

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Pengertian ASI

Air Susu Ibu adalah makanan ideal yang terbaik dan sempurna untuk bayi, karena mengandung semua zat gizi sesuai kebutuhan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. ASI merupakan cairan alamiah yang mudah di dapat dan fleksibel, dapat diminum secara langsung tanpa melakukan persiapan yang lama, suhu yang menyesuaikan si bayi dan bebas dari kontaminasi bakteri. ASI memiliki banyak manfaat baik segi zat gizi, sebagai daya kekebalan tubuh, ekonomis, dan sebagainya (Marmi, 2013).

Menurut Merryana dan Bambang (2012), cara pemberian ASI dengan kemampuan laktasi ibu yang berbeda-beda. Pemberian ASI ini dipengaruhi oleh seorang ibu dalam memberikan jumlah ASI, karena hal-hal berikut :

- (1) Usia laktasi,
- (2) Pada awal laktasi, produksi ASI (kolostrum) 20-100 ml/kali pada tiga hari pertama, selanjutnya bertambah sesuai dengan kebutuhan bayi yang bertambah besar,
- (3) Pengaruh kualitas dan kuantitas makanan ibu;

- (4) Efisiensi konversi zat gizi pada ibu untuk menjadi ASI adalah 80-90%, berasal dari makanan ibu sehari-hari atau berasal dari cadangan jaringan tubuh ibu,
- (5) Gangguan emosi,
- (6) Ketengan jiwa dan kemauan ibu merupakan faktor penting untuk kelancaran produksi ASI, dan
- (7) Pengaruh pemberian makanan lain kepada bayi.

2. Komposisi ASI

ASI merupakan makanan terbaik untuk bayi karena memiliki komposisi yang berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan bayi. Tidak ada makanan yang zat gizinya lebih banyak dan baik daripada ASI.

Bedasarkan waktu pemberiannya, ASI dibedakan menjadi 3 bagian yaitu kolostrum, ASI transisi, dan ASI matur (Irianto, 2014).

a. Kolostrum

Kolostrum adalah ASI (Air Susu Ibu) yang keluar pertama kali setelah melahirkan. Kolostrum merupakan ASI yang penting bagi bayi karena untuk memberikan antibodi pada bayi agar terhindar dari penyakit dan bermanfaat untuk mengenyangkan bayi pada hari-hari pertama kelahiran. Kolostrum berbentuk cairan kekuningan yang lebih kental daripada ASI setelahnya (ASI Transisi dan ASI Matur). Kolostrum dihasilkan dari hari pertama melahirkan sampai dengan hari ke tiga atau ke empat bayi lahir. Kolostrum memiliki kandungan

protein lebih banyak daripada ASI selanjutnya yaitu ASI transisi dan ASI matur.

b. ASI Transisi

ASI transisi merupakan ASI yang keluar setelah kolostrum yaitu hari ke lima sampai ke 10 lahirnya bayi. ASI transisi ini mengandung zat gizi lebih rendah dari kolostrum. Biasanya berwarna lebih putih daripada kolostrum. Kandungan protein pada ASI transisi lebih rendah daripada kolostrum tetapi kandungan lemak, laktosa, dan vitamin larut air semakin meningkat, serta ditambah dengan volume ASI transisi lebih banyak daripada kolostrum. Meningkatnya volume ASI transisi ini disebabkan karena lamanya ibu dalam menyusui yang nantinya akan diganti dengan ASI matur.

c. ASI Matur

ASI matur merupakan ASI yang dikeluarkan setelah hari ke 10 pasca kelahiran sampai dengan seterusnya dan nilai zat gizinya relatif konstan. ASI ini memiliki volume yang lebih banyak dibanding ASI sebelumnya. Dalam ASI matur komposisi paling utama yang dimiliki adalah kandungan laktosa (karbohidrat) yang merupakan sumber energi untuk otak. Tidak hanya laktosa tetapi juga omega 3 dan 6 yang baik untuk perkembangan otak bayi.

Menurut Hendarto dan Pringgadin (2013), ASI mengandung air sebanyak 87.5%, oleh karena itu bayi yang mendapat cukup ASI tidak

perlu lagi mendapat tambahan air walaupun berada di tempat yang mempunyai suhu udara panas. Kekentalan ASI sesuai dengan saluran cerna bayi, sedangkan susu formula lebih kental dibandingkan ASI. Hal tersebut yang dapat menyebabkan terjadinya diare pada bayi yang mendapat susu formula.

Secara umum, ASI memiliki beberapa kandungan zat gizi yaitu :

(1) Karbohidrat

Karbohidrat utama dalam ASI untuk bayi yaitu kandungan laktosa. Laktosa meningkatkan pertumbuhan bakteri usus yang baik yaitu *Lactobacillus bifidus*. Bakteri ini yang merubah laktosa menjadi asam asetat dan asam laktat. Kedua asam inilah yang berfungsi menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang mengganggu proses kolonisasi bakteri patogen di dalam saluran pencernaan.

(2) Protein

Keunggulan protein yang ada pada ASI adalah protein tersebut mudah diserap oleh tubuh si bayi. Kandungan pada protein ASI yaitu laktoferin yang berikatan dengan zat besi, berfungsi menjaga sistem imun bayi mencegah penyakit, pertumbuhan kuman yang memerlukan zat besi untuk pertumbuhannya seperti *Staphylococcus*, *E. Coli*, dan *Entamoeba hystolytica*.

(3) Lemak

ASI mengandung lemak yang mudah diserap dan dicerna oleh bayi karena mengandung enzim lipase yang berperan dalam mencerna

lemak. Lemak utama ASI adalah omega 3, omega 6, DHA dan asam arakhidonat yang berperan dalam pertumbuhan otak bayi.

Perbandingan komposisi gizi kolostrum, ASI transisi, dan ASI matur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Gizi Kolostrum, ASI Transisi, dan ASI Matur

| Kandungan | Kolostrum (hari 1 – 4) | ASI Transisi (hari 5 – 10) | ASI Matur (> 10 hari) |
|---------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Lemak (kgkal) | 57,0 | 63,0 | 65,0 |
| Laktosa (gr/100 ml) | 6,5 | 6,7 | 7,0 |
| Lemak (gr/100 ml) | 2,9 | 3,6 | 3,8 |
| Protein (gr/100 ml) | 1,195 | 0,965 | 1,324 |
| Mineral (gr/100 ml) | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| Immunoglobulin : | | | |
| Ig A (mg/100 ml) | 335,9 | - | 119,6 |
| Ig G (mg/100 ml) | 5,9 | - | 2,9 |
| Ig M (mg/100 ml) | 17,1 | - | 2,9 |
| Lisosim (mg/100 ml) | 14,2 – 16,4 | - | 24,3 – 27,5 |
| Laktoferin | 420 – 520 | - | 250 – 270 |

Sumber : lusa.web.id

3. Manfaat ASI

Selain ASI merupakan makanan yang ideal dan terbaik untuk bayi dengan zat gizi yang sempurna, ASI memiliki banyak manfaat bagi bayi maupun ibu (Kemenkes 2013).

a. Memenuhi kebutuhan asupan bayi

ASI merupakan makanan sempurna yang memenuhi kebutuhan bayi. Semua zat gizi yang diperlukan bayi terdapat di dalam ASI

dengan proporsi yang seimbang, serta mudah dicerna dan diserap oleh tubuh bayi.

b. Mempunyai Efek Psikologis yang Menguntungkan Ibu dan Bayi

Efek psikologis ini ditimbulkan pada saat bayi menyusu menimbulkan interaksi antara ibu dan bayi yang akan menimbulkan rasa aman bagi bayi. Perasaan aman ini penting untuk membangun dasar kepercayaan diri (*basic sense of trust*) yaitu dengan mulai mempercayai orang lain (ibu), maka selanjutnya akan timbul rasa percaya pada diri sendiri. Setiap ibu pada saat menyusui harus memberi perhatian penuh pada bayinya dan menatap anaknya dengan kasih sayang serta melakukan komunikasi untuk menstimulasi pendengaran dan bicara anak.

c. Mengupayakan Pertumbuhan Bayi yang Baik

Bayi yang mendapat ASI mempunyai kenaikan berat badan yang baik setelah lahir, pertumbuhan setelah periode prenatal yang baik, dan mengurangi kemungkinan obesitas.

d. Mencegah Perdarahan Pasca Persalinan bagi Ibu

Perangsangan pada payudara ibu oleh isapan bayi akan diteruskan ke otak dan kelenjar hipofisis yang akan merangsang terbentuknya hormon oksitosin. Oksitosin membantu mengontraksikan kandungan dan mencegah terjadinya perdarahan pasca persalinan.

e. Mempercepat Pengecilan Kandungan pada Ibu

Sewaktu menyusui terasa perut ibu mulas yang menandakan kandungan berkontraksi dan dengan demikian pengecilan kandungan terjadi lebih cepat.

f. Mengurangi Anemia pada Ibu

Menyusui eksklusif akan menunda masa subur yang artinya menunda haid. Penundaan haid dan berkurangnya perdarahan pasca persalinan akan mengurangi angka kejadian anemia kekurangan besi.

g. Dapat Digunakan sebagai Metode KB Sementara untuk Ibu

ASI dapat digunakan sebagai metode KB sementara dengan syarat berikut :

- (1) Bayi berusia belum 6 bulan;
- (2) Ibu belum haid kembali; dan
- (3) ASI diberikan secara eksklusif.

h. Mengurangi Risiko Kanker Indung Telur dan Kanker Payudara Ibu

Hamil, melahirkan, dan menyusui adalah satu kesatuan. Selama hamil tubuh ibu sudah mempersiapkan diri untuk menyusui. Jika ibu tidak menyusui, akan terjadi gangguan yang meningkatkan risiko terjadinya kanker indung telur dan kanker payudara. Kejadian kanker payudara dan kanker indung telur pada ibu yang menyusui lebih rendah dibandingkan yang tidak menyusui.

i. Ekonomi bagi Keluarga

ASI sangat ekonomis dan praktis, keluarga tidak perlu mengeluarkan biaya untuk pembelian susu formula dan perangnya dan tidak perlu menghabiskan waktu untuk persiapan pembuatan susu. Uang tersebut dapat digunakan untuk keperluan lainnya dan waktu tersebut dapat digunakan untuk menstimulasi anak.

4. Pengertian Perkembangan

Perkembangan merupakan bertambahnya kemampuan (*skill*) dalam struktur dan fungsi tubuh yang kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Perkembangan menyangkut tentang adanya proses diferensiasi dari sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ-organ dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu (Soetjiningsih, 1995).

5. Penilaian Perkembangan dan Deteksi Tumbuh Kembang Anak

Menurut batasan WHO, skrining merupakan prosedur yang relatif cepat, sederhana dan murah untuk populasi yang asimtomatik tetapi mempunyai risiko tinggi atau dicurigai mempunyai masalah. Blackman (1992) menganjurkan agar bayi atau anak dengan risiko tinggi (berdasarkan anamnesis atau pemeriksaan fisik rutin) harus dilakukan skrining perkembangan secara periodik. Bayi atau anak yang mempunyai risiko rendah

dimulai dengan kuesioner pra skrining yang diisi atau dijawab oleh orang tua. Kuesioner yang dicurigai terdapat gangguan tumbuh kembang dilakukan skrining lanjut (Soedjatmiko, 2001).

Metode skrining ini dilakukan untuk mengetahui deteksi dini pada perkembangan bayi atau anak. Deteksi dini ini sangat berguna bagi kelangsungan pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya agar berlangsung lebih baik dan optimal untuk bayi atau anak.

a. Skrining Perkembangan Denver II

Ada empat parameter perkembangan yang digunakan untuk skrining perkembangan anak antara lain :

- (1) Aspek sosial personal, merupakan aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri sosialisasi dan interaksi lingkungan. Untuk bayi 6 bulan aspek ini meliputi tersenyum ketika melihat mainan lucu.
- (2) Aspek motorik halus, merupakan ketrampilan penting yang ditunjukkan oleh kemampuan manusia untuk berinteraksi dan belajar dari pengalaman untuk menciptakan aktifitas baru, merupakan nonverbal intelegensi yang dapat diukur. Misalnya kemampuan adalah konsep dari angka, matematika, dan penglihatan.
- (3) Aspek motorik kasar, merupakan aspek yang berhubungan dengan pergerakan dari sikap tubuh serta melibatkan otot-otot besar. Arah perkembangan motorik adalah dari umum ke spesifik atau dari kemampuan gerakan motorik kasar ke motorik halus.

(4) Aspek bahasa dan bicara. Otak bayi telah disiapkan dengan baik untuk belajar bahasa sejak dia dilahirkan. Setelah lahir bayi sudah dapat mengetahui perbedaan suara yang digunakan.

b. KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan)

Kuesioner ini diterjemahkan dan dimodifikasi dari *Denver Prescreening Developmental Questionnaire* (PDQ) oleh tim Depkes RI yang terdiri dari beberapa dokter spesialis anak, psikiater anak, neurolog, THT, mata dan lain-lain pada tahun 1986. Kuesioner ini untuk skrining pendahuluan bayi umur 3 bulan sampai anak umur 6 tahun yang dilakukan oleh orangtua. Di dalam Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) ada 10 pertanyaan tentang kemampuan perkembangan anak sesuai dengan usianya dari 0 bulan sampai 72 bulan, yang harus diisi (atau dijawab) oleh orangtua dengan ya atau tidak, sehingga hanya membutuhkan waktu 10-15 menit. Jika jawaban ya sebanyak 6 atau kurang maka anak dicurigai ada gangguan perkembangan dan perlu dirujuk, atau dilakukan skrining dengan Denver II. Jika jawaban ya sebanyak 7-8, perlu diperiksa ulang 1 minggu kemudian. Jika jawaban ya 9-10, anak dianggap tidak ada gangguan, tetapi pada umur berikutnya sebaiknya dilakukan KPSP lagi untuk mendapat jawaban yang sesuai dengan perkembangan umurnya (Soedjatmiko, 2001).

Untuk memperluas jangkauan skrining perkembangan Frankenburg dkk., (1990) menganjurkan agar lebih banyak menggunakan KPSP, karena mudah, cepat, murah dan dapat dikerjakan sendiri oleh orangtua atau

dibacakan oleh orang lain (misalnya paramedis atau kader kesehatan). Jika dengan KPSP dicurigai ada gangguan perkembangan, anak tersebut dirujuk untuk dilakukan skrining dengan Denver II yang lebih rumit, lama dan harus dilakukan oleh tenaga terlatih. Kuesioner ini sampai sekarang masih dianjurkan oleh Depkes untuk digunakan di tingkat pelayanan kesehatan primer (dokter keluarga, Puskesmas) berjudul Pedoman Deteksi Dini Tumbuh Kembang Balita Depkes RI 1994 yang telah diuji coba di beberapa provinsi (Soedjatmiko, 2001).

6. Factor yang Mempengaruhi Perkembangan Anak

Faktor yang mempengaruhi perkembangan anak secara umum terdapat dua faktor yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan (Soetjiningsih, 1995).

a. Faktor Genetik

Faktor genetik merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak. Namun melalui intruksi genetik yang terkandung dalam sel telur yang dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan. Gangguan pertumbuhan di Negara maju lebih sering diakibatkan faktor genetik. Sedangkan di Negara berkembang, gangguan pertumbuhan selain diakibatkan faktor genetik, juga faktor lingkungan yang kurang memadai untuk tubuh kembang anak yang optimal, bahkan ke dua faktor ini dapat menyebabkan kematian anak-anak sebelum mencapai usia balita.

b. Faktor Lingkungan

Faktor ini sangat menentukan atau tidaknya potensi bawaan. Lingkungan cukup baik akan memungkinkan tercapainya potensi bawaan, sedangkan kurang baik akan menghambatnya. Secara garis besar faktor lingkungan dibagi dua yaitu faktor lingkungan yang mempengaruhi anak pada waktu masih dalam kandungan (prenatal) dan faktor lingkungan setelah lahir (postnatal).

Dalam faktor lingkungan, asupan bayi sangat penting diperhatikan. ASI merupakan asupan pertama yang baik untuk janin setelah lahir. ASI selain memberikan antibodi bagi tubuh bayi juga memberikan pendekatan dengan ibu melalui proses menyusui. Pendekatan melalui proses menyusui ini akan meningkatkan hubungan batin antara ibu dan anak. Ikatan batin ini merupakan awal yang baik dan sangat penting, karena turut menentukan perilaku anak di kemudian hari, menstimulasi perkembangan otak anak, merangsang perhatian anak dengan kehidupan luar dan menciptakan kelekatan (*attachment*) antara ibu dan anak. Interaksi yang ditimbulkan pada saat ibu menyusui bayi akan meningkatkan hubungan batin antara ibu dan anak, menimbulkan rasa aman bayi yang nantinya meningkatkan rasa kepercayaan pada diri anak.

7. Air Susu Ibu (ASI) dan Perkembangan Anak

Gizi merupakan suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan

untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi dari organ-organ serta menghasilkan energi. Tidak ada satupun makanan yang mengandung semua zat gizi kecuali ASI (Air Susu Ibu). Di dalam pertumbuhan dan perkembangan anak sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal. Salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi perkembangan anak, yaitu nutrisi yang didapat anak. ASI merupakan satu-satunya makanan tunggal yang penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan dirinya secara wajar dan sehat (Irianto, 2014).

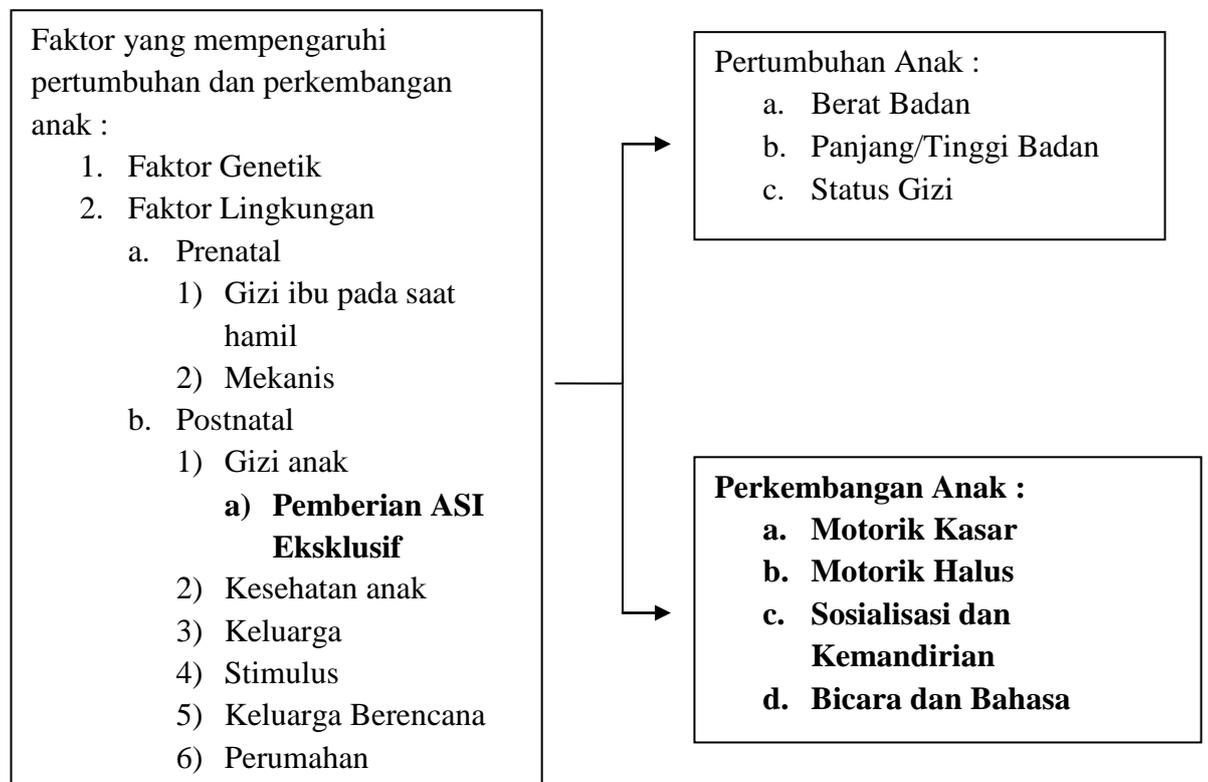
Masa tiga tahun pertama merupakan masa yang sangat penting. Tidak hanya pada pertumbuhan fisik seorang anak, pada perkembangan kecerdasan dan keterampilan motorik, mental, sosial dan emosional juga merupakan hal yang sangat penting diperhatikan. Keberhasilan perkembangan anak ditentukan oleh keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan otaknya hal ini dapat dipantau melalui pengukuran lingkar kepala secara berkala. Asupan yang diberikan kepada seorang bayi atau anak selain mempengaruhi pertumbuhan, juga mempengaruhi perkembangan otak. ASI adalah nutrisi yang terbaik untuk perkembangan otak manusia (Sekartini dan Jeanne Roos, 2013).

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan terlihat anak yang mendapat ASI jauh lebih matang, lebih asertif, dan memperlihatkan progresifitas yang lebih baik pada skala perkembangan dibanding mereka yang tidak mendapat ASI. Suatu penelitian di Honduras memperlihatkan bayi yang mendapat ASI eksklusif selama 6 bulan dapat merangkak dan duduk

lebih dahulu dibanding mereka yang sudah mendapat makanan pendamping ASI pada usia 4 bulan (Sekartini dan Jeanne Roos, 2013).

Selain meningkatkan hubungan batin ibu dan anak, menyusui sering dihubungkan dengan peningkatan perkembangan neuro-kognitif anak, terutama pada bayi yang lahir dengan berat lahir rendah dan bayi yang mendapat ASI lebih lama. Perkembangan kognitif anak dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Orang tua memegang peran untuk menciptakan lingkungan yang mendukung stimulasi yang diperlukan untuk perkembangan kognitif anak, selain menyediakan nutrisi yang adekuat. Penelitian Angelsen dkk. (2001) memperlihatkan bayi yang mendapat ASI kurang dari 3 bulan memiliki IQ yang lebih rendah dibanding bayi yang mendapat ASI 6 bulan atau lebih. Pemberian ASI yang lebih lama memberi keuntungan pada perkembangan kognitif anak. Penelitian lain yang dilakukan secara prospektif terhadap bayi prematur yang mendapat ASI memperlihatkan hasil tes IQ (usia 7-8 tahun) dengan poin 8.3 lebih tinggi dibanding bayi prematur yang mendapat susu formula (Sekartini dan Jeanne Roos, 2013).

B. Kerangka Teori



Pertumbuhan Anak :

- a. Berat Badan
- b. Panjang/Tinggi Badan
- c. Status Gizi

Perkembangan Anak :

- a. **Motorik Kasar**
- b. **Motorik Halus**
- c. **Sosialisasi dan Kemandirian**
- d. **Bicara dan Bahasa**

Sumber : Soetjiningsih (1995)

Gambar 1. Kerangka Teori

C. Pernyataan Penelitian

Perkembangan bayi usia 6 – 12 bulan yang diberi ASI Eksklusif memiliki perkembangan yang lebih baik dan sesuai.