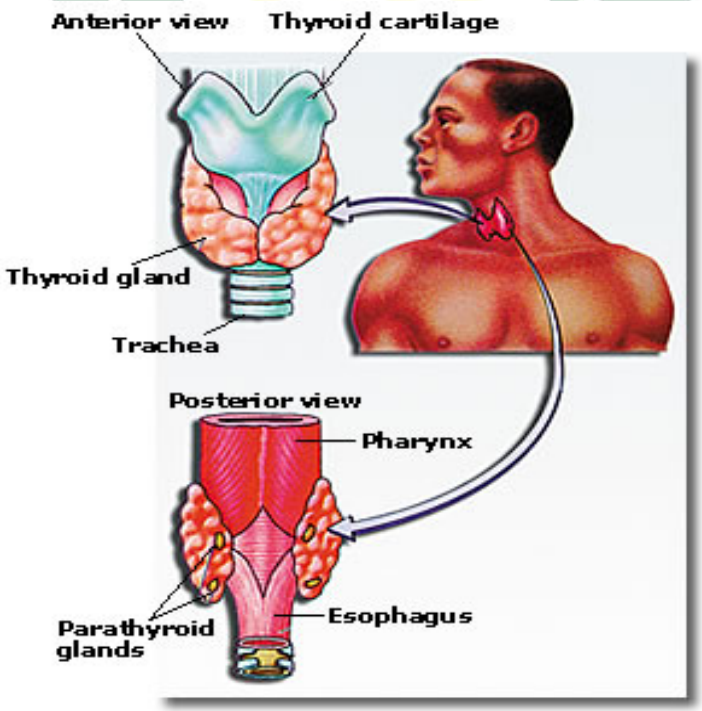
BAB XI

Kelenjar Paratiroid

A. Struktur Kelenjar Paratiroid

Kelenjar paratiroid terdiri dari 4 struktur kecil, yang tertanam dalam permukaan belakang kelenjar tiroid, dimana dua diantaranya tertanam dalam kutub superior tiroid dan dua lainnya tertanam dalam kutub inferior tiroid.[57] Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 11.1:

Gambar 11.1: Struktur Kelenjar Paratiroid



[57] Fita Fathimah, *Kelenjar Paratiroid*, makalah (Surabaya: Prodi Psikologi Fak. Dakwah IAIN Sunan Ampel, 2004), hal.1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kelenjar ini mensekresikan hormon parathormon (PTH) yaitu suatu polipeptida yang terlibat dalam pengontrolan konsentrasi ion kalsium dalam darah.

B. Fungsi Parathormon (PTH)

Pada dasarnya parathormon (PTH) berperan dalam meningkatkan jumlah kalsium plasma dengan cara:

1. Meningkatkan pelepasan kalsium dari tulang menuju plasma
2. Meningkatkan reabsorbsi kalsium dalam tubulus ginjal, sehingga ekskresi melalui urin berkurang
3. Meningkatkan absorbsi kalsium dari makanan dalam usus.[58]

PTH selain berfungsi untuk mengatur kadar kalsium dalam darah, juga berfungsi untuk:

1. Meningkatkan 1,25-dihidroksi kolekalsiferol (vitamin D)
2. Menekan kadar fosfat plasma
3. Meningkatkan ekskresi fosfat dalam urin.[59]

C. Mekanisme Kontrol Parathormon (PTH)

Dalam rangka pengaturan kadar kalsium dalam darah, diperlukan adanya mekanisme kontrol yang tetap dari kelenjar tiroid untuk mengendalikan sekresi PTH. Jumlah PTH yang disekresikan oleh kelenjar paratiroid ini ditentukan oleh kadar kalsium dalam darah. Bila kadar kalsium dalam darah turun, kelenjar paratiroid akan dirangsang untuk mensekresikan PTH hingga didapatkan kadar kalsium yang normal dalam darah.

---

[58] John Gibson, *Fisiologi*, hal. 255

[59] Umi Faridah, dkk., Kelenjar Paratiroid, makalah (Surabaya: Prodi Psikologi Fak. Dakwah IAIN Sunan Ampel, 2004), hal. 4-5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Demikian pula sebaliknya, bila kadar kalsium dalam darah meningkat, maka pengeluaran hormon PTH dari kelenjar paratiroid ditekan, sehingga kadar kasium dalam darah kembali normal. Dengan mekanisme kontrol semacam ini, kadar kalsium dalam darah dapat dipertahankan dalam keadaan normal.

Berkaitan dengan mekanisme kontrol ini, pada tahun 1961 ditemukan hormon lain yang juga ternyata memiliki keterlibatan dalam pengendalian kadar plasma dalam darah, yaitu kalsitonin yang dihasilkan oleh kelenjar tiroid dan bekerja secara antagonis terhadap PTH. Artinya, bila kadar kalsium dalam darah turun dibawah batas normal, maka paratiroid akan dirangsang untuk membebaskan PTH. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa sistem ini akan bekerja secara berlebihan, sehingga kadar kalsium dalam darah menjadi sangat tinggi. Demikian pula sebaliknya, bila kadar kadar kalsium dalam darah meningkat, maka pengeluaran PTH dari kelenjar paratiroid akan ditekan. Akan tetapi proses ini juga seringkali berlangsung sangat cepat. Untuk itu, pelepasan kalsitonin dari kelenjar tiroid yang bekerja secara cepat dan antagonis terhadap PTH akan mencegah kerja berlebihan dari PTH dan mengembalikan kadar kalsium dalam darah lebih cepat dan mantap.[60]

D. Gejala Klinis Akibat Gangguan Hormon PTH

Gangguan yang dimaksudkan adalah kelebihan dan kekurangan hormon PTH, yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Hiperparatiodisme

Hiperparatiodisme adalah keadaan dimana terdapat kelebihan sekresi hormon PTH yang biasanya diakibatkan oleh pertumbuhan tumor jaringan paratiroid. Hal ini menyebabkan keseimbangan

[60] Ibid., hal 2-3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

distribusi kalsium mengalami gangguan. Akibatnya, kalsium dikeluarkan dari tulang dan masuk kembali ke dalam darah. Keadaan ini mengakibatkan terjadinya penyakit tulang dengan tanda-tanda khas berupa pengeroposan beberapa bagian tulang yang disebut osteomilitis fibrosa kistik karena berbentuk kristal pada tulang. Selanjutnya jumlah kalsium yang tinggi di dalam darah, mengakibatkan peningkatan ekskresi kalsium dalam urine. Hal ini dapat mengakibatkan terbentuknya batu ginjal.[61]

2. Hipoparatiroidisme

Hipoparatiroidisme adalah suatu keadaan dimana sekresi hormon PTH terlalu sedikit. Akibatnya, jumlah kalsium dalam darah berkurang. Keadaan ini menyebabkan tetani, dimana terjadi kejang otot dan sensasi nyeri pada ekstremitas. Gejala ini dapat diringankan dengan pemberian kalsium.[62]

[61] Syaifuddin, *Anatomi*, hal. 102

[62] John Gibson, *Fisiologi,* hal. 255

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id