

**SKRIPSI**  
**KAJIAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**  
**DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD KOTA YOGYAKARTA**

**Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Derajat**  
**Sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**  
**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**UMY**  
**UNIVERSITAS**  
**MUHAMMADIYAH**  
**YOGYAKARTA**

Unggul & Islami

**Disusun oleh**  
**Afri Elfida Hastanti**  
**20190350005**

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

**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afri Elfida Hastanti

NIM : 20190350005

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam daftar pustaka dibagian akhir Skripsi ini dan sudah dinyatakan lolos uji plagiarisme.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 3 April 2023  
Yang membuat pernyataan



Afri Elfida Hastanti  
NIM. 20190350005

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirrabbi'l' alamin, segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah memberikan rahmat dan hidayah kepada saya hingga saat ini. Tak lupa juga saya haturkan kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi saya hingga saat ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak Moch Chabib Suryanto dan Ibu Wahyuni selaku kedua orang tua
2. Kakak perempuan dan kakak laki-laki saya Rani Armeilia Pratiwi, Amd.Keb, Arif Fajriyanto Saputra, Amd.Kep, dan apt. Astri Ayu Febriyuliani, S.Farm
3. Adik-adik saya Yenny Imeilda Silviani dan Afifah Fauziah Novarina

Berkat doa dan dukungannya saya dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dan saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah menjadi motivasi serta penyemangat selama ini hingga menyelesaikan salah satu syarat studi S1 ini.

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamu 'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh*

Puji dan syukur peneliti haturkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat yang telah dikaruniakan-Nya, sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “Kajian Interaksi Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Kota Yogyakarta”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan kelulusan Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya dukungan, motivasi, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak. Peneliti mengakui banyak hambatan dan kekurangan dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Dr. apt. Hari Widada, M.Sc selaku Kepala Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ibu apt. Annisa Krisridwany, M.Env.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan semangat, arahan serta masukan selama perkuliahan.
3. Ibu apt. Rima Erviana, Ph.D selaku dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktu, memberikan dukungan, motivasi, arahan serta masukan kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu apt. Sri Tasminatun, M.Si selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan kritik, saran maupun masukan kepada peneliti dalam skripsi ini.
5. Ibu apt. Nurul Maziyyah, M.Sc selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan kritik, saran maupun masukan kepada peneliti dalam skripsi ini.
6. Seluruh dosen Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, dukungan, pengetahuan, dan nasihat selama perkuliahan.
7. Pihak RSUD Kota Yogyakarta yang telah berkenan menjadi tempat penelitian Skripsi saya
8. Kedua orang tua tercinta Bapak Moch. Chabib Suryanto dan Ibu Wahyuni serta Kak Rani Armeilia Pratiwi, Amd. Keb, Kak Arif Fajriyanto Saputra, Amd. Kep, Kak apt. Astri Ayu Febriyuliani, S.Farm, Dek Yenny Imelda Silviani, dan Dek Afifah Fauziah Novarina yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan serta doa yang luar biasa dalam penyusunan skripsi ini.
9. Sahabat Apoteker Cantik (Dewi Mardika Sari, Fatimatuzzahra, Hasna Rifdhotul Umma, Inka Aprissa, Sukmawati Az Zahrah) yang senantiasa menguatkan, selalu membantu, dan memberikan motivasi dalam menghadapi kesulitan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat tercinta, Afif Tiara Khusna, Divya Zandheva, Fadhila Nur Hasani, Ulfa Dwi Kusumawardani, Ritha Pramesti, Fikri Fadhlurrahman, dan Robby Erwanda Alvin yang selalu memberikan semangat dan bantuan selama penyusunan skripsi ini.

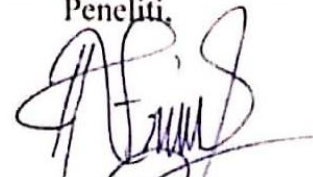
11. Sahabat Sekolah Menengah Atas (SMA), Adinda Virni Arida, Dian Hapsari, Intan Nabilah, Nia Rahmawati, Novi Zulaihah, Widya Putri Utami, Fiqri Afton, Ricky Febrianto, dan Zaki Mutsana selalu memberikan semangat dan doa selama penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman Angkatan 2019 (Vetiveria) yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat peneliti sebut satu persatu yang telah membantu penulisan dalam penyusunan skripsi ini.
14. Terakhir, penulis berterimakasih kepada diri sendiri yang telah berjuang, kuat, sabar dan ikhlas dalam melalui semua ini.

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga peneliti mengharapkan masukan, kritik maupun saran membangun dari berbagai pihak. Peneliti juga berharap Skripsi ini bermanfaat bagi peneliti dan semua pihak.

*Wassalamu 'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.*

Yogyakarta, 3 April 2023

Peneliti,



Afri Elfida Hastanti

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                         | i    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                    | ii   |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....           | iii  |
| <b>MOTTO</b> .....                                 | iv   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                   | v    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                        | vi   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                            | ix   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                          | xii  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                         | xiii |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                       | xiv  |
| <b>INTISARI</b> .....                              | xv   |
| <b>ABSTRACT</b> .....                              | xvi  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                     | 1    |
| A. Latar Belakang .....                            | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                           | 5    |
| C. Keaslian Penelitian .....                       | 6    |
| D. Tujuan .....                                    | 7    |
| E. Manfaat .....                                   | 7    |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....               | 9    |
| A. Diabetes Melitus .....                          | 9    |
| 1. Pengertian Diabetes Melitus .....               | 9    |
| 2. Klasifikasi Diabetes Melitus .....              | 9    |
| B. Diabetes Melitus Tipe II .....                  | 10   |
| 1. Pengertian Diabetes Melitus Tipe II .....       | 10   |
| 2. Epidemiologi Diabetes Melitus Tipe II .....     | 11   |
| 3. Etiologi Diabetes Melitus Tipe II .....         | 12   |
| 4. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe II .....    | 13   |
| 5. Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe II ..... | 13   |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 6.   | Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe II .....         | 15        |
| 7.   | Diagnosis Diabetes Melitus Tipe II.....              | 15        |
| 8.   | Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II .....            | 17        |
| C.   | Interaksi Obat .....                                 | 18        |
| 1.   | Pengertian .....                                     | 18        |
| 2.   | Mekanisme Interaksi Obat.....                        | 18        |
| 3.   | Faktor dan Penyebab Terjadinya Interaksi Obat .....  | 24        |
| 4.   | Tingkat Keparahan .....                              | 25        |
| D.   | Kerangka Konsep .....                                | 26        |
| E.   | Hipotesis.....                                       | 27        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b> |  | <b>28</b> |
| A.   | Desain atau Rancangan Penelitian .....               | 28        |
| B.   | Tempat dan Waktu .....                               | 28        |
| C.   | Populasi dan Sampel .....                            | 29        |
| D.   | Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....                   | 30        |
| 1.   | Kriteria Inklusi .....                               | 30        |
| 2.   | Kriteria Eksklusi.....                               | 30        |
| E.   | Variabel Penelitian .....                            | 30        |
| F.   | Definisi Operasional.....                            | 30        |
| G.   | Instrumen Penelitian.....                            | 32        |
| 1.   | Alat .....   | 32        |
| 2.   | Bahan.....   | 32        |
| H.   | Cara Kerja .....                                     | 32        |
| I.   | Skema Langkah Kerja .....                            | 33        |
| J.   | Analisis Data .....                                  | 33        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   |  | <b>35</b> |
| A.   | Karakteristik Pasien .....                           | 35        |
| 1.   | Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin ..... | 35        |
| 2.   | Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia .....          | 36        |
| 3.   | Karakteristik Pasien Berdasarkan Pekerjaan .....     | 38        |



|  |           |
|--|-----------|
| 4. Karakteristik Pasien Berdasarkan Lama Perawatan .....         | 39        |
| B. Karakteristik Pengobatan .....                                | 41        |
| 1. Karakteristik Pengobatan Berdasarkan Penyakit Penyerta.....   | 41        |
| 2. Karakteristik Pengobatan Berdasarkan Jumlah Obat .....        | 43        |
| 3. Karakteristik Pengobatan Berdasarkan Penggunaan Obat .....    | 44        |
| C. Analisis Interaksi Obat .....                                 | 48        |
| 1. Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Mekanisme Interaksi ..... | 48        |
| 2. Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan .....   | 52        |
| D. Hubungan Jumlah Obat dengan Potensi Interaksi Obat.....       | 58        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                          | <b>61</b> |
| A. Kesimpulan .....  | 61        |
| B. Saran.....  | 62        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                      | <b>64</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>   | <b>68</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabel 1.</b> Keaslian Penelitian .....                                | 6  |
| <b>Tabel 2.</b> Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin .....     | 35 |
| <b>Tabel 3.</b> Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia .....              | 37 |
| <b>Tabel 4.</b> Karakteristik Pasien Berdasarkan Pekerjaan .....         | 38 |
| <b>Tabel 5.</b> Karakteristik Pasien Berdasarkan Lama Perawatan .....    | 40 |
| <b>Tabel 6.</b> Karakteristik Pengobatan Berdasarkan Jumlah Obat .....   | 43 |
| <b>Tabel 7.</b> Penggunaan Obat Antidiabetik.....                        | 45 |
| <b>Tabel 8.</b> Hubungan Jumlah Obat dengan Potensi Interaksi Obat ..... | 58 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| <b>Gambar 1.</b> Kerangka Konsep.....   | 26 |
| <b>Gambar 2.</b> Skema Langkah Kerja.....                                     | 33 |
| <b>Gambar 3.</b> Karakteristik Pengobatan Berdasarkan Penyakit Penyerta.....  | 41 |
| <b>Gambar 4.</b> Penggunaan Obat Non-Antidiabetik.....                        | 47 |
| <b>Gambar 5.</b> Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Mekanisme Interaksi..... | 48 |
| <b>Gambar 6.</b> Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan.....   | 52 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| <b>Lampiran 1.</b> Surat Izin Penelitian.....   | 68  |
| <b>Lampiran 2.</b> Surat Keterangan Layak Etik.....   | 69  |
| <b>Lampiran 3.</b> Hasil Analisis SPSS (Hubungan Jumlah Obat dengan Potensi Interaksi Obat dan Odd Ratio).....                              | 70  |
| <b>Lampiran 4.</b> Form Pengumpulan Data Pasien DM Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Kota Yogyakarta.....                                 | 72  |
| <b>Lampiran 5.</b> Daftar Pengobatan Pasien DM Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Kota Yogyakarta.....                                     | 73  |
| <b>Lampiran 6.</b> Daftar Penyakit Penyerta Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Kota Yogyakarta.....                | 109 |
| <b>Lampiran 7.</b> Daftar Penggunaan Obat Non-Antidiabetik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Kota Yogyakarta..... | 112 |
| <b>Lampiran 8.</b> Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Mekanisme Interaksi.....   | 116 |
| <b>Lampiran 9.</b> Analisis Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan.....   | 120 |
| <b>Lampiran 10.</b> Hasil Turnitin.....   | 124 |