



**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI SUSU *ULTRA HIGH TEMPERATURE* DAN MAKANAN INDEKS GLIKEMIK TINGGI DENGAN *ACNE VULGARIS* PADA MAHASISWA FK UKI**

**SKRIPSI  
PENELITIAN**

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

**Daisy Liadiniar Tri Wigati  
1461050127**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2017**

**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI SUSU *ULTRA HIGH TEMPERATURE* DAN MAKANAN INDEKS GLIKEMIK TINGGI DENGAN *ACNE VULGARIS* PADA MAHASISWA FK UKI**

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

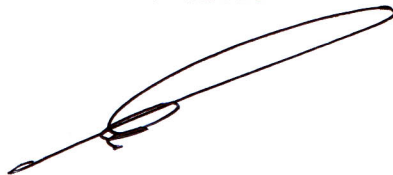
Disusun Oleh:

**Daisy Liadiniar Tri Wigati**

**1461050127**

Telah disetujui oleh Pembimbing

24/03/2018



(Dr. dr. Ago Harlim, MARS, Sp.KK.)

NIP. 160296

**Mengetahui,**



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., Ph.D)

Ketua Tim SKRIPSI

NIP. 991460

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Daisy Liadiniar Tri Wigati

NIM : 1461050127

Menyatakan dengan ini sesungguhnya, bahwa skripsi berjudul “**Hubungan Antara Konsumsi Susu *Ultra High Temperature* dan Makanan Indeks Glikemik Tinggi Dengan *Acne Vulgaris* pada Mahasiswa FK UKI**” adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya sendiri, dalam skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam dalam daftar pustaka.

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

Jakarta, 24 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,

(Daisy Liadiniar Tri Wigati)

NIM: 1461050127

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

**UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Daisy Liadiniar Tri Wigati  
NIM : 1461050127  
Program Studi : Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (*Non Exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah yang berjudul: **“Hubungan Antara Konsumsi Susu *Ultra High Temperature* dan Makanan Indeks Glikemik Tinggi Dengan *Acne Vulgaris* Pada Mahasiswa FK UKI”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal 24 Maret 2018

Yang menyatakan,

(Daisy Liadiniar Tri Wigati)

NIM: 1461050127

## Kata Pengantar

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT karena berkat rahmat dan karuniaNya, penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Konsumsi Susu *Ultra High Temperature* dan Makanan Indeks Glikemik Tinggi Dengan *Acne Vulgaris* Pada Mahasiswa FK UKI” guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia.

Selama penulisan skripsi ini tentunya penulis mendapat banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang membimbing penulis hingga skripsi ini selesai. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. dr. Marwito Wiyanto, M. Biomed, AIFM., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia
2. Dr. dr. Ago Harlim, Sp.KK., MARS selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing penulis dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
3. Prof. Dra. Rondang R. Soegianto M.Sc. Ph.D., selaku ketua tim skripsi tahun 2017-2018.
4. Bapak Dr. Sudung S.H. Nainggolan, MH.Sc yang telah membantu dan membimbing penulis dalam analisis data.
5. dr. Theza E. Pelloundo'u P, Sp. KF selaku dosen penguji skripsi.
6. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
7. Seluruh responden mahasiswa FK UKI angkatan 2014 -2017 yang telah bersedia dan meluangkan waktu dalam pengisian kuesioner.
8. Orang tua penulis Almarhumah Mama tercinta yang telah merawat dan membesarkan penulis selama ini, Dwi Darti Tjahjawati sebagai sumber utama kekuatan dan alasan penulis untuk tidak menyerah terhadap rintangan dan tetap menyelesaikan skripsi ini hingga selesai dan Herisman Husein Waseso untuk doa dan dukungan selama penulisan skripsi.

9. Saudara kandung penulis, Adhi Karno Wibowo dan Krishna Dwinanda Wicaksono atas perhatian, dukungan, bantuan dan doa yang telah dicurahkan selama penulisan skripsi ini.
10. Adrian Yanuwar Rizky, yang dapat menjadi pacar, sahabat, kakak bagi penulis dan juga yang selalu memberi semangat dan meluangkan waktu untuk membantu dalam hal apapun.
11. Aulia Mutiara Suci, selaku sahabat sekaligus teman satu bimbingan yang dengan tulus dan ikhlas selalu membantu, mendengarkan, membimbing dan menghibur penulis baik dalam urusan skripsi maupun pribadi.
12. Rubina Dwi Ghassani, yang telah bersedia menjadi tempat mencurahkan isi hati penulis disaat suka maupun duka sejak SMA, terutama untuk selalu ada dan memberikan motivasi disaat penulis butuh selama dalam penulisan skripsi.
13. Kak Daniar Hapsari yang membantu memberikan saran dalam pembentukan skripsi.
14. Nathania Bellamy B, Angelica Marisha A, Prianka Sarah, Cicilia Helena J, Anggit Sita D B, Siti Ardiya S selaku sahabat – sahabat yang selalu siap sedia menolong dalam hal apapun dan mewarnai hari – hari perkuliahan penulis.
15. Clarissa Agdelina, Wega Kusuma I, Catherine Claudia J, Nicholas Dwiki dan Juan Bill yang telah meluangkan waktunya untuk sangat membantu dalam segala hal penyusunan skripsi ini selain dari dukungan moral yang telah diberikan.
16. Pihak – pihak lain yang tidak mampu penulis sebut satu - persatu yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dan menemani penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, penulis meminta maaf sebesar-besarnya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jakarta, 24 Maret 2018

Penulis,

(Daisy Liadiniar Tri Wigati)

NIM : 1461050127

## DAFTAR ISI

### BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	3
I.3 Hipotesis Mayor .....	3
I.4 Hipotesis Minor .....	3
I.5 Tujuan Penelitian.....	4
I.6 Manfaat Penelitian.....	5

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

#### II.1 *Acne Vulgaris*

II.1.1. Definisi.....	6
II.1.2. Epidemiologi.....	6
II.1.3. Faktor Resiko.....	7
II.1.3.1 Genetik.....	7
II.1.3.2 Psikis/stress.....	8
II.1.3.3 Kosmetik.....	8
II.1.3.4 Makanan.....	8
II.1.3.5 Hormonal.....	9
II.1.4. Patogenesis.....	10

II.1.5. Manifestasi Klinis.....	11
II.1.6. Pengobatan.....	13
II.2 Susu .....	14
II.2.1 Kandungan Susu.....	16
II.2.2 Jenis – jenis Susu .....	18
II.3 Makanan Indeks Glikemik Tinggi.....	19
II.4 Kerangka Teori.....	23
II.5 Kerangka Konsep .....	23
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
III.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	24
III.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	24
III.3 Variabel Penelitian.....	24
III.4 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel.....	25
III.5 Populasi dan Sampel .....	26
III.6 Teknik Pemilihan Sampel.....	28
III.7 Sumber Data Penelitian.....	29
III.8 Instrumen Penelitian.....	29



III.9 Alur dan Jadwal Penelitian.....	29
III.10 Analisa Data.....	30
III.11 Etika Penelitian .....	31
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
IV. 1. Hasil Penelitian .....	32
IV.1.1. Responden .....	32
IV.1.2. Analisis Univariat.....	33
IV.1.2.1. Distribusi responden menurut konsumsi susu UHT...	33
IV.1.2.2. Distribusi responden menurut konsumsi biskuit manis	33
IV.1.2.3. Distribusi responden menurut konsumsi	
kentang goreng/ <i>french fries</i> .....	34
IV.1.2.4. Distribusi responden menurut konsumsi donat manis..	35
IV.1.3 Analisis Bivariat .....	35
IV.1.3.1. Hubungan antara konsumsi susu UHT dengan <i>acne vulgaris</i>	36
IV.1.3.2. Hubungan antara konsumsi biskuit dengan <i>acne vulgaris</i>	36
IV.1.3.3. Hubungan antara konsumsi kentang goreng/ <i>french fries</i> dengan	
<i>acne vulgaris</i> .....	37
IV.1.3.4. Hubungan antara konsumsi donat dengan <i>acne vulgaris</i>	38
IV.1.4. Analisis Multivariat.....	38
IV. 2. Pembahasan.....	39
IV.2.1. Analisis Bivariat.....	39

IV.2.1.1. Hubungan antara konsumsi susu UHT dengan kejadian <i>acne vulgaris</i> .....	39
IV.2.1.2. Hubungan antara konsumsi makanan indeks glikemik tinggi dengan <i>acne vulgaris</i> .....	42
IV.2.1.2.1. Hubungan antara konsumsi biskuit manis dengan <i>acne vulgaris</i> .....	44
IV.2.1.2.2. Hubungan antara frekuensi konsumsi kentang goreng/ <i>french fries</i> terhadap <i>acne vulgaris</i> .....	45
IV.2.1.2.3. Hubungan antara frekuensi konsumsi donat manis terhadap <i>acne vulgaris</i> .....	46
IV.2.2. Analisis multivariat.....	48
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
V. 1. Kesimpulan .....	49
V. 2. Saran .....	49
V. 3. Keterbatasan penelitian.....	50
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	 52
 <b>BIODATA MAHASISWA</b> .....	 57
 <b>LAMPIRAN</b> .....	 58

## DAFTAR TABEL

II. 1.	Tabel Derajat Keparahan <i>acne vulgaris</i> menurut <i>Comprehensive Conference on Acne Classification</i> .....	13
II. 2.	Tabel kandungan indeks glikemik pada makanan .....	20
III.1.	Tabel Definisi Operasional.....	25
IV1.	Tabel distribusi responden .....	32
IV.2.	Tabel Distribusi responden kasus dan kontrol pada frekuensi konsumsi susu UHT .....	33
IV.3.	Tabel distribusi responden kasus dan kontrol pada frekuensi konsumsi biskuit manis.....	34
IV.4.	Tabel distribusi responden kasus dan kontrol pada frekuensi konsumsi kentang goreng/ <i>french fries</i> .....	34
IV.5.	Tabel distribusi responden kasus dan kontrol pada frekuensi konsumsi donat manis.....	35
IV.6.	Tabel Uji <i>Mann Whitney U</i> hubungan antara konsumsi susu UHT dengan <i>Acne Vulgaris</i> .....	36
IV.7.	Tabel Uji <i>Mann Whitney U</i> hubungan antara konsumsi biskuit manis dengan <i>Acne Vulgaris</i> .....	37

IV.8. Tabel Uji <i>Mann Whitney U</i> hubungan antara konsumsi kentang goreng/ <i>french fries</i> dengan <i>Acne Vulgaris</i> .....	37
IV.9. Tabel Uji <i>Mann Whitney U</i> hubungan antara konsumsi donat manis dengan <i>Acne Vulgaris</i> .....	38
IV.10. Tabel pemodelan multivariat 1 .....	39

## DAFTAR SINGKATAN

1. ACTH Adrenocorticotropic Hormone
2. DHT Dihidrotestosteron
3. GH Growth Hormone
4. HPA Hipothalamyc Pituitary Adrenal
5. IG Indeks Glikemik
6. IGF – 1 Insulin Growth Factor – 1
7. IGFBP-3 Insulin Growth Factor Binding Protein – 3
8. PA Propionibacterium Acnes

## ABSTRAK

### **HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI SUSU *ULTRA HIGH TEMPERATURE* DAN MAKANAN INDEKS GLIKEMIK TINGGI DENGAN *ACNE VULGARIS* PADA MAHASISWA FK UKI**

Meskipun *acne vulgaris* bukan penyakit kulit yang serius namun dapat menimbulkan masalah psikologis bagi penderitanya. Karena, *acne vulgaris* membuat kepercayaan diri penderitanya menurun. Penyebab *acne vulgaris* multifaktorial seperti genetik, *stress*, kosmetik, dan makanan. Makanan yang termasuk dapat menyebabkan *acne vulgaris* adalah susu dan juga makanan indeks glikemik tinggi seperti biskuit, kentang/*french fries*, donat. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan konsumsi susu *Ultra High Temperature* (UHT) dan makanan indeks glikemik tinggi dengan *acne vulgaris* pada mahasiswa FK UKI. Penelitian ini menggunakan pendekatan kasus kontrol. Populasi kasus penelitian adalah penderita *acne vulgaris* pada mahasiswa aktif preklinik di FK UKI, sedangkan populasi kontrol penelitian adalah bukan penderita *acne vulgaris* pada mahasiswa aktif preklinik di FK UKI. Sampel penelitian yaitu 56 kasus dan 56 kontrol. Instrumen penelitian berupa kuesioner dan bukti foto tampak sisi depan, kanan dan kiri. Analisis dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov – smirnof*. Ditemukan hasil distribusi yang tidak normal maka analisis bivariat menggunakan uji *Mann Whitney U*. Selanjutnya dilakukan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik. Hasil penelitian adalah pada analisis bivariat ditemukan adanya hubungan konsumsi susu UHT ( $p = 0,000$ ), kentang goreng/*french fries* ( $p = 0,016$ ) dan donat ( $p=0,000$ ) dengan *acne vulgaris*. Pada hasil analisis multivariat ditemukan bahwa susu UHT memiliki resiko paling besar terhadap terjadinya *acne vulgaris* ( $p=0,000$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya hubungan antara konsumsi susu UHT, kentang goreng/*french fries* dan donat manis dengan *acne vulgaris* pada mahasiswa FK UKI.

Kata kunci : *acne vulgaris*,susu UHT, makanan indeks glikemik tinggi, biskuit, kentang goreng/*french fries*,donat.

## ABSTRACT

### **THE RELATION BETWEEN ULTRA HIGH TEMPERATURE MILK AND HIGH GLYCEMIC INDEX FOOD WITH ACNE VULGARIS IN INDONESIA CHRISTIAN UNIVERSITY MEDICAL FACULTY (FK UKI) STUDENTS**

Although Acne Vulgaris is not a serious skin disease, but it can generate psychological issues for the sufferers. Because acne vulgaris could cause a lack of self-confidence to the sufferers. The cause of acne vulgaris is multifactorial such as genetic, stress, cosmetic, and food. The Food that could cause acne vulgaris are biscuits, potatoes/French fries, and doughnut. The purpose of this research is to observe the relation of Ultra High Temperature (UHT) milk consumption and high glycemic index food with acne vulgaris in FK UKI students. The research uses

case control approach. The population of this research case is the acne vulgaris sufferers in pre-clinical active students of FK UKI, while the population of research control is the acne vulgaris non sufferers in pre-clinical active students of FK UKI. The research sample is 56 cases and 56 control. The research instrument is questionnaire and photograph evident of front, right and left side look. The normality evaluation analysis is conducted using Kolmogorov – Smirnof. There is no normal distribution results found, therefore bivariate analysis use Mann Whitney U evaluation. Moreover the multivariate analysis is conducted using logistic regression evaluation. The research result in bivariate analysis found relation between consumption of UHT milk ( $p=0,000$ ), fried potatoes/ French fries ( $p=0,016$ ) and doughnut ( $p=0,000$ ) to acne vulgaris. In multivariate analysis found that UHT milk have the highest risk for the occurrence of acne vulgaris ( $p=0,000$ ). The summary of this research found there is a relation between UHT Milk, fried potato/French fires, and doughnut consumption with acne vulgaris in students of FK UKI.

Keywords: acne vulgaris, UHT milk, high glycemic index food, biscuit, fried potato/ french fries, doughnut.