

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit gagal ginjal menyebabkan penyakit yang serius. Faktor resiko terbesar pada usia dewasa dan lanjut usia. Menurut *United State Renal Data System* (2008) di Amerika Serikat prevalensi penyakit gagal ginjal kronis meningkat sebesar 20-25% setiap tahunnya. Di Kanada insiden penyakit gagal ginjal tahap akhir meningkat rata-rata 6,5 % setiap tahun (*Canadian Institute for Health Information* (CIHI), 2005), dengan peningkatan prevalensi 69,7 % sejak tahun 1997 (CIHI, 2008). Tetapi diperkirakan, bahwa jumlah penderita gagal ginjal di Indonesia semakin meningkat. WHO memperkirakan di Indonesia akan terjadi peningkatan penderita gagal ginjal antara tahun 1995-2025 sebesar 41,4 %. Berdasarkan data dari Yayasan Ginjal Diatras Indonesia (YGDI) RSU AU Halim Jakarta pada tahun 2006 ada sekitar 100.000 orang lebih penderita gagal ginjal di Indonesia.

Penyakit gagal ginjal adalah suatu penyakit dimana fungsi organ ginjal mengalami penurunan hingga akhirnya tidak lagi mampu bekerja sama sekali dalam hal penyaringan pembuangan elektrolit tubuh, menjaga keseimbangan cairan dan zat kimia tubuh seperti sodium dan kalium didalam darah atau produksi urine.

Gagal ginjal dapat disebabkan oleh penyakit darah tinggi, kencing manis, batu ginjal, ginjal polikistik, infeksi kronis saluran kemih dan lain-lain. Beberapa penyakit tersebut merupakan penyakit yang degeneratif yang sering timbul pada lanjut usia, sehingga frekuensi gagal ginjal cenderung meningkat.

Faktor yang mendukung resiko seseorang menderita gagal ginjal diantaranya adalah pola atau gaya hidup (*lifestyle*). Gaya hidup merupakan faktor internal penting yang mempengaruhi kesehatan yang termasuk dalam dimensi kognitif. Gaya hidup merupakan cara seseorang memilih tempat tinggal dan perilaku sehari-hari. Faktor gaya hidup dapat dikontrol dan berdampak positif atau negatif terhadap kesehatan tergantung dari pilihan individu. Gaya hidup seperti merokok, mengkonsumsi alkohol, tidak beraktivitas dan sering mengkonsumsi penyedap rasa buatan (MSG) yang banyak dapat memicu timbulnya berbagai penyakit diantaranya gagal ginjal (Kozier, 2004).

MSG (*Monosodium glutamat*) merupakan garam natrium dari asam glutamat yang merupakan salah satu asam amino non-esensial paling berlimpah yang terbentuk secara alami. Batas maksimum penggunaan *Monosodium glutamat* (MSG) sesuai *Acceptable Daily Intake* (ADI) adalah 0-120 mg/kg berat badan. MSG tersusun atas 78% Glutamat 12% Natrium dan 10% air. Kandungan glutamat yang menyebabkan rasa gurih dalam segala macam masakan. Glutamat termasuk dalam kelompok asam amino non esensial penyusun protein yang terdapat juga dalam bahan makanan. Seyawa glutamat adalah gabungan dari sodim/natrium (garam), asam amino *glutamate* dan air. MSG sering ditemukan dalam bentuk kristal. Efek samping dari MSG (*Monosodium glutamat*) antara lain menurunnya fungsi otak, kanker. Pemicu penyakit ginjal salah satunya adalah

hipertensi. Dampak yang dapat ditimbulkan oleh hipertensi adalah kerusakan ginjal. Oleh sebab itu MSG dapat menyebabkan penyakit pada ginjal (Widyalita dkk, 2014)

Untuk menilai fungsi ginjal dilakukan pemeriksaan kadar BUN dan Kreatinin dalam darah, karena konsentrasi dalam plasma dan ekskresinya di urin dalam 24 jam relatif konstan (Sodeman, 1995). Kreatinin merupakan produk sisa dari perombakan kreati fosfat yang terjadi di otot. Jumlah kreatin yang dikeluarkan seseorang setiap hari lebih bergantung pada massa otot total daripada aktivitas otot atau tingkat metabolisme protein (Rino, 2007).

Gejala gagal ginjal antara lain konsentrasi menurun, kehilangan nafsu makan, mual, badan gatal, kaki bengkak, buang air kecil menurun dan urin berbusa (Sehat, 2014).

Studi *casecontrol* di Swedia yang melibatkan 926 kasus dan 998 kelompok kontrol yang diamati selama tahun 1996-1998 menemukan bahwa terdapat hubungan antara gaya hidup merokok, kelebihan berat badan, *intake* protein terhadap gagal ginjal. Sedangkan kebiasaan diet tinggi protein, menyebabkan seseorang mudah menderita diabetes yang memicu terjadinya nefropati diabetes yang menyebabkan gagal ginjal (Elisabeth, 2005).

Sampai saat ini penelitian tentang pemeriksaan kadar BUN dan Kreatinin pada mahasiswa pengonsumsi mie instan belum ada, oleh karena itu dilakukan untuk mengetahui kadar BUN dan Kreatinin dari pengonsumsi mie instan. Mahasiswa program D3 Analisis Kesehatan memiliki jadwal yang padat setiap harinya dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kampus. Selain itu lebih dari 50% mahasiswa adalah pendatang dari luar kota yang kos di wilayah sekitar

kampus. Hal ini merupakan alasan mahasiswa mengkonsumsi makanan yang instan sehingga lebih praktis dikarenakan keengganan mereka dalam menyiapkan makanan dengan jadwal yang padat. Oleh sebab itu penelitian ini mengambil sasaran mahasiswa D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat di nyatakan bahwa rumusan masalahnya adalah “Bagaimana kadar BUN dan Kreatinin mahasiswa D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang mengkonsumsi mie instan?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar BUN dan Kreatinin dari mahasiswa D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah pengkonsumsi mie instan

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis secara laboratorium kadar BUN dan Kreatinin pada mahasiswa pengonsumsi mie instan.
2. Untuk menentukan mahasiswa pengonsumsi mie instan yang kadar BUN dan Kreatinin normal dan tidak normal.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti :

Dapat menambah pengetahuan dan memberikan wawasan baru kepada peneliti tentang kadar BUN dan Kreatinin pada pengkonsumsi mie instan.

1.4.2 Bagi Institusi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan bagi mahasiswa Prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya dan menambah koleksi bagi perpustakaan.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi tentang bahaya mengkonsumsi mie instan dengan jumlah banyak dalam jangka waktu yang lama.