

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas saat ini sudah menjadi masalah global. Prevalensinya meningkat tidak saja di negara maju tapi juga di negara – negara berkembang. Obesitas pada anak sampai saat ini masih merupakan masalah yang kompleks. Penyebabnya multifaktorial sehingga menyulitkan penatalaksanaannya. Obesitas pada masa anak berisiko tinggi menjadi obesitas pada masa dewasa dan berpotensi mengalami pelbagai penyebab sakit dan kematian di bidang kardiovaskuler dan diabetes mellitus dll.¹

Penelitian di Jakarta (1988) pada anak usia 6-18 tahun didapatkan kejadian obesitas anak umur 6-12 tahun sebesar 6,2% dan umur 17-18 tahun sebesar 11,4%. Penelitian di Semarang (2003) menunjukkan proporsi obesitas pada murid sekolah dasar usia 6-7 tahun adalah sebesar 10.6%². Secara bersamaan pula terjadi peningkatan prevalensi hipertensi anak. Prevalensi hipertensi pada anak usia 5 – 18 tahun adalah $\leq 5\%$ ³. Peningkatan prevalensi hipertensi ini menggambarkan pergeseran dari hipertensi sekunder (terutama disebabkan kelainan ginjal), ke hipertensi primer sebagai penyebab utama hipertensi pada anak-anak dalam berbagai rentang usia. Kejadian hipertensi esensial pada anak meningkat pada usia dekade pertama.

Hubungan antara obesitas dan hipertensi pada anak telah dilaporkan pada berbagai penelitian berdasarkan etnis dan ras dimana tekanan darah lebih tinggi pada anak *obese* dibandingkan anak dengan berat badan normal. Obesitas memegang peranan penting pada hipertensi esensial⁴ yaitu terjadi peningkatan reabsorpsi natrium ginjal dan mengganggu tekanan natriuresis melalui aktivasi

Renin-Angiotensin dan nervus simpatis dan merubah tekanan intrarenal^{5,6}. Obesitas juga menyebabkan perubahan struktur ginjal yang menyebabkan hilangnya fungsi nefron, peningkatan tekanan arteri dan kerusakan ginjal berat pada beberapa kasus⁷. Tingginya tekanan darah dan peningkatan permeabilitas sistemik terhadap albumin memegang peranan terhadap disfungsi endotel yang ditandai dengan adanya mikroalbuminuria.

Penelitian mengenai mikroalbuminuria pada penderita diabetes maupun hipertensi dewasa sudah banyak dilakukan dan pemeriksaan mikroalbuminuria direkomendasikan untuk stratifikasi faktor risiko pada penderita hipertensi dewasa⁸. Kebocoran albumin dari sirkulasi ke cairan interstitiel dan urin disebabkan tekanan hidrostatik mikrosirkulasi yang bergantung pada tingkat tekanan darah, perubahan struktur dan fungsi endotel, karakteristik struktur dan biokimiawi membran basal glomerulus (belum ada penelitian pada anak). Pemeriksaan mikroalbuminuria memiliki keuntungan sebagai pemeriksaan *non invasive* dan mudah untuk dilakukan. Hasil pemeriksaan mikroalbuminuria *positive* menunjukkan adanya kerusakan ginjal subklinis pada penderita hipertensi nondiabetik dan menunjukkan perlunya terapi lebih agresif untuk mencegah kerusakan ginjal lebih lanjut yang dapat berakhir dengan gagal ginjal⁹. Pada penelitian didapatkan peningkatan kejadian mikroalbuminuria saat usia pubertas. Usia pubertas merupakan masa awal perkembangan komplikasi mikroangiopati. Pada masa pubertas terjadi perubahan hemodinamik ginjal, pertumbuhan somatik dan perubahan hormon sex. Beberapa penelitian mendapatkan penurunan sensitivitas insulin pada anak *non diabetic* usia pubertas. Penelitian ini dilakukan pada usia 12-14 tahun karena merupakan masa pubertas dan dengan asumsi obesitas yang terjadi sudah cukup lama.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat hipertensi dengan kejadian mikroalbuminuria pada anak – anak dengan obesitas.

1.2 .Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara tingkat hipertensi dengan kejadian mikroalbuminuria pada anak dengan obesitas usia 12-14 tahun.

1.3. Tujuan Penelitian:.

1.3.1 Tujuan Umum:

Menilai hubungan antara tingkat hipertensi dengan kejadian mikroalbuminuria pada anak dengan obesitas

1.3.2. Tujuan Khusus:

- Mendeskripsikan kejadian hipertensi pada anak usia 12-14 tahun dengan obesitas
- Mengukur kadar albumin urin pada anak hipertensi usia 12-14 tahun dengan obesitas
- Menganalisis hubungan antara tingkat hipertensi dengan kejadian mikroalbuminuria

1.4. Manfaat Penelitian:

1. Pendidikan

Sebagai tambahan pustaka dan pengetahuan, khususnya mengenai tingkat hipertensi dalam kaitannya dengan kejadian mikroalbuminuria pada anak dengan obesitas usia 12-14 tahun.

2. Penelitian

- Bila ditemukan hubungan antara tingkat hipertensi dengan kejadian mikroalbuminuria pada anak maka diharapkan menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya.

3. Pelayanan Kesehatan

- Untuk dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan secara komprehensif, baik pada masa kini maupun sebagai upaya peningkatan kualitas hidup dikemudian hari pada anak dengan obesitas dan hipertensi.
- Pemeriksaan mikroalbuminurin dapat dilakukan sebagai uji tapis rutin pada setiap penderita hipertensi anak.