

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah kelompok gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia serta kelainan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein akibat dari kerusakan sekresi insulin, sensitivitas insulin, atau keduanya. Penyakit diabetes melitus ini dapat mengakibatkan komplikasi mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropatik kronis (Wells *et al.*, 2009). Akibat dari glukosa darah yang tinggi dapat menyebabkan penyakit serius yang mempengaruhi jantung dan pembuluh darah, mata, ginjal, dan gigi sehingga mengarah pada komplikasi seperti penyakit kardiovaskular, diabetes nefropati, diabetes neuropati, diabetes retinopati, komplikasi kehamilan, serta komplikasi mulut seperti periodontitis (International Diabetes Federation, 2019). Pada pasien DM tipe 1 kualitas hidup pasien dapat dipertahankan seoptimal mungkin dengan kontrol metabolik yang baik. Kontrol metabolik yang baik dengan mengusahakan kadar glukosa darah tetap dalam batas normal atau mendekati normal. Parameter HbA1c adalah parameter kontrol metabolik standar pada diabetes melitus. Tujuan dari pengelolaan DM ini adalah bebas dari gejala penyakit, dapat menikmati kehidupan sosial, dan terhindar dari komplikasi (IDAI, 2015). Untuk mencapai kontrol glikemik yang baik diperlukan kepatuhan pasien terhadap pengobatan (Delamater, 2006). Sampai saat ini hubungan antara kepatuhan pasien dengan kontrol glikemik (HbA1c) pada pasien anak diabetes melitus tipe 1 masih menjadi kontroversi.

Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa diabetes melitus merupakan salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang dapat menyebabkan 1,5 juta kematian

pada tahun 2012 (InfoDATIN, 2018). Prevalensi penyakit DM di dunia pada tahun 2017 sebesar 425 juta dan diperkirakan akan meningkat 48% pada tahun 2045 yaitu sebesar 629 juta. Menurut data WHO 2016, Indonesia menduduki peringkat ke-4 dunia dengan jumlah penderita diabetes melitus sebesar 8,4 juta penduduk pada tahun 2000 dan angka prevalensinya diperkirakan meningkat pada tahun 2030 sebesar 21,3 juta penduduk (InfoDATIN, 2018). Berdasarkan data IDAI pada tahun 2018, 1220 anak tercatat menderita DM tipe 1 di Indonesia. Insiden DM tipe 1 pada anak dan remaja pada tahun 2000 dan 2010 meningkat sekitar tujuh kali lipat dari 3,88 menjadi 28,19 per 100 juta penduduk. Data tahun 2003-2009 pada anak kelompok usia 10-14 tahun yang menderita DM tipe 1, proporsi perempuan (60%) lebih tinggi dibandingkan laki-laki (28,6%). Pada tahun 2017, anak yang menderita DM tipe 1 pertama kali terdiagnosis dengan ketoasidosis diabetikum (KAD) sebesar 71% (Pulungan *et al.*, 2019).

Untuk mengontrol kondisi pada pasien diabetes melitus terdapat beberapa pengelolaan, seperti menggunakan insulin setiap hari, pemantauan glukosa darah secara teratur, dan gaya hidup yang sehat (*International Diabetes Federation*, 2019). Menurut *American Diabetes Association*, pengelolaan diabetes pada anak-anak dan remaja dapat diberikan pendidikan dan dukungan manajemen mandiri diabetes, mengelola diet, serta melakukan aktivitas dan latihan fisik (ADA, 2019). Kontrol glikemik jangka panjang yang baik sangat penting untuk mencegah pasien diabetes dari pengembangan komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular yang menyebabkan penggunaan sumber daya medis dan biaya perawatan medis yang besar (Lin *et al.*, 2017). Kepatuhan pasien diabetes adalah bagaimana perilaku pasien merawat dirinya (*self-care*) atau mengatur dirinya (*self-management*). Perawatan diri (*self-care*) menyiratkan bahwa pasien secara aktif memantau dan menanggapi perubahan kondisi lingkungan dan biologis dengan membuat penyesuaian diri dalam berbagai aspek perawatan diabetes

untuk mempertahankan kontrol metabolisme yang memadai dan mengurangi kemungkinan komplikasi. Perilaku perawatan diri yang terlibat dalam mencapai kontrol metabolik yang memadai dan menghindari komplikasi jangka panjang adalah pemantauan glukosa di rumah (dalam darah atau urin), penyesuaian asupan makanan, pemberian obat-obatan (insulin atau obat hipoglikemik oral), aktivitas fisik yang teratur, perawatan kaki, kunjungan berobat yang rutin, dan perilaku lain yang mungkin berbeda tergantung pada jenis diabetes (WHO, 2003). Aktivitas fisik yang dilakukan oleh pasien anak diabetes melitus tipe 1 memainkan peran penting dalam mengendalikan profil metabolisme dan lipid serta tekanan darah. Hal ini dapat membantu mengurangi morbiditas dan mortalitas terkait dengan komplikasi diabetes sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pada pasien anak Diabetes Melitus tipe 1 (Miculis *et al.*, 2010).

Menurut penelitian Hood *et al.* (2009), terdapat hubungan antara kepatuhan dengan hasil glikemik pada pasien anak DM tipe 1. Pada saat kepatuhan meningkat, nilai HbA1c menurun. *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT) jelas menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap rejimen insulin menghasilkan peningkatan kontrol glikemik dan pada akhirnya akan mengurangi risiko komplikasi jangka panjang. Hal ini bermanfaat untuk anak-anak dan remaja dengan DM tipe 1 yang patuh (Hood *et al.*, 2009). Pada sebuah studi, kontrol glikemik yang buruk akibat faktor pubertas pada remaja didahului oleh buruknya perilaku kepatuhan. Tingkat kepatuhan yang rendah ini menjadi prediksi peningkatan nilai HbA1c pada remaja yang mengalami masa pubertas tahap 5 (Pasquier-fediaevsky & Chwalow, 2005).

Berdasarkan uraian di atas, kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 1 meliputi penggunaan insulin, diet, aktivitas fisik, dan pemantauan kontrol glikemik sangat penting untuk mengontrol glikemik pasien. Dengan mempertahankan kadar glukosa darah dalam rentang waktu yang lama dapat

meminimalkan risiko terjadinya komplikasi, bebas dari gejala penyakit, dapat menikmati kehidupan sosial, serta tumbuh kembang anak dapat optimal sehingga kualitas hidup pasien dapat meningkat. Oleh karena itu menarik untuk diteliti mengenai hubungan antara kepatuhan pasien terhadap penggunaan insulin, diet, aktivitas fisik, dan pemantauan kontrol glikemik dengan kontrol glikemik (HbA1c) pada pasien anak diabetes melitus tipe 1 di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana hubungan antara kepatuhan pasien dengan kontrol glikemik (HbA1c) pada pasien anak diabetes melitus tipe 1 di RSUD Dr. Soetomo Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis hubungan antara kepatuhan pasien dengan kontrol glikemik (HbA1c) pada pasien anak diabetes melitus tipe 1 di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk menganalisis hubungan antara kepatuhan pasien terkait penggunaan insulin, pengelolaan diet, aktivitas fisik, dan pemantauan kontrol glikemik terhadap nilai HbA1c.

1.4 Manfaat Penelitian

- (1) Memberikan informasi pentingnya kepatuhan pasien anak Diabetes Melitus tipe 1 agar tidak terjadi pengembangan komplikasi dan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

- (2) Dapat dijadikan bahan pertimbangan dan evaluasi mengenai kepatuhan pasien anak Diabetes Melitus tipe 1 sehingga tidak terjadi pengembangan komplikasi dan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.
- (3) Dapat dijadikan sumber informasi bagi peneliti lain mengenai kepatuhan pasien anak Diabetes Melitus tipe 1.