

**TITER ANTIBODI IgG ANTI SARS-COV-2
VAKSIN MODERNA**

*IgG ANTIBODY TITERS ANTI SARS-COV-2
MODERNA VACCINE*

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

NOVIANI CINDY PARAMMA'



**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL**

JAKARTA

2022

FAKULTAS BIOLOGI UNIVERSITAS NASIONAL

Skripsi , Jakarta ,Agustus 2022

Noviani Cindy Paramma'

TITER ANTIBODI IgG ANTI SARS-COV-2 VAKSIN MODERNA

vii +26 halaman, 3 tabel, 1 gambar, 5 lampiran

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-COV-2). Adanya peningkatan kasus terkonfirmasi positif dan kematian akibat COVID-19, Pemerintah Indonesia harus mampu mengendalikan penyebaran COVID-19 dengan pengadaan program vaksinasi secara merata. Vaksinasi COVID-19 yang menggunakan vaksin Sinovac sebagai vaksin kesatu dan kedua dengan efikasi menurut penelitian di Bandung sebesar 65,3% yang telah memenuhi syarat ambang batas efikasi yang ditetapkan WHO, yaitu sebesar 50%. Adanya pertimbangan Pemerintah tentang Tenaga Kesehatan yang telah mendapatkan vaksinasi dua dosis lengkap yang masih terpapar COVID-19 maka diperlukan intervensi vaksinasi dosis ketiga menggunakan vaksin Moderna dengan uji klinis vaksin menunjukkan efikasi sebesar 94,1%. Salah satu metode yang digunakan untuk mengukur titer antibodi dalam tubuh yaitu *Chemiluminescence Microparticle Immunoassay* (CMIA). Metode ini untuk mendeteksi dan kuantifikasi antibodi IgG terhadap protein spike-receptor binding domain (S-RBD) SARS-CoV-2 pada serum dan plasma dengan target protein S-RBD. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui titer antibodi IgG anti SARS-CoV-2 pada pegawai Puskesmas setelah menerima vaksin Moderna berdasarkan usia, jenis kelamin, dan jangka waktu pemberian vaksin pada pegawai. Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara jenis kelamin, usia, dan jangka waktu pemberian vaksin terhadap titer antibodi IgG vaksin ketiga Moderna. Analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda yaitu Uji F untuk menilai hubungan antibodi IgG dengan jenis kelamin, usia, dan interval waktu secara keseluruhan dan Uji T untuk menilai hubungan antibodi IgG dengan jenis kelamin, usia, dan interval waktu secara individual. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan usia dan interval waktu dengan titer antibodi IgG vaksinasi ketiga Moderna, serta peningkatan titer antibodi IgG terjadi pada rentang usia 20-40 tahun.

Kata kunci : Antibodi IgG, COVID-19, Inteval waktu, Jenis kelamin,Vaksin Moderna

Daftar bacaan : 22(2016-2022)

**TITER ANTIBODI IgG ANTI SARS-COV-2
VAKSIN MODERNA**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA SAINS DALAM BIDANG BIOLOGI**



Oleh

NOVIANI CINDY PARAMMA'

206201446008

**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL**

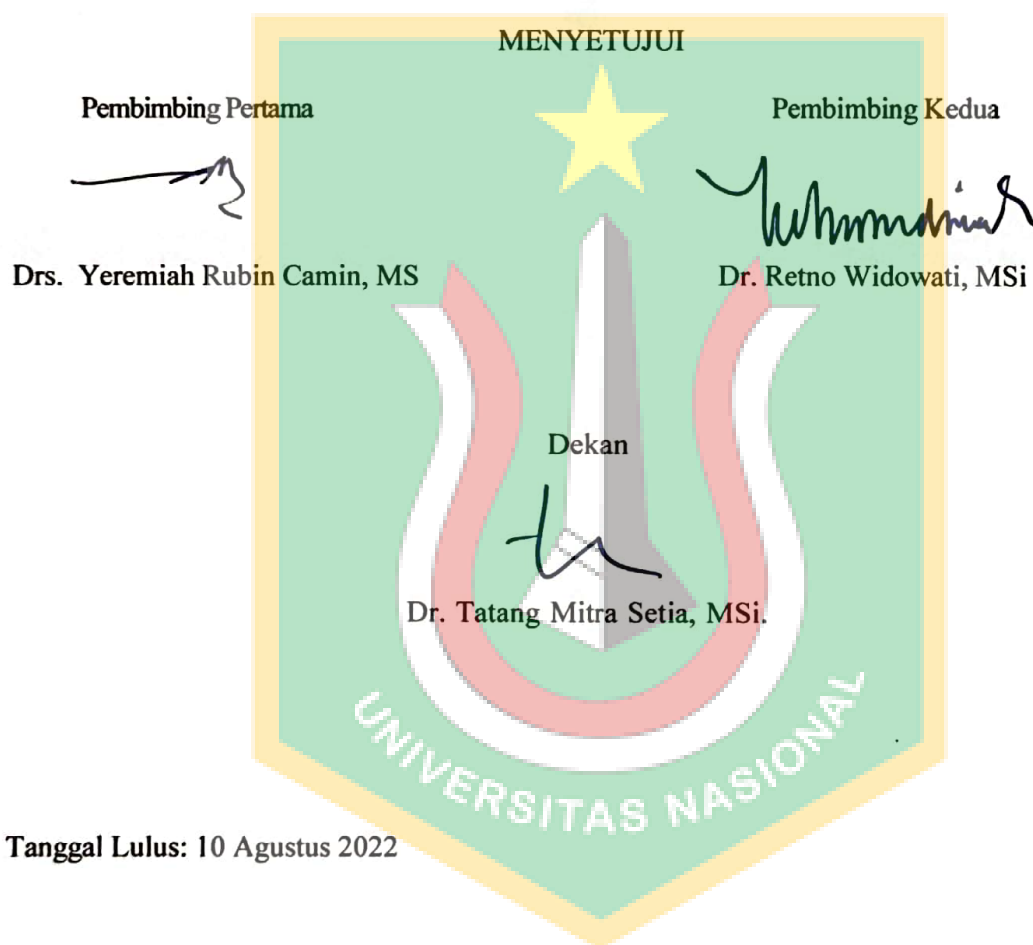
JAKARTA

2022

Judul Skripsi : TITER ANTIBODI IgG ANTI SARS COV-2 VAKSIN MODERNA

Nama Mahasiswa : Noviani Cindy Paramma'

Nomor Pokok : 206201446008



Tanggal Lulus: 10 Agustus 2022

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih sayang dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Titer Antibodi IgG Anti Sars Cov2 Vaksin Moderna”, yang merupakan syarat untuk menyelesaikan studi saya dalam menempuh gelar Sarjana Sains di Fakultas Biologi Universitas Nasional.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa dalam rangkaian kegiatan penelitian ini tidak terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari beberapa pihak untuk itu saya menyampaikan secara khusus penghargaan yang setinggi-tingginya dan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Yeremias Rubin Camin, MS, selaku pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi, kepada saya dalam penyelesaian penyusunan skripsi.
2. Dr. Retno Widowati, M.Si, sebagai pembimbing kedua yang telah memberikan saran dan masukan serta motivasi dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi.
3. Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si. selaku Dekan Fakultas Biologi Universitas Nasional
4. Dr. Sri Endarti Rahayu, M.Si. selaku Koordinator Skripsi dan Wakil Dekan Fakultas Biologi Universitas Nasional.
5. Drs. Gautama Wisnubudi, M.Si. selaku Ketua Prodi Biologi Universitas Nasional dan selaku pembimbing akademik yang telah memberikan saran serta dukungannya.
6. Staf dosen dan sekretariat Fakultas Biologi terutama konsentrasi Biologi Medik Universitas Nasional yang sudah banyak membantu dan memberikan ilmu baru yang sangat bermanfaat.
7. Staf pegawai di Puskesmas Pundata Baji Pangkep yang telah bersedia menjadi sampel penelitian saya
8. Staf Laboratorium dan semua pihak di Laboratorium P yang sudah membantu dalam proses pengambilan sampel dan pemeriksaan sampel.

9. Kedua orang tua tersayang Mama(Almh. Serni Malluka) dan Papa (Yunus Paramma’) terima kasih sudah memberikan saya kesempatan melanjutkan studi dan tidak pernah lelah memberikan dukungan baik moril maupun materil dan yang selalu mendoakan saya setiap waktu.
10. Kakak dan Adik yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
11. Semua teman yang saling memberikan motivasi, berdiskusi bersama, serta membantu saya dalam pengurusan skripsi.
12. Irwanto Palinggi yang selalu memberikan semangat, motivasi, serta membantu penulis dalam mencari literatur.
13. Teman saya Aisyah, kak Gita, dan Tari terima kasih sudah saling memotivasi, membantu saya dalam pengurusan berkas, serta berkomitmen dari awal untuk lulus bersama dengan kondisi yang serba terbatas.
14. Semua pihak yang telah membantu hingga skripsi ini terselesaikan yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga semua bantuan dan kebaikan yang telah diberikan mendapat imbalan yang setimpal dari Tuhan YME baik di dunia dan akhirat kelak, saya menyadari bahwa Skripsi ini jauh dari kata sempurna, untuk itu besar harapan saya kepada pembaca untuk memberikan saran dan kritik membangun untuk perbaikan Skripsi ini dimasa yang akan datang. Mudah- mudahan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II METODE PENELITIAN	5
A. Waktu dan tempat penelitian	5
B. Instrumen penelitian	5
C. Cara kerja.....	6
D. Analisis data.....	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
A. Hasil penelitian	9
B. Pembahasan	10
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	14
A. Kesimpulan	14
B. Saran	14
DAFTAR PUSTAKA.....	15
LAMPIRAN I DOKUMENTASI PENELITIAN	17
LAMPIRAN II TABEL LAMPIRAN.....	18
LAMPIRAN III SURAT IZIN PENELITIAN.....	24

DAFTAR GAMBAR

Naskah

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian.....	8
---	---

Lampiran

Gambar Lampiran 1. Pelaksanaan Penelitian.....	17
Gambar Lampiran 2. Surat Rekomendasi Penelitian.....	24
Gambar Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	25



DAFTAR TABEL

Naskah

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel (DOV).....	6
Tabel 2. Kriteria Pegawai berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Interval waktu dan Nilai Rata- rata Antibodi IgG	9
Tabel 3. Hasil Analisis Statistik Regresi Berganda.....	10

Lampiran

Tabel Lampiran 1. Data Pegawai yang telah melakukan vaksinasi ketiga Moderna Berdasarkan Titer Antibodi IgG, Jenis kelamin, Usia, dan Interval Waktu....	18
Tabel Lampiran 2. Hasil Analisis Statistika.....	20
Tabel Lampiran 3. Rekapitan hasil kuesioner pegawai Puskesmas Pundata Baji.....	21

