

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gagal ginjal kronik merupakan suatu penyakit kronik progresif yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus dan disertai dengan ketidakmampuan ginjal untuk mempertahankan batas ambang bawah dari metabolisme protein (seperti ureum), tekanan darah yang normal, hematokrit, natrium, air, kalsium dan keseimbangan asam basa. Sehingga tidak mengherankan jika gagal ginjal kronik dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Salah satu komplikasi yang ditimbulkannya adalah *renal osteodystrophy*, yang merupakan suatu kelainan tulang akibat gagal ginjal kronik yang terdiri dari tiga buah lesi, yaitu *osteomalacia*, *osteitis fibrosa*, dan *osteosclerosis* (Wilson,1995). Penyakit ini dapat mengenai seluruh golongan usia, baik anak-anak maupun dewasa. Pada anak-anak dimana pertumbuhan tulang masih terjadi, *renal osteodystrophy* menyebabkan deformitas berupa *renal rickets* sehingga anak tampak lebih pendek. Pada orang dewasa secara gradual tulang akan menipis dan menjadi lemah sehingga menimbulkan rasa nyeri pada sendi dan tulang yang juga meningkatkan resiko terjadinya fraktur patologis. Walaupun gejala klinik dari *renal osteodystrophy* terdapat pada kurang dari 10 % pasien dengan gagal ginjal terminal pradialisis, namun pada pemeriksaan radiologi dan histopatologi didapatkan hasil yang abnormal pada 35 % sampai dengan 90 % pasien (Skorecki, Green, dan Brenner,2001).

Mengingat perubahan tulang pada *renal osteodystrophy* dapat terjadi beberapa tahun sebelum timbulnya gejala, maka dengan memahami patogenesis dari *renal osteodystrophy* kita dapat melakukan deteksi secara dini dan terapi yang diberikan dapat memberi hasil yang diharapkan. Hal ini yang mendasari penulis dalam membuat Karya Tulis Ilmiah ini.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana gagal ginjal kronik dapat menyebabkan *renal osteodystrophy*?

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Karya Tulis Ilmiah ini bermaksud untuk mengetahui dan memahami lebih mendalam mengenai patogenesis *renal osteodystrophy*. Adapun tujuan dari karya tulis ini untuk mengetahui kelainan tulang yang terjadi pada penderita gagal ginjal kronik.

## 1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat akademis : Mengingat masih sedikitnya literatur mengenai *renal osteodystrophy*, diharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberi masukan yang berarti bagi mahasiswa kedokteran maupun kalangan medis lainnya.

Manfaat praktis : Melalui Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dengan memahami patogenesis dari *renal osteodystrophy* dapat dilakukan deteksi secara dini dan terapi yang diberikan dapat memberi hasil yang diharapkan.