

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Penelitian Dalam Pendekatan Islam

Menjaga kesehatan tubuh merupakan bagian dari ibadah, baik dalam hal menjalankan sunnah, guna memenuhi kebutuhan tubuh agar tetap sehat dan kuat, serta tidak mudah sakit saat melaksanakan ibadah kepada Allah SWT. Setiap muslim memiliki kewajiban untuk menjaga tubuhnya dengan makan dan minum hanya yang dianggap halal dan thoyyib. Makanan berlabel "halal" dan minuman berlabel "thoyyib" adalah yang dianggap halal oleh umat Islam, serta aman, baik, tidak menimbulkan masalah atau penyakit saat dikonsumsi, dan memberikan manfaat bagi tubuh, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Sesuai dengan firman Allah SWT dalam QS. Al-A'raf : 31.

يٰۤاَيُّهَا اٰدَمُ خُذْ زِينَتَكَ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلْ وَاشْرَبْ وَلَا تُسْرِفْ ۗ اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ ﴿٣١﴾

Artinya :

*"Wahai anak cucu Adam! Gunakanlah pakaian yang bagus setiap (masuk) masjid, makan dan minum jangan berlebihan. Karena sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebihan." (QS. Al-A'raf : 31)*

Dari ayat yang terdapat dalam Al-Qur'an tersebut menjelaskan bahwa manusia perlu hidup sehat dengan mengkonsumsi makanan bergizi demi menjaga kesehatan tubuh dengan makan dan minum yang cukup, dan tidak berlebihan agar tidak menimbulkan penyakit seperti diabetes melitus dan kolesterol.

### B. Latar Belakang Masalah

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit yang mengancam jiwa yang disebabkan oleh kurangnya produksi insulin atau resistensi terhadap efek insulin. Jika gula darah Anda secara konsisten berada di atas tingkat yang disarankan, Anda meningkatkan peluang Anda terkena

penyakit kardiovaskular dan penyakit lainnya, yang bersama-sama menyebabkan 2,2 juta kematian tambahan setiap tahun. Peningkatan jumlah penduduk, usia, gaya hidup yang tidak sehat, pola makan yang tidak sehat, dan kelebihan berat badan semuanya berkontribusi terhadap peningkatan angka diabetes di Indonesia (Infodatin, 2020; Nasution & Fitriani, 2021). Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menemukan bahwa prevalensi diabetes pada masyarakat Indonesia meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,50% pada tahun 2018. Di Indonesia penyakit DM diperkirakan meningkat sampai 21,3% dari jumlah penduduk pada tahun 2030 (WHO, 2022).

Pada tahun 2017, jumlah penderita diabetes melitus di Kalimantan Timur pada kasus baru mencapai 12.688 kasus, sedangkan penderita diabetes kasus lama mencapai 54.108 kasus. Jumlah kematian diabetes di Kalimantan Timur pada tahun 2017 mencapai 256 kasus. Menurut data Dinas Kesehatan Kota Samarinda tahun 2017 terdapat 1.138 kasus diabetes melitus di Samarinda (Fradina & Nugroho, 2020). Penyakit kardiovaskular lebih umum di antara orang dengan diabetes dan berisiko tinggi terkena penyakit tersebut (PERKENI, 2021b).

Pasien dengan diabetes melitus memiliki risiko kematian yang lebih tinggi akibat penyakit kardiovaskular, termasuk penyakit jantung koroner (PJK) (68% kematian) dan stroke (16%). Pasien dengan diabetes mellitus memiliki peningkatan risiko penyakit kardiovaskular yaitu dua sampai empat kali lipat dari mereka yang tidak menderita diabetes. Salah satu mekanisme kontribusi diabetes mellitus terhadap penyakit kardiovaskular adalah kemampuannya untuk meningkatkan risiko gangguan metabolisme lipid seperti hipertensi, inflamasi, stres oksidatif, dan koagulasi (PERKENI, 2021b; Putri *et al.*, 2020). Masalah diabetes melitus (DM) dan faktor risiko kardiovaskular lainnya seperti merokok dan dislipidemia dapat dimitigasi melalui penanganan yang tepat (Widyati, 2019).

Akumulasi plak di dalam arteri menyebabkan penyakit kardiovaskular aterosklerotik (ASCVD), yang memengaruhi hemodinamik jantung dan pembuluh darah serta kemampuannya untuk berfungsi secara normal. Menurut Emor *et al* (2017), penyakit kardiovaskular aterosklerotik (ASCVD) adalah penyebab utama kematian secara global, bertanggung jawab atas 17,5 juta kematian pada tahun 2016 saja. Ini mewakili 31% dari semua kematian di seluruh dunia. Pasien DM mendapatkan manfaat yang besar dari penggunaan obat-obatan untuk mencegah penyakit kardiovaskular karena tingginya risiko morbiditas dan kematian yang terkait dengan penyakit kardiovaskular. Menurut PERKENI (2021), variabel klinis dan prediksi faktor risiko ASCVD harus diperhitungkan saat menentukan pemberian obat golongan statin yang tepat (Stone *et al.*, 2014a; PERKENI, 2021b).

Studi sebelumnya oleh Bideberi *et al* (2022) menemukan bahwa sementara 187 (47,30%) peserta memenuhi kriteria untuk meresepkan statin, 395 (98,80%) tidak mendapatkan resep. Sekitar 47 pasien (11,9% secara keseluruhan) diklasifikasikan sebagai risiko menengah, dan 21 (44,7%) diresepkan statin intensitas sedang. 348 (88,1%) berisiko tinggi; 166 (47,7%) diberikan statin intensitas sedang, sedangkan 182 (52,3%) tidak diberikan statin meskipun berisiko tinggi. Tidak ada pasien yang diresepkan statin intensitas rendah atau tinggi, menjadikan statin intensitas sedang sebagai satu-satunya rekomendasi dalam penelitian ini. Menurut penelitian ini Bideberi *et al* (2022), atorvastatin merupakan statin yang paling sering diberikan. rosuvastatin berada di urutan kedua. Demikian pula, atorvastatin adalah statin yang paling sering direkomendasikan dalam penelitian oleh Gupta *et al* (2016), dengan 74,1%, diikuti oleh rosuvastatin (29,2%). Pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 memiliki kebiasaan resep mereka dianalisis untuk tujuan kategorisasi risiko. Sekitar setengah dari mereka yang memenuhi kriteria peresepan statin untuk mengobati diabetes melitus tipe 2 benar-benar menerimanya.

Konsisten dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini mengungkapkan bahwa 45,5% pasien diberi resep statin. Studi lain menemukan bahwa 55,7% pasien diresepkan statin (Bideberi *et al.*, 2022; Demoz *et al.*, 2019; Gupta *et al.*, 2016; Mwitwa *et al.*, 2020).

Pasien dengan diabetes tipe 2 yang mengonsumsi statin memiliki risiko penyakit kardiovaskular yang jauh lebih rendah. Penderita diabetes memiliki peluang 10% lebih tinggi terkena penyakit jantung koroner, menurut sebuah penelitian yang melibatkan 29.863 peserta (5.501 dengan diabetes dan 24.362 tanpa diabetes). Risiko infark miokard meningkat 53%, risiko stroke 55%, risiko stroke 58%, dan risiko gagal jantung 112%. Obat statin, yaitu atorvastatin dengan dosis 10 mg, terkait dengan penurunan 37% risiko relatif PJK dan penurunan risiko stroke sebesar 48% pada percobaan lain. Penting untuk mengevaluasi risiko ASCVD selama 10 tahun saat mencoba menurunkan penyakit kardiovaskular melalui penggunaan obat kelas statin (PERKENI, 2021b; Putri *et al.*, 2020).

Ketika memberikan layanan farmasi klinis, apoteker dan apoteker memiliki kewajiban langsung kepada pasien, yang mungkin termasuk menilai perawatan yang diberikan oleh dokter untuk menentukan apakah pasien mendapat manfaat dari terapi mereka dan apakah ada ruang untuk perbaikan atau tidak. Masalah terkait obat (DRPs) memerlukan pemeriksaan ulang evaluasi pengobatan pasien. masalah terkait pengobatan, atau DRPs, diketahui datang dalam beberapa rasa yang berbeda, termasuk indikasi yang tidak ditangani, dosis yang salah, dan pilihan obat yang buruk (Widyati, 2019). Saat memutuskan apakah akan meresepkan statin atau tidak kepada pasien diabetes tipe 2, dokter tetap mempertimbangkan sejumlah faktor, termasuk usia pasien, ada tidaknya penyakit jantung koroner, kemungkinan pasien terkena penyakit kardiovaskular aterosklerotik di masa depan, dan kategori risiko pasien berpenyakit kardiovaskular (Stone, *et al.*, 2014a; Grundy *et al.*, 2019; PERKENI, 2021b).

Secara umum, statin adalah obat yang aman dan dapat ditoleransi dengan baik. Statin meningkatkan hasil klinis pada pasien dengan kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) tinggi. Mengobati kadar kolesterol LDL dengan statin dapat mengurangi serangan jantung, stroke, dan kematian akibat penyakit pada pasien dengan dan tanpa diabetes. Meskipun obat lain yang digunakan untuk mengobati kolesterol tinggi (misalnya, fibrat, niacin, dan BAR) juga efektif dalam menurunkan kadar kolesterol LDL, tingkat manfaatnya masih kecil dibandingkan dengan pengobatan dengan statin (Shah & Goldfine, 2012).

HDL, LDL, dan kolesterol total dinilai pada individu yang dirawat di rumah sakit dengan diabetes mellitus tipe 2. Tentunya evaluasi ini bergantung pada jaringan yang dibentuk oleh dokter layanan primer dan spesialis lain yang mengirimkan pasien ke spesialis seperti puskesmas. RSUD Abdoel Wahab Sjahranie merupakan rumah bagi pusat medis tingkat kedua yang paling banyak menerima rujukan pasien diabetes mellitus tipe 2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji *statin drug-related problems* (DRPs) dan risiko *10-year Atherosclerotic Cardiovascular Disease* (ASCVD) pada individu dengan diabetes tipe 2.

### **C. Rumusan Masalah**

Sehubungan dengan literatur sebelumnya ini, peneliti mengajukan pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimana profil terapi statin pada pasien DM tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie?
2. Bagaimana profil *Drug Related Problems* (DRPs) obat statin pada pasien DM tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie?
3. Bagaimana profil estimasi risiko 10 tahun kedepan penyakit *Atherosclerotic Cardiovascular Disease* (ASCVD) pada pasien DM tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie dengan menggunakan kalkulator risiko ASCVD dengan akses lexicomp online (ACC/AHA 2013)?

#### D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui profil terapi statin pada pasien DM tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie.
2. Untuk mengetahui profil *Drug Related Problems* (DRPs) obat statin pada pasien DM tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie.
3. Untuk mengetahui profil estimasi risiko 10 tahun kedepan penyakit *Atherosclerotic Cardiovascular Disease* (ASCVD) pada pasien DM tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie dengan menggunakan kalkulator risiko ASCVD dengan akses lexicomp online (ACC/AHA 2013).

#### E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi rumah sakit; menjadi masukan bagi praktisi atau dokter mengenai *Drug Related Problems* (DRPs) obat statin pasien rawat jalan DM tipe 2.
2. Bagi akademik; menjadi rujukan ilmiah selanjutnya terkait *Drug Related Problems* (DRPs) dan outcome klinis pasien.

#### F. Keaslian Penelitian

Pada tabel 1 mengumpulkan hasil sejumlah penelitian tambahan yang telah mengukur risiko Penyakit Kardiovaskular Aterosklerotik pada pasien dengan diabetes tipe 2 dan menganalisis masalah terkait obat yang terkait dengan obat golongan statin.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1.	Demoz <i>et al</i> (2019)	Prescribing Pattern of Statins for Primary Prevention of Cardiovascular Diseases in Patients With Type 2 Diabetes: Insights From Ethiopia	Studi retrospektif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 323 subjek penelitian, 55,7% subjek penelitian ditemukan menerima statin untuk pencegahan utama CVD mereka. Jenis statin yang umum diresepkan adalah simvastatin (37,2%), atorvastatin (32,8%) dan rosuvastatin (15,6%). Dosis statin intensitas rendah (27,8%), dosis statin intensitas sedang (46,1%),

				<p>dan dosis statin intensitas tinggi (26,1%). Dari subjek yang menerima statin, sebanyak 60,6% memiliki kadar kolesterol target. Secara keseluruhan, signifikan persentase subjek tidak menerima statin yang direkomendasikan untuk pencegahan primer CVD yang berada di bawah rekomendasi pedoman. Oleh karena itu, kepatuhan terhadap pedoman dapat membantu untuk mempromosikan penggunaan statin untuk pengobatan primer pencegahan CVD pada diabetes melitus tipe 2 dan intervensi lanjutan untuk meningkatkan persepsian statin harus dipertimbangkan.</p>
2.	Mwita <i>et al</i> (2020)	Statin Prescription Among Patients With Type 2 Diabetes in Botswana: Findings and Implications	Analisis data sekunder	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan, 477 (95,4%) peserta memenuhi syarat untuk persepsian statin. Dokter meresepkan statin pada 217 (45,5%) peserta yang memenuhi syarat, dan hanya satu (4,4%) peserta yang tidak memenuhi syarat.</p>
3.	Bideberi <i>et al</i> (2022)	Statin Prescription Patterns and Associated Factors Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Attending Diabetic Clinic at Muhimbili National Hospital, Dar es Salaam, Tanzania	Cross sectional	<p>Sebanyak 395 (98,8%) subjek memenuhi kriteria untuk menerima resep obat statin, namun hanya 187 (47,3% dari mereka yang memenuhi syarat) yang benar-benar menerimanya. Dari kelompok risiko sedang, ada sekitar 47 (11,9%), dengan 21 (44,7%) menerima statin intensitas sedang. Ada 348 pasien dalam uji coba, dengan sebagian besar (88,1%) memiliki risiko tinggi; 166 (47,7%) diberi statin intensitas sedang, sedangkan 182 (52,3%) tidak. Tidak ada pasien yang diresepkan statin</p>

				intensitas rendah atau tinggi, menjadikan statin intensitas sedang sebagai satu-satunya tren yang terlihat dalam penelitian ini.
--	--	--	--	--

Perbedaan penelitian Analisis *Drug Related Problems* (DRPs) Pada Peresepan Obat Golongan Statin dan Estimasi Risiko *Atherosclerotic Cardiovascular Disease* (ASCVD) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda dengan penelitian lainnya adalah pada desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif analitik, tempat pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu penelitian di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda, durasi penelitian, dan variabel yang diukur yaitu DRPs peresepan obat statin pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan estimasi risiko 10 tahun kedepan penyakit ASCVD.