

**KARYA TULIS ILMIAH  
(RESUME ARTIKEL)**

**PROFIL PENGGUNAAN OBAT ORAL  
ANTIHIPERGLIKEMIA DAN INSULIN PADA PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2**

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Farmasi  
Dalam Program Pendidikan D-III Farmasi  
Akademi Farmasi Surabaya**

**OLEH  
DESAK PUTU SUTARI  
NIM: 1352010245**

**PROGRAM PENDIDIKAN D-III FARMASI  
AKADEMI FARMASI SURABAYA  
SURABAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROFIL PENGGUNAAN OBAT ORAL  
ANTIHIPERGLIKEMIA DAN INSULIN PADA PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2**

**DESAK PUTU SUTARI**

**NIM: 1352010245**

Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel) ini telah diuji dan  
dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah  
Jenjang Pendidikan Diploma III  
Akademi Farmasi Surabaya

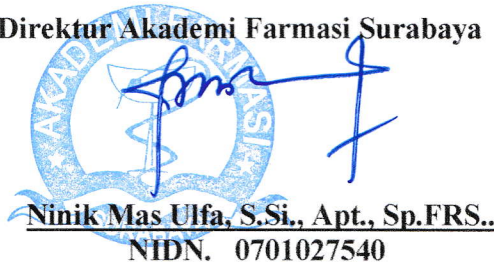
Surabaya, 6 Juli 2021

Disetujui oleh:  
Pembimbing



**Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS**  
NIDN. 0701027540

Mengetahui  
Direktur Akademi Farmasi Surabaya



**Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS.**  
NIDN. 0701027540

**KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL) INI TELAH  
DIUJI DAN DISETUJUI**

**PADA TANGGAL**  
Surabaya, 22 Juli 2021

**OLEH**  
**TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL)**  
**AKADEMI FARMASI SURABAYA**

**Ketua : Widya Handayani, S.Farm, M.Farm.Klin., Apt**



**Anggota : Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS**

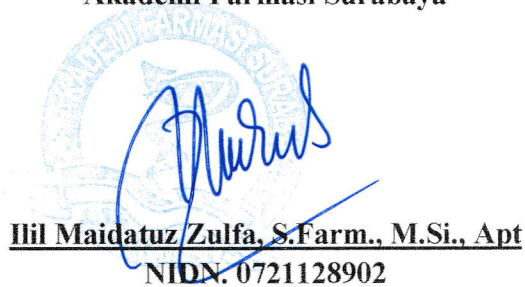


**Mengetahui**  
**Wakil Direktur I Bidang Akademik**



**MA. Hanny Ferry Fernanda, S.Farm., M.Farm., Apt.**  
NIDN. 0726018802

**Ketua PPPM**  
**Akademi Farmasi Surabaya**



**Ilil Maidatuz/Zulfa, S.Farm., M.Si., Apt**  
NIDN. 0721128902

**PERNYATAAN ORSINALITAS  
KARYA TULIS ILMIAH  
(RESUME ARTIKEL)**

Saya, (Desak Putu Sutari, NIM 1352010245) menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah (resume artikel) saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri,
2. Karya tulis ilmiah (resume artikel ) ini dibuat sebagai pengganti naskah KTI hasil penelitian sendiri dikarenakan Bencana Nonalam Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19),
3. Karya tulis ilmiah (resume artikel) ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Akademi Farmasi Surabaya, maupun perguruan tinggi lainnya,
4. Dalam karya tulis ilmiah (resume artikel) ini terdapat beberapa data yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain dari beberapa artikel untuk dijadikan materi pembahasan. Semua sumber pustaka tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan,
5. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ilmiah (resume artikel) ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Akademi Farmasi Surabaya.

Surabaya, 5 Agustus 2021



**DESAK PUTU SUTARI**  
NIM 1352010245

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL) UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

---

Sebagai Civitas Akademi Farmasi Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desak Putu Sutari  
NIM : 1352010245  
Program Studi : Diploma III Farmasi  
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Akademi Farmasi Surabaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah Saya yang berjudul :

**PROFIL PENGGUNAAN OBAT ORAL  
ANTIHIPERGLIKEMIA DAN INSULIN PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS TIPE 2**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini. Akademi Farmasi Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (databasc), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya  
Pada 5 Agustus 2021

Yang menyatakan

Materai



(Desak Putu Sutari)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga naskah karya tulis ilmiah (resume artikel) terselesaikan tepat waktu. Ucapan terima kasih dengan tulus disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membimbing, memberikan inspirasi, bantuan, dan dukungan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah (resume artikel) ini.

Pertama, ucapan terima kasih disampaikan kepada Ibu Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS, selaku Direktur Akademi Farmasi Surabaya yang telah menerima dan memberikan kesempatan untuk studi di lembaga yang beliau pimpin.

Kedua, ucapan terima kasih disampaikan kepada jajaran akademisi Bapak MA. Hanny Ferry Fernanda, S.Farm., M.Farm., Apt., selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan, Bapak Umarudin, M.Si. selaku Wakil Direktur II Bidang Umum, Humas dan Kerjasama.

Ketiga, ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Program Studi Ibu Damaranie Dipahayu, S.Farm., M. Farm., Apt., beserta jajarannya.

Keempat, ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya disampaikan kepada Ibu Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS selaku pembimbing saya, yang telah banyak membantu sehingga karya ilmiah (resume artikel) ini bisa selesai tepat waktu.

Kelima, ucapan terima kasih disampaikan kepada Ibu Widya Handayani, S.Farm, M.Farm.Klin., Apt. Selaku penguji saya yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran dalam pembuatan karya tulis (resume artikel) ini.

Keenam, ucapan terima kasih kepada kedua orangtua dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini. Dan tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada teman sejawat atas waktu, bantuan, dan inspirasi yang diberikan.

Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan karya tulis ilmiah (resume artikel) ini, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan demi kesempurnaan karya tulis ilmiah (resume artikel) ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi penulis maupun pembaca.

Surabaya, 5 Agustus 2021

Penulis

**ABSTRACT**  
**(ARTICLE RESUME)**

**PROFILE OF USE OF ORAL ANTIHYPERGLICEMIA AND INSULIN  
DRUGS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS**

**DESAK PUTU SUTARI**

Diabetes Mellitus is a group of metabolic disorders of fat, carbohydrate and protein metabolism as a result of abnormalities in insulin secretion, insulin action (insulin sensitivity) or both that can cause chronic complications including microvascular macrovascular and neuropathy disorders. Therapy or treatment carried out in DM includes pharmacological and non-pharmacological therapy.

There are several studies that show the comparison of the use of antihyperglycemic drugs, both oral and insulin. The purpose of this review article is to determine the profile of the use of oral antihyperglycemic drugs and insulin in patients with type 2 diabetes mellitus. The research method used is to collect various sources obtained from several research journals with a time period between 2014-2017.

The result of three studies above reveal that the most commonly used oral antihyperglycemic drug in patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus is the Biguanides class with the generic name Metformin. The biguanides are widely known for the first line therapy for type 2 diabetes mellitus.

The most frequently used combination therapy is the use of rapid acting insulin (example: Novorapid) and oral antihyperglycemic drugs Biguanides (example: Metformin), or another combination of rapid acting insulin with long acting insulin (example: Lantus)

**Keywords:** Type 2 diabetes mellitus, oral antihyperglycemic, insulin.



## DAFTAR ISI

|   |            |
|---|------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>  | <b>iii</b> |
| <b>PERNYATAAN ORSINALITAS KARYA TULIS ILMIAH (RESUME<br/>ARTIKEL) .....</b> | <b>v</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>  | <b>vii</b> |
| <b>RINGKASAN (RESUME ARTIKEL) .....</b>                                     | <b>ix</b>  |
| <b>ABSTRACT (ARTICLE RESUME) .....</b>                                      | <b>xi</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>xii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>   | <b>xiv</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>  | <b>xv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>  | <b>1</b>   |
| <b>1.1 Latar belakang Masalah.....</b>                                      | <b>1</b>   |
| <b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>   | <b>3</b>   |
| <b>1.3 Tujuan penelitian .....</b>  | <b>3</b>   |
| 1.3.1 Tujuan umum .....   | 3          |
| 1.3.2 Tujuan khusus .....   | 3          |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>  | <b>4</b>   |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>   | <b>5</b>   |
| <b>2.1 Tinjauan Tentang Diabetes melitus.....</b>                           | <b>5</b>   |
| 2.1.1 Definisi.....   | 5          |
| 2.1.2 Epidemiologi.....   | 5          |
| 2.1.3 Etiologi.....   | 5          |
| <b>2.2.2 Obat antihiperglikemia melalui insulin .....</b>                   | <b>10</b>  |
| <b>2.3 Kerangka konseptual.....</b>   | <b>14</b>  |
| <b>3.1 Rentang Tahun Publikasi Artikel.....</b>                             | <b>15</b>  |
| <b>3.2 Jumlah dan Identitas Publikasi yang Diresume.....</b>                | <b>15</b>  |
| <b>3.3 Metode Pencarian Sumber .....</b>                                    | <b>15</b>  |
| 3.3.1 Kata kunci.....   | 15         |
| 3.3.2 Faktor inklusi dan eksklusi .....                                     | 16         |
| 3.3.3 Data yang akan dibahas .....  | 16         |
| <b>3.4 Rancangan Analisis Data.....</b>                                     | <b>17</b>  |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN (Resume Artikel) .....</b>     | <b>18</b> |
| <b>4.1 Hasil Pencarian Sumber Pustaka (Artikel) .....</b> | <b>18</b> |
| <b>4.1.1 Identitas artikel .....</b>                      | <b>18</b> |
| <b>4.2 Analisa Data Resume Artikel.....</b>               | <b>19</b> |
| <b>BAB V PEMBAHASAN (Hasil Resume Artikel).....</b>       | <b>20</b> |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                   | <b>25</b> |
| <b>6.1 Kesimpulan .....</b>                               | <b>25</b> |
| <b>6.2 Saran.....</b>                                     | <b>25</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                               | <b>26</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Kerangka Konseptual..... | 14 |
|--|----|

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabel 2.1</b> Profil Obat Antihiperglikemia Oral Yang Tersedia di Indonesia (17). | 10 |
| <b>Tabel 4.1</b> Tabel Identitas Artikel.....  | 18 |
| <b>Tabel 4.2</b> Tabel Analisa Data Resume Artikel.....                              | 19 |