

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

*Acquired Immuno Deficiency Syndrome (AIDS)* adalah kumpulan gejala penyakit yang timbul akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan oleh *Human Immunodeficiency Virus (HIV)* yang termasuk famili retroviridae, AIDS merupakan tahap akhir dari infeksi HIV (Djoerban, 2007).

*Human Immunodeficiency Virus (HIV)* adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh dan dapat melemahkan sistem pertahanan tubuh terhadap infeksi, sehingga imunitas tubuh akan menurun secara progresif (WHO,2011).

Virus HIV merusak sistem pertahanan tubuh, sehingga orang yang menderita penyakit ini kemampuan untuk mempertahankan diri dari serangan penyakit menjadi berkurang. Virus HIV yang ada pada tubuh seseorang akan terus merusak sistem imun, akibatnya penderita rentan terhadap virus, jamur, dan bakteri yang biasa tidak berbahaya menjadi sangat berbahaya (yunihastuti dkk, 2005).

Penderita HIV di haruskan menjalani pengobatan antiretroviral (ARV) untuk menekan laju replikasi virus, sehingga sistem imun tidak menurun secara drastis dan dapat menghindari terjadinya infeksi oportunistik (Depkes, 2007).

*Enzim transcriptase* akan mengubah HIV di dalam RNA menjadi DNA, sehingga virus ini akan berada di dalam tubuh penderita untuk seumur hidup. Lama menderita HIV dapat menyebabkan komplikasi atau gangguan-gangguan pada berbagai fungsi organ tubuh, misalnya organ ginjal. Peradangan ginjal

merupakan salah satu komplikasi penting dari infeksi HIV dan telah menjadi peringkat keempat dalam penyebab kematian setelah sepsis, pneumonia, dan penyakit hati (Andy, 2007).

Kerusakan fungsi ginjal bukan hanya akibat dari infeksi virus HIV dan efek samping dari pengobatan ARV tetapi komplikasi infeksi oportunistik yang dapat mengganggu fungsi organ tubuh yang lain juga bisa berpengaruh terhadap fungsi ginjal (Nasronudin, 2007). Ginjal yang mengalami gangguan fungsi tidak dapat mengeluarkan sisa metabolisme secara normal, misalnya pembuangan ureum dan kreatinin (Baron, 1990). Ureum dan kreatinin merupakan hasil metabolisme protein yang pembuangannya diatur oleh ginjal melalui filtrasi glomerulus, kerusakan pada ginjal menyebabkan laju filtrasi glomerulus menurun sehingga ureum dan kreatinin akan menumpuk dalam darah (Kaneko, 2003).

Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin dalam serum merupakan salah satu parameter fungsi normal ginjal, sehingga pengukuran konsentrasi ureum dan kreatinin dapat digunakan sebagai alat untuk menilai tingkat kegagalan ginjal (Guyton dan Hall, 2005).

## **2.1 Rumusan masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahan ‘bagaimana kadar ureum dan kreatinin pada penderita HIV berdasarkan lama menderita’.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui kadar ureum dan kreatinin pada penderita HIV berdasarkan lama menderita.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengukur kadar ureum berdasarkan lama menderita HIV.
2. Mengukur kadar kreatinin berdasarkan lama menderita HIV.
3. Menganalisis hubungan kadar ureum dan kreatinin berdasarkan lama menderita HIV.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan tentang kadar ureum dan kreatinin pada penderita HIV berdasarkan lama menderita.

#### **1.4.2. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Menambah kepustakaan bagi pembaca dan mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang dan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

## 1.5. Originalitas Penelitian

Tabel 1. Originalitas penelitian

No	Nama peneliti, penerbit dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
1.	Ernik sri utami, (2013)	Gambaran kreatinin pada penderita Diabetes mellitus	Dari 30 sampel diperoleh perbandingan kadar ureum dan kreatinin sebelum dan sesudah Hemodialisa, berdasarkan jenis kelamin didapat perbandingan pria 53,3% dan wanita 46,7%.
2.	Iis wijayanti, (2015)	Kadar ureum dan kreatini pada penderita Gagal Ginjal Akut (Studi Kasus Rawat Inap di RSI. Sultan Agung (Semarang)).	Dari 20 sampel berdasarkan usia didapat kadar kreatinin normal sebanyak 6 orang dan berdasarkan jenis kelamin kreatinin normal sebanyak 14 orang

Penelitian tentang kadar ureum dan kreatinin sudah banyak dilakukan terutama pada pasien yang memiliki elainan fungsi ginjal yang dilihat pada tabel di atas. Perbedaan penelitian ini adalah pada bagian subjek penelitian yaitu dilakukan peninjauan faal ginjal kadar ureum dan kreatinin pada penderita HIV berdasar lama berdasarkan lama menderita HIV.