100%

Tabel 4.4 Presentase Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor Pada Penderita Tersangka Rheumatoid Faktor

Hasil Pemeriksaan	Jumlah Sampel	Presentase
Reaktif	4	26,7%
Non Reaktif	11	73,3%
Total	15	100%

4.1.3 Artikel III

Berdasarkan peelitian yang di lakukan oleh Deny Soryatmodjo, Fitri Selpia Ningsih pada tahun 2021 yang berjudul “Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Test Secara Kualitatif Pada Lansia Dengan Keluhan Nyeri Sendi Wilayah Kerja Puskesmas Sei Langka Kota Batam” dengan lansia sebagai responden yang berusia 60-73 tahun dan di dapatkan hasil dengan data :

Tabel 4.5 Karakteristik Responden Artikel III

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	12	33,3 %
	Perempuan	24	66,7%
	Total	36	100%
Usia	60-65	27	75%
	66-70	8	22,2%
	71-75	1	2,8%
	Total	36	100%

Tabel 4.6 Presentase Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Test Secara Kualitatif Pada Lansia Dengan Keluhan Nyeri Sendi Wilayah kerja Puskesmas Sei Langka Kota Batam

Hasil Pemeriksaan	Jumlah Sampel	Presentase
Reaktif	4	11%
Non Reaktif	32	89%
Total	36	100 %

4.2 Pembahasan

Lansia adalah kelompok usia lebih dari 60 tahun keats yang lebih rentan memiliki penyakit autoimun. Hal ini di dasarkan pada keyakinan bahwa semakin tua maka semakin besar kemungkinan untuk mengalami autoimun. Autoimun sendiri adalah suatu respon imun atau system kekebalan yang terbentuk sebagai kesalahan dalam mengidentifikasi benda asing. Salah satu penyakit autoimun adalah Rheumatoid Arthritis dan RF merupakan salah satu parameter untuk mendeteksi sebagian besar adanya RA.

Dari hasil penelitian artikel 1 yang di lakukan oleh Meri, Wulan Syiri Afrilia (2019) terhadap 21 responden terdapat sebanyak 4 sampel (19,05%) hasilnya reaktif terhadap RF dan sebanyak 17 sampel (80,95%) memberikan hasil non reaktif karena pasien tersebut tidak mengalami kriteria seperti responden yang hasilnya reaktif. Keempat responden yang reaktif terhadap RF tersebut memiliki kriteria seperti mengalami kekakuan di pagi hari dan di sekitar sendi yang berlangsung sekitar satu jam, pembengkakan pada tiga sendi atau lebih, pembengkakan sendi pangkal jari-jari tangan, sendi buku buku jari tangan bagian atas, atau pergelangan tangan. Hal ini berkaitan dengan salah satu factor yang dapat meningkatkan resiko RA yaitu usia, jenis kelamin dan gaya hidup. Pada mereka yang berusia lanjut, lapisan pelindung persendian mulai menipis dan cairan tulang mulai mengental, sehingga tubuh menjadi sakit saat di gerakkan danmeningkatkan resiko.

Dari hasil penelitian artikel II yang di lakukan oleh Agnes sri harti, Dyah Yuliana (2014) yang di lakukan di Laboratorium Rumah Sakit Umum Brayat

Minulya terhadap 15 pasien yang di duga RA terdapat sebanyak 4 sampel yang hasilnya reaktif dan 11 sampel menunjukkan hasil non reaktif. Dari 4 sampel yang reaktif, 3 diantaranya adalah usia lanjut. Hal ini kemungkinan bisa terjadi karena sebanyak 15-20% darimereka yang berusia di atas 60 tahun mempunyai RF positif yang titernya rendah.

Dari hasil Penelitian artikel III yang di lakukan oleh Deny Soryatmodjo, Fitri Selpia Ningsih (2021) yang berjudul Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) pada Lansia Dengan Keluhan Nyeri Sendi Wilayah Kerja Puskesmas Sei Langka Kota Batam di dapatkan hasil dari 36 orang responden, sebanyak 4 sampel (11%) hasilnya reaktif dan 32 sampel (89%) hasilnya non reaktif. Dari ke empat sampel yang di nyatakan reaktif, 3 diantaranya merupakan lansia yang berjenis kelamin perempuan. Hal ini bisa terjadi mengapa perempuan lebih rentan terkena RA itu karena factor resiko yang menyatakan bahwa insiden RA dua sampai tiga kali lebih tinggi pada perempuan di bandingkan laki-laki. Hal ini di karenakan perempuan mempunyai hormone Esterogen dimana kondisi hormon ini terkadang bisa menyebabkan fluktuasi pada system imun dan memiliki proinflamasi sehingga memungkinkan teradinya peradangan.

Dari artikel I, II, dan III tersebut di peroleh gambaran hasil pemeriksaan RF dengan mayoritas hasil non reaktif. Hal ini bisa terjadi karena responden tidak memiliki factor resiko, dimana sejalan dengan teori penelitian yang di lakukan oleh Mariza Elsi (2018) yang menyebutkan bahwa ada beberapa factor resiko penyebab RA yaitu meliputi Usia, Genetika, Jenis kelamin, dan gaya hidup. Menurut peneliti pada responden yang hasilnya non reaktif, mungkin saja mereka sampai sekarang ini rajin mengkonsumsi susu atau makan makanan bergizi, memiliki pengetahuan terhadap upaya pencegahan RA, dan memiliki aktifitas yang cukup karena penyakit autoimun ini menyerang bagian sendi.

Sedangkan Sampel yang menunjukkan hasil reaktif bisa terjadi karena beberapa factor, yaitu sesuai dengan teori penelitian yang di lakukan oleh Mariza Elsi yang salah satunya menyatakan bahwa usia dan jenis kelamin memiliki peran penting terhadap factor resiko. Setiap persendian tulang memiliki lapisan sendi yang menghalangi terjadinya geseran antara tulang dan di dalam sendi terdapat

cairan yang berfungsi sebagai pelumas sehingga tulaang dapat di gerakkan dengan leluasa. Pada mereka yang berusia lanjut, lapisan pelindung persendian mulai menipis dan cairan tulang mulai mengental, sehingga tubuh menjadi sakit saat di gerakkan dan meningkatkan risiko. Dan jenis kelamin juga bisa menjadi factor resiko, hal ini sesuai dengan penelitian Wiyono tahun 2010, dimana jenis kelamin perempuan lebih rentan mengalami RA. Penyebab perempuan lebih memiliki resiko RA yaitu karena perempuan memiliki hormone esterogen. Hormone esterogen ini berpotensi untuk menimbulkan system imun yang tidak baik, jadi system imun yang seharusnya normal menjadi tidak normal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kajian *systematic Review* dari 3 artikel penelitian yang dilakukan oleh Meri, Wulan Siyiri Afrilia (2019), Agnes Sri Harti, Dyah Yuliana (2014) dan Deny Soryatmodjo, Fitri Selpia (2021) dapat disimpulkan bahwa sebagian besar hasil penelitian yang didapatkan adalah Non-Reaktif. Hal ini bisa terjadi karena dipengaruhi beberapa faktor sesuai dengan teori penelitian yang dilakukan oleh Mariza Elsi yang menyebutkan bahwa ada beberapa faktor risiko diantaranya adalah usia, genetika, jenis kelamin, dan gaya hidup.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka penulis menyarankan :

1. Agar para lansia lebih memperhatikan kesehatan dan melakukan pemeriksaan RF untuk mendiagnosa atau memantau ada tidaknya RA.
2. Agar para lansia maupun masyarakat tetap menjaga pola hidup sehat dan selalu minum dan makan yang bergizi agar terhindar dari penyakit autoimun.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnes Sri Harti & Dyah Yuliana. (2014). *Pemeriksaan Rheumatoid Faktor pada Penderita Tersangka Rheumatoid Arthritis*. Jurnal Prodi S-1 Keperawatana, STIKes Kusuma Husada Surakarta.
- Alkima, N., Safrida, S., & Husin, M. D. (2017). *Pengetahuan dan Sikap Manula Tentang Penyakit Rematik di Kemukiman Lamhom Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Unsyiah: Aceh.
- Christianto Nugroho. (2014). *Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Arthritis Rheumatoid Dengan Upaya Penatalaksanaanya*. Jurnal AKP volume 5 No 2, 1 juli – 31 Desember 2014. Akper Pamenang Pare: Kediri.
- Deny Soryatmodjo, & Fitri S. N. (2021). *Pemeriksaan Rheumatoid Factor (RF) Test Secara Kualitatif Pada Lansia Dengan Keluhan Nyeri Sendi Wilayah kerja Puskesmas Sei Langka Kota Batam*. Prosiding Seminar Nasional UNIMUS Volume 4, 2021: Batam.
- Dinda, (2020). *Gambaran Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia*. KTI Program Studi TLM Poltekes Kemenkkes Medan.
- Dinkes,(2020). *Kenali Perubahan pda Lansia*. Depok: Dinas Kesehatan Kota Depok.
- Dod Ahmad kurtub, (2021). *Hari lanjut usia nasional tahun 2021 (menjadi lanjut usia bahagia sejahtera dimanapun kapanpun)*. Riau: Dinas Sosial Provinsi Riau.
- Ermi Ambasari. (2018). *Pengaruh Senam Rematik Terhadap Kemandirian dalam Melakkan Activity Daily Living pada Lansia Penderita Rheumatoid Arthritis di Posyandu Ismoyo Kelurahan Banjarejo Kecamatan Taman Kota Madiun*. Skripsi program Studi Keperawatan STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun: Madiun.
- IRA, P. R.. (2016). *Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Rheumatoid Arthritis Dengan Upaya Penatalaksanaanya*.

- Juli Andri, dkk. (2020). *Tingkat Pengetahuan Terhadap Penanganan Penyakit Rheumatoid Arthritis Pada Lansia*. Jurnal Kesmas Asclepius volume 2, Nomor 1, Juni 2020.
- Kate dan Ernesto. (2017). *Immunologi dan Serologi Klinis Modern*. EGC: Jakarta.
- Kalim Handono & C.Singgih Wahono. (2019). *Reumatologi Klinik*. Malang: UB Press.
- Kholifah . (2016). *Keperawatan Gerontik*. Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan. Pusat Badan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan republik Indonesia: Jakarta.
- Lestari. (2019). *Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Fungsi kognitif Pada Lansia*. Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika : Jombang.
- Lutfi Chabib, dkk. (2016). *Review Rheumatoid Arthritis: Terapi Farmakologi, Potensi Kurkumin dan Analognya, serta Pengembangan Sistem Nanopartikel*. Jurnal Pharmascience, Vo. 3, No. 1, Februari 2016. Fakultas Farmasi Gadja Mada: Yogyakarta.
- Mariza Elsi. (2018). *Gambaran Faktor Dominan Pencetus Arthritis Rheumatoid di Wilayah Kerja Puskesmas Danguang Danguang Payakumbuh Tahun 2018*. Jurnal MENARA ilmu. Akademi Keperawatan Baiturrahman Padang: Padang.
- Meri, Wulan Syiri Afrilia. (2019). *Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia*. Jurnal ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan dan Farmasi volume 19 Nomor 1 Februari 2019. STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya: Tasikmalaya.
- Nurfatimah, dkk, (2019). *Penerapan Teknik Kompres Hangat Jahe Terhadap Pengendalian Level Nyeri Dengan Kasus Rheumatoid Arthritis*. Jurnal Kesehatan. Poltekkes Ternate: Ternate.
- Pratiwi, E., & Mumpuni, Y. (2017). *Tetap Sehat Saat Lansia*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Primadi, dkk. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.

Susarti,Alena.,M.Romadhon. (2017). *Faktor-Faktor Yang berhubungan dengan Rheumatoid Arthritis pada Lansia*. Jurnal Aisyiah medika vol.4 No. 3. LPPM STIKES Aisyiah Palembang: Palembang.

World Health Organization (WHO). (2015). *Regional Strategy for health ageing*. India: WHO Publication.



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136

Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644

email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor ~~01/017~~KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Gambaran Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia
Systematic Review”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Lailan Sabila**
Dari Institusi : **DIH Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juni 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,
DIREKTORAT JENDERAL
TENAGA KESEHATAN

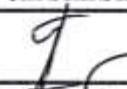
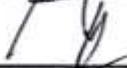
Dr. Ar. Nuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001

LAMPIRAN II

LEMBAR BIMBINGAN PROPOSAL

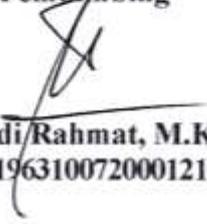
T.A 2021/2022

NAMA : Lailan Sabila
NIM : P07534019025
DOSEN PEMBIMBING : dr. Adi Rahmat, M.Kes
JUDUL : Gambaran Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) Pada Lansia

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Metode	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	Senin, 22 November 2021	Systematic Review	Penelusuran pustaka	
2	Rabu, 24 November 2021	Systematic Review	Konsultasi judul	
3	Jum'at, 03 Desember 2021	Systematic Review	Pengajuan judul proposal	
4	Senin, 06 Desember 2021	Systematic Review	ACC judul proposal	
5	Rabu, 12 Januari 2022	Systematic Review	Bab 1	
6	Jumat, 14 Januari 2022	Systematic Review	Bab 1-2	
7	Senin, 17 Januari 2022	Systematic Review	Bab 3	
8	Jumat, 28 Januari 2022	Systematic Review	ACC Proposal	
9	Senin, 29 Maret 2022	Systematic Review	Revisi Latar Belakang	
10	Rabu, 24 Mei 2022	Systematic Review	Revisi Bab 1,3 dan 3	
11	Jumat, 26 Mei 2022	Systematic Review	Bimbingan bab 4 dan bab 5	
12	Senin, 30 Mei 2022	Systematic Review	ACC KTI	

Medan, Mei 2022

Menyetujui,
Pembimbing


 dr. Adi/Rahmat, M.Kes
 NIP : 196310072000121002

LAMPIRAN III

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



NAMA : Lailan Sabila
NIM : P07534019025
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 07 Mei 2001
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Dalam Keluarga : Anak ke 2 dari 3 bersaudara
Alamat : Jl. Pertiwi Gg. Kenanga No.06 Kel.Bantan, Kec.
Medan Tembung , Kota Medan, Sumatera Utara
No. Handphone : 081370279927

PENDIDIKAN

1. TK RA Fatimaturridha Medan lulus Tahun 2007
2. SD Negri 060913 Medan lulus Tahun 2013
3. MTsN 2 Medan Jl.Peratun No.3, Kenangan Baru, Kec.Percut Sei Tuan
lulus Tahun 2016
4. MAN 1 Medan Jl.Williem Iskandar No.7 B, Kec. Medan Tembung lulus
Tahun 2019
5. Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Medan Jurusan Teknologi
Laboratorium Medis