

BAB I

PENDAHULUAN

Gagal jantung kongestif adalah suatu keadaan dimana jantung tidak dapat memompa darah yang mencukupi untuk kebutuhan tubuh (1). Gagal jantung adalah kumpulan gejala yang kompleks dimana seorang pasien harus memiliki tampilan berupa gejala gagal jantung (nafas pendek yang tipikal saat istirahat atau saat melakukan aktifitas disertai / tidak kelelahan), tanda retensi cairan (kongesti paru atau edema pergelangan kaki), adanya bukti objektif dari gangguan struktur atau fungsi jantung saat istirahat (2).

Sekitar 5,1 juta orang di Amerika Serikat mengalami gagal jantung. Tahun 2009, satu dari sembilan kematian disebabkan karena menderita gagal jantung. Sekitar setengah dari orang-orang yang menderita gagal jantung meninggal dalam waktu 5 tahun setelah didiagnosis (3).

Angka kejadian gagal jantung pada populasi orang dewasa di Negara-negara maju rata-rata adalah 2%. Angka kejadian gagal jantung meningkat seiring dengan usia, dan mempunyai nilai lebih besar 6-10% pada usia lebih dari 65 tahun. Angka kejadian gagal jantung pada wanita lebih rendah dibandingkan dengan pria (4).

Berdasarkan Riset Kesehatan dasar (RISKESDAS 2018) prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur pada tahun 2018 sebanyak 1,5 %, angka kejadian tertinggi terjadi di Provinsi Kalimantan Utara dengan angka 2,2% dan terendah terjadi di Provinsi NTT dengan angka 0,7% (5).

Dalam Pusat Data dan Informasi (infodatin) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KEMENKES RI), prevalensi penderita gagal jantung di Provinsi Sumatera Barat, berdasarkan diagnosis dokter, estimasi jumlah penderita gagal jantung 4.456 orang (0,13%), dan berdasarkan diagnosis/gejala sebanyak 10.283 orang (0,3%) (6).

Berdasarkan Riset Kesehatan dasar (RIKESDAS 2007) prevalensi penyakit jantung di Kota Solok sebesar 6,2% berdasarkan diagnosis oleh Nakes atau dengan gejala (7).

Berdasarkan stage penyakit gagal jantung kongestif, juga diberikan terapi yang berbeda-beda. Pada pasien stage A diberikan terapi tunggal ACEI atau ARB, dikarenakan kondisi pasien belum terlalu parah. Pada stage B diberikan kombinasi ACEI dan Beta Blocker, pada stage C diberikan kombinasi beberapa obat seperti ACEI, beta blocker, diuretik, digoksin atau alternatif lain ARB, Spironolakton, Nitrat+Hidralazin, dan pada stage D diberikan obat seperti stage A, B, C ditambah infus iv inotropik (digoksin) untuk terapi paliatif (8).

Pasien dengan stage C dan D mulai diberikan terapi kombinasi obat. Beberapa kombinasi adalah diuretik dengan ACEI atau diuretik dengan ARB. Terapi lini pertama untuk pasien gagal jantung kongestif adalah *Angiotensin Converting Enzym Inhibitor* (ACEI) dan diuretik (9). Tetapi penggunaan ACEI dapat menimbulkan efek samping seperti batuk kering akibat dari kerja ACEI memblok degradasi bradikinin sehingga terjadi peningkatan bradikinin yang dapat menimbulkan efek batuk kering (10). *Angiotensin Reseptor Bocker* (ARB) merupakan alternatif sebagai pengganti ACEI, karena ARB memblokir reseptor angiotensin II, mencegah efek buruk angiotensin II terlepas dari asalnya. Sehingga tidak mempengaruhi bradikinin dan tidak terkait dengan efek samping batuk dikarenakan penggunaan ACEI (11).

Pasien dengan gagal jantung yang lebih berat sebaiknya diterapi dengan salah satu loop diuretik, obat-obat ini onsetnya cepat dan durasi aksinya cukup singkat. Pada pasien dengan fungsi cadangan ginjal yang masih baik, lebih disukai pemberian dosis tunggal dalam 2 dosis atau lebih. Pada keadaan akut atau jika kondisi absorbs gastrointestinal diragukan, sebaiknya obat-obat ini diberikan intravena. Loop diuretik menghambat absorpsi klorida ascenden *loop of henle*, menyebabkan natriuresis, kaliuresis, dan alkalosis metabolik. Obat ini aktif terutama pada keadaan insufisiensi ginjal berat, tetapi mungkin perlu dosis yang lebih besar (12).

Perawatan CHF termasuk obat digitalis, inhibitor angiotensin-converting enzyme (ACE), beta-blocker dan diuretik. Diuretik penting karena meredakan gejala

dengan cepat dan mengontrol retensi cairan. Beberapa diuretik yang digunakan adalah furosemide, bumetanide dan klorotiazid. Diuretik juga meningkatkan kemampuan berolahraga, sekitar 28% hingga 33% lebih banyak dibandingkan dengan obat aktif lainnya (13).

Manfaat terapi diuretik yaitu dapat mengurangi edema pulmo dan perifer dalam beberapa hari bahkan jam. Diuretik merupakan satu-satunya obat yang dapat mengontrol retensi cairan pada gagal jantung. Meskipun diuretik dapat mengendalikan gejala gagal jantung dan retensi cairan, namun diuretik saja belum cukup menjaga kondisi pasien dalam kurun waktu yang lama. Resiko dekomposisi klinik dapat diturunkan apabila pemberian diuretik dikombinasikan dengan ACEI dan β -Blokler (14).

Pemberian *Angiotensin Receptor Blocker* dengan diuretik dapat menyebabkan peningkatan, penurunan, atau tidak ada perubahan sama sekali pada kadar kalium, meskipun secara logis menambahkan *Angiotensin Receptor Blocker* untuk pengobatan dengan diuretik akan lebih mungkin meningkatkan kalium, dan sebaliknya. Kadar kalium harus dipantau secara rutin ketika *Angiotensin Receptor Blocker* digunakan pada pasien dengan gagal jantung, gangguan ginjal, atau pada orang tua (11).

Kombinasi ARB dengan furosemid, dimana ARB dapat meningkatkan kadar kalium sedangkan furosemid menurunkan kadar kalium, efek interaksi belum jelas tapi kemungkinan interaksi dapat terjadi. Kombinasi ARB dengan Hidroklortiazid dimana ARB meningkatkan kadar kalium sedangkan Hidroklortiazid menurunkan kadar kalium. Kombinasi ARB dengan spironolakton, kedua obat tersebut dapat meningkatkan kadar kalium dalam darah berpotensi terjadi interaksi yang membahayakan (10).

Obat-obat yang diekskresikan sebagian besar melalui ginjal, akan terakumulasi dengan adanya gangguan fungsi ginjal dan dapat menimbulkan efek toksik atau memperburuk keadaan ginjal pasien (15). Kimia darah (urea, kreatinin, dan elektrolit) harus di periksa sebelum terapi, satu minggu sampai dua minggu setelah terapi awal, dan di setiap titrasi dosis (16).

Dari pembahasan di atas, peneliti ingin mengamati penggunaan kombinasi dengan diuretik terhadap fungsi ginjal pada pasien CHF. Karena kombinasi antara ARB dan Diuretik juga memiliki efek yang sama dengan kombinasi ACEI dan Diuretik yaitu dapat memperbaiki fungsi ginjal, dan beberapa obat lainnya juga dapat berinteraksi jika dikombinasikan dengan diuretik. Kemudian dibandingkan fungsi ginjal antara pasien yang menerima kombinasi obat dengan diuretik di RSUD M.Natsir Solok. Penelitian ini dilakukan di RSUD M.Natsir dikarenakan penyakit CHF merupakan salah satu kasus terbesar yang sering terjadi. Karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di RSUD M.Natsir dan belum ada penelitian ini sebelumnya di RSUD M.Natsir. Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif dengan mengambil data hasil laboratorium melalui rekam medik pasien.

Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan karakteristik sosiodemografi dan klinis pasien gagal jantung kongestif, melihat dan membandingkan fungsi ginjal pasien gagal jantung kongestif yang menerima terapi kombinasi antihipertensi dengan diuretik, serta melihat pengaruh obat terhadap fungsi ginjal pasien gagal jantung kongestif yang menerima terapi kombinasi antihipertensi dengan diuretik. Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dalam penggunaan obat-obat antihipertensi dengan diuretik terhadap fungsi ginjal dan menjadi pedoman yang tepat dalam pemberian obat kepada pasien gagal jantung kongestif.