

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. *Stunting*

##### 2.1.1. Definisi

*Stunting*/pendek merupakan kondisi kronis yang menggambarkan terhambatnya pertumbuhan karena malnutrisi dalam jangka waktu yang lama. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, pengertian pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada Indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) yang merupakan istilah *stunted* (pendek) dan *severely stunted* (sangat pendek). Balita pendek adalah balita dengan status gizi berdasarkan panjang atau tinggi badan menurut umur bila dibandingkan dengan standar baku WHO, nilai Z-scorenya kurang dari -2SD dan dikategorikan sangat pendek jika nilai Z-scorenya kurang dari -3SD (Kemenkes, RI 2016).

*Stunting* pada anak merupakan indikator utama dalam menilai kualitas modal sumber daya manusia di masa mendatang. Gangguan pertumbuhan yang diderita anak pada awal kehidupan, dapat menyebabkan kerusakan yang permanen (Anisa, 2012).

##### 2.1.2. Etiologi

Masalah balita pendek menggambarkan masalah gizi kronis, dipengaruhi dari kondisi ibu/calon ibu, masa janin dan masa bayi/balita, termasuk penyakit yang diderita selama masa balita. Dalam kandungan, janin akan tumbuh dan berkembang melalui penambahan berat dan panjang badan, perkembangan otak serta organ-organ lainnya. Kekurangan gizi yang terjadi dalam kandungan dan awal kehidupan menyebabkan janin melakukan reaksi penyesuaian. Secara paralel penyesuaian tersebut meliputi perlambatan pertumbuhan dengan pengurangan jumlah dan pengembangan sel-sel tubuh termasuk sel otak dan organ tubuh lainnya. Hasil reaksi penyesuaian akibat

kekurangan gizi di ekspresikan pada usia dewasa dalam bentuk tubuh yang pendek (Menko Kesra, 2013).

### 2.1.3. Diagnosis dan Klasifikasi

Balita pendek (*stunting*) dapat diketahui bila seorang balita sudah diukur panjang dan tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar dan hasilnya berada di bawah normal. Secara fisik balita akan lebih pendek dibandingkan balita seumurnya (Kemenkes, RI 2016).

Kependekan mengacu pada anak yang memiliki indeks TB/U rendah. Pendek dapat mencerminkan baik variasi normal dalam pertumbuhan ataupun defisit dalam pertumbuhan. *Stunting* adalah pertumbuhan linear yang gagal mencapai potensi genetik sebagai hasil dari kesehatan atau kondisi gizi yang suboptimal (Anisa, 2012). Berikut klasifikasi status gizi *stunting* berdasarkan tinggi badan/panjang badan menurut umur ditunjukkan dalam tabel 2.

Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Berdasarkan Indeks (PB/U)/(TB/U)

| Indeks                                 | Kategori Status Gizi | Ambang Batas (Z-Score)   |
|--|----------------------|--------------------------|
| Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau | Sangat Pendek        | <-3SD                    |
|  | Pendek               | -3SD sampai dengan <-2SD |
| Tinggi Badan menurut Umur (TB/U)       | Normal               | -2SD sampai dengan 2SD   |
|  | Tinggi               | >2SD                     |
| Anak Umur 0-60 Bulan                   |                      |                          |

Sumber: Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak (Kemenkes RI, 2011)

### 2.1.4. Faktor- faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting*

WHO (2013) membagi penyebab terjadinya *stunting* pada anak menjadi 4 kategori besar yaitu faktor keluarga dan rumah tangga, makanan tambahan dan komplementer yang tidak adekuat, menyusui dan infeksi.

#### 2.1.4.1. Faktor keluarga dan rumah tangga

Faktor keluarga dan rumah tangga dibagi lagi menjadi faktor maternal dan faktor lingkungan rumah. Faktor maternal berupa nutrisi yang kurang pada saat prekonsepsi, kehamilan dan laktasi, tinggi badan ibu yang rendah,

infeksi, kehamilan pada usia remaja, kesehatan mental, *Intrauterine Growth Retardation* (IUGR) dan kelahiran preterm, jarak kelahiran yang pendek dan hipertensi. Faktor lingkungan rumah berupa stimulasi dan aktivitas anak yang tidak adekuat, perawatan yang kurang, sanitasi dan pasokan air yang tidak adekuat, akses dan ketersediaan pangan yang kurang, alokasi dalam rumah tangga yang tidak sesuai dan edukasi pengasuh yang rendah. Faktor-faktor tersebut antara lain:

### **1. Wanita Usia Subur dengan LILA <23,5 cm**

Asupan energi dan protein yang tidak mencukupi pada ibu hamil dapat menyebabkan Kurang Energi Kronis (KEK). Wanita hamil berisiko mengalami KEK jika memiliki Lingkar Lengan Atas (LILA) <23,5cm. Ibu hamil KEK berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) yang jika tidak tertangani dengan baik akan berisiko mengalami *stunting* (Kemenkes, RI 2016).

### **2. Kecukupan Energi Ibu Hamil**

Kecukupan energi ibu hamil di Indonesia berdasarkan Angka Kecukupan Energi (AKE) hasil Studi Diet Total (SDT) tahun 2014 adalah lebih dari 50% ibu hamil baik di perkotaan maupun di pedesaan, asupan energinya  $\leq 70\%$  AKE (sangat kurang) (Kemenkes RI, 2016).

### **3. Anemia pada Ibu Hamil**

Kondisi yang banyak terjadi pada ibu hamil adalah anemia, terutama anemia defisiensi besi. Hal ini dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin/bayi saat kehamilan maupun setelah dilahirkan. Diperkirakan 41,8% ibu hamil di seluruh dunia mengalami anemia. Paling tidak setengahnya disebabkan kekurangan zat besi. Ibu hamil dinyatakan anemia jika hemoglobin kurang dari 11 mg/dl (Kemenkes RI, 2015). Riskesdas (2013) mendapatkan anemia terjadi pada 37,1% ibu hamil di Indonesia, 36,4% ibu hamil di perkotaan dan 37,8% ibu hamil di pedesaan (Kemenkes RI, 2016)

#### 4. Tinggi Badan Ibu

Status gizi orang tua , khususnya status gizi ibu sangat berkaitan dengan kejadian *stunting* pada balita. Terlihat dari ibu yang pendek sekalipun ayah normal, prevalensi balita *stunting* pasti tinggi, tetapi sekalipun ayah pendek ibu normal, prevalensi balita *stunting* masih lebih rendah dibanding ibunya yang pendek. Jadi status gizi ibu hamil menentukan status gizi bayi yang akan dilahirkan (Oktarina, 2012).

Tinggi badan ibu merupakan indikator yang berfungsi untuk memprediksi anak terkena gizi buruk. Postur tubuh ibu juga mencerminkan tinggi badan ibu dan lingkungan awal yang akan memberikan kontribusi terhadap tinggi badan anaknya. Namun demikian masih banyak faktor lingkungan yang mempengaruhi tinggi badan anak. Hasil penelitian menunjukkan ibu yang memiliki postur tubuh pendek memiliki hubungan terhadap kejadian *stunting* pada anaknya. Inilah yang disebut siklus gagal tumbuh antar generasi, dimana IUGR, BBLR dan *stunting* terjadi turun temurun dari generasi satu ke generasi selanjutnya.



Gambar 2.1 Bagan Siklus Gagal Tumbuh Antargenerasi  
Sumber : Menko Kesra, 2012

#### 5. Berat Badan Lahir

### **a. Definisi**

Berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu berat badan bayi lahir kurang dari 2500 gram. Selama masa kehamilan, pertumbuhan embrio dan janin berlangsung sangat cepat, mulai kurang dari satu miligram menjadi sekitar 3000 gram. Pertumbuhan yang cepat ini sangat penting untuk janin agar dapat bertahan hidup ketika berada di luar rahim. Jadi, kecacatan atau kekurangan yang terjadi pada masa janin merupakan penyebab utama rendahnya kesehatan dan kematian pada bayi (Oktarina, 2012).

Berat lahir merupakan prediktor yang kuat terhadap ukuran tubuh manusia di masa yang akan datang. Hal ini disebabkan sebagian besar bayi IUGR tidak dapat mengejar masa pertumbuhannya untuk tumbuh secara normal seperti anak-anak normal lainnya (Oktarina, 2012).

### **b. Etiologi**

Menurut WHO tahun 2004 faktor etiologi yang berkontribusi menyebabkan kejadian berat badan lahir rendah terutama di negara-negara berkembang meliputi penggunaan tembakau (merokok, konsumsi tembakau kunyah dan tembakau untuk kegunaan terapi), kurang intake kalori, berat badan rendah sebelum masa kehamilan, primipara, jenis kelamin janin, tubuh pendek, ras, riwayat BBLR sebelumnya, angka mordibitas umum, dan faktor risiko lingkungan seperti , paparan Timbal (Putra, 2016).

### **c. Dampak BBLR**

BBLR erat kaitannya dengan mortalitas dan mordibitas janin. Keadaan ini dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan kognitif, kerentanan terhadap penyakit kronis di kemudian hari. Pada tingkat populasi, proporsi bayi dengan BBLR adalah gambaran multi masalah kesehatan masyarakat mencakup ibu yang kekurangan gizi jangka panjang, kesehatan yang buruk, perawatan kesehatan dan kehamilan yang buruk. Secara individual, BBLR merupakan prediktor dalam kesehatan dan kelangsungan hidup bayi baru

lahir. Hal ini berhubungan dengan risiko tinggi pada kematian bayi dan anak (Putra, 2016).

BBLR akan membawa risiko kematian, gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak, termasuk dapat berisiko menjadi pendek jika tidak tertangani dengan baik (Kemenkes, RI 2016). Bayi dengan berat lahir kurang dari 3000 gram berpeluang 3 kali menjadi *stunting* dibandingkan dengan bayi berat lahir normal. Berdasarkan penelitian di Sulawesi menunjukkan proporsi *stunting* pada anak berat lahir kurang dari 3000 gram lebih tinggi dibandingkan proporsi *stunting* pada anak yang berat lahirnya lebih dari atau sama dengan 3000 gram. Anak dengan berat lahir kurang dari 3000 gram memiliki risiko menjadi *stunting* 1,3 kali dibandingkan anak dengan berat lahir lebih dari sama dengan 3000 gram (Oktarina, 2012). BBLR juga mempunyai hubungan dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-24 bulan di Kota Yogyakarta (Nasution, 2014). Menurut Rahayu tahun 2014, faktor risiko yang paling dominan berhubungan dengan anak yang mengalami *stunting* adalah BBLR. Sementara penelitian di Lampung yang dilakukan oleh Rahmadi tahun 2015, menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian *stunting* pada anak usia 12 – 59 bulan.

*Stunting* pada usia dini dapat memprediksikan kinerja kognitif dan risiko terjadinya Penyakit Jantung Koroner pada waktu dewasa (Candrakant, 2008 dalam Achadi, 2012). Studi terhadap 100.000 perawat di Amerika menyatakan bahwa mereka yang lahir dengan berat badan lebih rendah mempunyai risiko Penyakit Jantung lebih tinggi, tanpa terkait dengan pola hidupnya dan kondisi kehidupannya (Achadi, 2012).

#### **d. Pencegahan BBLR**

Upaya-upaya pencegahan wajib dilakukan untuk menurunkan kejadian BBLR di masyarakat. Upaya tersebut dapat dilakukan antara lain :

- 1) Meningkatkan pemeriksaan kehamilan secara berkala minimal empat kali selama periode kehamilan yaitu 1 kali pada trimester I, 1 kali pada trimester kedua dan 2 kali pada trimester III.

- 2) Ibu hamil dianjurkan mengonsumsi diet seimbang dan rendah lemak, kalori cukup, vitamin dan mineral termasuk 400 mikrogram vitamin B dan asam folat tiap hari. Pengontrolan berat badan selama kehamilan dari penambahan berat badan awal dikisaran 12,5-15 kg.
- 3) Hindari rokok atau asap rokok dan jenis polusi lain, minuman beralkohol dan aktifitas fisik yang berlebihan.
- 4) Penyuluhan kesehatan tentang pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim, faktor risiko tinggi dalam kehamilan, dan perawatan diri selama kehamilan (Putra, 2016)

Periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK) adalah periode 9 bulan janin dalam kandungan (270 hari) hingga anak usia 2 tahun (730 hari). Pada 20 minggu pertama dibutuhkan kecukupan protein dan zat gizi mikro untuk pembentukan sel dan menentukan jumlah sel otak dan potensi tinggi badan. Seorang ibu hamil harus berjuang menjaga asupan nutrisinya agar pembentukan, pertumbuhan dan perkembangan janinnya optimal. Selanjutnya pada 20 minggu sampai dengan bayi lahir dibutuhkan kecukupan energi, protein dan zat gizi mikro untuk pembentukan dan pembesaran sel. Idealnya, berat badan bayi saat dilahirkan adalah tidak kurang dari 2500 gram, dan panjang badan bayi tidak kurang dari 48 cm. Inilah alasan mengapa setiap bayi yang baru saja lahir akan diukur berat dan panjang tubuhnya, dan dipantau terus menerus terutama di periode emas pertumbuhannya, yaitu 0 sampai 2 tahun. Dalam kurun waktu 2 tahun ini, orang tua harus berupaya keras agar bayinya tidak memiliki tinggi badan atau panjang badan yang *stunting*. Selama 6 bulan setelah bayi lahir, bayi memerlukan zat gizi makro dan mikro yang hanya cukup diperoleh dari ASI eksklusif. Di atas 6 bulan bayi mulai membutuhkan makanan pendamping ASI yang cukup dan berkualitas untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (Kemenkes RI, 2015).

## 6. Pelayanan Kesehatan Balita

Pelayanan kesehatan yang baik pada balita akan meningkatkan kualitas pertumbuhan dan perkembangan balita, baik pelayanan kesehatan ketika sehat maupun saat kondisi sakit. Dalam program kesehatan anak, pelayanan kesehatan bayi minimal 4 kali, yaitu satu kali pada umur 29 hari-2 bulan, 1 kali pada umur 3-5 bulan, 1 kali pada umur 6-8 bulan dan 1 kali pada umur 9-11 bulan. Pelayanan kesehatan tersebut meliputi pemberian imunisasi dasar (BCG, DPT/HB1-3, Polio 1-4 dan Campak), pemantauan pertumbuhan, Stimulasi Deteksi Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK), pemberian Vitamin A pada bayi umur 6-11 bulan, penyuluhan pemberian ASI eksklusif dan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). Sedangkan pelayanan kesehatan anak balita adalah pelayanan kesehatan bagi anak umur 12-59 bulan yang memperoleh pelayanan sesuai standar, meliputi pemantauan pertumbuhan minimal 8 kali setahun, pemantauan perkembangan minimal 2 kali setahun dan pemberian vitamin A 2 kali setahun (Kemenkes RI, 2016).

## **7. Status Ekonomi Keluarga**

Status ekonomi adalah kedudukan seseorang atau keluarga di masyarakat berdasarkan pendapatan tiap bulan. Status ekonomi dapat dilihat dari pendapatan yang disesuaikan dengan harga barang pokok (Putra, 2016). Status ekonomi merupakan pembentuk gaya hidup keluarga. Pendapatan keluarga yang memadai akan menunjang tumbuh kembang anak. Karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan anak, baik primer maupun sekunder (Putra, 2016).

Kemiskinan sebagai penyebab gizi kurang menduduki posisi pertama pada kondisi umum. Hal ini harus mendapat perhatian serius karena keadaan ekonomi relatif mudah diukur dan berpengaruh besar pada konsumsi pangan. Menurut Achadi, 2016 prevalensi *stunting* tertinggi pada kelompok miskin, pada kelompok kaya juga tinggi, dengan perbandingan 1: 5. Golongan miskin menggunakan sebagian besar dari pendapatan untuk memenuhi kebutuhan makanan (Oktarina, 2012). Hal ini sesuai dengan penelitian di Semarang bahwa status ekonomi keluarga yang rendah merupakan faktor risiko yang

bermakna terhadap kejadian *stunting* pada balita 2-3 tahun. Anak dengan status ekonomi keluarga yang rendah lebih berisiko 4,13 kali mengalami *stunting* (Kusuma, 2013).

## **8. Jumlah Anggota Rumah Tangga**

Jumlah anggota rumah tangga memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian *stunting* pada balita. Anak-anak *stunting* berasal dari keluarga yang jumlah anggota rumah tangganya lebih banyak dibandingkan dengan anak-anak normal. Penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan makanan bagi setiap anggota keluarga yang berasal dari rumah tangga yang memiliki banyak anggota lebih rendah dibandingkan dengan yang memiliki anggota sedikit (Oktarina, 2012).

Penelitian Hidayah (2011) menunjukkan bahwa balita *stunting* cenderung lebih banyak terdapat pada keluarga yang memiliki jumlah anggota rumah tangga  $> 4$  orang dibandingkan dengan keluarga yang memiliki anggota rumah tangga  $\leq 4$  orang. Hal ini disebabkan keluarga dengan anggota rumah tangga  $> 4$  orang cenderung memiliki biaya pengeluaran perkapita lebih kecil dibandingkan keluarga dengan anggota rumah tangga  $\leq 4$  orang. Semakin kecil pengeluaran perkapita dapat mengurangi kemampuan dalam penyediaan makanan bagi tiap-tiap anggota keluarga, termasuk balita.

## **9. Pendidikan**

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan oleh seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah suatu cita-cita tertentu. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah dalam memperoleh pekerjaan, sehingga semakin banyak pula penghasilan yang diperoleh. Sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru dikenal (Putra, 2016).

Tingkat pendidikan juga menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan tentang gizi dan kesehatan. Pengetahuan mengenai gizi merupakan proses awal dalam perubahan perilaku

peningkatan status gizi, sehingga pengetahuan merupakan faktor internal yang mempengaruhi perubahan perilaku. Pengetahuan ibu tentang gizi akan menentukan perilaku ibu dalam menyediakan makanan untuk keluarga. Ibu dengan pengetahuan gizi yang baik dapat menyediakan makanan dengan jenis dan jumlah yang tepat untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anaknya. Pengetahuan ibu tentang gizi merupakan salah satu faktor penyebab *stunting* pada anak (Aridiyah, 2014). Penelitian Ni'mah (2015) juga menyatakan bahwa pendidikan dan pengetahuan ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting*.

#### **10. Kondisi Sanitasi dan Akses Air Minum**

Akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang buruk dapat meningkatkan kejadian penyakit infeksi yang dapat membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan kepada perlawanan tubuh menghadapi infeksi, zat gizi sulit diserap oleh tubuh dan terhambatnya pertumbuhan.

Berdasarkan konsep dan definisi Millennium Development Goals (MDGs), rumah tangga memiliki akses sanitasi layak apabila fasilitas sanitasi yang digunakan memenuhi syarat kesehatan, antara lain dilengkapi dengan leher angsa, tanki septik (septic tank)/Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL) , yang digunakan sendiri atau bersama.

Lingkungan perumahan seperti kondisi tempat tinggal, pasokan air bersih yang kurang, dan sanitasi yang tidak memadai merupakan faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya *stunting* . Air dan sanitasi memiliki hubungan dengan pertumbuhan anak. Anak-anak yang berasal dari rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas air dan sanitasi yang baik berisiko mengalami *stunting*. Sedangkan anak-anak yang memiliki tinggi badan yang normal pada umumnya berasal dari rumah tangga yang memiliki fasilitas air dan sanitasi yang baik. Anak-anak yang awalnya mengalami *stunting*, jika mereka berasal dari rumah tangga yang memiliki fasilitas air dan sanitasi yang baik, mereka memiliki kesempatan sebesar 17 % untuk mencapai tinggi badan yang normal bila dibandingkan dengan anak-anak *stunting* yang

berasal dari rumah tangga yang memiliki fasilitas air dan sanitasi yang buruk (Oktarina, 2012).

#### **2.1.4.2. Faktor makanan komplementer yang tidak adekuat**

Faktor penyebab *stunting* yang kedua adalah makanan komplementer yang tidak adekuat, dan dibagi menjadi tiga, yaitu kualitas makanan yang rendah, cara pemberian yang tidak adekuat dan keamanan makanan dan minuman. Kualitas makanan yang rendah dapat berupa kualitas mikronutrien yang rendah, keragaman jenis makanan yang dikonsumsi dan sumber makanan hewani yang rendah, makanan yang tidak mengandung nutrisi dan makanan komplementer yang mengandung energi rendah. Cara pemberian yang tidak adekuat berupa frekuensi pemberian makanan yang rendah, pemberian makanan yang tidak adekuat ketika sakit dan setelah sakit, konsistensi makanan yang terlalu halus dan pemberian makanan yang rendah dalam kuantitas. Keamanan makanan dan minuman dapat berupa makanan dan minuman yang terkontaminasi, kebersihan yang rendah, penyimpanan dan persiapan makanan yang tidak aman. Penelitian Meilyasari (2013) menyatakan bahwa pemberian MP-ASI terlalu dini meningkatkan resiko penyakit infeksi seperti diare, karena MP-ASI yang diberikan tidak sebersih dan mudah dicerna seperti ASI. Pemberian MP-ASI yang terlalu dini, terlambatnya memberikan MP-ASI juga bisa menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan balita menjadi terhambat karena kebutuhan gizi balita tidak tercukupi. Menurut penelitian Aridiyah *et al* (2013) menyatakan praktek pemberian MP-ASI pada anak balita merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya *stunting*. *Stunting* juga disebabkan karena ketidakcukupan asupan zat gizi pada balita yang menyebabkan terjadinya gagal tumbuh (Anugraheni, 2012)

#### **2.1.4.3. ASI eksklusif**

##### **a. Definisi**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2012, ASI eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan sampai enam bulan, tanpa menambahkan dan/atau mengganti dengan makanan atau minuman lain (kecuali obat, vitamin dan mineral). Air Susu Ibu adalah makanan terbaik dan alamiah untuk bayi. ASI adalah cairan ajaib yang diciptakan Tuhan khusus untuk bayi. Pemberian ASI adalah pemenuhan hak bagi ibu dan anak. ASI tidak dapat tergantikan dengan makanan dan minuman yang lain. ASI mengandung unsur-unsur gizi yang sangat berperan dalam pemenuhan nutrisi bayi. Sampai usia 6 bulan, bayi direkomendasikan hanya mengonsumsi ASI secara eksklusif.

#### **b. Dampak**

ASI mengandung unsur-unsur gizi yang dibutuhkan oleh bayi untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. ASI adalah perlindungan dari Tuhan agar bayi tidak mudah jatuh sakit. Bayi yang diberi ASI terbukti lebih kebal terhadap berbagai penyakit infeksi, seperti diare, pneumonia, ISPA dan otitis media (infeksi telinga) (Kemenkes RI, 2014).

ASI Eksklusif memiliki kontribusi yang besar terhadap tumbuh kembang dan daya tahan tubuh anak. Anak yang diberi ASI eksklusif akan tumbuh dan berkembang secara optimal karena ASI mampu mencukupi kebutuhan gizi bayi sejak lahir sampai umur 24 bulan. ASI diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan dan kelangsungan hidup bayi (Kemenkes RI, 2014).

#### **c. Manfaat dan Keunggulan ASI**

Beberapa manfaat dan keunggulan ASI antara lain:

1. ASI adalah cairan hidup karena mengandung sel darah putih, imunoglobulin, enzim dan hormon, serta protein spesifik yang pasti cocok untuk bayi. ASI menyesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan bayi begitu juga dengan produksinya, disesuaikan dengan umur bayi. Kolostrum adalah ASI yang pertama keluar dan secara bertahap, seiring dengan pertambahan usia bayi, menjadi susu matur. ASI pada awal pemberian,

lebih banyak mengandung cairan dan protein, dan di akhir, kandungan lemaknya lebih banyak sehingga bayi akan merasa lebih kenyang (Depkes RI, 2008).

2. ASI mengandung AA dan DHA alamiah yang dapat diserap bayi berkat adanya enzim Lipase. ASI juga mengandung karbohidrat, protein, multivitamin dan mineral lengkap yang mudah diserap dengan sempurna dan tidak mengganggu ginjal bayi yang masih sangat lemah.
3. Bayi mempunyai daya tahan tubuh yang belum sempurna sehingga sangat mudah terserang penyakit. ASI yang mengandung imunoglobulin dan zat lain memberikan kekebalan bayi dari infeksi dan virus. Menurut penelitian, bayi yang tidak diberi ASI berisiko 17 kali lebih besar terkena diare dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI eksklusif. Risiko kematian akibat Pneumonia pada bayi usia 8 hari–12 bulan yang tidak diberi ASI terbukti 3-4 kali lebih besar daripada bayi yang mendapat ASI (Kemenkes RI, 2014).
4. ASI membentuk berat badan bayi lebih ideal. Fakta membuktikan bahwa ASI mengurangi angka obesitas (kegemukan) pada bayi sebesar 13%. Ini terjadi karena kandungan gizi pada ASI tepat memenuhi kebutuhan bayi (Kemenkes RI, 2014).
5. Ketika baru lahir, lambung bayi hanya mampu menampung cairan sebanyak 2 sendok teh. ASI adalah cairan yang kandungan dan volumenya paling tepat. Jadi, selama 6 bulan, bayi tidak memerlukan cairan lain selain ASI (Kemenkes RI, 2011)
6. Perkembangan gerakan dan kecerdasan bayi yang mendapat ASI eksklusif terbukti lebih cepat. ASI mendorong perkembangan bayi lebih cepat karena ASI mengandung zat gizi khusus untuk pertumbuhan syaraf dan otak bayi .
7. Pemberian ASI (menyusui) dapat menguatkan ikatan batin antara ibu dan bayi. Sentuhan, pandangan, aroma tubuh dan suara ibu yang terdengar oleh si bayi sewaktu menyusu membentuk ikatan batin yang meningkatkan kualitas hubungan ibu dan anak (Kemenkes RI, 2014).

8. Pemberian ASI terbukti secara ilmiah dapat mengurangi resiko kanker payudara, Kanker indung telur (Ovarium), Kanker Rahim dan mengurangi risiko terjadinya Diabetes Type II di hari tua (Roesli, 2015).
9. ASI juga berperan sebagai alat kontrasepsi alamiah. Proteksi terhadap kehamilan secara alami terjadi sampai 6 bulan pertama sejak kelahiran, dengan syarat ibu menyusui secara eksklusif dan belum menstruasi. Selain itu juga ibu akan mendapatkan berat badan seperti sebelum hamil. Hal ini terjadi karena energi yang diperlukan oleh ibu untuk membuat ASI sebagian diambil dari cadangan lemak selama hamil (Kemenkes RI, 2008).

**d. Penatalaksanaan**

Keberhasilan menyusui secara eksklusif selama enam bulan, ada beberapa langkah yang harus ditempuh antara lain:

1. Segera melaksanakan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) 30 menit setelah melahirkan. IMD adalah proses menyusui dimulai secepatnya segera setelah lahir. IMD dilakukan dengan cara kontak kulit ke kulit antara bayi dengan ibunya dan berlangsung minimal satu jam. IMD merupakan langkah awal menuju kesuksesan menyusui.
2. Bayi hanya diberi ASI saja, tanpa diberi makanan / minuman apapun
3. Ibu selalu dekat dengan bayi (rawat gabung)
4. Menyusui tanpa dijadwal atau setiap kali bayi meminta (*on demand*)
5. Melaksanakan cara menyusui yang baik dan benar
6. Bila bayi terpaksa dipisah karena indikasi medik, bayi harus tetap mendapat ASI dengan cara pemerah ASI untuk mempertahankan agar produksi tetap lancar.
7. Ibu nifas diberi kapsul Vitamin A dosis tinggi (200.000 SI) dalam waktu kurang dari 30 hari setelah melahirkan.
8. Mempertahankan kecukupan gizi dalam makanan ibu menyusui sehari-hari. Ibu menyusui perlu makan 1 1/2 kali lebih banyak dari biasanya dan minum minimal 10 gelas sehari (Depkes RI, 2008).

UNICEF dan WHO merekomendasikan sebaiknya anak hanya diberi ASI selama paling sedikit enam bulan, yang bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian anak. Makanan padat seharusnya diberikan sesudah anak berumur 6 bulan dan pemberian ASI dilanjutkan sampai anak berumur dua tahun. Pemerintah Indonesia pada tahun 2003 mengubah rekomendasi lamanya pemberian ASI eksklusif dari 4 bulan menjadi 6 bulan (Kemenkes RI, 2014).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa ASI adalah makanan terbaik bagi bayi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah (2016) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting*. Risiko kejadian *stunting* pada anak usia 6-24 bulan akan meningkat sebesar 74% pada anak yang tidak mendapat ASI eksklusif, risiko ini menjadi tidak bermakna setelah dilakukan kontrol terhadap variabel usia anak, berat bayi lahir dan tinggi badan ibu (Hidayah, 2013). Penelitian Indrawati 2016 juga menyatakan ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* pada balita 2-3 tahun.

#### **2.1.4.4. Faktor Infeksi**

Faktor keempat adalah infeksi klinis dan sub klinis, seperti infeksi pada usus, antara lain diare, *enviromental enteropathy*, infeksi cacing, infeksi pernafasan (ISPA) dan malaria menjadikan nafsu makan yang kurang akibat infeksi dan inflamasi. Infeksi bisa berhubungan dengan gangguan gizi melalui beberapa cara, yaitu mempengaruhi nafsu makan, menyebabkan kehilangan bahan makanan karena muntah – muntah/diare, dan mempengaruhi metabolisme makanan. Gizi buruk atau infeksi menghambat reaksi imunologis yang normal dengan menghabiskan sumber energi di tubuh. Adapun penyebab utama gizi buruk yakni penyakit infeksi pada anak seperti ISPA, diare, campak, dan rendahnya asupan gizi akibat kurangnya ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga atau karena pola asuh yang salah (Putra, 2015).

Penelitian di Bengkulu menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* pada anak umur 2-3 tahun. Kejadian *stunting* pada anak umur 2-3 tahun mungkin disebabkan beberapa faktor yaitu status asupan energi, protein dan zat gizi mikro serta kondisi penyakit infeksi (Irfan, 2008).

## 2.2. Dampak *Stunting*

*Stunting* mengakibatkan otak seorang anak kurang berkembang. Ini berarti 1 dari 3 anak Indonesia akan kehilangan peluang lebih baik dalam hal pendidikan dan pekerjaan dalam sisa hidup mereka. *Stunting* bukan semata pada ukuran fisik pendek, tetapi lebih pada konsep bahwa proses terjadinya *stunting* bersamaan dengan proses terjadinya hambatan pertumbuhan dan perkembangan organ lainnya, termasuk otak (Achadi, 2016).

Dampak buruk dari *stunting* dalam jangka pendek bisa menyebabkan terganggunya otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Sedangkan dalam jangka panjang akibat buruk yang dapat ditimbulkan adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, risiko tinggi munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke dan disabilitas pada usia tua, serta kualitas kerja yang tidak kompetitif yang berakibat pada rendahnya produktifitas ekonomi (Kemenkes RI, 2016).

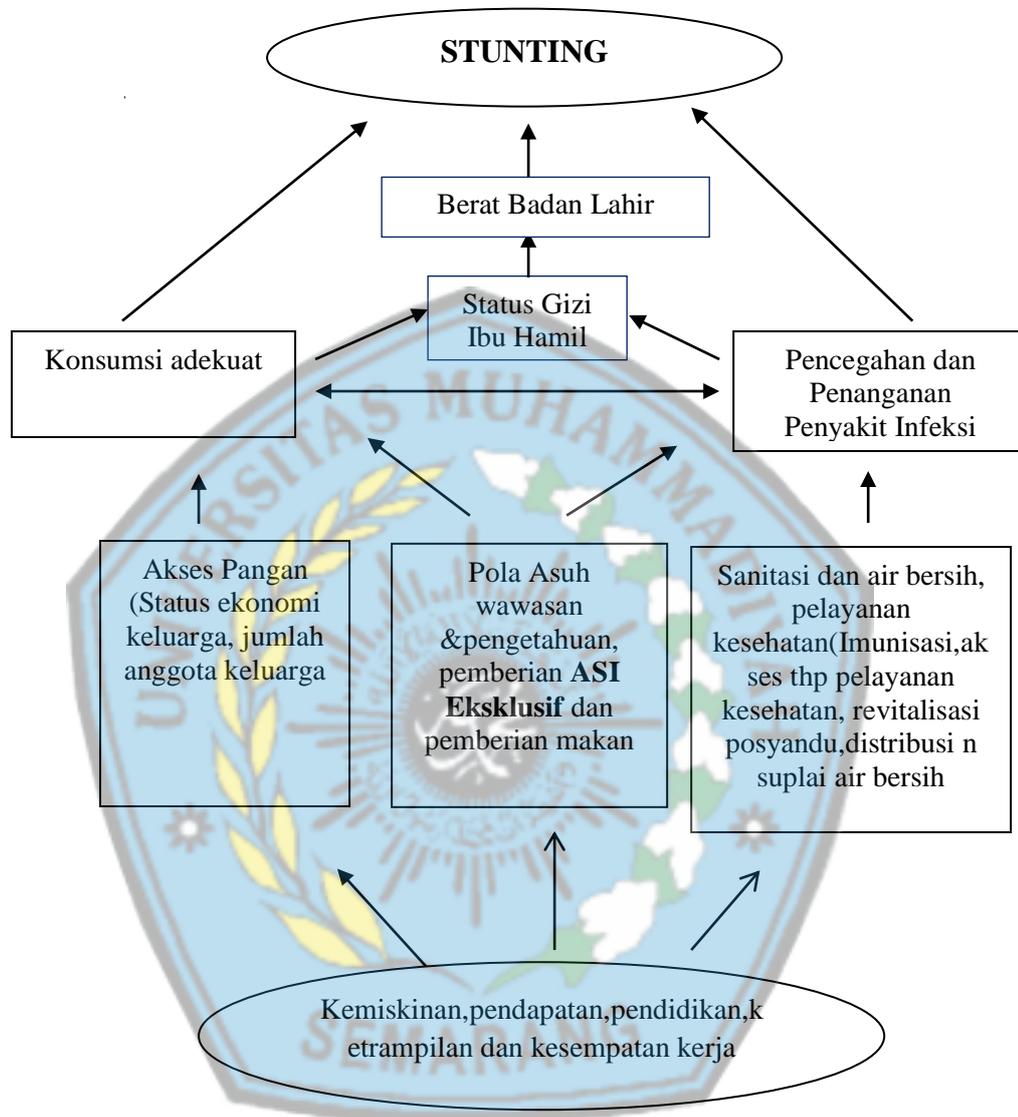
## 2.3. Upaya Pencegahan *Stunting*

Intervensi gizi saja belum cukup untuk mengatasi *stunting*, diperlukan intervensi dari berbagai sektor, antara lain :

1. Pencegahan *stunting* dengan sasaran ibu hamil
  - a. Memperbaiki gizi dan kesehatan ibu hamil merupakan cara terbaik dalam mengatasi *stunting*. Ibu hamil perlu mendapat makanan yang baik, sehingga apabila mengalami Kurang Energi Kronis (KEK), perlu diberikan makanan tambahan bagi ibu hamil tersebut.

- b. Setiap ibu hamil perlu mendapat tablet tambah darah (TTD), minimal 90 tablet selama kehamilan.
  - c. Kesehatan ibu harus selalu dijaga agar tidak sakit.
2. Pencegahan *stunting* pada saat bayi lahir
  - a. Persalinan ditolong oleh bidan atau dokter terlatih dan segera melakukan IMD setelah bayi lahir
  - b. Bayi sampai dengan usia 6 bulan diberi ASI secara eksklusif.
3. Bayi berusia 6 bulan sampai dengan 2 tahun
  - a. Mulai usia 6 bulan, selain ASI bayi diberi Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dan ASI tetap dilanjutkan sampai bayi berumur 2 tahun.
  - b. Bayi dan anak memperoleh kapsul Vitamin A dan imunisasi dasar lengkap
4. Memantau pertumbuhan balita di posyandu merupakan upaya yang sangat strategis untuk mendeteksi dini terjadinya gangguan pertumbuhan.
5. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) harus diupayakan oleh setiap rumah tangga termasuk meningkatkan akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi serta menjaga kebersihan lingkungan. PHBS menurunkan kejadian sakit terutama penyakit infeksi yang dapat membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan kepada perlawanan tubuh menghadapi infeksi, zat gizi sulit diserap oleh tubuh dan terhambatnya pertumbuhan (Kemenkes RI, 2016).

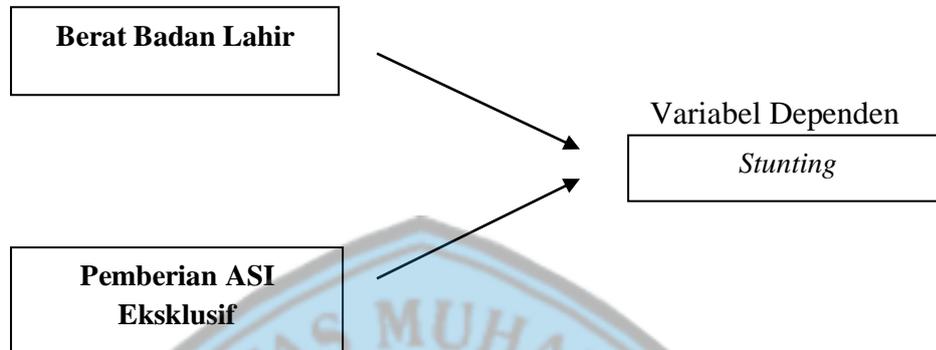
## 2.4. Kerangka Teori



Gambar 2.2. Kerangka Teori (Modifikasi Achadi, 2015)

## 2.5. Kerangka Konsep

Variabel Independen



Gambar 2.3. Kerangka Konsep Penelitian

## 2.6. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Puskesmas Pegandon Kabupaten Kendal.
2. Ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Puskesmas Pegandon Kabupaten Kendal.

### 3.3.2 Sampel

#### 1. Sampel Kasus

Sampel kasus dalam penelitian ini dipilih total sampling sebanyak 34 subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

##### a. Kriteria inklusi

Bersedia berpartisipasi dalam penelitian

##### b. Kriteria eksklusi

- 1) Tidak berada di tempat sewaktu penelitian
- 2) Memiliki kelainan, seperti Down Syndrom dll.

## 2. Sampel Kontrol

Sampel kontrol dipilih dari populasi yang memiliki kriteria inklusi dan eksklusi sebagai kontrol, kemudian dilakukan *matching* umur dan jenis kelamin. Melalui kriteria tersebut dipilih secara random untuk dijadikan sampel kontrol.

- a. Kriteria inklusi
  - 1) Bersedia berpartisipasi dalam penelitian.
- b. Kriteria eksklusinya
  - 1) Tidak berada di tempat sewaktu penelitian
  - 2) Memiliki kelainan, seperti Down Syndrom dll.

Perbandingan kasus dan kontrol adalah dengan (1 : 1 ) yaitu 34 balita *stunting* sebagai kasus dan 34 balita tidak *stunting* sebagai kontrol

## 3.4 Variabel Penelitian

### 1. Variabel bebas (Independent)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pemberian ASI eksklusif dan Berat Badan Lahir.

### 2. Variabel terikat (Dependent)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian *stunting*.

### 3.5 Definisi operasional

Tabel 3.1 Definisi operasional

| No | Variabel yang diteliti   | Definisi Operasional   | Alat Ukur                       | Hasil Ukur  | Skala   |
|----|--------------------------|--|---------------------------------|---|---------|
| 1. | Kejadian <i>Stunting</i> | Kondisi kronis yang menggambarkan terhambatnya pertumbuhan karena malnutrisi dalam jangka waktu yang lama yang dinyatakan dengan indeks TB/U                 | Microtoise, lengboard, Buku KIA | 1= Tidak <i>stunting</i><br>Bila TB/U $\geq -2SD$<br><br>2= <i>stunting</i><br>Bila TB/U $< -2SD$ | Nominal |
| 2. | Berat Badan Lahir        | Berat badan bayi pada saat dilahirkan dalam satuan gram yang tercatat dalam buku KIA   | Buku KIA                        | 1= Berat Badan Lahir Normal ( $\geq 2500$ gr)<br>2= Berat Badan Lahir Rendah ( $< 2500$ gr)       | Ordinal |
| 3. | Pemberian ASI eksklusif  | Memberikan hanya ASI saja kepada bayi sejak dilahirkan sampai enam bulan, tanpa menambahkan dengan makanan /minuman lain (kecuali obat, vitamin dan mineral) | Kuesioner                       | 1= eksklusif<br>2= Tidak eksklusif  | Nominal |

### 3.6 Jenis dan Cara pengumpulan data

Data pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder.

#### a. Data Primer

Data primer pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui status paparan risiko, diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan, antara lain :

- 1) Karakteristik ibu meliputi: umur, pendidikan dan pekerjaan.
- 2) Riwayat pemberian ASI dengan wawancara

b. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini adalah:

- 1) Karakteristik balita dengan melihat buku KIA meliputi: jenis kelamin, tanggal lahir dan berat badan lahir.
- 2) Data kejadian *stunting* di Wilayah Puskesmas Pegandon, Kendal, yang diperoleh dari laporan gizi.

### 3.7 Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.7.1 Pengolahan Data

1. *Editing*

*Editing* adalah memastikan bahwa seluruh pertanyaan di dalam kuesioner sudah terisi. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa semua data yang dibutuhkan oleh peneliti sudah terisi dengan lengkap.

2. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka dan bilangan. Pengkodean ini bertujuan untuk mempermudah proses pengolahan data. Data yang dikoding adalah:

a. Berat badan lahir

|               |   |     |
|---------------|---|-----|
| Dikategorikan | : Berat badan lahir $\geq$ 2500 gr (Normal) | : 1 |
|               | Berat badan lahir $<$ 2500 gr (BBLR)        | : 2 |

b. Pemberian ASI eksklusif

|               |                            |     |
|---------------|----------------------------|-----|
| Dikategorikan | : Diberi ASI eksklusif     | : 1 |
|               | Tidak diberi ASI eksklusif | : 2 |

c. Zscore (TB /U)

|               |  |     |
|---------------|--|-----|
| Dikategorikan | : Zscore $\geq$ - 2SD (tidak <i>stunting</i> ) | : 1 |
|               | Zscore $<$ - 2 SD ( <i>stunting</i> )          | : 2 |

### 3. *Processing*

*Processing/entry* data adalah memasukkan data hasil kuesioner ke dalam komputer menggunakan perangkat lunak komputer SPSS 19 untuk selanjutnya diproses.

### 4. *Cleaning*

Data yang telah dimasukkan selanjutnya diperiksa untuk memastikan apakah ada data salah atau tidak. Jika ada yang salah, data tersebut dibersihkan.

#### **3.7.2 Analisis data**

##### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran deskriptif pada variabel dependen maupun independen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah ASI eksklusif dan berat badan lahir, sedangkan variabel dependennya adalah kejadian *stunting*. Data numerik disajikan dalam nilai minimum, maksimum, rerata dan Standar Deviasi. Data Kategorik disajikan dalam distribusi frekuensi.

##### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu variabel independen meliputi ASI eksklusif dan berat badan lahir dengan variabel dependen yaitu kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan.

Hubungan diantara dua variabel, diketahui dengan menggunakan uji *Chi Square* ( $X^2$ ) dengan derajat kepercayaan 95%.

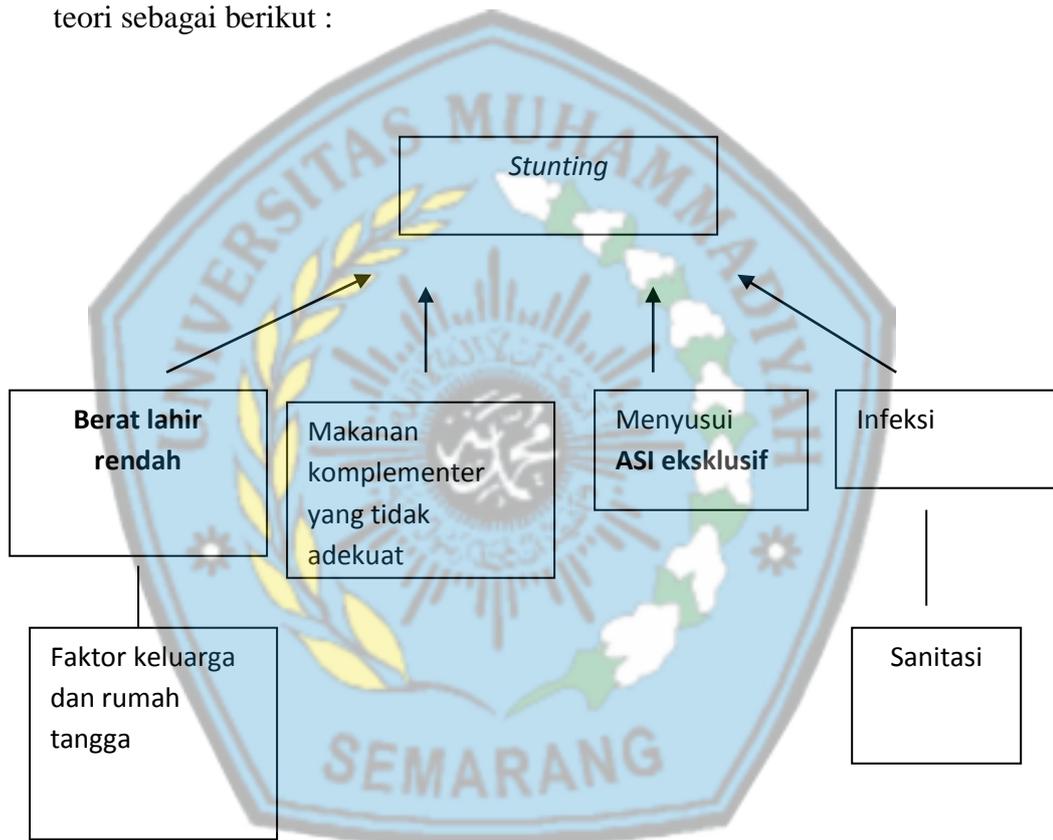
Pengukuran besar risiko pada penelitian ini dilakukan dengan menghitung Odds Ratio, karena jenis penelitian ini adalah *case control*. dengan interpretasi Odds Ratio (OR) sebagai berikut:

1. OR = 1, tidak ada hubungan antara faktor risiko dan penyakit

2. OR > 1, terdapat hubungan positif antara faktor risiko dengan penyakit
3. OR < 1, terdapat hubungan negatif antara faktor risiko dengan penyakit.

#### 2.4. Kerangka Teori

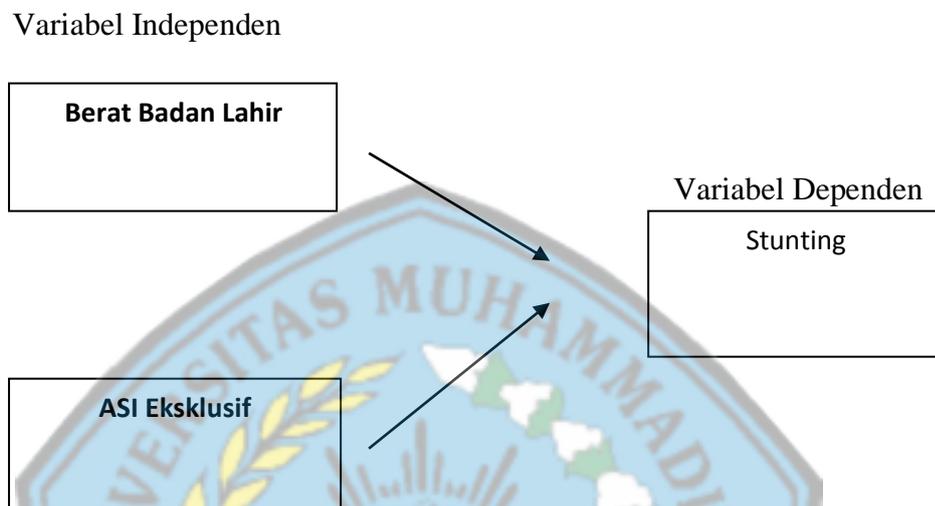
Berdasarkan teori yang telah diuraikan, maka dikembangkan kerangka teori sebagai berikut :



Gambar 3.1. Kerangka Teori Penelitian

## 2.5. Kerangka Konsep

Penelitian ini ingin mengetahui hubungan berat lahir dan pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan.



Gambar 3.2. Kerangka Konsep Penelitian

## 2.6. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

3. Ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian stunting pada balita umur 12-59 bulan di Puskesmas Pegandon Kabupaten Kendal
4. Ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting pada balita umur 12-59 bulan di Puskesmas Pegandon Kabupaten Kendal