

LAPORAN PENELITIAN

SKEMA UKMC



ANALISIS KADAR ANTIBODI COVID-19 PADA SUBJEK YANG TELAH DIVAKSINASI DENGAN SUBJEK YANG BELUM DIVAKSINASI DENGAN RIWAYAT TERKONFIRMASI COVID-19

Disusun Oleh

Mustika Sari H. Hutabarat, S.Si.T.,M.Biomed	0230039301	Ketua
Agnes Felicia Lubis S.Si.T.,M.Biomed	0224019401	Anggota
dr. Hotman Sinaga, Sp.PK	8859350017	Anggota
Puji Tricahyani	2134007	Mahasiswa

PROGRAM STUDI DIV TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KATOLIK MISI CHARITAS PALEMBANG

2024

**HALAMAN
PENGESAHAN PENELITIAN**

Judul Penelitian	: Analisis Kadar Antibodi COVID-19 Pada Subjek Yang Telah Divaksinasi dengan Subjek yang Belum divaksinasi Dengan Riwayat Terkonfirmasi COVID-19
Ketua peneliti	
a. Nama	: Mustika Sari H. Hutabarat, S.SiT.,M.Biomed
b. NIDN/NIP	: 0230039301
c. Jabatan/Golongan	: Asisten Ahli/III B
d. Program Studi/Fakultas	: Teknologi Laboratorium Medis/Fak Ilmu Kesehatan
e. Perguruan Tinggi	: Universitas Katolik Misi Charitas Palembang
f. Bidang Keahlian	: Mikrobiologi
g. Nomor HP	: 082183611461
h. Alamat email	: mustika@UKMC.sc.id
Anggota peneliti 1	
a. Nama	: Agnes Felicia Lubis, S.Si.T.,M.Biomed
b. NUPN/NIP	: 0224019401
c. Perguruan Tinggi	: Universitas Katolik Misi Charitas Palembang
Anggota peneliti 2	
a. Nama	: dr. Hotman Sinaga, Sp.PK
b. NUPN/NIP	: 8859350017
c. Perguruan Tinggi	: Universitas Katolik Misi Charitas Palembang
Mahasiswa 1	
a. Nama	: Puji Tricahyani
b. NIM	: 2134007
c. Perguruan Tinggi	: Universitas Katolik Misi Charitas Palembang
Skema Penelitian	: UKMC
Total Biaya penelitian	: Rp. 3.840.000,-
Sumber dana Internal	: UKMC Rp.3.500.000,-
Sumber dana lain	: Mandiri Rp 340.000,-

Palembang, 13 Juni 2024
Ketua Tim Peneliti

Mengetahui
Kepala Fakultas Ilmu Kesehatan



Mustika Sari H. Hutabarat, S.SiT.,M.Biomed
NIDN. 0230039301



Mustika Sari H.Hutabarat, S.SiT.,M.Biomed
NIDN. 0230039301

Menyetujui
Kepala LPPM



Clara S.E.,M.Si
NIDN. 0211047601

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Mustika Sari H Hutabarat, S.SiT.,M.Biomed
NIP : 329.2016.1
NIDN : 0230039301
Tempat, Tanggal, Lahir : Palembang, 30 Maret 1993
Pangkat, Golongan, TMT : III/B
Jabatan, TMT : Asisten Ahli
Bidang Ilmu/Mata Kuliah : Mikrobiologi/ Imunoserologi
Jurusan/Program Studi : DIV Teknologi Laboratorium Medis
Unit Kerja : Prodi DIV TLM Fikes UKMC

No.	Karya Ilmiah	Judul	Identitas Karya Ilmiah (ISBN/ISSN/Edisi/Tahun Terbit/Penerbit)	Alamat Unggah Online (Url)
1	Laporan Penelitian/Artikel	Analisis Kadar Antibodi Covid-19 Pada Subjek Yang Telah Divaksinasi Dengan Subjek Yang Belum Divaksinasi Dengan Riwayat Terkonfirmasi Covid-19	ISSN: 2614-0519 (ONLINE) Vol 7 No 2/2024	http://ocean.biomedicina.han-gtuah.ac.id/index.php/journal/authorDashboard/submission/155

1. Adalah benar karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain dan saya ajukan sebagai bahan Laporan Beban Kerja Dosen.
2. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 13 Juni 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Mustika Sari H Hutabarat, S.SiT.,M.Biomed

ABSTRAK

Vaksinasi COVID-19 merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk mencegah penyebaran dan meredamkan angka kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh Virus SARS-CoV-2. Terdapat 8 jenis vaksin yang telah beredar di dunia dengan berbagai platform. Vaksin bisa diberikan dengan aman dan berhasil untuk mencegah komplikasi atau kematian terkait COVID-19. Meskipun saat ini Virus SARS-CoV-2 bukan lagi menjadi virus yang perlu ditakutkan namun masyarakat yang lansia dengan komorbid atau subjek dengan immunosupresif untuk tetap waspada dengan tetap menjaga jarak minimal satu meter dengan individu lainnya, menutup mulut ketika batuk ataupun bersin dengan siku, rutin mencuci tangan, dan memakai masker, kewaspadaan tambahan dengan melakukan vaksinasi sesuai dengan instruksi WHO yang menetapkan bahwa vaksinasi dapat memerangi COVID-19, WHO, 2021). Meskidemikian masih ada kelompok dimasyarakat yang tidak mau melakukan vaksinasi dengan berbagai dalil dan alasan salah satunya kurang efektif dan efisien vaksinasi COVID-19 dalam pencegahan infeksi yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 ini. Maka peneliti melakukan penelitian dengan membandingkan titer Antibodi COVID-19 pada subjek yang sudah melakukan vaksinasi COVID-19 tanpa menyebutkan merk platform dengan subjek yang tidak melakukan vaksin namun memiliki riwayat pernah terinfeksi oleh virus SARS-CoV-2. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh mean titer Antibodi dari kelompok yang divaksin sebesar 98,123 dan pada kelompok yang tidak divaksin sebesar 70,641, secara statistik menyatakan adanya perbedaan dengan nilai p (0,000).

Kata kunci : Vaksin, Kadar Antibodi, COVID-19, SARS-CoV-2

ABSTRACT

COVID-19 vaccination is one of the efforts made by the government to prevent the spread and reduce the number of illnesses and deaths caused by the SARS-CoV-2 virus. There are 8 types of vaccines circulating in the world on various platforms. Vaccines can be administered safely and successfully to prevent complications or death related to COVID-19. Even though currently the SARS-CoV-2 virus is no longer a virus that needs to be feared, people who are elderly with comorbidities or immunosuppressed subjects should remain alert by maintaining a distance of at least one meter from other individuals, covering their mouths when coughing or sneezing with their elbow, routinely washing hands, and wearing a mask, additional precautions by vaccinating in accordance with WHO instructions which stipulate that vaccination can fight COVID-19, WHO, 2021). However, there are still groups in society who do not want to vaccinate for various reasons, one of which is that the COVID-19 vaccination is less effective and efficient in preventing infection caused by the SARS-CoV-2 virus. So researchers conducted research by comparing COVID-19 antibody titers in subjects who had been vaccinated against COVID-19 without mentioning the platform brand with subjects who had not taken the vaccine but had a history of being infected with the SARS-CoV-2 virus. Based on the results of this study, the mean antibody titer in the vaccinated group was 98.123 and in the unvaccinated group it was 70.641, statistically indicating a difference with a p value (0.000).

Keywords: Vaccine, Antibody Levels, COVID-19, SARS-CoV-2

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya peneliti diberi kesehatan dalam menyelesaikan penelitian yang berjudul “Analisis Kadar Antibodi COVID-19 Pada Subjek Yang Telah Divaksinasi dengan Subjek yang Belum divaksinasi Dengan Riwayat Terkonfirmasi COVID-19” Sesuai dengan yang dijadwalkan. Dalam kesempatan ini peneliti beserta Tim mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak Civitas Akademika Universitas Katolik Musi Charitas yang telah turut serta membantu dalam terlaksananya penelitian ini:

1. Rektor Universitas Katolik Musi Charitas
 2. Wakil Rektor I Universitas Katolik Musi Charitas
 3. Wakil Rektor II Universitas Katolik Musi Charitas
 4. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Musi Charitas
 5. Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Musi Charitas
 6. Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Musi Charitas
 7. Ka. LPPM serta Staff LPPM Universitas Katolik Musi Charitas Palembang
 8. Ka. Perpustakaan dan Staff Perpustakaan Universitas Katolik Musi Charitas
- Peneliti beserta Tim juga mengharapkan saran dan masukan yang membangun agar penelitian selanjutnya menjadi lebih baik.

Palembang, 15 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Ringkasan.....	iii
Daftar isi.....	iv
Daftar Tabel.....	v
Daftar Gambar.....	vi
BAB 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar belakang.....	2
1.2 Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 Tinjauan Pustaka	
2.1 Etiologi.....	4
2.2 Epidemiologi.....	4
2.3 Transmisi.....	5
2.4 Antibodi.....	5
2.5 Vaksin.....	5
2.6 Respon Imun Terhadap Vaksin.....	6
2.7 Hipotesis Penelitian	8
BAB 3 Metode Penelitian	
3.1 Jenis Penelitian.....	9
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	9
3.3 Populasi.....	9
3.4 Prosedur.....	9
3.4 Analisis Data	
BAB 4 Biaya Penelitian dan Jadwal Penelitian	
4.1 Biaya penelitian	11
4.2 Jadwal penelitia.....	11
BAB 5 Hasil dan Pembahasan	

5.1 Deskripsi Karakteristik Sampel Penelitian.....	21
5.2 Hasil Pemeriksaan Antibodi Covid-19.....	24
BAB 6 Rencana Tahapan Berikut	
6.1 Seminar Hasil Penulisan	30
6.2 Publikasi Penelitian.....	30
BAB 7 Kesimpulan, Keterbatasan dan Saran	
7.1 Kesimpulan.....	31
7.2 Keterbatasan.....	31
7.3 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

4.1. Biaya Penelitian.....	21
4.2. Jadwal Penelitan.....	22