

**EVALUASI ANTARA PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DAN  
SUSU FORMULA DENGAN KENAIKAN BERAT BADAN  
BAYI USIA 6 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
BERINGIN JAYA KECAMATAN TORGAMBA  
KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN  
TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

**OLEH  
WINDA RAHAYU PUTRI  
19060060**



**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2023**

**EVALUASI ANTARA PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DAN  
SUSU FORMULA DENGAN KENAIKAN BERAT BADAN  
BAYI USIA 6 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
BERINGIN JAYA KECAMATAN TORGAMBA  
KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN  
TAHUN 2023**

**OLEH  
WINDA RAHAYU PUTRI  
19060060**

**SKRIPSI**

*Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan  
pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan  
Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan*

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Penelitian : Evaluasi Antara Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023.

Nama : Winda Rahayu Putri

NIM : 19060060

Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di hadapan Komisi Pembimbing, Komisi Penguji dan Ketua Sidang pada Ujian Akhir (Skripsi) Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan dan dinyatakan Lulus pada tanggal 19 Agustus 2023.

Menyetujui,  
Komisi Pembimbing



Yulinda Aswan, SST, M.Keb  
NIDN.0125079003



Soleman Jufri, SKM, MSc  
NIDK.8803860018

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Kebidanan  
Program Sarjana**

**Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Aufa Royhan**



Bd. Nurelilasari Siregar, M.Keb  
NIDN.0122058903



Arinil Hidayah, SKM, M.Kes  
NIDN.0118108703

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Winda Rahayu Putri  
NIM : 19060060  
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan Judul "Evaluasi Antara Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023" adalah asli dan bebas dari plagiat.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari Komisi Pembimbing dan masukkan dari Komisi Penguji.
3. Skripsi ini merupakan tulisan ilmiah yang dibuat dan ditulis sesuai dengan pedoman penulisan serta tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam tulisan saya dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidempuan,  
Pembuat Pernyataan

2023



Winda Rahayu Putri  
NIM. 19060060

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Winda Rahayu Putri

Tempat/Tanggal Lahir : Sei Baruhur, 15 Juli 2001

Alamat : Desa Torgamba Kecamatan Torgamba  
Kabupaten Labuhanbatu Selatan Provinsi  
Sumatera Utara, 21466

No. Telp/HP : 0812-6519-3976

Email : [windarahayuputri20@gmail.com](mailto:windarahayuputri20@gmail.com)

Riwayat Pendidikan

1. TK : TK Tunas Harapan, lulus tahun 2007
2. SD : SD Swasta TPI Torgamba, lulus tahun 2013
3. SMP : SMP Swasta Torgamba, lulus tahun 2016
4. SMA : SMA Negeri 1 Torgamba, lulus tahun 2019

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA FAKULTAS  
KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA  
PADANGSIDIMPUAN**

Laporan Penelitian, Agustus 2023

Winda Rahayu Putri,

Evaluasi antara pemberian ASI eksklusif dan susu formula dengan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023.

**ABSTRAK**

ASI adalah makanan yang adekuat bagi bayi dalam proses tumbuh kembang karena kandungannya seperti nutrient dan faktor protektif berperan untuk meningkatkan kecepatan metabolisme dan pertumbuhan sehingga menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah ibu yang memiliki bayi usia 6 bulan yang berkunjung ke Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023 yang berjumlah 46 bayi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, dan pengumpulan data menggunakan kuesioner dan data sekunder dari KMS. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha \leq 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar bayi yang diberi ASI eksklusif 14 (60,86%) mengalami kenaikan berat badan normal sesuai KBM sedangkan bayi yang diberi susu formula 17 (73,91%) mengalami kenaikan berat badan tidak normal sesuai KBM. Dari hasil penelitian yang dilakukan, uji *Wilcoxon* harga Z hitung (4,472) ternyata lebih besar dari Z tabel (1,96). Kesimpulan: kenaikan berat badan bayi yang diberi ASI eksklusif lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang diberi susu formula di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023.

**Kata Kunci : ASI Eksklusif, Susu Formula, Berat Badan**  
**Daftar Pustaka : 72 (2013-2023)**

**MIDWIFE PROGRAM OF HEALTH FACULTY  
AT AUFA ROYHAN UNIVERSITY IN PADANGSIDIMPUAN**

Report of research, August 2023  
Winda Rahayu Putri

*The Evaluation between exclusive breastfeeding and formula milk with infant weight gain age 6 months in working area of Beringin Jaya Public Health Center Torgamba District Labuhanbatu Selatan Regency 2023.*

**ABSTRACT**

Breast milk is an adequate food for infants in the process of growth and development because its content such as nutrients and protective factors play a role in increasing the speed of metabolism and growth so as to reduce infant morbidity and mortality. The purpose of the study was to Evaluation between exclusive breastfeeding and formula milk with infant weight gain age 6 months in working area of Beringin Jaya Public Health Center Torgamba District Labuhanbatu Selatan Regency 2023. This study is a quantitative study with a cross sectional approach. The population is mothers who have babies aged 6 months who visit in working area of Beringin Jaya Public Health Center Torgamba District Labuhanbatu Selatan Regency 2023, totaling 46 babies. The sampling technique used total sampling, and data collection using questionnaires and secondary data from KMS. Data analysis used the Wilcoxon test at the 95% confidence level ( $\alpha \leq 0.05$ ). The results showed that most infants who were exclusively breastfed 14 (60.86%) experienced normal weight gain while infants who were fed with formula milk 17 (73.91%) experienced abnormal weight gain. From the results of the research conducted, the Wilcoxon test price Z count (4.472) was greater than Z table (1.96). Conclusion: the weight gain of exclusively breastfed infants is lower than that of formula-fed infants in working area of Beringin Jaya Public Health Center Torgamba District Labuhanbatu Selatan Regency 2023.

Keywords : Exclusive Breastfeeding, Formula Milk, Weight Gain  
Bibliography : 72 (2013-2023)



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah, SWT, yang telah melimpahkan hidayahnya hingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Evaluasi antara pemberian ASI eksklusif dan susu formula dengan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023”.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kebidanan di Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aafa Royhan di Kota Padangsidempuan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis telah banyak mendapat bantuan, motivasi serta bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis dengan sepenuh hati mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan terutama kepada yang terhormat :

1. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aafa Royhan di Kota Padangsidempuan.
2. Nurelilasari Siregar, SST, M.Keb selaku Ketua Program Studi Kebidanan Proram Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aafa Royhan di Kota Padangsidempuan.
3. Yulinda Aswan, SST, M.Keb, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Soleman Jufri, SKM, MSc, selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Rini Amalia Batubara, S.Tr.Keb, M.Keb, selaku ketua penguji yang telah memberikan saran dan kritik dalam menyempurnakan skripsi ini.
6. Henny Sahriani Siregar, SE, M.Kes, selaku anggota penguji yang telah memberikan saran dan kritik dalam menyempurnakan skripsi ini.
7. Kepala Dinas Dr. Bakti Suhendri Nasution, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Seluruh Dosen dan Tenaga Kependidikan pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
9. Keluarga Besar saya terutama kepada Kedua Orang tua saya yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada saya untuk dapat menyelesaikan Studi pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana sampai pada penyelesaian skripsi ini.
10. Kepada Teman-teman seperjuangan S1 Kebidanan yang telah mencurahkan perhatian, kekompakan dan kerjasama demi kesuksesan bersama.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Semoga penelitian ini dapat menjadi sumber ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi semua pihak. Amin

Padangsidempuan, Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSYARATAN</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR SKEMA.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.2 Tujuan Khusus.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1 Pertumbuhan Bayi .....	9
2.1.1 Pengertian Bayi.....	9
2.1.2 Pengertian Pertumbuhan.....	9
2.1.3 Ciri-ciri Pertumbuhan Bayi Sehat.....	10
2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan.....	10
2.1.5 Parameter Pertumbuhan Bayi.....	14
2.2 Perubahan Berat Badan Bayi .....	16
2.3 ASI Eksklusif.....	20
2.3.1 Defenisi ASI .....	20
2.3.2 Proses Produksi dan Pengeluaran ASI.....	20
2.3.3 Kandungan Zat Gizi dalam ASI.....	22
2.3.4 Perubahan Komposisi ASI.....	25
2.3.5 Manfaat ASI Eksklusif.....	27
2.3.6 Faktor Penghambat Pemberian ASI.....	30
2.3.7 Pertumbuhan Bayi dengan Pemberian ASI Eksklusif .....	32
2.4 Susu Formula.....	33
2.4.1 Defenisi Susu Formula.....	33
2.4.2 Jenis-jenis Susu Formula.....	34
2.4.3 Kandungan Susu Formula.....	37
2.4.4 Kelemahan Susu Formula.....	38
2.4.5 Kondisi yang Dibenarkan Bayi Diberikan Susu Formula.....	42
2.5 Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Kenaikan Berat Badan..	42
2.6 Buku Kesehatan Ibu dan Anak.....	43

2.6.1 Defenisi Buku KIA.....	43
2.6.2 Isi Buku KIA.....	43
2.7 Kartu Menuju Sehat.....	44
2.8 Kerangka Konsep.....	44
2.9 Hipotesis Penelitian.....	45
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>46</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	46
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	46
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	46
3.2.2 Waktu Penelitian.....	46
3.3 Populasi dan Sampel.....	47
3.3.1 Populasi.....	47
3.3.2 Sampel.....	47
3.4 Etika Penelitian.....	47
3.5 Defenisi Operasional.....	49
3.6 Bahan dan Alat/Instrumen Penelitian.....	50
3.7 Prosedur Pengumpulan Data.....	51
3.8 Pengolahan dan Analisa Data.....	52
3.8.1 Pengolahan Data.....	52
3.8.2 Analisa Data .....	53
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>55</b>
4.1 Letak Geografis Tempat Penelitian.....	55
4.2 Analisa Univariat.....	55
4.3 Analisa Bivariat.....	57
<b>BAB 5 PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
5.1 Karakteristik Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan.....	58
5.2 Gambaran Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan yang Diberi ASI Eksklusif.....	60
5.3 Gambaran Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan yang Diberi Susu Formula.....	60
5.4 Perbedaan Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan yang Diberi ASI Eksklusif dan Susu Formula Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan.....	62
<b>BAB 6 PENUTUP.....</b>	<b>66</b>
6.1 Kesimpulan.....	66
6.2 Saran.....	66

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Usia Bayi dengan Kenaikan Berat Badan.....	18
Tabel 2.2 Kandungan ASI dan Fungsinya .....	23
Tabel 2.3 Food And Nutrition Board National Research Council.. ..	26
Tabel 2.4 Perbandingan Komposisi Susu Formula dengan Komposisi ASI....	34
Tabel 3.1 Rencana Waktu Penelitian .....	46
Tabel 3.2 Defenisi Operasional .....	49
Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden.....	55
Tabel 4.2 Distribusi Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan yang Diberi ASI Eksklusif.....	56
Tabel 4.3 Distribusi Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan yang Diberi Susu Formula.....	56
Tabel 4.4 Distribusi Perbedaan Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan yang Diberi ASI Eksklusif dan Susu Formula .....	57

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Grafik Berat Badan Berdasarkan KBM .....	19
Gambar 2.2 Let-down Reflex.....	21

## DAFTAR SKEMA

	<b>Halaman</b>
Skema 2.1 Kerangka Konsep.....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Surat Survey Pendahuluan Dari Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
2. Surat Balasan Survey Pendahuluan Dari Puskesmas Beringin Jaya
3. Surat Izin Penelitian Dari Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
4. Surat Balasan Izin Penelitian Dari Puskesmas Beringin Jaya
5. Permohonan Kediaan Menjadi Responden
6. Informed Consent
7. Kuesioner Penelitian
8. Master Tabel
9. Output SPSS
10. Dokumentasi Penelitian

## DAFTAR SINGKATAN

<b>Singkatan</b>	<b>Nama</b>
AKB	Angka Kematian Bayi
AIDS	<i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
ASI	Air Susu Ibu
DHA	<i>District Health Account</i>
CDC	<i>Center for Disease and Control</i>
FDA	<i>Food and Drugs Association</i>
HGH	<i>Human Growth Hormon</i>
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IGF-1	<i>Insulin-like Growth Factor-1</i>
KBM	Kenaikan Berat Badan Minimum
KIA	Kartu Ibu dan Anak
KMS	Kartu Menuju Sehat
MCT	<i>Medium Chain Triglyceride</i>
MP-ASI	Makanan Pengganti Air Susu Ibu
NAPZA	Narkotika, Psikotropika, dan Zat Adiktif
NCHS	<i>National Center for Health Statistics</i>
NHCS	<i>National Health Care Survey</i>
SDGs	<i>Sustainable Development Goals</i>
UNICEF	<i>United Nations Children's Fund</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan anak pada negara berkembang salah satunya Indonesia ternyata masih terbelakang dibandingkan negara maju. Masalah gizi dalam pertumbuhan harus diatasi secara cepat pada usia bayi untuk mewujudkan anak Indonesia mengalami tumbuh kembang yang pesat. Pertumbuhan bayi dapat diukur dengan berbagai metode diantaranya menggunakan antropometri. Berat badan adalah indikator antropometri yang krusial, dipakai dalam berbagai kesempatan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan pada bayi sesuai golongan umur. Pengukuran berat badan berperan dalam menilai peningkatan dan penurunan semua jaringan yang berada didalam tubuh, seperti otot, tulang, organ tubuh dan cairan tubuh sehingga dapat menunjukkan keadaan tumbuh kembang dan status gizi anak. Status gizi kurang atau buruk akan mempengaruhi gangguan pada pertumbuhan dan perkembangan di masa yang akan datang yang berdampak pada generasi anak bangsa (Amir *et al.*, 2019).

Berdasarkan hasil laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 cakupan ASI eksklusif di seluruh dunia hanya sekitar 47,8% (WHO, 2018). Dan laporan hasil Riskesdas tahun 2021 menunjukkan 52,5% dalam cakupan pemberian ASI eksklusif di Indonesia (RISKESDAS, 2021).

Di tahun 2018, pemberian ASI dalam 194 negara di dunia hanya 31 negara yang memenuhi target global pemberian ASI sebesar 50% (Robinson *et al.*, 2019). Berdasarkan laporan *Breastfeeding Advocacy Initiative*, adanya perbedaan pemberian ASI eksklusif di berbagai wilayah di dunia yaitu Afrika Barat dan

Tengah sebesar 25%, Asia Pasifik dan Timur sebesar 30%, Asia Selatan sebesar 47%, Karibia dan Amerika Tengah sebesar 32%, Asia Tenggara sebesar 51%, negara-negara berkembang sebesar 46% dan 38% dari seluruh dunia (UNICEF & WHO, 2015).

Data Indonesia menunjukkan cakupan ASI eksklusif menempati 1 dari 2 bayi kurang dari 6 bulan kemudian usia kurang dari 23 bulan banyak dari bayi yang tidak mendapatkan asupan nutrisi yang diberikan oleh ibunya selama dua tahun awal kehidupan. Umumnya bayi diperkenalkan secara dini pemberian makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan diperoleh data sebanyak 40% dan pada umumnya banyak makanan pendamping yang tidak sesuai dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi dari bayi. Sedangkan WHO (*World Health Organization*) dan UNICEF (*United Nations Children's Fund*) menganjurkan agar bayi tidak diberi makan apapun selain ASI selama 6 bulan pertama, setelah itu mereka harus tetap melanjutkan menyusui serta makanan bergizi dan aman lainnya hingga usia 2 tahun atau lebih (UNICEF & WHO, 2021).

Berdasarkan profil kesehatan cakupan bayi dalam pemberian ASI eksklusif di Indonesia tahun 2018 sebesar 68,74% kemudian mengalami sedikit penurunan pada tahun 2019 sebesar 67,74% dan mengalami fluktuasi pada tahun 2020 sebesar 74,5%. Kementerian kesehatan menargetkan cakupan pemberian ASI eksklusif hingga 80% (Kemenkes RI, 2018). Penggunaan susu formula di Indonesia pada tahun 2003 sampai dengan tahun 2013 mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2003 sebesar 15% menjadi 30% pada tahun 2007, dan semakin meningkat menjadi sebesar 79,8% pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2013).

Secara regional di Sumatera Utara tahun 2022 yaitu 57,17% ( Profil Dinkes Sumatera Utara, 2022). Presentasi dari angka tersebut dibawah dari angka nasional, dapat dilihat bahwa di Provinsi Sumatera Utara dinilai masih kurang karena belum mencapai target nasional. Prevalensi pemberian ASI eksklusif di Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2022 hanya sekitar 46,1% (Profil Kesehatan Kab/Kota, 2022) sedangkan di Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan, adapun data dari 11 Posyandu menunjukkan cakupan pemberian ASI eksklusif yang rendah dan menurun yaitu 50,0% tahun 2023 dibandingkan 2022 sebesar 59,8% (Profil Puskesmas Beringin Jaya, 2023). Presentase penggunaan susu formula di Provinsi Sumatera Utara sendiri cukup tinggi yaitu 89% yang menduduki peringkat ke-dua dari seluruh provinsi di Indonesia. Persentase penggunaan susu formula di Kabupaten Labuhan batu Selatan tahun 2023 yaitu sebesar 50% (Profil Puskesmas Beringin Jaya, 2023), merupakan kasus terbanyak bayi yang memiliki berat badan rendah dan tinggi dapat dilihat dari cakupan pemberian ASI eksklusif dan susu formula yang masih berada dalam target kementerian kesehatan.

Angka Kematian Bayi (AKB) dan perbaikan gizi pada bayi merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur derajat kesehatan suatu negara. Target ketiga *Sustainable Development Goals* (SDGs) yaitu menekankan pengurangan AKB hingga 12 per 1.000 kelahiran hidup. Salah satu faktor yang berkaitan dengan AKB adalah status gizi bayi. Perbaikan gizi juga termasuk ke dalam target *Sustainable Development Goals* (SDGs) yaitu pencapaian gizi yang baik, salah satu indikator yang terlibat adalah mendapatkan ASI eksklusif (Bappenas, 2017).

Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan yang adekuat bagi bayi dalam proses tumbuh kembang karena kandungan yang berada di dalam ASI seperti nutrient dan faktor protektif berperan untuk meningkatkan kecepatan metabolisme dan pertumbuhan sehingga menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi. Hal ini sesuai dengan peran ASI terhadap bayi maka ibu wajib untuk menyusui bayinya sejak lahir secara eksklusif pada 6 bulan pertama kehidupannya dilanjutkan MP ASI selama 2 tahun atau lebih sehingga mendapatkan zat gizi yang ideal dalam proses tumbuh kembang (Saswita dan Dian, 2019).

Di dalam proses tumbuh kembang dari bayi kebanyakan ditentukan oleh jumlah pemberian ASI yang didapatkan terdiri dari energi dan zat gizi yang terkandung didalam ASI. Seorang anak dideteksi tumbuh dengan baik apabila setiap bulan mengalami kenaikan berat badan yang sesuai dengan porsi yang ditetapkan dalam standar kesehatan berat badan minimal. Berat badan adalah salah satu parameter antropometri yang dapat digunakan sebagai indikator untuk mengetahui pertumbuhan anak (Nancy Ollie, 2019).

Pada 1000 hari awal kehidupan bayi sangat membutuhkan gizi yang sempurna, dimana pada masa ini para ahli juga menyebutkan dengan istilah the golden age untuk menunjang proses tumbuh kembang. Dari segi gizi ASI memiliki kandungan antibody dan proteksi yang berpengaruh pada pencegahan suatu penyakit yang berkaitan pada proses pertumbuhan dan perkembangan, selain itu ASI juga berperan dalam proses tumbuh kembang karena secara biologis dan fisiologis kecepatan metabolisme dan pertumbuhan tertinggi terjadi pada periode ini (Nilakesuma *et al.*, 2015).

Meskipun manfaat ASI begitu besar, tidak banyak ibu yang ingin memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan dengan beragam alasan. Kelebihan pemberian ASI eksklusif tampaknya belum cukup menarik bagi para ibu. Ibu tidak lagi menganggap bahwa ASI sebagai makanan terbaik dan tidak tergantikan bagi bayi, khususnya pada usia 0-6 bulan pertama. Akhirnya, pemberian susu formula menjadi hal wajar, bahkan sering menjadi sebuah “gengsi” tentang apa merknya dan seberapa mahal susu formula yang diberikan kepada anak (Riksani, 2013).

Beberapa produsen susu formula banyak yang membuat klaim mengenai keunggulan susu formula yang mereka produksi melalui iklan untuk menarik konsumen. Di antara klaim tersebut adalah bahwa susu formula mengandung zat gizi sebaik ASI seperti probiotik untuk meningkatkan kekebalan dan *Arachidonic Acid-Docosahexaenoic Acid (AA-DHA)* untuk meningkatkan kecerdasan. Hal tersebut memang benar, namun belum tentu zat gizi dalam susu formula tersebut dapat diserap dengan baik oleh bayi dan memberikan manfaat sesuai yang diiklankan. Dan juga ada kemungkinan kontaminasi dari susu formula yaitu pada susu itu sendiri maupun saat penyajiannya. Kontaminan tersebut antara lain neurotoksin (berbahaya bagi selaput darah otak), dan bisfenol-A (ditemukan ada pada botol plastik susu bayi, bakteri (sering mengontaminasi susu yang tidak disimpan dengan baik) dan kontaminan logam, nitrat, atrazine dari air yang kurang bersih saat menyeduh susu) (Riksani, 2013).

Tingginya pemberian susu formula pada bayi usia 0-6 bulan disebabkan gencarnya promosi susu formula yang melibatkan tenaga persalinan baik bidan maupun dokter sebagai “agen” susu formula. Bidan atau dokter melakukan

promosi dengan membekali ibu bersalin dengan susu formula saat pulang ke rumah dengan alasan untuk berjaga-jaga ketika ASI belum keluar. Dengan adanya klaim mengenai keunggulan susu formula yang kandungan zat gizinya menyamai ASI telah mempersuasi masyarakat luas, terutama ibu-ibu karier masa kini. Sehingga mereka berfikir sudah cukup memberikan susu formula sejak dini (baru lahir).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti di Puskesmas Beringin Jaya, dari 10 ibu yang diwawancarai kriteria ibu yang memiliki bayi usia 6 bulan berkunjung ke Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan, dimana dari 6 posyandu diketahui bahwa 4 ibu yang memiliki bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif lebih sedikit dan 6 ibu yang memiliki bayi usia 6 bulan diberi susu formula lebih banyak dengan alasan pemahaman yang kurang tentang ASI eksklusif, ibu tidak memiliki tempat untuk penyimpanan ASI, ibu merasa tidak ada waktu untuk memerah ASI sebelum meninggalkan bayi, peran orang tua ibu terhadap pemberian susu formula sejak dini pada bayi, serta bidan tidak memberikan informasi tentang ASI eksklusif dan perawatan payudara.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul Evaluasi Antara Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada perbedaan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengevaluasi kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023.
2. Mengetahui berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi susu formula di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023.
3. Menganalisis perbedaan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan masukan khususnya ibu menyusui bayinya selama 6 bulan pertama untuk melakukan pemberian ASI eksklusif.

### **1.4.2 Manfaat Teoritis**

#### **1. Bagi Responden**

Bagi responden berguna untuk meningkatkan wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pentingnya pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama.

#### **2. Bagi Tempat Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk seluruh petugas kesehatan khususnya bidan desa dan kader posyandu agar lebih memperhatikan ibu menyusui supaya selalu memotivasi untuk menyusui bayinya selama 6 bulan pertama secara eksklusif tanpa makanan dan minuman tambahan.

#### **3. Bagi Tenaga Kesehatan**

Hasil penelitian ini diharapkan agar tenaga kesehatan bisa mensosialisasikan tentang penting pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama untuk mencegah terjadinya kenaikan berat badan berlebih pada bayi.

#### **4. Bagi Peneliti Lainnya**

Untuk menambah referensi, wawasan dan sebagai bahan perbandingan penelitian selanjutnya agar mengkaji lebih dalam mengenai perbedaan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pertumbuhan Bayi**

##### **2.1.1 Pengertian Bayi**

Masa dimana seorang anak dengan rentang usia 0-12 bulan yang ditandai dengan proses pertumbuhan dan terjadi perubahan fisik yang pesat disertai adanya perubahan dalam memenuhi kebutuhan asupan nutrisi. Didalam masa ini ibu memiliki peranan yang besar dalam pemberian kebutuhan asupan nutrisi yang tepat dan optimal (Aryani *et al.*, 2020).

Pada usia bayi terdapat rentang pertumbuhan yang dibagi menjadi masa neonatus dengan usia 0-28 hari dan masa paska neonatus dengan usia 29 hari -12 bulan. Masa neonatus merupakan bulan awal kehidupan kritis karena bayi akan mengalami proses adaptasi terhadap lingkungan, perubahan sirkulasi darah, serta mulai berfungsinya organ-organ tubuh dan pada paska neonatus bayi akan mengalami pertumbuhan yang sangat cepat (Helmina, 2017).

##### **2.1.2 Pengertian Pertumbuhan**

Pertumbuhan bermakna sebagai suatu perubahan dalam hal besar, volume, ukuran, dan fungsi pada tahap susunan sel, organ maupun individu yang dapat divisualisasi serta diukur berdasarkan berat (gram, pon, kilogram), panjang (cm, meter), usia tulang dan keseimbangan metabolisme (retensi kalsium dan nitrogen tubuh). Hal ini dapat diukur secara kuantitatif berdasarkan bantuan dari indikator ukuran pertumbuhan seperti perubahan dalam hal berat badan, tinggi, aspek gigi, struktur skelet maupun individualitas seksual. Ditinjau dari segi teori dan fisik maka pertumbuhan yang terjadi diawali dari arah kepala ke kaki atau disebut

dengan istilah cephalocaudal. Pada bagian kepala akan terjadi kematangan fisik yang lebih dahulu kemudian disusul dengan perubahan yang terjadi pada bagian bawah (Triani AP, 2019).

Gangguan pertumbuhan yang berhubungan dengan status gizi seperti malnutrisi merupakan hal yang saling berkaitan diketahui bahwa anak dengan pertumbuhan terhambat, kurus atau status gizi buruk pada dasarnya memiliki riwayat berat badan lahir rendah. Terdapat beberapa faktor yang terlibat dan memberikan pengaruh dalam pertumbuhan bayi adalah ASI eksklusif (Herlina, 2018).

### **2.1.3 Ciri- ciri Pertumbuhan Bayi Sehat**

Dikatakan bayi mengalami pertumbuhan yang sehat jika terjadi perubahan ukuran fisik seperti berat badan, panjang badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar dada dan lingkar lengan dalam keadaan yang fisiologis. Di dalam masa pertumbuhan terjadi ciri-ciri baru yang secara perlahan akan mengikuti kematangan dan hilangnya ciri-ciri lama yang ada pada masa pertumbuhan seperti hilangnya kelenjar timus lepasnya gigi susu dan hilangnya refleks tertentu (Saputro, 2017).

### **2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan**

Didalam pertumbuhan seorang anak yang seharusnya normal namun terdapat beberapa faktor yang terlibat untuk mempengaruhi proses keterlambatan pertumbuhan. Adapun beberapa faktor yang terlibat antara lain :

## a. Faktor Internal

### 1) Genetik

Faktor genetik dapat mempengaruhi laju pertumbuhan karena berhubungan dari bawaan yang diturunkan langsung oleh orang tua. Faktor ini mengacu pada intensitas dan sensitivitas yang memberikan pengaruh saat berada dalam fase pembelahan telur, terlibat dalam proses pertumbuhan tulang serta rangsangan pada jaringan pertumbuhan. Faktor herediter melibatkan beberapa komponen seperti suku bangsa, ras, bawaan dan jenis kelamin. Sedangkan faktor genetik mengacu pada faktor bawaan yang normal maupun patologis seperti pertumbuhan fisik dan jenis kelamin (Soetjiningsih, 2013).

### 2) Nutrisi

Nutrisi adalah salah satu komponen yang penting dalam mendukung pertumbuhan. Untuk memberikan nutrisi yang cukup bagi bayi maka harus dimulai dari masa kandungan yaitu melalui pemberian nutrisi yang cukup untuk ibu hamil. Faktor gizi banyak memberikan gambaran pada keadaan kurang gizi ibu didalam masa kehamilan. Sehingga banyak hal yang berdampak negatif pada janin seperti lahir mati, prematuritas, penurunan kecerdasan bayi, kematian prenatal, abortus, gangguan pertumbuhan dan lain-lain (Maryunani, 2013).

### 3) Infeksi

Dapat terlihat perbandingan dimana pada anak yang sehat dengan anak yang sakit di dalam proses pertumbuhannya berbeda. Anak yang sakit cenderung memperlihatkan perlambatan pertumbuhan. Contohnya pada anak yang memiliki riwayat penyakit infeksi maka di dalam proses pertumbuhannya akan mengalami gangguan karena sulit untuk memenuhi asupan nutrisi disebabkan anak ini berada

pada masa kritis berbeda dengan anak yang sehat asupan nutrisinya dapat terpenuhi. Infeksi ini dapat terjadi akibat kontak dengan lingkungan yang terkontaminasi dan kebersihan yang buruk. Kedua faktor ini erat kaitannya terjadinya stunting, jika lingkungan mengalami pencemaran serta tidak kebersihan yang dapat diperlihatkan, infeksi akan dengan mudah terjadi. Infeksi menyebabkan malabsorpsi nutrisi dan mengurangi kemampuan usus untuk berfungsi sehingga menyebabkan gangguan pada proses pertumbuhan (World Health Organization, 2014).

#### 4) Hormon

Di dalam proses pertumbuhan maka faktor hormonal memiliki peranan yang sangat penting seperti hormon somatotropin, tiroid dan glukokortikoid. Somatotropin atau “growth hormon” adalah hormon pertumbuhan yang berperan pengaturan pertumbuhan somatik khususnya pada tulang. Awalnya hormon ini akan merangsang somatomedin kemudian mempengaruhi tulang rawan. Selanjutnya hormon tiroid yang melibatkan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak serta memberikan pengaruh pada pematangan tulang hal ini yang mempengaruhi pertumbuhan. Serta hormon glukokortikoid yang memiliki fungsi berlawanan dengan hormon tiroksin dan androgen karena kortison memiliki efek anti-anabolik. Jika terlalu banyak kortison maka akan mengakibatkan pertumbuhan terhambat/stagnasi dan osteoporosis (Hidayat, 2013).

#### 5) Riwayat Berat Badan Lahir Rendah

Beberapa penelitian menunjukkan kecenderungan pengaruh berat badan lahir terhadap pertumbuhan. Memberikan hasil bahwa bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah memiliki pola pertumbuhan yang lebih pendek

dibandingkan anak dengan berat lahir normal. Anak dengan riwayat berat badan lahir rendah mengalami hambatan pertumbuhan yang signifikan parah mulai dari dalam kandungan sebelum usia dua tahun (Ades Santri, 2014).

#### 6) Tingkat Sosial Ekonomi

Seorang anak yang memiliki status sosial ekonomi yang tinggi maka untuk memenuhi kebutuhan gizinya akan mudah dibandingkan dengan anak yang tingkat sosial ekonominya rendah. Dalam hal pendidikan juga mempunyai peranan yang penting dimana dalam menerima instruksi yang berkaitan dengan kebutuhan gizi dapat memahami dengan cepat sehingga membantu proses pertumbuhan seorang anak yang baik dan terarah (Triani AP, 2019).

#### b. Faktor Eksternal

Faktor yang memiliki banyak pengaruh dalam faktor eksternal adalah faktor lingkungan. Faktor lingkungan merupakan faktor penentu di dalam pencapaian kebutuhan dasar anak untuk tumbuh dan berkembang sesuai dengan faktor pendukung yang terlibat. Faktor lingkungan diperankan dari dalam kandungan dan setelah bayi dilahirkan. Adapun beberapa faktor yang terlibat yaitu faktor prenatal meliputi endokrin, radiasi, gizi, infeksi, kelainan imunologi, dan psikologi ibu. Faktor persalinan melibatkan komplikasi persalinan pada bayi seperti asfiksia, trauma kepala yang menyebabkan gangguan jaringan otak. Faktor pascasalin melibatkan kelainan kongenital/penyakit infeksi, lingkungan fisik dan kimia serta lingkungan pengasuhan, obat-obatan dan stimulasi (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

### 2.1.5 Parameter Pertumbuhan Bayi

Ada beberapa parameter yang dapat digunakan untuk mengukur kemajuan pertumbuhan diantaranya berat badan, panjang badan, lingkaran kepala dan lingkaran lengan atas.

#### a. Berat Badan

Pengukuran berat badan bermanfaat dalam menilai hasil penambahan atau penurunan semua jaringan tubuh yang ada atau dalam artian parameter gambaran massa tubuh. Perubahan yang secara tiba-tiba dialami dalam masa tubuh sangat rentan terhadap kondisi tubuh contohnya penyakit infeksi, penurunan nafsu makan, dan berkurangnya asupan makanan yang telah dikonsumsi. Parameter antropometrik berat badan akan menunjukkan keadaan normal sesuai usia yang berlangsung. Gambaran berat badan mengindikasikan status kesehatan yang baik antara keseimbangan konsumsi makan dan gizi yang terkandung yang telah diproduksi oleh tubuh. Berat badan akan mengalami perubahan sesuai dengan umur ada dua kemungkinan yang dihasilkan dalam perubahan ini yaitu pertumbuhan yang normal atau lebih lambat (Supriasa, 2013).

Berat badan bayi akan mengalami proses penurunan sekitar 10% dari berat tubuhnya saat lahir pada beberapa hari. Hal ini merupakan suatu keadaan yang normal. Penurunan produksi ASI disebabkan karena pengeluaran mekonium dan urin yang belum diimbangi dengan asupan yang tepat, misalnya produksi ASI yang terhambat sehingga mempengaruhi jumlah yang dikeluarkan. Selanjutnya berat badan akan kembali pada hari kesepuluh. Pertambahan berat badan bayi usia 0-6 bulan mengalami peningkatan sekitar 150-210 gram/minggu, dan berdasarkan kurva pertumbuhan yang diterbitkan oleh *National Center for Health Statistics*

(NCHS), berat badan anak akan menjadi dua kali lipat pada berat lahirnya pada akhir bulan dengan rentang usia 4-7 bulan (Triani AP, 2019).

#### b. Panjang Badan

Panjang badan merupakan indikator yang digunakan dalam menilai keadaan status gizi. Parameter ini sangat baik untuk mengukur pertumbuhan fisik yang terhambat seperti keadaan stunting pada seorang anak yang dapat dijadikan perbandingan terhadap perubahan relatif, seperti nilai berat badan dan lingkaran lengan atas. Penggunaan parameter ini dilakukan dengan cara yang mudah dan efisien untuk menunjukkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Panjang tubuh bayi baru lahir yang normal adalah 45-50 cm dan berdasarkan kurva tinggi badan yang diterbitkan oleh Pusat Statistik Kesehatan, bayi akan mengalami penambahan panjang tubuh kurang lebih 2,5 cm setiap bulannya. Kemudian pada usia 9 tahun yang hanya sekitar 5 cm/tahun, dan peningkatan ini akan berhenti pada usia 18-20 tahun (Kemenkes RI, 2020).

#### c. Lingkar Kepala

Parameter lingkar kepala ada parameter pertumbuhan dimana pengukuran dilakukan untuk menunjukkan volume intracranial dan interpretasi pertumbuhan otak. Terjadi perubahan pengukuran yang akan dilakukan sesuai usia. Pada 6 bulan pertama terjadi pertumbuhan yang signifikan saat lahir dari 35 cm menjadi 45 cm pada usia 6 bulan. Pada usia 1 dan 2 tahun mengalami penurunan hanya 46, 5 cm diusia 1 tahun dan 49 cm diusia 2 tahun. Fungsi pengukuran kepala terbatas karena itu pengukuran ini jarang dilakukan kecuali pada kondisi hidrosefalus (Moersintowarti, 2013).

#### d. Lingkar Lengan Atas

Ukuran lingkar lengan atas menunjukkan pertumbuhan dan perkembangan jaringan lemak dan otot, yang tidak dipengaruhi oleh keadaan cairan tubuh dibandingkan dengan berat badan. Lingkar lengan sangat praktis dilakukan meskipun tidak termasuk pada tenaga profesionalitas. Parameter pengukuran pertumbuhan ini dapat dilakukan baik secara tersendiri maupun bersama parameter lainnya. Lingkar lengan atas sangat baik dilakukan sesuai kelompok umur pra sekolah didalam menilai status gizi atau tumbuh kembang anak. Perubahan lingkar lengan menunjukkan saat lahir 11 cm menjadi 16 cm saat usia satu tahun. Kemudian pada usia 1-3 tahun tidak memperlihatkan perubahan yang signifikan (Tanuwidjaya S, 2013).

### **2.2 Perubahan Berat Badan Bayi**

Berat badan adalah pengukuran antropometri yang paling penting pada masa bayi dan balita. Berat badan adalah hasil dari penambahan atau pengurangan semua jaringan didalam tubuh. Berat badan dapat diartikan sebagai indikator terbaik dalam mengetahui komposisi nutrisi yang berperan terhadap proses tumbuh kembang anak. Selain itu berat badan merupakan pengukuran yang objektif, dapat memberikan hasil terbaik dalam pengukuran karena bersifat sensitif terhadap perubahan kecil dan dapat diulangi untuk memastikan kembali hasil pengukuran yang telah dilakukan. Komposisi nutrisi merupakan keadaan yang dihasilkan dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan asupan nutrisi dan zat gizi yang terkandung atau keadaan fisiologis sebagai hasil dari ketersediaan nutrisi di dalam sel tubuh. Perubahan berat badan merupakan pengukuran yang sangat tepat dalam menentukan keberhasilan status gizi anak

terhadap pemenuhan nutrisi yang ditujukan oleh berat badan yang dimiliki anak tersebut (Febrianti, 2019).

Normalitas berat badan yaitu keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan asupan nutrisi yang baik sehingga mengalami perubahan berat badan sesuai dengan penambahan umurnya. Namun dalam keadaan yang abnormal akan terjadi dua kemungkinan penambahan berat badan menunjukkan kecepatan atau keterlambatan dari keadaan normal. Menurut karakteristik pengukuran, maka berat badan sesuai umur dapat digunakan sebagai sebuah metode untuk mengukur status gizi (Saputro, 2017).

Menimbang berat badan bayi/anak merupakan salah satu tugas bagi keluarga khususnya ibu dalam membawa anaknya ke fasilitas kesehatan maka harus dilakukan peimbangan berat badan pada bayinya. Tujuannya untuk mengetahui tumbuh kembang bayi agar dapat diketahui apakah tumbuh secara normal. Menimbang bayi sangat penting karena banyak fakta yang menunjukkan lambatnya pertumbuhan berat badan, selain itu terdapat bayi yang kelebihan berat badan, dll. Pengukuran berat badan adalah pengukuran yang paling penting untuk memeriksa bayi/anak kecil.

Pengukuran berat badan yang digunakan bertujuan untuk :

1. Penilaian status gizi, pertumbuhan dan perkembangan serta status kesehatan anak
2. Memantau kesehatan, seperti penyakit dan pengobatan.
3. Dasar perhitungan dosis dan makanan yang akan dikonsumsi.

Bayi dalam rentang usia 0-6 bulan merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang sangat membutuhkan pemenuhan asupan nutrisi. Asupan

nutrisi yang paling ideal menurut usianya adalah pemberian ASI eksklusif. Perubahan berat badan yang terjadi dapat mengindikasikan normal atau abnormalnya keadaan gizi dari seorang anak dapat mempengaruhi proses tumbuh kembang pada awal kehidupan bayi. Faktor yang terlibat diantaranya pemberian makanan pendamping ASI yang terlalu dini atau terlambatnya ibu memberikan ASI eksklusif sehingga menyebabkan keadaan kurang gizi sejak bayi (Nirwana, 2014).

### 1. Pengukuran Status Gizi dengan NCHS

Kriteria keberhasilan nutrisi ditentukan oleh status gizi :

- a. Gizi baik, jika berat badan menurut umur  $> 80\%$  standar WHO-NHCS.
- b. Gizi kurang, jika berat badan menurut umur  $61\%$  sampai  $80\%$  standar WHO-NHCS.
- c. Gizi buruk, jika berat badan menurut umur  $< 60\%$  standar WHO-NHCS (Nirwana, 2014).

### 2. Kenaikan Berat Badan Dihubungkan dengan Usia Bayi :

**Tabel 2.1 Usia Bayi dengan Kenaikan Berat Badan**

Usia bayi	Rata-rata kenaikan berat badan
1-3 bulan	700 gram/bulan
4-6 bulan	600 gram/bulan
	Rata-rata usia 5 bulan berat badan bayi menjadi dua kali berat badan waktu lahir
7-9 bulan	400 gram/bulan
10-12 bulan	300 gram/bulan
	Pada usia 1 tahun berat badan bayi menjadi tiga kali berat badan waktu lahir.

*Sumber : (Nirwana, 2014).*

Seorang anak yang diukur berat badannya sejak lahir secara periodik dalam 3 bulan sekali akan memberikan suatu gambaran atau pola pertumbuhan.

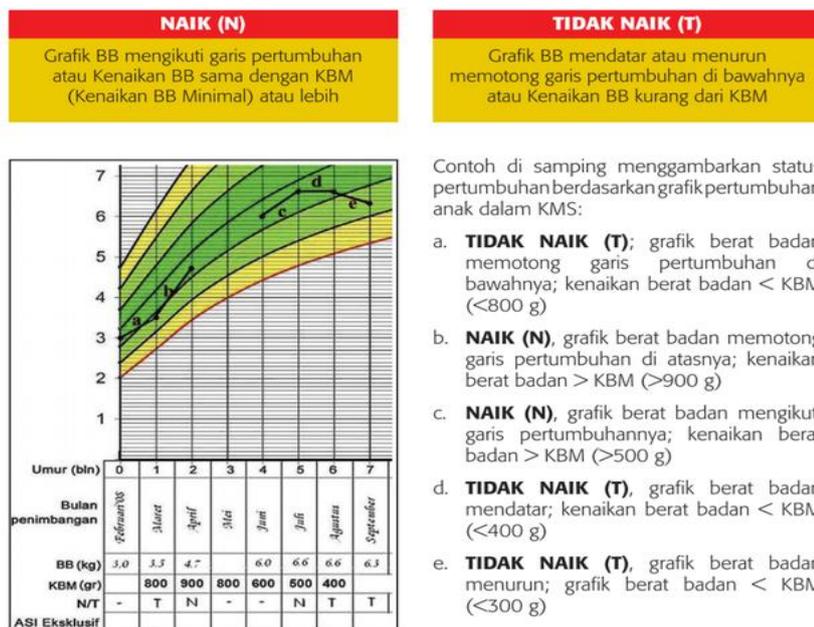
Gambaran atau pola tersebut bukan merupakan suatu kurva garis lurus dari satu masa ke masa berikutnya akan tetapi menunjukkan perubahan. Berat badan dalam pola tersebut akan terlibat dan menunjukkan beberapa perubahan baik kecepatan tumbuh ataupun keterlambatan pertumbuhan (Lisnawati Laliassa, 2017).

Kenaikan berat badan anak pada tahun pertama kehidupan, bila anak mendapat gizi yang baik adalah berkisar :

1. 700-1000 gram/bulan pada triwulan I
2. 500-600 gram/bulan pada triwulan II
3. 350-450 gram/bulan pada triwulan III
4. 250-350 gram/bulan pada triwulan IV

Menentukan status pertumbuhan anak dapat diketahui dengan 2 cara yaitu :

1. Dengan menilai garis pertumbuhannya
2. Dengan menghitung kenaikan berat badan minimum (KBM).



Gambar 2.1 Grafik Berat Badan Berdasarkan KBM  
Sumber : Petunjuk Teknis Buku KIA 2015

## **2.3 ASI Eksklusif**

### **2.3.1 Defenisi ASI**

ASI adalah asupan nutrisi yang pertama untuk bayi dan terdapat banyak kandungan yang dibutuhkan untuk memperoleh pertumbuhan yang sehat dan perkembangan otak yang baik. *American Academy of Pediatrics* (2012) merekomendasikan pemberian ASI eksklusif yaitu pemberian ASI saja kepada bayi selama 6 bulan tanpa memberikan minuman maupun makanan tambahan lainnya kemudian dilanjutkan penyuan dengan makanan pendamping selama 2 tahun pertama (Turney, 2019).

### **2.3.2 Proses Produksi dan Pengeluaran ASI**

Pada masa pubertas terjadi perkembangan pada payudara yang akan dirangsang oleh hormone estrogen dimana estrogen memiliki peranan pada perangsangan pertumbuhan yang cepat dan deposit lemak pada payudara, hormon ini berasal dari siklus seks yang ada pada perempuan. Pada fase dimana estrogen berfluktuasi maka akan terjadi pertumbuhan yang cepat di masa kehamilan dan dalam keadaan ini jaringan kelenjar akan mengalami perkembangan yang stabil sehingga dapat memproduksi air susu. Didalam perkembangan payudara dalam mensekresi air susu memerlukan peranan progesterone. Ketika sistem ductus berkembang, progesterone akan berhubungan dengan estrogen dan bekerja sama terhadap semua hormon yang akan menyebabkan pertumbuhan lobulus payudara pada proses selanjutnya, dengan pertunasan alveolus dan perkembangan sekresi sel-sel alveoli (Guyton and Hall, 2018).

Payudara wanita dewasa terdapat kelenjar susu atau pabrik ASI yang nantinya akan memproduksi ASI. *Mammary gland* berbentuk seperti sebuah

pohon yang terdiri atas jutaan kelenjar susu dan berbagai penghubung atau sistem yang rumit sebagai saluran air susu. Struktur kelenjar ini akan dibentuk oleh pembuluh darah, pembuluh limfe dan sistem persyarafan yang terhubung dengan syaraf pusat (Lawrence, 2016).

Jaringan kelenjar susu yang memproduksi ASI akan diteruskan melalui saluran susu ke tempat penampungan susu terletak di sekitar puting susu berwarna coklat tua. Penampungan susu ini sangat berarti karena merupakan tempat berkumpulnya air susu yang nantinya akan diteruskan ketika impuls diaktifkan. Puting susu ibu terdapat berbagai saraf sensorik yang sangat sensitif (Roesli, 2018).

Kemudian saat ibu menyusui bayinya akan akan mengaktifkan sinyal saraf, yaitu ujung saraf sensorik akan terstimulasi sehingga mengaktifkan potensial aksi dari puting susu ke hipotalamus menimbulkan fluktuasi sekresi prolaktin. Selanjutnya hipotalamus yang aktif akan mengalami perangsangan pada hipofisis posterior sehingga terjadi pengeluaran oksitosin. Oksitosin selanjutnya ditransmisikan dalam darah ke payudara agar sel-sel epitel berkontraksi sehingga pengaliran air susu dari alveoli dalam duktus terjadi pengeluaran ASI (Sherwood, 2016).

Proses ini melibatkan refleks neurogenic dan hormonal yang melibatkan hormone hipofisis posterior oksitosin, yaitu sebagai berikut.



Gambar 2.2 Let-down Reflex (WHO, 2013)

Di hari awal kehidupan bayi atau kelahiran bayi. Saat isapan berlangsung bayi menjadi sangat efektif dalam mengalirkan air susu, pengisapan putting susu diproduksi kisaran 10-100 ml ASI. Pengeluaran ASI akan adekuat setelah 10-14 hari dari usia bayi. Dalam kondisi yang sehat bayi akan mendapatkan asupan nutrisi 700-800 ml perhari (rentang 600-1000 ml) untuk tumbuh kembang bayi (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

ASI merupakan makanan terbaik untuk bayi karena mengandung semua nutrien dalam perbandingan ideal dan mengandung daya kekebalan tubuh. ASI juga mengandung banyak hormon yang berperan untuk metabolisme dan pertumbuhan, salah satunya adalah insulin-like growth factor-1 (IGF-1). Komponen tersebut akan ditransfer pada bayi ketika menyusui. (Ballard, O. and Morrow, 2013). Hormon IGF-1 adalah mediator dari hormon pertumbuhan manusia (HGH) dan berfungsi untuk merangsang pertumbuhan tubuh. IGF-1 menggunakan reseptor sel tertentu yang terletak pada permukaan membran sel untuk mencapai banyak fungsi sel mitogenik yang meliputi induksi pertumbuhan sel, pembelaan sel, dan diferensiasi sel (Mohsen, 2016).

### **2.3.3 Kandungan Zat Gizi dalam ASI**

Di dalam ASI terdapat kandungan yang khusus untuk bayi dikarenakan struktur kimia yang dimiliki, sehingga terdapat peranan nilai biologis tertentu dan mempunyai substansi yang bersifat spesifik. Dalam karakteristik ASI inilah yang membedakan terhadap susu formula. Kandungan ASI terdapat unsur-unsur pokok yang jumlahnya lebih dari 200, meliputi zat putih telur, sel darah putih, mineral, enzim, lemak, hormone, karbohidrat, factor pertumbuhan dan zat kekebalan (Ruhana, 2016).

ASI merupakan asupan nutrisi yang terpilih sebagai makanan sempurna yang dapat diberikan oleh ibu kepada anak yang baru dilahirkan. Kandungan dari ASI melibatkan beberapa faktor meliputi immunoglobulin, limfosit-T, enzim-enzim seperti lisozim, fagosit yang tidak didapatkan pada jenis susu lain. Terutama colostrum, warna kuning pada colostrum akibat kadar  $\alpha$ -karoten,  $\beta$ -karoten,  $\beta$ - cryptoxantin, lutein, dan xeaxantin tinggi yang merupakan precursor vitamin A yang dibutuhkan untuk maturasi dan perkembangan retina yang 10 kali lebih tinggi dari susu matur (0,34 hingga 7,57 mg/liter berbanding 0,1 hingga 0,3 mg/liter). Selain itu, *liquid gold* tersebut kaya akan protein, vitamin larut lemak, mineral, dan IgA serta laktosa yang bermanfaat mencegah bayi dari keadaan hipoglikemia (Motee dan Jeewon, 2014).

Kandungan khusus ASI beserta fungsinya, pada tabel berikut:

**Tabel 2.2 Kandungan ASI dan Fungsinya (Kliegman, 2013)**

<b>Kandungan</b>	<b>Fungsi</b>
Immunoglobulin A (IgA)	Sebagai barrier imunitas dengan target antigen spesifik.
Laktoferin	Sebagai imunomodulator, <i>Fe chelation</i> , agen anti microbial, anti adhesive, dan membantu perkembangan intestinal.
$\alpha$ -kasein	Anti adhesif
Oligosakarida	Mencegah invasi bakteri
Sitokin	Sebagai agen anti inflamasi, dan memiliki fungsi barrier epithelial.
Growth Factor	Merepair intestinal, surveilans luminal
- <i>Epidermal Growth Factor</i>	Menstimulasi pertumbuhan sel epitel (TGF- $\beta$ )
- <i>Transforming Growth Factor</i>	Mensupresi fungsi limfosit (TGF- $\beta$ )
<i>Nerve growth factor</i>	Membantu perkembangan neuron
Enzim	
- <i>Platelet-activating Factor acetylhydrolase</i>	Memblok aktivasi dari <i>platelet activating factor</i> Mencegah oksidasi lipid
- <i>Glutation peroxidase</i>	
Nukleotida	Meningkatkan respon antibodi

Sumber : (Kliegman, 2013)

Di dalam ASI terdapat beberapa peran kandungan yang memiliki pengaruh positif pada bayi. Yang terdiri dari karbohidrat, dimana peran laktosa merupakan andil besar dalam karbohidrat utama ASI yang berperan sebagai sumber energi untuk otak. Jumlah laktosa pada ASI lebih banyak dibanding dengan susu formula. Selanjutnya adalah protein, dalam ASI terdiri dari protein whey dan casein. ASI memiliki kandungan protein yang berbeda pada asupan nutrisi bayi yang lain karena dalam ASI terdapat protein whey yang tinggi yang lebih mudah diserap oleh usus. Dan lemak adalah faktor yang berperan dalam pertumbuhan otak yang cepat pada masa bayi. Kemudian melibatkan berbagai vitamin dan mineral yang paling ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan dari seorang bayi (IDAI, 2013).

Kandungan air yang terdapat dalam ASI sekitar 88,1%, berfungsi menggantikan cairan ketika bayi mengalami diare. Di dalam ASI terdapat *Lactobacillus Bifidus* yang berfungsi mencegah keberadaan bakteri berbahaya dan kejadian diare, bakteri ini berada didalam usus halus bayi. ASI juga memiliki kandungan bahan yang larut namun bersifat rendah terdiri dari protein 0,9%, lemak 3,8% dan bahan lainnya 0,2% (Yuliarti, 2016).

ASI memiliki immunoglobulin utama didalam kandungannya yaitu igA sekereotik berperan sebagai antimikroba dan disekresikan melalui membrane mukosa. Sedangkan igA sekretorik berperan melawan *Eschericia coli*. Dari penjelasan ini memberikan gambaran bahwa ASI memiliki kekebalan tersendiri dalam mencegah terjadinya infeksi usus dibandingkan susu formula. Disamping itu ASI memiliki limfosit yang bertugas untuk mempertahankan imunologi pada bayi yang baru lahir.

Di dalam ASI juga terdapat limfosit B dan limfosit T. Namun ditemukan perbedaan pada limfosit T pada ASI dengan limfosit T pada darah. Limfosit T yang ditemukan pada ASI memiliki antigen membrane yang khusus, meliputi fenotip sel T memori tinggi LFA-1. Sel T juga memiliki peranan khusus yang berfungsi memberikan neonates peluang untuk mengambil pengalaman imunologi dari ibunya (Cunningham, 2013).

Adapun kandungan khusus lainnya yang dimiliki ASI yaitu taurin. Perbandingan jumlah taurin yang terdapat pada ASI lebih tinggi dibanding susu sapi. Taurin merupakan sejenis asam amino yang terlibat dalam proses maturasi atau pematangan otak sebagai neurotransmitter. Didapatkan hubungan antara konsentrasi taurine plasma dengan kemampuan mental dan motoric anak. Pada hewan percobaan yang dilakukan dalam suatu penelitian memberikan hasil bahwa defisiensi taurin akan menimbulkan gangguan pada retina mata (Ruhana, 2016).

#### **2.3.4 Perubahan Komposisi ASI**

Sesuai kebutuhan bayi, komposisi yang ada pada ASI setiap saat dapat berubah. Diawali kolostrum adalah ASI yang keluar pada hari pertama sampai hari ke 4-7. Kemudian ASI peralihan adalah ASI yang keluar sampai minggu ke 3-4, disusul dengan ASI matur. Ditemukan perbedaan pengeluaran ASI yaitu permulaan susu (foremik : susu awal) dan akhir penyusuan (bindmilk: susu akhir). Begitupun ibu yang melahirkan bayi premature dengan bayi lahir cukup bulan akan memberikan perbedaan komposisi ASI dalam hal produksi ASI (Prawiroharjo, 2016).

a. Kolostrum

Kolostrum merupakan cairan yang agak kental berwarna kekuningan atau sirup bening yang berbentuk kasar karena mengandung butiran lemak dan sel-sel epitel di dalamnya terkandung kadar protein yang tinggi yaitu gama globin berperan memberikan perlindungan tubuh terhadap infeksi dan sedikit lemak dibanding ASI mature. Kolostrum adalah ASI pertama yang diproduksi sampai hari ketiga setelah bayi lahir oleh payudara ibu (Sandewi, 2018).

b. Air Susu Masa Peralihan (Masa Transisi)

Susu transisi yang diproduksi saat hari keempat sampai hari kesepuluh yang memiliki kandungan lemak dan kalori yang lebih tinggi dan protein yang lebih rendah dari kolostrum (Susanto, 2018).

c. ASI Mature

ASI yang diproduksi mulai hari kesepuluh sampai seterusnya, merupakan ASI yang mengalami perubahan sesuai dengan perkembangan bayi sampai usia 6 bulan (Rizki, 2013). Menurut sumber dari *Food and Nutrition Boart, National research Council Washington* didapatkan perkiraan komposisi yang dikandung oleh kolostrum, ASI dan susu sapi per 100 ml seperti yang tercantum pada tabel :

**Tabel 2.3 Food And Nutrition Board National Research Council, 2015**

No.	Zat-zat gizi	Satuan	Kolostrum /100 ml	ASI /100 ml
1.	<b>Energi</b>	Kkal	58.0	70
2.	<b>Protein</b>	G	2.3	0.9
	• Whey	(mg)	-	1 : 1,5
	• Kasein	(mg)	140	187
	• Laktamil bumil	(mg)	218	161
	• Laktoferin	(mg)	330	167
	• Ig A	(mg)	364	142
3.	<b>Laktosa</b>	G	5.3	7.3
4.	<b>Lemak</b>	G	2.9	4.2

<b>5. Vitamin</b>			
- Vit A (mg)	Ug	151	75
- Vit B1 (mg)	Ug	1,9	14
- Vit B2 (mg)	Ug	30	40
- Asam Nikotinmik (mg)	Mg	75	160
- Vit B6 (mg)	Mg	-	12-15
- Asam pantotenik	Mg	183	246
- Biotin	Mg	0,06	0,6
- Asam folat	Mg	0,05	0,1
- Vit B12	Mg	0,05	0,1
- Vit C	Mg	5,9	5
- Vit D (mg)		-	0,04
- Vit Z		1,5	0,25
- Vit K (mg)		-	1,5
<b>6. Mineral</b>			
- Kalsium (mg)	Mg	39	35
- Klorin (mg)	Mg	85	40
- Tembaga (mg)	Mg	40	40
- Zat besi (ferrum) (mg)	Mg	70	100
- Magnesium (mg)	Mg	4	4
- Fosfor (mg)	Mg	14	15
- Potassium (mg)	Mg	74	57
- Sodium (mg)	Mg	48	15
- Sulfur (mg)	Mg	22	14

Sumber : (Food and Nutrition Board National research Council, 2015).

### 2.3.5 Manfaat ASI Eksklusif

#### a. Untuk Bayi

Pada semua periode yang dilewati bayi, kandungan antibody dalam ASI berperan sangat efektif didalam masa pertumbuhan ini membuktikan bahwa bayi yang mendapat ASI eksklusif lebih sehat dibandingkan bayi yang tidak mendapat ASI. Kandungan ASI memberi peran terhadap pencegahan terjadinya kanker limfomaligna (kanker kelenjar). Selain itu ASI memberikan pencegahan terhadap kondisi busung lapar/malnutrisi. Hal ini terjadi karena kandungan yang berada dalam ASI memiliki kompenen yang lengkap meliputi protein, lemak, karbohidrat, mineral vitamin dan zat-zat penting lainnya. ASI merupakan asupan pada bayi berupa cairan yang diserap dengan cepat sehingga dapat digunakan secara cepat

untuk tubuh. Fungsi yang diberikan akan tetap diperoleh oleh ibu yang memiliki status gizi kurang (Maryunani, 2013).

ASI adalah metode pemberian asupan nutrisi yang ideal untuk kebutuhan bayi dalam masa tumbuh kembang. Pemberian ASI pada bayi memiliki fungsi protektif yang dapat memberikan daya tahan tubuh karena mengandung kolostrum yang mencakup banyak antibodi. Pemberian ASI pada waktu yang tepat yaitu sampai usia 6 bulan akan mengurangi berbagai resiko terhadap penyakit meliputi infeksi saluran kemih, leukemia, malnutrisi, diare, penyakit pernapasan, necrotizing enterocolitis, otitis media, serta DM Tipe-1 dan 2 (Wijaya, 2019).

*American Academy of Pediatric* menyatakan bahwa ASI memiliki fungsi dalam menurunkan angka kejadian atau insiden bayi sebagai tujuan indikator pencapaian SDGs. ASI dapat mencegah dari berbagai penyakit yang timbul dan keadaan patologis misalnya diare, otitis media bakterimia, infeksi saluran nafas bawah, infeksi saluran kemih, bolutisme dan meningitis bacterial (Cunningham, 2013).

ASI berperan dalam aspek kecerdasan karena terdapat kandungan yang berperan dalam pematangan agar otak berfungsi secara optimal. ASI mengandung nutrien khusus yaitu taurin, laktosa, dan asam lemak ikatan panjang (DHA, AHA, omega-3, omega-6) yang meminjam dan membantu bayi dalam perkembangan otak yang optimal. ASI memiliki nutrien yang banyak dibandingkan dengan yang terdapat pada susu sapi. Oleh karena itu ASI memiliki kandungan laktosa yang berfungsi dalam membantu proses perkembangan otak (Roesli, 2013).

## b. Untuk Ibu

Pemberian ASI eksklusif sejak lahir tidak hanya memberi manfaat pada bayi tapi juga bermanfaat untuk ibu yaitu ASI sebagai kontrasepsi alami menyusui dan sebelum menstruasi, mencegah terjadinya kanker payudara, menjaga kesehatan ibu, menimbulkan ikatan batin yang erat pada saat ibu menyusui anaknya. Pemberian ASI akan mengurangi pengeluaran biaya karena konsumsi susu formula (Yusrina, A., & Devy, 2017).

Kemenkes RI (2018) menyatakan terdapat beberapa manfaat pemberian ASI bagi ibu, yaitu dapat mencegah trauma saat persalinan sekaligus dengan kehadiran buah hati pertama kalinya bisa menjadi penyemangat hidup seorang ibu. Pasca melahirkan biasanya ibu rentan mengalami baby blues syndrome, terlebih lagi hal tersebut biasanya terjadi pada sang ibu yang belum terbiasa bahkan tidak bersedia memberikan ASI eksklusifnya untuk bayi mereka. Namun dengan menyusui, secara perlahan rasa trauma pun akan hilang sendirinya dan ibu pun akan terbiasa menyusui bayinya (Kemenkes RI, 2018).

Menyusui yang dilakukan ibu dapat mengurangi risiko perdarahan postpartum, menjarangkan kehamilan, memperlancar ovulasi uterus penambahan berat badan selama kehamilan dalam waktu yang lama maka akan berdampak pada penurunan berat badan dan juga membantu memperkecil ukuran rahim keukuran sebelum hamil, mencegah osteoporosis ovulasi uterus mencegah kanker payudara dan ovarium. Selain itu dapat mengontrol emosi ibu mengontrol perilaku ibu dan bayi serta terjadinya kram usus dan produksi ASI akibat sekresi oksitosin (Motee dan Jeewon, 2014).

Mengurangi resiko anemia karena perdarahan yang terjadi saat proses persalinan dalam waktu yang lama menyebabkan anemia. Peningkatan kadar oksitosin saat menyusui mempengaruhi rangsangan otot polos dalam berkontraksi. Hal ini mempengaruhi keadaan uterus akan mengecil sehingga dapat menghentikan perdarahan. Dengan demikian pemberian ASI segera setelah melahirkan akan meningkatkan kontraksi rahim sehingga mengurangi resiko perdarahan (Maryunani, 2013).

#### c. Untuk Keluarga

Pengeluaran keuangan dalam pembelian susu atau suplemen terhadap pemenuhan asupan nutrisi pada bayi selain ASI memerlukan keuangan dalam jumlah yang cukup besar. Sedangkan menyusui adalah cara agar ibu tidak perlu mengeluarkan dana dalam memenuhi asupan nutrisi pada anaknya. Manfaat dari ASI untuk keluarga menghemat biaya pembelian susu yaitu susu formula, botol susu dan dot yang membutuhkan banyak biaya mengurangi angka kemiskinan karena ASI yang sangat ekonomis berbeda dengan susu formula yang sangat membutuhkan banyak biaya. Selain itu dapat meningkatkan kesehatan status gizi ibu dan anak sehingga mengurangi biaya pengobatan, tidak repot membutuhkan banyak waktu menyediakan susu formula karena ASI sangat praktis. Dengan ASI akan memberikan kebahagiaan bagi keluarga karena dapat mendekatkan hubungan ibu dan anak (Falikhah, 2014).

### **2.3.6 Faktor Penghambat Pemberian ASI**

Adapun beberapa faktor yang menjadi penghambat pemberian ASI, yaitu :

#### a. Faktor Kesehatan Bayi

Faktor kesehatan bayi sangat berperan didalam mempengaruhi pemberian ASI eksklusif dari ibu terhadap bayi. Peran kelainan bawaan yang dimiliki bayi diantaranya bibir sumbing, celah palatum serta galaktosemia hal ini tidak memungkinkan bayi mendapat ASI. Perubahan anatomi seperti *labioskizis* (bibir sumbing) dan *palatoskizis* (celah palatum) kondisi ini merupakan keadaan abnormal memberikan dampak pada bayi yaitu kesulitan memperoleh tekanan negative didalam rongga mulut dalam menyusui, hal inilah yang menjadi penghambat bayi menerima ASI eksklusif dari ibu. Adapun galaktosemia merupakan kelainan metabolisme glukosa dimana terjadi defisiensi enzim galactokinase yang memiliki peran menguraikan laktosa menjadi galaktosa. Defisiensi ini akan menyebabkan beberapa kejadian klinis antara lain diare, splenomegali, vomitus dan kulit bayi mengalami perubahan menjadi kuning (Saleh, 2015).

#### b. Faktor Kesehatan Ibu

Kesehatan ibu merupakan aspek yang sangat penting dalam pemberian ASI namun terdapat kelainan yang menyebabkan seorang ibu tidak memberikan ASI kepada bayinya seperti kegagalan dalam laktasi yang terjadi karena kesalahan teknik menyusui, penyakit ibu secara medis dan adanya kelainan pada payudara ibu seperti penyempitan ductus lactiferous karena pengosongan yang tidak sempurna menyebabkan bendungan air susu pada ibu, disamping itu terdapat kelainan puting susu seperti *inverted nipple* (puting terbenam) sehingga bayi kesulitan dalam menyusui. Adapun peradangan pada payudara seperti mastitis yaitu infeksi kuman *Staphylococcus aureus* melalui luka pada payudara juga

menjadi penghambat pemberian ASI. Faktor yang turut berperan adalah kelainan air susu ibu seperti kondisi agalaksia (air susu tidak ada) dan oligogalaksia (air susu yang keluar hanya sedikit). Selain itu dukungan sosial untuk ibu sangat berperan dalam pemberian ASI eksklusif (Laode Amal Saleh, & Noer, 2013).

### **2.3.7 Pertumbuhan Bayi dengan Pemberian ASI Eksklusif**

Pada usia awal kehidupan seorang bayi terdapat proses pertumbuhan yang begitu cepat meliputi berat badan dan panjang badan terutama dijumpai pada tahun pertama kehidupan. Berat badan pada bayi dalam usia 4-6 bulan akan mengalami peningkatan 2 kali dari berat badan lahirnya atau sekitar 8 kg. selanjutnya pada usia 2 tahun akan mengalami penurunan berat badan sekitar 0,2 kg/bulan. Adapun pertambahan panjang badan seorang bayi paling cepat pada usia empat bulan awal kemudian menurun dalam bertambahnya usia. Kenaikan panjang badan sekitar 50 % akan terjadi pada tahun pertama kemudian 75 % pada tahun kedua dan usia 48 bulan mencapai 100% atau 2 kali panjang badan saat lahir (Fikawati, 2017).

Kenaikan berat badan pada bayi lahir yang segera mendapat ASI eksklusif akan kembali ke berat lahir pada usia 2 minggu, selanjutnya tumbuh sesuai atau bahkan diatas grafik sampai umur 3 bulan. Penurunan yang terjadi pada bayi di usia 2 minggu pertama tidak boleh lebih dari 10%. Didalam patokan buku KMS yang umum digunakan, bayi dengan usia 4 sampai 6 bulan akan tumbuh lebih lambat sedangkan bayi dengan susu formula mengalami pertumbuhan yang lebih cepat setelah usia 6 bulan, keadaan ini sering dihubungkan dengan resiko obesitas dimasa selanjutnya hal ini terjadi karena efek dari hormon insulin terhadap

formula selain ASI mempengaruhi deposit lemak menyebabkan peningkatan jumlah adipose (Nielsen, 2015).

Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif akan mempengaruhi pertumbuhan yang cepat pada usia 2 sampai 4 bulan dan mengalami deselerasi usia 6 bulan sampai 1 tahun hal ini bisa dilihat berdasarkan kurva NHCS. Didalam berbagai penelitian WHO yang dilakukan pada negara berkembang seperti Kenya, Senegal, dan Mexico didapatkan hasil bahwa bayi yang mendapat ASI eksklusif akan mengalami pertumbuhan berat badan dan panjang badan yang lebih baik dibandingkan susu formula. Pada grafik pertumbuhan *Center for Disease and Control (CDC)* didapatkan pertumbuhan normal berkisar 10-90 persentil. Adapun faktor yang paling penting adalah penerapan kebiasaan individu dan kurva pertumbuhan dalam suatu komunitas (Herbold, 2014).

## **2.4 Susu Formula**

### **2.4.1 Defenisi Susu Formula**

Susu formula merupakan susu sapi yang susunan nutrisinya diubah sedemikian rupa hingga dapat diberikan kepada bayi tanpa memberikan efek samping (Khasanah, 2013).

Susu formula bayi adalah cairan atau bubuk dengan formula tertentu yang diberikan pada bayi dan anak-anak. Mereka berfungsi sebagai pengganti ASI. Susu formula memiliki peran penting dalam makanan bayi karena seringkali bertindak sebagai satu-satunya sumber gizi bagi bayi. Oleh karena itu, komposisi susu formula yang diperdagangkan dikontrol dengan hati-hati dan FDA (*Food and Drugs Association/ Badan Pengawas Obat dan Makanan Amerika*) mensyaratkan produk ini harus memenuhi standar ketat tertentu (Nirwana, 2014).

## 2.4.2 Jenis-jenis Susu Formula

### a. Susu Formula Adaptasi

Susu formula adaptasi adalah susu formula yang disesuaikan dengan kebutuhan bagi bayi yang baru lahir sampai umur 6 bulan. Pada bayi umur di bawah 3-4 bulan, fungsi saluran pencernaan dan ginjal belum sempurna sehingga pengganti ASI-nya harus mengandung zat-zat gizi yang mudah dicerna dan tidak mengandung mineral yang berlebihan maupun kurang. Maka dari itu, dalam formula adaptasi, zat-zat gizinya cukup untuk pertumbuhan yang normal dan mencegah timbulnya penyakit-penyakit gizi yang disebabkan oleh kekurangan maupun kelebihan masukan zat-zat tersebut. Susunan formula adaptasi sangat mendekati susunan ASI, namun tidak sama persis seperti tabel di bawah ini.

**Tabel 2.4 Perbandingan Komposisi Susu Formula dengan Komposisi ASI**

Zat Gizi	Formula Adaptasi	ASI
Lemak (g)	3,4-3,64	3,0-5,5
Protein (g)	1,5-1,6	1,1-1,4
Whey (g)	0,9-0,96	0,7-0,9
Kasein (g)	0,6-0,64	0,4-0,5
Karbohidrat (g)	7,2-7,4	6,6-7,1
Energi (kkal)	67-67,6	65-70

*Sumber : (Khasanah, 2013).*

Keuntungan dari penggunaan susu formula bayi terletak pada harganya karena pembuatannya tidak begitu rumit dan ongkos pembuatan juga lebih murah hingga dapat dipasarkan dengan harga yang lebih rendah. Jika keadaan ekonomi tidak memungkinkan untuk membeli susu formula mahal, maka susu formula jenis tersebut dapat dipakai (Khasanah, 2013).

### b. Susu Formula Follow-up

Susu formula follow-up adalah susu formula lanjutan yang gunanya mengganti formula bayi yang sedang dipakai dengan formula tersebut. Susu

formula follow-up diperuntukkan bagi bayi berumur 6 bulan ke atas dengan asumsi bahwa bayi yang berumur lebih dari 6 bulan memiliki fungsi organ-organ yang sudah memadai. Maka, kelebihan zat gizi dapat dikeluarkan lagi oleh ginjal sehingga tidak perlu lagi diberikan susu formula adaptasi.

Syarat bagi pembuatan susu formula lanjutan ialah jika diencerkan menurut petunjuk pembuatannya dan diberikan dalam jumlah cukup, walaupun bayi tersebut menolak makanan padat, maka masih dapat menunjang pertumbuhannya. Perbedaan antara susu formula adaptasi dan susu formula lanjutan terletak pada perbedaan kadar beberapa zat gizinya. Formula lanjutan mengandung protein yang lebih tinggi dibanding susu formula adaptasi. Selain susu formula di atas, ada juga susu formula yang khusus diberikan dengan gangguan tertentu agar ia dapat tetap tumbuh normal. Susu formula semacam ini disebut sebagai formula khusus atau spesifik formula. Spesifik formula merupakan formula khusus yang diberikan pada bayi yang mengalami gangguan *malabsorpsi* (gangguan penyerapan zat gizi dalam saluran pencernaan), alergi, dan *intoleransi* (pencernaan bayi menolak zat gizi tertentu secara berlebihan).

Susu formula khusus tersebut sangat banyak dan bervariasi berisi formula tertentu bagi keadaan yang tertentu pula. Ada bayi yang memiliki gangguan penyerapan karbohidrat, lemak dan protein, atau zat gizi lainnya. Susu formula khusus tidak dianjurkan untuk diberikan pada bayi yang sehat karena susunan gizinya justru menjauhi susunan gizi yang terdapat dalam ASI. Pemberian susu formula khusus, biasanya atas pengawasan dan petunjuk dokter, harga susu ini pun sangat mahal. Selain itu, susu formula khusus juga tidak dijual di toko umum atau hanya tersedia di rumah sakit atau apotek (Khasanah, 2013).

### c. Susu Formula Prematur

Pada trimester terakhir, janin dalam kandungan tumbuh sangat cepat. Jika bayi dilahirkan belum pada waktunya (prematuur) maka berat dan panjang badannya kurang dibandingkan dengan bayi yang dilahirkan cukup bulan.

Sebenarnya, ASI yang keluar dari ibu yang melahirkan prematur telah disesuaikan dengan kebutuhan gizi bayi tersebut. Akan tetapi, jika kondisi tertentu yang tidak memungkinkan diberi ASI maka bayi dapat diberi susu formula khusus untuk bayi prematur. Susu formula prematur digunakan untuk bayi yang lahir prematur. Susu formula prematur komposisi zat gizinya lebih besar dibandingkan dengan formula biasa karena pertumbuhan bayi prematur yang cepat sehingga membutuhkan zat-zat gizi yang lebih banyak. Susu formula tersebut mengandung lebih banyak protein, dan kadar beberapa mineralnya (seperti kalsium dan natrium) yang lebih tinggi (Khasanah, 2013).

### d. Susu Hipoalergenik

Susu formula ini diberikan kepada bayi yang mengalami gangguan pencernaan protein. Susu formula jenis ini kandungan lemaknya sudah diperkecil (Khasanah, 2013).

### e. Susu Soya

Bahan dasar dalam susu soya diganti dengan sari kedelai yang diperuntukkan bagi bayi yang memiliki alergi terhadap protein susu sapi, tetapi tidak alergi terhadap protein kedelai. Fungsinya sama dengan susu sapi yang protein susunya telah dipecah dengan sempurna sehingga dapat digunakan sebagai pencegahan alergi.

f. Susu Rendah Laktosa atau Tanpa Laktosa

Susu jenis ini cocok untuk bayi yang tidak mampu mencerna laktosa (*intoleransi laktosa*) karena tidak memiliki enzim untuk mengolah laktosa. Intoleransi laktosa biasanya ditandai dengan buang air terus-menerus atau diare. Susu ini merupakan susu sapi yang bebas dari kandungan laktosa. Sebagai penggantinya, susu formula jenis ini akan menambahkan kandungan gula jagung.

g. Susu Formula dengan Asam Lemak MCT yang Tinggi

Susu formula dengan lemak MCT tinggi diberikan kepada bayi yang menderita kesulitan dalam menyerap lemak. Oleh karena itu, lemak yang diberikan usus harus banyak mengandung MCT (lemak rantai sedang) tinggi sehingga mudah dicerna dan diserap oleh tubuhnya.

h. Susu Formula Semierlementer

Susu ini biasanya diberikan pada bayi yang sudah mengalami infeksi usus dan sudah dilakukan pembedahan. Pemberian susu formula jenis ini harus dengan petunjuk dokter (Khasanah, 2013).

### **2.4.3 Kandungan Susu Formula**

a. Lemak

Kadar lemak yang disarankan dalam susu formula adalah antara 2,7-4,1 gr tiap 100 ml. Komposisi asam lemaknya harus sedemikian rupa sehingga bayi umur 1 bulan dapat menyerap sedikitnya 85% lemak yang terdapat dalam susu formula.

b. Protein

Kadar protein dalam susu formula harus berkisar antara 1,2-1,9 gr tiap 100 ml. Pemberian protein yang terlalu tinggi dapat menyebabkan tingginya kadar ureum, amoniak, serta asam amino tertentu dalam darah.

c. Karbohidrat

Kandungan karbohidrat yang disarankan untuk susu formula, yaitu antara 5,4-8,2 gr tiap 100 ml. Dianjurkan supaya sebagian karbohidrat hanya atau hampir seluruhnya memakai laktosa, selebihnya glukosa atau maltose.

d. Mineral

Kandungan sebagian besar mineral dalam susu sapi lebih tinggi 3-4 kali dibandingkan dengan yang terdapat dalam ASI.

e. Vitamin

Biasanya, berbagai vitamin ditambahkan pada pembuatan formula hingga dapat mencukupi kebutuhan sehari-harinya.

f. Kandungan Zat Tambahan

Salah satu zat tambahan yang ada di dalam susu formula adalah DHA. Penambahan ini diperbolehkan karena zat tersebut merupakan zat-zat mikro dan penambahannya pun harus mengikuti standar yang berlaku (Khasanah, 2013).

#### **2.4.4 Kelemahan Susu Formula**

a. Kandungan Susu Formula Tidak Selengkap ASI

Susu formula (susu sapi) tidak mengandung DHA seperti halnya ASI sehingga tidak bisa membantu meningkatkan kecerdasan bayi. Terdapat lebih dari 100

jenis zat gizi yang terdapat dalam ASI antara lain DHA, *tauri*, dan *spingomyelin* yang tidak terdapat dalam susu sapi (Khasanah, 2013)

b. Mudah Tercemar

Pembuatan susu formula sering mudah tercemar oleh bakteri, terlebih bila ibu menggunakan botol, dan tidak merebusnya setiap selesai memberi susu. Hal ini karena bakteri tumbuh sangat cepat pada susu formula sehingga berbahaya bagi bayi sebelum susu tercium basi.

c. Diare dan Sering Muntah

Pengenceran susu formula yang kurang tepat dapat mengganggu pencernaan bayi, sedangkan susu yang terlalu kental dapat membuat usus bayi sulit mencerna, sehingga sebelum dicerna, susu akan dikeluarkan kembali lewat anus yang mengakibatkan bayi mengalami diare. Meskipun tidak membahayakan, diare bisa menyebabkan dehidrasi atau kekurangan cairan.

d. Infeksi

Susu sapi tidak mengandung sel darah putih hidup dan antibody untuk melindungi tubuh terhadap infeksi. Selain itu, proses penyiapan susu formula yang kurang steril juga bisa menyebabkan bakteri mudah masuk. Bayi yang diberi susu formula lebih sering sakit diare dan infeksi saluran pernapasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bayi yang mendapat susu botol empat kali lebih banyak menderita diare dibandingkan bayi yang mendapat ASI.

e. Obesitas

Suatu penelitian pernah membandingkan pola pertumbuhan normal antara bayi yang diberi ASI dengan susu formula. Hasil yang didapatkan pada beberapa bulan pertama didapatkan bukti sebagai berikut :

1. Bayi yang diberi ASI dan yang diberi susu formula memiliki pola pertumbuhan yang sama pada beberapa bulan pertama
2. Pada usia 4-6 bulan, bayi yang diberi susu formula mengalami kenaikan berat badan yang cenderung lebih cepat dibanding bayi yang diberi ASI
3. Setelah 6 bulan pertama, bayi yang mendapat ASI cenderung lebih ramping dibanding dengan bayi yang diberi susu formula.

Kelebihan berat badan pada bayi yang mendapatkan susu formula diperkirakan karena kelebihan air dan komposisi lemak tubuh yang berbeda dibanding bayi yang mendapat ASI.

f. Pemborosan

Pemberian susu formula secara tidak langsung juga menambah anggaran untuk membeli susu formula. Hal ini tidak akan jadi masalah ketika ibu berasal dari keluarga menengah ke atas. Akan tetapi, ia yang berasal dari keluarga ekonomi lebih mungkin tidak mampu membeli cukup susu untuk bayinya. Dampaknya, ia mungkin memberikan susu formula dalam jumlah sedikit atau menaruh susu formula dalam jumlah yang sedikit ke dalam botol. Sebagai akibatnya, bayi yang diberi susu formula sering kelaparan dan kekurangan gizi (Khasanah, 2013).

g. Kekurangan Vitamin dan Zat Besi

Susu sapi tidak mengandung vitamin yang cukup untuk bayi. Zat besi dari susu sapi juga tidak diserap sempurna seperti zat besi dari ASI. Bayi yang diberi susu formula bisa terkena anemia karena kekurangan zat besi.

#### h. Terlalu Banyak Garam

Susu sapi mengandung garam terlalu banyak yang kadang-kadang menyebabkan *hypernatremia* (terlalu banyak garam dalam tubuh) dan kejang, terutama bila bayi terkena diare. Selain itu, kadar garam yang tinggi akan memperberat kerja ginjalnya.

#### i. Lemak yang Tidak Cocok

Susu sapi lebih banyak mengandung asam lemak jenuh dibanding ASI. Untuk pertumbuhan bayi yang sehat asam lemak tak jenuh sangat diperlukan. Susu sapi tidak mengandung asam lemak esensial dan asam linoleat yang cukup sehingga kemungkinan juga tidak mengandung kolesterol yang cukup bagi pertumbuhan otaknya.

#### j. Protein yang Tidak Cocok

Susu sapi mengandung terlalu banyak protein kasein karena kasein mengandung campuran asam amino yang tidak cocok dan sulit dikeluarkan oleh ginjal bayi yang belum sempurna.

#### k. Sulit Dicerna

Susu sapi lebih sulit dicerna karena tidak mengandung enzim untuk membantu pencernaan zat gizi karena susu sapi lambat dicerna sehingga lebih lama mengisi lambung bayi ketimbang ASI.

#### l. Alergi

Bayi yang diberi susu sapi terlalu dini mungkin menderita lebih banyak masalah alergi, misalnya asma dan eksim. Sistem kekebalan tubuh bayi akan melawan protein yang terdapat dalam susu sapi sehingga gejala-gejala reaksi alergi pun akan muncul.

#### **2.4.5 Kondisi yang Dibenarkan Bayi Diberikan Susu Formula**

Menurut Khasanah (2013), ada beberapa bagian keadaan yang tidak memungkinkan ibu untuk menyusui bayinya antara lain sebagai berikut :

- a. Berhubungan dengan kesehatan ibu. Seperti ibu yang menderita sakit tertentu (kanker atau jantung, Hb rendah) dan ibu yang menderita HIV/AIDS dan hepatitis
- b. Air susu ibu tidak keluar sama sekali sehingga satu-satunya makanan yang dapat menggantikan ASI adalah susu sapi.
- c. Ibu meninggal sewaktu melahirkan atau bayi masih memerlukan ASI
- d. ASI keluar, tetapi jumlahnya tidak cukup untuk memenuhi bayi sehingga perlu tambahan seperti susu formula
- e. Ibu kecanduan narkotika dan zat adiktif lainnya atau (NAPZA)
- f. Adanya anggapan bayinya menolak atau diare karena minum ASI dan sebagainya, meskipun kasus ini jarang terjadi.

#### **2.5 Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Penambahan Berat Badan**

Divisi Nutrisi, Aktifitas Fisik dan Obesitas, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (CDC) di Amerika melakukan penelitian dan mendapatkan hasil bahwa bayi yang mendapat ASI eksklusif sebelum usia 6 bulan mempunyai risiko rendah untuk mengalami kelebihan berat badan sedangkan sebaliknya bayi yang mengonsumsi susu formula berisiko tinggi kelebihan berat badan (IDAI, 2013).

Bayi yang diberi susu formula mendapatkan 71 atau 89 gram lebih berat badannya per bulan dibandingkan yang diberi ASI eksklusif. Sehingga peningkatan berat badan per bulan yaitu 729 gram untuk bayi dengan ASI

eksklusif dan 780 gram untuk bayi dengan susu botol atau susu formula (Ruowei Li, 2013). Pada bulan ke 4, bayi dengan ASI eksklusif mengonsumsi 20% kalori lebih rendah per harinya dibandingkan bayi dengan susu formula (Dennison, 2016).

## **2.6 Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)**

### **2.6.1 Definisi Buku KIA**

Buku KIA adalah buku yang berisi catatan kesehatan ibu mulai dari hamil, bersalin, nifas, dan catatan kesehatan anak mulai dari bayi baru lahir hingga balita, serta berbagai informasi cara merawat kesehatan ibu dan anak. (Depkes RI, 2015).

### **2.6.2 Isi Buku KIA**

Menurut Depkes RI (2015), pada dasarnya isi buku KIA terdiri dari 2 bagian yaitu bagian pertama untuk ibu dan selanjutnya bagian untuk anak. Bagian untuk ibu berisi tentang identitas keluarga, catatan pelayanan kesehatan ibu hamil, penyuluhan pemeriksaan kehamilan secara teratur, penyuluhan perawatan kehamilan sehari-hari dan makanan ibu hamil, tanda bahaya pada ibu hamil, persiapan melahirkan, tanda kelahiran bayi dan proses melahirkan, cara menyusui dan perawatan ibu nifas, tanda bahaya pada ibu nifas, cara ber-KB, catatan kesehatan ibu bersalin dan bayi baru lahir, dan yang terakhir blangko surat keterangan lahir.

Bagian untuk anak berisi tentang identitas anak, tanda bayi lahir sehat dan perawatan bayi baru lahir, tanda bahaya pada bayi baru lahir, perawatan bayi sehari-hari, tanda bayi dan anak sehat serta perawatan anak sehari-hari, perawatan anak sakit, cara pemberian makan pada anak, cara merangsang perkembangan anak, cara membuat MP-ASI (Makanan Pengganti Air Susu Ibu), catatan

pelayanan kesehatan anak, catatan imunisasi mencakup Hepatitis B, BCG, DPT, Polio dan Campak, termasuk catatan pemberian vitamin A, serta di bagian belakang buku juga terdapat kartu Menuju Sehat (KMS).

### **2.7 Kartu Menuju Sehat (KMS)**

Kartu Menuju Sehat adalah alat yang sederhana dan murah yang dapat digunakan untuk memantau kesehatan dan pertumbuhan anak. Oleh karenanya, KMS harus disimpan oleh ibu bayi/balita di rumah dan harus selalu dibawa setiap kali mengunjungi posyandu atau fasilitas kesehatan, termasuk bidan dan dokter.

KMS menjadi alat yang sangat bermanfaat bagi ibu dan keluarga untuk memantau tumbuh kembang anak, agar tidak terjadi kesalahan atau ketidakseimbangan pemberian makanan pada anak. Jika penimbangan yang terus-menerus dan teratur, berarti dapat bermanfaat untuk :

- a. Penilaian pertumbuhan anak secara teratur melalui penimbangan berat badan setiap bulan, pengisian KMS, menentukan status pertumbuhan berdasarkan hasil penimbangan berat badan.
- b. Menindaklanjuti setiap kasus gangguan pertumbuhan (Soetjiningsih, 2013).

### **2.8 Kerangka Konsep**

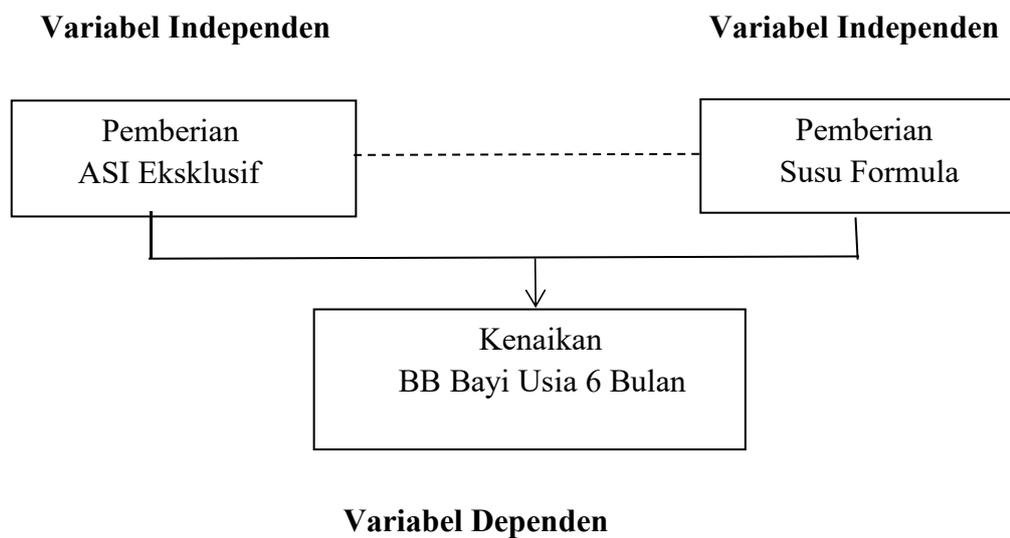
Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian atau visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, konsep harus dijabarkan dalam variabel - variabel yang terbagi menjadi 2 yaitu :

#### **1. Variabel Bebas (Independent Variable)**

Variabel bebas adalah variable yang di manipulasi oleh peneliti untuk menciptakan suatu dampak pada variable dependen (variabel terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian ASI eksklusif dan susu formula.

## 2. Variabel Terikat (Dependen Variable)

Variabel terikat adalah variable respon atau output yang akan muncul sebagai akibat dari manipulasi suatu variable independen. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan.



**Skema 2.1 Kerangka Konsep**

## 2.9 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu penelitian. Hasil suatu penelitian pada hakikatnya adalah suatu jawaban atas pernyataan penelitian yang telah dirumuskan. Jadi hipotesis penelitian, patokan, dugaan atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut. Setelah melalui pembuktian dari hasil penelitian, maka hipotesis ini dapat benar atau salah dapat diterima atau ditolak (Notoatmodjo, 2017).

Ha : Ada perbedaan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula.

Ho : Tidak ada perbedaan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula.

**BAB 3**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional study*. Desain ini digunakan untuk mengamati variabel independen dan dependen pada satu waktu, dengan data sekunder yang diperoleh dari buku KIA, kartu KMS dan buku Bantu Posyandu.

**3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

**3.2.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023. Adapun alasan peneliti memilih tempat penelitian, karena masih rendahnya pemberian ASI eksklusif yaitu 50 % dan semakin tingginya pemberian susu formula yaitu 50 % pada bayi usia 6 bulan.

**3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Desember s/d Juli 2023 dengan rencana waktu penelitian sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Rencana Waktu Penelitian**

Kegiatan	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
Pengajuan judul									
Penyusunan proposal									
Seminar proposal									
Perbaikan proposal									
Penelitian									
Proses bimbingan hasil penelitian									
Sidang hasil penelitian									
Perbaikan hasil penelitian									

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah kawasan generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek pada kriteria tertentu kemudian ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki bayi usia 6 bulan yang berkunjung ke Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Jumlah populasi dalam penelitian sebanyak 46 bayi.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Sampel dalam penelitian ini dengan kriteria ibu yang memiliki bayi usia 6 bulan yang berkunjung ke Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan, dan bersedia menjadi responden. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *total sampling* yaitu semua populasi dijadikan sampel sebanyak 46 bayi dari 11 posyandu.

### **3.4 Etika Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti harus dinyatakan lulus uji Ethical Clearance yang memenuhi aspek etika penelitian dan mengajukan permohonan izin kepada pihak Universitas dan permintaan izin Kepada Rektor Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan, kemudian peneliti melakukan penelitian dengan menekankan pada masalah etik yang meliputi :

### 1. Otonomi (*Autonomy*)

Setiap responden memperoleh kebebasan dalam memutuskan kesediannya menjadi atau tidak menjadi responden/subjek penelitian tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

### 2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Setiap responden berhak memperoleh jaminan kerahasiaan atas segala sesuatu yang berhubungan dengan responden. Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti melakukan identifikasi bukan menggunakan nama responden melainkan menggunakan huruf-huruf sebagai inisial responden secara sistematis. Lembar format pengumpulan data yang telah terisi akan disimpan, hanya peneliti yang mampu mengakses data-data tersebut dan melaporkan data-data tertentu sebagai hasil penelitian.

### 3. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden peneliti dengan memberikan lembar persetujuan. Informed consent tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan. Tujuan diberikannya informed consent ialah agar subjek mengetahui dan memahami maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang ditimbulkannya. Sebelum menyetujui lembar persetujuan, peneliti memberikan penjelasan tentang maksud, tujuan, manfaat, risiko, prosedur dan waktu pelaksanaan penelitian serta hak-hak responden selama proses penelitian berlangsung.

### 4. Berbuat Baik (*Beneficence*)

Peneliti senantiasa berbuat baik kepada setiap responden baik sebelum, selama, maupun setelah proses penelitian berlangsung. Dengan demikian, responden

yang mengikuti penelitian ini diharapkan mendapat tambahan pengetahuan tentang perbedaan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula dengan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan.

#### 5. Keadilan (*Justice*)

Setiap responden berhak diperlakukan secara adil tanpa ada diskriminasi selama keikutsertaan klien dalam proses penelitian.

#### 6. Tidak Merugikan (*Non Maleficience*)

Penelitian ini dilakukan tanpa adanya unsur menyakiti atau melukai perasaan responden sehingga dalam penelitian ini untuk lembar informasi dan kuesioner tidak menyinggung hal-hal yang tidak disukai oleh responden. Meyakinkan responden bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang diberikan tidak akan digunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan responden dengan cara memberikan pemahaman terkait maksud dan tujuan penelitian.

#### 7. Menepati (*Fidelity*)

Peneliti tetap menjaga kesetiaan untuk tetap berkomitmen dan menepati janji yang telah disepakati dalam proses penelitian, serta menjaga kerahasiaan identitas dan informasi yang diperoleh dari responden.

### 3.5 Defenisi Operasional

**Tabel 3.2 Defenisi Operasional**

Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Pemberian ASI Eksklusif	Nutrisi yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama 6 bulan penuh tanpa menambahkan dan mengganti dengan makanan atau minuman lain kemudian	Kuesioner	Nominal	Ya = 1 Tidak = 0

	dilanjutkan MP ASI selama 2 tahun.				
Pemberian Susu Formula	Susu formula yang diberikan pada bayi berusia 0-6 bulan selain Air Susu Ibu (ASI) atau Pengganti Air Susu Ibu (PASI) untuk memenuhi kebutuhan anak akan berbagai zat gizi.	Kuesioner	Nominal	Ya = 1 Tidak = 0	
Kenaikan Berat Badan Bayi	Bertambahnya berat badan (BB), bayi yang tercatat dalam buku KIA/kartu KMS dan buku bantu posyandu. Berdasarkan hasil penimbangan BB setiap bulan.	Buku KIA/kartu KMS dan buku bantu posyandu	Ordinal	Naik = 1 Tidak Naik = 0	

### 3.6 Bahan dan Alat /Instrument Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner ini diadopsi dari Yuli (2014), yang berjudul *Perbedaan Pertumbuhan Bayi Usia 0-6 Bulan yang Memperoleh ASI Eksklusif dan yang Memperoleh Susu Formula Di Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang*”.

Kuesioner ini tentang pemberian ASI eksklusif dan susu formula pada bayi usia 6 bulan dengan pilihan jawaban “Ya” nilai 1 dan “Tidak” nilai 0 , dengan kategori jawaban :

1. Ya
2. Tidak

Kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan sebelum dan sesudah dalam pemberian ASI eksklusif dan susu formula dapat dilihat juga dari data sekunder oleh peneliti, dengan kategori :

1. Naik, bernilai 1 (Kenaikan BB/bulan  $\geq$  KBM lebih dari 3 kali selama 6 bulan pertama).
2. Tidak Naik, bernilai 0 (Kenaikan BB/bulan  $<$  KBM 3 kali selama 6 bulan pertama).

### 3.7 Prosedur Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap persiapan dimulai dengan menetapkan tema judul penelitian, melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing, membuat proposal penelitian, melakukan studi pendahuluan dan revisi.
2. Mengurus surat permohonan izin penelitian dari Universitas Aifa Royhan di Kota Padangsidempuan, kemudian mengirim permohonan izin penelitian kepada Kepala Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan.
3. Menentukan besarnya populasi dan sampel.
4. Melakukan pendekatan kepada ibu yang memiliki bayi usia 6 bulan.
5. Menjelaskan tujuan pengambilan data serta dilakukannya penelitian.
6. Peneliti meminta kesediaan responden untuk menjadi bagian dari penelitian ini dan menandatangani lembar *informed consent*, kemudian peneliti mengajukan kontrak waktu kepada seluruh responden.
7. Peneliti memberikan kuesioner kepada responden dilaksanakan dan peneliti menjelaskan cara pengisian kuesioner serta meminta responden menjawab seluruh pertanyaan.
8. Setelah kuesioner selesai diisi oleh responden, kemudian peneliti mengumpulkan dan periksa kelengkapannya.

9. Setelah data terkumpul, maka peneliti melakukan pengolahan data kedalam program SPSS.

### **3.8 Pengolahan dan Analisa Data**

#### **3.8.1 Pengolahan Data**

Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan komputer. Menurut (Iman, 2018), data yang terkumpul diolah dengan cara komputerisasi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. *Collecting*

Mengumpulkan data yang berasal dari kuesioner, angket, maupun observasi.

2. *Checking*

Dilakukan dengan memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner atau lembar observasi dengan tujuan agar data diolah secara benar sehingga pengolahan data memberikan hasil valid dan reliable dan terhindar dari bias.

3. *Coding*

Pada langkah ini, penulis melakukan pemberian kode pada variabel-variabel yang diteliti.

4. *Entering*

Data entry, yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang masih dalam bentuk kode (angka atau huruf) dimasukkan kedalam program komputer yang dilakukan peneliti yaitu SPSS.

5. *Data Processing*

Semua data yang telah diinput ke dalam aplikasi komputer akan diolah sesuai dengan kebutuhan dari peneliti.

### 3.8.2 Analisa Data

Untuk mengetahui perbedaan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula digunakan rumus *Wilcoxon Match Pairs Test* :

*Test* :

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Dimana :

$T$  = jumlah jenjang/rangking yang kecil

$$\mu_T = \frac{n(n+1)}{4}$$

$$\sigma_T = \frac{\sqrt{n(n+1)(2n+1)}}{24}$$

Dengan demikian

$$Z = \frac{T - \sigma_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Harga z tabel dibandingkan dengan harga z hitung.

z hitung < z tabel  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak artinya tidak ada perbedaan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan, z hitung > z tabel  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada perbedaan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkolerasi bila datanya berbentuk ordinal (Sugiyono, 2013).

## **1. Analisa Univariat**

Analisa univariat adalah untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dengan menggunakan distribusi frekuensi dan presentase masing-masing kelompok. Selanjutnya ditampilkan dalam bentuk tabel dan narasi. Analisis univariat dalam penelitian ini adalah bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan bayi usia 6 bulan yang diberi susu formula serta kenaikan berat badan.

## **2. Analisa Bivariat**

Analisis bivariat pada penelitian ini digunakan untuk melihat perbedaan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula dengan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Wilcoxon match pairs test*.

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini tentang Evaluasi antara pemberian ASI eksklusif dan susu formula dengan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023.

#### 4.1 Letak Geografis dan Demografis Tempat Penelitian

Puskesmas Beringin Jaya beralamat di JL. Protokol Beringin Jaya, Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Sumatera Utara 21466, Luas wilayah 541,81 km yang terdiri dari darat 52.434 ha, sawah 150 ha, rawa dan sungai 3.553 ha. Ketinggian di bawah 100 m di atas permukaan laut dan beriklim tropis.

Batas-Batas Wilayah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Labuhanbatu
2. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Provinsi Riau
3. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kabupaten Padang Lawas Utara
4. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Padang Lawas Utara

#### 4.2 Analisa Univariat

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Riwayat Pemberian Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023.**

Variabel	F	(%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	28	60,9
Perempuan	18	39,1
<b>Riwayat Pemberian</b>		
ASI Eksklusif	23	50,0
Susu Formula	23	50,0
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Hasil Tabel 4.1. Ditinjau dari segi jenis kelamin responden mayoritas laki-laki sebanyak 28 bayi (60,9%) dan minoritas perempuan sebanyak 18 bayi (39,1%). Riwayat pemberian responden yang diberi ASI eksklusif sebanyak 23 bayi (50,0%) dan yang diberi susu formula sebanyak 23 bayi (50,0%).

#### 4.2.1 Kenaikan Berat Badan

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Yang Diberi ASI Eksklusif Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023.**

Variabel	F	(%)
Normal	14	60,86
Tidak Normal	9	39,14
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Hasil Tabel 4.2. Mayoritas pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 6 bulan yang mengalami kenaikan berat badan normal sesuai KBM sebanyak 14 bayi (60,86%) dan yang mengalami kenaikan berat badan tidak normal sesuai KBM yaitu sebanyak bayi (39,14%).

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Yang Diberi Susu Formula Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023.**

Variabel	F	(%)
Normal	6	26,09
Tidak Normal	17	73,91
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Hasil Tabel 4.3. Mayoritas pemberian susu formula pada bayi usia 6 bulan yang mengalami kenaikan berat badan tidak normal sesuai KBM sebanyak 17 bayi (73,91%) dan minoritas yang mengalami kenaikan berat badan normal sesuai KBM yaitu sebanyak 6 bayi (26,09%).

### 4.3 Analisa Bivariat

**Tabel 4.4 Perbedaan Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Yang Diberi ASI Eksklusif Dan Susu Formula Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023.**

Berat badan	Asupan Nutrisi				Total		P-value
	ASI eksklusif		Susu formula		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Normal	14	60,86	6	26,09	20	100	<b>0,025</b>
Tidak Normal	9	39,14	17	73,91	26	100	
<b>Jumlah</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	

Hasil Tabel 4.4 dari 46 bayi, 23 bayi yang diberi ASI eksklusif (50%) yang kenaikan berat badannya normal sesuai KBM sebanyak 14 bayi (30,43%), dan 9 bayi (19,57%) kenaikan berat badan tidak normal sesuai KBM. Sedangkan dari 23 bayi yang diberi susu formula (50%) terdapat 6 bayi (13,04%) kenaikan berat badannya normal sesuai KBM dan 17 bayi (36,96%) kenaikan berat badannya tidak normal sesuai KBM.

Hasil analisis ini menggunakan rumus wilcoxon, untuk mengetahui perbedaan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula dapat dilihat dari nilai harga Z hitung. Pada penelitian ini peneliti menggunakan taraf kesalahan ( $\alpha$ ) sebesar 0,025, dari hasil uji wilcoxon diperoleh nilai harga Z hitung lebih besar dari Z tabel sebesar ( $4,472 > -1,96$  harga (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak), sehingga berdasarkan analisis tersebut hal ini mengidentifikasi  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan antara pemberian ASI eksklusif dan susu formula dengan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023.

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Karakteristik Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023.**

##### **5.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas jenis kelamin responden yaitu sebanyak 28 bayi (60,9%) pada responden jenis kelamin laki-laki.

##### **5.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Pemberian**

Berdasarkan hasil penelitian, untuk mengetahui perbedaan riwayat pemberian didapatkan responden dengan jumlah yang sama yaitu untuk ASI eksklusif dengan jumlah responden sebanyak 23 (50,0%) dan pemberian susu formula dengan jumlah responden yaitu sebanyak 23 (50,0%).

#### **5.2 Analisa Univariat**

##### **5.2.1 Gambaran Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan yang Diberi ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan.**

Berdasarkan hasil penelitian responden yang diberi ASI eksklusif yaitu sebanyak 23 bayi (50,0%). Dari 23 responden yang diberi ASI eksklusif yang tidak mengalami kenaikan berat badan normal sesuai KBM sebanyak 9 bayi (39,14%) dengan kenaikan rata-rata berat badan bayi ASI eksklusif selama 6 bulan pertama di atas KBM dan yang mengalami kenaikan berat badan normal sesuai KBM sebanyak 14 bayi (60,86%). Pengukuran berat badan adalah hal yang sangat penting dilakukan dalam memeriksa bayi atau balita. Pengukuran berat badan bertujuan dalam menilai peningkatan dan penurunan semua jaringan yang berada didalam tubuh sehingga dapat menunjukkan keadaan gizi, tumbuh

kembang, pemantauan kesehatan misalnya penyakit dan pengobatan, dasar perhitungan dosis dan makanan yang perlu diberikan (Meta Nurbaiti, 2018).

Sumber kalori utama dalam ASI adalah lemak. Lemak ASI mudah di cerna dan diserap oleh bayi karena ASI mengandung enzim lipase yang mencerna lemak trigliserida menjadi digliserida, sehingga sedikit sekali lemak yang tidak diserap oleh sistem pencernaan bayi. ASI mudah dicerna oleh usus bayi, zat gizi yang ada di dalam ASI merupakan sumber energi yang sangat ideal dengan komposisi seimbang yang sangat dibutuhkan bayi (usia 0-6 bulan), sehingga kejadian obesitas pada bayi yang diberi ASI eksklusif cenderung sedikit (Nancy Olih, 2019).

Air susu ibu (ASI) terutama yang diberikan secara eksklusif, tidak tergantikan oleh susu manapun. Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif akan lebih sehat, cerdas, mempunyai kekebalan terhadap berbagai penyakit, dan secara emosional akan lebih nyaman karena kedekatan dengan ibu. Manfaat positif juga diperoleh ibu yang memberikan ASI eksklusif. Agar kenaikan berat badan bayi yang diberi ASI eksklusif normal, maka bidan harus memberikan konseling tentang pemberian ASI yang tepat, mulai dari posisi, frekuensi dan lamanya menyusui. Dengan upaya ini maka cakupan ASI eksklusif bisa meningkat, dan pemberian susu formula berkurang. Angka gizi kurang dan angka kesakitan bayi berkurang karena dengan pemberian ASI eksklusif bisa meningkatkan kekebalan tubuh bayi (Nancy Olih, 2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hegar dan Sahetapy, (2019) dimana Hasil penelitian didapatkan bahwa salah satu kandungan unik ASI adalah oligosakarida yang akan menciptakan suasana asam dalam saluran cerna. Suasana asam ini berfungsi sebagai sinyal untuk pertahanan saluran

cerna, yaitu SigA (*Secretory Immunoglobulin A*) yang juga terdapat dalam ASI itu sendiri. SIgA dapat mengikat mikroba patogen, mencegah perlekatannya pada sel enterosit di usus dan mencegah reaksi imun yang bersifat inflamasi.

### **5.2.2 Gambaran Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan yang Diberi Susu Formula di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan.**

Berdasarkan hasil penelitian responden yang diberi susu formula yaitu sebanyak 23 bayi (50,0%). Dari 23 responden yang diberi susu formula yang tidak mengalami kenaikan berat badan normal sesuai KBM sebanyak 17 bayi (73,91%) dan yang mengalami kenaikan berat badan normal sesuai KBM sebanyak 6 bayi (26,09%). Bayi yang diberi susu formula mengalami 3 kali berturut-turut kenaikan berat badan di bawah KBM pada bulan ke-2, ke-3 dan ke-4. Pengukuran berat badan adalah hal yang sangat penting dilakukan dalam memeriksa bayi atau balita. Pengukuran berat badan bertujuan dalam menilai peningkatan dan penurunan semua jaringan yang berada didalam tubuh sehingga dapat menunjukkan keadaan gizi, tumbuh kembang, pemantauan kesehatan misalnya penyakit dan pengobatan, dasar perhitungan dosis dan makanan yang perlu diberikan (Meta Nurbaiti, 2018).

Terjadi peningkatan berat badan pada bayi yang mengkonsumsi susu formula tidak mengandung enzim pencernaan seperti lipase dan amilase karena enzim akan rusak bila dipanaskan. Itu sebabnya, bayi akan sulit menyerap lemak susu formula dan susah dicerna oleh usus bayi yang pada akhirnya menyebabkan terjadinya penimbunan lemak dan akan berakibat kegemukan, susu formula menyebabkan obesitas pada bayi yang diberi susu formula diperkirakan karena kelebihan air dan komposisi lemak tubuh yang berbeda dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI eksklusif (Khasanah N, 2013).

Bayi yang diberi susu formula tidak mengalami kenaikan berat badan karena kurangnya pemahaman ibu dalam pembuatan susu formula yang diberikan kepada bayinya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Metha R, Ismail (2017) dimana Hasil penelitian didapatkan bahwa bayi yang mendapatkan susu formula lebih banyak yang tidak mengalami kenaikan berat badan disebabkan oleh ibu yang kurang paham dalam proses pembuatan susu formula itu sendiri. Pemberian susu formula untuk bayi haruslah mengikuti takaran yang tepat karena jika tidak sesuai dengan takaran yang tepat yakni terlalu encer atau terlalu kental akan berdampak pada gangguan pencernaan bayi. Komposisi air dan susu dengan takaran yang sesuai perlu dipahami oleh ibu yaitu tidak lebih dan tidak kurang.

Takaran susu formula memang sudah dibuat sedemikian rupa dan telah memperhatikan tingkat kekentalan yang sesuai dengan kemampuan dalam fungsi pencernaan bayi dan juga sudah memperhatikan komposisi masing-masing disetiap produk susu formula. Jika standar takaran tersebut dilanggar maka sistem pencernaan pada bayi tidak bisa menerima dan bisa memicu berbagai gangguan pencernaan, dimana fungsi pencernaan bayi juga belum optimal dan mudah terganggu jika diberikan asupan yang tidak sesuai dengan kemampuan bayi. Jika terlalu kental maka bisa memicu gangguan pencernaan dan jika terlalu encer maka asupan gizi yang diserap oleh bayi menjadi berkurang sehingga menyebabkan berat badan bayi tidak bertambah (Nancy Oliy, 2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irawati, (2019) dimana Hasil penelitian didapatkan bahwa bayi yang diberi MP-ASI terlalu dini sering timbul berbagai gangguan kesehatan diare, batuk-pilek, dan panas dimana

hal tersebut dapat menyebabkan penambahan berat badan bayi tanpa MP-ASI lebih tinggi dibandingkan yang diberi MP-ASI.

### **5.3 Perbedaan Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Yang Diberi ASI Eksklusif Dan Susu Formula Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023.**

Hasil analisis ini menggunakan rumus wilcoxon, untuk mengetahui perbedaan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula dapat dilihat dari nilai harga Z hitung. Pada penelitian ini peneliti menggunakan taraf kesalahan ( $\alpha$ ) sebesar 0,025, dari hasil uji wilcoxon diperoleh nilai harga Z hitung lebih besar dari Z tabel sebesar ( $4,472 > -1,96$  harga (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak), sehingga berdasarkan analisis tersebut hal ini mengidentifikasi  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan antara pemberian ASI eksklusif dan susu formula dengan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Saswita (2019) dimana Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara berat badan bayi 0-6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan tidak ASI eksklusif di BPM CH Mala Husin, Palembang 2019. Pemberian ASI eksklusif berpengaruh pada berat badan bayi karena didapatkan bayi yang diberi ASI eksklusif 100% menunjukkan berat badan yang normal sedangkan bayi yang mendapat susu formula mayoritas mengalami kegemukan. Dan Penelitian Destuve Rahmadanty (2020) berdasarkan Hasil penelitiannya bahwa terdapat perbedaan penambahan

berat badan dan panjang badan bayi yang diberi ASI eksklusif dan tidak ASI eksklusif pada usia 0-6 bulan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Saputro (2017) dimana Hasil penelitian didapatkan bahwa penambahan berat badan normal pada bayi usia 6 bulan cenderung lebih banyak bayi yang diberi ASI eksklusif dibanding bayi yang diberi susu formula. Pada bayi yang diberi ASI eksklusif kebutuhan gizi yang didapat sudah sesuai dengan yang dibutuhkan pada tubuh bayi, sedangkan bayi yang diberi susu formula mendapatkan gizi yang berlebih dari yang dibutuhkan tubuh baik karena kandungan susu formula lebih banyak lemak dari pada protein. Selain itu, cara pemberian susu formula juga dapat mempengaruhi perubahan berat badan bayi.

Menurut IDAI (2013) ASI eksklusif memberikan peran dengan gizi yang relatif dan keuntungan yang diperoleh sangat banyak antara lain karena bayi akan mendapatkan gizi yang cukup serta zat kekebalan dari berbagai macam penyakit.

Adanya perbedaan antara berat badan bayi dengan riwayat pemberian ASI secara eksklusif disebabkan karena kandungan protein *whey* sebesar 60% pada ASI diketahui dapat menaikkan massa otot. Kesamaan asam amino di protein *whey* terhadap protein di otot mempunyai banyak cabang rantai asam amino yang dapat meningkatkan sintesis protein pada otot. Komponen tinggi lisin dan arginin yang memiliki peranan untuk stimulus hormon anabolik yaitu *growth hormon* yang dominan bertugas dalam fase pertumbuhan anak. Protein *whey* : *casein* cuka terdapat dalam susu formula dengan jumlah yang rendah yaitu 20% : 80%. Kemudian pada ASI didapatkan 60% : 40%. Sehingga komposisi nutrisi yang ada di ASI lebih optimal untuk pertumbuhan bayi (Molgaard, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Michaelsen (2019) dimana Hasil penelitian didapatkan bahwa pemberian susu formula mempunyai risiko yang lebih banyak untuk mengalami obesitas di kemudian hari. Hal ini berdasar pada kandungan protein kasein pada susu formula yang memberikan stimulasi insulin *growth factor 1 (IGF-1)* yang berkolaborasi dengan hormon anabolik dan terjadi efek inhibisi proteolisis. Meskipun susu formula memiliki komponen protein ini tetapi perbandingan yang dimiliki oleh protein *whey : casein* pada ASI jauh lebih baik karena dapat diserap sempurna oleh sistem pencernaan bayi sehingga bayi dapat terlindungi dari penyakit infeksi seperti gangguan pencernaan diare.

Proporsi peristiwa sakit (morbiditas) di usia bayi 6 bulan yang menyusui non eksklusif lebih tinggi dibandingkan bayi yang menyusui eksklusif. Hal ini didasari karena komponen pada ASI terdapat zat kekebalan tubuh yang alami sehingga tidak berdampak terhadap kesehatan bayi serta komponen ASI baik buat saluran cerna. Oligosakarida adalah faktor bifidus pada ASI yang berperan dalam pertumbuhan dan aktivitas bakteri *bifidobacteria* dalam saluran cerna. Kemudian ASI juga memiliki komponen imunoglobulin, laktoferin dan lisozim (*muramidase*), serta SIgA (*secretory immunoglobulin A*) yang berperan sebagai *antiseptic intestinal paint* yang bekerja untuk perlindungan permukaan usus bayi terhadap invasi mikroorganisme patogen (seperti *E-coli*) dan protein asing. Komponen imunoglobulin tidak didapatkan di susu formula, madu, air tajin bahkan air putih. Bayi yang memperoleh cairan tambahan selain ASI tidak memperoleh imunoglobulin dari intake makanannya. Faktor yang terlibat dalam peningkatan proporsi sakit pada non eksklusif yaitu pemakaian botol susu adalah kurangnya kebersihan dalam teknik pencucian botol, penyimpanan botol dan

penggunaan botol susu. Pemakaian botol susu pada bayi akan mengganggu fungsi oral sehingga menimbulkan beberapa risiko terkait fungsi pengunyahan dan peningkatan risiko infeksi. Sehingga bayi yang menyusui non eksklusif beresiko mengalami penyakit infeksi dan terganggu proses pertumbuhannya seperti perubahan berat badan dibandingkan bayi menyusui eksklusif (Purnama Sari *et al.*, 2018).

Perubahan berat badan pada susu formula mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan yang tidak sesuai karena susu formula mengandung laktosa gula yang tinggi sehingga seringkali mengakibatkan berat badan berlebihan pada anak dan susu formula juga sering mengakibatkan alergi karena terdapat nutrient dalam susu formula yang tidak cocok sehingga seringkali mengganggu pertumbuhan anak (Meta Nurbaiti, 2018).

Pemberian ASI eksklusif dan MP-ASI yang tepat merupakan bakal terbaik bagi seorang bayi untuk menjamin proses tumbuh kembang yang optimal. Rekomendasi WHO dalam “ information concerning the use and marketing of follow-up formula” ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan bayi untuk memberikan pertumbuhan, perkembangan dan kesehatan yang optimal. Diluar 6 bulan pertama, ibu dapat memberikan ASI sampai usia 2 tahun atau lebih dengan memberikan makanan pelengkap anak (MP-ASI) sebagai nutrisi tambahan. Formula tambahan (susu formula) pada usia 6 bulan pertama tidak dibutuhkan karena kandungan ASI 6 bulan pertama tak sebanding dengan kandungan formula tambahan (WHO, 2013).

## **BAB 6**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian dengan judul “Evaluasi antara pemberian ASI eksklusif dan susu formula dengan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan tahun 2023”, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif sebagian besar mengalami kenaikan berat badan normal sesuai KBM dengan presentase sebanyak 14 (60,86%) bayi mengalami kenaikan berat badan normal sesuai KBM.
2. Bayi usia 6 bulan yang diberi susu formula sebagian besar mengalami kenaikan berat badan tidak normal dengan persentase sebanyak 17 (73,91%) bayi mengalami kenaikan berat badan tidak normal.
3. Terdapat ada perbedaan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan.

#### **6.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan diatas, maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

##### **1. Bagi Responden**

Disarankan kepada ibu yang memiliki bayi usia 6 bulan lebih aktif menggali informasi tentang pentingnya pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama.

## **2. Bagi Tempat Peneliti**

Disarankan kepada bidan desa dan kader posyandu agar lebih aktif dalam melakukan upaya peningkatan skrinning gizi dan penyadaran masyarakat terkhusus ibu bahwa pemberian ASI eksklusif diperlukan untuk memperoleh berat badan ideal untuk bayi.

## **3. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan**

Disarankan kepada petugas kesehatan bahwa adanya perbedaan yang bermakna antara kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan yang diberi ASI eksklusif dan susu formula sehingga dapat mengupayakan peningkatan status gizi anak melalui pemberdayaan ibu.

## **4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut berkaitan dengan pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 6 bulan sehingga peneliti berharap kedepannya dapat dilakukan penelitian yang lebih spesifik agar hasil yang didapatkan lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ades Santri, *et all.* (2014). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Dengan Riwayat Bayi Berat Lahir Rendah.* Ilmu Kesehatan.
- Amir, A. Y. *et all.* (2019). *Hubungan Kadar Magnesium Dalam ASI Dan Asupan Energi Ibu Dengan Penambahan Berat Badan Bayi Usia 0-6 Bulan.*10(1), pp. 41–48.
- Aryani, I. D. *et all.* (2020). *Hubungan Asi Eksklusif Dengan Status Gizi Anak di Wilayah kerja Puskesmas Benteng Kabupaten Indragiri Hilir.* Jeits, 2(x), pp. 72–77.
- Ballard, O. and Morrow, A. L. (2013). *Human Milk Composition: Nutrients and Bioactive Factors.* Pediatric clinics of North America. 60(1), pp. 49–74. Available at: doi: 10.1016/j.pcl.2012.10.002.%0A.
- Bappenas. (2017). *Ringkasan Metadata Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/ Indikator Sustainable Development Goals (SDGs) Indonesia.* Kementerian PPN / Bappenas.
- Cunningham, *et all.* (2013). *William Obstetrics.* 23rd edn. Jakarta: EGC.
- Departemen Kesehatan RI dan JICA. (2015b). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak.* Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Dinkes. (2022). *Profil Dinas Kesehatan Indonesia.*
- Dinkes Sumatera Utara. (2022). *Profil Kesehatan Sumatera Utara.*
- Falikhah, N. (2014). *ASI dan Menyusui.* Jurnal Ilmu Kesehatan, 13(26), pp. 31–46.
- Febrianti, *et all.* (2019). *Pemeriksaan Pertumbuhan Tinggi Badan Dan Berat Badan Bayi Dan Balita.* Celebes Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1), pp. 15–20.
- Fikawati, S. (2017). *Gizi Anak Dan Remaja.* Depok: Rajawali Pers.
- Guyton and Hall. (2013). *Fisiologi Kedokteran.* 11th edn. Jakarta.
- Helmina, L. (2017). *Perbedaan Status Gizi Bayi Umur 6-12 Bulan Antara Bayi Yang Mendapatkan Asi Eksklusif Dengan Bayi Yang Mendapatkan Mp-Asi Dini Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan.* Politeknik Kesehatan Kendari.
- Herbold, *et all.* (2014). *Buku Saku Nutrisi.* Jakarta: EKG.

- Herlina, S. (2018). *Tumbuh Kembang Bayi Yang Mendapatkan Asi Eksklusif Diwilayah Kerja Puskesmas Simpang Baru Kota Pekanbaru*. Jurnal Kebidanan, 7(2), 166.
- Hidayat, A. (2013). *Pengantar ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kesehatan*. Jakarta: EKG.
- IDAI. (2013). *Nilai Nutrisi Air Susu Ibu*. Jakarta.
- IDAI. (2013). *Air Susu Ibu dan Perannya Dalam Pencegahan Obesitas*. (assessed 21 Januari 2018).
- Istinawati, Y. (2014). *Perbedaan Pertumbuhan Bayi Usia 0-6 Bulan yang Memperoleh ASI Eksklusif dan yang Memperoleh Susu Formula Di Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang*. Skripsi. Malang : Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
- Kemenkes RI. (2018). *Manfaat ASI Eksklusif untuk Ibu dan Bayi, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Available at: <https://promkes.kemkes.go.id/manfaat-asi-eksklusif-untuk-ibu-danbayi>.
- Kemenkes RI. (2020). *Standar Antropometri Anak*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Pemberian Air Susu Ibu dan MP ASI*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas*.
- Khasanah, N. (2013). *ASI atau Susu Formula Ya?*. Yogyakarta : Flash Books
- Labada A, Ismanto AY, K. R. (2016). *'Hubungan Karakteristik Ibu dengan Status Gizi Balita yang Berkunjung di Puskesmas Bahu Manado'*.
- Laode Amal Saleh, & Noer, E. R. (2013). *Faktor-Faktor Yang Menghambat Praktik Asi Eksklusif Pada Bayi Usia 0-6 Bulan*. Ilmu Kesehatan.
- Lawrence, R. A. (2016). *Breastfeeding: a guide for the medical profession*. Journal of Human Lactation. Sixth Edit.
- Lisnawati, Laliasa. (2017). *Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Bayi Umur 3-6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Lambuya Kab. Konawe Tahun 2017*. Kebidanan.
- Maulidia, Rudy Dwi Nyoto, and Anggi Srimurdianti Sukamto. *"Sistem Informasi KMS (Kartu Menuju Sehat)(Studi Kasus: UPTD Puskesmas Kecamatan Pontianak Barat)." Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN) Vol 1.1 (2015): 1.*

- Maryunani, A. (2013). *Inisiasi Menyusui Dini, ASI Eksklusif & Manajemen Laktasi*. Jakarta: Trans Info Media, TIM.
- Maryunani, A. (2013). *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. Jakarta: EGC
- Meta Nurbaiti. (2018). `Hubungan Pemberian ASI Terhadap Berat Badan Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sematang Borang Palembang`, Jurnal `Aisyiyah Medika, 1(1).
- Michaelsen, K. (2019). *Breastfeeding and Growth*. International Conference on Nutrition and Growth.
- Moersintowarti, et all. (2013). *Tumbuh Kembang Anak dan Remaja*. Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Mohsen, A. H. A. et all. (2016). *Investigating the Relationship between Insulin-like Growth Factor-1 (IGF-1) in Diabetic Mother's Breast Milk and the Blood Serum of Their Babies*. Electronic physician, 8(6), pp. 2546– 2550. Available at: doi: 10.19082/2546.
- Motee dan Jeewon. (2014). *Importance Of Exclusive Breastfeeding And Complementary Feeding Among Infants*. Nutritional Food and Science Journal, 2(2).
- Mustamin, et all. (2018). `Tingkat Pendidikan Ibu dan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Balita di Provinsi Sulawesi Selatan`. Media Gizi Pangan, 25(1).
- Muyassaroh, Y. et all. (2018). `Faktor Penghambat Pemberian ASI Eksklusif pada Ibu Bekerja Di Kota Blora`. Jurnal Kebidanan, 8 (1).
- Nancy Olih. (2019). *Perbedaan Peningkatan Berat Badan Bayi 6 Bulan Yang Diberi Asi Eksklusif Dan Susu Formula Di Wilayah Kerja Puskesmas Tapakabupatenbone Bolango*. Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan, 2(1).
- Nielsen, et all. (2015). *Long Term Effect of Breastfeeding on The Infant and Mother*. Denmark: Department of Human Nutrition.
- Nilakesuma, et all. (2015). *Hubungan Status Gizi Bayi dengan Pemberian ASI Eksklusif, Tingkat Pendidikan Ibu dan Status Ekonomi Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir*. Jurnal Kesehatan Andalas, 4(1), pp. 37– 44. doi: 10.25077/jka.v4i1.184.
- Nirwana, A. benih. (2014). *ASI & Susu Formula. Kandungan dan Manfaat ASI dan Susu Formula*. Medical Book.
- Notoatmodjo S. (2018). *Konsep dan Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.

- Nurliawati, E. (2015). *Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Produksi Air Susu Ibu pada Ibu Pasca Seksio Sesarea di Wilayah Kota dan Kabupaten Tasikmalaya*. Skripsi. Universitas Indonesia : Depok.
- Prawiroharjo, S. (2016). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka.
- Purnama Sari, I. *et all.* (2018). *Pola Pertambahan Berat Badan Bayi Berdasarkan Status Menyusui Eksklusif dan Non-Eksklusif Weight Gain Pattern of Exclusively and Non-Exclusively Breastfed Infants*. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), pp. 18–27. Available at: <http://dx.doi.org/10.30597/mkmi.v15i1.5836>
- Rizki, N. W. (2013). *ASI dan panduan ibu menyusui*. Nuhu Medika. Medical Book.
- Robinson, *et all.* (2019). *The World Health Organization Code and exclusive breastfeeding in China, India, and Vietnam*. *Maternal and Child Nutrition*, 15(1). Available at: <https://doi.org/10.1111/mcn.12685>
- Roesli, U. (2013). *Mengenal ASI Eksklusif*. Cetakan I Trubus Agriwidya. Jakarta.
- Roesli, U. (2018). *Mengenal ASI Eksklusif*. Jakarta.
- Ruhana, *et all.* (2016). *Pengaruh Waktu dan Suhu persiapan Terhadap Kadar Asam Amino Taurin pada ASI*. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 3(2),pp. 60–68.
- Saleh, L. O. A. (2015). *Faktor-faktor yang Menghambat Praktek ASI Eksklusif pada Bayi 0-6 Bulan*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Sandewi, S. (2018). *Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Bayi Usia 7-12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Tahun 2018*. Skripsi. Politeknik Kesehatan Kendari.
- Saputro, E. W. (2017). *Perbedaan Pertambahan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Yang Diberi Asi Eksklusif Dan Susu Formuladi Wilayah Kerja Puskesmas Mowewe Kabupaten Kolaka Timur Tahun 2017*. Available at: <http://repository.poltekkes-kdi.ac.id/405/>.
- Sari F, *et all.* (2019). *Maternal Knowledge , Attitude , and Nutritional Status of Children Under Five Years of Age*. 1st International Respati Health Conference (IRHC), pp. 449–453.
- Saswita, R. and Dian, P. W. (2019). *Perbedaan Peningkatan Berat Badan Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Yang Diberi Asi Eksklusif Dan Non Asi Eksklusif Di Bpm Ch Mala Husin*. *Masker Medika*, 7(1), pp. 11–18. Available at: <http://ejournal.stikesmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/view/297>

- Sherwood, L. (2016). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Jakarta: EKC.
- Soetjiningsih, I. N. G. R. (2013). *Tumbuh Kembang Anak*. Edisi 2. Jakarta: EKG.
- Soetjiningsih. (2016). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Supriasa, *et all.* (2013). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EKG.
- Susanto, A. V. (2018). *Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Tanuwidjaya, S. (2013). *Konsep Umum Tumbuh dan Kembang*. Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Triani AP, *et all.* (2019). *Pengaruh Teknik Baby Spa Terhadap Perkembangan Motorik Dan Kenaikan Berat Badan Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Semarang*. School of Postgraduate.
- Turney, J. *et all.* (2019). *Delayed newborn first bath and exclusive breastfeeding rates*. *Nursing for women's health*, 23(1).
- UNICEF & WHO. (2015). *Advocacy Strategy: Breastfeeding Advocacy Initiative*
- UNICEF & WHO. (2021). *World Breastfeeding Week: UNICEF and WHO call on the Government and employers to support breastfeeding mothers in Indonesia*.
- Wijaya, F. (2019). *ASI eksklusif nutrisi Adel untuk bayi 0-6 bulan*. 46(4), pp. 296–300.
- World Health Organization. (2014). *Global nutrition targets 2025: Stunting policy brief*.
- Yuliarti, N. (2016). *Keajaiban - ASI Makanan Terbaik untuk Kesehatan, Kecerdasan dan Kelincahan si Kecil*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Yusrina, A., & Devy, S. R. (2017). *Faktor Yang Mempengaruhi Niat Ibu Memberikan Asi Eksklusif Di Kelurahan Magersari, Sidoarjo*. *PROMKES*, 4(1), p. 11. Available at: <<https://doi.org/10.20473/jpk.v4.i1.2016.11-21%0A>>



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

## FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019  
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidempuan 22733.  
Telp. (0634) 7366507 Fax. (0634) 22684  
e-mail: aufa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 1160/FKES/UNAR/E/PM/XII/2022 Padangsidempuan, 21 Desember 2022  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Kepada Yth.  
Kepala Puskesmas Beringin Jaya  
Di

### Labuhan Batu Selatan

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Winda Rahayu Putri

NIM : 19060060

Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Dapat diberikan Izin Survey Pendahuluan di Puskesmas Beringin Jaya untuk penulisan Skripsi dengan judul "Evaluasi Antara Pemberian Asi Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi (Usia 0-6 Bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2023".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.



Dekan  
**Arini Hidayah, SKM, M.Kes**  
NIDN. 0118108703



**PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN**  
**DINAS KESEHATAN**

Jl. Kompleks Perkantoran Pemerintah Kabupaten Labuhanbatu Selatan  
Sosopan - Kotapinang

Kode Pos 21464

Kotapinang, 26 Juli 2023

Nomor : 440.000/577/Dinkes/VII/2023  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : **Pemberian Izin Survey Pendahuluan**

Kepada Yth:  
Kepala Puskesmas Beringin Jaya  
Kabupaten Labuhanbatu Selatan  
Di -  
Tempat

Berdasarkan Surat dari Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan Nomor : 1160/FKS/UNAR/E/PM/XII/2022 Tanggal 21 Desember 2022 Perihal Izin Survey Pendahuluan, maka dengan ini Dinas Kesehatan Kabupaten Labuhanbatu Selatan memberikan Izin kepada :

Nama : Winda Rahayu Putri  
NIM : 19060060  
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Berkenaan dengan hal tersebut, pada prinsipnya kami tidak keberatan dan memberikan izin kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan Survey Pendahuluan di Posyandu Torgamba sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pih. KEPALA DINAS KESEHATAN  
KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN



dr. BAKTI SUHENDRI NASUTION  
Pembina / IV a  
NIP. 19770618 201001 1 010

**Tembusan disampaikan kepada Yth:**

1. Bupati Labuhanbatu Selatan (sebagai laporan)
2. Peringgal



**DINAS KESEHATAN  
KABUPATEN LABUHAN BATU SELATAN  
PUSKESMAS BERINGIN JAYA**

Jl. Protokol Beringin Jaya, Kec. Torgamba Kab. Labuhan Batu Selatan,  
Sumatera Utara, No. Telp 08126321073



No : 800/D56 C/PUSK.BJ/VI/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Torgamba, 15 Juni 2023  
Kepada Yth.  
Dekan Universitas Aufa Royhan  
Padangsidempuan  
Di -  
Tempat

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti surat dari Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidempuan Fakultas Kesehatan Nomor : 1160/FKES/UNAR/E/PM/XII/2022 tanggal 13 Juni 2023 tentang Rekomendasi Izin Survey Pendahuluan, maka dengan ini kami dari Puskesmas Beringin Jaya memberikan Izin Survey Pendahuluan kepada mahasiswa yang namanya disebut dibawah ini dengan syarat yang bersangkutan **berkewajiban** memberikan 1 (Satu) set laporan hasil Survey Pendahuluan kepada Puskesmas Beringin Jaya, Izin Survey Pendahuluan tersebut kami berikan kepada :

Nama : Winda Rahayu Putri  
NIM : 19060060  
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana  
Judul : Evaluasi Antara Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi (Usia 0-6 Bulan) Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Torgamba Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2023.

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Puskesmas Beringin Jaya,



Drg. Sri Agustine  
NIP. 19821122 2011 01 2003



**BIDAN ROTUA SITUMORANG, Am.Keb**

Jl. Lintas Torgamba - Desa Torgamba Kecamatan Torgamba  
Kabupaten Labuhan Batu Selatan

No : 056 / BD / I / 2023  
Lampiran : —  
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Torgamba, 20 Januari 2023  
Kepada Yth.  
Dekan Universitas Afa Royhan  
Padangsidempuan  
Di -  
Tempat

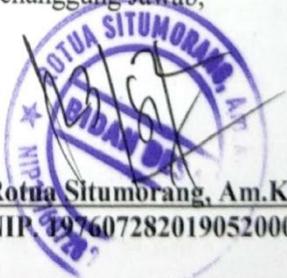
Dengan Hormat,

Menindaklanjuti surat saudara No: 1160/FKES/UNAR/E/PM/XII/2022 tentang Permohonan Izin Survey Pendahuluan studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Padangsidempuan di Posyandu Torgamba Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan oleh :

Nama : Winda Rahayu Putri  
NIM : 19060060  
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana  
Judul : Evaluasi Antara Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi (Usia 0-6 Bulan) Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2023.

Dengan ini memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan survey pendahuluan tersebut.  
Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Penanggung Jawab,

  
**Rotua Situmorang, Am.Keb**  
NIP. 1976072820190520001



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

## FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019  
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidempuan 22733,  
Telp. (0634) 7366507 Fax. (0634) 22684  
e-mail: afa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 660/FKES/UNAR/I/PM/VII/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Padangsidempuan, 7 Juli 2023

Kepada Yth.  
Kepala Puskesmas Beringin Jaya  
Di

### Labuhan Batu Selatan

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Winda Rahayu Putri

NIM : 19060060

Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Dapat diberikan Izin Penelitian di Puskesmas Beringin Jaya untuk penulisan Skripsi dengan judul "Evaluasi Antara Pemberian Asi Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi (Usia 0-6 Bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2023".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan



Arinil Hidayah, SKM, M.Kes  
NIDN.0118108703



**PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN**  
**DINAS KESEHATAN**

Jl. Kompleks Perkantoran Pemerintah Kabupaten Labuhanbatu Selatan  
Sosopan - Kotapinang

Kode Pos 21464

Kotapinang, 26 Juli 2023

Nomor : 440.000/580/Dinkes/VII/2023  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : **Pemberian Izin Penelitian**

Kepada Yth:  
Kepala Puskesmas Beringin Jaya  
Kabupaten Labuhanbatu Selatan  
Di -  
Tempat

Berdasarkan Surat dari Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan Nomor : 660/FKES/UNAR/E/PM/VII/2022 Tanggal 07 Juli 2023 Perihal Izin Penelitian, maka dengan ini Dinas Kesehatan Kabupaten Labuhanbatu Selatan memberikan Izin kepada :

Nama : Winda Rahayu Putri  
NIM : 19060060  
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Berkenaan dengan hal tersebut, pada prinsipnya kami tidak keberatan dan memberikan izin kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan Penelitian di Puskesmas Beringin Jaya sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pih. **KEPALA DINAS KESEHATAN**  
**KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN**



dr. **BAKTI SUHENDRI NASUTION**  
Pembina / IV-a  
NIP. 19770618 201001 1 010

**Tembusan disampaikan kepada Yth:**

1. Bupati Labuhanbatu Selatan (sebagai laporan)
2. Peninggal



**DINAS KESEHATAN  
KABUPATEN LABUHAN BATU SELATAN  
PUSKESMAS BERINGIN JAYA**

Jl. Protokol Beringin Jaya, Kec. Torgamba Kab. Labuhan Batu Selatan,  
Sumatera Utara, No. Telp 08126321073



No : 001/056 C/Pusk.BJ/VII/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Torgamba, 14 Juli 2023  
Kepada Yth.  
Dekan Universitas Aufa Royhan  
Padangsidempuan  
Di -  
Tempat

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti surat dari Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidempuan Fakultas Kesehatan Nomor : 1160/FKES/UNAR/E/PM/XII/2022 tanggal 7 Juli 2023 tentang Rekomendasi Izin Penelitian, maka dengan ini kami dari Puskesmas Beringin Jaya memberikan Izin Penelitian kepada mahasiswa yang namanya disebut dibawah ini dengan syarat yang bersangkutan berkewajiban memberikan 1 (Satu) set laporan hasil Penelitian kepada Puskesmas Beringin Jaya, Izin Penelitian tersebut kami berikan kepada :

Nama : Winda Rahayu Putri  
NIM : 19060060  
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana  
Judul : Evaluasi Antara Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi (Usia 0-6 Bulan) Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Torgamba Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2023.

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Puskesmas Beringin Jaya,

  
Drg. Sri Astuti  
NIP. 19821122-2011-01-2003



**BIDAN ROTUA SITUMORANG, Am.Keb**  
Jl. Lintas Torgamba - Desa Torgamba Kecamatan Torgamba  
Kabupaten Labuhan Batu Selatan

---

No : 059/BD/VII/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Torgamba, 13 Juli 2023  
Kepada Yth.  
Dekan Universitas Afa Royhan  
Padangsidempuan  
Di -  
Tempat

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti surat saudara No: 660/FKES/UNAR/I/PM/VII/2023 tentang Permohonan Izin Penelitian studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Padangsidempuan di Posyandu Torgamba Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan oleh :

Nama : Winda Rahayu Putri  
NIM : 19060060  
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana  
Judul : Evaluasi Antara Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi (Usia 0-6 Bulan) Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2023.

Dengan ini memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan penelitian tersebut.  
Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Penanggung Jawab,

  
Rotua Situmorang, Am.Keb  
NIP. 1976072820190520001

## PERMOHONAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.  
Calon Responden  
Di Tempat

Dengan Hormat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah Mahasiswa Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidempuan :

Nama : Winda Rahayu Putri  
Nim : 19060060

Dengan ini menyampaikan bahwa saya akan mengadakan penelitian dengan judul **“Evaluasi Antara Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023”**.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui **“Evaluasi Antara Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023”**. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk keperluan peneliti. Kerahasiaan data dan identitas saudara tidak akan disebarluaskan.

Saya sangat menghargai kesediaan saudara untuk meluangkan waktu menandatangani lembar persetujuan yang disediakan ini. Atas kesediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya  
Peneliti

(Winda Rahayu Putri)

## LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

*(Informed Consent)*

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Agama :

Pendidikan :

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Winda Rahayu Putri, mahasiswa Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan yang berjudul **“Evaluasi Antara Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2023”**. Saya mengerti dan memahami bahwa penelitian ini tidak akan berakibatkan negatif terhadap saya, oleh karena itu saya bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini.

Padangsidempuan, 2023  
Responden

( )

## KUESIONER PENELITIAN

### EVALUASI ANTARA PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DAN SUSU FORMULA DENGAN KENAIKAN BERAT BADAN BAYI (USIA 0-6 BULAN) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BERINGIN JAYA KECAMATAN TORGAMBA KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN TAHUN 2023

#### 1. Petunjuk Pengisian Kuisisioner

1. Isilah titik-titik sesuai dengan data ibu dan keadaan yang sebenar-benarnya.
2. Pilihlah jawaban yang sesuai dengan keadaan yang sebenar-benarnya dari pertanyaan yang ada dengan melingkari pilihan yang tersedia.
3. Pengisian tidak boleh diwakilkan.
4. Data pertumbuhan anak akan diisi oleh peneliti.
5. Kode identitas diisi oleh peneliti dengan ketentuan, A = ASI eksklusif, B = susu formula.

#### Data Ibu

1. Nama :

2. Umur :

3. Pendidikan terakhir :

SD

SMP

SMA/SMK

PT

4. Pekerjaan :

IRT

PETANI

WIRASWASTA

PNS

### **Data Anak**

1. Nama anak :

2. Anak ke :

3. Jenis kelamin :

Laki-laki

Perempuan

4. Berat badan lahir :

### **PERTANYAAN**

1. Apakah anak ibu hanya diberi ASI ?

a. Ya

b. Tidak

● **Jika “ Ya”**

2. Mulai kapan (usia berapa) diberikan ASI ?

Jawab :

3. Berapa kali diberikan dalam sehari ?

Jawab :

4. Apakah sampai sekarang masih hanya diberikan ASI ?

a. Ya

b. Tidak

5. Bila tidak, mulai kapan diberikan ?

Jawab :

6. Diberikan apa saja selain ASI ?

Jawab :

● **Jika “Tidak”**

7. Bila “tidak” ASI, diberikan apa saja ?

Jawab :

8. Mulai kapan (usia berapa) diberikan ?

Jawab :

9. Sampai sekarang masih diberikan makanan/minuman tersebut ?

Jawab :

**Data Antropometri Bayi Usia 6 Bulan\***

<b>Umur (bulan)</b>	<b>Berat badan</b>
0 (baru lahir )	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

**Keterangan :**

(\*) = Diisi oleh peneliti.

**Diadopsi dari :** Yuli Istinawati (2014)

### MASTER DATA

No.	Jenis Kelamin	Riwayat Pemberian
1	1	0
2	1	1
3	1	0
4	2	1
5	1	0
6	2	0
7	2	0
8	1	0
9	1	0
10	2	1
11	2	1
12	1	0
13	1	0
14	2	0
15	2	1
16	1	0
17	1	1
18	2	1
19	2	0
20	1	0
21	1	0
22	2	1
23	2	1
24	1	0
25	1	0
26	2	1
27	1	1

28	1	0
29	2	0
30	1	1
31	1	1
32	1	1
33	1	1
34	1	1
35	1	1
36	1	1
37	1	1
38	1	1
39	1	1
40	2	0
41	2	0
42	2	1
43	2	1
44	1	0
45	2	0
46	1	0

Keterangan :

Jenis Kelamin      Riwayat Pemberian

1 = Laki-laki      0 = Susu Formula

2 = Perempuan    1 = ASI Eksklusif

**MASTER DATA  
ASI EKSKLUSIF**

Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan (gr)						
Bulan ke-	I	II	III	IV	V	VI
ASI Eksklusif	1188	1088.45	1019.24	697.436	657.694	566.385

**Tabel Kenaikan Berat Badan Minimal Menurut Usia**

Umur (bln)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 s/d 24
KBM (gr)	800	900	800	600	500	400				300		200

No.	Kenaikan BB	Jumlah	Kategori	
			Naik	Tidak Naik
1	1	1	√	
2	1	1	√	
3	1	1	√	
4	0	0		√
5	1	1	√	
6	0	0		√
7	1	1	√	
8	1	1	√	
9	1	1	√	
10	0	0		√
11	1	1	√	
12	0	0		√
13	1	1	√	
14	0	0		√
15	0	0		√
16	1	1	√	
17	0	0		√

18	1	1	$\sqrt{\quad}$	
19	1	1	$\sqrt{\quad}$	
20	1	1	$\sqrt{\quad}$	
21	0	0		$\sqrt{\quad}$
22	0	0		$\sqrt{\quad}$
23	1	1	$\sqrt{\quad}$	

**MASTER DATA  
SUSU FORMULA**

Kenaikan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan (gr)						
Bulan ke-	I	II	III	IV	V	VI
Susu formula	1025.645	866.668	761.539	584.616	543.58	420.514

**Tabel Kenaikan Berat Badan Minimal Menurut Usia**

Umur (bln)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 s/d 24
KBM (gr)	800	900	800	600	500	400			300			200

No.	Kenaikan BB	Jumlah	Kategori	
			Naik	Tidak Naik
1	1	1	√	
2	1	1	√	
3	0	0		√
4	0	0		√
5	1	1	√	
6	0	0		√
7	0	0		√
8	0	0		√
9	0	0		√
10	0	0		√
11	0	0		√
12	1	1	√	
13	0	0		√
14	0	0		√
15	0	0		√
16	0	0		√
17	0	0		√

18	1	1	√	
19	1	1	√	
20	0	0		√
21	0	0		√
22	0	0		√
23	0	0		√

### MASTER DATA RESPONDEN

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Total
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
3	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
6	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
8	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
9	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
10	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
11	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
12	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
13	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
14	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
15	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
16	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
17	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
18	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
19	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
20	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
21	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
22	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
23	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
24	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
25	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
26	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
27	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5

28	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
29	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
30	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
31	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
32	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
33	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
34	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
35	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
36	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
37	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
38	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
39	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
40	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
41	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
42	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
43	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
44	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
45	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
46	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4

Keterangan :

Pertanyaan

1. Hanya diberi ASI

0 = Tidak

1 = Ya

2. Kapan (usia berapa)

0 = Sejak baru lahir

1 = Sejak baru lahir

3. Berapa kali

0 = Tidak

1 = 7-9 kali

4. Sampai sekarang ASI

0 = Tidak

1 = Ya

5. Kapan diberi

0 = Sejak baru lahir

1 = Sejak baru lahir

6. Apa saja selain ASI

0 = Susu formula

1 = ASI eksklusif

7. Tidak ASI, apa saja

0 = Susu formula

1 = ASI eksklusif

8. Mulai kapan tidak ASI

0 = Sejak baru lahir

1 = Sejak baru lahir

9. Sampai sekarang masih tersebut

0 = Tidak

1 = Ya

### Jenis Kelamin Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-laki	28	60,9	60,9	60,9
Valid Perempuan	18	39,1	39,1	100,0
Total	46	100,0	100,0	

### Riwayat Pemberian Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Susu Formula	23	50,0	50,0	50,0
Valid ASI Eksklusif	23	50,0	50,0	100,0
Total	46	100,0	100,0	

### Berat Badan ASI Eksklusif Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Normal	14	30,4	60,9	39,1
Valid Tidak Normal	9	19,6	39,1	100,0
Total	23	100,0	100,0	

### Berat Badan Susu Formula Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Normal	6	13,0	26,1	73,9
Valid Tidak Normal	17	37,0	73,9	100,0
Total	23	100,0	100,0	

### Crosstabs

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Riwayat pemberian * Kenaikan BB ASI eksklusif dan susu formula	46	100,0%	0	0,0%	46	100,0%

**Riwayat Pemberian \* Kenaikan BB Crosstabulation**

		Kenaikan BB		Total
		Tidak Normal	Normal	
Riwayat Pemberian	Count	9	14	23
	ASI Eksklusif			
	% within Riwayat pemberian	39,1%	60,9%	100,0%
	% within Kenaikan BB	34,6%	70,0%	50,0%
	% of Total	19,6%	30,4%	50,0%
	Count	17	6	23
	Susu Formula			
	% within Riwayat pemberian	73,9%	26,1%	100,0%
	% within Kenaikan BB	65,4%	30,0%	50,0%
% of Total	37,0%	13,0%	50,0%	
Total	Count	26	20	46
	% within Riwayat pemberian	56,5%	43,5%	100,0%
	% within Kenaikan BB	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	56,5%	43,5%	100,0%

**Wilcoxon Signed Ranks Test  
Test Statistics<sup>b</sup>**

	Kenaikan BB - Group
Z	-4.472 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

$\alpha$  = taraf error >< taraf signifikan

5% (0,05)            95%

$$\alpha = \frac{0,05}{2} = 0,025$$

$$Z_{hitung} = 4,472 > Z_{tabel} = 1,96$$

Bila taraf kesalahan  $\alpha = 0,025$ , maka harga z tabel = 1,96. Harga z hitung 4,472 ternyata lebih besar dari -1,96 (ingat harga (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak), dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan antara pemberian ASI eksklusif dan susu formula dengan kenaikan berat badan bayi usia 6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Beringin Jaya Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Selatan tahun 2023.

**Tabel Nilai Kritis Z pada Uji Wilcoxon**

n	$\alpha = 0,01$	$\alpha = 0,05$
6	--	0
7	--	2
8	0	4
9	2	6
10	3	8
11	5	11
12	7	14
13	10	17
14	13	21
15	16	25
16	20	30
17	23	35
18	28	40
19	32	46
20	38	52
21	43	59
22	49	66
23	55	73
24	61	81
25	68	89

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jenis Kelamin	46	100,0%	0	0,0%	46	100,0%
Riwayat Pemberian	46	100,0%	0	0,0%	46	100,0%
Kenaikan BB	46	100,0%	0	0,0%	46	100,0%

### Descriptives

			Statistic	Std. Error	
Jenis Kelamin	Mean		1,39	,073	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,24		
		Upper Bound	1,54		
	5% Trimmed Mean		1,38		
	Median		1,00		
	Variance		,243		
	Std. Deviation		,493		
	Minimum		1		
	Maximum		2		
	Range		1		
	Interquartile Range		1		
	Skewness		,461	,350	
	Kurtosis		-1,871	,688	
	Riwayat Pemberian	Mean		,50	,075
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,35	
Upper Bound			,65		
5% Trimmed Mean			,50		
Median			,50		
Variance			,256		
Std. Deviation			,506		
Minimum			0		
Maximum			1		
Range			1		
Interquartile Range			1		
Skewness			,000	,350	
Kurtosis			-2,093	,688	
Kenaikan BB		Mean		,43	,074
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,29	
	Upper Bound		,58		
	5% Trimmed Mean		,43		

Median	,00	
Variance	,251	
Std. Deviation	,501	
Minimum	0	
Maximum	1	
Range	1	
Interquartile Range	1	
Skewness	,272	,350
Kurtosis	-2,016	,688

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Jenis Kelamin	,395	46	,000	,620	46	,000
Riwayat Pemberian	,339	46	,000	,637	46	,000
Kenaikan BB	,372	46	,000	,631	46	,000

a. Lilliefors Significance Correction

## DOKUMENTASI PENELITIAN



**Gambar 1. Peneliti Mendampingi Responden Mengisi Kuesioner dan Melihat Kenaikan Berat Badan Bayi ASI Eksklusif.**



**Gambar 2. Peneliti Memberikan Penjelasan Tentang Cara Mengisi Kuesioner**

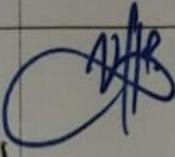
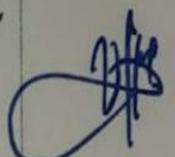
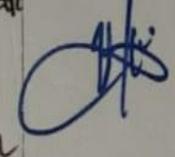
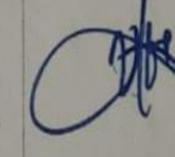
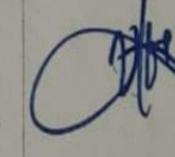
## DOKUMENTASI PENELITIAN



**Gambar 3. Peneliti Mendampingi Responden Mengisi Kuesioner dan Melihat Kenaikan Berat Badan Bayi Susu Formula.**

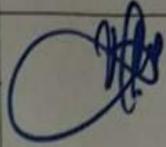
### LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Winda Rahayu Putri  
 NIM : 19060060  
 Dosen Pembimbing : 1. Yulinda Aswan, SST, M. Keb  
 2. Soleman Jufri, SKM, MSc

No.	Hari/Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Senin, 27/02/2023	Yulinda Aswan, SST, M. Keb	BAB 1 - latar belakang - Rumusan masalah - Tujuan umum, khusus BAB 2 - kerangka konsep - hipotesis penelitian BAB 3 - Metode Penelitian - Analisa Data	   
2.	Selasa, 04/04/2023	Yulinda Aswan, SST, M. Keb	Acc Proposal.	
1.	Kamis, 30/03/2023	Soleman Jufri, SKM, M. Sc	BAB 1 - latar belakang - Rumusan Tujuan	
2.	Kamis, 06/04/2023	Soleman Jufri, SKM, M. Sc	BAB 2 - kerangka konsep Acc Proposal.	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Winda Rahayu Putri  
 NIM : 19060060  
 Dosen Pembimbing : 1. Yulinda Aswan, SST, M. Keb  
 2. Soleman Jufri, SKM, MSc

No.	Hari/Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Selasa 08/08/2023	Yulinda Aswan, SST, M. Keb	- Perbaiki Master Tabel Data	
2.	Selasa 14/08/2023	Yulinda Aswan, SST, M. Keb	- Acc Skripsi	
1.	Rabu 09/08/2023	Soleman Jufri, M.Sc	- Perbaiki kalimat awal paragraf - perbaiki sumber  - Acc Skripsi	