

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia (Levey *et al.*,2003). *The Third National Health and Examination Survey* (NHANES III) menunjukkan prevalensi PGK di Amerika Serikat meningkat dari 10% pada tahun 1988-1994 menjadi 13,1% pada tahun 1999-2004. Penelitian di Eropa, Australia, dan Asia juga mengkonfirmasi meningkatnya prevalensi dari penyakit ginjal kronik (Hosseinpanah *et al.*,2009). Berdasarkan data NHANES III diperkirakan 19,2 juta orang dewasa di Amerika Serikat pada derajat 1, 2, 3, dan 4 serta 300.000 derajat 5 (gagal ginjal) (Levey ,2002).

Di Indonesia, jumlah pasien PGK meningkat pesat dengan angka kejadian pasien gagal ginjal terminal yang menjalani hemodialisis dari tahun 2002 sampai 2006 adalah 2077, 2039, 2594, 3556, dan 4344. Data dari beberapa pusat penelitian yang tersebar di seluruh Indonesia melaporkan bahwa penyebab gagal ginjal terminal yang menjalani dialysis adalah glomerulonefritis (36,4%), penyakit ginjal obstruksi dan infeksi (24,4%), penyakit ginjal diabetik (19,9%), hipertensi (9,1%), sebab lain (5,2%), penyebab yang tidak diketahui (3,8%) dan penyakit ginjal polikistik (1,2%). Asuransi kesehatan pemerintah telah membiayai rumah sakit pemerintah termasuk pengobatan untuk pasien penyakit ginjal kronik stadium terminal. Data terakhir menunjukkan bahwa beban keuangan untuk pengobatan penyakit ginjal kronik stadium terminal meningkat dari \$ 5.776.565 pada tahun 2002 menjadi \$ 7.691.046 di 2006 (Prodjosudjadi *and* Suhardjono, 2009).

Pemahaman yang baik akan etiologi dari PGK dapat menjadi deteksi dini dan pencegahan serta terapi yang efektif untuk meringankan kejadian gagal ginjal terminal, penyakit kardiovaskular, dan bahkan kematian (Chen *et al.*,2007). Sekitar dua per tiga dari pasien terapi pengganti ginjal kehilangan fungsi ginjal

yang ireversibel disebabkan oleh nefropati progresif, seperti diabetes nefropati dan penyakit ginjal kronik non diabetes (Remuzzi *et al.*, 2004).

Kombinasi dari diabetes dan penyakit ginjal kronik telah menjadi masalah kesehatan yang utama. Kira-kira 30% pasien diabetes nefropati adalah diabetes tipe 1 dan 20% untuk tipe 2, dan sekarang telah menjadi penyebab tunggal pasien memulai terapi pengganti ginjal (Joss *et al.*, 2007). Jumlah pasien diabetes dan gagal ginjal terminal yang menjalani terapi pengganti ginjal meningkat secara dramatis (Locatelli *et al.*, 2004). Berdasarkan data tahun 2003 *The United States Renal Data System* (USRDS), pada tahun 2001 ada 398.553 pasien di Amerika Serikat yang menjalani terapi dialysis ataupun transplantasi ginjal dan 142.963 di antaranya diabetes dengan prevalensi 35,95% (Woredekal and Friedman, 2006).

Pasien gagal ginjal terminal yang menjalani terapi hemodialisis mempunyai angka kematian yang sangat tinggi dibandingkan dengan populasi umum (Sikole *et al.*, 2007). Angka kematian pasien yang menjalani dialisis paling tinggi selama pada satu tahun pertama terapi pengganti ginjal kronik. Berdasarkan data USRDS, angka kematian pada tahun pertama dialysis pada tahun 2004 adalah 24,5% di mana 17% lebih tinggi dibandingkan pada tahun kedua dan seterusnya (Wingard *et al.*, 2009). Penyakit jantung memberikan pengaruh besar terhadap morbiditas dan mortalitas pasien yang menjalani dialisis, dengan penyebab kematiannya yaitu *cardiac arrest* 39% dan *acute myocardial infarction* (24%) (Parfrey and Lameire, 2000). Median harapan hidup pasien yang menjalani dialisis di Amerika Serikat sedikitnya lebih dari 3 tahun (Kusiak *et al.*, 2005).

Hemodialisis merupakan salah satu terapi pengganti ginjal buatan dengan tujuan untuk eliminasi sisa-sisa produk metabolisme (protein) dan koreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit antara kompartemen darah dan dialisat melalui selaput membrane semipermeabel yang berperan sebagai ginjal buatan (Sukandar, 2006). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ketahanan hidup pasien penyakit ginjal kronik antara lain usia, status nutrisi, adekuasi dialisis, metode terapi pengganti ginjal, etiologi gagal ginjal, dan komorbid seperti hipertrofi ventrikel kiri, penyakit jantung koroner, dan penyakit jantung kongestif

(Johnson *et al.*, 1999; Mousavi *et al.*, 2010). Kecukupan dosis hemodialisis yang diberikan diukur dengan istilah adekuasi dialisis. Terdapat korelasi yang kuat antara adekuasi dialysis dengan angka morbiditas dan mortalitas pada pasien dialisis (Rahardjo *et al.*, 2007). Sekarang ini transplantasi ginjal disarankan sebagai terapi pengganti yang terbaik untuk semua pasien diabetes dan non diabetes dengan gagal ginjal terminal (Mousavi *et al.*, 2010). Beberapa studi menunjukkan komorbiditas yang lebih tinggi dan hasil yang lebih buruk pada pasien dialysis dengan diabetes dibandingkan dengan subjek non diabetes (Kalantar-Zadeh *et al.*, 2007). Pasien yang menjalani terapi pengganti ginjal kronik dengan diagnosa primer diabetes melitus memiliki tingkat ketahanan yang paling rendah dengan insiden rawat inap yang tinggi (Pupim *et al.*, 2005).

Diabetes adalah faktor risiko klinik yang penting, harapan hidup pasien diabetes yang menjalani dialysis adalah kurang dari 5 tahun (Hocher *et al.*, 2003). Brownlee *et al.* (2002), *first-year survival* pasien diabetes yang menjalani hemodialisis adalah sekitar 75%. Banyak faktor yang berperan dalam buruknya prognosis pasien penyakit ginjal kronik terminal dengan diabetes antara lain adalah penyakit kardiovaskular, masalah-masalah dengan fistula arteriovenosa dan akses vaskular, infeksi, ulkus kaki, penurunan tekanan darah selama hemodialisis (Mousavi *et al.*, 2010).

Penelitian yang pernah dilakukan berkaitan dengan ketahanan hidup penderita penyakit ginjal kronik adalah Riani (1999) tentang ketahanan hidup penderita gagal ginjal terminal karena diabetes melitus dan non diabetes melitus yang dilakukan hemodialisis kronik di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara ketahanan hidup 2 tahun pasien gagal ginjal terminal yang menjalani hemodialisis kronis dengan diabetes dan non diabetes.

Adapun karakteristik penelitian yang dilakukan Riani (1999) berbeda dengan penelitian ini terletak pada aspek:

1. Waktu dan tempat penelitian tersebut dilakukan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada pasien gagal ginjal terminal pada periode 1 Januari 1995-31 Juli 1997. Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr.

Moewardi Surakarta pada pasien PGK yang mulai menjalani hemodialisis periode Januari 2007-April 2010.

2. Karakteristik pasien yang diambil sebagai subjek penelitian tersebut diambil pada pasien yang minimal melakukan hemodialisis minimal 8 kali atau dalam 2 bulan. Sedangkan sampel penelitian ini adalah pada pasien yang melakukan hemodialisis selama minimal 1 bulan dengan frekuensi hemodialisis minimal 1x/minggu.
3. Pada penelitian tersebut pengamatan ketahanan hidup yang diamati adalah selama 2 tahun. Untuk penelitian ini waktu ketahanan hidup yang diobservasi adalah 1 tahun.
4. Pembuktian hipotesis untuk penelitian tersebut menggunakan analisis statistik *chi-square test*. Sedangkan untuk penelitian ini menggunakan *Kaplan-Meier survival analysis* dan *Log Rank Test*.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, maka dipandang perlu untuk dilakukan penelitian mengenai ketahanan hidup penderita penyakit ginjal kronik akibat diabetes dan non diabetes yang menjalani hemodialisis rutin di kota Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

Apakah terdapat perbedaan ketahanan hidup pasien penyakit ginjal kronik akibat diabetes melitus dan non diabetes melitus yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketahanan hidup pasien penyakit ginjal kronik akibat diabetes dan non diabetes yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dan berapa lama pasien penyakit ginjal kronik bertahan hidup menjalani hemodialisis rutin.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat teoritis, yaitu sebagai referensi bagi peneliti lain tentang gambaran ketahanan hidup pasien penyakit ginjal kronik akibat diabetes dan non diabetes. Manfaat praktis penelitian ini adalah:

1. Manfaat bagi peneliti
 - a. Mengenali lebih jauh penyebab yang mendasari penyakit ginjal kronik yang berhubungan dengan ketahanan hidup.
 - b. Peneliti mampu meningkatkan pengetahuan tentang metodologi penelitian dan aplikasinya di lapangan.

2. Manfaat bagi pemerintah dan instansi terkait

Dapat digunakan sebagai salah satu masukan dalam menentukan langkah kebijaksanaan dalam pelayanan kesehatan. Sehingga didapatkan:

 - a. Pencegahan terjadinya penyakit ginjal kronik dan penanggulangan akan terjadinya penyakit lanjutan pada pasien penyakit ginjal kronik.
 - b. Penanganan yang tepat terhadap penyakit yang mendasari terjadinya penyakit ginjal kronik dan komplikasinya.

3. Manfaat bagi masyarakat
 - a. Menambah pengertian tentang penyakit ginjal kronik.
 - b. Masyarakat menjadi sadar akan bahaya penyakit ginjal kronik.