

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gagal ginjal atau *renal failure* merupakan gangguan fungsi ginjal menahun yang bersifat *progresif* dan *irreversibel* yang menyebabkan ginjal kehilangan kemampuannya untuk mempertahankan volume dan komposisi cairan tubuh dalam keadaan asupan makanan normal. Keadaan ini akan mengakibatkan tubuh mengalami *sindrom uremik* dan berakhir dengan kematian. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kelangsungan hidup pasien gagal ginjal adalah dengan memberikan terapi pengganti ginjal. Terapi pengganti ginjal yang biasa digunakan adalah Hemodialisis (HD), *Peritoneal Dialisis* (PD) dan trasplantasi ginjal. Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal utama yang digunakan pasien gagal ginjal di sebagian besar negara di dunia⁽¹⁾

Hemodialisis adalah suatu proses pembersihan darah atau proses pengeluaran sisa-sisa metabolisme tubuh melalui membran semipermeabel dengan suatu mesin yang disebut dengan *dializer*. Pasien gagal ginjal menjalani hemodialisis 1-3 kali seminggu dan setiap hemodialisis berkisar 3-5 jam di rumah sakit atau pusat HD. Hemodialisis yang dilakukan secara rutin efektif dalam menurunkan mortalitas pasien gagal ginjal. Dialisis peritoneal (PD) merupakan salah satu bentuk dialisis untuk membantu penanganan pasien gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronik dengan menggunakan kateter peritoneum yang dipasang pada abdomen. Peritoneal dialisis dilakukan setiap hari dan dapat dilaksanakan di rumah dengan biaya yang lebih murah dari hemodialisis. Berbagai penelitian menunjukkan resiko relatif kematian pada pasien PD lebih rendah dibandingkan HD terutama 3 bulan pertama dialisis. Namun, menggunakan PD dalam jangka waktu yang lama menyebabkan resiko

kematian lebih tinggi dari hemodialisis dan meningkatkan resiko peritonitis. Transplantasi ginjal adalah terapi pengganti ginjal yang lebih baik dari dialisis yang dapat meningkatkan kualitas hidup pasien gagal ginjal. Kekurangan pendonor ginjal menjadi penyebab transplantasi ginjal sulit dilakukan kepada pasien gagal ginjal⁽¹⁻⁵⁾

Akhir tahun 2013 tercatat jumlah pasien gagal ginjal di dunia mencapai 3.200.000 dengan tingkat pertumbuhan 6% . Sekitar 78,8% dari pasien gagal ginjal di dunia menggunakan terapi dialisis untuk kelangsungan hidupnya. Peningkatan jumlah pasien gagal ginjal terjadi di negara maju dan negara berkembang. Berdasarkan data US Renal Data System Annual Data Report, jumlah penderita gagal ginjal di Amerika Serikat tahun 2013 lebih dari 660.000 orang dengan jumlah penderita baru mencapai 117.000 orang. 88,2% pasien gagal ginjal di Amerika Serikat menggunakan terapi hemodialisis dan mortality rate pada pasien hemodialisis adalah 172 per 1000 pasien. Penyakit yang tercatat sebagai penyebab gagal ginjal adalah diabetes melitus (37,47%), hipertensi (25,1%) dan glomerulonefritis (16,34%).^(6, 7)

Berdasarkan data yang dirilis PT Askes jumlah penderita gagal ginjal tahun 2010, 2011 dan 2012 adalah 15.507 orang, 23.261 orang dan 24.141 orang. Laporan *Indonesian Renal Registry* (IRR) menunjukkan 82,4% pasien gagal ginjal di Indonesia menjalani hemodialisis pada tahun 2014 dan jumlah pasien hemodialisis mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Tahun 2013 jumlah pasien hemodialisis yaitu 24.524 dan tahun 2014 adalah 28.882. Laporan IRR mencatat bahwa penyebab gagal ginjal pada pasien yang menjalani hemodialisis adalah hipertensi (37%), diabetes melitus (27%) dan glomerulopati primer (10%). Jumlah pasien hemodialisis yang meninggal tahun 2014 adalah 2.779.⁽⁸⁾

Riset Kesehatan Dasar 2013 menunjukkan prevalensi gagal ginjal di Sumatera Barat sebesar 0,2%. Tahun 2014 di Sumatera Barat tercatat 368 pasien gagal ginjal dan 191 orang diantaranya menjalani hemodialisis. Menurut Laporan IRR, Sumatera barat merupakan salah satu korwil yang menempatkan diabetes melitus sebagai etiologi pasien gagal ginjal yang harus didialisis.^(8,9)

Kota Padang memiliki empat rumah sakit yang memiliki layanan unit hemodialisa yaitu RSUP Dr. M. Djamil, rumah sakit Siti Rahmah, rumah sakit Tentara Dr. Reksodiwiryono, dan rumah sakit Semen Padang. Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. M. Djamil merupakan rumah sakit rujukan Sumatera Bagian Tengah meliputi Provinsi Sumatera Barat, Riau dan Kepulauan Riau. RSUP Dr. M. Djamil memiliki fasilitas medis yang memadai yaitu tersedianya 27 *dializer* untuk melayani terapi hemodialisis bagi pasien gagal ginjal. Berdasarkan data *Medical Record* dari RSUP Dr. M. Djamil terjadi peningkatan jumlah pasien yang menjalani hemodialisis. Tahun 2012-2014 jumlah pasien hemodialisis yaitu 74 orang, 97 orang, dan 122 orang. Laporan Unit Hemodialisa menyebutkan terdapat 281 orang pasien menjalani hemodialisis selama tahun 2015. Pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis tahun 2011-2013 meninggal sebanyak 47 orang dan tahun 2015 sebanyak 95 orang.^(10,11)

Angka mortalitas pasien yang menjalani hemodialisis masih sangat tinggi, kira-kira 15-20% pertahun. Mortalitas pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dipengaruhi oleh beberapa faktor. Penelitian yang dilakukan oleh Ekantari (2012) menunjukkan ada hubungan antara diabetes melitus tipe II, diabetes nefropati, gagal jantung dan lama hemodialisis dengan kematian pasien gagal ginjal kronik. Pasien yang menderita gagal ginjal kronik dan juga menderita DM tipe II memiliki resiko kematian sebesar 2,852 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pasien

yang tidak menderita DM tipe II. Penelitian yang dilakukan oleh Syam (2012) menghasilkan angka kematian penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dengan komorbiditas diabetes melitus lebih banyak yaitu 71,4% dan pasien komorbiditas bukan diabetes melitus yaitu 50%. Pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dengan komorbiditas diabetes melitus memiliki median waktu yang lebih cepat untuk terjadinya kematian yaitu 187 hari atau 6.2 bulan dibandingkan dengan pasien dengan komorbiditas bukan diabetes melitus yaitu 408 hari atau 13,6 bulan.^(12,13)

Penelitian Muzasti (2011) menunjukkan ada hubungan umur hemodialisis pertama kali dan diabetes melitus dengan lama harapan hidup pasien hemodialisis. Rata-rata harapan hidup pasien yang berusia 40-59 tahun ketika memulai hemodialisis lebih tinggi dibandingkan pasien > 60 tahun ketika memulai hemodialisis. Pasien dengan etiologi non diabetes melitus memiliki rata-rata harapan hidup lebih tinggi dibandingkan dengan pasien etiologi diabetes melitus. Hasil Penelitian Bae *et all* (2015) menunjukkan pasien hemodialisis yang mampu bertahan hidup lebih lama mempunyai karakteristik umur 60 tahun, indeks massa tubuh 23.2, tidak diabetes melitus, dan kadar albumin 3.4 ± 1.1 g/dL.^(14,15)

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis dengan variabel kovariat umur, jenis kelamin, indeks massa tubuh, albumin, kreatinin dan hemoglobin di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi variabel ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis meliputi diabetes melitus, umur, jenis kelamin, indeks masa tubuh, albumin, kreatinin dan hemoglobin di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015
2. Mengetahui hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015
3. Mengetahui hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015 setelah dikontrol dengan variabel umur saat hemodialisis pertama
4. Mengetahui hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015 setelah dikontrol dengan variabel jenis kelamin
5. Mengetahui hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015 setelah dikontrol dengan indeks massa tubuh
6. Mengetahui hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015 setelah dikontrol dengan variabel albumin

7. Mengetahui hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015 setelah dikontrol dengan variabel kreatinin
8. Mengetahui hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis berdasarkan diabetes melitus di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015 setelah dikontrol dengan variabel hemoglobin
9. Mengetahui seberapa besar hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015 setelah dikontrol dengan variabel yang menjadi confounding

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan masyarakat, khususnya mengenai ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis dan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya

1.4.2 Aspek Praktis

1. Bagi RSUP Dr. M. Djamil

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis dengan penyakit diabetes melitus untuk meningkatkan pelayanan dan penatalaksanaan pasien hemodialisis serta mengurangi angka kematian pasien hemodialisis

2. Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan mengenai faktor yang berhubungan dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sehingga masyarakat dapat menerapkan perilaku dan pola hidup sehat

3. Bagi penulis

Penelitian ini berguna untuk menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian mengenai hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan status diabetes melitus dengan ketahanan hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2015. Penelitian ini menggunakan data rekam medis dengan disain kohort retrospektif.

