

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Hemodialisis merupakan salah satu terapi pengganti ginjal dan hanya menggantikan dari fungsi ekskresi ginjal dengan cara mengeluarkan produk sisa metabolisme berupa larutan dan air yang ada pada darah melalui membran *semi permeable* atau *dialyzer* (Rosdiana, 2011). Hemodialisis dapat menggantikan fungsi detoksifikasi ginjal dan mempertahankan cairan dengan menjaga keseimbangan elektrolit dan asam basa dari tubuh sehingga dapat memperpanjang umur pasien dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Smeltzer, 2010; National Kidney Foundation, 2015).

*Nephrology News and Issues* tahun 2016 melaporkan bahwa populasi pasien yang menjalani hemodialisis meningkat setiap tahunnya yaitu 432.805 per satu juta penduduk di Amerika Serikat. Di Indonesia, 89% diagnosa pasien hemodialisa adalah penyakit ginjal kronik pada fase terminal. Pasien hemodialisis yang aktif di Jawa Tengah sejumlah 3.405 pasien (Indonesian Rena Registry, 2015). Beberapa komplikasi yang terjadi pada pasien hemodialisis adalah penurunan hemoglobin dalam darah, *fatigue* dan insomnia (Sodikin & Sri, 2015; Handarsari, 2014; Althasian, 2013).

Anemia defisiensi besi merupakan suatu kondisi dimana konsentrasi hemoglobin dalam darah berkurang karena terganggunya pembentukan sel-sel darah merah akibat kurangnya kadar zat besi dalam darah (Masrizal, 2007). Wirakusumah (2010) mengatakan anemia merupakan suatu kondisi adanya penurunan kadar hemoglobin, hematokrit dan jumlah eritrosit dibawah normal. Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang disebabkan oleh

kekurangan zat besi dalam tubuh, sehingga kebutuhan zat besi untuk eritropoesis tidak cukup (Opposungu, 2009). Prevalensi anemia terjadi 80-90% pada pasien hemodialisis (Sukandar, 2013). Beberapa etiologi anemia pada pasien hemodialisis antara lain penurunan produksi eritropoetin, defisiensi zat besi, pemendekan umur sel darah merah, anemia akibat toksik uremia, perdarahan dan kehilangan darah pada dialiser (Patambo dkk, 2014).

Pasien dengan kadar hemoglobin sebesar 10gr/dl akan mulai merasakan *fatigue* (Rosenthai et al, 2008). Penurunan hemoglobin yang terjadi merupakan salah satu faktor pencetus terjadinya *fatigue*. *Fatigue* merupakan perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi (Kring & Crane, 2009). Prevalensi *fatigue* pada pasien hemodialisis menunjukkan 44,7 – 97% (Sajadi et al, 2010). ). Penurunan produksi eritropoetin akan mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah sehingga berakibat terjadinya gejala *fatigue* seperti lelah, lesu, dan letih (Sullivan, 2009). Sulistini (2012) menyebutkan bahwa tingkat *fatigue* meningkat karena ada penurunan kadar hemoglobin.

Penurunan kadar hemoglobin tidak hanya berpengaruh terhadap *fatigue* namun dapat pula mempengaruhi pola tidur pasien sehingga pasien merasa mengantuk di siang hari, sulit tidur di malam hari dan sulit untuk memulai tidur yang disebut dengan insomnia (Rosdiana, 2011). Sejalan dengan Sabry , et al (2010) bahwa insomnia berhubungan dengan kondisi anemia pada pasien yang menjalani hemodialisis.

Insomnia merupakan kondisi dimana seseorang mengalami kesulitan dalam memulai dan/atau mempertahankan tidur dan kesulitan untuk tertidur kembali (Szentkiralyi et al, 2009). Prevalensi insomnia pada pasien hemodialisis sebanyak 45 - 69,1% (Al- Jahdali, 2010). Anemia yang terjadi

pada pasien hemodialisis dapat menyebabkan kronik hipoksia yang mencetuskan terjadinya insomnia (Pai et al, 2007). Pasien dengan rata-rata kadar hemoglobin dibawah 10g/dl mengantuk di siang hari dan malam hari susah untuk memulai tidur (Althasian, 2013).

Hasil studi pendahuluan oleh peneliti di ruang Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Adhyatma, MPH Semarang dari bulan Juli - Oktober 2017 menunjukkan pasien yang menjalani hemodialisis dengan rata-rata tiap bulan sebanyak 75 pasien (Rekam Medis RSISA, 2017). Fenomena yang ada di lapangan dari empat pasien rata-rata kadar hemoglobin pasien turun dibawah 10g/dL yang telah dilihat dari data rekam medis tiap pasien. Dua dari pasien tersebut mengatakan rata-rata lama tidur 5-7 jam dan dua pasien lainnya < 5 jam. Fenomena yang didapatkan membuat peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan antara kadar hemoglobin serum dengan fatigue dan insomnia pada pasien hemodialisis di ruang Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Adhyatma, MPH Semarang.

## **B. Rumusan Masalah**

Prevalensi dari pasien hemodialisis terus meningkat setiap tahunnya. Hemodialisa merupakan terapi yang dapat digunakan untuk penderita penyakit ginjal kronik. Pasien hemodialisis mengalami anemia akibat penyakit ginjal kronik yang diderita sehingga mengalami penurunan produksi eritropoetin yang berakibat pada penurunan kadar hemoglobin dalam darah sehingga menyebabkan terjadinya *fatigue* dan insomnia. Maka dari itu peneliti tertarik untuk meneliti “ Hubungan antara Kadar Hemoglobin dengan *Fatigue* dan Insomnia pada Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Adhyatma, MPH Semarang”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara kadar hemoglobin serum dengan fatigue dan insomnia pada pasien yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Adhyatma, MPH Semarang.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden pasien yang menjalani hemodialisis meliputi umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan
- b. Mengidentifikasi gambaran kadar hemoglobin serum pada pasien yang menjalani hemodialisis
- c. Mengidentifikasi gambaran fatigue pada pasien yang menjalani hemodialisis
- d. Mengidentifikasi gambaran insomnia pada pasien yang menjalani hemodialisis
- e. Menaganalisis hubungan antara kadar hemoglobin serum dengan fatigue pada pasien yang menjalani hemodialisis
- f. Menganalisis hubungan antara kadar hemoglobin serum dengan insomnia pada pasien yang menjalani hemodialysis

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Profesi Kesehatan

Memberikan bahan masukan bagi tenaga kesehatan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pada pasien yang menjalani

hemodialisis dan dapat menjadi landasan dalam pemberian intervensi pada pasien yang menjalani hemodialisis.

2. Bagi Institusi Keperawatan

Memberikan bahan kajian dalam institusi pendidikan khususnya bidang Ilmu Keperawatan Medikal Bedah di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang tentang hubungan antara kadar hemoglobin serum dengan fatigue dan insomnia pada pasien yang menjalani hemodialisis.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan bahan kajian kepada anggota keluarga pasien hemodialisis yang mengalami fatigue dan insomnia untuk dapat mencegah dan menangani fatigue dan insomnia.