

**KARYA TULIS ILMIAH**

**KORELASI KADAR ASAM URAT DENGAN NILAI NLR PADA**

**PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana  
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh :**

**SAFIRA NOVIA BRILLIANTI**

**20150310120**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI**

**KORELASI KADAR ASAM URAT DENGAN NILAI NLR PADA  
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2**

**Disusun oleh :**

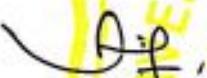
**SAFIRA NOVIA BRILLIANT**

**20150310120**

Telah disetujui dan diseminarkan pada 7 Januari 2019

Dosen Pembimbing

Dosen Pengaji

  
**dr. Suryanto, Sp.PK**  
NIK : 19631202199511 173 016

  
**dr. Adang M Gugun, M.Kes, Sp.PK**  
NIK: 19690118190904 173 034

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dekan  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

  
**Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes**  
NIK: 19670515199609 173 019

  
**Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes**  
NIK: 19660527199609 173 018

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

**Saya yang bertanda tangan dibawah ini**

**Nama : Safira Novia Brillianti**

**NIM : 20150310120**

**Program Studi : S1 Pendidikan Dokter**

**Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**

**Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.**

**Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.**

**Yogyakarta, 1 Januari 2019**

**Yang membuat pernyataan,**



## **KATA PENGANTAR**

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,*

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat, hidayah serta karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Korelasi Kadar Asam Urat dengan Nilai NLR pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2”.

Karya Tulisan Ilmiah ini ditulis dan disusun sebagai syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak. Penulis menyadari sepenuhnya keterbatasan yang penulis miliki dan selesainya penelitian Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas karena bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Adang Muhammad Gugun, M.Kes, Sp.PK., selaku dosen penguji yang bersedia menguji pada seminar hasil Karya Tulis Ilmiah penulis.
3. dr. Suryanto, Sp.PK., selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ayahanda tercina dr. Eddy Sudarto, Sp.B., FINACS., FICS dan Ibunda tercinta dr. Melita Widayastuti, M.Kes., Sp.A, yang dengan penuh kasih sayang

dan kesabaran memberi dorongan semangat, materiil, dan doa yang tak pernah putus kepada penulis.

5. Kakak dan adik yang senantiasa membantu dalam penggerjaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Teman-teman sekelompok Karya Tulis Ilmiah, Wahyu Adi Anggoro dan Yazid Azhari Utama yang selalu bekerjasama dan membantu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis berharap agar pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini menjadi tulisan yang dapat bermanfaat bagi semua pihak.

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Yogyakarta, 1 Januari 2019

Safira Novia Brilianti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN KTI .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A.Telaah Pustaka .....	7
1. Diabetes Melitus .....	7
2. Asam urat.....	18
3. NLR.....	24
B. Kerangka Teori .....	28
C. Kerangka Konsep.....	29
D. Hipotesis .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Desain Penelitian .....	30
B. Populasi dan Sampel .....	30
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
D. Variabel Penelitian.....	31
E. Definisi Operasional .....	32
F. Instrumen Penelitian .....	32
G. Cara Pengumpulan Data.....	33
H. Langkah Penelitian.....	34
I. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	34
J. Analisis Data.....	34
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
A. Hasil dan Pembahasan.....	35
B. Keterbatasan Penelitian.....	45
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>46</b>
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>52</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Kriteria Diagnosis Diabetes.....	10
Tabel 2. Komplikasi vaskuler diabetes melitus.....	14
Tabel 3. Klasifikasi hiperurisemia.....	22
Tabel 4. Definisi operasional.....	32
Tabel 5. Langkah penelitian.....	34
Tabel 6. Deskripsi pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan jenis kelamin.....	36
Tabel 7. Deskripsi kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2.....	38
Tabel 8. Deskripsi nilai NLR pada pasien diabetes melitus tipe 2.....	40
Tabel 9.Distribusi nilai NLR.....	40
Tabel 10.Distribusi kadar asam urat dan nilai NLR pada pasien diabetes mellitus tipe 2.....	42

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Fase Sekresi Glukosa.....	12
Gambar 2. Metabolisme Asam Urat.....	21

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1. Kerangka Teori.....	28
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	29
Bagan 3. Cara Pengumpulan Data.....	33