

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dermatitis atopik (DA) merupakan penyakit kulit karena reaksi inflamasi yang didasari faktor herediter dan faktor lingkungan, bersifat residif dengan gejala eritema, papula, vesikel, kusta, skuama dan pruritus hebat (Ariyanto H, Anang E, 2006). Dermatitis atopik dapat terjadi pada penderita dengan segala usia (Leung, 1999) biasanya timbul pada tahun pertama kehidupan (Barnetson RSC, Rogers M, 2002).

Penyakit ini sering dengan riwayat atopik pada penderitanya sendiri atau keluarganya dan terdapat peningkatan IgE, tetapi pada suatu penelitian didapat 60% anak-anak dengan gambaran klinis dermatitis atopik tidak menunjukkan sensitivitas terhadap alergen yang diperantarai IgE (kadar IgE normal) (Holden, 1998; Leung, 1999; Williams HC, 2005)

Pada suatu penelitian yang dilakukan Williams terhadap 463.801 anak-anak dari 56 negara, didapatkan peningkatan prevalensi dermatitis atopik (Simpson EL, Hanifin JM, 2005). Penelitian lain yang dilakukan oleh kelompok Internasional Asma dan Alergi pada anak, prevalensi DA di Iran dan Cina pada anak usia 6 atau 7 tahun selama periode 1 tahun bervariasi < 2%, sedangkan di Australia, Inggris dan Skandinavia prevalensinya sampai sekitar 20%. Perbedaan prevalensi di berbagai tempat tersebut, mungkin disebabkan karena kesulitan dalam menegakkan diagnosis DA (Williams HC, 2005).

Dermatitis atopik merupakan penyakit multi faktorial. Etiologi dan patogenesisnya masih belum diketahui dengan pasti. Beberapa faktor yang dianggap berperan sebagai faktor pencetus DA, antara lain genetik, karakteristik kulit, kelainan imunologi, bahan yang bersifat iritan, alergen, diet, mikroorganisme, hormon, stress dan cuaca (Gimenez JCM, 2000). Kelainan pada DA, dimulai oleh antigen/alergen yang menginduksi Th2. Sitokin yang dihasilkan

Th2 (IL-4 dan IL-5) dan sitokin yang dihasilkan Th1 (IFN- γ) berperan pada respons inflamasi kulit (Karnen, 2004). Keseimbangan sistem imun pada penderita DA mengalami gangguan, yaitu adanya dominasi sel Th2, dengan asumsi sitokin IL-4 mengalami peningkatan dibandingkan IFN- γ . Sitokin IL-4 diketahui dapat menekan Interferon- γ . Gangguan keseimbangan sistem imun tersebut diduga berperan pada patogenesis DA, yang apabila gangguan keseimbangan ini dapat diatasi diharapkan gejala DA akan berkurang.

Pada tahap awal peneliti berminat untuk mengetahui kadar IFN- γ pada penderita dermatitis atopik dan bukan penderita dermatitis atopik dengan harapan patogenesis DA akan menjadi lebih jelas yang pada gilirannya dapat dibuat obat untuk mengatasi gangguan tersebut.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah penelitian ini adalah apakah kadar IFN- γ penderita dermatitis atopik lebih rendah dibandingkan dengan bukan penderita dermatitis atopik.

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian :

Maksud penelitian adalah untuk mengetahui patogenesis penyakit dermatitis atopik yang pada gilirannya dapat digunakan untuk pengembangan terapi.

1.3.2 Tujuan Penelitian :

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai perbedaan kadar IFN- γ pada penderita dermatitis atopik dibandingkan dengan bukan penderita dermatitis atopik.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat akademis : dapat memberikan informasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang medis mengenai kadar IFN- γ pada penderita dermatitis atopik dibandingkan dengan bukan penderita dermatitis atopik.

Manfaat praktis : dapat sebagai dasar pengembangan kemajuan pengobatan dermatitis atopik khususnya ditinjau dari segi imunologi.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Keseimbangan sistem imun terjadi bila ada keseimbangan antara Th1 dan Th2. Th1 berperan dalam respon seluler dan menghasilkan sitokin IL-2, IFN- γ , dan TNF. Th2 berperan dalam respon humoral dan menghasilkan IL-4, IL-5, IL-10, IL-13. Keseimbangan sistem imun ini dipengaruhi juga oleh faktor lingkungan.

Kelainan pada DA, dimulai oleh antigen/alergen yang menginduksi Th2. Sitokin yang dihasilkan Th2 (IL-4 dan IL-5) dan sitokin yang dihasilkan Th1 (IFN- γ) berperan pada respons inflamasi kulit (Karnen, 2004).

Keseimbangan sistem imun pada penderita DA mengalami gangguan, yaitu adanya dominasi sel Th2, dengan asumsi sitokin IL-4 mengalami peningkatan dibandingkan IFN- γ . Sitokin IL-4 diketahui dapat menekan Interferon- γ . Gangguan keseimbangan sistem imun tersebut diduga berperan pada patogenesis DA, yang apabila gangguan keseimbangan ini dapat diatasi diharapkan gejala DA akan berkurang.

1.5.2 Hipotesis

Kadar IFN- γ pada penderita dermatitis atopik lebih rendah dibandingkan bukan penderita dermatitis atopik.

1.6 Metodologi Penelitian

Rancangan penelitian : observational analitik.

Sampel : plasma darah penderita dermatitis atopik dan bukan penderita dermatitis atopik.

Teknis analisis : ELISA

Metode uji statistik : uji t tidak berpasangan, $\alpha = 0,05$ dengan program komputer Sigma stat.

1.7 Lokasi & waktu penelitian

Lokasi penelitian : Puskesmas Pasundan, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, Laboratorium Unit Penelitian Kedokteran UNPAD-RSHS

Waktu penelitian : Februari 2007- Januari 2008