

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam berdarah dengue (DBD) adalah salah satu infeksi dengan perkembangan penyakit paling cepat yang ditularkan melalui vektor. Jumlah kasus DBD yang dilaporkan ke WHO meningkat lebih dari delapan kali lipat selama dua dekade terakhir, dari 505.430 kasus pada tahun 2000 menjadi lebih dari 2,4 juta pada tahun 2010 dan 4,2 juta pada tahun 2019.¹ Infeksi virus dengue endemik hampir di 100 negara di seluruh dunia, 70% dari total negara berada di Asia, termasuk Indonesia.² Antara 2004 dan 2010, Indonesia memiliki jumlah kasus demam berdarah tertinggi kedua setelah Brasil.³

Kasus DBD di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 108.303 kasus dengan jumlah kematian 747 kasus. Pada tahun 2021 sebanyak 73.518 kasus dengan jumlah kematian 705 kasus.⁴ Total kasus konfirmasi DBD di Indonesia sampai minggu ke-36 tahun 2022 sebanyak 87.501 kasus dengan jumlah kematian 816 kasus.⁵ Dinas Kesehatan Provinsi Sumatra Barat melaporkan bahwa pada tahun 2018 kota Padang merupakan kota dengan kasus DBD tertinggi di Sumatra Barat. Prevalensi kejadian DBD di kota Padang dilaporkan sebanyak 699 kasus dari total 2203 kasus.⁶ Pada tahun 2019 sebanyak 430 kasus dan tidak ada angka kematian.⁷ Pada tahun 2020 sebanyak 292 kasus dengan 1 angka kematian.⁸ Pada tahun 2021, prevalensi DBD meningkat menjadi 366 kasus.⁹

Berdasarkan data nasional, DBD merupakan 1 dari 8 penyebab kematian tertinggi akibat penyakit infeksi. Angka kematian DBD mencapai 5% dan akan meningkat menjadi 40% – 50% jika berkembang menjadi sindrom syok dengue (SSD).¹⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Baiduri S. *et al.* (2020) di RSUD Dr. Soetomo melaporkan kasus SSD sebanyak 27 pasien anak dengan angka kematian sebanyak 4 pasien (14,8%).¹¹ Penelitian oleh Kalayanarooj S. & Nimmannitya S. (2005) di RS *Queen Sirikit National Institute of Child Health* melaporkan kasus DBD dengan berat badan berlebih dan obesitas sebanyak 892 pasien anak dengan angka kematian sebanyak 4 pasien (0,4%). Kasus DBD dengan berat badan tidak berlebih sebanyak 2775 pasien anak dengan angka kematian sebanyak 4 pasien (0,1%).¹²

Infeksi virus dengue dapat mengenai semua golongan usia, tetapi kelompok anak-anak lebih rentan untuk mengalaminya.¹³ Infeksi virus dengue sering terjadi pada anak-anak karena imunitas yang belum sempurna dan masih dalam tahap perkembangan dibandingkan orang dewasa serta kurangnya kewaspadaan dalam perlindungan diri dari gigitan nyamuk penyebab infeksi virus dengue.¹⁴ Perubahan pola transmisi yang umumnya terjadi di rumah menjadi lebih banyak di tempat bermain anak-anak, sekolah, dan mesjid juga menjadi penyebab lainnya.¹⁵

Penelitian dari Back A.T & Lundkvist A. (2013) menyimpulkan bahwa salah satu faktor risiko yang menunjukkan tingkat keparahan DBD berdasarkan usia adalah perbedaan permeabilitas kapiler antara anak-anak dan dewasa. Anak-anak cenderung untuk mengalami DBD bahkan SSD karena pembuluh darah anak masih dalam pertumbuhan sehingga permeabilitas kapilernya lebih tinggi dari orang dewasa.¹⁶ Penelitian dari Raihan *et al.* (2020) di RSUD dr. Zainoel Abidin menyimpulkan anak dengan usia 5 – 10 tahun merupakan kelompok mayoritas terjadinya SSD karena lebih rentan terjadi pelepasan sitokin pada endotel pembuluh darah kapiler, sehingga menyebabkan peningkatan permeabilitas kapiler.¹⁵

Spektrum manifestasi klinis DBD memiliki empat derajat, yaitu derajat I, II, III, dan IV. Secara klinis, sindrom syok dengue dikategorikan sebagai DBD derajat III dan IV yang merupakan manifestasi klinis terminal dari infeksi dengue.³ Peningkatan permeabilitas kapiler pada infeksi dengue menyebabkan kebocoran plasma masif yang memicu terjadinya syok hipovolemik dan komplikasi lanjutan yang kompleks.¹⁵ Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kejadian syok pada DBD seperti sistem imunitas tubuh, jenis kelamin, dan usia. Sistem imunitas tubuh dipengaruhi oleh beberapa faktor dan salah satunya adalah status gizi.¹⁷

Gizi lebih dan obesitas merupakan salah satu faktor risiko yang meningkatkan kemungkinan progresivitas infeksi dengue menjadi sindrom syok dengue.^{3,18} Hal ini berhubungan dengan teori imunologi yang mengatakan bahwa status gizi yang baik memengaruhi berat atau ringannya infeksi dengue. Pasien obesitas yang mengalami infeksi dengue akan memiliki respons imunitas yang lebih kuat karena peningkatan faktor-faktor inflamasi di dalam sirkulasi sehingga menimbulkan manifestasi klinis yang lebih berat dibandingkan dengan status gizi kurang.¹⁹

Penelitian yang dilakukan oleh Kurnia B. & Suryawan I. (2019) di RSUD Wangaya menyimpulkan bahwa obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya SSD pada anak karena peningkatan jumlah jaringan adiposa putih dapat meningkatkan sekresi sitokin pro-inflamasi.²⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Putri N. & Utama I. (2020) di RSUP Sanglah Denpasar pada anak berusia ≤ 12 tahun juga menyimpulkan bahwa besarnya risiko SSD pada anak dengan obesitas adalah 2,44 kali lebih tinggi dibandingkan pada anak tanpa obesitas.¹⁹ Kasus SSD dengan berat badan berlebih dan obesitas pada tahun 2012 – 2016 di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang dilaporkan sebanyak 87 (8,5%) pasien anak dari total 1.015 anak yang terdiagnosa DBD dengan angka kematian sebanyak 14 pasien (1,3%).²¹

Penelitian meta-analisis menggunakan tiga belas artikel yang dilakukan oleh Trang N. *et al.* (2016) memiliki hasil yang berbeda dengan penelitian di atas. Penelitian ini menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara berat badan berlebih pada anak dengan kejadian SSD. Hal ini disebabkan karena obesitas merupakan suatu kondisi inflamasi kronik derajat rendah dengan kelebihan produksi sitokin proinflamasi. Sensitivitas sel imun dapat menurun saat respon inflamasi selama proses infeksi dengue berlangsung akibat paparan kronis terhadap sitokin pro-inflamasi.²² Penelitian yang dilakukan oleh Widiyati M. *et al.* (2013) di RSUP Dr. Sardjito dan Nabilah H. *et al.* (2019) di RSD dr. Soebandi Jember menyimpulkan hal yang sama. Hal ini karena kadar level serum sitokin (IFN- γ , TNF- α , IL-10, dan IL-6) dan antibodi virus dengue pada anak tidak dipengaruhi oleh status gizi.^{18,23,24}

Berdasarkan uraian di atas, terlihat bahwa tingginya prevalensi demam berdarah dengue di Indonesia termasuk kota Padang sehingga ini merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang perlu diberikan perhatian lebih. Beberapa data penelitian sebelumnya juga menunjukkan perbedaan hasil tentang hubungan antara berat badan berlebih dengan kejadian sindrom syok dengue pada anak. Hal inilah yang menjadi latar belakang peneliti untuk melakukan penelitian tentang hubungan antara berat badan berlebih dengan kejadian sindrom syok dengue pada anak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah terdapat hubungan antara berat badan berlebih dengan kejadian sindrom syok dengue pada anak yang dirawat dengan demam berdarah dengue di RSUP Dr. M. Djamil Padang”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara berat badan berlebih dengan kejadian sindrom syok dengue pada anak yang dirawat dengan demam berdarah dengue di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui angka kejadian sindrom syok dengue pada anak yang dirawat inap dengan demam berdarah dengue di bangsal anak RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui karakteristik pasien demam berdarah dengue yang terdiri atas umur, jenis kelamin, status gizi, derajat klinis DBD, lama demam, dan luaran pada anak yang dirawat di bangsal anak RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui angka kejadian berat badan berlebih pada anak yang dirawat inap dengan sindrom syok dengue di bangsal anak RSUP Dr. M. Djamil Padang.
4. Mengetahui hubungan antara berat badan berlebih dengan kejadian sindrom syok dengue pada anak yang dirawat dengan demam berdarah dengue di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Menambah kemampuan peneliti dalam menulis karya ilmiah.
2. Meningkatkan pengetahuan peneliti mengenai hubungan antara berat badan berlebih dengan kejadian sindrom syok dengue pada anak yang

dirawat dengan demam berdarah dengue di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

3. Memberikan pengalaman kepada peneliti untuk menerapkan dan memperluas ilmu pengetahuan tentang teori dan pengetahuan yang telah diterima selama perkuliahan.

1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan

1. Sebagai tambahan literatur terkait hubungan berat badan berlebih dengan kejadian sindrom syok dengue pada anak yang dirawat dengan demam berdarah dengue di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Dapat menjadi landasan pada penelitian di masa mendatang mengenai hubungan antara berat badan berlebih dengan kejadian sindrom syok dengue pada anak yang dirawat dengan demam berdarah dengue di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4.3 Bagi Klinisi

1. Menambah ilmu pengetahuan tentang hubungan antara berat badan berlebih dengan kejadian sindrom syok dengue pada anak yang dirawat dengan demam berdarah dengue sehingga bisa memprediksi prognosis dan komplikasi.
2. Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan tindakan yang akan diambil pada penanganan demam berdarah dengue.
3. Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan usaha tindakan preventif dan kuratif pada penderita demam berdarah dengue yang mengalami berat badan berlebih sehingga tidak terjadi peningkatan derajat keparahan DBD dan kematian.