

PEMERIKSAAN RHEUMATOID FAKTOR PADA LANSIA

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analis Kesehatan



Oleh :
RUDIYANTO
30.12.2601 J

PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2015

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

PEMERIKSAAN RHEUMATOID FAKTOR PADA LANSIA

Oleh :
RUDIYANTO
30.12.2601 J

Surakarta, 03 Juni 2015

Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI
Pembimbing



F. Pramonodjati, M.Kes.

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

PEMERIKSAAN RHEUMATOID FAKTOR PADA LANSIA

Oleh :
RUDIYANTO
30.12.2601 J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
pada Tanggal 10 Juni 2015

| | Nama | Tanda Tangan |
|-------------|---------------------------|---|
| Penguji I | : Drs. Edy Prasetya |  |
| Penguji II | : Ifandari, S.Si., M.Si. |  |
| Penguji III | : F. Pramonodjati, M.Kes. |  |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi



Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc.
NIS. 01.04.076

Ketua Program Studi
D-III Analisis Kesehatan



Dra. Nur Hidayati, M.Pd.
NIS.01.98.037

MOTTO HIDUP

- ♥ Santai tapi pasti
- ♥ Belajar dari kesalahan sebelumnya yang bisa memberi pelajaran
tidak akan mengulanginya lagi

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ku ini ku persembahkan untuk :

- ♣ Allah SWT yang telah memberikan karunia kehidupan bagiku ...
- ♣ Kedua orangtuaku dan adik-adikku yang selalu mendukung tiap langkah
hidupku ...
- ♣ Para dosen, teman-teman dan kenalanku yang telah banyak berjasa dalam
hidupku ...
- ♣ Almamaterku yang tercinta ...

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya yang telah membimbing dalam menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**PEMERIKSAAN RHEUMATOID FAKTOR PADA LANSIA**” dapat dengan lancar dan selesai tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan D-III Analis Kesehatan di Universitas Setia Budi Surakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Winarso Suryolegowo, SH., M.Pd., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dra. Nur Hidayati, M.Pd., selaku Ketua Program D-III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. F. Pramodjati, M.Kes, selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam Karya Tulis Ilmiah.
5. Drs. Edy Prasetya, selaku Penguji I dalam sidang Karya Tulis Ilmiah.
6. Ifandari, S.Si., M.Si, selaku Penguji II dalam sidang Karya Tulis Ilmiah.
7. Bapak Ibu dosen yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan dan keterampilan selama masa perkuliahan.
8. Staf Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Karanganyar yang telah memberikan petunjuk selama praktek untuk penelitian Karya Tulis Ilmiah.

9. Kedua Orang Tua dan adikku yang telah memberikan dukungan materil dan spiritual serta doa kepada saya.
10. Teman-teman seperjuangan D-III Analis Kesehatan angkatan '30.
11. Semua pihak yang telah memberikan motivasi dan dorongan atau bantuan apapun, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Surakarta, Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| INTISARI | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Reumatik | 4 |
| 2.1.1 Definisi | 4 |
| 2.1.2 Macam-macam Reumatik | 4 |
| 2.1.3 Riwayat Penyakit Reumatik | 8 |
| 2.2 Tulang | 10 |
| 2.2.1 Anatomi | 10 |
| 2.2.2 Struktur Tulang | 10 |
| 2.2.3 Metabolisme Tulang | 11 |

| | |
|--|-----|
| 2.3 Pengertian Rheumatoid Faktor | 12 |
| 2.4 Pengertian Lansia | 14 |
| 2.4.1 Proses Penuaan | 15 |
| 2.4.2 Teori-teori Proses Penuaan | 16 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 21 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 21 |
| 3.2 Cara Kerja | 21 |
| 3.2.1 Peralatan | 21 |
| 3.2.2 Bahan Pemeriksaan | 21 |
| 3.2.3 Penanganan Sampel | 21 |
| 3.3 Analisa Data | 26 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 27 |
| 4.1 Hasil Penelitian | 27 |
| 4.2 Pembahasan | 28 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 30 |
| 5.1 Kesimpulan | 30 |
| 5.2 Saran | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA | P-1 |
| LAMPIRAN | L-1 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Pembacaan Pemeriksaan Rheumatoid Faktor | 26 |
| Gambar 2. Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor | 28 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Surat Ijin Melakukan Penelitian | L-1 |
| Lampiran 2. Data Hasil Pemeriksaan Rheumatoid Faktor pada Lansia | L-2 |
| Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian | L-4 |
| Lampiran 4. Alat dan Bahan Penelitian | L-5 |

INTISARI

Rudiyanto, 2015. *Pemeriksaan Rheumatoid Faktor Pada Lansia*. Program Studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

Rheumatoid Faktor adalah imunoglobulin yang bereaksi dengan molekul IgG. Rheumatoid faktor adalah tes diagnostik dan prognostik untuk Rheumatoid Arthritis. Berdasarkan deflnisi secara umum, seseorang dikatakan lanjut usia (lansia) apabila usianya 65 tahun ke atas. Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosentase hasil pemeriksaan rheumatoid faktor pada lansia dengan metode aglutinasi latex.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun berdasarkan hasil pemeriksaan Rheumatoid Faktor yang dilakukan di Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Karanganyar terhadap 50 sampel Lansia rawat inap dan rawat jalan di RSUD Karanganyar. Sampel diperiksa dengan metode aglutinasi latex dengan menggunakan reagen rheumatoid faktor.

Hasil penelitian pemeriksaan rheumatoid faktor pada 50 sampel serum lansia diperoleh 5 positif dan 45 negatif dan dapat disimpulkan prosentasenya adalah 10% sampel positif dan 90% sampel negatif.

Kata kunci: Rheumatoid Faktor, Lansia, Aglutinasi Latex.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan dan kemajuan yang pesat dalam segala macam bidang teknologi, khususnya imunologi serologi dan molekuler, dikembangkan untuk menerangkan dan menegakkan diagnosa berbagai macam penyakit. Salah satunya pemeriksaan Rheumatoid Faktor (RF) untuk mendiagnosa penyakit Rheumatoid Arthritis.

Rheumatoid Faktor adalah imunoglobulin yang bereaksi dengan molekul *immunoglobulin G* (IgG) (Widmann,1995). Sebagaimana ditunjukkan namanya, Rheumatoid Faktor terutama dipakai untuk mendiagnosa dan memantau Rheumatoid Arthritis (Sacher, 2004). Semua penderita dengan Rheumatoid Arthritis (RA) menunjukkan antibodi terhadap IgG yang disebut *factor rheumatoid* atau *antiglobulin* (Roitt, 1985). Rheumatoid Arthritis sendiri merupakan suatu penyakit sistemik kronis yang ditandai dengan peradangan ringan jaringan penyambung. Sekitar 80-85% penderita Rheumatoid Arthritis mempunyai autoantibodi yang dikenal dengan nama *Rheumatoid faktor* dalam serumnya dan menunjukkan Rheumatoid Faktor positif. Faktor ini merupakan suatu faktor *anti-gammaglobulin*. Kadar Rheumatoid Faktor yang sangat tinggi menandakan prognosis buruk dengan kelainan sendi yang berat dan kemungkinan komplikasi sistemik (Price, 2006).

Sering kali keberadaan lanjut usia dipersepsikan secara negatif, dianggap sebagai beban keluarga dan masyarakat sekitarnya. Kenyataan

ini mendorong semakin berkembangnya anggapan bahwa menjadi tua itu identik dengan semakin banyaknya masalah kesehatan yang dialami oleh lanjut usia. Lanjut usia cenderung dipandang masyarakat tidak lebih dari sekelompok orang yang sakit-sakitan. Persepsi ini muncul karena memandang lanjut usia hanya dari kasus lanjut usia yang sangat ketergantungan dan sakit-sakitan. Persepsi seperti ini tidak tentu semuanya benar banyak pula yang lanjut usia justru berperan aktif, tidak saja dalam keluarganya, tetapi juga dalam masyarakat sekitarnya (Nugroho, 2012).

World health organization (WHO) dan Undang – undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 2 menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, 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 (Nugroho, 2012).

Saat ini, di seluruh dunia jumlah lanjut usia diperkirakan lebih dari 629 juta jiwa (1 dari 10 orang berusia lebih dari 60 tahun), dan pada tahun 2025, lanjut usia akan mencapai 1,2 milyar. Di negara maju, penambahan populasi/penduduk lanjut usia telah diantisipasi sejak awal abad ke-20. Tidak heran bila masyarakat di negara maju sudah lebih siap menghadapi penambahan populasi lanjut usia dengan aneka tantangannya. Namun, saat ini negara berkembang pun mulai menghadapi masalah yang sama. Fenomena ini jelas mendatangkan sejumlah konsekuensi, antara lain

timbulnya masalah fisik, mental, sosial, serta kebutuhan pelayanan kesehatan dan keperawatan, terutama kelainan degeneratif (Nugroho, 2012).

Pada pemeriksaan ini dilakukan dengan pengambilan sampel di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Karanganyar, dilakukan ditempat tersebut dikarenakan banyak rumah sakit yang tidak melakukan pemeriksaan Reumatoid Faktor (RF) atau dikarenakan permintaan pemeriksaan tersebut sangat sedikit sehingga banyak rumah sakit yang merujuk kerumah sakit lain.

1.2 Rumusan Masalah

Seberapa besar prosentase hasil pemeriksaan Rheumatoid Faktor pada lansia secara aglutinasi latex kualitatif ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui prosentase hasil pemeriksaan Rheumatoid Faktor pada lansia dengan cara aglutinasi latex.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Memberikan informasi lebih luas tentang penyakit reumatik.
- b. Menambah keterampilan dalam melakukan pemeriksaan Reumatoid Faktor (RF).
- c. Menambah pengetahuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.