

DAMPAK ASI EKSKLUSIF



Oleh:
DAHLIANSYAH, SKM, M.Gz



MONOGRAF
DAMPAK ASI EKSKLUSIF, STATUS GIZI & DIARE PADA
PERKEMBANGAN MOTORIK BALITA

Oleh:
DAHLIANSYAH, SKM, M.Gz



MONOGRAF
DAMPAK ASI EKSKLUSIF, STATUS GIZI & DIARE PADA
PERKEMBANGAN MOTORIK BALITA

Nuta Media, Yogyakarta
Ukuran. 15,5 x 23
Halaman 62 + vi

Cetakan : Februari 2022
ISBN : 978-623-5967-28-8

Penulis : **Dahliansyah, SKM, M.Gz**
Editor : Chrisnawati
Sampul : latif azad mustofa
Layout : @.setiawan

Diterbitkan oleh :

Nuta Media

Anggota IKAPI: No. 135/DIY/2021

Jl. P. Romo, No. 19 Kotagede Jogjakarta/

Jl. Nyi Wiji Adhisoro, Prenggan Kotagede Yogyakarta

nutamediajogja@gmail.com; 081228153789

@2022, Hak Cipta dilindungi undang-undang, dilarang keras
menterjemahkan, memfotokopi atau memperbanyak sebagian atau seluruh
isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

ISI DI LUAR TANGGUNGJAWAB PENERBIT DAN
PERCETRAKAN

dicetak olah : Nuta Media

KATA PENGANTAR

Pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan dapat menurunkan kejadian diare dan mencegah gangguan pertumbuhan dan perkembangan sehingga bayi menjadi sehat berkualitas. Sebaliknya ASI tidak eksklusif(<6 bulan) dapat memperburuk status gizi dan menyebabkan risiko kesehatan termasuk perkembangan motorik dan kejadian diare. Gerakan 1000 HPK bertujuan untuk mencegah kejadian malnutrisi mulai awal kehamilan hingga anak berusia 2 tahun.

Gerakan Nasional dalam rangka percepatan perbaikan gizi atau lebih dikenal dengan Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) merupakan, sebuah gerakan yang diadopsi dari program *Scaling Up-Nutrition* (SUN) *Movement*, yaitu suatu gerakan global, sebagai upaya untuk mencegah malnutrisi. Tujuan global dari SUN Movement adalah untuk menurunkan masalah gizi pada 1000 HPK, yakni dari awal kehamilan sampai anak usia 2 tahun, khususnya pada indikator penurunan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah/BBLR), anak balita pendek (stunting), kurus (*wasting*), gizi kurang (underweight). Periode 1000 HPK mendapatkan perhatian karena dapat berdampak positif terhadap perkembangan kognitif, dan fisik balita.

Buku ini hadir dalam rangka memberikan informasi terkait melihat bagaimana pemberian ASI Eksklusif, status gizi dan kejadian diare dengan perkembangan motorik terutama pada saat periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Dimana sampai saat ini belum banyak dibahas tentang tema tersebut, sehingga perlu mendapatkan perhatian agar dapat memberikan modal dalam melakukan intervensi terhadap masalah masalah gizi.

Semoga temua ini dapat digunakan sebagaimana mestinya. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan buku ini.

Yogyakarta, April 2020

Penyusun

Dahliansyah

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
BAB II.....	5
KONSEP 1000 HARI PERTAMA KEHIDUPAN (HPK).....	5
A. Konsep 1000 HPK	5
B. Masalah Gizi di Periode 1000 HPK	6
C. Indikator Gerakan 1000 HPK	8
BAB III.....	9
AIR SUSU IBU (ASI).....	9
BAB IV.....	18
MAKANAN PENDAMPING ASI (MP-ASI).....	18
A. Pengertian MP-ASI	18
B. Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)	18
C. Pemberian Makanan Padat	20
BAB V.....	21
STATUS GIZI PERIODE 1000 HPK.....	21
A. Status Gizi	21
B. Penilaian Status Gizi	24
C. Penyakit Diare	26
BAB VI.....	28
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN MOTORIK.....	28
A. Pertumbuhan dan Perkembang Motorik Anak	28
B. ASI Eksklusif, Status Gizi, dan Kejadian Diare dengan Perkembangan Motorik	35
BAB VII.....	40
FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERKEMBANGAN MOTORIK..	40

A. Hubungan ASI Eksklusif dengan Perkembangan Motorik	40
B. Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik	42
C. Hubungan Diare dengan Perkembangan Motorik	44
DAFTAR PUSTAKA	49

BAB I

PENDAHULUAN

Cakupan pemberian ASI (Air Susu Ibu) yang rendah menjadi salah satu penyebab kejadian *stunting* (Stewart *et al*, 2013). Menurut WHO (2013) kejadian *stunting* disebabkan oleh terlambatnya Inisiasi Menyusu Dini (IMD), pemberian ASI yang tidak eksklusif dan lama pemberian ASI kurang dari 2 tahun. Adanya faktor pemberat lain yaitu rendahnya tingkat pendidikan, penyakit infeksi, dan praktek pemberian makanan pendamping ASI yang salah, dan rendahnya penghasilan keluarga. Menghentikan pemberian ASI terlalu dini dengan mengganti dengan susu formula komersial, pengenalan terlalu awal cairan seperti air, jus, suplementasi, dan mengenalkan makanan padat, semi padat dan lembut, sering berakibat buruk, sehingga menurunkan prevalensi ASI eksklusif pada anak-anak berusia kurang dari enam bulan (Cai *et al*, 2012).

Negara-negara berpenghasilan rendah, dan menengah, hanya 37% bayi usia 6 bulan memperoleh ASI eksklusif (Victoria *et al*, 2016). Data di Inggris dari tahun 2005 menemukan bahwa sebanyak 63-78% ibu memberikan ASI saat lahir, dan hanya 45% yang menyusui selama 1 minggu, serta hanya 21% yang memberikan ASI sampai usia 6 bulan (Gandy *et al*, 2014). Menurut UNICEF (2009), bahwa di Indonesia dari tahun 2003 hingga 2008 cakupan ASI eksklusif 6 bulan sebesar 40%. Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Kesehatan 2015-2019 bahwa, bayi kurang dari 6 bulan yang mendapat ASI eksklusif mencapai 50,0% (Kemenkes, 2016). Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 di Indonesia pemberian ASI eksklusif sebanyak 30,2 % (Riskeddas, 2013). Berdasarkan laporan profil kesehatan tahun 2015 didapat cakupan pemberian ASI eksklusif di Indonesia 55,7 %, dan tahun 2016 menjadi 65% (Kemenkes RI, 2016). Begitu juga untuk pemberian ASI eksklusif di Provinsi Kalimantan Barat tahun 2015 sebesar 51,8% (Dinkes Kalbar, 2015). Data di Kota Pontianak cakupan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif, dari tahun 2015 ke tahun 2016 mengalami penurunan, dimana sebelumnya pada tahun 2015 sebesar 80,14% menurun di tahun 2016 menjadi 73,1%.

Dibandingkan dengan angka nasional, cakupan ASI Eksklusif Kota Pontianak berada diatas angka nasional, dimana angka nasional sebesar 65% (Dinkes Kota Pontianak, 2016).

Pemberian ASI eksklusif jangka panjang serta dampak pada kesehatan anak dan motoriknya, telah dilakukan penelitian pada 2.900 ibu hamil secara kohort, selama 14 tahun di Australia, didapat bahwa ASI yang diberikan secara singkat (< 6 bulan) dapat dijadikan prediktor dari masalah kesehatan mental atau motorik anak dan remaja yang akan muncul dikemudian hari, seperti agitasi, kenakalan remaja, dan autis (Aritonang, 2013). Penelitian yang dilakukan Triyani (2014) di Jakarta menyatakan bahwa pemberian ASI kurang dari 4 bulan mempunyai risiko 7,325 kali lebih besar untuk mengalami penyimpangan perkembangan dibandingkan dengan anak yang diberi ASI lebih dari 4 bulan.

Gangguan pertumbuhan linear terutama akibat dari nutrisi yang tidak memadai dan penyakit menular dan telah lama dikenal sebagai penyebab utama morbiditas, dan mortalitas sepanjang masa. Kondisi tahun-tahun awal kehidupan sangat penting untuk kognitif, motorik, dan pengembangan sosioemosional (Sudfeld *et al*, 2015). Periode usia 6-24 bulan adalah salah satu waktu yang paling penting dalam pertumbuhan bayi, terjadinya *stunting* tertinggi dalam periode ini, dikarenakan sebagai anak-anak memiliki kebutuhan tinggi untuk gizi dan ada keterbatasan dalam kualitas dan kuantitas makanan yang disediakan, terutama setelah pemberian ASI eksklusif (Lassi *et al*, 2013). Lebih dari 200 juta anak di bawah 5 tahun gagal mencapai potensi mereka dalam perkembangan kognitif karena kemiskinan, kesehatan dan gizi buruk, dan kurang perawatan, dimana perkembangan anak adalah dampak dari faktor psikososial dan biologis dan warisan genetik, kemiskinan dan masalah yang menyertainya merupakan faktor risiko utama (McGregor *et al*, 2007). Selama enam bulan pertama kehidupan, ASI saja adalah makanan ideal, menyediakan semua nutrisi, termasuk vitamin, dan mineral, sebuah kebutuhan bayi. Menyusui juga merangsang sistem kekebalan, dan respons terhadap vaksinasi, dan menurut beberapa penelitian, memberikan manfaat kognitif dan motorik (Cai *et al*, 2012).

UNICEF dalam Depkes (2012), di Indonesia sebanyak 30.000 bayi meninggal, serta di dunia sebanyak 10 juta kematian anak balita setiap tahun, dapat dicegah dengan pemberian ASI eksklusif. Pemberian ASI berhubungan dengan kejadian penyakit infeksi pada balita, yaitu balita yang

tidak mendapat ASI eksklusif lebih berisiko mengalami penyakit infeksi serta pemberian ASI kurang enam bulan berpeluang lebih cepat terkena infeksi, yang sering terjadi adalah penyakit diare (Nur *et al.*, 2014). Pemberian ASI selama 6 bulan dibandingkan dengan ASI hanya 3-4 bulan mengakibatkan morbiditas diare lebih rendah, *amenorea* laktasi berkepanjangan, dan tidak ada gangguan pertumbuhan bayi di negara-negara berpenghasilan rendah atau tinggi (Engebretsen *et al.*, 2014)

Diare merupakan penyakit infeksi yang seringkali terjadi pada anak-anak. Secara global, diare menyumbang 9% dari sekitar 5,9 juta kematian pada anak di bawah lima tahun pada tahun 2015 (UNICEF, 2015). Hampir satu dari lima kematian anak sekitar 1,5 juta setiap tahun adalah karena diare. Saat ini hanya 39 persen anak-anak dengan diare, di negara berkembang menerima pengobatan yang dianjurkan, dan data tren terbatas menunjukkan bahwa telah ada sedikit kemajuan sejak tahun 2000 (UNICEF, 2009). Diare memiliki kontribusi terhadap terjadinya kekurangan gizi pada anak melalui beberapa jalur, termasuk asupan energi yang berkurang, kehilangan elektrolit tubuh dan malabsorpsi (Neumann *et al.*, 2004). Diare bisa menyebabkan terjadinya *stunting* melalui peradangan usus kronis, gangguan penyerapan zat gizi dan kemudian akan mempengaruhi status gizi sehingga akan berakibat pada gangguan perkembangan pada anak (*stunting*). Penyakit diare, dapat juga menyebabkan peradangan usus subklinis dan mengubah struktur *gastrointestinal*, yang disebut sebagai *Environmental Enteric Dysfunction* (EED) (Keusch *et al.*, 2016). Diare juga berhubungan dengan terjadinya *stunting*, beberapa peneliti juga menghubungkan antara kejadian diare dengan kemampuan kognitif anak (Walker *et al.*, 2012).

Gerakan Nasional dalam rangka percepatan perbaikan gizi atau lebih dikenal dengan Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) merupakan, sebuah gerakan yang diadopsi dari program *Scaling Up-Nutrition* (SUN) *Movement*, yaitu suatu gerakan global, sebagai upaya untuk mencegah malnutrisi (Kemenko Kesra, 2013). Hadirnya gerakan ini merupakan respons memperkuat komitmen dari negara-negara berkembang, terhadap kondisi pangan dan gizi, termasuk Indonesia (Hadiat, 2013). Tujuan global dari SUN *Movement* adalah untuk menurunkan masalah gizi pada 1000 HPK, yakni dari awal kehamilan sampai anak usia 2 tahun, khususnya pada indikator penurunan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah/BBLR), anak balita pendek (*stunting*), kurus

(*wasting*), gizi kurang (*underweight*) (Achadi, 2014). Periode 1000 HPK mendapatkan perhatian karena dapat berdampak positif terhadap perkembangan kognitif, dan fisik anak (USAID, 2015).

Sampai saat ini belum banyak dibahas tentang hubungan pemberian ASI eksklusif 6 bulan, status gizi bayi, dan kejadian diare dengan perkembangan motorik pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), penulis tertarik sebagai sebuah kebaruan, dimana wilayah Kalimantan Barat, sebagian besar wilayahnya berada di aliran sungai, air bersih tergantung dari air sungai tersebut. Selain itu kualitas air sungai tidak bisa dikonsumsi sebagai air minum, sehingga masyarakat menggunakan air hujan sebagai sumber air minum, jika pengolahan tidak baik, dapat menyebabkan diare.

BAB II

KONSEP 1000 HARI PERTAMA KEHIDUPAN (HPK)

A. Konsep 1000 HPK

Telah terjadi peningkatan yang substansial dalam komitmen untuk pengurangan gizi buruk di tingkat global, dan nasional, strategi untuk mengatasi gizi difokuskan pada periode 1000 hari pertama kehidupan (Black *et al*, 2013). Di Indonesia *SUN movement* diimplementasikan sebagai sebuah gerakan secara nasional untuk percepatan perbaikan gizi dalam rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK) (Sumarmi, 2016). Gerakan ini merupakan upaya meningkatkan efektivitas dari inisiatif yang telah ada yaitu meningkatkan koordinasi termasuk dukungan teknis, advokasi tingkat tinggi, dan kemitraan inovatif, dan partisipasi untuk meningkatkan keadaan gizi, dan kesehatan masyarakat, dan pembangunan (Kemenko Kesra, 2013).

Gerakan 1000 HPK memfokuskan pada masalah malnutrisi, karena akibat *malnutrition* yang ditimbulkan pada periode ini bersifat menetap, dan waktu yang lama. Selain itu masalah gizi kurang termasuk salah satu masalah paling serius di dunia, karena terjadi pada masyarakat kelompok termiskin, anak-anak, dan perempuan (Achadi, 2014). Memberikan prioritas kepada ibu hamil, ibu menyusui, bayi baru lahir, dan anak usia di bawah dua tahun (baduta) merupakan salah satu upaya meningkatkan kualitas kehidupan 1000 hari pertama manusia. 1000 HPK merupakan periode yang dimulai dari seribu hari sejak konsepsi terjadi didalam kandungan, sampai anak usia 2 tahun. 1000 hari terdiri dari, 270 hari selama periode kehamilan, dan 730 hari sejak pertama bayi dilahirkan sampai usia 2 tahun. Periode ini disebut periode emas (*golden periode*) atau disebut juga sebagai waktu yang kritis, jika periode ini tidak dimanfaatkan dengan baik akan berdampak terjadi kerusakan yang bersifat menetap (*window of opportunity*) (Kemenko Kesra, 2013).

1.000 HPK merupakan masa yang paling kritis dalam tumbuh kembang anak. Di Indonesia, gangguan pertumbuhan terbesar terjadi pada periode ini. Seperti ibu hamil menderita anemia dan sebagian lainnya mengalami gangguan Kurang Energi Kronis (KEK), prevalensi bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) masih tinggi, Pemberian ASI, makanan, dan pola asuh pada periode 0-23 bulan yang tidak tepat mengganggu tumbuh kembang anak. 1000 Hari Pertama

Kehidupan menawarkan jendela peluang yang sangat penting untuk membangun kesehatan jangka panjang. Gizi yang tepat selama periode kritis ini benar-benar penting dan menentukan generasi bangsa.

1000 Hari pertama kehidupan erat kaitannya dengan pemenuhan nutrisi pada tahun-tahun pertama kehidupan bayi. Sekali lagi, ini sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi serta mempengaruhi kesehatannya. Masa 1000 hari pertama kehidupan dimulai pada saat pembuahan atau pembentukan janin dalam kandungan sampai bayi berumur 2 tahun. Ini adalah waktu yang tepat untuk meletakkan dasar bagi kesehatan jangka panjang. Membangun gaya hidup sehat dan menjaga pola makan seimbang harus dilakukan sejak awal kehamilan. Dalam jangka panjang, hal ini dapat mencegah bayi menderita gizi buruk, perawakan pendek, diabetes, dan obesitas.

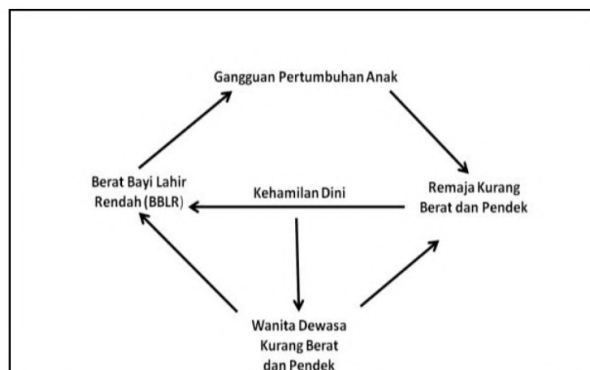
Masa 1000 HPK sangat penting bagi tumbuh kembang anak dan dapat menentukan perkembangan kecerdasan jangka panjang. Perkembangan otak yang tidak optimal saat ini akan terus mempengaruhi kehidupan bayi di kemudian hari. Setelah lahir, dua tahun pertama merupakan fase yang sangat penting dalam perkembangan daya makan bayi. Pada masa ini perlu memperhatikan jenis makanan, bentuk makanan, porsi dan frekuensi makanan yang akan diberikan kepada bayi. Rangsangan lingkungan juga sangat penting bagi 1000 HPK ini sejak dalam kandungan hingga dua tahun pertama. Stimulasi harus terjadi secara dini dan berulang-ulang agar pembentukan sinapsis (hubungan antar sel saraf di otak) menjadi lebih kuat. Nutrisi, stimulasi, dan kasih sayang yang tepat dapat sangat membantu pembentukan sinapsis otak.

B. Masalah Gizi di Periode 1000 HPK

Berbagai dampak kurang gizi yang diuraikan di atas berupa kualitas manusia yang kurang optimal yang diukur dari kemampuan mencapai tingkat pendidikan yang tinggi, daya saing yang rendah, kerentanan terhadap PTM, yang kesemuanya menyebabkan rendahnya tingkat pendapatan dan kesejahteraan keluarga dan publik. Dengan kata lain, kekurangan gizi dapat memiskinkan masyarakat. Sangat menggembarakan bahwa berbagai masalah yang disebutkan di atas tidak disebabkan terutama oleh faktor genetik yang tidak dapat diperbaiki seperti yang dikatakan beberapa orang, melainkan oleh faktor

lingkungan yang dapat diperbaiki dengan berfokus pada periode 1000 HPK. Investasi dalam makanan untuk ini kelompok harus dilihat sebagai bagian dari investasi untuk mengurangi kemiskinan melalui pendidikan dan kesehatan yang lebih baik.

Masalah gizi kurang pada 1000 HPK dimulai pada dengan retardasi pertumbuhan janin atau yang dikenal dengan IUGR (intrauterine growth retardation). Malnutrisi sebelum hamil mempengaruhi kelahiran anak dengan IUGR dan BBLR. Hampir separuh dari kondisi IUGR berhubungan dengan status gizi ibu, berat badan ibu hamil (BB) tidak sesuai dengan tinggi atau pendek ibu, dan penambahan berat badan selama kehamilan (PBBH) kurang dari yang seharusnya. Ibu yang kecil pada usia 2 tahun cenderung kecil ketika mencapai usia dewasa. Selama kehamilan, ibu muda cenderung melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Jika tidak ada perbaikan, kejadian IUGR dan BBLR akan berlanjut kegenerasi berikutnya, sehingga menimbulkan masalah anak muda antar generasi. Siklus ini berlanjut jika tidak ada perbaikan pola makan dan perawatan kesehatan yang memadai selama periode ini. Kelompok ini tidak lain adalah kelompok 1000 HPK yang menjadi fokus perhatian dalam dokumen ini. Mengapa penting untuk mempertimbangkan kelompok 1000 HPK, karena akan mengurangi jumlah anak kecil pada generasi dan seterusnya. Hal ini akan meningkatkan kualitas manusia dalam hal kesehatan, pendidikan dan produktivitas, yang pada akhirnya akan mengarah pada peningkatan kesejahteraan bersama.



Gambar 1. Siklus Gangguan Pertumbuhan intergenerasi
 Sumber : Menkokesra, 2012

C. Indikator Gerakan 1000 HPK

Intervensi gizi yang dilakukan terdiri intervensi gizi spesifik, dan gizi sensitif sebagai upaya mengatasi penyebab langsung pada gerakan 1000 HPK, pelaksanaan berbagai intervensi gizi spesifik menurut kelompok sasaran, diantaranya adalah pada kelompok ibu hamil harus diberikan konseling menyusui, kemudian pada kelompok bayi baru lahir dilakukan intervensi Inisiasi Menyusu Dini (IMD), pemantauan pertumbuhan serta pada kelompok bayi, dan anak diberikan intervensi promosi ASI dan KIE Pemberian MP ASI. Selanjutnya kegiatan tersebut akan dievaluasi dengan melihat perkembangan dari indikator yang telah ditetapkan. Indikator tersebut sebagai mana terdapat pada Tabel 2.1 berikut ini.

Tabel 2.1. Indikator Gerakan 1000 HPK

No	Indikator
1.	Menurunkan proporsi anak balita yang stunting sebesar 40 persen”
2.	Menurunkan proporsi anak balita yang menderita kurus (wasting) kurang dari 5 persen
3.	Menurunkan anak yang lahir berat badan rendah sebesar 30 persen.
4.	Tidak ada kenaikan proporsi anak yang mengalami gizi lebih
5.	Menurunkan proporsi ibu usia subur yang menderita anemia sebanyak 50 persen
6.	Meningkatkan prosentase ibu yang memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan paling kurang 50 persen

Sumber. Kemenko Kesra (2013)

BAB III

AIR SUSU IBU (ASI)

A. Pengertian ASI

Air Susu Ibu (ASI) adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa, dan garam-garam anorganik yang sekresinya oleh kelenjar mammae ibu, yang berguna sebagai makanan bagi bayinya (Irianto, 2014). ASI (Air Susu Ibu) merupakan sumber makanan bagi bayi baru lahir dimana sifat ASI (Air Susu Ibu) unik karena diberikan kepada bayi usia 0 sampai 6 bulan. Pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan, dengan pemberian ASI lanjutan selama 1 sampai 2 tahun atau lebih, diakui sebagai standar normatif untuk pemberian makan bayi. ASI secara unik cocok untuk bayi, baik di komposisi nutrisinya dan faktor bioaktif non-nutrisi yang mendorong kelangsungan hidup dan perkembangan yang sehat. Komponen nutrisi ASI berasal dari tiga sumber, yaitu berasal dari sintesis laktosit, dari makanan, dan beberapa berasal dari simpanan cadangan zat gizi yang ada dalam tubuh seorang ibu.

B. Komposisi ASI

Komposisi Air Susu Ibu (ASI) tidak sama dari waktu ke waktu, yaitu menurut tahap menyusui. Komponen ASI dapat dibagi menjadi 3 jenis, yaitu:

1. Kolostrum

Kolostrum adalah cairan yang dihasilkan oleh kelenjar susu dari hari pertama sampai hari keempat dan kedelapan setelah bayi lahir, yang memiliki ciri fisik dan komposisi

yang berbeda dengan ASI matang dengan volume 150-300 ml / hari. Kolostrum berwarna kuning keemasan atau keputihan (krem), lebih kental dari tingkat berikutnya

Cairan seperti susu. Kolostrum kaya akan protein, vitamin yang larut dalam lemak, mineral, dan imunoglobulin. Imunoglobulin ini merupakan antibodi ibu terhadap bayi yang juga berperan sebagai kekebalan pasif bagi bayi. Imunitas pasif melindungi bayi dari berbagai bakteri dan virus berbahaya. Kolostrum juga merupakan pembersih

usus bayi yang membersihkan mikonium sehingga lapisan usus bayi yang baru lahir langsung bersih dan siap untuk ASI.

2. ASI Peralihan

ASI yang diproduksi dari hari keempat hingga hari kesepuluh atau keempat belas setelah kelahiran. Ini adalah masa transisi dari kolostrum ke ASI matang atau matang. ASI peralihan ASI yang dihasilkan setelah kolostrum (8-20 hari) dimana kadar lemak, laktosa, dan vitamin larut air lebih tinggi dan kadar protein, mineral lebih rendah, serta mengandung lebih banyak kalori daripada kolostrum.

3. ASI Matur

ASI matur adalah ASI yang dihasilkan 21 hari setelah melahirkan dengan volume bervariasi 300 – 850 ml/hari tergantung pada besarnya stimulasi saat laktasi. ASI matur 90% nya adalah air yang diperlukan untuk memelihara hidrasi bayi. Sedangkan 10% kandungannya adalah karbohidrat, protein dan lemak yang diperlukan untuk kebutuhan hidup dan perkembangan bayi. ASI matang adalah makanan bayi yang berubah terus menerus hingga 6 bulan seiring dengan perkembangan bayi. Volume ASI pada tahun pertama adalah 400 hingga 700 ml / 24 jam, tahun kedua 200 – 400 ml/24 jam, dan sesudahnya 200ml/24 jam.

C. Konsep ASI Eksklusif

ASI Eksklusif adalah pemberian ASI tanpa makanan atau minuman lain, termasuk air, sampai bayi berusia 6 bulan. Obat-obatan diperbolehkan selama diarahkan oleh dokter atau profesional kesehatan. ASI sangat penting sampai usia 2 tahun, dikarenakan ASI masih merupakan formula terbaik dan paling bergizi dibandingkan susu formula bayi, maka ASI mengandung antibodi yang bermanfaat untuk kekebalan terhadap serangan virus dan bakteri serta dapat mencegah risiko alergi dan asma pada anak. Menyusui merupakan investasi terbaik untuk kelangsungan hidup serta meningkatkan kesehatan, perkembangan sosial, ekonomi individu dan bangsa.

ASI eksklusif menurut Peraturan Pemerintah No.33 tahun 2012 adalah, ASI yang diberikan kepada bayi dimulai sejak dilahirkan selama 6 (enam) bulan, tanpa menambahkan, dan/atau mengganti dengan makanan atau minuman lain. Dalam *World Health Assembly* (WHA) yang berlangsung 18 Mei 2001, WHO menyampaikan rekomendasi pemberian ASI eksklusif 6 bulan, dan memberikan makanan tambahan, dengan tetap

memberikan ASI hingga 2 tahun (Fikawati *et al*, 2015). Air Susu Ibu (ASI) eksklusif yaitu bayi hanya mendapat ASI saja, tanpa ada tambahan cairan lain seperti susu formula, air putih, jeruk, madu, dan tambahan makanan padat seperti pepaya, pisang, bubur sumsum, biskuit, bubur nasi dan tim (Roesli, 2002)

D. Manfaat ASI

Air Susu Ibu (ASI) banyak sekali memberikan manfaat, dan keunggulan, hal itu terlihat dari aspek gizi, aspek imunologik, aspek kecerdasan, aspek psikologi, neorologis, aspek ekonomis, dan aspek penundaan terjadinya kehamilan (Hanim *et al*, 2010). ASI merupakan makanan yang paling direkomendasikan bagi bayi baru lahir karena memberikan manfaat seperti perlindungan terhadap obesitas, dan diabetes (Badillo *et al*, 2017). Menurut Giri *et al* (2013) terdapat hubungan bermakna antara ASI yang diberikan secara eksklusif (6 bulan) dengan status gizi balita usia 6-24 bulan, dimana terdapat kecenderungan ibu yang melakukan memberikan ASI eksklusif, cenderung balita memiliki status gizi lebih baik dari pada ibu yang tidak ASI eksklusif. Obesitas secara signifikan lebih rendah pada bayi yang mendapat ASI, serta terjadi penurunan 15% sampai 30% obesitas pada remaja, dan orang dewasa jika mendapat ASI ketika bayi (From the american academy of pediatrics, 2012).

Pemberian ASI eksklusif dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap daya tahan tubuh anak serta tumbuh kembang. Anak yang mendapat ASI eksklusif, tidak mudah sakit, dan tumbuh kembangnya akan berjalan secara optimal. Sesuai dengan kajian global “*The Lancet Breastfeeding Series, 2016*” telah membuktikan (1) ASI Eksklusif dapat menurunkan angka kematian karena 88% infeksi terjadi saat bayi berusia kurang dari 3 bulan, (2) Kejadian anak sakit sebanyak 31,36% (82%) dari 37,94%, disebabkan pemberian ASI tidak eksklusif. Investasi dalam pencegahan BBLR, *Stunting*, dan meningkatkan IMD dan ASI Eksklusif berkontribusi dalam menurunkan risiko obesitas, dan penyakit kronis. Tidak menyusui berhubungan dengan kehilangan nilai ekonomi sekitar \$302 milyar setiap tahunnya atau sebesar 0-49% dari Pendapatan Nasional Bruto (Kemenkes, 2016a).

Adanya regulasi tentang pemberian ASI eksklusif bertujuan untuk :

1. Menjamin hak bayi dalam mendapatkan ASI eksklusif sejak saat lahir sampai dengan usia 6 bulan dengan memperhatikan pertumbuhan, dan perkembangannya;
2. Sebagai perlindungan bagi ibu dalam memberikan ASI eksklusif kepada bayinya
3. Meningkatkan peran serta dan dukungan keluarga, masyarakat, pemerintah daerah, dan pemerintah terhadap ASI eksklusif (Kemenkes, 2014).

Selain itu ada beberapa aspek yang sangat penting dari manfaat ASI terutama bagi kelangsungan kehidupan seorang bayi. Aspek tersebut di antaranya adalah:

1. Aspek Gizi ASI

- a. Manfaat Kolostrum

Kolostrum kaya akan suatu kandungan yang dapat meningkatkan sistem *imun neonatus* dan melindungi bayi selama beberapa bulan pertama kehidupan (Lanham-new *et al*, 2016). Kolostrum yang terdapat di ASI pertama kali keluar memiliki warna jernih kekuningan, dan kaya akan zat antibodi seperti faktor *bifidus*, *SigA*, *IgM*, *IgG*, faktor *antistaflokokus*, *laktoferin*, *laktoferoksidase*, komplemen *C3* dan *C4*, *interferon*, *lisozim*, protein pengikat *B12*, *limfosit*, *makrofag*, faktor lipid, asam lemak, dan *monogliserida*. (Adriani *et al*, 2014). Banyak produksi kolostrum bervariasi tergantung dari kekuatan hisapan bayi pada hari pertama kelahiran, walaupun sedikit akan tetapi harus tetap diberikan, agar bayi terhindar dari resiko penyakit infeksi terutama diare serta membantu mengeluarkan *mekonium*, yaitu kotoran pertama bayi yang berwarna hitam kehijauan (Hanim *et al*, 2010).

- b. Komposisi ASI

ASI mudah dicerna, karena selain mengandung zat gizi yang sesuai, juga mengandung enzim-enzim untuk mencernakan zat-zat gizi yang terdapat dalam ASI tersebut. ASI mengandung zat-zat gizi berkualitas tinggi yang berguna untuk pertumbuhan, dan perkembangan kecerdasan bayi, dan anak (Hanim *et al*, 2010; Irianto, 2014). ASI banyak mengandung protein tinggi, *whey* (60% sebagian

besar *laktalbumin-alfa*) dan *casein*(40%). Rasio *whey* dan *casein* merupakan salah satu keunggulan yang dimiliki ASI dibandingkan dengan susu sapi, sehingga sangat sesuai untuk kebutuhan bayi(Lanham-new *et al*, 2016).

c. Komposisi Taurin, DHA dan AA pada ASI

Taurin merupakan sejenis asam amino kedua terbanyak dalam kandungan ASI, dimana berperan sebagai *neuro-transmitter* dan sangat penting untuk proses maturasi sel otak. Penelitian pada binatang didapat bahwa kekurangan *taurin* akan berdampak terjadinya gangguan pada retina mata anak (Hanim *et al*, 2010).

Decosabexanoic Acid (DHA) dan *Arachidonic Acid* (AA) adalah asam lemak tak jenuh rantai panjang (*Poliunsaturated fatty acids*) yang dibutuhkan untuk pembentuk sel-sel otak yang optimal. Jumlah DHA, dan AA dalam ASI sangat mencukupi untuk menjamin perkembangan kognitif, dan kecerdasan anak (Lanham-new *et al*, 2016).

d. Aspek Immunologik

Air susu ibu merupakan makanan terbaik bagi bayi, dan setiap ibu harus dianjurkan agar bayi diberikan ASI. Bayi yang tidak memperoleh ASI berpeluang 14 kali meninggal karena diare, atau empat kali meninggal karena serangan jantung infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) (Adriani *et al*, 2014). Menyusui ada kaitannya dengan pengurangan 64% kejadian infeksi saluran pencernaan yang tidak sehat, dan efek ini bisa terjadi setelah 2 bulan berhentinya menyusui (From the american academy of pediatrics, 2012).

Kandungan ASI banyak zat anti infeksi, bersih dan bebas kontaminasi. *Immunoglobulin A* (*Ig.A*) yang terdapat dalam kolostrum atau ASI kandungannya cukup tinggi. *Sekretori Ag.A* tidak diserap namun dapat melumpuhkan bakteri patogen *E.coli* dan beberapa virus pada saluran pencernaan (Hanim *et al*, 2010)

e. Aspek Psikologis

Diharapkan bahwa setelah bayi lahir, harus segera disusukan ibunya pada saat berbaring. Hal ini, selain mampu menumbuhkan hubungan kasih sayang antara ibu dan anak, merangsang ASI agar

keluar, juga dapat *kolostrum* yang banyak mengandung zat kekebalan (Adriani *et al*, 2014).

Kontak antara ibu dan bayi secara langsung ketika sedang menyusui dapat membentuk efek psikologis sehingga tercipta kedekatan antara ibu, dan anak, sehingga begitu penting untuk perkembangan psikis, dan emosi bayi (Sulistyoningsih, 2011). Adanya kontak antara ibu, dan bayi selama menyusui, dan tatapan ibu ke bayi secara signifikan mampu memberikan pengaruh positif pada perkembangan psikologis anak (Tasnim, 2014).

f. Aspek Kecerdasan

Otak manusia terus berkembang, dan berubah sepanjang hidup, periode paling cepat pertumbuhan otak dan periodenya plastisitas tertinggi adalah pada trimester terakhir kehamilan, dan dua tahun pertama kehidupan (Cusick *et al*, 2016). Adanya interaksi antara ibu, dan anak serta kandungan nilai gizi ASI terutama yang eksklusif, baik 4 bulan atau 6 bulan paling diperlukan dalam proses perkembangan sistem syaraf di otak, sehingga mampu membantu meningkatkan kecerdasan bayi (Hanim *et al*, 2010). Skor kecerdasan tercatat lebih tinggi pada bayi yang menyusui eksklusif selama 3 bulan atau lebih (From the american academy of pediatrics, 2012).

Menurut Tasnim (2014) menyusui dapat memberikan dampak positif pada perkembangan kognitif bayi, memiliki *Intelligence Quotient* (IQ) tinggi dibandingkan bayi yang tidak memperoleh ASI. Bahkan anak yang diberi ASI ditemukan IQ nya 13 poin lebih baik dibandingkan bayi yang tidak diberi ASI (Aritonang, 2013). Bayi yang mendapat ASI memiliki IQ point 4,3 point lebih tinggi saat berumur 1,6 tahun, lebih tinggi 4-6 point pada umur 3 tahun, dan lebih tinggi 8,3 point pada umur 8,5 tahun, dibandingkan dengan bayi yang tidak memperoleh ASI (Hanim *et al*, 2010)

g. Neurologis

Mempertimbangkan keunggulan dari manfaat ASI, WHO/UNICEF merekomendasikan langkah-langkah pencapaian ASI eksklusif, dengan pemberian ASI dimulai dari bayi lahir 1 jam pertama, sudah diberikan ASI, hingga umur 6 bulan secara eksklusif, dan dilanjutkan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) setelah umur 6 bulan, dan ASI tetap dilanjutkan pemberiannya hingga umur anak 2 tahun (Irianto, 2014; Roesli, 2002).

Bayi yang mendapat ASI, dengan adanya proses menghisap puting payudara ibunya, koordinasi kerja syaraf menelan, menghisap, dan bernafas akan lebih sempurna bagi bayi baru lahir (Hanimet *al*, 2010). Menurut Deoni (2013) menyatakan ASI meningkatkan pertumbuhan saraf yang sehat, dan memberikan dampak positif terhadap perkembangan otak. Serta terdapat hubungan bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan perkembangan bahasa/kognitif bayi umur 0-6 bulan (Puspitasari *et al*, 2016).

h. Aspek Ekonomis

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan sempurna yang di anugerahkan Tuhan kepada manusia. Pertumbuh, dan berkembang bayi secara optimal bisa diperoleh dengan ASI. Beberapa keuntungan dalam pemberian ASI antara lain mudah diberikan, mempunyai suhu yang sama dengan tubuh bayi serta mudah diberikan, dan kapan saja sesuai dengan keinginan bayi (Adriani *et al*, 2014). ASI aman, bersih, dan banyak mengandung zat gizi, sehingga tidak perlu tambahan lain. ASI tersedia setiap saat, mudah diberikan sehingga menghemat biaya untuk membeli makanan untuk bayi, karena ASI saja cukup sampai usia 6 bulan (Hanimet *al*, 2010)

E. Keuntungan Pemberian ASI

Beberapa keuntungan yang didapat dari ibu, dan anak ketika melakukan kontak saat pemberian Air Susu Ibu (ASI) yaitu :

1. Keuntungan menyusui bagi bayi

Beberapa keuntungan bagi bayi yang mendapat ASI, Menurut Adriani *et al*, (2014) yaitu : (1) dapat mencegah atau mengurangi terjadinya infeksi, karena ASI mengandung berbagai sel imun untuk kekebalan tubuh. Pada negara-negara dimana sangat penting sanitasi, dan imunisasi adalah suboptimal dibandingkan dengan negara industri. (2) membuat bayi lebih tahan terhadap alergi makanan, karena pada saat berusia kurang dari 6 bulan kondisi, sel-sel bayi disekitar usus belum siap untuk mencerna dari makanan, sehingga terjadi reaksi imun dan alergi dari makanan yang masuk. (3) dapat mencegah obesitas dikarenakan meminum ASI lebih kecil kemungkinan untuk mengalami kelebihan makanan jika dibandingkan bayi yang konsumsi susu formula. Kecukupan akan zat gizi lebih terjamin karena ASI mengandung lemak

dan protein dalam bentuk optimal sehingga baik untuk sistem pencernaan, absorpsi, dan membuat zinkserta zat besi lebih mudah diserapi dari ASI dibandingkan selain ASI.

2. Keuntungan menyusui bagi ibu

Beberapa keuntungan yang bisa diperoleh oleh jika ibumemberikan ASI, yaitu kenyamanan bagi ibubila menyusui sudah dilakukan, memberikan nilai ekonomis karena umunya ASI lebih murah, dan mudah dibandingkan jika bayi memperoleh susu formula (Irianto, 2014). Pemberian ASI juga membuat,berat badan ibu akan lebih cepat kembali sebelum hamil, ibu menyususi lebih rendah resiko terhadap kanker payudara, dan kanker rahim, karena hisapan bayi membuat rahim menciut, mempercepat kondisi ibu untuk kembali ke masa pra kehamilan, dan mengurangi resiko pendarahan (Roesli, 2012).Menyusui juga memiliki beberapa sifat mengurangi stres bagi ibu, dan membantu menambah kepercayaan (Tasnim, 2014).Bagi wanita menyusui, ASI memberikan perlindungan terhadap kanker payudara, dan meningkatkan jarak kelahiran, dan mungkin juga melindungi terhadap kanker ovarium, dan diabetes tipe 2 (Victora*et al*, 2016).

F. Faktor yang mempengaruhi lancarnya ASI

Pentingnya pemberian ASI bagi generasi yang berkualitas, sehingga perlu diperhatikan oleh para ibu yang memiliki bayi,karena pada kenyataannya, masih terdapat masalah yang berhubungan dengan pemberian ASI eksklusif (0-6 bulan) (Victora *et al*, 2016). Keluarnya ASI sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya yaitu faktor hormonal, dimanaperan *prolaktin* dalam produksi ASI dan *oksitosin* yang berfungsi merangsang agar ASI keluar. Jumlah hormon *prolaktin* dipengaruhi oleh jumlah zat gizi yang dimakan oleh ibu, serta frekuensi hisapan bayi, sedangkan hormon *oksitosin* dipengaruhi suasana hati ibu saat menyusui, sehingga sangat penting seorang ibu jikahendak menyusui bayinya, agar menjaga suasana hati tetap baik, dan nyaman (Irianto, 2014)

G. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian ASI

Beberapa faktor baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi pemberian ASI oleh ibu kepada balita yaitu (1) mitos yang

sering muncul, bahwa ASI tidak cukup. Biasanya hal ini terjadi, karena teknik menyusui yang tidak tepat, (2) kurangnya dukungan dari keluarga, baik dalam pemberian ASI, maupun bantuan dari keluarga untuk meringankan beban pekerjaan rumah tangga, sehingga ibu tidak merasa nyaman dalam menyusui, (3) kondisi payudara ibu bengkak, dan puting lecet, dapat menurunkan motivasi beberapa ibu menyusui, (4) tingkat stres yang tinggi, (5) pengaruh iklan yang memberikan pemahaman bahwa susu formula lebih baik, dan praktis, dan (6) dukungan dari lingkungan tempat bekerja yang kurang, terutama bagi wanita pekerja (Gandy *et al*, 2014).

BAB IV

MAKANAN PENDAMPING ASI (MP-ASI)

A. Pengertian MP-ASI

MP ASI merupakan makanan bayi kedua untuk pendamping ASI. Makanan pendamping ASI adalah makanan bayi sejak usia 6 bulan, karena ASI tidak lagi memenuhi kebutuhan gizi bayi. Pemberian makanan pendamping ASI sebaiknya disesuaikan dengan usia anak. Pemberian makanan pendamping ASI harus bertahap dan bervariasi dalam bentuk bubur kental, jus buah, buah segar, makanan bubuk, makanan lunak dan terakhir makanan padat. Bayi diberikan makanan pendamping ASI selain ASI. Fungsi makanan tambahan ASI antara lain pengenalan makanan baru, pemenuhan kebutuhan gizi yang tidak lagi dapat dipenuhi oleh ASI, pengembangan daya tahan tubuh dan pengembangan sistem imun makanan dan minuman.

Makanan pendamping ASI bertujuan untuk meningkatkan kebutuhan energi dan gizi bayi, karena ASI tidak dapat memenuhi kebutuhan bayi secara terus menerus. Oleh karena itu, nutrisi tambahan diberikan untuk menjembatani kesenjangan antara kebutuhan nutrisi total anak dengan jumlah yang diperoleh dari ASI. MP-ASI juga dapat melatih perkembangan bayi (motorik dan emosional) karena bayi pada usia 6 bulan menunjukkan tanda-tanda kemauan makan yang didukung oleh perkembangan fisik, seperti mulai mengunyah benda-benda di tangannya. Bayi juga memiliki respons motorik kasar dan halus.

B. Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)

Tahapan dalam pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dilakukan setelah pemberian ASI saja selama 6 bulan pertama kehidupan, karena ASI sudah tidak mencukupi setelah anak berumur 6-23 bulan, namun ASI tetap diberikan sampai usia 2 tahun (Abeshu *et al*, 2016). MP-ASI adalah makanan lanjutan dari ASI menuju makanan keluarga, dimana pengenalan, dan pemberiannya harus dilakukan secara bertahap, baik bentuk serta jumlahnya, disesuaikan dengan daya terima pencernaan bayi (Proverawati *et al*, 2009). Pemberian makanan pertama kali kepada bayi setelah ASI selama 6 bulan, merupakan masa paling berbahaya, karena beresiko terjadinya infeksi yang lebih lanjut terutama penyakit diare (Adriani *et al*, 2014). Selain itu, makanan tambahan harus menyediakan

proporsi mikronutrien yang relatif besar seperti: zat besi, seng, fosfor, magnesium, kalsium, dan vitamin B6 (Abeshuet *et al*, 2016).

Kesenjangan antara kebutuhan gizi, dan jumlah yang diperoleh dari ASI semakin meningkat seiring bertambahnya usia, sehingga untuk energi per hari diperkirakan akan ditutupi oleh makanan tambahan.(Abeshuet *et al*, 2016). Makanan tambahan bagi bayi seharusnya menghasilkan energi sekurang-kurangnya 360 kkal per 100 g bahan, serta sebaiknya bersifat tinggi zat gizi, dan kandungan serat kasar seminimal mungkin, untuk mempermudah proses pencernaan bayi (Adriani *et al*, 2014).

Hasil penelitian Lestari *et al* (2014), didapat bahwadari 200 anak, sebanyak 51% anak diberi MP-ASI buatan pabrik, dengan waktu pemberian sesuai jadwal, ternyata status gizi kurang, lebih banyak dialami anak yang diberi MP-ASI secara dini (33%). Tidak ditemukan anak dengan status gizi buruk, serta ada hubungan antara usia saat MP-ASI diberikan dengan status gizi. Menurut Hakim (2015)dilihat dari tingkat kecenderungan pendidikan dan penyediaan ketepatan makan pendamping ASI, semakin rendah tingkat pendidikan ibu semakin tidak tepat penyediaan makanan pendamping. Sedangkan ketepatan waktu pemberian sesuai umur sangat berdampak terhadap kejadian gizi, dimana balita yang diberi makan makanan pendamping sesuai umurnya, memiliki status gizi lebih baik.

Menurut Yogi (2014) terdapat pengaruh signifikan antara pola pemberian ASI, dan pola MP-ASI terhadap status gizi pada bayi umur 6-12 bulan. Saat pemberian makanan pendamping ASI,hal yang perlu dipertimbangkanyaitu usia pemberian MP-ASI, frekuensi,dan jenis MP-ASI, porsi pemberian MP-ASI, serta cara memberikan MP-ASI pada periode awal. Pemberian MP-ASI yang adekuat tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi, akan tetapi dapat pulamerangsang rasa percaya diri serta keterampilan makan bayi.Makanan tambahan harus diberikan bervariasi, mulai daribentuk bubur cair, bubur kental, sari buah, buahsegar, makanan lumat, dan makanan lembek, sehingga akhirnya mulai diperkenalkan makanan padat (Lestari*et al*, 2014). Pola pemberian ASI dan MP-ASI yang baik, dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2.Pola PemberianASI/MP-ASI

Golongan Umur (bulan)	Pola Pemberian ASI/MP-ASI			
	ASI	Makanan Lumat	Makanan Lunak	Makanan Padat
0-6	■			
6-9	■	■		
9-12	■		■	
12-24	■			■

Sumber : Mufida *et al* (2015)

C. Pemberian Makanan Padat

Makanan padat merupakan jenis makanan yang diberikan kepada balita usia 12-24 bulan, dimana makanannya berbentuk lunak serta tidak tampak berair sering disebut makanan keluarga (Proverawati *et al*, 2009). Beberapa hal tentang makanan keluarga diperkenalkan sebagai alternatif untuk memenuhi kebutuhan balita, seiring bertambah umur, dan kecukupan ASI sudah tidak memadai (Sen *at el*, 2017). Timbul kekhawatiran bahwa penundaan pengenalan makanan pendamping ASI dapat membahayakan pasokan gizi penting untuk pertumbuhan dan saraf pertumbuhan (Prescott *et al*, 2008).

Tujuan diberikannya makanan padat kepada balita diantaranya terpenuhinya zat gizi yang adekuat bagi kebutuhan bayi atau balita, sebagai persiapan pemenuhan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan fisik, dan psikomotor yang optimal, Hal lain diberikan makanan padat yaitu untuk mengajarkan bayi agar memiliki kebiasaan makan yang baik, dengan syarat dalam pemberian makanan tersebut harus sesuai dengan umur, kualitas, dan jumlah makanan serta jenis makanan yang beraneka ragam (Mufida *et al*, 2015). Kandungan gizi pada makanan yang tidak memadai bagi bayi dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, pembangunan, dan gangguan yang berhubungan dengan kesehatan yang parah pada bayi (Sen *at el*, 2017). Perlu juga diperhatikan dalam memberikan makanan padat kepada balita, jangan sampai melebihi dari kebutuhannya, karena konsumsi energi, dan protein yang tinggi, terutama protein susu, pada masa bayi dapat dikaitkan dengan peningkatan *Body Mass Indeks* (BMI), dan kegemukan tubuh (Pearce *et el*, 2013).

BAB V

STATUS GIZI PERIODE 1000 HPK

A. Status Gizi

Status gizi adalah “ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu” (Supariasa, 2014). Status gizi merupakan refleksi dari kecukupa zat gizi, dimana penilaiannya dilakukan berdasarkan anamnesa, pemeriksaan kondisi fisik, data antropometri, pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan radiologi (Adriani *et al*, 2014). Kondisi tubuh sebagai hasil akhir dari keseimbangan antara zat gizi yang masuk di dalam tubuh, dan penggunaannya (Cakrawati, 2014). Status gizi menjadi penting dikarenakan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kesakitan, dan kematian, serta berkontribusi terhadap status kesehatan, dan kemampuan dalam mempercepat proses pemulihan (Hartriyanti, 2007).

Indonesia merupakan 17 negara dari 193 negara yang memilikitiga masalah gizi pada balita yaitu *stunting*, *wasting*, dan kegemukan (Achadi, 2014). Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 sasaran pokoknya menurunkan prevalensi *stunting* menjadi 28%, prevalensi *wasting* menjadi 9,5% dan BBLR menjadi 8,0% (Depkes, 2015). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 angka nasionadi prevalensi *stunting* mengalami peningkatan, yaitu 35,6% pada tahun 2010 menjadi 37,2% pada tahun 2013. Hal ini berarti target RPJMN bidang gizi belum bisa tercapai, karena prevalensi *stunting* anak baduta cenderung meningkat.

Masalah gizi merupakan akibat dari beberapa faktor penyebab yang rumit dan kompleks. Pada umumnya berbagai faktor tersebut saling berkaitan, dan memiliki alur yang dapat diurutkan, sehingga dapat ditemukan yang mana faktor utama, dan mana faktor memperberat masalah (Kemenkes, 2014). Menurut UNICEF dalam Damanik (2016) lebih dari 20 juta bayi (sekitar 15% secara global) lahir dengan BBLR. Bayi dengan BBLR beresiko terhadap masalah kesehatan, dan hambatan pertumbuhan jangka pendek atau jangka panjang.

Model penyebab terjadinya kurang gizi telah dikembangkan oleh WHO, dan sudah diadopsi oleh banyak negara, mulai dari penyebab

langsung, penyebab tidak langsung, masalah utama dan masalah dasar (Magdalena, 2016; Supariasa, 2015)

1. Penyebab Langsung

Masalah gizi yang dapat berlanjut kematian adalah kekurangan konsumsi zat gizi, dan adanya penyakit infeksi. Kekurangan zat gizi mengakibatkan penurunan kekebalan tubuh sehingga sangat mudah terserang penyakit infeksi, dan sebaliknya adanya penyakit infeksi yang diderita dapat menyebabkan terganggunya penyerapan zat-zat gizi oleh tubuh. Asupan makanan yang tidak mencukupi mungkin disebabkan oleh kurangnya ketersediaan makanan, sehingga tidak ada makanan yang dikonsumsi. Penyakit menular disebabkan oleh kurangnya pelayanan kesehatan masyarakat dan kondisi lingkungan yang tidak sehat.

Faktor penyebab langsung pertama adalah konsumsi makanan yang tidak sesuai dengan angka dan komposisi zat gizi yang memenuhi syarat gizi seimbang yaitu beragam, sesuai kebutuhan, bersih dan aman, misalnya bayi tidak mendapatkan ASI eksklusif. Faktor penyebab langsung kedua adalah penyakit menular, yang berhubungan dengan tingginya insiden penyakit menular, khususnya diare, parasit usus dan penyakit saluran pernapasan akut (ISPA). Banyak dari faktor-faktor tersebut berkaitan dengan kualitas pelayanan kesehatan dasar, khususnya vaksin, kualitas lingkungan, dan hidup sehat.

Faktor lain yang mempengaruhi adalah ketersediaan pangan dalam keluarga, terutama pangan untuk bayi 0-6 bulan (ASI Eksklusif) dan 6-23 bulan (MPASI) dan pangan seimbang dan bergizi khususnya ibu hamil. Semuanya itu terkait pada kualitas pola asuh anak. Pola asuh, sanitasi lingkungan, akses pangan keluarga, dan pelayanan kesehatan, dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pendapatan, dan akses informasi terutama tentang gizi dan kesehatan.

2. Penyebab Tidak Langsung

Adapun penyebab tidak langsung dari timbulnya masalah gizi yang berakibat kurangnya intake zat gizi dari makanan dan terjadinya penyakit infeksi meliputi : ketidakcukupan ketersediaan makanan yang ada dirumah tangga, kurangnya perawatan ibu, dan pengasuhan anak, ketidakcukupan atau keterjangkauan akan pelayanan kesehatan, dan keadaan sanitasi lingkungan yang kurang memadai.

3. Penyebab Utama

Masalah utama yang menyebabkan permasalahan gizi terjadi adalah kemiskinan, pendidikan masyarakat yang rendah, ketersediaan pangan yang tidak memadai, dan sulitnya mencari lapangan pekerjaan. Kemampuan keluarga sangat menentukan pola makan dan kebiasaan hidup sehat dalam keluarga tersebut. Selain itu kondisi daerah berkaitan dengan rendahnya kemampuan kerja serta ketersediaan pangan di pasar.

4. Penyebab Dasar (Akar Masalah)

Penyebab yang mendasar dari terjadinya gangguan masalah gizi adalah kondisi politik, dan ekonomi disuatu negara yang terganggu. Kebijakan politik, dan ekonomi sangat berpengaruh terhadap kebijakan program gizi, dimana kondisi sebuah negara yang tidak stabil membuat harga-harga barang naik, daya beli masyarakat menurun, dan pemerintah tidak dapat memberikan bantuan secara maksimal, karena kondisi keuangan yang mengalami gangguan.

Penanganan masalah gizi tidak sederhanakarena membutuhkan penanganan multi dimensi dan secara holistik, seperti pada gambar berikut.



Gambar 2.1. Bagan Penyebab Masalah Kurang Gizi (sumber: *Management of Severe Malnutrition*(WHO, 2000) Dalam Magdalena, 2016;Supariasa, 2015).

B. Penilaian Status Gizi

Merupakan suatu interpretasi dari sebuah pengetahuan yang berasal dari studi informasi makanan, biokimia, antropometri, dan klinik (Proverawati, 2009). Metode pengukuran status gizi dibedakan menjadi dua yaitu pengukuran langsung, dan pengukuran tidak langsung. Penilaian secara langsung terdiri dari antropometri, klinis, biofisik, dan biokimia. Sedangkan penilaian secara tidak langsung terdiri dari survei konsumsi makanan, faktor ekologi, dan statistik vital (Supariasa, 2014).

Penilaian status gizi dilakukan sebagai upaya memberikan informasi tentang kondisi status gizi seseorang atau masyarakat, agar masyarakat dapat mengetahui kelainan tersebut, dan dilakukan intervensi gizi (Hartiyanti, 2007). Pengukuran yang sering, dan mudah dilakukan dalam menentukan status gizi adalah dengan menggunakan penilaian secara langsung metode antropometri. Antropometri dapat diartikan berkaitan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh, dan komposisi tubuh dari berbagai tingkatan umur, dan tingkatan gizi (Supariasa, 2014).

Dalam melakukan penilaian status gizi dengan antropometri, telah dibuat standar yang baku agar mempermudah dalam pelaksanaannya, yaitu yang ditetapkan pemerintah melalui menteri kesehatan dengan mengacu pada standar yang ditetapkan World Health Organization (WHO 2005) meliputi BB/U, TB/U dan BB/TB (Kemenkes, 2011).

1. Status Gizi Balita Menurut BB/U

Indek antropometri BB/U menggambarkan berat badan relatif terhadap umur. BB/U yang rendah mendeskripsikan kekurusan (*lightness*), *outcome* dari proses ini adalah *underweight*. Sering juga dinyatakan sebagai gambaran keadaan gizi saat ini. Namun indikator ini tidak mampu mengukur bayi dengan yang cukup namun pendek (*stunting*) (Fikawati, 2015). Berat badan merupakan ukuran antropometri yang paling penting, dan sering digunakan, biasanya untuk mendiagnosa bayi normal atau Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Berat badan bayi dapat dipergunakan untuk melihat kemajuan pertumbuhan fisik maupun status gizi, kecuali terjadi kondisi sakit (kelainan klinis) seperti dehidrasi, asites, edema, dan adanya tumor (Supariasa, 2014). Status gizi menggunakan indeks BB/U didapat melalui pengukuran berat badan menurut umur dalam bulan yang hasilnya kemudian dikategorikan sesuai dengan Tabel 2.3

Tabel 2.3. Status Gizi Berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U)

Ambang Batas Z Score Gizi	Kategori Status
< -3 SD	Gizi Buruk
-3 SD sampai dengan < -2 SD	Gizi Kurang
-2 SD sampai dengan < 2 SD	Gizi Baik
> 2 SD	Gizi Lebih

Sumber : Kemenkes (2011)

2. Status Gizi Balita Menurut TB/U

Tinggi badan menurut umur (TB/U) atau panjang badan menurut umur (PB/U), mengukur pencapaian pertumbuhan linear bayi. Rendahnya TB/U menggambarkan pendek (*shortness*), outcome dari proses ini adalah *stunting*. Pada saat bayi berusia 3-6 bulan *stunting*, biasanya terjadi sebagai dampak dari gagal tumbuh pada periode sebelumnya (Fikawati, 2015). Selain itu tinggi badan merupakan indikator penting untuk melihat status gizimasa lalu dan saat sekarang, jika umur diketahui dengan tepat. Selain itu tinggi badan merupakan ukuran kedua yang penting, karena dengan membandingkan berat badan, dan tinggi badan, faktor umur dapat dikesampingkan (Supariasa, 2014). Pengukuran tinggi badan dilakukan berdiri bila anak telah berusia 2 tahu keatas, sedangkan anak umur di bawah 2 tahun diukur terlentang (Kemenkes, 2011). Status gizi menggunakan indeks TB/U diukur berdasarkan tinggi badan menurut umur dalam bulan yang hasilnya kemudian dikategorikan sesuai dengan Tabel 2.4.

Tabel 2.4. Status Gizi Berdasarkan Indeks Tinggi Badan /Panjang Badan Menurut Umur (TB-PB/U)

Ambang Batas Z Score Gizi	Kategori Status
---------------------------	-----------------

< -3 SD	Sangat Pendek
-3 SD sampai dengan < -2 SD	Pendek
-2 SD sampai dengan < 2 SD	Normal
> 2 SD	Tinggi

Sumber : Kemenkes (2011)

3. Status Gizi Balita Menurut BB/TB

Indeks berat badan menurut tinggi badan (BB/TB), mengukur berat badan *relatif* terhadap panjang badan. BB/TB yang rendah menggambarkan kekurusan (*thinness*), outcome proses ini disebut wasting. Pengukuran status gizi dengan hanya menggunakan indikator ini sangat riskan, mengingat bayi yang pendek akan terlihat memiliki berat badan yang cukup, padahal berat badan dan panjang badan yang kurang (Fikawati, 2015). Namun indeks ini dapat digunakan secara bersama-sama dengan yang lain, karena mampu membedakan proporsi badan (gemuk, normal, kurus), serta tidak memerlukan data umur anak, terutama jika orang tua yang lupa akan tanggal lahir anaknya (Irianto, 2014). Status gizi menggunakan indeks BB/TB diukur berdasarkan berat badan menurut tinggi badan dalam bulan yang hasilnya kemudian dikategorikan sesuai dengan Tabel 2.5.

Tabel 2.5. Status Gizi Berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB)

Ambang Batas Z Score	Kategori Status Gizi
< -3 SD	Sangat Kurus
-3 SD sampai dengan < -2 SD	Kurus
-2 SD sampai dengan < 2 SD	Normal
> 2 SD	Gemuk

Sumber : Kemenkes (2011)

C. Penyakit Diare

Penyebab paling penting dari kematian pada anak-anak muda dari 5 tahun adalah penyakit menular, terutama *pneumonia*, diare, dan malaria. Secara global, pada 2010, ada 1,73 miliar kasus penyakit diare, dan 2% dari episode berlanjut ke penyakit berat. 7,6 juta kematian pada anak-anak

dibawah 5 tahun pada tahun 2010, 64% (4.879.000) yang disebabkan penyebab infeksi dan 10,5% disebabkan oleh diare. Angka tertinggi kematian anak berada di SubSahara Afrika di mana 50% dari kematian karena diare(Mashoto *et al*, 2014).Menurut WHO (2005) diare didefinisikan sebagai penyakit disaat kondisi tinja atau feses berubah menjadi lembek atau cair denga frekuensi terjadi paling sedikit tiga kali dalam waktu 24 jam. Diare adalah penyakit yang disebabkan oleh kurangnya sanitasi hygiene. (Jung *et al*, 2016). Air, sanitasi, dan kebersihansangat penting bagi pembangunan, dan kesejahteraan manusia. Program Pemantauan Bersama Organisasi Kesehatan Dunia (WHO/UNICEF) untuk penyediaan air bersih, dan sanitasi memperkirakan bahwa, pada tahun 2015, 663 juta orang kekurangan sumber air minum yang baik dan 2,4 miliar kekurangan fasilitas sanitasi yang baik (WHO, 2015).

Dua penyebab langsung kekurangan gizi adalah kurangnya asupan makanan dan penyakit, yang berinteraksi secara kompleks dan bermanifestasi sebagai kekurangan gizi kronis (*stunting*) atau pada keadaan akut berupa kekurusan yang ekstrem (*wasting*). Mendasari penyebab langsung ini adalah banyak faktor tidak langsung yang berkontribusi terhadap status gizi, seperti ketahanan pangan, praktik perawatan anak, pendidikan ibu, akses terhadap layanan kesehatan, dan kondisi air, kebersihan (hygiene) dan sanitasi (Fuller *et al*, 2015).Salah satu penyakit yang disebabkan oleh kurangnya sanitasi hygiene adalah diare. lima tahun di negara-negara berpenghasilan rendah, dan menengah.Hampir 90% diare berkaitan dengan air, kebersihan dan sanitasi suboptimal/Water, Sanitation, Hygiene (WaSH), dan merupakan salah satu penyebab morbiditas, dan mortalitas pada anak dibawah usia 2 tahun, dimana diare telah membunuh lebih banyak daripada HIV, malaria, dan campak (Black *et al*, 2010).

BAB VI

PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN MOTORIK

A. Pertumbuhan dan Perkembang Motorik Anak

Defenisi dari pertumbuhan yaitu kondisi bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan *interseuler*, atau bertambahnya ukuran fisik, dan struktur tubuh sebagian maupun secara keseluruhan, dapat diukur dengan satuan panjang, dan berat. Sedangkan perkembangan merupakan bertambahnya struktur, dan fungsi tubuh yang lebih kompleks terkait kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara, dan bahasa serta sosialisasi, dan kemandirian (Kemenkes, 2013)

Menurut Masten dalam Kattula (2014) faktor dominan yang mempengaruhi kognitif dan pertumbuhan fisik yaitu faktor biologis, yang terdiri dari gizi ibu selama kehamilan, usia kehamilan, berat badan lahir, lamanya menyusui, kekurangan gizi pada anak, adanya infeksi pada masa kanak-kanak. Masalah tersebut menjadi perhatian serius di dunia, karena biaya dikeluarkan besar untuk tata laksanaanya, serta menimpa kelompok masyarakat miskin, perempuan, dan anak-anak. Padahal dapat dicegah, melalui berbagai intervensi gizi (Achadi, 2014)

Status gizi, status kesehatan, dan perlakuan latihan gerak yang sesuai dengan masa perkembangannya sangat mempengaruhi perkembangan motorik balita. Seiring bertambahnya umur balita, secara anatomis, perkembangan akan terjadi pada struktur tubuh individu yang berubah secara proporsional (Kusuma *et al*, 2017). Pertumbuhan mempengaruhi aspek fisik, sedangkan perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu (Adriana, 2013). Perkembangan didapat dari hasil proses kematangan, dan belajar. Kematangan merupakan proses intrinsik yang terjadi secara alamiah, sesuai dengan kemampuan yang ada pada individu. Sedangkan pola perkembangan dapat diprediksi karena terdapat persamaan pola perkembangan bagi semua anak, sehingga perkembangan seorang anak dapat diramalkan. Perkembangan berlangsung dari tahapan umum ke tahapan spesifik, dan terjadi berkesinambungan (Kemenkes, 2013). Tumbuh kembang yang optimal dipengaruhi kemampuan potensial biologiknya. Tingkat terpenuhi potensi biologik seseorang anak, merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang saling berkaitan, yaitu faktor genetik, lingkungan bio-fisiko-psiko-sosial, dan perilaku. Proses berbeda

dan hasil akhir yang berbeda-beda memberikan ciri tersendiri pada setiap anak (Adriani *et al*, 2014)

Pembatasan pertumbuhan linear terutama akibat dari zat gizi yang tidak memadai, dan penyakit menular dan telah lama dikenal sebagai penyebab utama morbiditas, dan mortalitas sepanjang masa. Hal ini juga menetapkan bahwa tahun-tahun awal kehidupan sangat penting untuk kognitif, motorik, dan pengembangan sosioemosional (Sudfeld *et al*, 2015). Berdasarkan hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) tahun 2015, didapat bahwa Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 22,23 per 1.000 kelahiran hidup. Jika melihat target MDG 2015 sebesar 23 per 1.000 kelahiran hidup maka sudah mencapai target. Begitu pula dengan Angka Kematian Balita (AKABA) hasil SUPAS tahun 2015 sebesar 26,29 per 1.000 kelahiran hidup, juga telah memenuhi target MDG 2015 sebesar 32 per 1.000 kelahiran hidup (Kemenkes, 2016b).

Kebutuhan zat gizi makro dan mikro per kilogram berat badan bayi lebih tinggi dibandingkan usia lain. Hal ini dibutuhkan untuk mempercepat pembelahan sel dan sintesa DNA selama pertumbuhan, terutama energi, dan Protein (Susetyowati, 2016). Berdasarkan Angka kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013, usia 6-3 tahun untuk energi berkisar antara 725-1125 kkal, protein 18-26 gr, lemak 36-44 g, dan karbohidrat 82-155 g.

1. Ciri-ciri dan Prinsip Tumbuh Kembang Anak

Tumbuh kembang didalam prosesnya memiliki beberapa ciri yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Ciri-ciri tersebut meliputi : (Kemnekes, 2013).

- a. Perkembangan menimbulkan perubahan
 - b. Pertumbuhan, dan perkembangan pada tahap awal menentukan perkembangan selanjutnya
 - c. Pertumbuhan, dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda
 - d. Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan
 - e. Perkembangan mempunyai pola yang tetap
 - f. Perkembangan memiliki tahap yang berurutan
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pertumbuhan dan perkembangan

Pertumbuhan dan perkembangan dipengaruhi oleh berbagai faktor (Badi'ah, 2015; Kemenkes, 2013), yaitu :

a. Faktor dalam (internal)

Faktor yang berpengaruh tumbuh kembang anak, yaitu (1) ras/etnik atau bangsa dimana anak yang dilahirkan (2) keluarga, dimana ada kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk atau kurus (3) umur, dimana kecepatan pertumbuhan yang pesat terjadi pada masa prenatal, tahun pertama kehidupan dan remaja, (4) jenis kelamin, dimana fungsi reproduksi pada anak perempuan berkembang lebih cepat dari pada anak laki-laki, (5) kelainan genetik, dimana genetik (*beredokonstitusional*) adalah bawaan anak yaitu potensi anak yang akan menjadi ciri khas.

b. Faktor Luar (eksternal)

Faktor luar meliputi faktor prenatal, faktor intranatal, dan faktor postnatal, dimana faktor prenatal dipengaruhi beberapa hal yaitu (1) faktor gizi ibu hamil, dimana nutrisi ibu hamil terutama dalam trimester akhir kehamilan akan mempengaruhi pertumbuhan janin, (2) faktor mekanis, dimana posisi fetus yang abnormal dapat menyebabkan kelaianan kongenital seperti *club foot*. (3) faktor toksin/zat kimia, dimana beberapa obat-obatan seperti *Aminopterin*, *Thalidomid* dapat menyebabkan kelainan kongenital seperti *palatoskisis*, (4) faktor endokrin, dimana diabetes melitus dapat menyebabkan *makrosomia*, *kardiomegali*, *hiperplasia adrenal*, (5) faktor radiasi, adanya paparan radium dan sinar *Rontgen* dapat mengakibatkan kelainan pada janin seperti *mikrosefali*, *spina bifida*, retardasi mental, dan *deformitas* anggota gerak, kelainan kongenital mata, kelainan jantung, (6) faktor infeksi, dimana infeksi pada trimester pertama, dan kedua oleh TORCH (*Toksoplasma*, *Rubela*, *Sitomegalo virus*, *Herves simpleks*), PMS (Penyakit Menular Seksual) serta penyakit virus lainnya dapat mengakibatkan kelainan pada janin seperti katarak, bisu tuli, *mikrosifali*, retardasi mental dan kelainan jantung *kongenital*, (7) faktor kelainan *imnologi*, dimana eritroblastosis *fetalis* timbul atas dasar perbedaan golongan darah antara janin dan ibu sehingga ibu membentuk antibodi terhadap sel darah merah janin, kemudian melalui plasenta masuk dalam peredaran darah janin, dan akan menyebabkan hemolisis yang selanjutnya mengakibatkan *hiperbilirubinemia*, dan *kernicterus* yang akan menyebabkan kerusakan jaringan otak, (8) faktor *anoksia embrio*, yaitu ada gangguan fungsi plasenta menyebabkan pertumbuhan terganggu, (9) psikologi ibu,

penyebabnya kehamilan yang tidak diinginkan, perlakuan kekerasan mental pada ibu hamil.

Adapun faktor intranatal terjadi karena komplikasi persalinan pada anak autisme seperti trauma kepala, asfiksia, dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak. Faktor postnatal dipengaruhi :

- 1) Status gizi, dimana untuk tumbuh kembang bayi, diperlukan zat makanan yang adekuat, termasuk Air Susu Ibu (ASI)
 - 2) Penyakit kronis/kelainan kongenital, dimana *tuberkulosis, anemia*, kelainan jantung bawaan mengakibatkan retardasi pertumbuhan jasmani
 - 3) Lingkungan fisik, dan kimia, dimana kondisi sanitasi lingkungan yang kurang baik, kurangnya sinar matahari, paparan sinar radioaktif, zat kimia tertentu (Pb, Merkuri, rokok, dan lain-lain) mempunyai dampak yang negatif terhadap pertumbuhan
 - 4) Kondisi psikologis, dimana hubungan antara anak dengan orang sekitarnya. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuanya atau anak yang selalu merasa tertekan akan mengalami hambatan di dalam pertumbuhan dan perkembangannya
 - 5) Endokrin, dimana gangguan hormon misalnya pada penyakit *hipotiroid* akan menyebabkan anak mengalami hambatan pertumbuhan. Defisiensi hormon pertumbuhan akan menyebabkan anak menjadi kerdil
 - 6) Sosio dan ekonomi, dimana kondisi kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan, kesehatan lingkungan yang jelek, dan ketidaktahuan, akan menghambat pertumbuhan anak
 - 7) Lingkungan pengasuhan, dimana pada lingkungan pengasuhan, interaksi antara ibu, dan anak sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak, dan
 - 8) Obat-obatan, dimana pemakaian kortikosteroid jangka lama akan menghambat pertumbuhan, demikian halnya dengan pemakaian obat perangsang terhadap susunan saraf pusat yang menyebabkan terhambatnya produksi hormon pertumbuhan.
3. Kebutuhan dasar bagi bayi dalam tumbuh kembang
- a. Kebutuhan fisik/biomedis (ASUH)
Kebutuhan fisik pada bayi meliputi :
 - 1) Pangan dan gizi merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting

Zat gizi termasuk pembangunan tubuh yang mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan, dan perkembangan, terutama pada tahun-tahun pertama kehidupan, dimana anak sedang mengalami pertumbuhan yang sangat pesat terutama pertumbuhan otak. Sampai umur 6 bulan Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan yang ideal untuk bayi, ditinjau dari segi kesehatan fisi maupun psikis. ASI mempunyai kadar laktosa tinggi yang diperlukan otak bayi, dimana pertumbuhannya sangat cepat dibandingkan dengan makhluk lain.

2) Perawatan kebutuhan dasar antara lain, imunisasi, pemberian ASI, mengikuti pertumbuhan, dan perkembangannya bayi dengan menimbang setiap bulan ke Posyandu, memberikan pengobatan jika anak sakit.

3) Pemukiman yang layak

Kondisi rumah yang layak huni, dengan konstruksi bangunan tidak membahayakan penghuninya, akan menjamin keselamatan, dan kesehatan penghuninya.

4) Higiene dan sanitasi lingkungan

Kebersihan, baik kebersihan perorang maupun lingkungan memegang peran penting pada tumbuh kembang anak. Kebersihan perorang yang kurang akan memudahkan terjadinya penyakit-penyakit kulit, dan saluran pencernaan seperti, diare, cacangan atau penyakit kulit. Sedangkan kebersihan lingkungan erat hubungan dengan penyakit saluran pernapasan, saluran pencernaan, serta penyakit akibat nyamuk.

5) Kebutuhan sandang

Pakaian yang layak, bersih dan aman, membuat anak dapat tumbuh, dan berkembang secara baik, karena akan terhindar dari penyakit yang dapat menghambat tumbuh kembangnya.

6) Kesegaran Jasmani

Perlunya olah raga, rekreasi atau bermain, untuk merangsang tumbuh kembang anak.

b. Kebutuhan emosi kasih sayang (ASIH)

1) Kasih sayang orang tua

Kehidupan pertama bayi di tahun-tahun pertama harusnya memiliki hubungan yang erat dengan ibunya, untuk menjamin tumbuh kembang yang selaras baik fisik, mental maupun psikososial. Kehadiran ibu setiap saat, memungkinkan memberikan rasa aman bagi bayi. Hal ini, diwujudkan dengan kontak fisik kulit, dan mata) dan psikis sedini mungkin, misalnya dengan menyusui bayi segera setelah lahir. Kekurangan kasih sayang ibu pada tahun pertama kehidupan akan berdampak negatif pada tumbuh kembang anak baik fisik, mental maupun sosial emosi yang disebut dengan *sindrom deprivasi mental*. Kasih sayang dari kedua orang tua akan menciptakan ikatan yang erat (*bonding*) dan kepercayaan dasar (*basic trust*) (Adriani *et al*, 2014).

2) Rasa aman

Anak akan merasa diterima oleh kedua orang tuanya, bila kepentingannya diperhatikan serta merasa ada hubungan yang erat antara anak, dan keluarganya.

c. Kebutuhan akan stimulasi (ASAH)

Adanya stimulasi mental atau rangsangan merupakan tahap awal dalam proses belajar (pendidikan, dan pelatihan pada anak). Stimulasi mental (ASAH) ini membantu dalam perkembangan mental psikososial : kecerdasan, keterampilan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, moral, etika, produktivitas, dan sebagainya. (Adriani *et al*, 2014).

4. Gangguan Tumbuh Kembang yang Sering Ditemukan

Menurut Kemenkes (2013), gangguan tumbuh kembang yang sering terjadi pada anak-anak, bila pada fase awal pembentukan bayi dikandung, dan tahap pertama pertumbuhan sudah terjadi kekurangan. Hal-hal tersebut meliputi :

a. Gangguan Bicara dan Bahasa

Kemampuan berbicara, dan berbahasa dari seorang anak dapat dijadikan indikator perkembangan, karena kemampuan berbahasa sensitif terhadap keterlambatan atau kerusakan pada sistem lainnya, sebab melibatkan kemampuan kognitif, motor, psikologis, emosi, dan lingkungan sekitar anak. Stimulasi yang kurang akan dapat menyebabkan gangguan bicara, dan berbahasa bahkan gangguan ini dapat menetap.

b. *Cerebral Palsy*

Gangguan *cerebral palsy* suatu kelaianan gerakan dan postur tubuh yang tidak progresif, yang disebabkan oleh karena suatu kerusakan atau gangguan pada sel motorik susunan saraf pusat pada saat proses tumbuh belum selesai.

c. Perawakan Pendek

Perawakan pendek atau *short stature* merupakan suatu istilah untuk menggambarkan keadaan tinggi badan anak yang berada dibawah persentil -3 atau -2 SD pada kurva pertumbuhan yang berlaku pada populasi tersebut. Penyebabnya dapat karena varisasi normal, gangguan gizi, kelainan kromosom, penyakit sistemik atau karena kelainan endokrin.

d. Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH)

Merupakan gangguan yang menyebabkan anak mengalami kesulitan untuk memusatkan perhatian (fokus) yang sering kali disertai dengan aktivitas anak berlebihan.

5. Deteksi Penyimpangan Pertumbuhan

Deteksi penyimpangan pertumbuhan yaitu aktivitas untuk mengidentifikasi status gizi balita atau identifikasi adanya makrosifali atau mikrosifali. Aktivitas deteksi dini perkembangan disarankan adalah pengukuran Berat Badan (BB), Tinggi Badan/Panjang Badan (TB/PB), dan Lingkar Kepala (LK) (Purwandari, 2014).

Tujuan pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk menentukan status gizi anak, normal, kurus, kurus sekali atau gemuk dengan menggunakan indek BB/TB. Sedangkan pengukuran lingkar kepala bertujuan untuk mengetahui lingkar kepala anak dalam batas normal atau diluar batas normal (Kemenkes, 2013).

Adapun alat/Instrument yang digunakan dalam deteksi penyimpangan pertumbuhan adalah timbangan dacin, Tabel BB/TB, grafik lingkar kepala, alat ukur tinggi badan (*microtice/Infantometer*), dan pita pengukur lingkar kepala.

6. Deteksi Penyimpangan Perkembangan

Keluhan yang sering disampaikan orangtua (*parent concern*) terhadap perkembangan seorang anak merupakan modal utama dalam melakukan deteksi secara dinigangguan perkembangan (Dhamayanti, 2006). Penyimpangan perkembangan adalah adanya keterlambatan perkembangan, gangguan daya lihat, dan daya dengar. Serta dapat juga

melihat penyimpangan mental emosional seperti *autisme*, gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktifitas. Perkembangan ditandai dengan kematangan perkembangan gerak kasar, halus, bahasa dan sosialisasi serta kemandirian.

Perkembangan anak dapat dideteksi secara dini bila terjadi penyimpangan. Deteksi perkembangan pada balita dapat menggunakan berbagai alat pengukuran, salah satunya adalah dengan menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) (Purwandari, 2014). Tujuan skrining/pemeriksaan perkembangan anak dengan menggunakan KPSP adalah untuk mengetahui perkembangan anak normal atau ada penyimpangan (Kemenkes, 2013)

Adapun alat/instrument Deteksi Penyimpangan Perkembangan, menurut Kemenkes (2013) dalam pemeriksaan penyimpangan dapat dipergunakan peralatan sebagai berikut, yang pertama adalah formulir KPSP menurut umur. formulir ini berisi 9-10 pertanyaan tentang kemampuan perkembangan yang telah dicapai anak, dan yang kedua adalah alat bantu pemeriksaan berupa : pensil, kertas, bola sebesar bola tenis, kubus berukuran sisi 2,5 cm sebanyak 6 buah, kerincingan, kismis, kacang tanah, potongan biskuit kecil berukuran 0,5-1 cm.

B. ASI Eksklusif, Status Gizi, dan Kejadian Diare dengan Perkembangan Motorik

Periode 6-24 bulan usia adalah salah satu waktu yang paling penting dalam pertumbuhan bayi. Terjadinya *stunting* tertinggi dalam periode ini dikarenakan sebagai anak-anak memiliki kebutuhan tinggi akan zat gizi dan ada keterbatasan dalam kualitas dan kuantitas makanan yang disediakan, terutama setelah pemberian ASI eksklusif (McGregor *et al*, 2007). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Banyumas, faktor yang mempengaruhi perkembangan motorik kasar pada anak usia 6-24 bulan adalah ASI eksklusif, pemberian stimulasi motorik dan status gizi baduta (Kusuma *et al*, 2017). ASI eksklusif menunjukkan perlindungan terhadap infeksi anak, peningkatan kecerdasan, dan pengurangan kemungkinan kelebihan berat badan, dan diabetes (Victoria *et al*, 2016).

Pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan dapat mendukung pertumbuhan, dan perkembangan pada beberapa bayi (Lanigan *et al*, 2001). Menyusui sewaktu bayi terbukti memiliki efek menguntungkan terhadap perkembangan disaat sekarang hingga periode

berikutnya (Jonsdottir et al, 2013). Bayi yang tidak diberi ASI 30% lebih mungkin mengalami keterlambatan perkembangan untuk keterampilan motorik kasar (Tasnim, 2014)

Menurut Ali *et al.*, (2014) hasil penelitian di India, yang melakukan penelitian retrospektif, hasil bahwa pemberian ASI eksklusif berpengaruh positif pada perkembangan motorik balita. Bayi yang diberikan ASI eksklusif memiliki pertumbuhan, dan perkembangan yang lebih baik dibandingkan bayi yang tidak diberikan ASI eksklusif, karena melalui ASI terjadi transfer perkembangan motorik balita didapatkan. Pemberian ASI pada perkembangan kognitif bisa jadi dijelaskan oleh dua faktor. Salah satunya adalah adanya asam lemak tak jenuh ganda berantai panjang dan asam *docosahexaenoic* (DHA), yang penting untuk perkembangan otak (Tasnim, 2014).

Status gizi anak yang mengalami kekurangan akan menghambat tumbuh kembang yang dialami individu, akibatnya proporsi bentuk tubuh tidak sesuai dengan usianya sehingga pada akhirnya akan berimplikasi pada perkembangan aspek lain (Kusuma *et al*, 2017). Kekurangan gizi kronis dan akut secara nyata terkait dengan terjadinya gangguan kognitif, komunikasi, dan perkembangan motorik pada bayi di Tanzania (Sudfeld *et al*, 2015). Pada balita *stunting* telah terbukti memiliki efek merugikan jangka panjang pada kemampuan kognitif setelah dewasa, untuk mencapai pendidikan, dan mendapatkan pekerjaan (Susan *et al*, 2015).

Menurut penelitian Ernawati *et al* tahun (2014) yang dimuat dalam penelitian gizi dan makanan, status gizi pada bayi baru lahir juga sangat mempengaruhi terjadinya proses perkembangan psikologi bayi, terutama pada umur 0-11 bulan, baik aspek motorik, bahasa, kognitif maupun sosial emosi. Balita yang mengalami gizi buruk akan mengalami gangguan perkembangan yang mengarah kepada perubahan menetap, selain itu dapat mengalami keterbelakangan dalam perkembangan kognitif, kesulitan belajar, gangguan perilaku, dan keterlambatan dalam perkembangan bahasa dan usia membaca (Celik *et al.*, 2014).

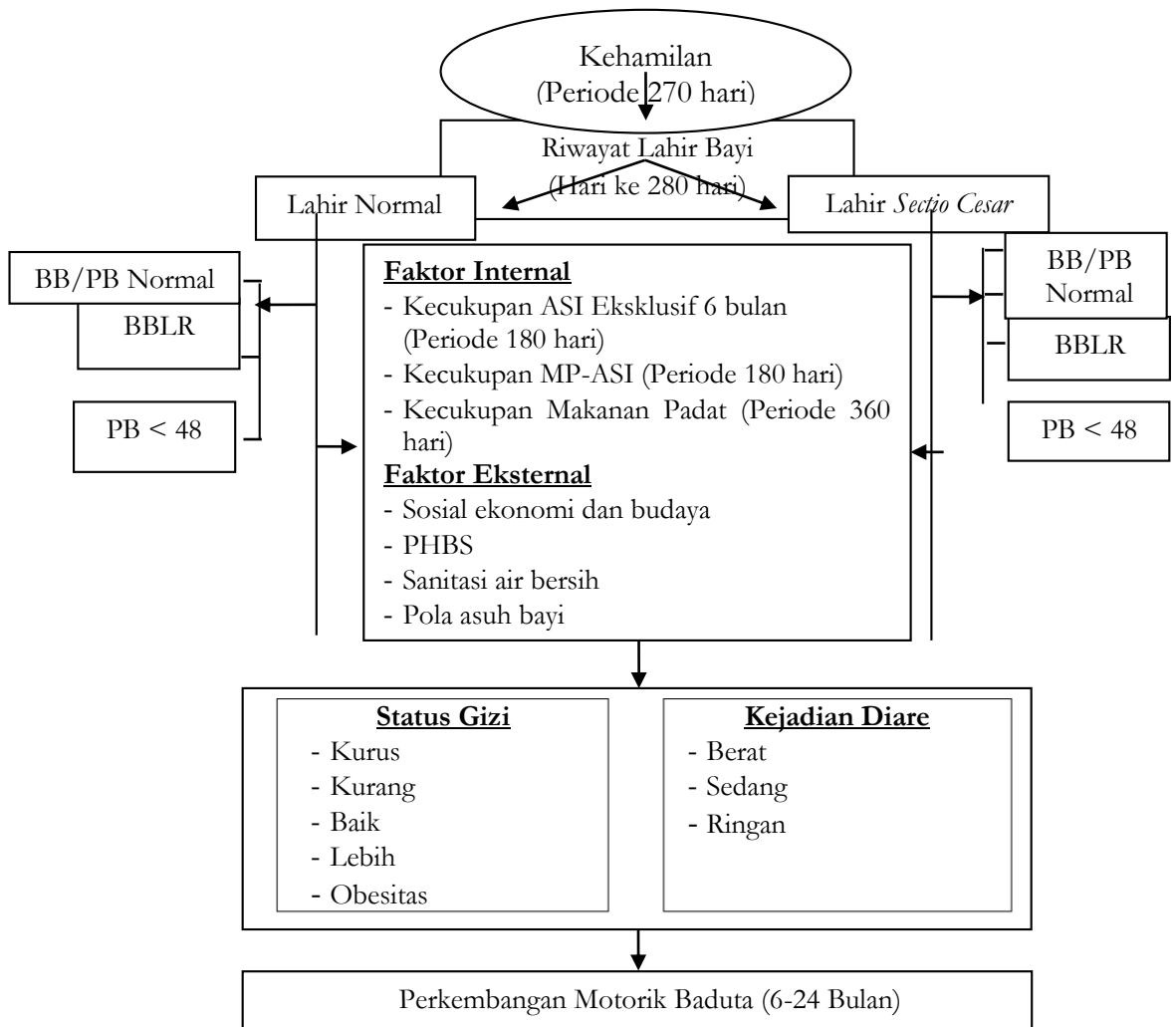
Anak baduta yang memiliki kecukupan gizi baik memiliki perkembangan motorik kasar yang lebih baik dibandingkan dengan anak baduta dengan gizi kurang maupun gizi buruk (Kusuma *et al*, 2017). Bukti pengamatan juga menunjukkan, hubungan positif yang kuat antara pertumbuhan linear selama 2 tahun pertama kehidupan dengan kognitif, dan pembangunan motorik. intervensi yang efektif yang

mengurangi pembatasan pertumbuhan linear dapat meningkatkan hasil perkembangan, walaupun harus tetap didukung dengan integrasi dengan lingkungan, pendidikan, dan intervensi stimulasi dapat menghasilkan efek positif yang lebih besar (Sudfeld *et al*, 2015)

Hasil penelitian yang dilakukan di India, peningkatan kondisi sanitasi, dan perilaku hygiene berhubungan dengan kejadian *stunting* pada bayi usia 0-23 bulan. Bayi akan banyak melakukan aktifitas yang bersinggungan secara langsung pada benda-benda di sekitarnya, dapat meningkatkan resiko masuknya bakteri pada tubuh bayi tersebut. Sistem kekebalan tubuh anak-anak belum disesuaikan dengan *patogen* yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga bakteri yang masuk menjadi salah satu faktor terjadinya diare (Rah *et al*, 2015). Penanganan air yang tidak tepat dan cuci tangan yang kurang memadai menjadi kontributor signifikan risiko diare pada anak balita, sehingga dapat menunjukkan titik intervensi yang penting dalam pengurangan tingkat diare yang terjadi pada anak di bawah 5 tahun (Gorham *et al*, 2017).

Beberapa faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap terjadinya diare pada anak salah satunya adalah kualitas air yang diminum, air yang digunakan untuk memasak, dan air yang digunakan untuk membersihkan peralatan memasak (Tambe *et al*, 2015). Bukti empiris menunjukkan bahwa mencuci tangan dengan sabun mengurangi resiko terjadinya diare, Infeksi saluran pernafasan, dan transmisi cacing tanah (Hirai *et al*, 2016). Perubahan fungsi usus kecil di awal masa bayi, yang salah satunya disebabkan diare di negara berkembang semakin sering terjadi, mungkin disertai dengan *arsitektur mukosa* berubah di sebagian besar individu, termasuk mengurangi massa *enterocyte*, dan bukti aktivasi kekebalan, dan peradangan pada mukosa. Perubahan ini tampaknya merupakan hasil dari faktor-faktor alam yang tidak menentu di lingkungan, dan dapat menjadi penyebab gangguan pertumbuhan, dan kejadian *stunting* pada anak-anak. (Keusch *et al*, 2013)

Pemberian ASI dapat menurunkan kejadian diare, karena ASI mengandung macam-macam substansi anti infeksi yaitu imonoglobulin yang dapat melindungi bayi terhadap infeksi (Adriani *et al*, 2014). Bayi yang mendapat ASI eksklusif telah terbukti memiliki kemampuan lebih rendah terkena infeksi pernapasan akut, dan diare, memiliki hasil perkembangan saraf yang lebih baik, dan memiliki pertumbuhan fisik yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak ASI. (Sonko *et al*, 2015).



Gambar 2.1. Kerangka Berpikir Hubungan ASI Eksklusif, Status Gizi dan Kejadian Diare dengan Perkembangan Motorik pada 1000 HPK

Berdasarkan kerangka berpikir diatas dapat dilihat bahwa, periode 1000 HPK dimulai dari kehamilan selama 270 hari, kemudian bayi lahir secara normal atau secar, setelah itu kondisi waktu lahir sangat berpengaruh untuk kelangsungan hidup bayi berikutnya, terutama berat

badan, panjang badan, serta dilakukan Inisiasi Menyusu Dini (IMD), dan ASI eksklusif selama 6 bulan. Selanjutnya periode setelah 6 bulan sampai 24 bulan, apakah kecukupan MP-ASI, dan makanan padat mencukupi sesuai umurnya. Dilanjutkan dengan mengamati status gizi serta pernah menderita penyakit infeksi, dalam hal ini adalah diare, karena akan mempengaruhi perkembangan motorik anak baduta tersebut.

BAB VII

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERKEMBANGAN MOTORIK

A. Hubungan ASI Eksklusif dengan Perkembangan Motorik

Pemberian ASI dikenal sebagai salah satu yang memberikan pengaruh paling kuat terhadap kelangsungan hidup anak, pertumbuhan dan perkembangan (Astuti, 2013). Untuk mendapatkan gizi yang baik pada bayi yang baru lahir maka ibu harus sesegera mungkin menyusui bayinya karena ASI memberikan peranan penting dalam menjaga kesehatan dan mempertahankan kelangsungan hidup bayi. Oleh karena itu, bayi yang berumur kurang dari enam bulan dianjurkan hanya diberi ASI tanpa makanan pendamping (Djafar, 2011).

ASI (Air Susu Ibu) eksklusif menurut WHO (*World Health Organization*) adalah pemberian ASI saja tanpa tambahan cairan lain baik susu formula, air putih, air jeruk, ataupun makanan tambahan lain. Sebelum mencapai usia 6 bulan sistem pencernaan bayi belum berfungsi dengan sempurna, dan akan menimbulkan reaksi seperti alergi bila bayi diberikan makanan selain ASI.

Berdasarkan penelitian Dahliansyah 2018, dan analisis data yang telah dilakukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara ASI eksklusif dengan perkembangan motorik baduta ($p=0,046$). Artinya bahwa ASI sangat berperan besar terhadap perkembangan motorik kasar, dan halus pada baduta. Hasil analisis *regresi logistik* mendapatkan bahwa baduta yang diberikan ASI eksklusif selama 6 bulan memiliki peluang 0,45 kali mengalami perkembangan motorik sesuai dibandingkan dengan yang tidak ASI eksklusif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Dewey *et al*, 2001), bahwa bayi yang hanya menerima ASI selama 6 bulan pertama, lebih cepat merangkak dan lebih mungkin untuk bisa berjalan pada usia 12 bulan daripada bayi yang sudah menerima makanan padat ketika usia 4 bulan. Menurut Ali *et al.*, (2014) hasil penelitian di India, yang melakukan penelitian retrospektif, hasil bahwa pemberian ASI eksklusif berpengaruh positif pada perkembangan motorik balita. Hasil penelitian (Sugeng *et al*, 2014) adanya hubungan yang signifikan antara lama pemberian ASI eksklusif dengan perkembangan anak usia 12 - 36 bulan. Penelitian

(Alberto *et al*, 2012) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif durasi, dan skor tes dalam kosakata.

Manfaat ASI sudah banyak dibahas, terutama terkait dalam memberikan pengaruh terhadap perkembangan motorik anak. Perkembangan motorik anak yang mendapat ASI lebih cepat dibandingkan yang diberikan susu formula, serta daya ingat, dan kemampuan bahasa bayi lebih tinggi yang memperoleh ASI secara eksklusif (Proverawati dan Asfiah, 2009). Pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan dapat mendukung pertumbuhan, dan perkembangan pada beberapa bayi (Lanigan *et al*, 2001). Bayi yang tidak diberi ASI 30% lebih mungkin mengalami keterlambatan perkembangan untuk keterampilan motorik kasar (Tasnim, 2014). Bayi yang diberikan ASI eksklusif memiliki pertumbuhan, dan perkembangan yang lebih baik dibandingkan bayi yang tidak diberikan ASI eksklusif karena melalui ASI terjadi transfer perkembangan motorik balita didapatkan. Pemberian ASI pada perkembangan kognitif bisa jadi dijelaskan oleh dua faktor. Salah satunya adalah adanya asam lemak tak jenuh ganda berantai panjang, dan *asam decosahexaenoic* (DHA), yang penting untuk perkembangan otak (Tasnim, 2014).

Menurut hasil penelitian Karina (2015), ASI eksklusif mempengaruhi perkembangan motorik, dimana bayi yang diberikan ASI secara eksklusif memiliki pertumbuhan, dan perkembangan motorik yang lebih baik, faktor penyebabnya adalah ASI eksklusif merupakan faktor protektor untuk terjadinya keterlambatan perkembangan motorik. Sebaliknya terjadi jika bayi tidak diberikan ASI secara eksklusif, akan menyebabkan bayi akan mengalami penurunan kecerdasan, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Novita *et al* (2008), menyebutkan bahwa pemberian ASI tidak eksklusif memungkinkan 1,68 kali lebih besar bayi mempunyai IQ di bawah rata-rata, serta dari aspek fungsi kognitif pemberian ASI eksklusif memberikan hasil lebih baik dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapat ASI secara eksklusif. Pemberian ASI secara eksklusif harus diikuti dengan tindakan lain dalam upaya membuat tumbuh kembang baduta menjadi lebih baik, diantaranya pemberian stimulasi motorik, dan status gizi baduta itu sendiri (Kusuma *et al*, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian prosentase pemberian ASI eksklusif sudah baik, dimana 68,1% baduta mendapatkan ASI secara eksklusif, hal

ini sejalan dengan salah satu indikator program 1000 HPK adalah mengupayakan peningkatkan prosentase ibu yang memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan paling kurang 50 persen (Hadiat, 2013). Pemberian ASI Eksklusif membantu ibu mengatasi masalah yang timbul selama menyusui dan memantau pertumbuhan secara teratur. ASI eksklusif harus dilanjutkan pemberian MP-ASI sejak usia 6 bulan dan melanjutkan pemberian ASI sampai usia 2 tahun, sebagai upaya mencapai status gizi yang optimal.

B. Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik

Faktor gizi sangat berperan penting dalam perkembangan motorik anak yang perlu diperhatikan oleh orang tua. Sebagai upaya mencapai tumbuh kembang yang baik diperlukan nutrisi yang adekuat. Makanan yang kurang baik secara kualitas maupun kuantitas akan menyebabkan gizi kurang. Keadaan gizi kurang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan, khusus pada perkembangan dapat mengakibatkan perubahan struktur dan fungsi otak (Gunawan dkk, 2011).

Lebih dari 200 juta anak di bawah 5 tahun gagal mencapai potensi mereka dalam perkembangan kognitif karena kemiskinan, kesehatan, gizi buruk, dan kurang perawatan, dimana perkembangan anak-anak terdiri dari beberapa bagian saling tergantung, termasuk sensorik-motorik, kognitif, dan sosial-emosional, yang semuanya mungkin akan terpengaruhi (McGregor *et al*, 2007).

Hasil penelitian Dahliansyah 2018, ini didapat bahwa tidak ada hubungan signifikan ($p > 0,05$) antara status gizi berdasarkan indikator BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U dengan perkembangan motorik, namun berdasarkan PB/U nilai p mendekati signifikan ($p = 0,093$, $OR = 2,45$), ini berarti anak yang status gizi pendek berpeluang 2,4 kali mengalami perkembangan motorik menyimpang. Menurut Rosidi dan Syamsianah (2012), bahwa ukuran antropometri yang paling berpengaruh terhadap perkembangan motorik kasar balita adalah indeks PB/U dan IMT/U. Penelitian Sundari (2016) juga menemukan, terdapat hubungan antara asupan protein dan riwayat penyakit infeksi terhadap indeks z -score PB/U pada balita. Tidak ada hubungan status gizi dengan perkembangan motorik, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunawan *et al* (2011), dimana tidak ada hubungan antara gangguan perkembangan dengan status gizi ($p = 0,394$). Menurut Sudfeld *et al*, (2015), menyatakan

bahwa jika tidak ada hubungan yang signifikan dalam penelitian antara status gizi dengan perkembangan motorik, bukan berarti status gizi tidak berpengaruh sama sekali terhadap perkembangan motorik seorang anak, akan tetapi banyak faktor yang dapat mempengaruhi. Menurut Masten dalam Kattula (2014) faktor dominan yang mempengaruhi kognitif dan pertumbuhan fisik yaitu faktor biologis, yang terdiri dari gizi ibu selama kehamilan, usia kehamilan, berat badan lahir, lamanya menyusui, kekurangan gizi pada anak, adanya infeksi pada masa kanak-kanak. Perkembangan motorik anak akan lebih bisa maksimal bila didukung juga dengan integrasi dengan lingkungan, pendidikan, dan intervensi stimulasi.

Faktor lain yang menyebabkan tidak ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik baduta adalah asupan zat gizi sehari-hari yang dikonsumsi oleh baduta, didapat dari pemberian makanan oleh ibu atau keluarga. Menurut Benton (2010), bahwa beberapa zat gizi sangat berpengaruh terhadap perkembangan otak diantaranya protein, energi, lemak tertentu, besi, seng, tembaga, yodium, selenium, vitamin A, kolin dan folat. Hasil penelitian Gibson *et al* (2010), menyebutkan bahwa praktik pemberian makan, dan perilaku yang saling melengkapi, sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan, sehingga pengaturan pemberian makanan sangat diperlukan.

Hasil penelitian menunjukan berdasarkan *recall* 24 jam yang dilakukan, rata-rata asupan konsumsi mengalami defisit, jika dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan, sehingga terlihat ibu belum mengerti, dan memahami bagaimana pentingnya memberikan makanan yang bergizi untuk anak, dalam upaya meningkatkan status gizi baduta, sehingga terjadinya penyimpangan pertumbuhan dapat dicegah. Selain itu faktor pendidikan, dan pekerjaan orang tua, juga menyumbang terhadap terpenuhinya asupan gizi bagi baduta, dengan pendidikan ibu yang rendah mempunyai risiko untuk terjadinya keterlambatan perkembangan anak, disebabkan ibu belum tahu cara memberikan stimulasi perkembangannya, serta pekerjaan yang tidak tetap mempengaruhi pendapatan keluarga (Gunawan *et al*, 2013). Menurut Rosidi dan Syamsianah (2012), salah satu faktor diprediksi berhubungan dengan perkembangan motorik kasar balita, yaitu pendidikan ibu. Pekerjaan ayah dengan penghasilan yang tidak tetap dapat berdampak kepada sosial ekonomi menjadi terganggu, terganggunya pendapatan keluarga dalam

memenuhi kebutuhan dasar keluarga akan berpengaruh terhadap pengasuhan anak (Suryaputri *et al*, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa 50,7% pendidikan ibu lebih banyak tidak tamat SMA/Sederajat. Serta untuk pekerjaan ayah 51,4% bekerja sebagai swasta, buruh, maupun kerja borongan. Artinya dari pendidikan, dan pekerjaan kurang mendukung, dalam rangka pemenuhan akan zat gizi baduta, sehingga kurang dapat membantu dalam mengatasi kekurangan gizi yang akan berdampak kepada perkembangan motorik baduta. Karena status gizi yang baik akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan motorik seorang anak, karena status gizi merupakan gambaran kondisi tumbuh kembang anak, baik masa lalu, maupun masa sekarang. Anak baduta yang memiliki kecukupan gizi baik memiliki perkembangan motorik kasar yang lebih baik dibandingkan dengan anak baduta dengan gizi kurang maupun gizi buruk (Kusuma *et al*, 2017). Penelitian di Tanzania menemukan bahwa kekurangan gizi kronis, dan akut secara nyata terkait dengan terjadinya gangguan kognitif, komunikasi, dan perkembangan motorik pada bayi (Sudfeld *et al*, 2015). Pada balita *stunting* telah terbukti memiliki efek merugikan jangka panjang pada kemampuan kognitif setelah dewasa, untuk mencapai pendidikan, dan mendapatkan pekerjaan (Susan *et al*, 2015).

Peningkatan status gizi merupakan intervensi spesifik pada 1000 HPK, karena akan berpengaruh terhadap kualitas kesehatan, intelektual, dan produktivitas pada masa yang akan datang (USAID, 2015). Baduta memerlukan gizi yang cukup dan berkualitas untuk menjamin status gizi dan status kesehatan, kemampuan motorik, sosial, dan kognitif, kemampuan belajar, dan produktivitasnya pada masa yang akan datang. Anak yang mengalami kekurangan gizi pada masa 1000 HPK akan mengalami masalah neurologis, penurunan kemampuan belajar, peningkatan risiko dropout dari sekolah, penurunan produktivitas, dan kemampuan bekerja, penurunan pendapatan, penurunan kemampuan menyediakan makanan yang bergizi dan penurunan kemampuan mengasuh anak (Rahmawati, 2016).

C. Hubungan Diare dengan Perkembangan Motorik

Adanya kerentanan terhadap penyakit dikarenakan anak balita sering terkena penyakit Diare. Bagi anak balita yang tidak normal perkembangannya disebabkan oleh penyakit diare, anak balita memakan

makanan yang kurang bernutrisi seperti tidak makan sayur, banyak memakan makanan ringan, jajan sembarangan. Diare juga tidak hanya karena faktor makanan saja, tapi kebersihan ibu dalam memberikan makanan/botol susu, pengolahan makanan, kondisi lingkungan yang tidak bersihpun membuat anak rentan terhadap penyakit, karena kuman penyakit akan mudah datang kalau lingkungan/kondisi rumah yang tidak bersih. Agar tidak ada kerentanan terhadap penyakit ibu harus menjaga anaknya agar terhindar dari penyakit dengan menjaga hygiene anak, ibu, serta keluarga.

Berdasarkan penelitian Dahliansyah 2018, didapat bahwa tidak ada hubungan signifikan ($p > 0,05$) antara kejadian diare dengan perkembangan motorik, namun anak yang menderita diare berpeluang 1,5 kali mengalami perkembangan motorik menyimpang. Berdasarkan beberapa penelitian adanya pengaruh kejadian diare pada balita dengan perkembangan motorik. Menurut Kvestad *et al* (2015), melakukan penelitian, didapat bahwa diare merupakan faktor risiko tambahan untuk perkembangan saraf yang buruk pada anak-anak yang rentan, sehingga pentingnya stimulasi anak dini, dan zat gizi umum untuk perkembangan anak. Penelitian Isda *et al* (2016), didapat bahwa terdapat pengaruh diare terhadap kejadian malnutrisi pada balita di Puskesmas Batoh tahun 2015. Balitadengan riwayat diare berisiko 10,00 kali untuk masuk ke dalam kriteria gizi kurang (malnutrisi) (Isda *et al*, 2016). Penelitian Pati *et al* (2013), didapat tidak terdapat hubungan antara peran ibu dengan durasi diare akut anak selama perawatan.

Tidak adanya hubungan antara kejadian diare dengan perkembangan motorik dalam penelitian Dahliansyah 2018 ini, dikarenakan berdasarkan data hasil penelitian dari 138 subjek penelitian, hanya 33 responden (23,9%), yang mengalami diare, serta subjek penelitian yang menderita diare, dan motorik menyimpang sebanyak 9 baduta (27,3%). Ini berarti dari sebaran data, sangat tidak proposional, lebih banyak responden tidak menderita diare, dan tidak mengalami penyimpangan perkembangan motorik. Selain itu pertanyaan pada kuesioner hanya menanyakan 3 bulan terakhir baduta menderita diare, sehingga belum mampu menggambarkan kejadian diare sebenarnya. Diare adalah penyakit yang disebabkan oleh kurangnya sanitasi hygiene. (Jung *et al*, 2016). Hampir 90% diare berkaitan dengan air, kebersihan dan *sanitasi suboptimal/Water, Sanitation, Hygiene (WaSH)*, dan merupakan salah satu

penyebab morbiditas, dan mortalitas pada anak dibawah usia 2 tahun. Perubahan fungsi usus kecil di awal masa bayi, yang salah satunya disebabkan diare di negara berkembang, disertai dengan *arsitektur mukosa* berubah di sebagian besar individu, termasuk mengurangi massa *enterocyte* dan bukti aktivasi kekebalan, dan peradangan pada mukosa, dapat menjadi penyebab gangguan pertumbuhan, dan kejadian *stunting* pada anak-anak. (Keusch *et al*, 2013).

Pemberian ASI juga dapat membantu mencegah balita terkena diare, hasil penelitian didapat bahwa subjek yang mendapatkan air susu ibu (ASI) selama 6 bulan dari 138 baduta sebanyak 94 baduta (68,1%),sedangkan mengalami perkembangan motorik sesuai sebanyak 73,4%. Karena ASI eksklusif memberikan perlindungan terhadap infeksi anak (Victoria *et al*, 2016). Serta ASI dapat menurunkan kejadian diare, karena mengandung macam-macam substansi anti infeksi yaitu *imnoglobulin* yang dapat melindungi bayi terhadap infeksi (Adriani *et al*, 2014). Sejalan dengan penelitian Rahmadhani *et al* (2013), menyatakan bahwa dengan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan mempunyai hubungan dengan angka kejadian diare akut. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pemberian ASI secara eksklusif sangat berperan dalam membantu memberikan perlindungan sistem pencernaan sehingga tidak berdampak pada perkembangan motorik baduta.

ASI mengandung 40% protein *kasein* dan *whey* 60%, dimana *whey* berfungsi melindungi dari infeksi. ASI juga mengandung bakteri baik (*L. Bifidus*) yang membuat suasana asam dalam saluran cerna bayi, sehingga menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Susetyowati, 2017). Bayi yang medapat ASI eksklusif telah terbukti memiliki kemampuan lebih rendah terkena infeksi pernapasan akut, dan diare dibandingkan yang tidak ASI. (Sonko *et al*, 2015).

Faktor lain yang mempengaruhi kejadian diare dengan perkembangan motorik, yaitu pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI), pemberian makanan pertama kali kepada bayi setelah ASI selama 6 bulan, merupakan masa paling berbahaya, karena beresiko terjadinya infeksi yang lebih lanjut terutama penyakit diare, akibatk makanan yang diberikan tidak sesuai umur, dan jenisnya (Andriani dkk, 2014). Riwayat daire yang diderita baduta menyebabkan terjadinya malnutrisi, sebagai akibat penurunan pertahanan mukosa usus. Infeksi usus dapat mempengaruhi status gizi melalui penurunan asupan makanan dan

absorpsi usus, sehingga mengganggu sintesa jaringan, dan perkembangan anak (Isda dkk, 2015).

Hasil *recall* 24 jam menunjukkan semua baduta telah mendapatkan MP-ASI, dan makanan yang diberikan dapat diterima, hal ini dibuktikan dengan rendahnya kejadian diare. Pemberian MP-ASI yang adekuat dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi, sehingga pertumbuhan dan perkembangan motorik berkembang secara normal. Selain itu dapat pula merangsang rasa percaya diri dan keterampilan makan bayi (Yogi, 2014).

Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan atau sebelum balita diberikan makanan, sangat mempengaruhi kejadian diare, karena hasil penelitian yang dilakukan di India, peningkatan kondisi sanitasi, dan perilaku *hygiene* berhubungan dengan kejadian *stunting* pada bayi usia 0-23 bulan (Rah *et al*, 2015). Penanganan air yang tidak tepat, dan cuci tangan yang kurang memadai menjadi kontributor signifikan risiko diare pada balita. Hal ini dapat menunjukkan titik intervensi yang penting dalam pengurangan tingkat diare yang terjadi pada anak di bawah 5 tahun (Gorham *et al*, 2017). Hasil penelitian ini menunjukan bahwa hampir 78,3% responden mencuci tangan sebelum makan, hal ini berarti dari perilaku sehari-hari sudah baik, dan dapat menekan kejadian diare.

Bukti empiris menunjukkan, mencuci tangan dengan sabun mengurangi resiko diare, Infeksi saluran pernafasan, dan transmisi cacing tanah (Hirai *et al*, 2016). Bayi akan banyak melakukan aktifitas yang bersinggungan secara langsung pada benda-benda di sekitarnya, dapat meningkatkan resiko masuknya bakteri pada tubuh bayi tersebut. Sistem kekebalan tubuh anak-anak belum disesuaikan dengan patogen yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga bakteri yang masuk menjadi salah satu faktor terjadinya diare (Rah *et al*, 2015).

Perubahan fungsi usus kecil di awal masa bayi, yang salah satunya disebabkan diare di negara berkembang semakin sering terjadi, mungkin disertai dengan *arsitektur mukosa* berubah di sebagian besar individu, termasuk mengurangi massa *enterocyte* dan bukti aktivasi kekebalan, dan peradangan pada mukosa. Perubahan ini tampaknya merupakan hasil dari faktor-faktor alam yang tidak menentu di lingkungan, dan dapat menjadi penyebab gangguan pertumbuhan, dan kejadian *stunting* pada anak-anak. (Keusch *et al*, 2013)

Pencegahan diare melalui suplementasi zink merupakan intervensi sfesifik pada 1000 HPK, dimasukkan dalam manajemen kasus diare.

Penelitian ini menemukan 76,1% baduta tidak diare, hal ini menunjukan masyarakat telah mengerti, bagaimana menjaga kesehatan anaknya. Diare merupakan penyakit infeksi, yang merupakan penyebab langsung terjadinya masalah gizi. Faktor terjadinya diare diantaranya praktik perawatan anak, akses terhadap layanan kesehatan, kondisi air, kebersihan (hygiene) dan sanitasi (Fuller *et al*, 2015).

DAFTAR PUSTAKA

- Abeshu, M.A., Lelisa, A and Geleta, B.2016. Complementary Feeding: Review of Recommendations, Feeding Practices, and Adequacy of Homemade Complementary Food Preparations in Developing Countries – Lessons from ethiopia, *Frontiers di Nutrisi* Volume 3 Pasal 411
- Achadi, EL.2014. Periode Kritis 1000 Hari Pertama Kehidupan dan Dampak Jangka Panjang terhadap Kesehatan dan Fungsinya. Kursus Penyengar Ilmu Gizi PERSAGI, Yogyakarta; lecture given 2014 Nov 25
- Adriana, D. 2013. Tumbuh Kembang dan Terapi Bermain pada Anak. Jakarta: Salemba Medika.
- Alberto U.T, Patrizia B,Vincenza TFCi, Lidia D, Barbara DM, Mariateresa R, Francesco G,Stefania S, 2012, Effect of duration of breastfeeding on neuropsychological development at 10 to 12 years of age in a cohort of healthy children, *Developmental Medicine & Child Neurology* 2012, 54: 843–848
- Ali, SS., Dhaded., Goudar, S. 2014. The Impact of Nutrition on Child Development at 3 Years in a RuralCommunity of India. *InternationalJournal of Preventif Medicine. Int JPrev Med.* 2014 Apr; 5(4): 494–499. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Andriani, M. dan Wirjatmadi, B. 2014. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Cetakan ke 2. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Aritonang, I. 2013. Menilai Kadarzi: Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Gizi Seimbang Untuk Sehat Optimal. Yogyakarta: Leutiakbook dengan CEBlos.
- Benton D, 2010, The influence of dietary status on the cognitive performance of children, *Mol. Nutr. Food Res.* 2010, 54, 457–470

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian kesehatan RI,
Riskesdas tahun 2007, Jakarta

_____, Riskesdas tahun 2010, Jakarta

_____, Riskesdas tahun 2013, Jakarta

Badillo,S.P.A., Rodríguez, C.M., Nieves, M. X. 2017. Impact of Metabolic Hormones Secreted in Human Breast Milk on Nutritional Programming in Childhood Obesity, *J Mammary Gland Biol Neoplasia*. 2017 Jun 27. doi: 10.1007/s10911-017-9382-y. [Epub ahead of print] Review.

Badi'ah, A., Karsidi, R., Subijanto A.A., Hanim, D., Sunardi dan Rachma, N. 2015. *Buku Panduan Stimulasi Tumbuh Kembang Anak Autis Dalam Promosi Kesehatan, Program Studi Ilmu Gizi Universitas Sebelas Maret, Surakarta.*

Black, R.E.,Causens, Jhonson, H.L., Lawn, J.E., Rudan,I.,Bassani, D.G., Jha,P.,Campbell, H. 2010. Global, regional, and national causes of child mortality in 2008: a systematic analysis. *Lancet*; 375(9730): 1969–87.

Black, R.E., Alderman, H., Bhutta, Z.A., Gillespie, S., Haddad, L., Horton, S., Lartey, A., Mannar, V., Ruel, M., Victora, C.G., Walker, S.P., and Webb, P. 2013, Maternal and child nutrition: building momentum for impact, *Lancet*. 2013 Aug 3;382(9890):372-375. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60988-5. Epub 2013 Jun 6.

Cai, X., Wardlaw, T and Brown, D.W. 2012. Global trends in exclusive breastfeeding *International Breastfeeding Journal* 2012, 7:12

Celik, S.B., Şahin, F., Beyazova, U, Can, H. 2014. Growth Status of Children in WellBaby Outpatient Clinics and Related Factors, *Turk Pediatri Ars*. 2014 Jun 1;49(2):104-10

Cusick, S and Georgieff, M.K. 2016. The first 1,000 days of life: The brain's window of opportunity, *J Pediatr*. 2016 Aug; 175: 16–21

- Damanik M.R.M. 2016, Penelitian Gizi di Indonesia, Dalam Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Jakarta: EGC.
- Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Version. www.OpenEpi.com, updated 2013/04/06, accessed 2017/11/16.
- Deoni, S.C.L., Dean, D.C., Piryatinsky, I., O’Muircheartaigh, J., Waskiewicz, N., Lehman, K., Han, M., and Dirks, H. 2013. Breastfeeding and early white matter development: A cross-sectional study. *Neuro Image* vol 82 page 77–86
- Depkes RI, 2012, Pokok- pokok Peraturan Pemerintah No. 33 Tahun 2012 tentang Pemberian Air Susu Ibu Eksklusif, Jakarta.
- _____, 2014, Kurikulum Dan Modul Pendukung Pedoman Penanganan Kasus Rujukan Kelainan Tumbuh Kembang Balita, Direktorat Jenderal Bina Gizi Dan Kesehatan Ibu dan Anak, Jakarta.
- Dhamayanti, M. 2006, Kuesioner Praskrining Perkembangan (KPSP) Anak, Sari Pediatri, Vol. 8, No. 1, Hal 9 – 15, Juni 2006
- Dinkes Kota Pontianak, 2016, Profil Dinas Kesehatan Kota Pontianak, Pontianak
- Dinkes Propinsi Kalimantan Barat, 2016, Profil Dinas Kesehatan Kalimantan Barat, Pontianak.
- Engelbrechtsen, I.M.S., Jackson, D., Fadnes, L.T., Nankabirwa, V., Diallo, A.H., Doherty, T., Lombard, C., Swanvelder, S., Ramokolo, V., Sanders, D., Wamani, H., Meda, N., Nankunda, J., Tumwine, J.K., Ekstrom, E.C., Perre, P.V., Kankasa, C., Sommerfelt, H., Tylleskar, T., and on behalf of the PROMISE EBF-study group. 2014. Growth effects of exclusive breastfeeding promotion by peer counsellors in sub-Saharan Africa: the cluster-randomised PROMISE EBF trial, *BMC Public Health* 2014, 14:633.

- Ernawati, F., Muljati, S., Dewi, M.S, dan Safitri, A. 2014. Hubungan Panjang Badan Lahir Terhadap Perkembangan Anak Usia 12 Bulan, *Penel Gizi Makan*, Desember 2014 Vol. 37 (2): 109-118
- Fikawati, S dan Safiq, A. 2009. Penyebab Keberhasilan dan Kegagalan Praktik Pemberian ASI Eksklusif, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 4, No. 3.
- From the american academy of pediatrics: Breastfeeding and the Use of Human Milk, *PEDIATRICS* Volume 129, Number 3, March 2012, www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2011-3552.
- Fuller, J.A., Westphal, J.A., Kenney, B., and Eisenberg, J.N.S. 2015. The joint effects of water and sanitation on diarrheal disease: A multi-country analysis of the Demographic and Health Surveys. *Tropical medicine & international health ; TM & IH.* 20(3): 284-292.
- Gandy, J.W., Madden, A., dan Holdsworth. 2012. *Gizi dan Dietetik*. Jakarta: EGC.
- Gibson RS, Abebe Y, Hambidge K. M, Arbide I, Teshome A, Stoecker BJ, 2010, Inadequate feeding practices and impaired growth among children from subsistence farming households in Sidama, Southern Ethiopia.
- Giri, M.K., Widiastuti., Muliarta, I.W., dan Wahyuni, N.P.D.S. 2013. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Status Gizi Balita Usia 6-24 Bulan Di Kampung Kajanan, Buleleng, *Jurnal Sains dan Teknologi*, Vol. 2, No. 1, April 2013
- Gorham, T.J., Yoo, J., Garabed, R., Mouhaman, A and Lee, J. 2017. Water Access, Sanitation, and Hygiene Conditions and Health Outcomes among Two Settlement Types in Rural far North Cameroon. *International Journal of Environmental Research and Public Health*; 14.

- Gu, Y., Zhu, Y., Zhang, Z., Wan, H. 2016. Effectiveness of a theory-based breastfeeding promotion intervention on exclusive breastfeeding in China: A randomised controlled trial, *Midwifery* 42 (2016) 93–99
- Gunawan G, Fadlyana E, dan Rusmil K, 2011, Hubungan status gizi dan perkembangan anak usia 1–2 tahun, *Sari Pediatri*, Vol. 13, No. 2, Agustus 2011
- Hadiat. 2013. Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi (Peraturan Presiden RI No. 42 Tahun 2013) Disampaikan pada Talkshow Gerakan Nasional 1000 HPK di Jakarta.
- Hakim, M.A. 2015. Pemberian MP-ASI dan Status Gizi Bayi Usia 6-24 Bulan Berdasarkan Indeks BB/U Di Desa Ban Kecamatan Kubu Tahun 2014, *Intisari Sains Medis*. 2015;4(1)
- Hanim, D., Lestari, A, dan Abidin, Z. 2010. Buku Ajar Manajemen ASI Eksklusif Enam Bulan pada Penderita Tuberkulosis. Surakarta: UPT Penerbit dan Pencetakan UNS (UNS Press),
- Hirai M, Graham JP, Mattson KD, Kelsey A, Mukherji S, Cronin AA. 2016. Cronin. Exploring Determinants of Handwashing with Soap in Indonesia: A Quantitative Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*; 1: 868.
- Irianto, K. 2014, *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*, Alfabeta, Bandung.
- Isda M, Rinanda T, dan Suhandi R, 2016, Pengaruh Diare Terhadap Malnutrisi pada Balita di Puskesmas Batoh Banda Aceh Tahun 2015, *Sari Pediatri*, Vol. 18, No. 1, Juni 2016
- Jung, S., Doh, Y.A., Bizunh, D.B., Beyene, H., Seong, J., Kwon, H., Kim, Y., Habteyes, Y.T and Cha, S. 2016. The effects of improved sanitation on diarrheal prevalence, incidence, and duration in children under five in the SNNPR state, Ethiopia: study protocol for a randomized controlled trial.

- Karina, 2015, ASI sebagai Pilihan untuk Perbaiki Perkembangan Motorik Bayi, Majority Volume 4 Nomor 7 Juni 2015
- Kattula, D., Sarkar, R., Sivarathinaswamy, P., Velusamy, V.V., Venugopal, S., Naumova, E.N., Muliyl, J., Ward, H., and Kang, G. 2014. The first 1000 days of life: prenatal and postnatal risk factors for morbidity and growth in a birth cohort in southern India, *BMJ Open* 2014;4:e005404. doi:10.1136/bmjopen-2014-005404
- Kemenkes RI.2011. Kepmenkes RI Nomor 1995/Menkes/SK/XII/2010, Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, Jakarta.
- Kemenkes RI. 2013. Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Ditingkat Pelayanan Kesehatan Dasar, Direktorat Jenderal Pembinaan Kesehatan Masyarakat, Jakarta.
- _____. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 tahun 2014 tentang pemantauan pertumbuhan, perkembangan, dan gangguan tumbuh kembang anak, Jakarta.
- _____. 2015. Pedoman Teknis Pemantauan Status Gizi, Dirjen Bina Gizi dan KIA, Jakarta.
- _____. 2016. Pedoman Pekan ASI Sedunia, Direktorat Gizi Masyarakat, Jakarta
- _____. 2016. Profil Kesehatan Indonesia 2015, Jakarta
- Kemen kokesra. 2013. Kerangka Kebijakan Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi Dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1000 HPK), Indonesia; 2013
- Keusch, G.T., Rosenberg, I.H., Denno, D.M., Duggan C., Guerrant, R.L., Lavery, J.V., Tarr, P.I., Ward, H.D., Black, R.E., Nataro, J.P., Ryan, E.T., Bhutta, Z.A., Coovadia, H., Lima, A., Ramakrishna, B., Zaidi, AK., Burgess, D.C., and Brewer, T. 2013, Implications of acquired environmental enteric dysfunction for growth and stunting in infants

and children living in low- and middle-income countries, *Food Nutr Bull.* 2013 Sep;34(3):357-64. Review.

- Kusuma, I.R., Salimo, H., dan Sulaeman, E.S. 2017. Analisis Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah, Pemberian ASI Eksklusif, Stimulasi Dan Status Gizi Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 6-24 Bulan Di Kabupaten Banyumas, Prosiding Seminar Nasional Kebidanan dan Call for Paper.
- Kvestad I, Taneja S, Hysing M, Kumar T, Bhandari N, Strand TA, 2015, Diarrhea, Stimulation and Growth Predict Neurodevelopment in Young North Indian. Children. *PLOS ONE*;10(3):1-13.
- Lanigan, J.A., Bishop, J., Kimber, A.C., Morgan, J. 2001, Systematic review concerning the age of introduction of complementary foods to the healthy full-term infant. *Eur J Clin Nutr.* 2001 May;55(5):309-320.
- Lassi, Z.S., Das, J.K., Zahid, G., Imdad, A., and Bhutta, Z.A. 2013. Impact of education and provision of complementary feeding on growth and morbidity in children less than 2 years of age in developing countries: a systematic review, *BMC Public Health* 2013, 13(Suppl 3):S13
- Lestari, M.U., Lubis, G., dan Pertiwi, D. 2014. Hubungan Pemberian Makanan Pendamping Asi (MP-ASI) dengan Status Gizi Anak Usia 1-3 Tahun di Kota Padang Tahun 2012 , *Jurnal Kesehatan Andalas.* 2014; 3(2)
- Magdalena.2016. Penatalaksanaan Gizi Buruk, Dalam Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Jakarta: EGC.
- Mashoto, K.O., Malebo, H.M., Msisiri, E., Peter, E.2014. Prevalence, one week incidence and knowledge on causes of diarrhea: household survey of under-fives and adults in Mkuranga district, Tanzania, *BMC Public Health.* 2014 Sep 22;14:985. doi: 10.1186/1471-2458-14-985.
- McGregor, S.G., Cheung, YB., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., Strupp, B., and the International Child Development Steering Group, 2007, Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries, *www.thelancet.com* Vol 369 January 6, 2007

- Mufida, L., Widyaningsih, T.D., dan Maligan, J.M. 2015. Prinsip Dasar Makanan Pendamping Air Susu Ibu (Mp-Asi) Untuk Bayi 6 – 24 Bulan: Kajian Pustaka, Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol. 3 No 4 p.1646-1651, September 2015.
- Neumann, C.G., Gewa, C., and Bwibo, N.O. 2004. Child nutrition in developing countries. *Pediatr Ann*; 33: 658–674.
- Notoatmojo, S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novita L, Gurnida LD, dan Garna H, Perbandingan Fungsi Kognitif Bayi Usia 6 Bulan yang Mendapat dan yang Tidak Mendapat ASI Eksklusif, *Sari Pediatri*, Vol. 9, No. 6, April 2008
- Nur, A., dan Marissa, N. 2014. Riwayat Pemberian Air Susu Ibu dengan Penyakit Infeksi pada Balita, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 9, No. 2, November 2014.
- Pati GP, Ninung Rose DK, Hartantyo I, Soemantri AG, 2013, Peran Ibu Terhadap Durasi Diare Akut Anak Umur 6-24 Bulan Selama Perawatan, *Sari Pediatri*, Vol. 15, No. 1, Juni 2013
- Pearce, J, and Evans, S.C.L. 2013. The types of food introduced during complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review, *International Journal of Obesity* 37, 477-485
- Prescott, S.L., Smith, P., Tang, M., Palmer, D.J., Sinn, J., Huntley, S.J., Cormack, B., Heine, R.G., Gibson, R.A., and Makrides, M. 2008. The importance of early complementary feeding in the development of oral tolerance: Concerns and controversies. *Pediatr Allergy Immunol* 2008: 19: 375–380.
- Proverawati, A dan Asfuah, S. 2009. Buku Ajar Gizi untuk Kebidanan. Yogyakarta: Nuha Medika.

- Puspitasari, O., Nugraheni, S.A., dan Rahfiludin, Z. 2015. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Perkembangan Bayi Usia 0-6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Padangsari Kota Semarang, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) Volume 3, Nomor 1*(ISSN: 2356-3346
- Rah, J.H., Cronin, A. A., Badgaiyan, B., Aguayo, V. M., Coates, S., & Ahmed, S. 2015. Household sanitation and personal hygiene practices are associated with child stunting in rural India: a cross-sectional analysis of surveys. *BMJ Open*, 5(2), e005180.
- Rahmadhani EP, Lubis G, dan Edison, 2013, Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan angka kejadian diare akut pada bayi usia 0-1 tahun di Puskesmas Kuranji Kota Padang, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2013 2(2).
- Rahmawati Widya , Wirawan Nia Novita, Wilujeng Catur Saptaning Wilujeng, Fadhilah Eriza, Nugroho Fajar Ari, Habibie Intan Yusuf, Fahmi Ilmia, Ventyaningsih Agustiana Dwi Indiah, 2016, Gambaran Masalah Gizi pada 1000 HPK di Kota dan Kabupaten Malang, Indonesia, *Indonesian Journal of Human Nutrition*, Juni 2016, Vol.3 No.1 Suplemen : 20 – 31
- Riyanto, A. 2013. *Statistik Inferensial untuk Analisa Data Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Roesli, U. 2002. *ASI, Hak Asasi Anak: Untaian Bunga Rampai*. Yogyakarta: Bengkel Buku.
- _____. 2007. *Mengenal ASI Eksklusif*, Jakarta. PT.Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara.
- _____, 2012, *Panduan Inisiasi Menyusu Dini Plus ASI Eksklusif*. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Rosidi A, dan Syamsianah A, 2012, *Optimalisasi Perkembangan Motorik Kasar Dan Ukuran Antropometri Anak Balita Di Posyandu “Balitaku*

Sayang” Kelurahan Jangli Kecamatan Tembalang Kota Semarang,
<http://jurnal.unimus.ac.id>.ISBN : 978-602-18809-0-6.

- Sonko, A., and Worku, A. 2015. Prevalence and predictors of exclusive breastfeeding for the first six months of life among women in Halaba special woreda, Southern Nations, Nationalities and Peoples’ Region/SNNPR/, Ethiopia: a community based cross-sectional study, *Archives of Public Health* (2015) 73:53
- Stewart, C.P., Iannotti, L., Dewey, K.G., Michaelsen, K.F and Onyango, A.W. 2013. Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Matern Child Nutr.* 2013;9 (Suppl 2):27-45.
- Sudfeld, C.R., McCoy, D.C., Danaei, G., Fink, G., Andrews, K.G., Fawzi, W.W., and Ezzati, M. 2015. Linear Growth and Child Development in Low- and Middle-Income Countries: A Meta-Analysis, *PEDIATRICS* Volume 135, number 5, May 2015.
- Sugeng T, Nessi M, Niken P, 2014, Hubungan Antara Lama Pemberian Asi Eksklusif Dengan Perkembangan Anak Usia 12 - 36 Bulan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, Vol. 1, Nomor 2, Maret 2014, hlm : 113 – 119.
- Sugiyono, 2015, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif*, Bandung, CV. Alfabet.
- Sulistyoningsih, H. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sumarmi, S. 2016. Sun Movement: Bagaimana Mungkin Menyelamatkan 1000 Hari Pertama Kehidupan Tanpa Disertai Program Gizi Prakonsepsi?, *Konas IAKMI ke-13, Makassar 3-5 November 2016*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
- Sundari E, dan Nuryanto N, 2016, Hubungan Asupan Protein, Seng, Zat Besi, Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Z-Score Tb/U Pada Balita, *Journal of Nutrition College*, Vol 5, No 4 (2016)

- Supariasa, I.D.N., dan Bakri, F. 2014, *Penilaian Status Gizi*, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Supariasa, I.D.N. 2015. *Pendidikan dan Konsultasi Gizi*. Jakarta: EGC.
- SuryaputriY, Rosha BC, dan Anggraeni D, 2014, *Determinan Kemampuan Motorik Anak Berusia 2-5 Tahun: Studi Kasus Di Kelurahan Kebon Kalapa Bogor*, *Penel Gizi Makan*, Juni 2014 Vol. 37 (1): 43-50.
- Susan, P.W., Susan, M.C., Amika, W., Clive, O., and Sally, M.G.M. 2015. *Early Childhood Stunting Is Associated with Lower Developmental Levels in the Subsequent Generation of Children*, *J. Nutr.* April 2015 145: 823-828
- Susetyowati. 2016. *Gizi Bayi dan Balita, Dalam Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: EGC.
- Tambe, A., Nzefa, L., Nicoline, N. 2015. *Childhood Diarrhea Determinants in Sub-Saharan Africa: A Cross Sectional Study of Tiko-Cameroon*. *Challenges* 6, 229–243.
- Tasnim, S. 2014. *Effect of breast feeding on child development: At birth and beyond, review*, *South East Asia Journal of Public Health* 2014;4(1):4-8
- Triyani, S., Meilan, N., dan Purbowati.2014. *Niken Hubungan Antara Lama Pemberian Asi Eksklusif Dengan Perkembangan Anak Usia 12 - 36 Bulan*, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, Vol. 1, Nomor 2, hlm : 113 – 119.
- UNICEF. 2009. *Maternal and newborn helth*, www.unicef.org, diakses tanggal 14 Oktober 2017
- _____. 2015. *Committing to Child Survival: A Promise Renewed*. Progress Report 2015.

- USAID. 2015. Multi-Sectoral Nutrition Strategy 2014–2025, Technical Guidance Brief The, 1,000-day Window of Opportunity
- Victora, C.G., Bahl, R., Barros, A.J.D., Franca, G.V.A., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M.J., Walker, N., Rollins, and Nigel, C. for The Lancet Breastfeeding Series Group. 2016. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect, *Lancet* 2016; 387: 475–90.
- Walker, C.L.F., Laura, L., Linda, A., Richard, L.G., Andres, G.L., Reynaldo, M., Relana, C.P., and Robert E.B., Does, Childhood Diarrhea Influence Cognition Beyond the Diarrhea-Stunting Pathway?. *PLoS ONE*; 7(10): e47908.
- World Health Organization/United Nations Children’s Fund. 2015. Progress on Sanitation and Drinking Water: 2015 Update and MDG Assessment; World Health Organization: Geneva, Switzerland.
- WHO. 2005. The Treatment of Diarrhoea, A manual for Physicians and other Senior Health Workers, World Health Organization, Geneva
- _____. 2007. Food Safety and Foodborne Illness. Fact sheets No. 237. Geneva: World Health Organization.
- _____. 2013. Essential Nutrition Actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition
- Yogi, E.D. 2014. Pengaruh Pola Pemberian Asi Dan Pola Makanan Pendamping ASI Terhadap Status Gizi Bayi Usia 6-12 Bulan, *Jurnal Delima Harapan*, Vol 2, No.1 Februari-Juli 2014: 14-18.

Biografi



Dahliansyah, SKM, M.Gz. Lahir di Sei Kecil salah satu daerah di Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat. Riwayat pendidikan dimulai SD di SDN 35 Sei Kecil, melanjutkan ke SLTP yaitu MTsS di Kecamatan Telok Melano, kemudian lanjut ke SMU Negeri 3 Ketapang. Setelah menyelesaikan pendidikan menegenah atas, melanjutkan pendidikan ke Sekolah Pembantu Ahli Gizi (SPAG) selesai tahun 1998. Kemudian tahun 2001 melanjutkan ke Akademi Gizi Pontianak selesai tahun 2003, dan berhasil menyelesaikan pendidikan S1 program studi Kesehatan Masyarakat di Universitas Diponegoro (UNDIP) Semarang dan pendidikan S2 program studi Human Nutrition di Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS). Seorang pengajar di Poltekkes Kemenkes Pontianak (2014-Sekarang). Bekerja pertama kali menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS) tahun 1999 dengan penempatan di Puskesmas Nanga Tepuai Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu, pekerjaan tersebut dilalui selama 14 tahun, kemudian tahun 2014 pindah tugas ke Poltekkes Kemenkes Pontianak. Memiliki karya dan ketertarikan pada bidang gizi masyarakat khususnya pada masalah gizi, terkait malnutrisi pada kelompok rawan. Sejak 2019-sekarang menjadi auditor halal di LPPOM MUI provinsi Kalimantan Barat. Melalui tulisan ini saya berharap dapat memberikan nilai manfaat bagi pihak-pihak yang tertarik dalam bidang metodologi penelitian, semoga terjalin kerjasama antara penulis dalam kontribusi didalam dunia pendidikan.

DAMPAK ASI EKSKLUSIF

Gerakan Nasional dalam rangka percepatan perbaikan gizi atau lebih dikenal dengan Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) merupakan, sebuah gerakan yang diadopsi dari program Scaling Up-Nutrition (SUN) Movement, yaitu suatu gerakan global, sebagai upaya untuk mencegah malnutrisi. Tujuan global dari SUN Movement adalah untuk menurunkan masalah gizi pada 1000 HPK, yakni dari awal kehamilan sampai anak usia 2 tahun, khususnya pada indikator penurunan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah/BBLR), anak balita pendek (stunting), kurus (wasting), gizi kurang (underweight). Periode 1000 HPK mendapatkan perhatian karena dapat berdampak positif terhadap perkembangan kognitif, dan fisik balita.

Buku ini hadir dalma rangka memberikan informasi terkait melihat bagaimana pemberian ASI Eksklusif, status gizi dan kejadian diare dengan perkembangan motorik terutama pada saat periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Dimana sampai saat ini belum banyak dibahas tentang tema tersebut, sehingga perlu mendapatkan perhatian agar dapat memberikan modal dalam melakukan intervensi terhadap masalah masalah gizi.



Jl. Nyi. Wiji Adisoro Rt. 03/01 Pelemsari
Prenggan Kotagede, Yogyakarta. 55172
Email Marketing Cs.: nutamedijogja@gmail.com
IKAPI No. 135/DIY/2021

