

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai negara berkembang, Indonesia mengalami pertumbuhan yang cukup pesat, terutama di beberapa daerah tertentu. Pertumbuhan ini juga diikuti dengan perubahan dalam masyarakat, baik dalam bidang ilmu pengetahuan, gaya hidup, perilaku, dan sebagainya. Namun, perubahan-perubahan ini juga tak luput dari efek negatif. Salah satu efek negatif yang timbul dari perubahan gaya hidup masyarakat modern di Indonesia antara lain adalah semakin meningkatnya angka kejadian Diabetes Mellitus (DM) yang lebih dikenal oleh masyarakat awam sebagai kencing manis.

Pada tahun 1995 Indonesia menempati urutan tertinggi ketujuh untuk prevalensi Diabetes Mellitus. Pada tahun 2000 menurut WHO, Indonesia menempati peringkat keempat negara dengan prevalensi Diabetes Mellitus terbanyak di dunia dengan jumlah penderita sebesar 8,4 juta orang, dan jumlah ini diasumsikan akan meningkat tiga kali lipat pada tahun 2030. Pada tahun 2003 berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Indonesia, prevalensi Diabetes Mellitus pada penduduk di atas 20 tahun sebanyak 13,7 juta (PERKENI, 2011).

Tidak hanya di Indonesia, Diabetes Mellitus merupakan masalah kesehatan yang insidensinya semakin meningkat secara global. *The International Diabetes Federation* melaporkan bahwa jumlah penderita Diabetes Mellitus di dunia diperkirakan mengalami peningkatan; dari 194 juta pada tahun 2003 menjadi 330 juta di tahun 2030; dimana 3 dari 4 penderita akan hidup di negara berkembang. WHO bahkan memperkirakan jumlah penderita Diabetes Mellitus mencapai 380 juta jiwa pada tahun 2025. Kasus baru yang didiagnosis pada tahun 2010 mencapai 1,9 juta kasus (WHO, 2011). Di Amerika Serikat, berdasarkan *National Diabetes Fact Sheet* tahun 2011, sebanyak 25,8 juta orang (8,3% dari populasi) menderita Diabetes Mellitus.

Diabetes Mellitus adalah penyakit metabolik yang bersifat kronik. Oleh karena itu, onset Diabetes Mellitus yang terjadi sejak dini memberikan peranan penting dalam kehidupan penderita. Setelah melakukan pendataan pasien di seluruh Indonesia selama 2 tahun, Unit Kelompok Kerja (UKK) Endokrinologi Anak Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) mendapatkan 674 data penyandang Diabetes Mellitus tipe 1 di Indonesia. Data ini diperoleh melalui kerjasama berbagai pihak di seluruh Indonesia mulai dari para dokter anak, endokrinolog anak, spesialis penyakit dalam, perawat edukator Diabetes Mellitus, data Ikatan Keluarga Penyandang Diabetes Mellitus Anak dan Remaja (IKADAR), penelusuran dari catatan medis pasien, dan juga kerjasama dengan perawat edukator *National University Hospital* Singapura untuk memperoleh data penyandang Diabetes Mellitus anak Indonesia yang menjalani pengobatannya di Singapura. Data lain dari sebuah penelitian unit kerja koordinasi endokrinologi anak di seluruh wilayah Indonesia pada awal Maret tahun 2012 menunjukkan jumlah penderita Diabetes Mellitus usia anak-anak juga usia remaja dibawah 20 tahun terdata sebanyak 731 anak. Ilmu Kesehatan Anak FFKUI (Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia) melansir, jumlah anak yang terkena Diabetes Mellitus cenderung naik dalam beberapa tahun terakhir ini. Tahun 2011 tercatat 65 anak menderita Diabetes Mellitus, naik 40% dibandingkan tahun 2009. Tiga puluh dua anak di antaranya terkena Diabetes Mellitus tipe 2 (Pulungan, 2010).

Pada tahun 2005, diperkirakan 1,1 juta orang meninggal karena penyakit-penyakit yang berkaitan dengan Diabetes Mellitus, dan >80% dari kematian-kematian ini terjadi di negara-negara dengan pendapatan perkapita yang tergolong rendah hingga menengah (ADA, 2011).

Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit metabolik yang berpotensi mengganggu pertumbuhan dan perkembangan seorang anak. Falsafah dasar dalam tata laksana penyakit Diabetes Mellitus adalah kedisiplinan dan keteraturan dalam pengobatan dan pola hidup sehari-hari. Selain itu, anak juga mempunyai kebutuhan khusus akan kasih sayang, aturan, dan pendidikan (asah) dalam proses perkembangan dirinya, sehingga penatalaksanaan Diabetes Mellitus pada anak membutuhkan pendekatan yang komprehensif dari berbagai profesional di bidang

kesehatan anak. Namun demikian, berbagai masalah psikososial seringkali menjadi sumber ketidakmampuan penyandang Diabetes Mellitus untuk menjalankan kedisiplinan guna mencapai kontrol metabolik yang baik. Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat pada umumnya dan para penyandang Diabetes Mellitus pada khususnya mengenai penyakit Diabetes Mellitus juga merupakan tantangan yang tidak dapat kita pungkiri. Masalah psikososial dan rendahnya pengetahuan ini dapat menyebabkan timbulnya sikap menolak (*rejection*) pada diri penyandang, keluarga maupun lingkungan sekitarnya. Kondisi ini akan menyebabkan menurunnya motivasi pada penyandang Diabetes Mellitus untuk terus berusaha maksimal mengendalikan Diabetes Mellitus, agar dapat hidup sehat dan bahagia meskipun menyandang Diabetes Mellitus (Pulungan, 2010).

Peningkatan jumlah penderita Diabetes Mellitus yang cukup signifikan di Indonesia ini perlu mendapatkan perhatian seiring dengan meningkatnya risiko anak terkena Diabetes Mellitus. Deteksi dini pada Diabetes Mellitus merupakan hal penting yang harus dilakukan untuk menghindari kesalahan atau keterlambatan diagnosis yang dapat mengakibatkan kematian. Diabetes Mellitus tipe 1 yang menyerang anak-anak sering tidak terdiagnosis oleh dokter karena gejala awalnya yang tidak begitu jelas dan pada akhirnya sampai pada gejala lanjut dan traumatis seperti mual, muntah, nyeri perut, sesak nafas, bahkan koma. Dengan deteksi dini, pengobatan dapat dilakukan sesegera mungkin terhadap penyandang Diabetes Mellitus sehingga dapat menurunkan risiko kecacatan dan kematian (Pulungan, 2010).

1.2 Identifikasi Masalah

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi:

- Bagaimana distribusi pasien anak dengan Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung periode 2010 – 2012.
- Bagaimana distribusi pasien anak dengan Diabetes Mellitus berdasarkan tipe di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung periode 2010 – 2012.

- Bagaimana distribusi pasien anak dengan Diabetes Mellitus berdasarkan tahun di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung periode 2010 – 2012.
- Bagaimana distribusi pasien anak dengan Diabetes Mellitus berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung periode 2010 – 2012.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud Penelitian

Penelitian ini dibuat dengan maksud untuk mengetahui gambaran Diabetes Mellitus pada anak.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- Mengetahui distribusi pasien anak dengan Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung periode 2010 – 2012.
- Mengetahui distribusi pasien anak dengan Diabetes Mellitus berdasarkan tipe di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung periode 2010 – 2012.
- Mengetahui distribusi pasien anak dengan Diabetes Mellitus berdasarkan tahun di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung periode 2010 – 2012.
- Mengetahui distribusi pasien anak dengan Diabetes Mellitus berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung periode 2010 – 2012.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Pengamatan terhadap angka kejadian Diabetes Mellitus pada anak di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara akademis maupun praktis.

- Secara akademis, penelitian ini merupakan perwujudan dari ilmu kesehatan yang telah dipelajari selama ini, khususnya mengenai Diabetes Mellitus, dan informasi yang diperoleh diharapkan dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut di kemudian hari

- Secara praktis penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk memberikan masukan kepada para klinisi agar lebih mewaspadai Diabetes Mellitus yang dapat terjadi pada anak dan kepada orang tua yang memiliki faktor risiko untuk memberikan perhatian lebih sebagai pencegahan dini Diabetes Mellitus.

1.5 Landasan Teori

Diabetes Mellitus didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana terjadi gangguan jumlah atau fungsi insulin di dalam tubuh. Insulin, hormon yang diproduksi oleh pankreas, diperlukan untuk memecah gula darah dan mengubahnya menjadi energi. Pada keadaan dimana tubuh tidak mampu menghasilkan cukup insulin, maka kadar gula darah akan mengalami peningkatan karena tidak dapat dikendalikan oleh insulin (Behrman, Kliegman, & Jenson, 2004; Lamb, 2012).

Ada 2 jenis Diabetes Mellitus, yang pertama adalah Diabetes Mellitus tipe 1 (dulu disebut dengan istilah *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* atau IDDM) yang ditandai dengan adanya kekurangan insulin secara absolut. Diabetes Mellitus tipe 1 ini biasanya terjadi pada usia muda dan orangtua yang menderita Diabetes Mellitus turut menjadi faktor yang meningkatkan risiko anak terkena Diabetes Mellitus tipe 1. Faktor genetik ini dapat meningkatkan risiko Diabetes Mellitus tipe 1 pada anak hingga 5-6 kali. Kedua ialah Diabetes Mellitus tipe 2 (dulu disebut *Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus* atau NIDDM atau Diabetes Mellitus onset dewasa) yang disebabkan karena resistensi terhadap insulin (Behrman, Kliegman, & Jenson, 2004).

Banyak hal yang dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya Diabetes Mellitus. Faktor-faktor predisposisi ini terdiri dari faktor yang dapat diubah dan yang tidak dapat diubah. Faktor predisposisi yang tidak dapat diubah adalah jenis kelamin, usia, dan riwayat genetik. Genetik yang berperan dalam Diabetes Mellitus tipe 1 terkait dengan proses autoimun, yaitu suatu keadaan dimana terjadi kerusakan sistem imunitas tubuh, sehingga tubuh menghasilkan zat anti terhadap sel penghasil insulin. Proses ini diketahui terkait dengan kerusakan gen tertentu yang dapat diturunkan dari orang tua kepada anak (hanya 10% kasus) atau kerusakan gen yang terjadi spontan (akibat infeksi, polusi, radiasi, konsumsi obat,

dan lain sebagainya). Faktor predisposisi yang dapat diubah didasarkan pada pola hidup. Pola hidup pada anak di zaman modern ini memegang peranan penting terhadap tingginya angka kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 (Behrman, Kliegman, & Jenson, 2004; Fauci et al, 2008; Pulungan 2010).

1.6 Metodologi

Metodologi penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Metode dan Rancangan Penelitian: Survei deskriptif observasional dengan data retrospektif berupa data rekam medik pasien anak usia 0 – 15 tahun dengan Diabetes Mellitus yang tercatat di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung periode 1 Oktober 2009 – 31 Oktober 2012.
- Teknik Penarikan Sampel: *Whole sample*
- Variabel Penelitian: Jumlah pasien anak, usia, jenis kelamin, periode tahun pasien anak tersebut tercatat dalam data rekam medik di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.7.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha dan Bagian Rekam Medik Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung.

1.7.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan sejak bulan Desember 2011 hingga bulan Februari 2013.

1.8 Tahap Rencana Kegiatan / Tahap Kegiatan

1	RENCANA KEGIATAN	BULAN KE											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<u>PERSIAPAN</u>												
	Penentuan topik dan judul	✓	✓	✓									
	Penelusuran pustaka dan teori	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	Uji lapangan												
	Daftar kuisioner												
	Pengadaan alat-alat		✓	✓									
	Administrasi perizinan	✓	✓	✓									
2	<u>PELAKSANAAN</u>												
	Pengumpulan data	✓	✓	✓									
	Supervisi lapangan	✓	✓	✓									
	Pengerjaan di laboratorium												
3	<u>PENGOLAHAN DATA</u>												
	Analisis data	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	Konsultasi pembimbing	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
4	<u>PENYUSUNAN</u>												
	<u>LAPORAN</u>												
	Menulis draft laporan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	Penyusunan laporan akhir						✓	✓					