

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) atau bisa dikenal sebagai kencing manis merupakan suatu kelompok kelainan penyakit metabolik. Ciri khas dari penyakit ini adalah hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Diabetes melitus (DM) termasuk salah satu ancaman global masalah kesehatan di dunia. Hal ini ditandai dengan terjadinya peningkatan jumlah penderita DM setiap tahunnya(1) *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi jumlah penderita DM akan meningkat dari 541 juta orang pada tahun 2021 menjadi 783 juta orang pada tahun 2045. IDF juga memperkirakan sekitar 642,7 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita penyakit diabetes pada tahun 2030. Hal ini setara dengan angka prevalensi sebesar 11,3% dari total penduduk dengan kelompok umur yang sama(2).

Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara yang memberikan kontribusi terbesar terhadap prevalensi kasus diabetes di dunia. Hal ini didukung oleh IDF yang mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita diabetes melitus (DM) tertinggi di dunia berdasarkan kelompok umur 20-79 tahun. Cina menempati urutan pertama dengan jumlah penderita DM tertinggi sebesar 139,9 juta. Sementara itu, Indonesia menempati urutan ke-5 dari 10 negara tersebut dengan jumlah penderita DM sebesar 19,5 juta(2).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018, prevalensi diabetes melitus di Indonesia pada kelompok umur ≥ 15 tahun berdasarkan diagnosis dokter sebesar 1,5%. Data tersebut dilihat dari angka prevalensi tiap provinsi di Indonesia. Provinsi Sumatera Barat menempati urutan ke-3 di Indonesia. Hal ini didasarkan pada data angka prevalensi yang mencapai 1,6%. Sementara itu, Provinsi Aceh menempati urutan pertama dengan angka prevalensi diabetes melitus sebesar 1,7%(3).

Pasien diabetes melitus dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat mempengaruhi fungsi sistem organ dalam tubuh. Salah satunya adalah penurunan fungsi kardiovaskular. Akhirnya menyebabkan timbulnya komplikasi yang serius. Salah satu komplikasi yang biasa terjadi adalah komplikasi

kardiovaskular. Hal ini didukung pada tahun 2018 sebanyak 32,2% penderita DM Tipe 2 mengalami komplikasi kardiovaskular. Namun, jika kadar glukosa darah dapat dikontrol dengan baik, komplikasi serius ini bisa dapat ditunda atau dicegah(4).

Penyakit kardiovaskular (CVD) seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan gagal jantung merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada pasien dengan DM Tipe 2 dibandingkan dengan pasien tanpa diabetes. Hal ini ditunjukkan dengan angka kematian akibat CVD yang bisa mencapai tiga kali lipat pada pasien DM Tipe 2. Akibatnya, pengelolaan risiko CVD pada pasien DM Tipe 2 menjadi fokus utama dalam manajemen perawatan medis. Hal ini bertujuan untuk menurunkan angka kematian akibat CVD(5).

Selama beberapa tahun terakhir, terapi baru dalam manajemen perawatan medis penderita DM Tipe 2 telah dikembangkan. Hal ini bertujuan untuk dapat memberikan harapan baru bagi penderita DM Tipe 2 dalam mengontrol kadar gula darah dan risiko penyakit kardiovaskular. Salah satu kelas terapi yang mendapatkan perhatian khusus adalah *Sodium Glucose Co-Transporter 2 (SGLT-2)*(8). Obat ini berpotensi menurunkan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe 2 dengan cara mengurangi reabsorpsi glukosa di ginjal. Namun, penelitian klinis menunjukkan bahwa SGLT-2 juga memiliki manfaat sebagai proteksi kardiovaskular yang signifikan termasuk mengurangi risiko rawat inap akibat gagal jantung. Manfaat ini berlangsung cepat dan berlanjut selama pengobatan(9).

Dapagliflozin merupakan salah satu obat antidiabetes yang termasuk ke dalam golongan SGLT-2 yang telah disetujui oleh lembaga pengawas obat di Eropa dan Amerika Serikat. Beberapa studi penelitian membahas terkait obat Dapagliflozin, seperti DECLARE-TIMI 58. Tujuannya untuk mengevaluasi dampak kardiovaskular dan ginjal dari obat dapagliflozin yang dibandingkan dengan plasebo pada 17.160 pasien DM Tipe 2 yang berisiko penyakit kardiovaskular. Hasil studi menunjukkan bahwa dapagliflozin memberikan efek proteksi kardiovaskular yang mana dapat menurunkan angka hospitalisasi gagal jantung(10).

Studi lain seperti DAPA-HF juga membahas terkait obat dapagliflozin dengan tujuan untuk mengevaluasi efikasi dan keamanan dari obat dapagliflozin

pada pasien gagal jantung dan fraksi ejeksi berkurang (HFrEF) dengan atau tanpa diabetes. Hasil studi ini menyimpulkan bahwa dapagliflozin lebih baik secara signifikan dalam menurunkan angka perburukan gagal jantung dan kematian kardiovaskular, baik bagi penderita diabetes maupun non diabetes(11).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan potensi dari obat golongan SGLT-2 seperti dapagliflozin dalam memberikan perlindungan terhadap kardiovaskular khususnya jantung. Namun, penelitian sebelumnya lebih berfokus pada penurunan kejadian kardiovaskular mayor (serangan jantung, stroke) atau hospitalisasi akibat gagal jantung yang dibandingkan dengan plasebo. Sementara itu, efek dapagliflozin terhadap tekanan darah sistolik, diastolik, dan denyut nadi pasien belum banyak diteliti. Selain itu, perbedaan karakteristik sosiodemografi tiap pasien dapat mempengaruhi respons individu terhadap terapi yang diberikan, baik dari segi efektivitas ataupun keamanan obat yang digunakan. Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti bagaimana perbedaan tekanan darah dan denyut nadi pasien terhadap karakteristik sosiodemografi pasien DM Tipe 2 yang menjalani terapi dapagliflozin dan pasien yang tidak menjalani terapi dapagliflozin di Semen Padang Hospital. Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam menentukan strategi pengobatan yang lebih efektif bagi Semen Padang Hospital.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran karakteristik sosiodemografi pasien DM Tipe 2?
2. Bagaimana gambaran profil tekanan darah dan denyut nadi pasien DM Tipe 2 dengan terapi Dapagliflozin, kombinasi Dapagliflozin dengan antihipertensi, dan obat DM selain Dapagliflozin dengan antihipertensi?
3. Bagaimana perbedaan antara tekanan darah dan denyut nadi pasien dengan karakteristik sosiodemografi pasien DM Tipe 2 yang menggunakan terapi Dapagliflozin?
4. Bagaimana perbedaan antara tekanan darah dan denyut nadi pasien dengan pola terapi yang digunakan (Dapagliflozin, kombinasi Dapagliflozin dengan antihipertensi, dan obat DM selain Dapagliflozin dengan antihipertensi)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui gambaran karakteristik sosiodemografi pasien DM Tipe 2.
2. Untuk mengetahui gambaran profil tekanan darah dan denyut nadi pasien DM Tipe 2 dengan terapi Dapagliflozin, kombinasi Dapagliflozin dengan antihipertensi, dan obat DM selain Dapagliflozin dengan antihipertensi.
3. Untuk mengetahui perbedaan tekanan darah dan denyut nadi pasien dengan karakteristik sosiodemografi pasien DM Tipe 2 yang menggunakan Dapagliflozin.
4. Untuk mengetahui perbedaan antara tekanan darah dan denyut nadi pasien dengan pola terapi yang digunakan (Dapagliflozin, kombinasi Dapagliflozin dengan antihipertensi, dan obat DM selain Dapagliflozin dengan antihipertensi).

1.4 Hipotesis Penelitian

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan tekanan darah dan denyut nadi pasien terhadap karakteristik sosiodemografi pasien DM Tipe 2 yang menggunakan Dapagliflozin.
 H_1 : Terdapat perbedaan signifikan tekanan darah dan denyut nadi pasien terhadap karakteristik sosiodemografi terhadap pasien DM Tipe 2 yang menggunakan Dapagliflozin.
2. H_0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan tekanan darah dan denyut nadi pasien terhadap pola terapi yang digunakan (Dapagliflozin, kombinasi Dapagliflozin dengan antihipertensi, dan obat DM selain Dapagliflozin dengan antihipertensi)
 H_1 : Terdapat perbedaan signifikan tekanan darah dan denyut nadi pasien terhadap pola terapi yang digunakan (Dapagliflozin, kombinasi Dapagliflozin dengan antihipertensi, dan obat DM selain Dapagliflozin dengan antihipertensi)