

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit ataupun serangkaian keadaan abnormal metabolisme kronik yang ditandai dengan kondisi meningkatnya kadar glukosa darah yang disertai dengan adanya kelainan metabolisme lipid, protein, dan karbohidrat. (Barbara G. Wells, 2017). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), menyatakan bahwa terdapat setidaknya 8,4 juta penduduk Indonesia pada tahun 2000 mengalami penyakit DM dan penderita akan terus meningkat jumlahnya dengan perkiraan menjadi 21,3 juta penduduk pada tahun 2030 mendatang (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Survei menemukan bahwa prevalensi kasus DM tertinggi terdapat di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yaitu dengan persentase 2,6%, Jakarta sebesar 2,5%, Sulawesi Utara sebesar 2,4% dan Provinsi Kalimantan Timur sebesar 2,3% (Imelda, 2019).

Salah satu tujuan dari tatalaksana pengobatan DM yaitu untuk mengurangi ketidaknyamanan atas keluhan yang dialami, meningkatkan kualitas hidup serta mengurangi komplikasi akut. Pengobatan yang dilakukan oleh pasien adalah dengan menggunakan obat antidiabetik oral dan atau insulin eksogen untuk mencapai luaran klinik berupa kadar glukosa darah pada rentang normal (Muthoharoh et al., 2020). Pengobatan DM tipe 2 umumnya tidak hanya dilakukan secara monoterapi tetapi juga secara kombinasi obat baik sesama Antidiabetik Oral (ADO) atau dengan obat non-ADO yang digunakan sehingga menimbulkan polifarmasi. Polifarmasi menjadi penyebab terjadinya peningkatan risiko interaksi obat. Interaksi obat yang mungkin terjadi dapat menyebabkan beberapa masalah pada pengobatan di antaranya menyebabkan berkurangnya efek terapi obat atau meningkatnya efek obat sehingga dapat berpotensi memperburuk kondisi penyakit pasien (Sukmaningsih, 2021). Pengobatan pada pasien rawat inap lebih mudah dalam pemantauan terapi dan luaran klinik dibandingkan dengan rawat jalan serta pada pasien rawat inap dengan rentang waktu lama memiliki kemungkinan besar

terhadap kejadian interaksi obat dibandingkan dengan pasien rawat inap dengan masa pengobatan pendek (Kurniawati et al., 2021). Interaksi obat didefinisikan sebagai modifikasi efek obat karena adanya pemberian obat lain yang diberikan sebelum atau secara bersamaan. Peresepan obat dalam jumlah banyak atau polifarmasi yang diberikan kepada pasien terdiagnosa DM tipe 2 dapat meningkatkan risiko potensi interaksi obat baik dengan potensi yang bersifat sedang maupun parah sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien (Indriastuti Cahyaningsih & Wicaksono, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2019) yang dilakukan dengan data dari rekam medis pasien DM di RS Jakarta Pusat menyatakan bahwa terdapat lebih banyak resep yang berisi ≥ 5 jenis obat (59,03%) dibandingkan dengan resep yang hanya berisi 2-4 jenis obat (40,96%) saja. Hasil penelitian yang diperoleh menyatakan bahwa potensi terjadinya interaksi obat terjadi lebih banyak pada resep yang berisi ≥ 5 jenis obat dengan jumlah 145 lembar resep (79,24%). Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Dasopang (2015) dengan hasil di mana terdapat sebanyak 259 resep (78,96%) yang mengalami interaksi obat, semakin banyak obat yang digunakan maka semakin tinggi kemungkinan terjadinya interaksi obat (Dasopang et al., 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Marsela & Warday (2022) terkait gambaran potensial interaksi obat pada pasien DM tipe 2 dengan sampel 18 pasien yang menjalani perawatan di instalasi rawat inap diperoleh sebanyak 16 pasien (88,89%) mengalami interaksi obat dan 2 pasien (11,11%) tidak mengalami interaksi obat. Kontrol glukosa darah merupakan kegiatan terpenting pada pengelolaan dan pengendalian DM (Anani et al., 2012). Terdapat beberapa parameter yang digunakan untuk pemeriksaan kontrol kadar glukosa darah yaitu Gula Darah Sewaktu (GDS), Gula Darah Puasa (GDP) dan *Hemoglobin A1c Test* (HbA1c). GDS merupakan parameter pemeriksaan yang dapat dilakukan setiap saat, GDP merupakan parameter pemeriksaan yang digunakan untuk mengukur kadar glukosa darah pasien setelah berpuasa minimal 8 jam (Andreani et al., 2018).

Beberapa penelitian yang menganalisis tentang kontrol kadar glukosa darah terhadap pasien rawat inap yang terdiagnosa DM di Rumah Sakit menyebutkan

bahwa masih sangat sedikit pasien yang mencapai hasil luaran klinik atau ketercapaian kontrol glikemik. *American Diabetes Association* (ADA) menetapkan standar kontrol glukosa plasma *post prandial* pasien yang terdiagnosa DM sebesar <180 mg/dL. *American Association of Clinical Endocrinologists* (AACE) menetapkan bahwa rentang tertinggi nilai glukosa plasma *post prandial* <140 mg/dL (Efmaralda, 2016). Luaran klinik pada pasien DM tipe 2 banyak yang tidak tercapai, hal ini dapat terjadi akibat ketidaksesuaian dalam pemberian obat yang menyebabkan ketidakstabilan glukosa darah, dan akibat adanya interaksi obat yang menyebabkan obat tidak bekerja secara efektif pada terapi pengobatan (Rokiban et al., 2017). Menurut sebuah studi yang dianalisis oleh Efmaralda (2016) tentang pasien dengan DM tipe 2 yang mengalami interaksi obat dengan luaran klinik tercapai yaitu sebanyak 10 orang (11,1%), sedangkan pasien dengan luaran klinik tidak tercapai terdapat sebanyak 42 orang (46,6%). Kemudian pasien DM tipe 2 yang tidak mengalami interaksi obat dengan luaran klinik yang tercapai terdapat sebanyak 37 orang (41,1%), sedangkan pasien dengan luaran klinik tidak tercapai hanya 1 orang (1,1%), maka disimpulkan sebagian besar pasien berpotensi mengalami kejadian interaksi obat dan hasil luaran klinik yang tidak tercapai menurut standar yang direkomendasikan. Studi lain yang membahas adanya hubungan antara potensi interaksi obat terhadap ketercapaian luaran klinik menyatakan bahwa terdapat 39 (25,82%) pasien dengan kondisi DM tipe 2 mengalami interaksi obat dan gagal mencapai hasil luaran klinik yang direkomendasikan, dengan jumlah kejadian potensi interaksi obat sebesar 51,66% (Bukhoriah, 2017).

Permasalahan mengenai potensi kejadian interaksi obat pada pasien yang terdiagnosa DM tipe 2 dengan penggunaan obat polifarmasi merupakan salah satu keadaan yang masih sering terjadi pada masyarakat dan dapat mempengaruhi ketercapaian luaran klinik. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis melaksanakan penelitian tentang hubungan interaksi obat antidiabetik terhadap hasil luaran klinik pada pengobatan DM tipe 2 pasien rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta karena data Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tahun 2019 menyatakan Sleman merupakan kabupaten

tertinggi penderita DM tipe 2 dari 5 kabupaten yang terdapat di DIY yang disusul Kabupaten Gunung Kidul, Kabupaten Bantul, Kota Yogyakarta dan Kabupaten Kulon Progo (Dinas Kesehatan DIY, 2019).

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang menjadi pokok bahasan dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana gambaran karakteristik dan pola pengobatan antidiabetik pada pasien DM tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta pada periode Januari-Desember 2021?
2. Bagaimana gambaran potensi interaksi obat pada pasien DM tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta pada periode Januari-Desember 2021?
3. Bagaimana hubungan antara potensi interaksi obat terhadap luaran klinik pasien DM tipe 2 rawat inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui adanya pengaruh potensi interaksi obat terhadap luaran klinik pasien DM tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta pada periode Januari-Desember 2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran karakteristik dan pola pengobatan antidiabetik pada pasien DM tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta.
- b. Mengetahui kejadian potensi interaksi obat pada pasien DM tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta.
- c. Mengetahui hubungan antara potensi interaksi obat terhadap luaran klinik pasien DM tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian dapat dijadikan sebagai sumber dasar referensi penelitian lebih lanjut terkait hubungan potensi interaksi obat antidiabetik terhadap luaran klinik dalam pengobatan DM Tipe 2.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan hasil dari penelitian dapat berguna sebagai sumber informasi kepada tenaga kesehatan khususnya di RS PKU Muhammadiyah Gamping mengenai interaksi obat antidiabetik terhadap luaran klinik pada pasien DM tipe 2.

E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian disajikan pada tabel 1 yang berisi tentang perbedaan dengan penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya ditinjau dari karakteristik sampel, metode dan cara pengambilan sampel penelitian, waktu dan lokasi penelitian.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul, Nama peneliti, Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Analisis Potensi Interaksi Obat Antidiabetik pada Pasien DM tipe 2 Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta (Fitriani & Padmasari, 2022)	Penelitian analitik non eksperimental secara retrospektif dengan pengambilan sampel secara <i>purposive sampling</i> .	Pemilihan terapi yang paling banyak diberikan merupakan ADO tunggal dengan mayoritas metformin sebagai antibiotik lini pertama. Mayoritas pasien mendapatkan peresepan ≥ 5 jenis obat. Adanya hubungan signifikan terhadap banyaknya jumlah obat dengan kejadian potensi interaksi obat yaitu $p = 0.000$ dan $OR = 16.714$	1. Waktu penelitian dilakukan pada Januari-Desember 2022. 2. Data yang dihubungkan dalam penelitian ini adalah interaksi obat dengan luaran klinik.
2	Gambaran Interaksi Obat Antidiabetik Oral Pada Peresepan	Penelitian deskriptif secara retrospektif	Berdasarkan 165 lembar resep, terdapat 121 (73.3%) lembar	1. Metode/desain penelitian deskriptif analitik.

No	Judul, Nama peneliti, Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
	Pasien Dewasa. Diabetes Mellitus Rawat Jalan di Rumah Sakit Aqidah Kota Tangerang. (Aulia et al., 2020)	dan teknik pengambilan sampel secara <i>purposive sampling</i> .	resep yang berpotensi adanya interaksi obat. Interaksi farmakodinamik merupakan mekanisme interaksi yang paling banyak terjadi yaitu 76 kasus (40.8%). Tingkat keparahan <i>moderate</i> adalah tingkat keparahan yang paling banyak dialami oleh pasien yaitu 118 kasus (63.4%).	2. Waktu penelitian dilakukan pada Januari-Desember 2022. 3. Tempat dilakukan penelitian di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. 4. Sampel pada penelitian yang digunakan adalah pasien rawat inap.
3	Kajian Interaksi Obat Berdasarkan Kategori Signifikansi Klinis Terhadap Pola Peresepan Pasien Rawat Jalan di Apotek X Jambi. (Agustin & Fitriyaningsih, 2020)	Penelitian deskriptif dengan pendekatan secara cohort prospektif.	Berdasarkan 250 lembar resep terdapat 30 resep terjadi interaksi obat dengan tingkat severity yang berbeda. Didapat 3 interaksi dengan <i>severity mayor</i> , 27 interaksi <i>moderate</i> dan 17 interaksi <i>minor</i> .	1. Metode pendekatan pengambilan data secara <i>retrospektif</i> 2. Waktu penelitian dilakukan pada Januari-Desember 2022. 3. Sampel pada penelitian yang digunakan adalah pasien rawat inap. 4. Penelitian tidak menganalisis signifikansi interaksi obat yang terjadi. 5. Instrumen yang digunakan dalam analisis interaksi obat adalah <i>Drugs.com</i> .
4	Kajian Interaksi Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 ditinjau dari Luaran Terapi di Rumah Salit Angkatan Laut Dr. Mintohardjo. (Bukhoriah, 2017).	Penelitian deskriptif analitik secara retrospektif.	Potensi kejadian interaksi obat sebesar 51.66%. Interaksi obat farmakodinamik sebagai mekanisme kejadian interaksi obat tertinggi dan tingkat keparahan <i>moderate</i> sebagai tingkat keparahan tertinggi. Terdapat 39 pasien (25.83%) yang mempunyai potensi interaksi obat yang	1. Waktu penelitian dilakukan pada Januari-Desember 2022. 2. Lokasi penelitian dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. 3. Instrumen yang digunakan dalam analisis interaksi obat adalah <i>Drugs.com</i> .

No	Judul, Nama peneliti, Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
			menyebabkan tidak tercapainya luaran klinik pasien.	
5	Kajian Interaksi Obat Antidiabetik dengan Obat Lain Pada Pasien Diabetes Mellitus Rawat Inap di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya. (Pradifta et al., 2019)	Penelitian observasional dengan rancangan <i>cross sectional</i> secara prospektif	Tingkat interaksi obat paling signifikan yang terjadi adalah tingkat 5 yaitu terdapat 45 kasus dan 35 kasus lainnya tidak diketahui tingkat signifikansinya. Tingkat keparahan <i>minor</i> paling banyak terjadi yaitu 60 kasus, yang disusul tingkat keparahan <i>moderat</i> 53 kasus, dan tingkat <i>mayor</i> 18 kasus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode/desain penelitian deskripsi analitik. 2. Waktu pengambilan sampel secara <i>retrospektif</i> 3. Waktu penelitian dilakukan pada Januari-Desember 2022. 4. Tempat dilakukan penelitian di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta