

**KARYA TULIS ILMIAH  
PENGARUH KADAR ASAM URAT TERHADAP HIPERTENSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana**

**Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**

**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun oleh**

**Syarif Maulana**

**20120310210**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2015**

HALAMAN PENGESAHAN KTI  
**PENGARUH KADAR ASAM URAT TERHADAP HIPERTENSI**

Disusun oleh:

**SYARIF MAULANA**

**20120310210**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 6 Agustus 2016

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

**dr. Ika Setyawati, M.Sc**  
**NIK: 19841120201504173236**

**Dra. Salmah Orbayinah, Apt., M.Kes**  
**NIK: 19680229199409173008**

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran & Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG, M. Kes**  
**NIK: 19711028199709173027**

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Syarif maulana

NIM : 20120310210

Program studi : 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 dalam perguruan tinggi manapun. 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 dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta 30 Juli 2016  
Yang membuat pernyataan,

Syarif Maulana

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “PENGARUH KADAR ASAM URAT TERHADAP HIPERTENSI” yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar sarjana.

Dengan selesainya karya tulis ilmiah ini, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Bambang Cipto, MA., selaku rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Dr. Ardi Pramono, Sp. An., M. Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M. Kes. selaku kepala Prodi Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
4. dr. Ika Setyawati, M. Sc., selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan saran dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik
5. Dra. Salmah Orbayinah, Apt, M. Kes., selaku penguji yang telah memberikan banyak koreksi dan masukan
6. Kepada Bapak, Ibu, Adik dan seluruh keluarga besar yang telah mendukung dalam mengerjakan karya tulis ilmiah ini

7. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Dokter 2012, Selvy, Mentari, Wulan, Viya, Nia dan teman-teman yang lain yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu
8. Mbak Lisa dan mas Reza yang selalu menjadi teman penghilang stres
9. Kepada saudara-saudaraku di Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah, khususnya keluarga besar IMM FKIK UMY
10. Teman-teman TBM Alert 2012 yang selalu memberikan dukungan
11. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang banyak memberikan dukungan, bantuan dan semangat.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini. Akhir kata peneliti mengharapkan karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca dan menambah ilmu pengetahuan terutama bagi ilmu kedokteran

*Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

Yogyakarta 30 Juli 2016

Penulis

(Syarif Maulana)

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| KARYA TULIS ILMIAH.....                      | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN KTI.....                  | ii   |
| PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....         | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                         | iv   |
| DAFTAR ISI.....                              | vi   |
| DAFTAR SINGKATAN .....                       | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                          | ix   |
| DAFTAR TABEL.....                            | x    |
| ABSTRACT.....                                | xi   |
| INTISARI.....                                | xii  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                       | 1    |
| A. Latar Belakang .....                      | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                     | 4    |
| C. Tujuan Penelitian.....                    | 5    |
| D. Manfaat Penelitian.....                   | 5    |
| E. Keaslian Penelitian .....                 | 6    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                 | 8    |
| A. Asam Urat.....                            | 8    |
| B. Hipertensi .....                          | 12   |
| C. Hubungan asam urat dengan hipertensi..... | 18   |
| D. Kerangka Teori.....                       | 21   |
| E. Kerangka Konsep.....                      | 22   |
| F. Hipotesis .....                           | 22   |
| BAB III METODE PENELITIAN.....               | 23   |
| A. Jenis Penelitian .....                    | 23   |
| B. Populasi dan Sampel .....                 | 23   |
| C. Variabel dan Definisi Operasional .....   | 24   |
| D. Cara Pengumpulan Data .....               | 25   |
| E. Analisa Data.....                         | 25   |

|   |    |
|---|----|
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 27 |
| A. Hasil Penelitian.....                    | 27 |
| B. Pembahasan .....                         | 31 |
| C. Kelemahan Penelitian.....                | 36 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....             | 37 |
| A. Kesimpulan.....                          | 37 |
| B. Saran .....                              | 37 |

## DAFTAR SINGKATAN

|             |  |
|-------------|--|
| AU          | : Asam urat  |
| CI          | : <i>Confident Interval</i>                        |
| CVA         | : <i>Cerebrovascular Accident</i>                  |
| DM          | : Diabetes Melitus                                 |
| EKG         | : Elektrokardiogram                                |
| ESH         | : <i>European Society Hypertension</i>             |
| HDL-c       | : <i>High-density Lipoprotein cholesterol</i>      |
| ICSI        | : <i>Institute for Clinical System Improvement</i> |
| JNC         | : <i>Joint National Committe</i>                   |
| Kemenkes RI | : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia          |
| Litbang     | : Penelitian dan Pengembangan                      |
| Na          | : Natrium  |
| NO          | : <i>Nitrit Oxide</i>                              |
| OR          | : <i>Odd Ratio</i>                                 |
| PTM         | : Penyakit Tidak Menular                           |
| Riskesdas   | : Riset Kesehatan Dasar                            |
| RAAS        | : <i>Renin Angiotensin Aldosteron System</i>       |
| ROS         | : <i>Reactive Oxigen Species</i>                   |
| RS          | : Rumah Sakit                                      |
| TDD         | : Tekanan darah Diastolik                          |
| TDS         | : Tekanan Darah Sistolik                           |
| WHO         | : <i>World Health Organisation</i>                 |



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Faktor-faktor yang berpengaruh pada pengendalian tekanan darah ...16

Gambar 2. Jalur Katabolisme Purin .....9

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1 Klasifikasi hipertensi menurut JNC VIII tahun 2013 untuk usia $\geq 18$ tahun             | 13 |
| Tabel 2 Klasifikasi hipertensi menurut ESH tahun 2007.....  | 13 |
| Tabel 3 Distribusi sampel berdasarkan usia pasien hipertensi.....                                 | 27 |
| Tabel 4 Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin dan kadar asam urat .....                     | 27 |
| Tabel 5 Uji normalitas data pada kadar AU, TDS, dan TDD .....                                     | 28 |
| Tabel 6 Uji normalitas data pada kadar AU, TDS, dan TDD setelah ditransformasi.<br>.....          | 29 |
| Tabel 7 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana pengaruh kadar asam urat terhadap<br>TDS dan TDD. .... | 29 |
| Tabel 8 Hasil uji Korelasi Spearman .....   | 30 |