

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus adalah penyakit gangguan metabolik kronis yang terjadi dengan adanya multi etiologi seperti disfungsi sel beta pancreas, penurunan sekresi insulin, yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah disertai gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi fungsi insulin dapat disebabkan oleh kegagalan produksi insulin oleh sel-sel *beta Langerhans* kelenjar pankreas, atau disebabkan oleh kurang responsifnya tubuh terhadap insulin. Kekurangan seperti itu menghasilkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah, yang pada akhirnya merusak banyak sistem tubuh, khususnya pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (WHO, 2019).

Prevalensi penderita diabetes di Indonesia cenderung meningkat yaitu dari 5,7% pada tahun 2007 menjadi 6,9% pada tahun 2013. Indonesia menempati peringkat ketujuh di dunia untuk prevalensi penderita diabetes tertinggi di dunia bersamaan dengan China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, Meksiko, dengan jumlah estimasi orang dengan diabetes sebesar 10 juta (IDF Atlas, 2015). Dikutip dari data WHO pada tahun 2016, prevalensi pengidap diabetes di Indonesia sebesar 7,0% serta beberapa factor resiko terkait seperti obesitas sebesar 5,7%, kelebihan berat badan sebesar 24,4%, dan tidak melakukan aktivitas fisik sebesar 22,8%. Dan sebesar 6% dari jumlah total penduduk Indonesia mengalami kematian karena penyakit diabetes.

Dengan semakin meningkatnya prevalensi penderita diabetes semakin banyak pula prevalensi penggunaan obat antidiabetes yang akan berpengaruh juga pada peningkatan prevalensi terjadinya efek samping atau reaksi obat yang tidak diinginkan. Berdasarkan data yang di ambil oleh Riskesdas pada tahun 2018, sebanyak 12,6% penderita diabetes tidak rutin mengkonsumsi obat antidiabetes karena tidak nyaman dengan efek sampingnya. Kejadian tersebut dapat memperburuk kondisi pasien.

Sebagai farmasis, hendaknya memperhatikan adanya ADR yang terjadi pada pasien. ADR atau *adverse drug reaction* sendiri dapat diartikan sebagai adanya respon yang tidak diinginkan, atau respon berlebihan terhadap obat yang membutuhkan penghentian obat (terapeutik atau diagnostik), membutuhkan perubahan terapi obat, membutuhkan modifikasi dosis (kecuali untuk penyesuaian dosis kecil), mengharuskan masuk ke rumah sakit, tinggal di fasilitas perawatan kesehatan berkepanjangan, mengharuskan pengobatan suportif, secara signifikan mempersulit diagnosis, secara negatif mempengaruhi prognosis, atau hasil sementara, bahaya permanen, cacat, atau kematian.

حَدَّثَنَا حَفْصُ بْنُ عُمَرَ النَّمْرِيُّ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ عَنْ زِيَادِ بْنِ عَلَاقَةَ عَنْ أُسَامَةَ بْنِ شَرِيكَ قَالَ أَتَيْتُ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَأَصْحَابَهُ كَأَنَّمَا عَلَى رُءُوسِهِمُ الطَّيْرُ فَسَلَّمْتُ ثُمَّ قَعَدْتُ فَجَاءَ الْأَعْرَابُ مِنْ هَا هُنَا وَهََا هُنَا فَقَالُوا يَا ُرَسُولَ اللَّهِ أَنْتَدَاوَى فَقَالَ تَدَاوُوا فَإِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يَصْنَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً غَيْرَ دَاءٍ وَاجِدِ الْهَرَمَ

Berobatlah, sesungguhnya Allah 'azza wajalla tak menciptakan penyakit melainkan menciptakan juga obatnya, kecuali satu penyakit, yaitu pikun. [HR. Abudaud No.3357].

Kasus DM selalu meningkat di Indonesia sehingga obat antidiabetes banyak digunakan membuat peneliti ingin mengetahui seberapa besar ADR yang terjadi dan apa saja ADR yang terjadi pada terapi diabetes mellitus tipe 2.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah golongan obat yang sering menimbulkan ADR pada terapi Antidiabetes pada penelitian yang sudah terpublikasi?
2. Apakah ADR yang paling sering terjadi pada terapi antidiabetes pada penelitian yang sudah terpublikasi

### C. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.** Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1.	Mingxing Li, <i>et al</i>	2017	Efficacy and safety of liraglutide versus sitagliptin both in combination with metformin in patients with type 2 diabetes	<i>Systematic review dan meta-analysis</i>	Dari 5 RCT yang melibatkan 1440 responden, kombinasi liraglutide dengan metformin dapat menurunkan Hb1Ac secara signifikan tetapi menimbulkan ADR gastrointestinal yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kombinasi sitagliptin dan metformin.
2.	Pravesh Kumar Bundhun, Girish Janoo and Feng Huang	2017	<i>Adverse drug Event</i> observed in patients with type 2 diabetes mellitus treated with 100 mg versus 300 mg	<i>Randomized Control Trial (RCT)</i>	Menunjukkan bahwa ADR dosis 300mg canagliflozin tidak menunjukkan kenaikan yang signifikan. rata-rata angka kematian yang sama juga dijumpai pada pasien yang diterapi dosis

---

			canaaglifozin: a systematic review and meta-analysis of published randomized controlled trials		100mg. Dosis canagliflozin 100mg dan 300mg memiliki efek samping ISK, gangguan postur tubuh dan hipoglikemi.
--	--	--	---	--	---

---

3.	Nisa M, Maruthur, <i>et al</i>	2016	Diabetes Medications as Monotherapy or Metformin- Based Combination Therapy for Type 2 Diabetes	<i>Systematic Review dan meta-analysis</i>	Metformin adalah terapi pilihan DM tipe 2 yang relatif baik dan menguntungkan, metformin dan agonis reseptor GLP-1 sebagai monoterapi atau kombinasi, lebih sering terjadi ADR pada gastrointestinal seperti mual, muntah, dan diare.
----	--------------------------------------	------	---	--	---

---

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui golongan obat yang sering menimbulkan ADR pada terapi Antidiabetes berdasarkan penelitian yang telah terpublikasi.
2. Untuk mengetahui ADR yang paling sering terjadi pada terapi Antidiabetes berdasarkan penelitian yang telah terpublikasi.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti terutama mengenai penggunaan obat antidiabetes dan ADR yang dapat terjadi sehingga dapat diaplikasikan di kehidupan.

2. Bagi tenaga Kesehatan

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan tenaga kesehatan yang lain dapat lebih memperhatikan adanya ADR dan dapat memberi konseling yang baik kepada pasien

3. Bagi masyarakat

Memberikan informasi terkait ADR yang dapat dirasakan oleh pasien sehingga apabila pasien mengalami kejadian ADR dapat melaporkan kepada tenaga kesehatan.