



**KORELASI *FLUOR ALBUS* KARENA INFEKSI *GARDNERELLA*  
*VAGINALIS* DENGAN STATUS GIZI PADA IBU HAMIL DI  
PUSKESMAS KECAMATAN KRAMAT JATI 2019**

**SKRIPSI  
PENELITIAN**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Karina Yesika Manalu  
1661050113**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2019**

**KORELASI *FLUOR ALBUS* KARENA INFEKSI *GARDNERELLA*  
*VAGINALIS* DENGAN STATUS GIZI PADA IBU HAMIL DI  
PUSKESMAS KECAMATAN KRAMAT JATI 2019**

Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

Disusun Oleh :  
Karina Yesika Manalu  
**1661050113**

Telah disetujui oleh Pembimbing



(Dr. dr. Tigor P. Simanjuntak, Sp. OG, M. Kes)  
NIP : 001471

**Mengetahui,**



(Prof. Dra. Rondang Soegianto, M.SC., Ph.D)  
Ketua Tim Skripsi  
NIP : 991460

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Karina Yesika Manalu

NIM : 1661050113

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi berjudul **“KORELASI FLUOR ALBUS KARENA INFEKSI GARDNERELLA VAGINALIS DENGAN STATUS GIZI PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KECAMATAN KRAMAT JATI 2019”** adalah betul-betul karya sendiri. Hal-Hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 23 November 2019  
Yang membuat pernyataan,



(Karina Yesika Manalu)  
NIM : 1661050113

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Mahasiswa : Karina Yesika Manalu  
NIM : 1661050113  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi Penelitian

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, **menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti nonesklusif (*Non Exclusive royalty free right*)** atas karya ilmiah yang berjudul :

**“KORELASI *FLUOR ALBUS* KARENA INFEKSI *GARDNERELLA VAGINALIS* DENGAN STATUS GIZI PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KECAMATAN KRAMAT JATI 2019”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti nonesklusif ini Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpang, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta  
Pada tanggal 22 November 2019  
Yang membuat pernyataan,



(Karina Yesika Manalu)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“KORELASI *FLUOR ALBUS* KARENA INFEKSI *GARDNERELLA VAGINALIS* DENGAN STATUS GIZI PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KECAMATAN KRAMAT JATI 2019”** yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia.

Saya menyadari bahwa sejak masa perkuliahan hingga selesainya penulisan skripsi ini tak lepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan moril maupun materi dari banyak pihak. Untuk itu saya mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang bijaksana dan trut membantu kelancaran proses kuliah saya.
2. Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., Ph.D selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi yang lain yang telah mengkoordinir pembagian dosen pembimbing dan menyusun Buku Pedoman Penulisan dan Penilaian Skripsi sebagai pedoman dalam saya menulis skripsi ini
3. DR. dr. Tigor Simanjuntak SpOG., M.Kes. sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, ilmu dan pikirannya untuk membimbing dan memberi pengarahan dalam penyusunan skripsi ini
4. Dr. Trimurti Parnomo, MS., SpMK. sebagai penguji sidang skripsi penulis pada hari Kamis, 5 Desember 2019
5. Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah banyak membantu saya dalam proses penelitian untuk keperluan skripsi ini
6. Bapak Eko Priyono, AMA, S.T yang telah membantu saya dalam melakukan proses penelitian, memberi saran serta masukan untuk keperluan skripsi ini

7. Puskesmas Kecamatan Kramat Jati yang sudah mengizinkan saya dan juga memperbolehkan saya melakukan penelitian
8. Orang tua saya, Saut Manalu dan Maasye Debby Kani yang telah membesarkan, mendidik, memberi dukungan moral dan material serta yang selalu mendoakan saya sehingga bisa menyelesaikan proses penyusunan skripsi dan perkuliahan di FK UKI
9. Adik saya, Juniarta Manalu dan Nadine Naomi Manalu yang memberi dukungan dan doa sehingga saya bisa menyelesaikan proses penyusunan skripsi dan perkuliahan di FK UKI
10. Sahabat seperjuangan skripsi saya Aliya dan Sophi yang senantiasa saling membantu dan menjadi *partner* diskusi selama penelitian dan proses penyusunan skripsi ini.
11. Seluruh sahabat-sahabat saya Irfan, Vanessa, Alfiona, Clara, Tisha, Angel, Mustika, Solagratia, Teresa, Like, Thea, Gevo, Rut, Andra atas semangat, dukungan, bantuan dan doa yang selalu di berikan kepada saya.
12. Semua pihak yang tidak dapat saya sebut satu persatu yang telah membantu saya dalam masa perkuliahan di FK UKI dan penyelesaian penulisan skripsi ini

Akhir kata, saya berharap Tuhan berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran.

Jakarta, 22 November 2019



Karina Yesika Manalu

## **AYAT ALKITAB**

### **1 Korintus 6 : 19-20**

“Atau tidak tahukah kamu, bahwa tubuhmu adalah bait Roh Kudus yang diam di dalam kamu, Roh Kudus yang kamu peroleh dari Allah, dan bahwa kamu bukan milik kamu sendiri? Sebab kamu telah dibeli dan harganya telah lunas dibayar: Karena itu muliakanlah Allah dengan tubuhmu!”

### **Yeremia 1:5**

"Sebelum Aku membentuk engkau dalam rahim ibumu, Aku telah mengenal engkau, dan sebelum engkau keluar dari kandungan, Aku telah menguduskan engkau, Aku telah menetapkan engkau menjadi nabi bagi bangsa-bangsa."

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	iii
PERNYATAAN PESETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
ABSTRAK/ <i>ABSTRACT</i> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Hipotesis .....	3
I.4 Tujuan Penelitian .....	3
I.4.1 Tujuan Umum .....	3
I.4.2 Tujuan Khusus .....	3
I.4.3 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
II.1 <i>Fluor Albus</i> .....	5
II.1.1 Definisi .....	5
II.1.2 Epidemiologi.....	5
II.2 Bakterial Vaginosis .....	6
II.2.1 Epidemiologi Bakterial Vaginosis .....	6
II.2.2 Etiologi Bakterial Vaginosis .....	8



II.2.3	Diagnosis Bakterial Vaginosis .....	9
II.3	<i>Gardnerella vaginalis</i> .....	9
II.3.1	Taksonomi.....	10
II.3.2	Morfologi <i>Gardnerella vaginalis</i> .....	11
II.3.3	Patogenesis <i>Gardnerella vaginalis</i> .....	11
II.3.4	Identifikasi <i>Gardnerella vaginalis</i> .....	12
II.3.4.1	Pewarnaan Gram .....	12
II.3.5	Manifestasi Klinis .....	13
II.3.6	Komplikasi .....	14
II.3.7	Terapi .....	14
II.4	Gizi pada Ibu Hamil .....	15
II.4.1	Metabolisme Dalam Kehamilan.....	15
II.4.2	Penilaian Status Gizi pada Ibu Hamil .....	17
II.5	Kerangka Teori.....	22
II.6	Kerangka Konsep .....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>24</b>
III.1	Desain Penelitian.....	24
III.2	Tempat dan Waktu .....	24
III.2.1	Waktu .....	24
III.2.2	Tempat.....	24
III.3	Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
III.3.1	Populasi Penelitian .....	24
III.3.2	Sampel Penelitian.....	24
III.3.3	Teknik Pemilihan Sampling.....	25
III.3.4	Jumlah Sampel.....	25
III.4	Kriteria Penelitian .....	26
III.4.1	Kriteria Inklusi .....	26
III.4.2	Kriteria Eksklusi.....	26

III.5	Alur Penelitian .....	27
III.6	Prosedur Penelitian.....	28
	III.6.1 Penguumpulan Data .....	28
	III.6.2 Cara Kerja Penelitian .....	28
	III.6.2.1 Menjelaskan Prosedur Kepada Pasien .....	28
	III.6.2.2 Melakukan Wawancara dan Pengukuran Status Gizi dengan IMT dan LILA.....	28
	III.6.3 Alat dan Pengambilan Spesimen.....	29
	III.6.4 Pengambilan Spesimen .....	30
III.7	Alat dan Bahan Pewarnaan Gram.....	31
	III.7.1 Bahan Uji.....	31
	III.7.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	31
III.8	Pewarnaan Gram .....	31
III.9	Pengolahan Data dan Analisis Data .....	32
III.10	Definisi Operasional.....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>35</b>
IV.1	Hasil Penelitian.....	35
IV.2	Pembahasan.....	45
	IV.2.1 Insidensi <i>Gardnerella Vaginalis</i> .....	45
	IV.2.2 Karakteristik Insidensi <i>Gardnerella vaginalis</i> pada ibu hamil.....	45
	IV.2.3 Hubungan <i>Gardnerella Vaginalis</i> pada Ibu Hamil berdasarkan Status Gizi.....	47
	IV.2.4 Korelasi antara <i>Gardnerella Vaginalis</i> dengan Status Gizi.....	48

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
V.1 Kesimpulan.....	50
V.2 Saran.....	51
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>52</b>
<b>Daftar Lampiran.....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Coding Data Spss.....	58
Lampiran 2.	Hasil Pengolahan Spss.....	61
Lampiran 3.	<i>Ethical Clearance</i> .....	63
Lampiran 4.	Surat Suku Dinas Jakarta Timur.....	64
Lampiran 5.	Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	65
Lampiran 6.	Wawancara dan Pencatatan Data Pasien.....	66
Lampiran 7.	Pengambilan Sampel Keputihan.....	67
Lampiran 8.	Tempat Pembuangan Limbah Peneitian.....	68
Lampiran 9.	Pemeriksaan Sampel.....	69
Lampiran 10.	Hasil Pewarnaan Gram.....	69
Lampiran 11.	<i>Informed Consent</i> .....	70

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Hasil Pewarnaan Gram.....	10
Gambar 2.2	Pengukuran LILA.....	20

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Pengukuran LILA .....	19
Tabel 2.2	Klasifikasi IMT.....	21
Tabel 4.1	Insidensi <i>Gardnerella vaginalis</i> .....	35
Tabel 4.2	Uji Normalitas .....	36
Tabel 4.3	Karakteristik insidensi <i>fluor albus</i> pada ibu hamil.....	36
Tabel 4.4	Uji Non-Parametrik .....	37
Tabel 4.5	Hubungan <i>Gardnerella vaginalis</i> pada ibu hamil berdasarkan status gizi.....	41
Tabel 4.6	Korelasi <i>Rank Spearman</i> antara kejadian <i>fluor albus</i> yang diakibatkan infeksi <i>Gardnerella vaginalis</i> pada ibu hamil dengan LILA. ....	44
Tabel 4.7	Korelasi <i>Rank Spearman</i> antara kejadian <i>fluor albus</i> yang diakibatkan infeksi <i>Gardnerella vaginalis</i> pada ibu hamil dengan status gizi .....	44
Tabel 4.8	Tingkat hubungan korelasi <i>rank spearman</i> .....	49

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Karakteristik berdasarkan usia ibu.....	37
Grafik 4.2	Karakteristik berdasarkan paritas.....	38
Grafik 4.3	Karakteristik berdasarkan usia kehamilan (Trimester I, II dan III) .....	39
Grafik 4.4	Karakteristik berdasarkan LILA.....	41
Grafik 4.5	Karakteristik berdasarkan IMT.....	42

## **Abstrak**

**Tujuan Penelitian:** Membuktikan korelasi antara kejadian fluor albus yang diakibatkan *Gardnerella vaginalis* dengan status gizi pada ibu hamil.

**Metode :** Penelitian *cross sectional* dan analitik korelasional pada 83 ibu hamil dengan *fluor albus*. Sekret vagina diambil untuk pewarnaan Gram untuk melihat adanya *Clue Cell* dan status gizi ibu dinilai berdasarkan LILA dan Indeks Masa Tubuh (IMT).

**Hasil:** Didapatkan 42.17% positif *Gardnerella vaginalis* dan distribusi terbanyak pada kelompok umur 19-22 tahun (27,08%), kelompok Multipara (70,83%), dan kelompok usia kehamilan trimester II (41,67%). Status gizi baik berdasarkan LILA terdapat (93,75%) dan berdasarkan IMT status gizi normal terdapat (50%). Terdapat hubungan yang bermakna antara infeksi *Gardnerella vaginalis* dengan status gizi normal ibu hamil.

**Kesimpulan:**

Terdapat korelasi positif yang bermakna antara infeksi *Gardnerella vaginalis* pada ibu hamil dengan status gizi

**Kata kunci :** *Gardnerella vaginalis*, *Fluor Albus*, Status Gizi

## ***Abstract***

***Objective*** : Proving the correlation between the incidence of fluor albus caused by *Gardnerella vaginalis* with nutritional status in pregnant women.

***Methods*** : This study is a correlational analytical study with cross sectional approach. Vaginal discharge was taken from 83 pregnant women who performed ANC at the Kramat Jati Health Center. After that the Gram Staining microbiology examination is done to see the presence of Clue Cell.

***Result*** : From the research, 35 (42.17%) samples were infected with *gardnerella vaginalis* out of 83 samples. The most infected age group is at age 19-22 years (27.08%), for the most infected parity group is Multipara status as much as (70.83%), the most infected based on the gestation age is at Trimester II as much as (41,67%), nutritional status of LILA > 23.5 (93.75%) and nutritional status of BMI in the normal group (50%). Nutritional status as measured by MUAC and BMI has a significant relationship with *Gardnerella vaginalis* infection that occurs in pregnant women with a *p* value of = 0 (*p* < 0.1)

***Key words***: *Gardnerella vaginalis*, Fluor Albus, nutritional status