KARYA TULIS ILMIAH

PREVALENSI HASIL PEMERIKSAAN RHEUMATOID FAKTOR DI UPTD LABORATORIUM KESEHATAN PROVINSI SUMATERA BARAT

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang

Oleh :

LILI ANISA
1613453016

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERINTIS PADANG
PADANG

2019

LEMBAR PENGESAHAN

PREVALENSI HASIL PEMERIKSAAN RHEUMATOID FAKTOR DI UPTD LABORATORIUM KESEHATAN PROVINSI SUMATERA BARAT

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang

Oleh:

LILI ANISA
1613453016

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing:

Erawati, SKM., M.Biomed
NIDN: 1005097402

Mengetahui:
Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik
STIKes Perintis Padang

Endang Suriani, SKM., M.Kes
NIDN: 1005107604

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diajukan dan dipertahankan di depan sidang komprehensif dewan penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang serta diterima sebagai syarat untuk memenuhi gelar Ahli Madya Analis Kesehatan.

Yang berlangsung pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 25 Mei 2019

Dewan Penguji

1. **Erawati, SKM., M.Biomed** : _____
   NIDN: 1005097402
2. **Renowati, S.SiT., M.Biomed** : _____
   NIDN: 10011077301

Mengetahui :

Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik
STIKes Perintis Padang

Endang Suriani, SKM., M.Kes
NIDN: 1005107604

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama	: **LILI ANISA**
Tempat, Tanggal Lahir	: Padang, 05 Oktober 1995
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Kebangsaan	: Indonesia
Status Perkawinan	: Belum Menikah
Alamat	: Komplek Cimpago Permai blok M no. 7 RT 003 RW 004 Kelurahan Koto Lua, Kec. Pauh, Kota Padang
No. Handphone	: 082288352523
E-mail	: lilianisa888888@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

2016 – 2019	STIKes Perintis Padang - Program Diploma Tiga Analis Kesehatan
2011 – 2015	SMK SMAK Padang - Jurusan Analis Kimia
2008 – 2011	SMPN 11 Padang
2002 – 2008	SD Kartika 1-11 Padang
2001 – 2002	TK Shandy Putera Padang

PENGALAMAN AKADEMIS

3 Desember 2018	**:** Praktek Belajar Lapangan di Puskesmas Tarusan
11 Februari 2019	**:** Praktek Belajar Lapangan di RSUD dr. Rasidin Padang
24 Maret 2019	**:** Pengabdian Masyarakat di Kab. 50 Kota dan Praktek Kerja Lapangan di Puskesmas Padang Kandih Kab. 50 Kota.

Judul Karya Tulis Ilmiah :

"Prevalensi Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor
di UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat."

ABSTRACT

Rheumatoid arthritis is a chronic systemic inflammatory disease or autoimmune disease in which rheumatoid arthritis has characteristics of damage to joints, joints become stiff (ankylosis) and deformity. This disease is one of a group of diffuse connective tissue diseases mediated by immunity. Rheumatoid arthritis is one of the arthritis experienced by the elderly. The purpose of this study was to see an overview of the results of Rheumatoid Factor (RF) examination in UPTD Health Laboratory of West Sumatra Province. This type of research is descriptive data presented in the form of a frequency distribution table using the PASW statistics 2018 program and analyzed narratively, conducted in February to June 2019, with a sample of 30 people, this examination was carried out using the agglutination slide method. The results of a positive RF study amounted to 1 with a percentage of 3.3%, most patients consisted of women with a percentage of 76.7%, and the age group that did a lot of examinations was the age range 46-65 years with a percentage of 56.7%.

Keywords: *rheumatoid factor, prevalence*

ABSTRAK

Rheumatoid artritis merupakan penyakit inflamasi sistemik kronik atau penyakit autoimun dimana rheumatoid arthritis ini memiliki karakteristik terjadinya kerusakan pada tulang sendi, sendi menjadi kaku (ankilosis) dan deformitas. Penyakit ini adalah salah satu dari sekelompok penyakit jaringan penyambung difus yang diperantarai oleh imunitas. Rheumatoid arthritis merupakan salah satu radang sendi yang dialami lansia. Tujuan penelitian ini untuk melihat gambaran hasil pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat. Jenis Penelitian ini deskriptif data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi menggunakan program PASW statistics 2018 dan dianalisis secara naratif, dilakukan pada bulan Februari sampai Juni 2019, jumlah sampel 30 orang, pemeriksaan ini dilakukan dengan metode slide aglutinasi. Hasil penelitian RF positif berjumlah 1 dengan persentase 3,3%, sebagian besar pasien terdiri dari perempuan dengan persentase 76,7%, dan kelompok umur yang banyak melakukan pemeriksaan yaitu kisaran umur 46-65 tahun dengan persentase sebesar 56,7%.

Kata kunci : *Rheumatoid faktor, prevalensi*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan hanya untuk Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Prevalensi Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat ". Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma Tiga Analis Kesehatan di STIKes Perintis Padang.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak memiliki kekurangan dan jauh dari kesempurnaan yang telah disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Yendrizal Jafri, S.Kp., M.Biomed selaku Ketua STIKes Perintis Padang.
2. Ibu Endang Suriani, SKM., M.Biomed selaku Ketua Program studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang serta Staf Akademik dan Administrasi STIKes Perintis Padang yang telah membantu dalam kelancaran Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Erawati, SKM., M.Biomed selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran dalam memberikan bimbingan dan pendapat, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Renowati, S.SiT., M.Biomed selaku dosen penguji, yang telah memberikan banyak masukan saran dan bimbingan.

5. Bapak Putra Rahmadea Utami, S.Si., M.Biomed yang telah bersedia membantu dalam bimbingan sehingga karya tulis ini menjadi lebih baik.
6. Kepada Bapak/ Ibu Pimpinan, serta staff dari UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat yang telah membantu penulis dalam penelitian.
7. Kepada teman-teman angkatan 2016 seperjuangan.

Harapan penulis, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Padang, 25 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN i

LEMBAR PERSETUJUAN ii

DAFTAR RIWAYATHIDUP iii

ABSTRAK iv

ABSTRACT v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.4.1 Tujuan Umum 3
1.4.2 Tujuan Khusus 3
1.5 Manfaat Penelitian 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rheumatoid Arthritis 4
2.2 Epidemiologi Rheumatoid Arthritis 4
2.3 Faktor Risiko Rheumatoid Arthritis 5
2.3.1 Tidak Dapat Dimodifikasi 5
2.3.2 Dapat Dimodifikasi 6
2.4 Etiopatogenesis dan Patofisiologi Rheumatoid Arthritis 7
2.5 Manifestasi Klinis, Pemeriksaan Penunjang dan Diagnosis RF 9
2.5.1 Manifestasi Klinis 9
2.5.2 Pemeriksaan Penunjang 10
2.6 Pemeriksaan Rheumatoid Faktor 11

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian 13
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian 13
3.3 Populasi dan Sampel 13

3.3.1 Populasi 13
3.3.2 Sampel 13
3.4 Persiapan Penelitian 13
3.4.1 Persiapan Alat 13
3.4.2 Persiapan Bahan 13
3.5 Prosedur Kerja 13
3.5.1 Prosedur Pengambilan Darah Vena 13
3.5.2 Prosedur Pembuatan Serum 14
3.5.3 Prosedur pemeriksaan Rheumatoid Faktor 15
3.6 Pengolahan dan Analisa Data 15

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian 16
4.2. Pembahasan 17

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 19
5.2 Saran 19

DAFTAR PUSTAKA 20

LAMPIRAN 21

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Patofisiologis rheumatoid arthtritis 9

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan RF berdasarkan umur dan jenis kelamin di Uptd Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat. 16
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan RF berdaarkan umur dan jenis kelamin di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat 16

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rheumatoid artritis merupakan penyakit inflamasi sistemik kronik atau penyakit autoimun dimana rheumatoid arthritis ini memiliki karakteristik terjadinya kerusakan pada tulang sendi,sendi menjadi kaku (ankilosis) dan deformitas. Penyakit ini adalah salah satu dari sekelompok penyakit jaringan penyambung difus yang diperantarai oleh imunitas (Ningsih & Lukman, 2013).

Seiring dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis mengalami penurunan. Masalah degeneratif dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit. Masalah yang sering dijumpai pada lansia sangat beragam, hal ini dikarenakan menurunnya fungsi tubuh dan terganggunya psikologis pada lansia. Masalah yang sering terjadi pada lanjut usia salah satunya nyeri pada persendian. Rheumatoid arthritis merupakan salah satu radang sendi yang dialami lansia (Aspiani, 2014).

Hal yang perlu jadi perhatian adalah angka kejadian penyakit rheumatoid arthritis ini yang relatif tinggi, yaitu 1-2 % dari total populasi di Indonesia. Pada tahun 2004 lalu, jumlah pasien rheumatoid arthritis ini mencapai 2 juta orang, dengan 2 perbandingan pasien wanita tiga kali lebih banyak dari pria. Diperkirakan angka ini terus meningkat hingga tahun 2025 dengan indikasi lebih dari 25% akan mengalami kelumpuhan. Organisasi kesehatan dunia (WHO) melaporkan bahwa 20% penduduk dunia terserang penyakit arthritis rheumatoid. Dimana 5-10% adalah mereka yang berusia 5-20 tahun dan 20% mereka yang berusia 55 tahun (Wiyono, 2010).

Faktor yang mempengaruhi rheumatoid arthritis adalah faktor genetik, jenis kelamin, usia, obesitas dan infeksi. Salah satu yang berperan penting dalam terjadinya rheumatoid arthritis adalah faktor genetik. Faktor genetik memiliki angka kepekaan dan ekspresi penyakit sebesar 60% (Suarjana, 2009)

Kerusakan sendi yang dialami oleh penderita rheumatoid arthritis dimulai dari adanya faktor pencetus, yaitu berupa autoimun atau infeksi, dilanjutkan dengan adanya poliferasi makrofag dan fibroblas sinovial. Limfosit menginfiltrasi daerah perivaskular dan terjadi proliverasi sel-sel endotel, yang mengakibatkan terjadinya neovaskularisasi. Pembuluh darah pada sendi yang terlibat mengalami oklusi oleh bekuan-bekuan kecil atau sel-sel inflamasi.

Rheumatoid arthritis umunya menyerang sendi-sendi kecil, 90% dengan keluhan utama adalah nyeri atau kaku sendi.Angka kejadian nyeri sendi di Indonesia relatif tinggi yaitu 1-2 % dari total populasi penduduk yang ada (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013). Penderita nyeri sendi di seluruh dunia mencapai 355 juta jiwa artinya 1 dari 6 orang di dunia mengalami nyeri sendi. WHO melaporkan 20% penduduk dunia terserang penyakit nyeri sendi.Hampir 8% orang berusia diatas 50 tahun memiliki keluhan nyeri sendi (Nugroho, 2008).

Pravalensi rheumatois arthritis relatif konstan yakni berkisar antara 0,5% - 1% di seluruh dunia, misalnya masyarakat asli Amerika, Yakima, Pima dan sukusuku di Amerika Utara memiliki pravalensi sebesar 7%. Pravalensi rheumatoid arthritis di India 0,75%, sedangkan di Jerman sekitar sepertiga orang menderita rheumatoid arthritis (Suarjana, 2009).

1.2 Rumusan Masalah

Berkaitan latar belakang di atas maka dapat ditarik suatu rumusan masalah Berapakah Prevalensi Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor Pada Pasien Di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat?.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yang akan dibahas adalah prevalensi pemeriksaan *rheumatoid factor (RF)* metode slide aglutinasi di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret tahun 2019.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui berapa prevalensi *rheumatoid factor* yang positif metode slide aglutinasi di UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui prevalensi hasil pemeriksaan RF berdasarkan umur di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
2. Untuk mengetahui prevalensi hasil pemeriksaan RF berdasarkan jenis kelamin di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
3. Untuk mengetahui prevalensi pemeriksaan RF di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat melihat gambaran tinggi atau rendah angka penderita RA di UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
2. Menjadikan data awal maupun panduan untuk penelitian selanjutnya.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

4.1 Rheumatoid Arthritis

Rheumatoid Arthritis (RA) adalah penyakit autoimun yang etiologinya belum diketahui dan ditandai oleh sinovitis erosif yang simetris dan pada beberapa kasus disertai keterlibatan jaringan ekstraartikular. Perjalanan penyakit RA ada 3 macam yaitu monosiklik, polisiklik dan progresif. Sebagian besar kasus perjalananya kronik kematian dini (IRA, 2014).

Kata arthritis berasal dari bahasa Yunani, "arthon" yang berarti sendi, dan "itis" yang berarti peradangan. Secara harfiah, arthritis berarti radang pada sendi. Sedangkan Rheumatoid Arthritis adalah suatu penyakit autoimun dimana persendian (biasanya tangan dan kaki) mengalami peradangan, sehingga terjadi pembengkakan, nyeri dan seringkali menyebabkan kerusakan pada bagian dalam sendi (Febriana, 2015).

Penyakit ini sering menyebabkan kerusakan sendi, kecacatan dan banyak mengenai penduduk pada usia produktif sehingga memberi dampak sosial dan ekonomi yang besar. Diagnosis dini sering menghadapai kendala karena pada masa dini sering belum didapatkan gambaran karakteristik yang baru akan berkembang sejalan dengan waktu dimana sering sudah terlambat untuk memulai pengobatan yang adekuat (Febriana, 2015).

4.2 Epidemiologi Rheumatoid Arthritis

Prevalensi dan insiden penyakit ini bervariasi antara populasi satu dengan lainnya, di Amerika Serikat dan beberapa daerah di Eropa prevalensi RA sekitar 1% pada kaukasia dewasa, Perancis sekitar 0,3%, Inggris dan Finlandia sekitar 0,8% dan Amerika Serikat 1,1% sedangkan di Cina sekitar 0,28%. Jepang sekitar 1,7% dan India 0,75%. Insiden di Amerika dan Eropa Utara mencapai 20-50/100000 dan Eropa Selatan hanya 9-24/100000.

Di Indonesia dari hasil survei epidemiologi di Bandungan Jawa Tengah didapatkan prevalensi RA 0,3% sedang di Malang pada penduduk berusia diatas 40 tahun didapatkan prevalensi RA 0,5% di daerah

Kotamadya dan 0,6% di daerah Kabupaten. Di Poliklinik Reumatologi RSUPN 4 Cipto Mangunkusumo Jakarta, pada tahun 2000 kasus baru RA merupakan 4,1% dari seluruh kasus baru. Di poliklinik reumatologi RS Hasan Sadikin didapatkan 9% dari seluruh kasus reumatik baru pada tahun 2000-2002 (Aletaha *et al*, 2010).

4.3 Faktor Risiko Rheumatoid Arthritis

Faktor risiko yang berhubungan dengan peningkatan kasus RA dibedakan menjadi dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi :

4.3.1 Tidak Dapat Dimodifikasi

1. Faktor Genetik

   Faktor genetik berperan 50% hingga 60% dalam perkembangan RA. Gen yang berkaitan kuat adalah HLA-DRB1. Selain itu juga ada gen tirosin fosfatase PTPN 22 di kromosom 1. Perbedaan substansial pada faktor genetik RA terdapat diantara populasi Eropa dan Asia. HLADRB1 terdapat di seluruh populasi penelitian, sedangkan polimorfisme PTPN22 teridentifikasi di populasi Eropa dan jarang pada populasi Asia. Selain itu ada kaitannya juga antara riwayat dalam keluarga dengan kejadian RA pada keturunan selanjutnya.

2. Usia

   RA biasanya timbul antara usia 40 tahun sampai 60 tahun. Namun penyakit ini juga dapat terjadi pada dewasa tua dan anak-anak (Rheumatoid Arthritis Juvenil). Dari semua faktor risiko untuk 5 timbulnya RA, faktor ketuaan adalah yang terkuat. Prevalensi dan beratnya RA semakin meningkat dengan bertambahnya usia. RA hampir tak pernah pada anak-anak, jarang pada usia dibawah 40 tahun dan sering pada usia diatas 60 tahun.

3. Jenis kelamin

   RA jauh lebih sering pada perempuan dibanding laki-laki dengan rasio 3:1. Meskipun mekanisme yang terkait jenis kelamin

masih belum jelas. Perbedaan pada hormon seks kemungkinan memiliki pengaruh.

4.3.2 Dapat Dimodifikasi

1. Gaya hidup

a. Status sosial ekonomi

Penelitian di Inggris dan Norwegia menyatakan tidak terdapat kaitan antara faktor sosial ekonomi dengan RA, berbeda dengan penelitian di Swedia yang menyatakan terdapat kaitan antara tingkat pendidikan dan perbedaan paparan saat bekerja dengan risiko RA.

b. Merokok

Sejumlah studi cohort dan case-control menunjukkan bahwa rokok tembakau berhubungan dengan peningkatan risiko RA. Merokok berhubungan dengan produksi dari rheumatoid factor(RF) yang akan berkembang setelah 10 hingga 20 tahun. Merokok juga berhubungan dengan gen ACPA-positif RA dimana perokok menjadi 10 hingga 40 kali lebih tinggi dibandingkan bukan perokok. Penelitian pada perokok pasif masih belum terjawab namun kemungkinan peningkatan risiko tetap ada.

c. Diet

Banyaknya isu terkait faktor risiko RA salah satunya adalah makanan yang mempengaruhi perjalanan RA. Dalam penelitian Pattison dkk, isu mengenai faktor diet ini masih banyak ketidakpastian dan jangkauan yang terlalu lebar mengenai jenis makanannya. Penelitian tersebut menyebutkan daging merah dapat 6 meningkatkan risiko RA sedangkan buah-buahan dan minyak ikan memproteksi kejadian RA. Selain itu penelitian lain menyebutkan konsumsi kopi juga sebagai faktor risiko namun masih belum jelas bagaimana hubungannya.

d. Infeksi

Banyaknya penelitian mengaitkan adanya infeksi Epstein Barr virus (EBV) karena virus tersebut sering ditemukan dalam jaringan

synovial pada pasien RA. Selain itu juga adanya parvovirus B19, Mycoplasma pneumoniae, Proteus, Bartonella, dan Chlamydia juga memingkatkan risiko RA.

e. Pekerjaan

Jenis pekerjaan yang meningkatkan risiko RA adalah petani, pertambangan, dan yang terpapar dengan banyak zat kimia namun risiko pekerjaan tertinggi terdapat pada orang yang bekerja dengan paparan silica.

2. Faktor hormonal

Hanya faktor reproduksi yang meningkatkan risiko RA yaitu pada perempuan dengan sindrom polikistik ovari, siklus menstruasi ireguler, dan menarche usia sangat muda.

3. Bentuk tubuh

Risiko RA meningkat pada obesitas atau yang memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih dari 30.

4.4 Etiopatogenesis dan Patofisiologi Rheumatoid Arthritis

Penyebab pasti masih belum diketahui secara pasti dimana merupakan penyakit autoimun yang dicetuskan faktor luar (infeksi, cuaca) dan faktor dalam (usia, jenis kelamin, keturunan, dan psikologis). Diperkirakan infeksi virus dan bakteri sebagai pencetus awal RA. Sering faktor cuaca yang lembab dan daerah dingin diperkirakan ikut sebagai faktor pencetus.

Patogenesis terjadinya proses autoimun, yang melalui reaksi imun komplek dan reaksi imunitas selular. Tidak jelas antigen apa sebagai pencetus awal, mungkin infeksi virus. Terjadi pembentukan faktor rematoid, suatu antibodi terhadap antibodi abnormal, sehingga terjadi reaksi imun komplek (autoimun).

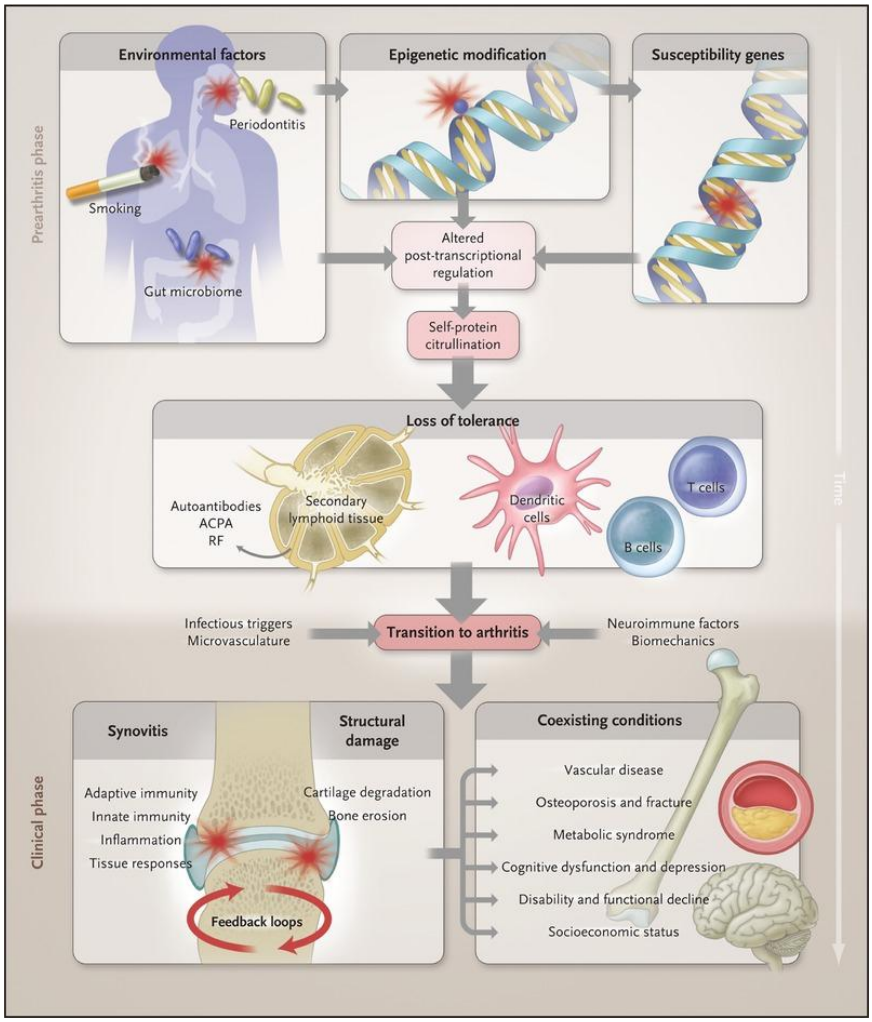
Proses autoimun dalam patogenesis RA masih belum tuntas diketahui, dan teorinya masih berkembang terus. Dikatakan terjadi berbagai peran yang saling terkait, antara lain peran genetik, infeksi, autoantibodi serta peran imunitas selular, humoral, peran sitokin, dan berbagai mediator keradangan. Semua peran ini, satu sam lainnya saling terkait dan pada

akhirmya menyebabkan keradangan pada sinovium dan kerusakan sendi disekitarnya atau mungkin organ lainnya. Sitokin merupakan local protein mediator yang dapat menyebabkan pertumbuhan, diferensiasi dan aktivitas sel, dalam proses keradangan. Berbagai sitokin berperan dalam proses keradangan yaitu TNF α, IL-1, yang terutama dihasilkan oleh monosit atau makrofag menyebabkan stimulasi dari sel mesenzim seperti sel fibroblast sinovium, osteoklas, kondrosit serta merangsang pengeluaran enzim penghancur jaringan, *enzim matrix metalloproteases* (MMPs) (Putra dkk, 2013).

Proses keradangan karena proses autoimun pada RA, ditunjukkan dari pemeriksaan laboratorium dengan adanya RF (Rheumatoid Factor) dan anti-CCP dalam darah. RF adalah antibodi terhadap komponen Fc dari IgG. Jadi terdapat pembentukan antibodi terhadap antibodi dirinya sendiri, akibat paparan antigen luar, kemungkinan virus atau bakteri. RF didapatkan pada 75 sampai 80% penderita RA, yang dikatakan sebagai seropositive. Anti-CCP didapatkan pada hampir 2/3 kasus dengan spesifisitasnya yang tinggi (95%) dan terutama terdapat pada stadium awal penyakit. Pada saat ini RF dan anti-CCP merupakan sarana diagnostik penting RA dan mencerminkan progresifitas penyakit (Putra dkk, 2013).

Sel B, sel T, dan sitokin pro inflamasi berperan penting dalam patofisiologi RA. Hal ini terjadi karena hasil diferensiasi dari sel T merangsang pembentukan IL-17, yaitu sitokin yang merangsang terjadinya sinovitis. Sinovitis adalah peradangan pada membran sinovial, jaringan yang melapisi dan melindungi sendi. Sedangkan sel B berperan melalui pembentukan antibodi, mengikat patogen, kemudian menghancurkannya. Kerusakan sendi diawali dengan reaksi inflamasi dan pembentukan pembuluh darah baru pada membran sinovial. Kejadian tersebut menyebabkan terbentuknya pannus, yaitu jaringan granulasi yang terdiri dari sel fibroblas yang berproliferasi, mikrovaskular dan berbagai jenis sel radang. Pannus tersebut dapat mendestruksi tulang, melalui enzim yang dibentuk oleh sinoviosit dan kondrosit yang menyerang kartilago. Di

samping proses lokal tersebut, dapat juga terjadi proses sistemik. Salah satu reaksi sistemik yang terjadi ialah pembentukan protein fase akut (CRP), anemia akibat penyakit kronis, penyakit jantung, osteoporosis serta mampu mempengaruhi *hypothalamic-pituitaryadrenalaxis*, sehingga menyebabkan kelelahan dan depresi (Choy, 2012).



Gambar 2.1 Patofisiologis rheumatoid arthtritis
(Sumber : Masyeni, 2018)

4.5 Manifestasi Klinis, Pemeriksaan Penunjang dan Diagnosis Rheumatoid Arthritis

4.5.1 Manifestasi Klinis

Keluhan biasanya mulai secara perlahan dalam beberapa minggu atau bulan. Sering pada keadan awal tidak menunjukkan tanda yang

jelas. Keluhan tersebut dapat berupa keluhan umum, keluhan pada sendi dan keluhan diluar sendi (Putra dkk, 2013).

1. Keluhan umum

   Keluhan umum dapat berupa perasaan badan lemah, nafsu makan menurun, peningkatan panas badan yang ringan atau penurunan berat badan.

2. Kelainan sendi

   Terutama mengenai sendi kecil dan simetris yaitu sendi pergelangan tangan, lutut dan kaki (sendi diartrosis). Sendi lainnya juga dapat terkena seperti sendi siku, bahu sterno-klavikula, panggul, pergelangan kaki. Kelainan tulang belakang terbatas pada leher. Keluhan sering berupa kaku sendi di pagi hari, pembengkakan dan nyeri sendi.

3. Kelainan diluar sendi

   a. Kulit : nodul subukutan (nodul rematoid)
   b. Jantung : kelainan jantung yang simtomatis jarang didapatkan, namun 40% pada autopsi RA didapatkan kelainan perikard
   c. Paru : kelainan yang sering ditemukan berupa paru obstruktif dan kelainan pleura (efusi pleura, nodul subpleura)
   d. Saraf : berupa sindrom multiple neuritis akibat vaskulitis yang sering terjadi berupa keluhan kehilangan rasa sensoris di ekstremitas dengan gejala foot or wrist drop
   e. Mata : terjadi sindrom sjogren (keratokonjungtivitis sika) berupa kekeringan mata, skleritis atau eriskleritis dan skleromalase perforans
   f. Kelenjar limfe: sindrom Felty adalah RA dengan spleenomegali, limpadenopati, anemia, trombositopeni, dan neutropeni.

4.5.2 Pemeriksaan Penunjang

1. Laboratorium

   a. Penanda inflamasi : Laju Endap Darah (LED) dan C-Reactive Protein (CRP) meningkat

b. Rheumatoid Factor (RF) : 80% pasien memiliki RF positif namun RF negatif tidak menyingkirkan diagnosis

c. Anti Cyclic Citrullinated Peptide (anti CCP) : Biasanya digunakan dalam diagnosis dini dan penanganan RA dengan spesifisitas 95-98% dan sensitivitas 70% namun hubungan antara anti CCP terhadap beratnya penyakit tidak konsisten

2. Radiologis

Dapat terlihat berupa pembengkakan jaringan lunak, penyempitan ruang sendi, demineralisasi "juxta articular", osteoporosis, erosi tulang, atau subluksasi sendi.

2.6 Pemeriksaan Rheumatoid Faktor

Rematik (Osteoartritis) istilah rheumatism berasal dari bahasa Yunani, rheumatimos yang berarti mucus, suatu cairan yang dianggap jahat mengalir dari otak ke sendi dan struktur lain tubuh sehingga menimbulkan rasa nyeri atau dengan kata lain, setiap kondisi yang disertai kondisi nyeridan kaku pada sistem muskuloskletal disebut reumatik termasuk penyakit jaringan ikat. Penyakit rematik yang sering disebut arthtritis (radang sendi) adalah penyakit yang mengenai otot-otot skelet, tulang, ligamentum, tendon, dan persendian pada laki-laki maupun wanita dengan segala usia. (Smeltzer, 2002).

Reumatik adalah penyakit yang mengenai jaringan sendi dan cenderung menahun biasanya mengenai daerah pergelangan kaki, lutut, siku, dan pinggang. Reumatoid tergolong pada penyakit autoimun non organ spesifik yang disebabkan oleh kelainan sendi terjadi akibat pertumbuhan sel sinovial yang merusak tulang dan tulang rawan. Membrane sinovial menjadi hiperseluler karena terjadi penimbunan sebagian besar limfosit dalam berbagai stadium aktivitas yang tinggi. Interaksi antara sel tersebut menyebabkan pembentukan imunoglobulin dan faktor rheumatoid.

Faktor reumatoid (rheumatoid factor, RF) adalah immunoglobulin yang bereaksi dengan molekul IgG. Karena penderita juga mengandung IgG dalam serum, maka RF termasuk autoantibodi. Faktor penyebab timbulnya

RF ini belum diketahui pasti, walaupun aktivasi komplemen akibat adanya interaksi RF dengan IgG memegang peranan yang penting pada rematik artritis (rheumatoid arthritis, RA) dan penyakit-penyakit lain dengan RF positif. Sebagian besar RF adalah IgM, tetapi dapat juga berupa IgG atau IgA.

RF positif ditemukan pada 80% penderita rematik artritis. Kadar RF yang sangat tinggi menandakan prognosis yang buruk dengan kelainan sendi yang berat dan kemungkinan komplikasi sistemik.

RF sering dijumpai pada penyakit autoimun lain, seperti LE, scleroderma, dermatomiositis, tetapi kadarnya biasanya lebih rendah dibanding kadar RF pada rematik arthritis. Kadar RF yang rendah juga dijumpai pada penyakit non-imunologis dan orang tua (di atas 65 tahun).

Uji RF tidak digunakan untuk pemantauan pengobatan karena hasil tes sering dijumpai tetap positif, walaupun telah terjadi pemulihan klinis. Selain itu, diperlukan waktu sekitar 6 bulan untuk peningkatan titer yang signifikan. Untuk diagnosis dan evaluasi RA sering digunakan tes CRP dan ANA.

Uji RF untuk serum penderita diperiksa dengan menggunakan metode latex aglutinasi atau nephelometry.

a. Dewasa : penyakit inflamasi kronis; 1/20-1/80 positif untuk keadaan rheumatoid arthritis dan penyakit lain; > 1/80 positif untuk rheumatoid arthritis.
b. Anak : biasanya tidak dilakukan
c. Lansia : sedikit meningkat

Nilai rujukan mungkin bisa berbeda untuk tiap laboratorium, tergantung metode yang digunakan.

BAB III
METODE PENELITIAN

6.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan rheumatoid faktor di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.

6.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai dengan Juni 2019 di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.

6.3 Populasi dan Sampel

6.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang melakukan pemeriksaan RF di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.

6.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang pasien yang melakukan pemeriksaan RF metode slide aglutinasi di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.

6.4 Persiapan Penelitian

6.4.1 Persiapan Alat

Alat yang digunakan pada penelitian adalah rotator 100 rpm, slide aglutinasi, lidi, NaCl fisiologis (0, 9 %)

6.4.2 Persiapan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah 1 botol reagen RF lateks , 1 botol serum kontrol positif, 1 botol serum kontrol negatif, dan serum pasien.

6.5 Prosedur Kerja

6.5.1 Prosedur Pengambilan Darah Vena

Dibersihkan daerah yang akan ditusuk dengan alkohol 70% dan biarkan sampai kering. Ditegangkan kulit di atas vena dengan dengan jari-jari tangan kiri supaya vena tidak dapat bergerak. Ditusuk kulit dengan jarum dan semprit dengan tangan kanan sampai ujung jarum masuk ke dalam lumen vena. Dilepas atau renggangkan pembendungan dan perlahan-lahanlah tarik pengisap semprit sampai jumlah darah yang dikehendaki didapat. Dilepas pembendungan jika masih terpasang. Ditaruh kapas di atas jarum dan cabutlah semprit dan jarum itu. Ditekan daerah bekas tusukan selama beberapa menit dengan kapas kering. Diangkat jarum dari semprit dan alirkan darah ke dalam wadah atau tabung yang tersedia melalui dinding. Segera cuci jarum dan semprit sebelum darah sempat membeku, jika alat-alat tadi akan dipakai lagi (Gandasoebrata, 2011).

6.5.2 Prosedur Pembuatan Serum

Dimasukan darah ke dalam tabung secara hati-hati melalui dinding tabung. Diberi label pada tabung sesuai identitas pasien. Dibiarkan darah dalam tabung selama 30-60 menit untuk mendapatkan serum yang baik. Dilakukan sentrifugasi dengan kecepatan 3500 rpm selama 15 menit. Dipindahkan serum dengan menggunakan pipet steril ke dalam tabung sampel dan ditutup. Diberi etiket atau label yang mencantumkan nama, umur, sex, tanggal pengambilan, alamat dan no telpon bila ada.

6.5.3 Prosedur pemeriksaan Rheumatoid Faktor

Disuhu kamarkan reagen yang disimpan dalam lemari es, homogenkan dengan hati-hati untuk melarutkan partikel lateks sebelum digunakan.

Dipipet serum 40 μL, teteskan pada slide. Ditambahkan reagen RF lateks1 tetes. Dicampur aduk dengan menggunakan lidi/ atau

batang pengaduk. Dihomogen dengan rotator. Dibaca hasil dalam 2 menit.

Interprestasi Hasil :

1. RF [+] positif : Terjadi aglutinasi [kadar > 12 lU / mL].
2. RF [-] negatif : tidak terjadi aglutinasi
3. Hasil RF positif dilanjutkan dengan cara semi kuantitatif.

3.6 Pengolahan dan Analisa Data

Data hasil pemeriksaan RF yang terkumpul di olah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, kemudian di analisis secara naratif dengan melihat jumlah pasien yang memberikan hasil positif pada pemeriksaan.

Data yang diambil yaitu data sekunder semua pasien yang melakukan pemeriksaan RF dari bulan Februari 2019 sampai bulan Maret 2019.

Rumus Pengolahan Data :

$$Frekuensi = \frac{Jumlah\ sampel\ positif}{Jumlah\ sampel\ keseluruhan} \text{ x } 100\%$$

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Dari penelitian yang telah dilakukan di Uptd Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, mulai dari awal bulan Februari sampai dengan bulan Maret tahun 2019 didapatkan 30 sampel, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan RF berdasarkan umur dan jenis kelamin di Uptd Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.

Umur (Tahun)	F	Persentase (%)
20-45	7	23,3
46-65	17	56,7
>66	6	20
Jenis Kelamin		
Laki-laki	7	23,3
Perempuan	23	76,6
N	**30**	**100**

Dari tabel di atas, didapatkan hasil pemeriksaan RF dengan kelompok umur 20-45 tahun sebanyak 23,3% (7 orang), umur 46-65 memiliki 56,7% (17 orang) dan kelompok umur >66 memiliki 20% (6 orang), dan dari seluruh sampel 30 orang yang melakukan pemeriksaan RF sebagia besar berjenis kelamin perempuan dengan persentase 76,6% (23 orang) dan laki-laki sebanyak 23,3% (7 orang).

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan RF berdaarkan umur dan jenis kelamin di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat

Hasil Pemeriksaan	F	Persentase (%)
Negatif	29	96,7
Positif	1	3,3
N	**30**	**100**

Dari tabel di atas, didapatkan hasil pemeriksaan RF di Uptd Balai Laboratorium Kesehatan pada bulan Februari 2019 sampai dengan bulan Maret tahun 2019 sebanyak 30 sampel, yang menyatakan positif hanya 1 sampel dengan persentase 3,3%, dan 29 sampel lainnya dinyatakan negatif dengan persentase 96,7%.

4.2. Pembahasan

Dari hasil penelitian pada pasien yang melakukan pemeriksaan RF di Uptd Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret tahun 2019 didapatkan 1 sampel yang positif pada pemeriksaan RF. Dengan persentase yang didapatkan 3,3% positif hasil pemeriksaan, dan 96,7% negatif pemeriksaan RF.

Berdasarkan kelompok umur, yang banyak melakukan pemeriksaan RF adalah kelompok umur 46-65 tahun dengan persentase 56,7%, sedangkan untuk kelompok umur >66 merupakan persetase terendah yaitu 20%. Dan jenis kelamin terbanyak yang melakukan pemeriksaan RF adalah perempuan sebanyak 76,7%.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Wiyono tahun 2010, dimana jenis kelamin perempuan tiga kali lebih banyak dari laki-laki, dan kelompok umur terbanyak adalah pada usia 55 tahun.

Penyebab perempuan lebih memiliki resiko terkena rheumatoid arthtritis yaitu karna perempuan memiliki hormon estrogen. Hormon estrogen ini berpotensi untuk menimbulkan system imun yang tidak baik, jadi sistem imun yang seharusnya normal menjadi tidak normal. Auto-imun sendiri merupakan kondisi di mana sistem imun salah mengenal dan justru

menyerang jaringan tubuh sendiri. Imun yang seharusnya melindungi tubuh justru menyerang balik, termasuk ke sendi. Sehingga sendi bereaksi dengan peradangan seperti bengkak, merah, panas, dan nyeri. Banyaknya sel-sel yang kemudian terlibat juga membuat pasien menjadi demam dan sendinya sulit digerakkan (Elsi, 2018).

sistem hormonalnya dapat mempengaruhi penyakit sendi. Hal ini merupakan faktor risiko yang tidak dapat dicegah karena di dalam tubuh perempuan memiliki sistem estrogen. Hormon estrogen pada dasarnya memberi pengaruh terhadap kondisi autoimun. Penyakit autoimun adalah penyakit yang disebabkan oleh kelainan pada sistem imun tubuh. Sistem tersebut keliru mengenali jaringan tubuh sendiri sehingga jaringan itu justru diserang sistem imun. Contoh penyakit tersebut antara lain, rematoid artritis dan lupus. Pada artritis reumatoid perbandingan jumlah pasien perempuan dan laki-laki adalah 4:1. Hal ini berarti ada 4 perempuan yang mengalami artitis reumatoid, baru ada 1 laki – laki yang mengalami artritis reumatoid.

Tahun 2008 penyakit rheumatoid artritis termasuk penyakit sepuluh besar di Sumatera Barat, jumlah penderita rheumatoid artritis sebanyak 7,5% dari 4.555.810 jiwa penduduk (DinKes SUMBAR, 2010).

Faktor risiko dalam peningkatan terjadinya RA diantaranya adalah jenis kelamin perempuan, genetik atau riwayat keluarga, usia, gaya hidup seperti merokok, dan konsumsi kopi lebih dari tiga cangkir sehari, khususnya kopi decaffeinated. (Suarjana, 2009). Obesitas juga merupakan salah satu faktor risiko (Symmons, 2006).

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian Prevalensi Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat dilakukan terhadap 30 sampel orang dengan metode slide aglutinasi, dilakukan pada bulan Februari sampai Maret dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil pemeriksaan jumlah pasien yang mendapatkan hasil positif berjumlah 1 dengan persentase 3,3%.
2. Sebagian besar pasien yang melakukan pemeriksaan RF yaitu perempuan dengan persentase 76,7%.
3. Kelompok umur yang banyak melakukan pemeriksaan yaitu kisaran umur 46-65 tahun dengan persentase sebesar 56,7%.

5.2 Saran

Disarankan kepada masyarakat agar lebih rutin melakukan pemeriksaan kesehatan, agar dapat mencegah dan dapat ditindak lanjuti penyakit yang diderita.

DAFTAR PUSTAKA

Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits, Felson T, Bingham III CO et al. (2010). Rematoid Arthritis Classification Criteria An American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism Collaborative Initiative. Arthritis Rheum, vol.62, pp.2569 – 81.

Choy E. (2012). Understanding The Dynamics: Pathway Involved In The Pathogenesis Of Rheumatoid Arthritis. Oxford University Press on behalf of the British Society for Rheumatology, vol. 51, pp.3-11.

Elsi, Mariza. (2018) Gambaran Faktor Dominan Pencetus Arthritis Rheumatoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Danguang Danguang Payakumbuh. Akademi Keperawatan Baiturrahmah Padang.

Febriana (2015). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Rheumatoid Arthritis Ankle Billateral Di RSUD Saras Husada Purworejo. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Gandasoebrata, R. (2011). Penuntun Laboratorium Klinik. Jakarta.

Masyeni, Ketut Ayu Manik. (2018). Rheumatoid Arthtritis. Jurnal Pengalaman Belajar Lapangan. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

Putra,T.R., Suega,K., Artana,I.G.N.B. (2013). Pedoman Diagnosis dan Terapi Ilmu Penyakit Dalam. Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah.

Renowati. (2017). Modul Praktikum Imunoserologi I. Laboratorium Patologi Prodi D III Analis Kesehatan STIKes Perintis Sumbar.

Suarjana, I.N. (2009). Artritis Reumatoid. dalam Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., Setiati, S. (editor). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi V, FKUI, Jakarta, pp.2495-508.

Lampiran 1 : Surat Balasan Izin Penelitian

DINAS KESEHATAN PROVINSI SUMATERA BARAT
UPTD LABORATORIUM KESEHATAN
Jl. Gajah Mada Gn. Pangilun Padang 25137 Telp (0751) 7054023 Fax (0751)41927
Email: labkessumbar@yahoo.co.id

GERMAS
Gerakan Masyarakat Hidup Sehat

SURAT KETERANGAN
No.892/ 409 /TU-Labkes/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat , menerangkan bahwa:

Nama : Lili Anisa
NIM : 1613453016
Mahasiswa : D III TLM STIKes Perintis Padang

Bahwa nama tersebut di atas telah selesai melaksanakan penelitian dan pengambilan data dari bulan Februari s/d Maret 2019 di bagian Laboratorium Medik UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat dengan judul:

"Prevalensi Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat"

Demikian surat ini disampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Padang, 17 Mei 2019

a/n. Kepala UPTD Laboratorium Kesehatan
Provinsi Sumatera Barat
Kasi Pengendalian Mutu

Deni Berhana Hutajulu, SKM
NIP. 19730910 199704 2 001

KAN
Komite Akreditasi Nasional
ISO/IEC 17025:2008 (LP-502-IDN)
ISO 15189:2012 (LM-047-IDN)

Lampiran 2 : Hasil Data Penelitian Pemeriksaan Rheumatoid Faktor

No. Sampel	Bulan	Umur	Jenis Kelamin	Hasil Pemeriksaan
1	02-Feb-19	53	P	Negatif
2	04-Feb-19	51	P	Negatif
3	06-Feb-19	46	P	Negatif
4	06-Feb-19	57	P	Negatif
5	07-Feb-19	45	L	Negatif
6	13-Feb-19	59	P	Negatif
7	13-Feb-19	81	P	Negatif
8	15-Feb-19	49	P	Negatif
9	15-Feb-19	28	P	Negatif
10	15-Feb-19	24	P	Negatif
11	18-Feb-19	50	P	Negatif
12	19-Feb-19	71	P	Negatif
13	20-Feb-19	42	L	Negatif
14	20-Feb-19	40	P	Negatif
15	22-Feb-19	59	P	Positif
16	09-Mar	57	P	Negatif
17	09-Mar-19	32	L	Negatif
18	11-Mar-19	56	P	Negatif
19	12-Mar-19	55	P	Negatif
20	14-Mar-19	48	P	Negatif
21	18-Mar-19	60	P	Negatif
22	18-Mar-19	57	L	Negatif
23	18-Mar-19	63	P	Negatif
24	19-Mar-19	81	P	Negatif
25	23-Mar-19	56	L	Negatif
26	25-Mar-19	29	L	Negatif
27	26-Mar-19	48	L	Negatif
28	27-Mar-19	74	P	Negatif
29	28-Mar-19	72	P	Negatif
30	28-Mar-19	53	P	Negatif