

SKRIPSI

Desember 2020

**KORELASI ANTARA PEMBERIAN AIR SUSU IBU DENGAN
KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS KOTA MAKASSAR**



OLEH:

KARLOMAN AGUSTO PAIPINAN

C011171565

PEMBIMBING:

Dr. Andi Dwi Bahagia Febriani, Ph.D., Sp.A(K)

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MENYELESAIKAN STUDI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN 2020**

**KORELASI ANTARA PEMBERIAN AIR SUSU IBU DENGAN
KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS KOTA MAKASSAR**

Diajukan kepada Universitas Hasanuddin
Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Karloman Augusto Paipinan

C011171565

PEMBIMBING :

Dr. Andi Dwi Bahagia Febriani, Ph.D., Sp.A(K)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"KORELASI ANTARA PEMBERIAN AIR SUSU IBU DENGAN KEJADIAN
STUNTING PADA BALITA"

Disusun dan Diajukan Oleh

Karloman Agusto Paipinan
C011171565

Menyetujui
Panitia Penguji

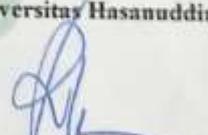
No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	dr. A. Dwi Bahagia Febriani Sp.A(K), Ph.D	Pembimbing	1. 
2.	dr. Jusli Aras, M.Kes, Sp.A(K)	Penguji 1	2. 
3.	dr. Bahrul Fikri M.Kes, Sp.A(K), Ph.D	Penguji 2	3. 

Mengetahui:

Wakil Dekan
Bidang Akademik, Riset & Inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin




Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si
NIP 196805301997032001

BAGIAN ILMU KESEHATAN ANAK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi:

**"Korelasi Antara Pemberian Air Susu Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada
Balita"**

Makassar, 3 Desember 2020

Pembimbing,



dr. Andi Dwi Bahagia Febriani Sp.A(K), Ph.D

NIP. 196602271992022001

PANITIA SIDANG UJIAN

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Karloman Augusto Paipinan
NIM : C011171565
Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : KORELASI ANTARA PEMBERIAN AIR SUSU IBU (ASI)
DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA BALITA

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

KETUA PENGUJI

dr. Andi Dwi Bahagia Febriani Sp.A(K), Ph.D

NIP. 196602271992022001

Anggota Tim Penguji

Penguji 1

Penguji 2

dr. Jusli Aras, M.Kes, Sp.A(K)

NIP : 196705172003121008

dr. Bahrul Fikri M.Kes, Sp.A(K), Ph.D

NIP : 197412312001121013

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Ilmu Kesehatan Anak
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

“KORELASI ANTARA PEMBERIAN AIR SUSU IBU (ASI) DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA BALITA”

Hari/Tanggal : Kamis, 3 Desember 2020

Waktu : 13:00 WITA

Tempat : *Via Zoom Meeting*

Makassar, 3 Desember 2020

Pembimbing,



dr. Andi Dwi Bahagia Febriani Sp.A(K), Ph.D

NIP. 196602271992022001

SKRIPSI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
NOVEMBER, 2020

Karloman Augusto Paipinan, C011171565

Dr. Andi Dwi Bahagia Febriani, Ph.D., Sp.A(K)

Korelasi Antara Pemberian Air Susu Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Makassar

ABSTRAK

Latar Belakang: Stunting masih menjadi masalah yang dialami oleh dunia dan negara kita, stunting ialah kegagalan pertumbuhan yang dialami oleh balita sejak sebelum atau sesudah melahirkan yang diakibatkan karna tidak tercukupinya asupan gizi. Faktor-faktor lain juga yang berperan terhadap kejadian seperti ketersediaan pangan di masyarakat, pembangunan ekonomi yang lemah, kemiskinan, serta pemberian makanan yang tidak tepat dan prevalensi dari penyakit infeksi yang terbilang masih cukup tinggi. Pemberian ASI yang adekuat selama enam bulan memberikan dampak yang baik dalam pertumbuhan dan perkembangan yaitu, seperti perlindungan bagi bayi dari berbagai penyakit infeksi. Dengan memperbaiki pola ASI, maka banyak manfaat yang dapat diperoleh bayi agar terhindar dari faktor resiko stunting, seperti kandungan kolostrum yang ada pada ASI dapat mencegah terjadinya infeksi berulang pada balita, dan pemberian ASI eksklusif pada balita dapat menurunkan angka kejadian gizi buruk pada balita sehingga diharapkan kejadian stunting juga dapat menurun.

Tujuan: Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara pemberian ASI eksklusif dan kejadian stunting di Kota Makassar.

Metode: Jenis penelitian menggunakan desain *case-control*. Sampel dipilih secara *Proportional Stratified Cluster Random Sampling*. Besar sampel sebanyak 80 subjek (40 balita *stunting* dan 40 balita tidak *stunting*). Penentuan *stunting* pada balita diperoleh dari data primer dengan mengukur panjang badan subjek. Untuk data pemberian ASI eksklusif diperoleh dengan cara memberikan kuesioner kepada ibu subjek.

Hasil: Dari 67 anak yang diberikan ASI eksklusif terdapat 32 anak mengalami Stunting serta dari 67 anak yang tidak diberikan ASI eksklusif terdapat 35 anak mengalami stunting. Terdapat juga 8 dari 13 anak yang tidak diberikan ASI eksklusif mengalami stunting, serta terdapat 5 dari 13 anak yang tidak diberikan ASI eksklusif tidak mengalami stunting.

Kesimpulan: Tidak ditemukan korelasi antara pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian stunting dengan nilai uji korelasi koefisien kontingensi C lebih dari 0,05. Namun dari penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa anak yang tidak diberikan ASI eksklusif memiliki kejadian stunting lebih dibandingkan anak yang diberikan ASI eksklusif

Kata Kunci: Korelasi, ASI eksklusif, Stunting.

Sumber : 27 (2000-2020)

Karloman Augusto Paipinan, C011171565

Dr. Andi Dwi Bahagia Febriani, Ph.D., Sp.A (K)

Correlation Between Breastfeeding and the Incidence of Stunting in Toddlers in the Work Area of the Makassar City Health Center

ABSTRACT

Background: Stunting is still a problem experienced by the world and our country, stunting is growth failure experienced by toddlers before or after childbirth caused by insufficient nutritional intake. Other factors also play a role in the incidence, such as the availability of food in the community, weak economic development, poverty, and inappropriate feeding and the relatively high prevalence of infectious diseases. Adequate breastfeeding for six months has a good impact on growth and development, namely, such as protection for babies from various infectious diseases. By improving breastfeeding patterns, there are many benefits for babies to avoid risk factors for stunting.

Purpose: This is to determine whether there is a correlation between exclusive breastfeeding and the incidence of stunting in Makassar City.

Method: This type of research uses a case-control design. The sample was selected by Proportional Stratified Cluster Random Sampling. The sample size was 80 subjects (40 stunting and 40 non-stunting toddlers). The determination of stunting in children under five was obtained from primary data by measuring the length of the subject's body. For exclusive breastfeeding data obtained by giving a questionnaire to the subject's mother.

Result: From 67 children who were given exclusive breastfeeding, 32 children were stunted and of the 67 children who were not exclusively breastfed, 35 were stunted. There were also 8 out of 13 children who were not exclusively breastfed, and 5 out of 13 children who were not breastfed exclusively not stunted.

Conclusion: There was no correlation between exclusive breastfeeding and the incidence of stunting with the correlation test value of the contingency coefficient C more than 0.05. However, from the research conducted, it is known that children who are not exclusively breastfed have a higher incidence of stunting than children who are exclusively breastfed

Keywords: Correlation, exclusive breastfeeding, stunting.

Source: 27 (2000-2020)

HALAMAN PERNYATAAN PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh hasil skripsi ini adalah karya saya, apabila ada kutipan atau hasil karya orang lain berupa tulisan, gambar, atau ilustrasi, baik yang sudah di publikasi ataupun yang belum di publikasi, telah saya cantumkan di referensi berdasarkan ketentuan akademis yang berlaku.

Saya menyadari bahwa plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan bila melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi, dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 16 November 2020


Karloman Augusto Paipinan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tak terhingga penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Korelasi Antara Pemberian Air Susu Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita.” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi pendidikan dokter fakultas kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar. Skripsi ini juga diharapkan dapat memberi manfaat bagi pembaca dan peneliti lainnya untuk menambah bimbingan pengetahuan dalam bidang kesehatan anak.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menghaturkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, **Kristianus Paipinan, SE** dan **dr. Kinang Tandirerung**, serta saudara penulis memberikan doa dan dukungan selama ini;
2. **Dr. Andi Dwi Bahagia Febriani, Ph.D., Sp.A(K)** selaku dosen pembimbing serta penasehat akademik penulis yang telah membimbing penulis mulai dari awal penyusunan hingga selesai.
3. **dr. Jusli Aras, M.Kes, Sp.A(K)** dan **dr. Bahrul Fikri M.Kes, Sp.A(K), Ph.D** selaku penguji skripsi I dan II yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
4. Kepada **Ivena Marella Faustin** yang telah memberikan doa serta dukungan moral untuk penulis.
5. Para sahabat “**ADUDU**” atas loyalitas, dukungan moral, serta bimbingan dan saran akan berbagai perkara dari awal kuliah hingga saat ini kepada penulis;
6. Teman-teman **V17REOUS** atas dukungan, kebersamaan, persahabatan yang terus diberikan kepada penulis serta partisipasi dalam penelitan skripsi;
7. Semua pihak yang tidak sempat disebutkan dan telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyelesaian skripsi ini. Skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran ke depannya.

Makassar, 16 November 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'KAP' with a stylized flourish at the end.

Karloman Augusto Paipinan

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	I
Halaman Pengesahan	II
Abstrak	VI
Halaman Pernyataan Plagiarisme	VIII
Kata Pengantar	IX
Daftar Isi	XI
BAB 1 Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 Tinjauan Pustaka	
2.1. Air Susu Ibu (ASI).....	4
2.2. Stunting	8
BAB 3 Kerangka Teori dan Kerangka Konsep	
3.1. Kerangka Teori	12
3.2. Kerangka Konsep.....	12
3.3. Hipotesis.....	13
BAB 4 Metode Penelitian	
4.1 Jenis Penelitian	14
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
4.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	14
4.3.1. Populasi Penelitian.....	14
4.3.2. Sampel Penelitian.....	14
4.4. Teknik Pengumpulan Sampel.....	15

4.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	16
4.5.1. Kriteria Inklusi	16
4.5.2. Kriteria Eksklusi	16
4.6. Identifikasi Variabel Penelitian	17
4.6.1. Variabel Independen	17
4.6.2. Variabel Dependen	17
4.6.3. Variabel Perantara	17
4.7. Izin Penelitian dan <i>Ethic Clearence</i>	17
4.8. Cara Kerja	18
4.8.1. Alokasi Subjek	18
4.8.2. Cara Penelitian	18
4.8.3. Prosedur Pemeriksaan	18
4.9 Definisi Oprasional	19
4.10 Kriteria Objektif	20
4.11 Pengolahan dan Analisis Data	20
4.11.1. Analisis Univariat	20
4.11.2. Analisis Bivariat	20
4.12. Alur Penelitian	21
BAB 5 Hasil	
5.1. Deskripsi Responden	22
5.1.1 Data ASI	23
5.1.2. Korelasi dan Stunting	24
BAB 6 Pembahasan	
6.1. ASI eksklusif dan stunting	26
BAB 7 Kesimpulan dan Saran	
7.1. Kesimpulan	29
7.2. Saran	29
Daftar Pustaka	30
Lampiran	
Lampiran 1: Circulum Vitae	34
Lampiran 2: Surat Rekomendasi Persetujuan Etik	35
Lampiran 3: Data Sampel	36

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Stunting masih menjadi masalah yang dialami oleh dunia dan negara kita, stunting ialah kegagalan pertumbuhan yang dialami oleh balita sejak sebelum atau sesudah melahirkan yang diakibatkan karena tidak tercukupinya asupan gizi. Faktor-faktor lain juga yang berperan terhadap kejadian seperti ketersediaan pangan di masyarakat, pembangunan ekonomi yang lemah, kemiskinan, serta faktor lain yang turut berperan antara lain pemberian makanan yang tidak tepat dan prevalensi penyakit infeksi yang tinggi. Namun masih banyak yang memperdebatkan mengenai pengaruh ASI terhadap kejadian stunting, apakah ASI bertindak secara langsung atautkah ASI bertindak sebagai faktor protektif agar anak terhindar dari stunting.

Pada tahun 2017 ada 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita didunia mengalami stunting. Namun angka ini sudah mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2000 yaitu 32,6%. Pada tahun 2017 ini 55% bayi stunting berasal dari Asia, Asia Tenggara sendiri memberikan 14,9% kasus stunting dari keseluruhan kasus di Asia. Data prevalensi stunting yang dikumpulkan WHO dari tahun 2005-2017, Indonesia menempati urutan ketiga kasus stunting di Asia Tenggara yaitu sebesar 36,4%.⁽⁹⁾ Pada tahun 2018 berdasarkan data riskesdas balita yang mengalami gizi buruk dan gizi kurang ialah 17,7% dari balita di Indonesia dengan indikator penilaian adalah berat badan/umur. Untuk Sulawesi Selatan sendiri terdapat 20% anak yang mengalami stunting dari keseluruhan kasus stunting di Indonesia. Angka ini terbilang cukup tinggi di Indonesia.

Stunting pada balita perlu mendapatkan perhatian khusus karena dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan fisik, perkembangan mental dan status kesehatan pada anak. Studi terkini menunjukkan anak tingkat pendidikan yang rendah akan memiliki pendapatan yang rendah saat dewasa. Anak yang mengalami stunting memiliki kemungkinan lebih besar tumbuh menjadi individu dewasa yang tidak sehat dan miskin.

Stunting pada anak juga berhubungan dengan peningkatan kerentanan anak terhadap penyakit, baik penyakit menular maupun Penyakit Tidak Menular (PTM) serta peningkatan risiko overweight dan obesitas. Keadaan overweight dan obesitas jangka panjang dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif. Kasus stunting pada anak dapat dijadikan prediktor rendahnya kualitas sumber daya manusia suatu negara. Keadaan stunting menyebabkan buruknya kemampuan kognitif, rendahnya produktivitas, serta meningkatnya risiko penyakit mengakibatkan kerugian jangka panjang bagi ekonomi Indonesia.⁽¹⁰⁾

Hal penting yang juga menjadi faktor utama terhambatnya pertumbuhan bayi ialah kurangnya perhatian akan pemberian ASI mulai dari inisiasi menyusui dini, ASI eksklusif, hingga makanan pendamping ASI setelah enam bulan yang tidak mencukupi kebutuhan bayi sehari-hari. Faktor-faktor inilah yang menjadi salah satu penyebab tingginya kejadian stunting di dunia.⁽²²⁾ Pemberian ASI yang adekuat selama enam bulan memberikan dampak yang baik dalam pertumbuhan dan perkembangan yaitu, seperti perlindungan bagi bayi dari berbagai penyakit infeksi seperti diare, otitis media dan infeksi saluran pernafasan akut. Hal ini dikarenakan kandungan kolostrum pada ASI seperti Ig A, laktoferin dan leukosit yang memberikan efek kekebalan tubuh alami bagi bayi.⁽⁶⁾

Dengan memperbaiki pola ASI, maka banyak manfaat yang dapat diperoleh bayi agar terhindar dari faktor resiko stunting, seperti kandungan kolostrum yang ada pada ASI dapat mencegah terjadinya infeksi berulang pada balita, dan pemberian ASI eksklusif pada balita dapat menurunkan angka kejadian gizi buruk pada balita sehingga diharapkan kejadian stunting juga dapat menurun.

1.2 . Rumusan Masalah

A. Adakah korelasi antara pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian stunting?

1.3 Tujuan Penelitian

A. Tujuan Umum

Mengetahui korelasi ASI dengan kejadian stunting pada anak

B. Tujuan Khusus

1. Mengetahui frekuensi riwayat pemberian ASI eksklusif pada balita di wilayah kerja puskesmas Kota Makassar.
2. Mengetahui frekuensi stunting dan tidak stunting pada balita di wilayah kerja puskesmas Kota Makassar.
3. Membandingkan frekuensi stunting pada balita dengan riwayat pemberian ASI eksklusif dan tidak eksklusif.
4. Menentukan korelasi antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting pada balita.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

A. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan kesempatan bagi peneliti untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam meneliti dan juga sebagai sarana untuk belajar lebih dalam mengenai judul yang diteliti.

B. Bagi Institusi

Penelitian ini dijadikan bahan referensi dan arsip untuk acuan pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan korelasi pemberian ASI terhadap kejadian stunting.

C. Bagi Masyarakat

Bacaan ini dapat dijadikan bacaan ilmiah dan sumber informasi penjelasan mengenai pentingnya pemberian ASI dini dan ASI eksklusif.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Air Susu Ibu (ASI)

A. Definisi ASI

Menurut WHO ASI adalah sumber nutrisi yang penting serta dibutuhkan setiap bayi yang idealnya diberikan selama enam bulan pertama kelahiran tanpa makanan dan minuman tambahan dan tetap diberikan hingga usia 2 tahun disertai dengan makanan pendamping ASI.⁽¹¹⁾

B. Data ASI di Indonesia

Data yang didapat dari riskesdas tahun 2013 mengenai IMD ialah sebesar 34,5% bayi mendapatkan IMD sedangkan pada tahun 2018 terjadi peningkatan menjadi 58,2% anak di Indonesia mendapatkan IMD. Namun hasil yang lebih buruk didapat dari data ASI eksklusif di Indonesia, menurut riskesdas tahun 2018, hanya sebesar 37,3% saja yang tercatat sukses mendapatkan ASI eksklusif, dan ada 9,3% yang mendapatkan ASI parsial.⁽⁴⁾ ASI parsial sendiri ialah pemberian ASI dengan disertai pemberian makanan selain ASI baik susu formula, bubur, atau yang lainnya sebelum bayi berumur enam bulan. Selain itu didapatkan juga sebesar 3,3% diberikan ASI predominan, ASI predominan sendiri ialah pemberian ASI tetapi pernah diberikan cairan lain seperti teh, atau kopi sebelum bayi berusia enam bulan.⁽⁵⁾ Dari data ini terlihat bahwa masih ada 50,1% ibu di Indonesia yang belum menerapkan ASI eksklusif pada tahun 2018.

C. Definisi IMD

Inisiasi menyusui dini (IMD) menurut WHO ialah pemberian ASI pertama ibu, yang dikenal dengan kolostrum, kepada bayi dalam 1 jam kelahirannya.⁽²³⁾

D. Manfaat IMD

IMD pada bayi sendiri memiliki sangat banyak manfaat, kolostrum yang terkandung dalam ASI saat pertama kali diberikan

memberikan sistem kekebalan tubuh yang baik, menghindarkan dari penyakit infeksi seperti diare, pneumonia, dan sepsis neonatal. Tidak hanya itu, protein yang ada juga membersihkan pencernaan bayi, hal-hal inilah yang dapat menekan angka kematian pada bayi baru lahir.

Bagi ibu sendiri ada beberapa manfaat yang didapat dari IMD seperti memperkuat hubungan antara ibu dan anak, merangsang produksi ASI untuk bayi, dan mengurangi perdarahan postpartum.

E. Faktor-Faktor Penghambat IMD

Inisiasi menyusui dini pada 1 jam pertama kelahiran, dapat mengurangi kematian neonatal. Namun demikian prevalensi IMD di banyak negara berkembang hanya sekitar 50% dan masih banyak negara yang belum memiliki datanya. Dari data yang diperoleh oleh Takahashi dkk, ibu yang mendapatkan IMD sesaat setelah melahirkan, memiliki prevalensi kematian pada bayi yang lebih kecil dibandingkan dengan bayi yang tidak dilakukan IMD sesaat setelah lahir.⁽²⁴⁾ Dari hal ini ditelusurilah hal-hal yang menjadi penyebab tidak dilakukannya IMD pada bayi.

F. Kandungan ASI

ASI sendiri memiliki berbagai macam kandungan karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, enzim pencernaan dan hormon. Selain nutrisi ini ASI kaya akan berbagai macam sel imun seperti makrofag, stem sel, dan banyak molekul bioaktif lainnya. Bioaktif penting dalam menunjang kehidupan bayi, Beberapa molekul bioaktif ini diturunkan dari protein dan lemak yang ada pada ASI dan yang lainnya lagi berasal dari turunan protein yang tidak dapat dicerna seperti oligosakarida.⁽¹²⁾

ASI merupakan satuan yang kompleks dengan komposisi umum 87% air, 3,8% lemak, 1% protein, dan 7% laktosa. Lemak dan laktosa sendiri masing-masing menyediakan 50% dan 40% dari energi total yang ada. Berbeda dari protein dan lemak, kandungan laktosa konstan pada susu yang matur(pada hari ke 21 postpartum), konsentrasi laktosa yang stabil penting untuk mengatur tekanan osmotik agar tetap konstan

dalam ASI. Laktosa juga membantu penyerapan natrium dan kalsium. Dalam ASI banyak senyawa bioaktif berbasis karbohidrat, seperti oligosakarida yang melekat pada laktosa. Jika usus kecil tidak menghasilkan enzim yang cukup untuk memecah laktosa, malabsorpsi laktosa dan sindrom intoleransi laktosa dapat diamati. Malabsorpsi dan intoleransi laktosa sangat jarang terjadi pada bayi yang diberikan ASI eksklusif.⁽¹³⁾

- Protein Pada ASI

Ada dua jenis protein yang terkandung dalam ASI yaitu kasein dan whey. Kasein akan menggumpal di saluran cerna sedangkan whey tetap dalam bentuk cairan sehingga lebih mudah dicerna dalam tubuh. Kadar protein dari susu tergantung atas tingkatannya, pada umumnya kadar whey protein berkisar antara 50% sampai 80%.⁽¹³⁾ Rasio protein Whey/Kasein berkisar antara 80/20 persen sampai 70/30 persen pada awal menyusui dan lalu menurun menjadi 50/50 pada akhir masa menyusui.⁽¹⁴⁾ Proporsi ini lebih besar dibandingkan proporsi susu mamalia lain. Jika dibandingkan dengan susu sapi, susu sapi hanya memiliki 18% kandungan whey protein dari keseluruhan proteinnya. Secara tradisional, susu formula pada bayi memiliki kadar kasein yang lebih tinggi sehingga lebih sulit untuk dicerna oleh bayi bila dibandingkan dengan ASI. Karena kandungan asam amino dari kasein dan whey protein berbeda, sehingga kadar asam amino pada ASI akan berubah tergantung pada tahap laktasinya. Glutamin memiliki kadar asam amino 20 kali lebih banyak dibandingkan asam amino yang lain pada ASI matur sedangkan glutamin memiliki kadar yang rendah pada kolostrum.⁽¹⁵⁾ Glutamin sendiri berfungsi menghasilkan asam ketoglutarat pada siklus asam sitrat, dan diduga bertindak sebagai neurotransmitter di otak serta sebagai substrat energi utama untuk sel usus.⁽¹⁶⁾

Kandungan utama dari whey protein adalah alfa lactalbumin, lactoferin dan igA sekretori. Protein lainnya termasuk lisozim, faktor pengikat folat, bifidus, kasein, lipase, amilase, alfa-1 anti trypsin, antichymotrypsin, dan haptocorrin.⁽¹³⁾ setelah dicerna protein dipecah dengan cepat untuk penyerapan dan pemanfaatan. Sebagian protein ini juga memiliki fungsi bioaktif dan fungsi-fungsi nonnutrisi.⁽¹⁷⁾ Misalnya alfa lactalbumin berperan dalam sintesis laktosa dan pengikatan ion Ca dan Zn. Casein membantu membentuk massa dengan kalsium dan fosfor. Laktoferin dan lisozim mencegah penyebaran bakteri yang menyebabkan patogen, mencegah penyakit pada bayi. Antibodi Ig A melindungi permukaan mukosa usus.

- Lemak Pada ASI

Lemak merupakan unsur yang penting bagi ASI sebagai sumber energi dan membantu pembentukan susunan saraf pusat. Lemak susu juga memiliki fungsi sebagai pembawa rasa dan aroma. Secara umum kandungan lemak pada ASI berkisar antara 3,5% sampai 4,5%. Fraksi lipid utama adalah trigliserida yang menyumbang sekitar 95% dari fraksi lipid. Hampir setengah dari asam lemak yang ada di susu merupakan asam lemak jenuh, dengan asam palmitat 23% dari lemak total.⁽¹³⁾ Asam lemak tak jenuh tunggal, asam oleat, berada dalam presentase tertinggi(36%) dalam ASI. ASI juga mengandung dua asam lemak esensial yaitu asam linoleat (C18) sebesar 15% dan asam alfa linoleat pada 0,35%.

Kedua asam lemak esensial ini diubah menjadi asam arakidonat(AA) dan asam eicosapentaenoic yang(EPA) terakhir diubah menjadi asam docosahexaenoic(DHA). AA, EPA, dan DHA penting untuk mengatur pertumbuhan, respon inflamasi,

fungsi kekebalan tubuh, pengelihan, perkembangan kognitif dan sistem motorik pada bayi baru lahir.⁽¹³⁾

- Vitamin, Mineral, dan Komponen Bioaktif

ASI mengandung cukup banyak vitamin untuk menunjang pertumbuhan bayi, kecuali vitamin D dan vitamin K. Bayi yang menerima ASI eksklusif menerima kadar vitamin D yang minim dan jauh lebih rendah dari pada makanan yang masuk. Bayi-bayi ini beresiko kekurangan vitamin D, mineralisasi tulang yang tidak memadai dan kondisi seperti rakhitis. Namun defisiensi vitamin D yang terjadi pada bayi yang mendapatkan ASI eksklusif juga berkorelasi dengan paparan sinar matahari secara keseluruhan yang didapatkan oleh bayi, sehingga lebih banyak kasus terjadi pada daerah yang kurang terpapar oleh sinar matahari. Ibu sendiri dapat mengkonsumsi suplemen vitamin D tambahan untuk menunjang kecukupan kadar vitamin D pada ASI.

Vitamin K sangat penting karena berperan aktif sebagai faktor pembekuan darah. Namun, jumlah vitamin K yang dipindahkan melalui plasenta ibu ke janin hanya terbatas, sehingga bayi yang baru lahir seringkali memiliki kadar vitamin K yang rendah. Setelah lahir suplementasi vitamin K direkomendasikan.⁽¹²⁾

Mineral berfungsi dalam berbagai fungsi fisiologis, membentuk bagian-bagian penting dalam enzim. Komponen bioaktif juga telah didapatkan didalam ASI, termasuk hormon, faktor pertumbuhan, dan faktor imunologis.

2.2.STUNTING

A. Definisi Stunting

Stunting menurut WHO ialah kegagalan untuk mencapai potensi pertumbuhan seseorang yang disebabkan oleh malnutrisi kronis dan penyakit yang berulang yang terjadi pada anak⁽⁷⁾. Stunting atau yang biasa dikenal dengan malnutrisi pada bayi terutama pada seribu hari pertama

kelahiran masih merupakan masalah yang dihadapi oleh negara kita. Kejadian ini tidak lepas dari kurangnya perhatian dan kesadaran orang tua akan pentingnya pemberian ASI pada seribu hari pertama kelahiran.⁽⁸⁾

B. Data Stunting

Stunting/pertumbuhan linear yang buruk dianggap sebagai masalah kesehatan yang utama dialami anak-anak di dunia.⁽¹⁸⁾ Ada sekitar 151 juta anak didunia mengalami stunting, dan lebih dari separuh anak yang mengalami stunting berasal dari Asia.⁽¹⁹⁾

Masalah stunting sudah menjadi masalah bagi dunia saat ini, pada tahun 2017 ada 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita didunia mengalami stunting. Namun angka ini sudah mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2000 yaitu 32,6%. Pada tahun 2017 ini 55% bayi stunting berasal dari Asia, Asia Tenggara sendiri memberikan 14,9% kasus stunting dari keseluruhan kasus di Asia. Data prevalensi stunting yang dikumpulkan WHO dari tahun 2005-2017, Indonesia menempati urutan ketiga kasus stunting di Asia Tenggara yaitu sebesar 36,4%.⁽⁹⁾ Pada tahun 2018 berdasarkan data riskesdas balita yang mengalami gizi buruk dan gizi kurang ialah 17,7% dari balita di Indonesia dengan indikator penilaian adalah berat badan/umur. Untuk Sulawesi Selatan sendiri terdapat 20% anak yang mengalami stunting dari keseluruhan kasus stunting di Indonesia. Angka ini terbilang cukup tinggi di Indonesia.

C. Dampak Stunting

Terhambatnya pertumbuhan anak dari awal kehidupannya akan banyak berdampak baik bagi anak sendiri maupun bagi ekonomi keluarga.⁽²⁰⁾ Stunting pada anak meningkatkan resiko kematian, menurunkan fungsi kognitif, dan menghambat perkembangan motorik, serta mengurangi produktifitas di usia dewasa.⁽²¹⁾ Stunting yang dialami anak disebabkan oleh asupan nutrisi dalam jangka panjang atau infeksi yang sering dialami oleh anak. Kurangnya asupan nutrisi pada ibu selama bayi didalam kandungan menyebabkan pertumbuhan bayi dapat terhambat, dilain sisi terjadinya infeksi selama kehamilan meningkatkan bayi lahir prematur.

Dua hal ini menjadi faktor yang penting sebagai penyebab anak mengalami stunting.

D. Penyebab Stunting

- Infeksi

Interaksi bayi dengan lingkungan dan pola hidup anak sangat berpengaruh terhadap status kesehatan bayi itu sendiri. Keadaan lingkungan yang kurang terjamin tingkat kebersihannya, dan makanan yang dikonsumsi, meningkatkan kasus infeksi saluran pencernaan pada anak dan merusak pertumbuhan linear dari anak. Setelah lahir gangguan pertumbuhan dapat diamati dari 3 sampai 5 bulan dan akan lebih menonjol saat usia 6 sampai 18 bulan. Selama usia ini banyak anak terpapar diare dan penyakit infeksi yang lainnya yang akan menghambat laju pertumbuhan bayi. ⁽²²⁾

- Pemberian ASI

Hal penting lain juga yang menjadi faktor utama terhambatnya pertumbuhan bayi ialah kurangnya perhatian akan pemberian ASI mulai dari inisiasi menyusui dini, ASI eksklusif, hingga makanan pendamping ASI setelah enam bulan yang tidak mencukupi kebutuhan bayi sehari-hari. Faktor-faktor inilah yang menjadi salah satu penyebab tingginya kejadian stunting di dunia. ⁽²²⁾

- BBLR

Riwayat bayi berat lahir rendah (BBLR) menjadi salah satu faktor terjadinya stunting pada bayi. Ketika bayi mengalami BBLR maka bayi maka status kesehatannya ketika lahir juga kurang baik, jika disertai dengan kurangnya pemberian gizi selama masa pertumbuhannya dan adanya riwayat penyakit infeksi yang terjadi, maka akan memperbesar kemungkinan bayi mengalami stunting. ⁽²⁵⁾

- Asupan Makanan

Energi yang tidak mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari akan menyebabkan bayi mengalami kekurangan nutrisi. Tubuh menghasilkan energi dari karbohidrat protein dan lemak yang di metabolisme dan diubah menjadi *Adenosine Triphosphate* (ATP). Stunting terjadi karena anak mengalami defisit nutrien selama seribu hari kehidupan.

Intervensi dalam 2 tahun pertama kehidupan termasuk pemberian ASI eksklusif pada 6 bulan pertama dan pemberian ASI berkelanjutan setidaknya sampai 2 tahun, konseling gizi untuk pemberian makanan pendamping ASI yang memenuhi kebutuhan bayi terbukti memiliki efek yang baik terhadap pertumbuhan anak. Dalam beberapa tahun terakhir adanya perbaikan gizi dan menurunnya angka stunting di berbagai negara membuktikan bahwa pengendalian infeksi dan intervensi gizi yang diberikan memberikan dampak yang positif.⁽²²⁾