

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan yang terbaik yang dapat diberikan ibu kepada bayinya baik cukup bulan maupun kurang bulan. Komposisi ASI dapat berubah sesuai dengan kebutuhan bayi. Setiap saat kandungan enzim pada ASI dapat membantu pencernaan dan adanya zat imun dapat mencegah bayi dari berbagai penyakit infeksi (Rulina Suradi, 2001)

Di dalam Al Qur'an dijelaskan bahwa kewajiban menyusui pada anak dianjurkan sampai anak berusia dua tahun. Pemberian ASI eksklusif selama empat bulan, telah banyak dilakukan dan banyak hasil-hasil positif yang telah dicapai.

ASI hendaknya diberikan sedini mungkin, ada yang menganjurkan diberikan sewaktu ibu masih di kamar bersalin, tapi pada umumnya sebelum 5-6 jam atau pada jam-jam pertama setelah melahirkan, bayi sudah disusui walaupun ibu belum mengeluarkan ASI, penghisapan ini akan memberi rangsangan bagi produksi ASI (Pudjadi, 1997).

Oleh karena itu, saat ini WHO membuat kebijakan agar bayi mendapat ASI eksklusif selama 6 bulan, kemudian dilanjutkan dengan ASI ditambah makanan pendamping saja (Rulina Suradi, 2001).

Mengingat manfaatnya, maka setiap bayi baru lahir sampai berusia 6 bulan hanya mendapat ASI karena selama 6 bulan pertama ASI saja memenuhi kebutuhan bayi untuk tumbuh optimal. Setelah 6 bulan, ASI hanya

sekitar 60% kebutuhan bayi sehingga perlu ditambahkan makanan pendamping ASI sampai bayi berusia satu tahun (Rulina Suradi, 2001).

ASI mempunyai banyak kelebihan dibandingkan minuman pengganti ASI lainnya. Diantaranya dalam hal komposisi kimia, nutrisi-nutrisi dan dari segi faktor protektif yang terkandung (Fehmida Jalil, dkk, 1987).

Sebelum lahir imunitas secara pasif didapat dari ibunya melalui plasenta. Setelah lahir selain mendapat nutrisi bayi juga mendapat komponen-komponen imunologik melalui kolostrum (Indah Y.P Liliana Kurniawan, dkk, 1987).

Akan tetapi sangat disayangkan, bahwa wanita-wanita di Indonesia seringkali tidak memberikan kolostrum kepada bayi mereka. Para ibu itu menganggap mutu kolostrum lebih rendah dari ASI biasa, atau bahkan kolostrum dianggap merugikan bayi karena tampak encer dan berwarna kuning kotor. Akibatnya bayi tidak mendapatkan manfaat protektif dari kolostrum dan pemberian ASI yang awal tidak terjadi bahkan bayi kemudian sering diberi minuman pengganti yang membahayakannya karena mudah terkontaminasi sehingga akhirnya mengalami diare.

Di Indonesia terdapat kecendrungan menurunnya jumlah ibu yang menyusui terutama di kota besar. Beberapa alasan menurunnya penggunaan air susu ibu ialah kurangnya informasi tentang kualitas ASI dan proses menyusui. Pengaruh iklan susu formula di media massa, ibu bekerja, ingin dianggap modern dan takut kegentilan karena menyusui (Jan Eliot Rohde

B. Perumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penulisan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai berikut :

1. Mengetahui peran ASI terhadap imunitas bayi.
2. Memberikan anjuran kepada ibu-ibu akan pentingnya ASI terutama dalam hal imunitas yang dikandungnya.

C. Tujuan Penulisan

· Untuk mengetahui hubungan antara ASI dan imunitas serta peran ASI dalam imunitas bayi.

D. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian ASI

ASI adalah emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa dan garam anorganik yang di sekresikan oleh kelenjar payudara ibu sebagai makanan utama bagi bayi.(Suharyono, 1991).

Di Indonesia Pemberian ASI kepada bayi dianjurkan hingga usia dua tahun. Pada usia dua tahun ASI dihentikan dan makanan anak digantikan dengan jenis makanan untuk orang dewasa secara bertahap agar

2. Pengertian Imunitas

Berdasarkan asal mulanya, imunitas dibagi dalam dua hal, yaitu pasif dan aktif. Pasif ialah bila tubuh anak tidak bekerja membentuk kekebalan, tetapi hanya menerimanya saja, sedangkan aktif ialah bila tubuh anak ikut menyelenggarakan terbentuknya imunitas. Baik pasif maupun aktif dapat berlangsung alami, biasanya bawaan (*kongenital*) atau didapat (*acquired*).

a. Imunitas pasif bawaan (*Passive congenital immunity*)

Terdapat pada bayi baru lahir (*neonatus*) sampai bayi berumur lima bulan. *Neonatus* mendapatnya dari ibu sewaktu didalam kandungan, yaitu berupa zat anti (anti bodi) yang melalui jalan darah menembus plasenta.

b. Imunitas pasif didapat (*Passive acquired immunity*)

Zat anti didapatkan oleh anak dari luar dan hanya berlangsung pendek, yaitu 2-3 minggu karena zat anti seperti ini akan dikeluarkan lagi dari tubuh anak. Bahan zat anti demikian dapat berupa globulin gama murni yang didapat dari darah orang yang pernah mendapat penyakit, misalnya campak. Sebenarnya tidak hanya globulin gama murni yang dapat digunakan, tetapi darah atau serumnya dapat pula dipakai untuk disuntikkan (*intra muskular*), tetapi tentunya dalam hal ini diperlukan

Berdasarkan lokalisasi dalam tubuh imunitas dapat dibagi dalam :
 imunitas humoral (*humoral immunity*) dan imunitas selular (*selular immunity*).

a. Imunitas humoral

Imunitas ini terkandung dalam imunoglobulin (Ig). Secara elektroforesis dapat ditentukan bahwa Ig berupa beta-2A, beta-2M dan gamma. Sedangkan secara ultra sentrifuge Ig dibagi menjadi 7S dan IgS-globulin gama. Setiap molekul Ig terdiri dari rantai H (heavy) dan L (light). Rantai H terdiri dari bermacam-macam tipe, tetapi yang terpenting untuk imunitas ialah rantai G, A dan M. Oleh karena itu dinamakan juga IgG, Ig A dan Ig M.

b. Imunitas selular

Imunitas ini terdiri dari : a. Fagositosis oleh sistem retikulo endotelial, b. Kemampuan sel tubuh untuk menolak dan mengeluarkan benda asing, c. Alergi kulit terhadap sesuatu benda asing, d. Mengenal antigen secara cepat dan kemudian berreaksi pula secara cepat dan tepat untuk menghindarkan akibat buruk. (Rusepno Hasan, Husein Alatas, 1985)

3. Fisiologi Laktasi

Setelah plasenta lahir kadar estrogen dan progesteron menurun dan kadar prolaktin meninggi pada ibu. Prolaktin yaitu hormon yang dihasilkan oleh kelenjar hipofisis bagian anterior yang merangsang pembentukan ASI dalam kelenjar mamma. Walaupun ASI sudah terbentuk

oleh hormon prolaktin untuk mengeluarkan ASI diperlukan suatu reflek pengeluaran ASI (*let-down reflex*). Reflek ini timbul bila bayi menghisap puting susu ibu dan dengan demikian merangsang ujung saraf di daerah tersebut, yang selanjutnya meneruskan rangsangan tersebut ke kelenjar hipofisis bagian posterior untuk kemudian mengeluarkan hormon oksitosin. Oksitosin ini menyebabkan sel mioepitel di alveolus dan duktus laktiferus berkontraksi dan mengeluarkan ASI. Oleh karena kelenjar hipofisis di bawah pengaruh hipotalamus, maka reflek pengeluaran ASI ini dipengaruhi oleh emosi ibu.

3. Faktor Protektif dalam ASI

a. Faktor pertumbuhan *Laktobacillus bifidus*

Jenis bakteri ini cepat tumbuh dan berkembang biak dalam saluran cerna bayi yang mendapat ASI. Kuman ini dalam usus akan mengubah laktosa yang banyak terdapat di dalam ASI menjadi asam laktat dan asam asetat; situasi cairan usus yang asam ini akan menghambat pertumbuhan *E. Coli*. Suatu jenis kuman yang banyak menyebabkan diare pada bayi. Pertumbuhan *Laktobacillus bifidus* ini disebabkan karena ASI mengandung polisakarida yang berikatan nitrogen, yang tidak terdapat dalam susu formula

b. Laktoferin

Laktoferin adalah protein yang terikat dengan zat besi yang terdapat dalam ASI. Khasiat laktoferin adalah menghambat pertumbuhan staphylococcus dan *E.Coli* dengan cara mengikat ferum yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhannya. Laktoferin juga dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida*.

c. Lisozim

Kadar lisozim dalam ASI cukup tinggi yaitu tiga ratus kali lebih tinggi dari kadar di dalam susu sapi, selain itu juga lebih tahan terhadap keasaman lambung. Khasiatnya yaitu dapat memecah dinding bakteri.

d. Komplemen C3 dan C4

Pittard (1979) membuktikan adanya komplemen C3 dan C4 dalam ASI walaupun dalam kadar agak rendah. Komplemen C3 dan C4 ini mempunyai daya opsonik, anafilatoksik dan kemotaktik.

e. Imunitas humoral

Secara elektroforesis, kromatografik, dan teraradio imunologik telah terbukti bahwa ASI mengandung imunoglobulin. ASI terutama kolostrum mengandung S Ig A (*Secretory Ig A*). S Ig A ini tahan terhadap enzim proteolitik dalam traktus intestinalis dan dapat membentuk lapisan di permukaan mukosa usus sehingga mencegah masuknya bakteri patogen dan enterovirus kedalam sel.

f. Imunitas selular

Sembilan puluh persen sel dalam ASI terdiri dari makrofag. Fungsi makrofag terutama membunuh dan melakukan fagositosis mikroorganisme, serta membentuk C3 dan C4, lisozim dan laktoferin. Sepuluh persen lainnya terdiri limfosit T dan B. Limfosit T dan B melawan organisme yang menyerang melalui traktus digestivus. Kolostrum dapat memberikan respon terhadap E. Coli yang diberikan peroral kepada ibunya sebelum terjadi respon sistemik. Hal ini membuktikan bahwa imunitas selular dapat dirangsang dalam usus kemudian bermigrasi ke kelenjar mamma.

g. Faktor anti alergi

Pada neonatus sistem IgE belum sempurna, tetapi bila segera dirangsang dengan memberinya susu formula yang bekerja sebagai alergen sistem ini akan teraktivasi. Bila pemberian protein asing ditunda sampai enam bulan reaksi alergi akan sangat berkurang. Bila bayi yang menyusui menunjukkan gejala alergi perlu ditinjau diet