

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Hemodialisis adalah terapi yang digunakan sebagai pengganti fungsi ginjal bertujuan untuk membuang sisa hasil metabolisme (protein) dan memperbaiki gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh. Hemodialisis digunakan sebagai terapi jangka panjang pada pasien dengan penyakit ginjal kronik, sebelum pasien mendapatkan transplantasi ginjal (Yulianto, 2017). Disamping hemodialisis dapat mempertahankan kualitas hidup yang optimal, pasien hemodialisis rentan mengalami malnutrisi, hemodialisis juga berdampak buruk terhadap sistem muskuloskeletal dan kardiorespirasi. Hal ini menyebabkan penurunan kapasitas fungsional dan penurunan kekuatan otot (Fassbinder *et al.* 2015).

Berdasarkan data dari Riskesdas pada tahun 2013, prevalensi penyakit ginjal kronis di Indonesia 0,2% dari penduduk Indonesia (Lydia and Nugroho 2013). Sedangkan di Jawa Tengah, prevalensi penyakit ginjal kronik sebesar 0,3% (Fatmawati, 2013). Berdasarkan *Indonesian Renal Registry* (IRR), pada tahun 2016 sebanyak 98% penderita gagal Ginjal menjalani terapi Hemodialisis dan 2% menjalani terapi Peritoneal Dialisis (PD). Jumlah pasien hemodialisis semakin meningkat sejak tahun 2007 sampai 2016, terutama pada tahun 2015 hingga 2016 (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Berdasarkan penelitian Rolim *et al.* 2014 *survival rate*

pasien dengan penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis 84,81% pada satu tahun dan 63,32% pada 5 tahun (Yulianto, 2017).

Pasien PGK rentan mengalami malnutrisi hal ini diakibatkan oleh rendahnya asupan makanan. Rendahnya asupan makanan tersebut dapat disebabkan oleh gangguan gastrointestinal seperti mual, muntah, dan anoreksia (Aisara *et al.* 2018), selain itu proses hemodialisis juga menyebabkan kehilangan protein (Fahmia *et al.* 2012). Berdasarkan survei penelitian sebelumnya, prevalensi kekurangan energi dan protein pada pasien hemodialisis sebesar 18-56%. Penelitian menunjukkan bahwa hemodialisis berdampak buruk terhadap sistem muskuloskeletal dan kardiorespirasi. Hal ini menyebabkan penurunan kapasitas fungsional dan penurunan kekuatan otot (Fassbinder *et al.* 2015). Kelemahan otot pada pasien hemodialisis terjadi karena peningkatan degradasi protein dan penurunan sintesis protein. Keseimbangan antara degradasi dan sintesis protein tergantung pada asupan dan pemanfaatan protein. Pemberian asupan energi dan protein yang tidak adekuat menyebabkan atrofi otot yang akan menyebabkan kelemahan otot (Chen. CT. *et al.* 2013). Pada pasien hemodialisis diperlukan pemberian asupan makanan yang cukup, pemantauan status gizi teratur, dan pemeliharaan dosis dialisis dan terapi intervensi (Wi and Kim 2017). Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa *handgrip strength* atau kekuatan genggam tangan sebagai alat *screening* nutrisi berkorelasi dengan penurunan massa otot pada pasien hemodialisis (Hasheminejad *et al.* 2016)

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian untuk membuktikan keterkaitan hubungan antara asupan energi dan protein dengan *handgrip strength* pada pasien hemodialisis di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Berdasarkan survei lapangan jumlah pasien hemodialisis di Rumah Sakit Islam Sultan Agung terkategori cukup banyak, setiap minggu terjadwal terdapat 105 pasien hemodialisis.

## **1.2. Rumusan masalah**

Apakah terdapat hubungan antara asupan energi dan protein dengan *handgrip strength* pada pasien hemodialisis?

## **1.3. Tujuan penelitian**

### **1.3.1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui hubungan antara asupan energi dan protein dengan *handgrip strength* pada pasien hemodialisis.

### **1.3.2. Tujuan khusus**

1. Mengetahui asupan energi pada pasien hemodialisis
2. Mengetahui asupan protein pada pasien hemodialisis
3. Mengetahui *handgrip strength* pada pasien hemodialisis
4. Mengetahui keeratan hubungan asupan energi dengan *handgrip strength*
5. Mengetahui keeratan hubungan asupan protein dengan *handgrip strength*

## **1.4. Manfaat penelitian**

### **1.4.1. Manfaat teoritis**

1. Meningkatkan pemahaman hubungan asupan energi dan protein dengan *handgrip strength*
2. Sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut

### **1.4.2. Manfaat praktis**

1. Meningkatkan kesadaran bahwa pasien hemodialisis memerlukan asupan energi dan protein yang lebih banyak
2. Memperbaiki asupan energi dan protein pada pasien hemodialisis.