

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN HASIL RHEUMATOID ARTHRITIS TEST  
(RA-TEST) PADA LANJUT USIA DI DUSUN X DESA  
SAENTIS KECAMATAN PERCUT SEI TUAN  
KABUPATEN DELI SERDANG**



**SARAH AVITA BAWAMENEWI  
P07534015039**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
TAHUN 2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN HASIL RHEUMATOID ARTHRITIS TEST  
(RA-TEST) PADA LANJUT USIA DI DUSUN X DESA  
SAENTIS KECAMATAN PERCUT SEI TUAN  
KABUPATEN DELI SERDANG**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III



**SARAH AVITA BAWAMENEWI  
P07534015039**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
TAHUN 2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL : GAMBARAN HASIL RHEUMATOID ARTHRITIS TEST (RA-TEST) PADA LANJUT USIA DI DUSUN X DESA SAENTIS KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG**

**NAMA : SARAH AVITA BAWAMENEWI**

**NIM : P07534015039**

Telah Disetujui dan Akan Disidangkan Dihadapan Penguji  
Medan, 05 Juli 2018

Menyetujui  
Pembimbing

  
Ice Ratnalela Srq S.Si, M.Kes  
NIP. 19660321 198503 2 001

  
Pit. Ketua Jurusan Analis Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Kementkes Medan

  
  
Nelma, S.Si, M.Kes  
NIP. 19621104 198403 2 001

## LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL** : GAMBARAN HASIL RHEUMATOID ARTHRITIS TEST (RA-TEST) PADA LANJUT USIA DI DUSUN X DESA SAENTIS KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG

**NAMA** : SARAH AVITA BAWAMENEWI

**NIM** : P07534015039

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan  
Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Medan

Penguji I

Nelma, S.Si. M.Kes

NIP. 19621104 198403 2 001

Penguji II

Togar Manalu SKM, M.Kes

NIP. 19640517 199003 1 003

Ketua Penguji

Ice Ratnalela Srg S.Si, M.Kes

NIP. 19660321 198503 2 001

Plt. Ketua Jurusan Analisis Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nelma S.Si, M.Kes

NIP. 19621104 198403 2001

## **PERNYATAAN**

### **GAMBARAN HASIL RHEUMATOID ARTHRITIS (RA-TEST) PADA LANJUT USIA DI DUSUN X DESA SAENTIS KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

**Medan, Juli 2018**

**Sarah Avita Bawamenewi**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
DEPARTMENT OF HEALTH ANALYSIS  
KTI, 05 JULY 2018**

**Sarah Avita Bawamenewi**

**DESCRIPTION OF THE RESULTS OF RHEUMATOID ARTHRITIS  
(RA-TETS) IN THE ELDERLY IN HAMLET X SAENTIS VILLAGE SUB  
DISTRICT PERCUT SEI TUAN DISTRICT DELI SERDANG**

**ix + 31 pages + 4 tables + attachments**

**ABSTRACT**

The elderly is a person aged 60 and above. At this stage usually the individual has experienced a decline in the physiological function of his organs. The body of the elderly is susceptible to disease because the immune system began to decline, consequently some diseases appear. One of them is Rheumatoid Arthritis. Rheumatoid Arthritis is a chronic inflammatory disease (occurs over a long period of time) in the joint, it is also one of the most common autoimmune diseases in the joint.

The purpose of this research is to know the description of Rheumatoid Arthritis results in the elderly. This research method is descriptive by using agglutination method. The total number of samples in this study were 30 samples consisting of 6 males and 24 females. Sampling was done in hamlet X Saentis Village Percut Sei Tuan Subdistrict Deli Serdang District then blood that has been taken to Immunology Laboratory / Serology Department of Health Analyst Medan.

Results of Rheumatoid Arthritis examination of 30 samples there were 1 positive sample (3%), and 29 (97%) negative samples. It is expected that the elderly to consult a perceived complaint and health control to the physician to know the progress of his health further.

**Key : Rheumatoid Arthritis, Elderly  
Reading List : 18 (2002-2017)**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
KTI, 05 JULI 2018**

**Sarah Avita Bawamenewi**

**GAMBARAN HASIL RHEUMATOID ARTHRITIS (RA-TEST) PADA  
LANJUT USIA DI DUSUN X DESA SAENTIS KECAMATAN PERCUT  
SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG**

**ix + 31 halaman + 4 tabel + lampiran**

**ABSTRAK**

Lanjut usia adalah seseorang yang berusia 60 tahun keatas. Pada tahap ini biasanya individu tersebut sudah mengalami kemunduran fungsi fisiologis organ tubuhnya. Tubuh orang lanjut usia rentan mengalami serangan penyakit karena daya tahan tubuh mulai menurun, akibatnya beberapa penyakit muncul. Salah satu diantaranya adalah Rheumatoid Arthritis. Rheumatoid Arthritis merupakan suatu penyakit peradangan kronis (terjadi dalam jangka waktu yang panjang) pada sendi, penyakit ini juga merupakan salah satu penyakit autoimun yang paling sering terjadi pada sendi.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran hasil Rheumatoid Arthritis. Metode penelitian ini adalah bersifat deskriptif dengan menggunakan metode aglutinasi. Total sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 sampel yang terdiri dari 6 laki-laki dan 24 perempuan. Pengambilan sampel dilakukan di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, kemudian darah yang sudah diambil dibawa ke Laboratorium Imunologi/Serologi Jurusan Analis Kesehatan Medan.

Hasil penelitian Rheumatoid Arthritis dari 30 sampel terdapat 1 sampel yang positif (3%), dan sebanyak 29 sampel (97%) yang negatif. Diharapkan kepada lansia untuk melakukan konsultasi atas keluhan yang dirasakan dan kontrol kesehatan kepada dokter untuk mengetahui perkembangan kesehatannya lebih lanjut.

**Kata Kunci : Rheumatoid Arthritis, Lansia  
Daftar bacaan : 18 (2002-2017)**

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkatNya yang senantiasa memberikan kesehatan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul **“Gambaran Hasil Rheumatoid Arthritis Test (Ra-Test) Pada Lanjut Usia Di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang”**, selama penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak menemukan hambatan dan kesulitan, tetapi dengan adanya bimbingan, bantuan, saran dari dosen dan keluarga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

Dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini banyak pihak-pihak yang telah ikut membimbing, mengarahkan dan membantu penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Nelma Hasibuan, S.Si, M.Kes selaku Plt. Ketua Jurusan Analis Kesehatan yang telah menyetujui Karya Tulis Ilmiah ini untuk disidangkan.
3. Ibu Ice Ratnalela Srg, S.Si, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nelma Hasibuan, S.Si, M.Kes selaku Dosen Penguji I dan Bapak Togar Manalu, S.Si, M.Kes, selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan banyak masukan, saran serta perbaikan untuk kesempurnaan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf Pengajar Politeknik Kesehatan Jurusan Analis Kesehatan.
6. Teristimewa kepada kedua orangtua tercinta, ayahanda Drs. T Bawamenewi dan Ibunda N. Simbolon S.Pd, yang telah memberikan cinta, kasih sayang, doa, semangat dan motivasi kepada penulis selama ini. Dan terima kasih kepada kakak penulis Romy Putra, S.pd, Elita



Kumianjani, SP dan adik-adik penulis Alfaga Novi Mesi, Kaleb Julianro atas kasih sayang, dukungan dan doanya.

7. Seluruh teman-teman satu angkatan penulis yang telah berjuang bersama dan memberikan semangat.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dalam memperkaya ilmu pendidikan.

Medan, Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I    Pendahuluan</b>	<b>1</b>
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
1.4.1. Bagi Peneliti	3
1.4.2. Bagi Masyarakat	3
1.4.3. Bagi Peneliti Selanjutnya	4
<b>BAB II   Tinjauan Pustaka</b>	<b>5</b>
2.1. Lanjut Usia	5
2.1.1. Defenisi	5
2.1.2. Kebutuhan Gizi Pada Lansia	6
2.1.3. Kerentanan Lanjut Usia Terhadap Penyakit	7
2.1.4. Demografi Lanjut Usia Di Indonesia	8
2.2. Rheumatoid Arthritis	8
2.2.1. Defenisi	8
2.2.2. Etiologi	9
2.2.3. Faktor Resiko	9
2.2.4. Gejala	10
2.2.5. Diagnosis Rheumatoid Arthritis	10
2.2.5.1. Pemeriksaan Fisik	11
2.2.5.2. Pemeriksaan Laboratorium	11
2.3. Hubungan Rheumatoid Arthritis Dengan Lansia	11
2.4. Kerangka Konsep	11
2.5. Defenisi Operasional	12
<b>BAB III  Metode Penelitian</b>	<b>13</b>
3.1. Jenis Penelitian	13
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	13
3.2.1. Lokasi Pengambilan Sampel	13
3.2.2. Lokasi Pemeriksaan Sampel	13
3.2.3. Waktu Penelitian	13
3.3. Populasi dan Sampel	13
3.3.1. Populasi Penelitian	13
3.3.2. Sampel	13
3.4. Prinsip Pemeriksaan	14

3.5. Alat, Reagensia, Bahan Penelitian	14
3.5.1. Alat	14
3.5.2. Reagensia	14
3.5.3. Bahan Penelitian	14
3.6. Prosedur Kerja	14
3.6.1. Prosedur Pengambilan Darah Vena	14
3.6.2. Prosedur Pemisahan Serum dari Darah	15
3.6.3. Prosedur Pemeriksaan	15
3.7. Interpretasi Hasil	15
3.8. Hal-hal yang Mengganggu Pemeriksaan Laboratorium	15
3.9. Analisa Data	16
<b>BAB IV Hasil Dan Pembahasan</b>	<b>17</b>
4.1. Hasil	17
4.2. Pembahasan	19
<b>BAB V Simpulan Dan Saran</b>	<b>21</b>
5.1. Simpulan	21
5.2. Saran	21
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>22</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Demografi Lanjut Usia Di Indonesia	9
Gambar 2.2. Kerangka Konsep	12

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kebutuhan Gizi Pada Lansia	7
Tabel 4.1.	Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang	17
Tabel 4.2.	Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Arthritis Yang Positif Pada Lansia Di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang	18
Tabel 4.3.	Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Arthritis Yang Negatif Pada Lansia Di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang	18

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Ethical Clearance
- Lampiran II Surat Ijin Penelitian
- Lampiran III Informed Consent
- Lampiran IV Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Arthritis Pada Lansia di Dusun X  
Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli  
Serdang
- Lampiran V Dokumentasi Penelitian
- Lampiran VI Jadwal Penelitian
- Lampiran VII Lembar Konsultasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Lanjut usia adalah tahap akhir dari proses penuaan. Pada tahap ini biasanya individu tersebut sudah mengalami kemunduran fungsi fisiologis organ tubuhnya. Sedangkan batasan lanjut usia menurut UU No. 13 tahun 1998 adalah 60 tahun. Badan Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan 65 tahun sebagai usia yang menunjukkan proses menua yang berlangsung secara nyata dan seseorang telah disebut lanjut usia (Dwi & Fitrah, 2010).

Usia 60 tahun ke atas merupakan tahap akhir dari proses penuaan yang memiliki dampak terhadap tiga aspek, yaitu biologis, ekonomi, dan sosial. Secara biologis, lansia akan mengalami proses penuaan secara terus menerus yang ditandai dengan penurunan daya tahan fisik dan rentan terhadap serangan penyakit. Secara ekonomi, umumnya lansia lebih dipandang sebagai beban daripada sumber daya. Secara sosial, kehidupan lansia sering dipersepsikan secara negatif, atau tidak banyak memberikan manfaat bagi keluarga dan masyarakat (Statistik, 2015).

Saat seseorang berada dalam rentang usia 40-50 tahun, padanya akan muncul tanda-tanda penuaan seperti kulit yang mengeriput, rambut yang memutih (beruban), mata mulai berkurang penglihatannya. Tubuh orang lanjut usia rentan mengalami serangan penyakit karena daya tahan tubuh mulai menurun. Akibatnya beberapa penyakit muncul (Pratiwi & Mumpuni, 2017).

Jumlah lansia di Indonesia mencapai 20,24 juta jiwa, setara dengan 8,03% dari seluruh penduduk Indonesia tahun 2014. Jumlah lansia perempuan lebih besar daripada laki-laki, yaitu 10,77 juta lansia perempuan dibandingkan 9,47 juta lansia laki-laki (Statistik, 2015).

Hasil sensus penduduk tahun 2010 menunjukkan bahwa Indonesia termasuk lima besar negara dengan jumlah penduduk lanjut usia terbanyak di dunia, yang mencapai 18,1 juta jiwa atau 7,6% dari total penduduk. Badan Pusat Statistik memproyeksikan, jumlah penduduk lanjut usia diperkirakan akan meningkat menjadi 27,1 juta jiwa pada tahun 2020, menjadi 33,7 juta jiwa pada tahun 2025 dan 48,2 juta jiwa tahun 2035 (PERMENKES, 2016).

Berbagai gangguan fisik atau penyakit mulai muncul pada lansia, salah satu diantaranya adalah penyakit persendian atau arthritis. Arthritis menempati urutan pertama (44%) penyakit kronis yang dialami oleh lansia. Diantara arthritis yang paling banyak adalah rheumatoid arthritis, selanjutnya hipertensi 39%, berkurangnya pendengaran atau tuli 28% dan penyakit jantung 27% (Nugroho, 2014).

Rheumatoid Arthritis adalah gangguan inflamasi kronis yang dapat mempengaruhi lebih dari sekedar persendian. Pada beberapa orang kondisinya juga bisa merusak berbagai macam sistem tubuh, termasuk kulit, mata, paru-paru, jantung dan pembuluh darah. Gangguan autoimun, Rheumatoid Arthritis terjadi ketika sistem kekebalan tubuh secara keliru menyerang jaringan tubuh sendiri (Budhy, 2017).

Rheumatoid Arthritis merupakan suatu penyakit peradangan kronis (terjadi dalam jangka waktu yang panjang) pada sendi. Penyakit ini juga merupakan salah satu penyakit autoimun yang paling sering terjadi pada sendi ((IRA), 2016).

Meningkatnya angka kejadian Rheumatoid Arthritis khususnya pada lansia terjadi hampir di seluruh wilayah di Indonesia, salah satu sebab tingginya angka kejadian Rheumatoid Arthritis tersebut adalah rendahnya pengetahuan lansia tentang Rheumatoid Arthritis (Nugroho, 2014).

Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lanjut usia. Salah satu penyakit terbanyak pada lanjut usia adalah Rheumatoid Arthritis (Infodatin, 2016).

Berdasarkan uraian di atas, telah dijabarkan bahwa seiring bertambahnya umur maka daya tahan tubuh atau sistem kekebalan tubuh menurun sehingga lansia rentan terhadap serangan penyakit. Salah satu penyakit terbanyak pada lanjut usia adalah Rheumatoid Arthritis dan salah satu pemeriksaannya adalah pemeriksaan Rheumatoid Faktor dengan menggunakan metode aglutinasi, maka penulis tertarik membuat suatu penelitian tentang “Gambaran Hasil Rheumatoid Arthritis Test (RA-test) Pada Lanjut Usia Di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang”.

Desa Saentis merupakan desa yang ada di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli serdang. Terdiri dari 20 dusun, penduduk desa Saentis pada



tahun 2015 berjumlah 17.124 jiwa dengan rincian laki-laki 8731 jiwa, perempuan 8393 jiwa dan memiliki Jumlah lansia sebanyak 83 jiwa.

Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang memiliki jumlah penduduk sebanyak 500 jiwa, jumlah Kepala Keluarga di wilayah ini sebanyak 150 KK dan jumlah lansia sebanyak 30 jiwa.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana Gambaran Hasil Rheumatoid Arthritis Test (RA-test) Pada Lanjut Usia di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Gambaran Hasil Rheumatoid Arthritis Pada Lanjut Usia Di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Untuk menentukan Gambaran Hasil Rheumatoid Arthritis Pada Lanjut Usia Di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Bagi Peneliti**

Untuk menambah ilmu pengetahuan tentang Gambaran Hasil Rheumatoid Arthritis Pada Lanjut Usia Di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

### **1.4.2. Bagi Masyarakat**

Sebagai informasi dan pengetahuan masyarakat mengenai Rheumatoid Arthritis Pada Lanjut Usia.

### **1.4.3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Sebagai bahan informasi dan untuk pengembangan penelitian yang lebih lanjut mengenai Rheumatoid Arthritis pada lanjut usia.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Lanjut Usia**

##### **2.1.1. Defenisi**

Lanjut usia adalah tahap akhir dari proses penuaan. Pada tahap ini biasanya individu tersebut sudah mengalami kemunduran fungsi fisiologis organ tubuhnya. Sedangkan batasan lanjut usia menurut UU No. 13 tahun 1998 adalah 60 tahun. Badan Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan 65 tahun sebagai usia yang menunjukkan proses menua yang berlangsung secara nyata dan seseorang telah disebut lanjut usia (Dwi & Fitrah, 2010).

Proses penuaan adalah peristiwa yang normal dan alamiah oleh setiap individu. Perubahan terjadi dari berbagai aspek fisik, mental dan sosial. Perubahan fisik yang dapat diamati pada seseorang adalah rambut memutih, kulit keriput, tipis, kering dan longgar, penglihatan berkurang, daya penciuman menurun, pendengaran berkurang, persendian kaku dan sakit. Perubahan mental yang dialami karena perasaan kehilangan, sering menyendiri. Perubahan sosial yang paling menonjol dengan meningkatnya usia adalah ketidak mampuan merawat diri sendiri dalam hal kegiatan hidup sehari-hari, misalnya: mandi, berpakaian, menyisir rambut, makan (Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan, 2013).

Pada lanjut usia akan terjadi proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan-lahan sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang terjadi.

Menurut WHO ada tiga kriteria lansia:

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

Ciri-ciri lanjut usia:

##### **1. Fisik:**

- Penglihatan dan pendengaran menurun
- Kulit tampak mengendur

- Aktivasi tubuh menurun
- Pengumpulan lemak dibagian perut dan panggul

## 2. Psikologis

- Merasa kurang percaya diri
- Sering merasa kesepian
- Merasa sudah tidak dibutuhkan lagi dan tidak berguna (Dwi & Fitrah, 2010).

### **2.1.2. Kebutuhan Gizi Pada Lansia**

Kecukupan makanan sehat sangat penting bagi para usia lanjut. Orang yang berusia 70 tahun, kebutuhan gizinya sama dengan saat berumur 50-an. Sayangnya, nafsu makan mereka cenderung terus menurun. Karena itu, harus terus diupayakan konsumsi makanan penuh gizi. Bertambahnya usia menyebabkan indra rasa menurun. Banyak lansia memilih makanan yang rasanya sangat manis atau asin. Padahal, penambahan gula hanya memberikan kalori kosong (tidak ada nilai gizinya), sedangkan garam dapat meningkatkan tekanan darah (Azizah, 2011).

**Tabel 2.1. Kebutuhan Gizi Pada Lansia**

Kelompok Umur	50-64 tahun		>65 tahun	
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
Energi (kkal)	<b>2250</b>	<b>1750</b>	<b>2050</b>	<b>1600</b>
Protein (g)	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
Vitamin A (RE)	<b>600</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>500</b>
Vitamin D (µg)	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
Vitamin E (µg)	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
Vitamin K (µg)	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>35</b>
Thiamin (mg)	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Ribiflavin (mg)	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>
Niacin (mg)	<b>1,6</b>	<b>14</b>	<b>1,6</b>	<b>14</b>
Asam Folat (µg)	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
Piridoksin (mg)	<b>1,7</b>	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,5</b>
Vitamin B12 (µg)	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>
Vitamin C (mg)	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>75</b>
Kalsium (mg)	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>800</b>
Fosfor (mg)	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>600</b>
Magnesium(mg)	<b>300</b>	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>270</b>
Besi(mg)	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
Yodium (µg)	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
Seng (mg)	<b>13,4</b>	<b>9,8</b>	<b>13,4</b>	<b>9,8</b>
Selenium (µg)	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Mangan (mg)	<b>2,3</b>	<b>1,8</b>	<b>2,3</b>	<b>1,8</b>
Fluor (mg)	<b>3</b>	<b>2,7</b>		<b>2,7</b>

**Angka kecukupan gizi rata-rata yang dianjurkan (perorang perhari)**  
**Sumber : (Ilmu Gizi Untuk Praktisi Kesehatan, 2013)**

### 2.1.3. Kerentanan Lanjut Usia Terhadap Penyakit

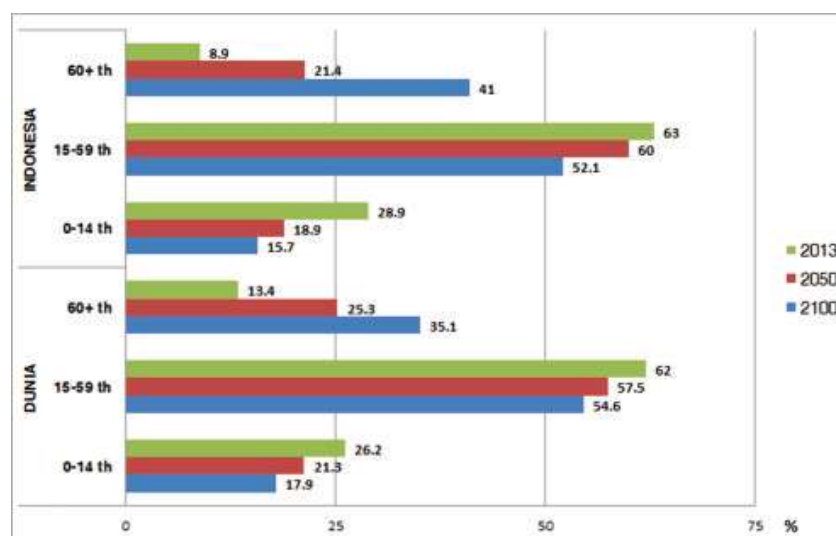
Sifat penyakit dapat dimulai secara perlahan-lahan, seringkali tanpa tanda-tanda ataupun keluhannya ringan dan baru diketahui sesudah keadaannya parah. Hal ini perlu sekali untuk dikenali agar tidak salah ataupun terlambat menegakkan diagnosis sehingga terapi dan tindakan keperawatannya segera dapat dilaksanakan. Sifat penyakit orang lanjut usia biasanya progresif sampai penderitanya mengalami kematian. Orang-orang lanjut usia pun biasanya rentan penyakit lain, karena daya tahan tubuhnya telah menurun (Azizah, 2011).

Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lanjut usia. Selain itu masalah degeneratif menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit menular. Hasil Riskesdas 2013, penyakit

terbanyak pada lanjut usia adalah Penyakit Tidak Menular (PTM) antara lain hipertensi, Arthritis, stroke, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dan Diabetes Mellitus (DM) (Infodatin, 2016).

#### 2.1.4. Demografi Lanjut Usia Di Indonesia

Lanjut Usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, berdasarkan Undang Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Secara global populasi lansia diprediksi terus mengalami peningkatan, seperti tampak pada gambar di bawah. Populasi lansia di Indonesia diprediksi meningkat lebih tinggi dari pada populasi lansia di dunia setelah tahun 2100 (Infodatin, 2016).



Gambar 2.1. Proporsi Penduduk Lansia di Indonesia dan Dunia Tahun 2013, 2050 dan 2100

Sumber : Infodatin, 2016

## 2.2. Rheumatoid Arthritis

### 2.2.1. Defenisi

Kata Arthritis berasal dari dua kata Yunani. Pertama, *arthron*, yang berarti sendi. Kedua, *itis*, yang berarti peradangan. Secara harafiah, Arthritis berarti radang sendi (Gordon, 2002).

Rheumatoid Arthritis merupakan suatu penyakit peradangan kronis (terjadi dalam jangka waktu yang panjang) pada sendi. Penyakit ini juga

merupakan salah satu penyakit autoimun yang paling sering terjadi pada sendi ((IRA), 2016).

Rheumatoid Arthritis adalah penyakit inflamasi kronik yang menyebabkan pembengkakan, kekakuan, rasa nyeri, dan hilangnya fungsi persendian. Penyakit yang kambuh berulang-ulang ini dapat di derita oleh semua golongan ras maupun etnik (Soedarto, 2012).

Kondisi ini menyerang wanita dua sampai tiga kali lebih banyak daripada pria dan biasanya dimulai antara usia 25 dan 50 tahun. Rheumatoid arthritis merupakan peradangan pada sistem kekebalan yang mempengaruhi sendi dan jaringan lain (Charlish, 2010).

### **2.2.2. Etiologi**

Tingginya angka kejadian Rheumatoid Arthritis dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu usia, jenis kelamin, genetik, hormon seks, serta imunitas. Walaupun demikian sampai sekarang ini etiologi pasti dari penyakit Rheumatoid Arthritis belum diketahui secara pasti (Nugroho, 2014).

### **2.2.3. Faktor Resiko**

Faktor-faktor yang dapat meningkatkan resiko Rheumatoid Arthritis meliputi :

#### **1. Jenis kelamin**

Wanita mengalami Rheumatoid Arthritis 2 sampai 3 kali lebih sering dari pria, hal ini diduga berkaitan dengan faktor hormonal seperti estrogen dan progesteron (Dewi, 2009).

#### **2. Usia**

Rheumatoid Arthritis dapat terjadi pula pada usia berapapun, namun paling sering dimulai antara usia 40-60 tahun.

#### **3. Riwayat keluarga atau Genetik**

Jika anggota keluarga menderita Rheumatoid Arthritis, anggota keluarga lainnya mungkin memiliki peningkatan resiko penyakit ini.

#### **4. Merokok**

Merokok meningkatkan resiko Rheumatoid Arthritis, terutama jika memiliki genetik untuk mengembangkan penyakit ini.

## 5. Obesitas

Orang yang kelebihan berat badan atau obesitas beresiko tinggi Rheumatoid Arthritis, terutama pada wanita yang didiagnosis menderita penyakit saat berusia 55 tahun atau lebih muda (Budhy, 2017).

### 2.2.4. Gejala

Pada awal perjalanan penyakitnya, penyakit Rheumatoid Arthritis sering terlambat ditegakkan diagnosisnya karena hampir tidak bergejala (IRA, 2016). Gejala yang dapat terjadi adalah :

- Kaku pada sekitar sendi. Biasanya berlangsung 30-60 menit di pagi hari
- Bengkak pada sendi yang terjadi secara bersamaan pada tiga sendi atau lebih
- Sendi-sendi tangan mengalami bengkak dan nyeri
- Sulit menggerakkan sendi (Pratiwi & Mumpuni, 2017).

### 2.2.5. Diagnosis Rheumatoid Arthritis

Kriteria diagnostik Rheumatoid Arthritis menurut *America Rheumatology Association* (ARA kriteria) meliputi:

1. Kekakuan pagi hari di dalam dan sekitar sendi minimal 1 jam
2. Pembengkakan atau cairan di sekitar tiga atau lebih sendi secara bersamaan
3. minimal 3 sendi mengalami pembengkakan (pergelangan tangan, tangan, atau sendi jari)
4. Arthritis melibatkan sendi yang sama di kedua sisi tubuh (arthritis simetris)
5. Subkutan nodul, benjolan pada kulit penderita Rheumatoid Arthritis.
6. RF (Rheumatoid Faktor) positif
7. X-ray tampak perubahan di tangan dan pergelangan tangan khas dari Rheumatoid Arthritis, dengan kerusakan tulang di sekitar sendi yang terlibat (Dewi, 2009).



### 2.2.5.1. Pemeriksaan Fisik

Diagnosis ditegakkan melalui gejala dan pemeriksaan fisik oleh dokter, seperti rasa panas, bengkak, dan nyeri pada sendi yang terlibat, pemeriksaan fisik juga berguna memeriksa refleks dan kekuatan otot (Budhy, 2017).

### 2.2.5.2. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosis Rheumatoid Arthritis antara lain adalah :

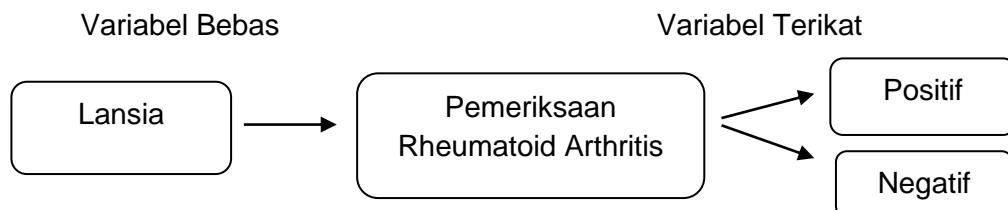
1. Pemeriksaan darah: Rheumatoid Faktor (RF)
2. Pemeriksaan cairan sinovial
3. Pemeriksaan sinar X pada sendi
4. MRI (*Magnetic resonance imaging*) pada awal penyakit (Soedarto, 2012).

## 2.3. Hubungan Rheumatoid Arthritis Dengan Lansia

Sifat penyakit dapat dimulai secara perlahan-lahan, seringkali tanpa tanda-tanda ataupun keluhannya ringan dan baru diketahui sesudah keadaannya parah. Sifat penyakit orang lanjut usia biasanya progresif. Orang lanjut usia rentan terserang penyakit karena daya tahan tubuhnya telah menurun (Azizah, 2011).

Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lanjut usia. Selain itu masalah degeneratif menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit menular. Hasil Riskesdas 2013, salah satu penyakit terbanyak pada lanjut usia adalah artritis (Infodatin, 2016).

## 2.4. Kerangka Konsep



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**

## **2.5. Defenisi Operasional**

1. Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas
2. Rheumatoid Arthritis adalah penyakit kronis (jangka panjang) yang menyebabkan nyeri, kekakuan, pembengkakan serta keterbatasan gerak dan fungsi banyak sendi.
3. Positif, bila terjadi aglutinasi pada hasil pemeriksaan
4. Negatif, bila tidak terjadi aglutinasi pada hasil pemeriksaan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara deskriptif, yaitu untuk melihat Gambaran Hasil Rheumatoid Arthritis Test (RA-test) pada lanjut usia di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

#### **3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1. Lokasi Pengambilan Sampel**

Lokasi penelitian dilakukan di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

##### **3.2.2. Lokasi Pemeriksaan Sampel**

Lokasi pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Imunologi/Serologi Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Analis Kesehatan.

##### **3.2.3. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan Mei – Juni 2018.

#### **3.3. Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang berada di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

##### **3.3.2. Sampel**

Jumlah sampel sama dengan jumlah populasi, sampel dalam penelitian ini adalah 30 lansia yang berada di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

### **3.4. Prinsip Pemeriksaan**

Aglutinası adalah reaksi penggumpalan antara antigen sel, mikroorganisme atau partikel yang muncul pada antibodi spesifik. Reaksi aglutinasi dibandingkan oleh interaksi antigen antibody (*Glory Diagnostic, 2016*).

### **3.5. Alat, Reagensia, Bahan Penelitian**

#### **3.5.1. Alat**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Mikro pipette, Slide Glass, Rotator, Tangkai pengaduk, Tabung Reaksi, Sentrifuge, Tabung Kimia.

#### **3.5.2. Reagensia**

- Latex Reagen
- Kontrol serum positif
- Kontrol serum negatif.

#### **3.5.3. Bahan Penelitian**

- Serum

### **3.6. Prosedur Kerja**

#### **3.6.1. Prosedur Pengambilan Darah Vena**

1. Pasang tourniquet pada lengan, tiga jari diatas siku dan mintalah agar pasien mengepalkan tangannya agar vena terlihat jelas.
2. Raba vena *mediana cubiti*.
3. Bersihkan bagian kulit yang akan ditusuk dengan kapas alkohol 70% dengan cara memutar dan tekan sedikit agar benar-benar bersih dan biarkan sampai kering.
4. Tusuk vena *mediana cubiti* dengan spuit dengan sudut kemiringan 30<sup>0</sup> masuk ke dalam lumen vena *mediana cubiti*.
5. Perlahan lahan tarik batang spuit dan ambil darah sebanyak 3 ml
6. Lepaskan kepala tangan dan tourniquet.
7. Letakkan kapas 70% diatas jarum dan cabutlah jarum spuit tersebut.
8. Mintalah agar pasien tersebut melipat sikunya dengan kapas alkohol 70%
9. Tempelkan plester pada daerah yang di tusuk agar darah tidak keluar.

10. Masukkan darah ke dalam tabung kimia melalui dinding tabung.
11. Darah yang sudah ada di dalam tabung dibiarkan hingga darah membeku.

### **3.6.2. Prosedur Pemisahan Serum dari Darah**

1. Setelah darah beku selama 30 menit, masukkan tabung yang berisi darah ke dalam sentrifuge
2. Jika sampel tunggal, maka berikan pembanding
3. Nyalakan sentrifuge dan putar dengan kecepatan 3000 rpm selama 15 menit
4. Setelah serum terpisah, masukkan serum ke dalam tabung reaksi.

### **3.6.3. Prosedur Pemeriksaan**

1. Persiapkan alat, bahan dan reagensia pada suhu kamar
2. Ambil 50 $\mu$  serum test dan letakkan pada lingkaran slide sekali pakai
3. Letakkan 1 tetes kontrol positif dan negatif di sebelah kanan slide secara berurutan
4. Tambahkan 1 tetes Latex reagen pada ketiga slide
5. Gunakan pengaduk untuk mencampur seluruh test dan control
6. Putar/Rotator slide dan amati aglutinasi (*Glory Diagnostic, 2016*).

### **3.7. Interpretasi Hasil**

- Positif (+) : Terjadi aglutinasi  
Negatif (-) : Tidak terjadi aglutinasi

### **3.8. Hal-hal yang Mengganggu Pemeriksaan Laboratorium**

1. Penundaan dalam membaca hasil lebih dari 2 menit dapat menyebabkan hasil positif palsu
2. Kondisi serum yang tidak baik/lisis
3. Reagensia yang kadaluarsa

### **3.9. Analisa Data**

Analisa data disajikan dalam bentuk tabel kemudian dilakukan pembahasan berdasarkan pustaka yang ada.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil

Hasil pemeriksaan yang dilakukan di Laboratorium Imunoserologi terhadap 30 orang lansia di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.1. Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Arthritis Pada Lansia di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang**

No	Nama	Umur (Tahun)	Jenis kelamin	Hasil Pemeriksaan RA
1	X1	60	Pr	Negatif
2	X2	60	Pr	Negatif
3	X3	71	Pr	Negatif
4	X4	60	Pr	Negatif
5	X5	60	Lk	Negatif
6	X6	69	Lk	Negatif
7	X7	62	Pr	Negatif
8	X8	61	Lk	Negatif
9	X9	60	Pr	Negatif
10	X10	70	Pr	Negatif
11	X11	63	Lk	Negatif
12	X12	68	Lk	Negatif
13	X13	67	Pr	Negatif
14	X14	63	Pr	Negatif
15	X15	72	Pr	Negatif
16	X16	73	Pr	Negatif
17	X17	60	Pr	Negatif
18	X18	63	Lk	Negatif
19	X19	61	Pr	Negatif
20	X20	73	Pr	Negatif
21	X21	67	Pr	Negatif
22	X22	64	Pr	Positif
23	X23	63	Pr	Negatif
24	X24	60	Pr	Negatif
25	X25	60	Pr	Negatif
26	X26	67	Pr	Negatif
27	X27	60	Pr	Negatif
28	X28	60	Pr	Negatif
29	X29	60	Pr	Negatif
30	X30	60	Pr	Negatif

Dari hasil pemeriksaan yang tertera pada tabel 4.1.diatas dari 30 sampel didapat 1 sampel yang positif dengan persentase 3% dan 29 sampel yang negatif dengan persentase 97 %.

**Tabel 4.2. Hasil pemeriksaan Rheumatoid Arthritis pada lansia yang positif di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang**

No	Nama	Umur (Tahun)	Jenis kelamin	Hasil Pemeriksaan RA
1	X22	64	Pr	Positif

Berdasarkan tabel 4.2.di atas hasil pemeriksaan pada 30 sampel menunjukkan hasil yang positif sebanyak 1 sampel, maka diperoleh persentase sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{jumlah sampel yang positif}}{\text{jumlah keseluruhan sampel}} \times 100\% \\
 &= \frac{1}{30} \times 100\% \\
 &= 3\%.
 \end{aligned}$$

**Tabel 4.3. Hasil pemeriksaan Rheumatoid Arthritis pada lansia yang negatif di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang**

No	Nama	Umur (Tahun)	Jenis kelamin	Hasil Pemeriksaan RA
1	X1	60	Pr	Negatif
2	X2	60	Pr	Negatif
3	X3	71	Pr	Negatif
4	X4	60	Pr	Negatif
5	X5	60	Lk	Negatif
6	X6	69	Lk	Negatif
7	X7	62	Pr	Negatif
8	X8	61	Lk	Negatif
9	X9	60	Pr	Negatif
10	X10	70	Pr	Negatif
11	X11	63	Lk	Negatif
12	X12	68	Lk	Negatif
13	X13	67	Pr	Negatif
14	X14	63	Pr	Negatif
15	X15	72	Pr	Negatif
16	X16	73	Pr	Negatif
17	X17	60	Pr	Negatif
18	X18	63	Lk	Negatif



19	X19	61	Pr	Negatif
20	X20	73	Pr	Negatif
21	X21	67	Pr	Negatif
22	X23	63	Pr	Negatif
23	X24	60	Pr	Negatif
24	X25	60	Pr	Negatif
25	X26	67	Pr	Negatif
26	X27	60	Pr	Negatif
27	X28	60	Pr	Negatif
28	X29	60	Pr	Negatif
29	X30	60	Pr	Negatif

Berdasarkan tabel 4.3. di atas hasil pemeriksaan pada 30 sampel menunjukkan hasil yang negatif sebanyak 29 sampel, maka diperoleh persentase sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{jumlah sampel yang positif}}{\text{jumlah keseluruhan sampel}} \times 100\% \\
 &= \frac{29}{30} \times 100\% \\
 &= 97\%.
 \end{aligned}$$

## 4.2. Pembahasan

Setelah dilakukan penelitian gambaran hasil Rheumatoid Arthritis pada lanjut usia yang ada di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, maka dari 30 sampel didapat 1 sampel yang positif (3 %) dan 29 sampel yang negatif (97%). Sebanyak 29 responden memiliki imunitas yang masih berfungsi dengan baik dan 1 responden mengalami autoimun.

Rheumatoid Arthritis terjadi karena penurunan fungsi imun yang menyebabkan sistem kekebalan tubuh secara keliru menyerang jaringan tubuh sendiri atau autoimun (Budhy, 2017).

Imunitas yang baik terbentuk karena gen, hormon, lingkungan dan pola hidup yang baik seperti olahraga teratur, istirahat cukup, pola makan yang baik dan tingkat depresi atau stress yang dialami. Penuaan dikaitkan dengan sejumlah besar perubahan fungsi imunitas tubuh, terutama penurunan sel atau imunitas. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Erni Agustina pada tahun 2016, tentang gambaran hasil Rheumatoid Arthritis pada lanjut usia yang ada di Dusun V Desa Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, dari 26 sampel didapat 1 sampel yang positif (4%) dan 25 sampel

yang negatif (96%). Hasil penelitian yang telah dilakukan ini menunjukkan bahwa orang yang bertambah umur belum tentu menderita Rheumatoid Arthritis, namun seiring bertambahnya umur, lansia cenderung rentan menderita penyakit ini.

Tubuh orang lanjut usia kehilangan kemampuan untuk membedakan benda asing yang masuk ke dalam tubuh atau memang benda itu bagian dari dalam tubuhnya sendiri. Penyakit yang dialami lansia dapat dicegah melalui upaya perbaikan gizi serta pola hidup sebagai guna meningkatkan sistem imun (Fatmah, 2006), oleh karena itu lansia membutuhkan perhatian dan penanganan yang khusus.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Simpulan**

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan pada lanjut usia yang ada di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang yang diperiksa di Laboratorium Imunologi/Serologi Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan dengan jumlah sampel sebanyak 30 sampel, maka diperoleh kesimpulan hasil sebagai berikut :

1. Hasil Rheumatoid Arthritis yang positif hanya 1 sampel (3%)
2. Hasil Rheumatoid Arthritis yang negatif sangat banyak ditemui yaitu sebanyak 29 sampel (97%).

#### **5.2. Saran**

1. Diharapkan pada lanjut usia untuk berkonsultasi terlebih dahulu kedokter agar mendapatkan diagnosa dari keluhan yang ada serta mendapatkan penanganan dan pemeriksaan laboratorium yang tepat.
2. Penderita Rheumatoid Arthritis sebaiknya memeriksakan kesehatannya secara rutin.
3. Untuk menghindari terjadinya gejala, lansia perlu mengatur pola makan, melakukan olahraga ringan seperti melakukan peregangan pada otot atau persendian, jalan santai saat pagi hari, tidak melakukan aktivitas berlebihan dan istirahat yang cukup.
4. Untuk mencegah terjadinya Rheumatoid Arthritis, perlu mengatur pola makan yang baik, hindari lemak dan kolestrol, mengonsumsi sayuran lebih baik, istirahat yang cukup, kurangi aktivitas berat, lakukan olahraga ringan rutin, kurangi stress atau depresi.
5. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti dengan metode yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anna, L. K. (2012, 09 24). *Kompas.com*. Retrieved 07 3, 2018, from Kompas.com:  
<https://lifestyle.kompas.com/read/2012/09/24/13154648/Arthritis.Rematoid.Bukan.rematik.Biasa>
- Azizah, L. M. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Budhy, E. (2017). *Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gangguan Sistem Imunologi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Charlish, A. (2010). *Jawaban-jawaban Alternatif untuk Arthritis & Reumatik*. Yogyakarta: PT. Intan Sejati.
- Dewi, S. (2009). *Diagnosis dan Penatalaksanaan Rheumatoid Arthritis*. In Y. I. Bambang Setyohadi, *Reumatologi 2009*. Bandung: Perhimpunan Rematologi Indonesia.
- Dwi, V., & Fitrah. (2010). *Memahami Kesehatan Pada Lansia*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Efendi, F., & Makhfudli. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas*. Jakarta: Salemba Medika.
- Erlita Pratiwi, Y. M. (2017). *Tetap Sehat Saat Lansia*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Fatmah. (2006). *Respons imunitas yang rendah pada tubuh manusia usia lanjut*.
- Febry, A. B., Pujiastuti, N., & Fajar, I. (2013). *Ilmu Gizi Untuk Praktisi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Gordon, N. F. (2002). *Radang Sendi Panduan Latihan Lengkap*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Infodatin. (2016). *Situasi Lanjut Usia Di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI Pusat Data Dan Informasi.
- (IRA), P. R. (2016). *Rheumatoid Arthritis*. Jakarta: Perhimpunan Rheumatologi Indonesia.
- Nugroho, C. (2014). *Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Rheumatoid Arthritis Dengan Upaya Penatalaksanaannya*.
- PERMENKES. (2016). *Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019*. Jakarta: Menteri Kesehatan RI.
- Pratiwi, E., & Mumpuni, Y. (2017). *Tetap Sehat Saat Lansia*. Yogyakarta: Rapha Publishing.

RI, P. D. (2013). *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Soedarto. (2012). *Alergi dan Penyakit Sistem Imun*. Jakarta: Agung Seto.

Statistik, B. P. (2015). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2014*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136  
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644  
email : [kepkk.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kepkk.poltekkesmedan@gmail.com)



PERSETUJUAN KEPK TENTANG  
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN  
Nomor: 0796/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2018

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 *Rheumatoid Arthritis Test* (RA-Test) Pada Lanjut Usia Di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang"**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Sarah Avita Bawamenewi**  
Dari Institusi : **Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian analis kesehatan.

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, 16 Juli 2018  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua.  
  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes  
NIP. 196101101989102001

## Lampiran II



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA 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

Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) , email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



Nomor : DM.02.04/00/03/2499 /2018  
Perihal : *Mohon Ijin Penelitian*

28 Mei 2018

Kepada Yth :  
Kepala Dusun X  
Desa Saentis Kec. Percut Sei Tuan  
Di -  
Tempat

Dengan ini kami sampaikan, dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan Ujian Akhir Program (UAP) D-III Jurusan Analis Kesehatan diperlukan penelitian.

Dalam hal ini kami mohon, kiranya Bapak / Ibu bersedia memberi kemudahan terhadap mahasiswa/i kami, atas nama :

N a m a : Sarah Avita Bawamenewi  
N I M : P07534015039  
Judul KTI : Gambaran hasil rheumatoid arthritis test (RA-Test) Pada Lanjut usia di dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

Untuk ijin penelitian di Dusun X Desa Saentis Kec. Percut Sei Tuan . Hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i.

Demikianlah surat ini disampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Kepala Jurusan Analis Kesehatan  
  
Nelma S.N., M.Kes  
NIP. 19671104 198403 2 001

### Lampiran III

#### PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN ( INFORMED CONSENT )

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Jenis Kelamin :

Bersedia untuk dilakukannya pengambilan darah yang dilakukan Mahasiswa/  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jurusan Analis Kesehatan Medan.

Medan, Mei 2018

Tanda Tangan



## Lampiran IV

### Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Arthritis Pada Lansia di Dusun X Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang

No	Nama	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Hasil Pemeriksaan RA
1	X1	60	Pr	Negatif
2	X2	60	Pr	Negatif
3	X3	71	Pr	Negatif
4	X4	60	Pr	Negatif
5	X5	60	Lk	Negatif
6	X6	69	Lk	Negatif
7	X7	62	Pr	Negatif
8	X8	61	Lk	Negatif
9	X9	60	Pr	Negatif
10	X10	70	Pr	Negatif
11	X11	63	Lk	Negatif
12	X12	68	Lk	Negatif
13	X13	67	Pr	Negatif
14	X14	63	Pr	Negatif
15	X15	72	Pr	Negatif
16	X16	73	Pr	Negatif
17	X17	60	Pr	Negatif
18	X18	63	Lk	Negatif
19	X19	61	Pr	Negatif
20	X20	73	Pr	Negatif
21	X21	67	Pr	Negatif
22	X22	64	Pr	Positif
23	X23	63	Pr	Negatif
24	X24	60	Pr	Negatif
25	X25	60	Pr	Negatif
26	X26	67	Pr	Negatif
27	X27	60	Pr	Negatif
28	X28	60	Pr	Negatif
29	X29	60	Pr	Negatif
30	X30	60	Pr	Negatif

**Lampiran V**

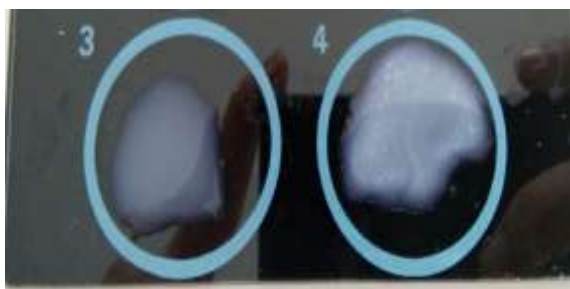
**GAMBAR PENELITIAN**



**Pengambilan Sampel Darah Vena**



**Pencampuran Reagensia dengan Serum**



**Kontrol (4 = Positif; 3 = Negatif)**

Lampiran VI

**JADWAL PENELITIAN**

No	JADWAL	BULAN					
		M A R E T	A P R I L	M E I	J U N I	J U L I	A G U S T U S
1	Penelusuran Pustaka						
2	Pengajuan Judul KTI						
3	Konsultasi Judul						
4	Konsultasi Dengan Dosen Pembimbing						
5	Penulisan Proposal						
6	Ujian Proposal						
7	Pelaksanaan Penelitian						
8	Penulisan Laporan KTI						
9	Ujian KTI						
10	Perbaikan KTI						
11	Yudisium						
12	Wisuda						

**LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES MEDAN**

Nama : Sarah Avita Bawamenewi  
 NIM : P0 7534015039  
 Dosen Pembimbing : Ice Ratnalela Srg, S.Si, M.Kes  
 Judul KTI : Gambaran Hasil Rheumatoid Arthritis Test (RA-Test)  
 Pada Lanjut Usia Di Dusun X Desa Saentis Kecamatan  
 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang

No	Hari/Tanggal	Masalah	Masukan	TT Dosen Pembimbing
1	Kamis/ 10/05/2018	Perbaiki Proposal Yang Telah Di Seminkan	Memperbaiki Proposal Sesuai Dengan Buku Panduan	
2	Jumat/ 11/05/2018	Sumber Kutipan Dalam Tinjauan Pustaka	Perbanyak Sumber Kutipan	
3	Senin/ 14/05/2018	Tinjauan Lokasi Penelitian Dan Sampel Penelitian	Informasikan Jadwal Dan Lokasi Pelaksanaan Penelitian Pada Responden	
4	Selasa/ 15/05/2018	Pelaksanaan Penelitian	Melakukan Penelitian Sesuai Dengan Prosedur Kerja Pada Proposal	
5	Kamis/ 26/06/2018	Membahas Hasil Penelitian, Pembahasan, Abstrak, Kesimpulan, Dan Saran	Cantumkan Hasil Penelitian Dalam Bentuk Tabel Terbuka	
6	Senin/ 30/06/2018	Perbaiki Pembahasan Bab 4	Cantumkan Hasil Perbandingan Pada Pembahasan	
7	Rabu/ 26/07/2018	Pemberian Karya Tulis Ilmiah Kepada Dosen Penguji Dan Pembimbing	ACC Karya Tulis Ilmiah	

Medan, Juli 2018  
Dosen Pembimbing



(Ice Ratnalela Srg, S.Si, M.Kes)