

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. LATAR BELAKANG

Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah penyakit yang mempunyai prognosis buruk dimana akan terjadi penurunan fungsi ginjal secara bertahap. Pada tahap awal penderita mungkin tidak merasakan keluhan tetapi setelah beberapa tahun atau beberapa puluh tahun penyakit ginjal ini sering berkembang cepat menjadi gagal ginjal terminal dimana akan membutuhkan terapi renal seperti dialisis atau transplantasi untuk memperpanjang usianya. Di Amerika Serikat diperkirakan 19,5 juta orang menderita GGK, angka ini lebih tinggi dibandingkan penderita Diabetes Millitus (17 juta penderita) dan mendekati hampir setengah penderita hipertensi (diperkirakan 50 juta). *The National Institute of Diabetes and Degestive and Kidney Disease* memperkirakan antara tahun 1995-1999 pada penderita ginjal terminal dilakukan dialisis sebanyak 329.874 penderita dan transplantasi pada 8.287 penderita, sedangkan prevalensi gagal ginjal terminal akan meningkat mendekati 50.000 penderita pada tahun 2010 (Goodnough,2002).

Rekam medik RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten menunjukkan bahwa jumlah pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis pada bulan Januari, Februari dan Maret tahun 2010 sebanyak 91 pasien dan pada tahun 2011 berjumlah 114 orang. Dari hasil perbandingan antara tahun 2010 dan 2011 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan jumlah pasien yang cukup signifikan, yaitu sebesar 25,3 %.

Anemia merupakan komplikasi yang sering timbul pada gagal ginjal kronik, hal ini diperkirakan karena ketidakmampuan ginjal untuk mensekresi eritropoetin untuk menstimulasi hematopoiesis yang adekuat. Sebagai faktor penyebab tambahan yang lain adalah kekurangan besi, pemendekan paruh hidup sel darah merah, hipotiroidisme dan hemoglobinopati seperti talasemia. (Goodnough, 2002).

Anemia adalah suatu keadaan tubuh yang ditandai dengan defisiensi pada ukuran dan jumlah eritrosit atau pada kadar hemoglobin yang tidak mencukupi untuk fungsi pembentukan O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> di antara jaringan darah. Hingga saat ini anemia masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia selain masalah Kurang Energi Protein, kurang vitamin A dan kurang iodium (GAKI) (Subagio, 2004).

Kadar hemoglobin yang disarankan untuk penderita dengan gagal ginjal kronik adalah 11 g/dL bagi penderita wanita premenopause dan prepubertas. Penderita laki-laki dewasa dan wanita pasca menopause kadar hemoglobin yang disarankan 10 g/dL (Pernefri,2001). Anemia mempunyai pengaruh negatif yang sangat besar dan secara bermakna menurunkan kemampuan fungsional pada pasien yang mendapatkan dialisis. Anemia berat juga merupakan salah satu faktor utama yang berperan dalam keterbatasan *abilitas* fungsional dan rehabilitasi pada pasien dialisis (White, 2005).

Penyebab langsung terjadinya anemia beraneka ragam antara lain : defisiensi asupan gizi dari makanan (zat besi, asam folat, protein, vitamin C, ribovlavin, vitamin A, seng dan vitamin B12), konsumsi zat-zat penghambat penyerapan besi, penyakit infeksi, malabsorpsi, perdarahan dan peningkatan kebutuhan (Ramakrishnan, 2001). Zat gizi seperti protein, besi, asam folat dan

vitamin B12 dll diperlukan dalam pembentukan sel darah merah. Pembentukan sel darah merah akan terganggu apabila zat gizi yang diperlukan tidak mencukupi. Umur sel darah merah hanya 120 hari dan jumlah sel darah merah harus selalu dipertahankan. Zat-zat yang diperlukan oleh sumsum tulang untuk pembentukan hemoglobin antara lain : logam (besi, mangan, kobalt, seng, tembaga) , vitamin (B12, B6, C, E, asam folat, tiamin, riboflavin, asam pantotenat), protein, dan hormon (eritropoetin, androgen, tiroksin) (Hoffbrand dan Pettit, 1993).

Ditinjau dari berbagai latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul tentang “Hubungan antara asupan zat besi, vitamin A dan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada penderita Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis Rawat Jalan di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Apakah ada hubungan asupan zat besi, vitamin A, dan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisis rawat jalan di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan asupan zat Besi, vitamin A dan vitamin C dengan kadar hemoglobin penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisis rawat jalan di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

## **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendiskripsikan asupan zat besi, vitamin A dan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisis rawat jalan di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.
- b. Menganalisis hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisis rawat jalan di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.
- c. Menganalisis hubungan asupan vitamin A dengan kadar hemoglobin pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisis rawat jalan di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.
- d. Menganalisis hubungan asupan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisis rawat jalan di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

## **D. Manfaat Penelitian**

- 1) Bagi penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisis rawat jalan dapat memberikan informasi tentang manfaat zat besi, vitamin A, dan vitamin C untuk meningkatkan kadar hemoglobin yang biasa terjadi pada penderita GGK yang melakukan hemodialisis.
- 2) Bagi instalasi gizi memberikan masukan kepada instalasi gizi dalam memberikan terapi gizi terutama dalam pengaturan jumlah asupan zat besi, vitamin A, dan vitamin C pada penderita gagal ginjal kronik
- 3) Bagi penulis menambah pengetahuan dan informasi bagi penulis tentang penyakit gagal ginjal kronik sehubungan dengan asupan zat besi, vitamin

A, dan vitamin C terhadap kadar hemoglobin pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisis.