

KARYA TULIS ILMIAH
PEMERIKSAAN hs-CRP (HIGH SENSITIVITY C-REAKTIF
PROTEIN) PADA WANITA DENGAN TUBERKULOSIS
PARU DI RUMAH SAKIT HAJI MEDAN



NURUL MUTIA IZMI SIREGAR
P07534021084

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024

KARYA TULIS ILMIAH
PEMERIKSAAN hs-CRP (HIGH SENSITIVITY C-REAKTIF
PROTEIN) PADA WANITA DENGAN TUBERKULOSIS
PARU DI RUMAH SAKIT HAJI MEDAN



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

NURUL MUTIA IZMI SIREGAR
P07534021084

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul :Pemeriksaan hs-CRP (High Sensiftivity C-Reaktif Protein)
Pada Wanita Dengan Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit
Haji Medan
Nama : Nurul Mutia Izmi Siregar
NIM : P07534021084

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 17 Mei 2024

Menyetujui,
Pembimbing



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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP: 19801222009122001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul :Pemeriksaan hs-CRP (High Sensitivity C-Reaktif Protein)
Pada Wanita Dengan Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit
Haji Medan
Nama : Nurul Mutia Izmi Siregar
NIM : P07534021084

Proposal Penelitian Ini Telah Diuji Pada Seminar Proposal
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 21 Mei 2024

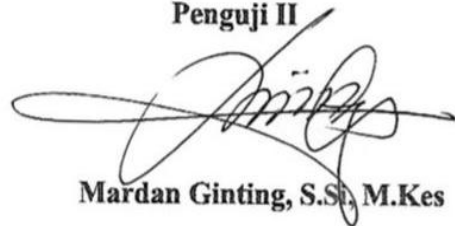
Penguji I



dr. Lestari Rahmah MKT

NIP: 197106222002122003

Penguji II



Mardan Ginting, S.Si, M.Kes

NIP: 196005121981121002

Ketua Penguji



Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes

NIP: 196603211985032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed

NIP: 19801222009122001

PERNYATAAN

Pemeriksaan hs-CRP (High Sensitivity C-Reaktif Protein) Pada Wanita Dengan Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit Haji Medan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan 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, 17 Mei 2024

Nurul Mutia Izmi Siregar
P07534021084

ABSTRACT

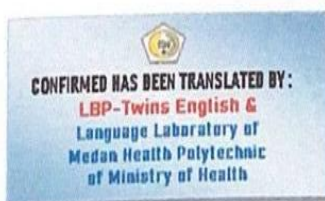
NURUL MUTIA IZMI SIREGAR

Examination of hs-CRP (High Sensitivity C-Reactive Protein) in Women with Pulmonary Tuberculosis at the Haji Hospital in Medan

Supervised by Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes

The level of hs-CRP is known to increase at the beginning of tuberculosis infection and decrease again at the end of TB treatment. TB patients who do not complete TB treatment or patients with TB resistance have high CRP levels. hs-CRP will be a useful biomarker for monitoring the response in the body due to inflammation. Positive hs-CRP is more common in men than women due to smoking habits which makes it easier to contract Tuberculosis. This study aims to determine the results of hs-CRP (High Sensitivities C-Reactive Protein) examination in women with pulmonary tuberculosis at the Haji Hospital in Medan. The type of research used was a survey method with a descriptive approach that aims to focus on observing and recording certain characteristics or variables related to hs-CRP examination in women with pulmonary tuberculosis at the Haji Medan Hospital. The examination carried out was the hs-crp method with a quantitative method. This study was conducted on April 18-29th, with a population of 30 women, the samples obtained were 30 samples (total population). Based on the research conducted, the results were above normal in 7 samples (23.3%) who did not undergo good treatment and normal results in 23 samples (76.7%).

Keywords: Women, Tuberculosis, hs-CRP levels, Factors, hs-Crp, TB Treatment



ABSTRAK

NURUL MUTIA IZMI SIREGAR

Pemeriksaan hs-CRP (High Sensitivity C-Reaktif Protein) Pada Wanita Dengan Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit Haji Medan

Dibimbing oleh Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes

Kadar hs-CRP diketahui meningkat pada awal infeksi tuberkulosis dan kembali menurun pada akhir pengobatan TB. Pasien TB yang tidak menyelesaikan pengobatan TB atau pasien dengan resistensi TB memiliki kadar CRP tinggi. hs-CRP akan menjadi biomarker yang berguna untuk monitoring respon di dalam tubuh akibat inflamasi. hs-CRP positif lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibanding perempuan yang disebabkan oleh faktor kebiasaan merokok pada laki-laki yang memudahkan terjangkitnya penyakit Tuberkulosis. Penelitian ini bertujuan Untuk menentukan hasil pemeriksaan hs-CRP (High Sensitivity C-Reaktif Protein) pada Wanita dengan Tuberkulosis paru di Rumah Sakit Haji Medan. Jenis penelitian yang digunakan metode survei dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan fokus pada pengamatan dan pencatatan karakteristik atau variabel tertentu terkait pemeriksaan hs-CRP pada wanita dengan Tuberkulosis paru di Rumah Sakit Haji Medan. Pemeriksaan yang dilakukan adalah metode hs-crp dengan metode kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 18 April-29 April, dengan Populasi sebanyak 30 Wanita, sampel yang didapat adalah 30 sampel (total populasi). Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil diatas normal pada 7 sampel (23,3%) yang tidak menjalani pengobatan dengan baik dan hasil normal pada 23 sampel (76,7 %).

Kata kunci: Wanita, Tuberkulosis, Kadar hs-CRP, Faktor, hs-Crp, Pengobatan Tb

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat diberikan kesehatan dan kelancaran sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Pemeriksaan hs-CRP (High Sensitivity C-Reaktif Protein) pada wanita dengan Tuberkulosis paru di Rumah Sakit Haji Medan”.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini ditujukan sebagai pemenuhan syarat untuk menyelesaikan jenjang Pendidikan Diploma III Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis mendapatkan bimbingan, arahan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati penulis menghantarkan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan karunianya yang telah memberikan Kesehatan dan kelancaran dalam berfikir dan bertindak dalam penyiapan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Teristimewa untuk kedua orang tua terkasih, ayahanda Suhaimi Siregar dan Ibunda Rita Ayustina Hasibuan yang senantiasa membantu penulis dengan menuturkan doa yang tiada henti disetiap waktunya, mampu memberikan kepercayaan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan jauh dari rumah serta membantu dalam bentuk materi dan telah memberikan dukungan dengan bentuk cinta dan kasih sayang yang tidak terhingga dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.KEP selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Medan.
4. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
5. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku Dosen Pembimbing penulis yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan staf pegawai Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.

7. Seorang yang kehadirannya mampu mendukung penulis dan menjadi saksi awal perjuangan penulis, pemilik nama Muhammad Rifqi Hasibuan yang dengan segenap hati memberikan semangat dan perhatian juga senantiasa bersedia meluangkan waktu menemani, sebagai tempat berkeluh kesah serta memberikan segala upaya dalam menciptakan hal baik untuk penulis.
8. Kepada seluruh teman-teman Angkatan 2021 Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang ikut serta membantu penulis dengan memberikan informasi dan masukan.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Walaupun demikian, penulis berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan sebaik-baiknya sehingga dapat diterima dan disetujui pada sidang seminar Karya Tulis Ilmiah.

Akhir kata tertutur doa atas segala bimbingan, bantuan serta kebaikan yang telah diberikan seluruh pihak kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat ganda oleh Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT.

Medan, Mei 2024

Nurul Mutia Izmi Siregar
P07534021084

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR ISI	7
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL	11
DAFTAR LAMPIRAN	12
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1.Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2.Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3.Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3.1.Tujuan Umum	Error! Bookmark not defined.
1.3.2.Tujuan Khusus	Error! Bookmark not defined.
1.4.Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1.Tuberkulosis	Error! Bookmark not defined.
2.2.Bakteri Penyebab Tuberkulosis	Error! Bookmark not defined.
2.3.Penyebab Terinfeksi Tuberkulosis Paru	Error! Bookmark not defined.
2.4.Variasi Gejala Tuberkulosis	Error! Bookmark not defined.
2.5.Faktor Penularan Tuberkulosis	Error! Bookmark not defined.
2.6.Penanggulangan dan Pengobatan Tuberkulosis	Error! Bookmark not defined.
2.7.Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis	Error! Bookmark not defined.
2.8.High Sensitivity C-Reaktif Protein	Error! Bookmark not defined.
2.9.Fungsi High Sensitivity C-Reaktif Protein	Error! Bookmark not defined.
2.10.Pemeriksaan hs-CRP (High Sensitivity C-Reaktif Protein)	Error! Bookmark not defined.
2.11.Faktor Peningkatan hs-CRP	Error! Bookmark not defined.
2.12.Hubungan hs-CRP dengan Tuberkulosis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1.Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.Populasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.4.Lokasi dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.1.Lokasi	Error! Bookmark not defined.
3.4.2.Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5.Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6.Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
3.7.Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.

3.8. Prosedur Kerja	Error! Bookmark not defined.
3.8.1. Cara Pengambilan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.8.2. Cara Pemeriksaan hs-CRP	Error! Bookmark not defined.
3.8.3. Interpretasi Hasil	Error! Bookmark not defined.
3.9. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN KESIMPULAN	Error! Bookmark not defined.
4.1. Hasil	Error! Bookmark not defined.
4.2. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Gambar Diagram Berdasrkan Umur Pasien.....	18
Gambar 4. 2 Gambar Diagram Hasil Pemeriksaan..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Gambar Hasil Diatas Normal Berdasarkan Umur Pasien.....	19

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Defenisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan hs-CRP Diatas Normal	18

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN 1	27
LAMPIRAN 2	28
LAMPIRAN 3	29
LAMPIRAN 4	30
LAMPIRAN 5	31
LAMPIRAN 6	32
LAMPIRAN 7	33
LAMPIRAN 8	34
LAMPIRAN 9	35