

RORO WAJDILFARAH

**REVIEW ARTIKEL: *ADVERSE DRUG REACTIONS* (ADR)
OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

RORO WAJDILFARAH

**REVIEW ARTIKEL: *ADVERSE DRUG REACTIONS* (ADR)
OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGEAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Siva Hamdani', is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'UNIVERSITAS GARUT' and 'FAKULTAS MIPA'.

dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm

REVIEW ARTIKEL: *ADVERSE DRUG REACTIONS* (ADR)

OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.


Garut, Februari 2022

Oleh :



RORO WAJDILFARAH
24041117168

Disetujui oleh :



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm
Pembimbing Utama



Apt. Rissa Susanti, M.S.Farm
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul “**REVIEW ARTIKEL: ADVERSE DRUG REACTIONS (ADR) OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Februari 2022

Yang membuat pernyataan

Tertanda



RORO WAJDILFARAH

REVIEW ARTIKEL: *ADVERSE DRUG REACTIONS* (ADR) OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL

Roro Wajdilarah

24041117168

ABSTRAK

Diabetes melitus telah menjadi salah satu masalah kesehatan yang diperkirakan akan terus berlanjut hingga satu dekade yang akan datang karena jumlah penderitanya yang terus meningkat secara signifikan. Pasien dengan penyakit diabetes melitus tipe 2 memerlukan terapi obat hipoglikemik oral sebagai terapi lini pertama dan seringkali dikombinasikan dengan dua atau lebih jenis obat. Salah satu permasalahan yang muncul dalam terapi diabetes melitus tipe 2 adalah adanya resiko terjadinya *adverse drug reactions* (ADR) dengan derajat keparahan ringan hingga berat. Artikel review ini bertujuan untuk mengkaji ADR dari obat hipoglikemik oral yang digunakan dalam terapi DM tipe 2. Metode yang digunakan adalah studi literatur terhadap pustaka jurnal nasional maupun internasional terakreditasi. Hasil review menunjukkan 13 jenis obat hipoglikemik oral meliputi; metformin, ipragliflozin, glimepirid, pioglitazon, acarbose, tofogliflozin, canagliflozin, sitagliptin, repaglinid, vildagliptin, saxagliptin, linagliptin, dan ertugliflozin menimbulkan ADR berupa diare, gangguan ginjal, gangguan saluran kemih hingga gejala serius seperti gangguan sistem syaraf, gagal jantung, infark serebral, dan diabetes ketoasidosis. Kemunculan ADR pada penggunaan OHO dipengaruhi oleh faktor resiko, diantaranya; dosis terapi yang diberikan, usia, dan jenis kelamin. Penanganan seperti penurunan dosis terapi, pemberian obat kombinasi atau penghentian pemberian obat dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan terkait untuk mengurangi dan menghilangkan gejala ADR yang muncul pada pasien selama proses pengobatan.

Kata kunci: diabetes melitus, *adverse drug reactions*

ARTICLE REVIEW: ADVERSE DRUG REACTIONS (ADR) OF ORAL HYPOGLYCEMIC DRUGS

Roro Wajdilarah

24041117168

ABSTRACT

Diabetes mellitus has become a health problem that is expected to continue for the next decade because the number of patients continues to increase significantly. Patients with type 2 diabetes mellitus require oral hypoglycemic drug therapy as first-line therapy and often in combination with two or more drugs. One of the problems that arise in the treatment of T2DM is the risk of adverse drug reactions (ADR) with severity from mild to severe. This review article aims to summarize and discuss the ADR of oral hypoglycemic drugs used in the treatment of T2DM. The method used was a literature study of accredited national and international journal libraries. The results of the review showed 13 types of oral hypoglycemic drugs including; metformin, ipragliflozin, glimepiride, pioglitazone, acarbose, tofogliflozin, canagliflozin, sitagliptin, repaglinide, vildagliptin, saxagliptin, linagliptin, and ertugliflozin cause ADR such as diarrhea, kidney disorders, urinary tract disorders, and serious symptoms such as nervous system disorders, cardiac failure, cerebral infarction, and diabetic ketoacidosis. The occurrence of ADR in the use of oral hypoglycemic drugs was influenced by; therapeutic dose administered, age, and gender. Decreasing therapeutic doses, giving combination drugs or withdrawing medicines can be carried out by pharmacists to reduce and eliminate ADR symptoms that appear in patients during the treatment process.

Keywords: *diabetes mellitus, adverse drug reactions*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan ke-Hadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan buku Tugas Akhir II yang berjudul “**REVIEW ARTIKEL: ADVERSE DRUG REACTIONS (ADR) OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL**” ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Dalam penyusunan buku Tugas Akhir II ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm, selaku pembimbing utama atas bimbingan dan arahan penuh tanggung jawab kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan buku Tugas Akhir II ini dengan baik.
3. Ibu Apt. Risa Susanti, M. S. Farm, selaku pembimbing serta yang senantiasa memberi arahan, saran serta masukkan kepada penulis, dengan penuh kesabaran membimbing penulis sehingga buku Tugas Akhir II ini dapat terselesaikan.

4. Ibu Astri Senania, M. Si., M. Eng, selaku wali dosen yang selalu memberikan dukungan moril dan bimbingan selama penulis mengenyam pendidikan perkuliahan.
5. Seluruh dosen program studi S1 Farmasi Universitas Garut yang telah membimbing penulis selama studi.
6. Ayahanda dan Ibunda penulis yang senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan materil dan moril kepada penulis.
7. Teman-teman terdekat penulis; Fariqu, Faza, Frida, Grisa dan Rizqa. Terimakasih untuk setiap kalimat penyemangat dan penenang yang diberikan juga waktu senggang yang rela kalian bagi dengan penulis.
8. Teman-teman seperjuangan penulis; Nadiyya dan Malik. Terimakasih banyak atas waktunya yang dihabiskan bersama selama di organisasi maupun di luar organisasi.
9. Teman-teman internet penulis; Dyta, Icha, Putri, dan Tiffani yang meskipun sampai saat ini komunikasi hanya berjalan lewat sambungan telepon namun semua bentuk dukungan yang diberikan sangatlah berarti bagi penulis untuk tetap melanjutkan pengerjaan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa buku Tugas Akhir II ini jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak.

Akhir kata, penulis berharap agar buku Tugas Akhir II ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB	
I PENDAHULUAN	1
II METODOLOGI	6
III ULASAN PUSTAKA	7
3.1 Tinjauan Pustaka	7
3.1.1 Diabetes Melitus	7
3.1.2 <i>Adverse Drug Reactions</i> (ADR)	20
3.1.3 Farmakovigilans	22
3.2 Tinjauan <i>Review</i>	24
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	35
V SIMPULAN	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	42

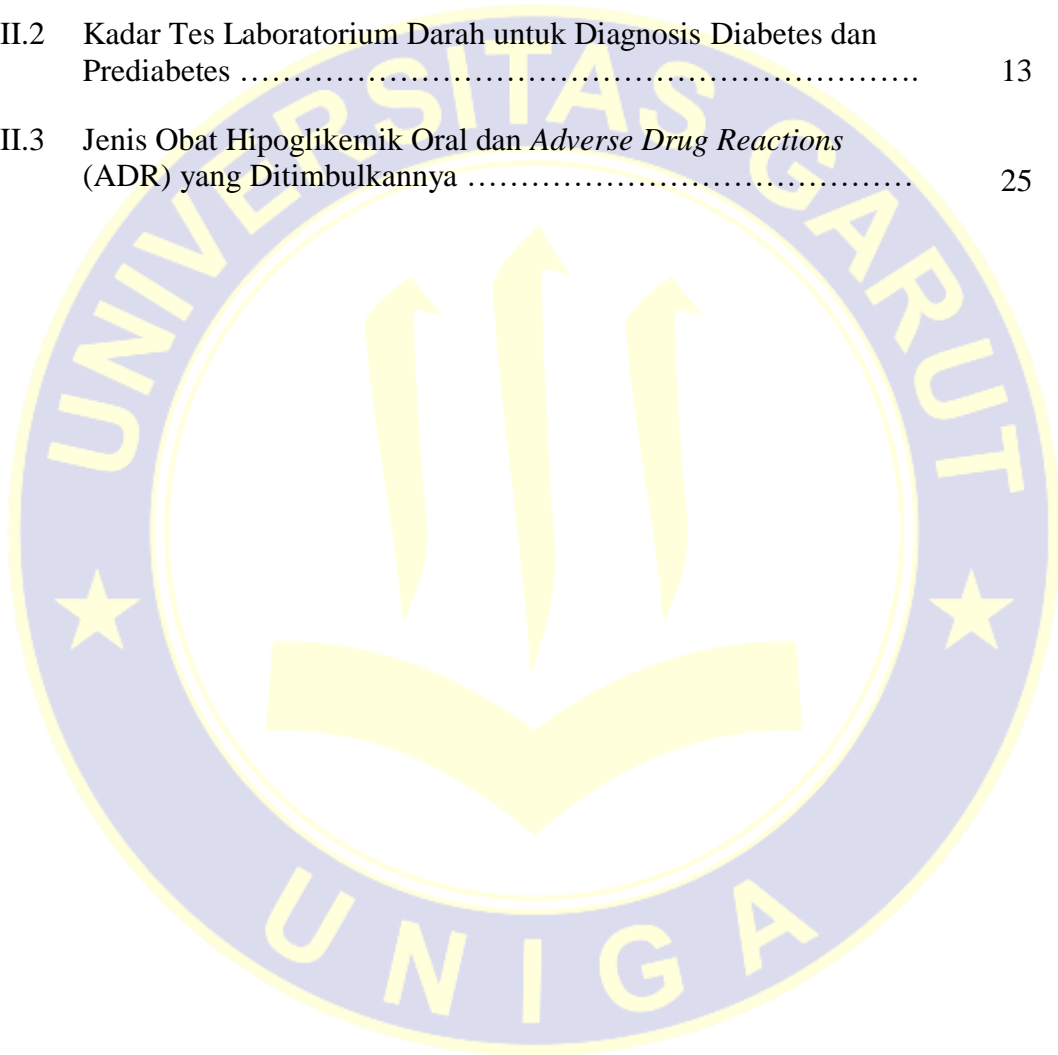
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	Bukti Submit	42



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
III.1	Kriteria Diagnosa Diabetes Melitus	12
III.2	Kadar Tes Laboratorium Darah untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes	13
III.3	Jenis Obat Hipoglikemik Oral dan <i>Adverse Drug Reactions</i> (ADR) yang Ditimbulkannya	25



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
I.1	Bukti Submit	42
II.1	Skema pembuatan <i>review</i> artikel	5

