

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN ASUPAN VITAMIN D, PAPAN SINAR  
MATAHARI, DAN SISTEM KEKEBALAN TUBUH  
MAHASISWA PADA MASA PANDEMI COVID-19**

(Kajian Pada Mahasiswa Angkatan 2018 Kedokteran Gigi Universitas  
Muhammadiyah Yogyakarta)

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh:**

**Myrna Kania Utami  
20180340011**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

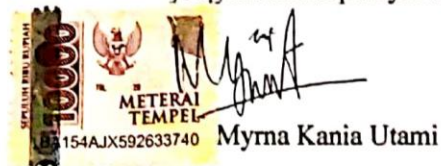
Nama : Myrna Kania Utami  
NIM : 20180340011  
Program Studi : Program Studi Kedokteran Gigi  
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmial berjudul **“GAMBARAN ASUPAN VITAMIN D, PAPARAN SINAR MATAHARI, DAN SISTEM KEKEBALAN TUBUH MAHASISWA PADA MASA PANDEMI COVID-19”** ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi orang lain dan sebagai persyaratan penyelesaian studi di perguruan tinggi ini atau perguruan tinggi lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya tulis ilmiah yang lazim.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Yogyakarta, November 2020

yang membuat pernyataan,

  
Myrna Kania Utami

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillahirabbil'almin*

Puji syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang berkat rahmat serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Maka saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada Allah yang telah mengabulkan segala permohonan saya dan memudahlan jalan saya untuk menempuh pendidikan hingga sampai ke titik ini dan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman kebodohan hingga zaman yang terang benderang.

Kepada orang tua saya tercinta, yang tidak henti-hentinya mendoakan, memberi motivasi, dan mengupayakan banyak hal demi keberhasilan saya. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan perlindungan, kesehatan, kebahagiaan dan usia yang berkah serta kebahagiaan dunia akhirat kepada mereka.

Kepada dosen pembimbing KTI saya drg.Ana Medawati, M.Kes yang telah banyak memberikan bimbingan, mengarahkan, memotivasi dan meyakinkan saya dan teman bimbingan KTI saya untuk dapat menyelesaikan proses Karya Tulis Ilmiah ini hingga akhir. Semoga seluruh kesejahteraan dan berkat Allah limpahkan kepada dosen pembimbing saya beserta keluarganya.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji bagi Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, berkat ridha, rahmat serta hidayah-Nya, penulis akhirnya mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Gambaran Asupan Vitamin D, Paparan Sinar Matahari, dan Sistem Kekebalan Tubuh Mahasiswa Pada Masa Pandemi Covid-19**" sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang sehingga Karya Tulis Ilmiah dapat selesai dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan, dan menjadi teladan baik bagi penulis untuk selalu menuntut ilmu dengan penuh semangat.
3. Orang tua saya tercinta, Bapak Teguh Priyambodo dan Ibu Nurina Ariani serta Mas Dito, Mas Arif, dan Atiya yang selalu memberikan dukungan, do'a, motivasi dan restu untuk kebaikan penulis.
4. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis telah berusaha sebaik mungkin untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, namun penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk penulisan Karya Tulis Ilmiah ini agar kedepannya dapat memiliki manfaat yang lebih banyak.

Yogyakarta, Desember 2021  
yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Myrna Kania Utami'.

Myrna Kania Utami

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL KTI .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTISARI .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Keaslian Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	10
A. Telaah Pustaka .....	10
1. Vitamin D .....	10
2. Paparan Sinar Matahari.....	15
3. Coronavirus.....	18
4. Sistem kekebalan tubuh .....	21
B. Landasan Teori .....	29
C. Kerangka Teori .....	31
BAB III METODE PENELITIAN .....	32
A. Jenis Penelitian .....	32
B. Populasi dan Subjek Penelitian.....	32
1. Populasi Penelitian.....	32
2. Subjek Penelitian .....	32
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	33
D. Variabel.....	33
Variabel pada penelitian ini adalah: .....	33

E.	Definisi Operasional .....	33
F.	Instrumen Penelitian .....	36
G.	Metode Analisis Data.....	36
H.	Alur Penelitian .....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		37
A.	Hasil Penelitian .....	37
B.	Pembahasan .....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		46
A.	Kesimpulan .....	46
B.	Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....		47
LAMPIRAN.....		51

## DAFTAR TABEL

Tabel. 1 Rekomendasi Harian Kadar Vitamin D (RDA).....	11
Tabel. 2 Penilaian ISQ .....	35
Tabel. 3 Karakteristik responden .....	37
Tabel. 4 Rata-rata asupan vitamin D.....	38
Tabel. 5 Distribusi vitamin D, paparan sinar matahari, penggunaan tabir surya, dan sistem kekebalan tubuh .....	39
Tabel. 6 Korelasi antara paparan sinar matahari dengan sistem kekebalan tubuh	40



## DAFTAR GAMBAR

Gambar. 1 Proses metabolisme vitamin D.....	13
Gambar. 2 Kerangka Teori.....	31
Gambar. 3 Alur Penelitian .....	36