

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit ginjal kronik (PGK) masih menjadi masalah yang cukup besar di dunia hingga sekarang (Supriyadi, *et al.*, 2011). Hal itu terjadi karena penyakit ini sulit disembuhkan dan biaya perawatan dan pengobatannya pun juga mahal. (Russel, *et al.*, 2011). PGK yang memburuk akan menimbulkan kerusakan fisiologi ginjal yang berat dan akhirnya dapat menjadi gagal ginjal tahap akhir atau yang disebut gagal ginjal terminal (Suwitra, 2009).

Prevalensi dan kejadian *end-stage renal disease* (ESRD) meningkat secara progresif. Misalnya saja di Kanada, dilaporkan sekitar 38.000 orang hidup dengan gagal ginjal pada tahun 2009. Jika dibandingkan dengan tahun 1990, jumlah ini meningkat lebih dari tiga kali lipat (awalnya 11.000 orang). Dari seluruh jumlah tersebut, 59% (22.300 orang) mendapatkan terapi dialisis, sedangkan 3.000 orang menunggu untuk dilakukan transplantasi ginjal. Selain itu, tiap tahun ditegakkan sejumlah 5.400 kasus ESRD baru. Dari 5.400 kasus baru tersebut, 78% pasien mendapat terapi hemodialisis. (Canadian Institute for Health Information, 2011).

Di Indonesia sendiri, jumlah pasien baru dan pasien aktif hemodialisis tiap tahun meningkat. Jumlah pasien hemodialisis baru dengan diagnosis gagal ginjal terminal mendominasi di unit hemodialisis. Jumlahnya mencapai 83% dari seluruh kasus baru. Di Daerah Istimewa Yogyakarta, pasien gagal ginjal terminal berjumlah 1.656 jiwa (Perkumpulan Nefrologi Indonesia, 2012).

Di seluruh dunia, terapi pilihan pertama untuk ESRD atau yang disebut gagal ginjal terminal (GGT) adalah hemodialisis (HD). Prosedur HD dapat dilakukan di rumah pasien apa bila memiliki fasilitas yang memadai, maupun di fasilitas kesehatan. Pada fasilitas kesehatan, HD umumnya dilakukan selama 2,5-5 jam dan dilakukan tiga kali dalam seminggu. Untuk mengalirkan darah menuju sirkuit dialisis, diperlukan akses sirkulasi darah yang memadai, untuk itu, pada pasien HD, dibuatlah fistula arteri-vena atau cimino pada lengan (R. Sjamsuhidajat, 2010). Anastomosis arteri dan vena yang dibuat lewat jalur pembedahan inilah yang disebut dengan *arteriovenous shunt* atau dapat disebut *A-V Shunt* (Dorland, 2011).

A-V Shunt dilakukan oleh dokter spesialis bedah. Tindakan medis ini memiliki komplikasi. Komplikasi-komplikasi tersebut ialah gagal pirau, stenosis pada kaki vena proksimal, trombosis, aneurisma, gagal jantung pirau, arterial *steal syndrome* dan iskemia distal, dan hipertensi vena distal dari *shunt*/pirau (Puruhito, 2013).

Ketika tekanan darah dan volume darah pada vena naik, yang terjadi ialah aliran vena menegang dan tidak mampu menahan aliran darah. Kemudian yang terjadi ialah nampak perbesaran vena pada bagian superfisial. Hal ini disebut juga vena ektasia atau phleboektasia (Puruhito, 2013). Vena ektasia pada istilah lain disebut juga *venectasia*, sedangkan phleboektasia dapat juga disebut *phlebectasia*. Semua istilah ini merujuk pada satu arti yang sama yaitu pelebaran dari pembuluh darah vena (Dorland, 2011).

Venectasia yang dibiarkan akan membuat komplikasi-komplikasi lain. Dengan naiknya tekanan dan aliran darah, maka dapat terjadi pembengkakan, hiperpigmentasi kulit, indurasi, bahkan ulserasi. Selain itu, vena yang terlalu besar akan menimbulkan kegagalan jantung (Puruhito, 2013).

Indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik memiliki hubungan bermakna dengan tekanan darah sistol dan diastol (Ferawati & Kartini, 2008). Frekuensi asupan sumber lemak dan IMT dapat memprediksi tekanan darah sistolik. Asupan lemak total, asupan asam lemak tidak jenuh tunggal, asupan lemak tidak jenuh ganda dan IMT juga dapat memprediksi tekanan darah diastolik (Fathina & Mulyati, 2007). Banyak fakta yang mengatakan bahwa obesitas memiliki efek buruk pada populasi umum, namun ada perdebatan karena penelitian tentang efek dari kenaikan IMT yang ternyata berkebalikan dengan jumlah kematian dari pasien dialisis (Ikizler, *et al.*, 2008).

Kenaikan indeks massa tubuh, dimana nilai $IMT > 30 \text{ kg/m}^2$ disebut sebagai obesitas. Obesitas sederhana dapat diakibatkan oleh faktor lingkungan yang meliputi makanan dan gaya hidup yang dapat dimodifikasi. Obesitas memiliki komplikasi fisik berupa vena varikosa yang berarti pelebaran vena (Davey, 2005).

Allah SWT berfirman dalam Surat Al-Baqarah ayat 195,

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ
 الْمُحْسِنِينَ

” Dan infakkanlah hartamu di jalan Allah, dan janganlah kamu jatuhkan (diri sendiri) ke dalam kebinasaan dengan tangan sendiri, dan berbuat baiklah. Sungguh, Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.” (Kementerian Agama RI, 2010)

Kata-kata “*dan janganlah kamu jatuhkan (diri sendiri) ke dalam kebinasaan*” menunjukkan bahwa umat muslim yang baik harus melakukan upaya pencegahan dalam timbulnya suatu penyakit. Dalam hal ini mencegah terjadinya komplikasi dalam tindakan medis sangatlah dianjurkan, khususnya bagi dokter muslim dan pasien.

Pada saat peneliti melakukan studi pendahuluan di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta unit 2 yang dilakukan pada hari Selasa, tanggal 11 November 2014, terdapat beberapa pasien yang mengalami *venectasia*. Namun, kasus *venectasia* ini tidak terjadi pada semua pasien. Hal ini menimbulkan pemikiran peneliti untuk membuat penelitian tentang hubungan IMT dengan *venectasia* pada pasien hemodialisis. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan akan diperoleh bukti adanya hubungan yang signifikan antara IMT dengan *venectasia*, sehingga *venectasia* yang ada pada pasien *A-V Shunt* akan dapat dicegah dengan mengontrol IMT dari pasien tersebut.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan *venectasia* pada pasien *Arteriovenous Shunt* di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Menemukan adanya hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan *venectasia* pada pasien *A-V Shunt* di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2

2. Tujuan khusus

- a. Mengamati indeks massa tubuh pada pasien *A-V Shunt*
- b. Mengamati prevalensi kejadian *venectasia* pada pasien *A-V Shunt*

D. Manfaat Penelitian

1. Institusi pendidikan kedokteran

Dapat dijadikan sebagai kepustakaan mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan *venectasia* pada pasien *A-V Shunt*.

2. Institusi Rumah Sakit

Dapat menambah wawasan bagi dokter maupun tenaga kesehatan lain dalam memberikan edukasi kepada pasien sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien *A-V Shunt*.

3. Untuk peneliti lain

Dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai *venectasia* ataupun IMT pada pasien *A-V Shunt*, terutama di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2.

4. Untuk masyarakat

Dapat dijadikan wawasan tambahan sehingga lebih mengetahui tentang kejadian *venectasia* khususnya untuk pasien *A-V Shunt* sehingga dapat mencegah terjadinya *venectasia*, baik untuk diri sendiri maupun orang-orang di sekitarnya dengan cara mengontrol IMT yang sesuai.

5. Untuk peneliti

Menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai pasien *A-V Shunt* pada unit hemodialisis khususnya tentang *venectasia* dan indeks massa tubuh dari pasien PGK.

E. Keaslian Penelitian

Di Indonesia, penelitian tentang *venectasia* masih sedikit yang dipublikasikan. Oleh sebab itu, dalam studi ini peneliti akan menambah referensi tentang penelitian *venectasia* di Indonesia yang disebabkan karena pembuatan akses *A-V Shunt*, khususnya di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penelitian ini difokuskan untuk meneliti salah satu akibat dari *A-V Shunt*, yaitu *venectasia*. *Venectasia*, pada penelitian terdahulu, tidak pernah dibahas secara langsung dan mendetail dalam hal prevalensinya. Hal itu menyebabkan informasi tentang *venectasia* jarang diketahui orang. Padahal, *venectasia* adalah komplikasi yang cukup sering didapatkan oleh pasien *A-V Shunt*.

Salah satu studi yang berjudul *Body Mass Index, muscle and fat in chronic kidney disease: question about survival* telah dibuat. Pada studi tersebut, peneliti membuat review tentang karakteristik IMT pada pasien PGK dan pada populasi umum. (Mafra, *et al.*, 2008)

Pada jurnal yang dipublikasikan oleh American Society of Nephrology pada tahun 2003 yang berjudul *The Arteriovenous Fistula*, oleh Klaus Konner, *et al.*, disebutkan bahwa, secara biologis, *A-V Fistula* akan menimbulkan komplikasi yang beragam. Komplikasi ini diakibatkan karena patofisiologinya yang beragam

pula. Tidak ada pendekatan standar dan tindakan bedah yang harus dilakukan tergantung pada kondisi pasien (Konner, *et al.*, 2003).

Penelitian yang dilakukan oleh Sulangi, *et al.* (2014) menghasilkan persentase keberhasilan akses vaskular dari pasien yang telah melakukan operasi cimino dan *A-V Shunt*. Penelitian ini berjudul “Persentase Keberhasilan Operasi Cimino dan *A-V-Shunt* Cubiti Pada Pasien Hemodialisa Di RSUP Prof Kandou Periode Januari 2013 – Desember 2013”. Penelitian ini memiliki desain penelitian deskriptif retrospektif (Sulangi, *et al.*, 2014).

Penelitian yang paling mendekati penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti, *et al.*. Penelitian yang berjudul “Korelasi Lama Menjalani Hemodialisis dengan Indeks Massa Tubuh Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Pada Bulan Mei Tahun 2014” ini dilakukan dengan metode analitik. Desain penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* terhadap 58 pasien PGK yang menjalani HD di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada bulan Mei tahun 2014. Teknik pengambilan sampel adalah dengan teknik *consecutive sampling*. Hasil dari penelitian ini adalah ditemukan rata-rata IMT penderita PGK, yaitu 21.4 dengan rentang IMT sebesar 14-33. Uji hipotesis yang dilakukan adalah dengan metode uji hipotesis Lambda dengan hasil terdapat korelasi yang bermakna ($p=0,000$) dengan arah korelasi positif yang berarti semakin lama menjalani hemodialisis, maka semakin besar juga IMT pasien PGK (Widyastuti, *et al.*, 2014).