

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dermatitis atopik (DA) atau *eczema* atopik adalah penyakit peradangan kulit yang bersifat kronis berulang disertai rasa gatal, dapat terjadi pada semua usia namun umumnya muncul pada bayi dan anak-anak dengan berbagai faktor risiko.<sup>1</sup> Penyebab DA belum sepenuhnya diketahui namun merupakan penyakit multifaktorial di mana faktor yang berperan dalam kejadian DA adalah predisposisi genetik, faktor lingkungan, faktor imunologik, dan infeksi yang akan menyebabkan gangguan fungsi sawar kulit.<sup>1,2</sup> Penyakit ini juga berhubungan dengan penyakit alergi atau atopik seperti asma, rinitis alergi, dan alergi makanan yang merupakan manifestasi awal dari *allergic march*.<sup>3</sup> Gejala utamanya berupa pruritus, yang akan memicu garukan terutama saat setelah terpapar allergen, saat kulit mengalami perubahan kelembaban dan saat produksi keringat berlebih. Hal tersebut dapat menyebabkan kondisi yang tidak nyaman pada anak sehingga anak rewel dan mengganggu tidur yang dapat mengganggu proses tumbuh kembang.<sup>1</sup> Dermatitis Atopik berdasarkan fase dan distribusinya dibagi menjadi fase infantil atau bayi (0-2 tahun), fase anak (2 tahun - pubertas) dan fase dewasa usia (pubertas-dewasa).<sup>1,4</sup>

Angka kejadian DA pada anak seluruh dunia adalah sekitar 15-20%, meningkat 2-3 kali lipat di negara industrial pada dekade terakhir.<sup>5,6</sup> Tahun 2012 *National Health Interview Survey* (NHIS) menyatakan prevalensi DA di Amerika Serikat pada anak terutama 0-3 tahun adalah 14%, dan di Kanada sekitar 45% kasus DA terjadi pada usia 6 bulan pertama kehidupan.<sup>4,7,8</sup> Penelitian kohort di Amerika Serikat menunjukkan bahwa puncak insidensi DA adalah 5 bulan pertama kehidupan (David A, 2016). Menurut Kelompok

Studi Dermatologi Anak Indonesia (KSDAI) tahun 2014, prevalensi bayi dan anak adalah 10-20%.<sup>2</sup> Penelitian deskriptif juga dilakukan oleh Mulya Safri pada tahun 2012 dan memberikan hasil bahwa DA timbul sebagai gejala awal pada bayi atopik sebesar 54% dan sebagian besarnya tidak mendapatkan ASI eksklusif yaitu 68,45%.

Menurut WHO, ASI merupakan sumber gizi yang terbaik bagi bayi dan anak khususnya di bawah 3 tahun. Pemberian ASI yang cukup dengan inisiasi menyusui dini dan ASI eksklusif memberikan kesehatan yang baik untuk bayi dan anak dan memberikan antibodi yang dibutuhkan untuk melawan penyakit. Kandungan ASI yang terdiri dari imunoglobulin sebagai zat protektif dapat melindungi tubuh dari penyakit alergi (seperti asma, dermatitis atopik, dan lain-lain) dan juga infeksi yang dapat menjadi faktor risiko.<sup>9</sup> Penelitian oleh David M Fleischer *et al* menyatakan bahwa pemberian ASI eksklusif selama 4 - 6 bulan dapat menurunkan insidensi DA pada anak kurang dari 2 tahun.<sup>10</sup> Hasil studi potong lintang di Surabaya tahun 2015 adalah persentase DA pada anak yang durasi pemberian ASI < 6 bulan adalah 62,7%, di mana persentase terbesarnya adalah anak yang durasi pemberian ASI nya < 4 bulan yaitu sebesar 53,8%, sehingga disimpulkan bahwa semakin lama bayi mendapatkan ASI, semakin sedikit persentase terjadinya DA<sup>11</sup>. Studi terbaru menyatakan bahwa anak dengan riwayat atopi dan risiko tinggi DA dapat diturunkan kemungkinan terkena DA sebesar 33% dengan pemberian ASI yang cukup dan dapat menurunkan keparahan DA pada anak. Risiko terjadinya DA akan semakin rendah bila pemberian ASI pada bayi diberikan minimal 4 hingga 6 bulan tanpa makanan padat atau makanan penambah lainnya.<sup>12</sup> Dengan menghindari faktor yang dicurigai sebagai risiko alergi, riwayat atopi dan susu formula *hypoallergenic* dapat menurunkan kejadian DA pada 6 bulan pertama kehidupan. (Mulya Safri, 2012)

Karena angka kejadian DA pada bayi terus meningkat terutama pada bayi yang kurang mendapatkan ASI pada 6 bulan pertama kehidupan dan atas uraian di atas maka penelitian ini perlu dilakukan.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah yang perlu dianalisis adalah :

- 1) Apakah terdapat hubungan lama pemberian ASI dengan kejadian Dermatitis Atopik pada bayi 0-6 bulan .
- 2) Apakah terdapat hubungan riwayat atopi pada keluarga dengan kejadian Dermatitis Atopik pada bayi 0-6 bulan.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

- 1) Mengetahui hubungan lama pemberian ASI dengan kejadian Dermatitis Atopik pada bayi 0-6 bulan.
- 2) Mengetahui hubungan riwayat atopi pada keluarga dengan kejadian Dermatitis Atopik pada bayi 0-6 bulan.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Dapat memberi referensi dan pengembangan ilmu kedokteran untuk penelitian selanjutnya tentang hubungan lama pemberian ASI dengan penurunan kejadian Dermatitis Atopik pada bayi.

### **1.4.2 Manfaat Aplikatif**

1. Dapat memberikan pengetahuan tentang pengaruh lama pemberian ASI terhadap Dermatitis Atopik pada bayi.
2. Dapat membantu mencegah munculnya Dermatitis Atopik pada bayi.

## 1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

### 1.5.1 Kerangka Pemikiran

Dermatitis Atopik (DA) adalah penyakit peradangan kulit yang bersifat kronis berulang dan disertai rasa gatal. Pada DA terjadi peningkatan kadar IgE karena adanya reaksi alergi yang berlangsung pada DA. Manifestasi klinis DA pada fase infantil gejala berupa rasa gatal yang mengganggu tidur sehingga anak rewel, efloresensi kulit berupa lesi akut, eritema papulovesikel, eksudasi dan krusta dengan predileksi pada kedua pipi, kulit kepala, dahi, leher badan, dan ekstensor ekstremitas.<sup>1,3,4</sup>

Faktor utama yang berperan dalam patofisiologi dari DA adalah disfungsi sawar kulit dan disregulasi sistem imun baik *innate* maupun *adaptive*. Mutasi gen *filaggrin* menyebabkan formasi korneosit yang abnormal sehingga terjadi gangguan fungsi sawar kulit. Faktor imunologi yang berperan diperantarai oleh Th2, baik di sirkulasi dan di kulit. Dimana Th2 akan menginduksi produksi dari IgE melalui sel plasma sehingga pada DA akan terjadi peningkatan IgE total dan IgE spesifik pada serum. Peningkatan aktivitas Th2 yang memproduksi IL-3, IL-4, IL-5 untuk respon inflamasi dan menyebabkan penurunan respon imun *innate* dan peningkatan inhibisi filaggrin akan menyebabkan *Transepidermal Water Loss (TEWL)* yang akan semakin menurunkan fungsi sawar kulit, dimana kan menyebabkan penurunan ambang rasa gatal sehingga terjadi pruritus.<sup>1,13,14</sup> Faktor lingkungan yang juga berperan penting dalam terjadinya DA tersering adalah allergen, iritan, dan hygiene lingkungan sebagai faktor pencetus seperti tungau debu rumah, pollen, asupan nutrisi ibu saat menyusui dan lainnya. Beberapa penelitian menyatakan bahwa peningkatan kadar IgE spesifik terhadap tungau debu rumah lebih tinggi pada pasien DA dibanding dengan kondisi lain dan terjadi pembentukan infiltrat seluler yang diperantarai oleh Th2, eosinofil dan basofil. Dan hal – hal tersebut semakin akan menginduksi peningkatan IgE, meningkatkan inhibisi filaggrin,

menurunkan respon imun *innate*, dan sawar kulit akan semakin terganggu dan semakin mencetuskan DA.<sup>15,16</sup>

Pemberian ASI saja tanpa tambahan apapun minimal 4 hingga 6 bulan direkomendasikan karena zat protektif seperti IgA yang didapatkan melalui ASI dapat menghindari bayi dari penyakit atopik seperti DA, penyakit infeksi dan menurunkan risiko terkena penyakit di kemudian hari. Faktor protektif yang terkandung pada ASI adalah Immunoglobulin A (sIgA), *polyunsaturated fatty acids*, TGF- $\beta$ , n-3 PUFA, probiotik dan lainnya. Selain mampu meregulasi respon inflamasi, TGF- $\beta$  yang terkandung dapat menginduksi sekresi IgA yang dapat memproduksi antibodi IgG-IgA dan menghambat produksi IgE dan sel imun yang dihasilkan oleh reaksi alergi. IgA juga dapat mengikat dan menghambat penyerapan protein asing yang berpotensi menjadi alergik. Probiotik yang terkandung pada ASI dapat memengaruhi kadar TGF- $\beta$  dan membantu perkembangan fungsi sistem imun bayi seperti kandungan lemak *polyunsaturated fatty acid*, *polyamines* dan lisozim pada ASI. Maka dari itu, semakin lama durasi pemberian ASI pada bayi, yaitu 4 – 6 bulan, maka semakin banyak bayi mendapatkan pengaruh faktor-faktor protektif tersebut dalam ASI, sehingga sensitisasi alergi juga diturunkan dan dapat menghambat IgE serta sel imun lainnya dan aktivasi berlebihan dari sel T, sehingga risiko terjadinya hipersensitivitas pada bayi dapat diturunkan, khususnya pada penyakit atopik seperti DA.<sup>9,21,30,33</sup>

### 1.5.2 Hipotesis Penelitian

1. Lama pemberian ASI memengaruhi kejadian Dermatitis Atopik pada bayi.
2. Riwayat atopi pada keluarga memengaruhi kejadian Dermatitis Atopik pada bayi.