

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Berat Badan Bayi

1. Pengertian Berat Badan

Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang sering digunakan untuk menilai status gizi anak. Pengukuran ini memberikan informasi penting terkait pertumbuhan dan perkembangan anak, serta membantu dalam mengidentifikasi masalah gizi seperti kekurangan atau kelebihan gizi. (Hasanah, 2023)

Berat badan menjadi salah satu ukuran antropometri paling penting untuk menilai status gizi dan perkembangan bayi serta balita. Berat badan mencerminkan hasil dari akumulasi atau pengurangan jaringan tubuh. Saat ini, berat badan dianggap sebagai indikator terbaik untuk mengevaluasi status nutrisi dan pertumbuhan anak karena bersifat obyektif, mudah direproduksi, dan sangat sensitif terhadap perubahan kecil. (Ratumanan et al., 2023)

Status gizi anak, yang diukur melalui indikator antropometri, memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan anak usia dini (Elmeida, Achadi, & Suja, 2022). Temuan ini memperkuat pentingnya intervensi nutrisi, seperti pemberian ASI eksklusif, dalam mencapai status gizi yang baik pada masa bayi.

Pengukuran berat badan (BB) merupakan salah satu metode antropometri yang paling umum digunakan untuk menilai status gizi dan pertumbuhan anak. Berat badan mencerminkan total massa tubuh, termasuk otot, lemak, tulang, dan cairan. Pengukuran ini bersifat objektif, mudah dilakukan, dan sensitif terhadap perubahan kecil dalam status gizi anak. Namun, berat badan tidak memberikan informasi mengenai proporsi tubuh atau distribusi lemak, sehingga perlu dikombinasikan dengan pengukuran lain untuk penilaian yang lebih komprehensif. (Al-Rahmad & Fadillah, 2023)

2. Pengukuran Berat Badan

Parameter pertumbuhan fisik pada anak dapat dilaksanakan dengan pengukuran antropometri dengan menilai berat badan anak sesuai dengan tinggi badan.

Parameter pertumbuhan fisik dapat dilaksanakan dengan pengukuran antropometri. Pengukuran antropometri dapat dilakukan dengan menilai berat badan (BB), panjang badan (PB), tinggi badan (TB), lingkaran lengan atas (LILA), lingkaran kepala (LK), lingkaran dada (LD), dan lapisan lemak bawah kulit (LLBK). Metode pengukuran antropometri pada anak bermacam - macam, salah satunya dengan cara mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT adalah pengukuran berat badan seseorang dalam kilogram (kg) dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (m²). IMT dapat menjadi petunjuk untuk menentukan kelebihan berat badan serta berkorelasi tinggi dengan massa lemak tubuh. (Vidiasari et al., 2023)

3. Penilaian Berat Badan

Penilaian berat badan per usia menurut standar NCHS (Pusat Statistik Kesehatan Nasional) oleh WHO digunakan persentil sebagai berikut: persentil dibawah 3 masuk dalam kategori gizi buruk. WHO memperkirakan berat badan berdasarkan tinggi badan menggunakan persentase median adalah sebagai berikut: 89-100%. Tergolong malnutrisi sedang dan kurang dari 80% tergolong malnutrisi akut (*wasting*). Penilaian berat badan per-tinggi badan menurut standar NCHS, menggunakan persentil berikut: Persentil 75-25% dianggap normal, persentil 10% dianggap gizi buruk sedang, dan apa pun yang berada di bawah persentil dikatakan gizi buruk/malnutrisi.

Status gizi anak dapat diklasifikasikan berdasarkan standar pertumbuhan yang telah ditetapkan, seperti oleh WHO. Berdasarkan indeks berat badan per tinggi badan (BB/TB), klasifikasi meliputi gizi buruk (z-score kurang dari -3 SD), gizi kurang (-3 SD hingga kurang dari -2 SD), gizi baik (-2 SD hingga +1 SD), dan risiko gizi lebih (+1 SD hingga +2 SD). Klasifikasi ini digunakan untuk menilai status gizi anak secara

individu maupun populasi. Hal – hal yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan indeks meliputi :

- a) Skrining: Penilaian status gizi individu melalui rujukan dari masyarakat atau fasilitas kesehatan dasar untuk menentukan kebutuhan intervensi.
- b) Pemantauan Perkembangan Anak: Evaluasi berkala terkait pengukuran tumbuh kembang anak.
- c) Penilaian Status Gizi Masyarakat: Analisis status gizi populasi untuk mengevaluasi program kesehatan, merencanakan intervensi, serta menetapkan kebijakan. (*World Health Organization*, 2021; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023)

4. Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U)

Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U) adalah parameter antropometri yang membandingkan berat badan anak dengan usianya. Indeks ini digunakan untuk menilai status gizi anak, khususnya dalam mengidentifikasi apakah seorang anak mengalami berat badan kurang (*underweight*) atau sangat kurang (*severely underweight*). Namun, BB/U tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau obesitas.

Menurut standar antropometri yang diterapkan di Indonesia, status gizi anak berdasarkan BB/U dikategorikan sebagai berikut:

- a) Berat badan sangat kurang: kurang dari -3 Standar Deviasi (SD)
- b) Berat badan kurang: antara -3 SD dan kurang dari -2 SD
- c) Berat badan normal: antara -2 SD dan +1 SD
- d) Risiko berat badan lebih: lebih dari +1 SD (Kementerian Kesehatan RI, 2017; Halodoc, 2021).

5. Indeks Ukuran Berdasarkan Usia (TB/U)

Tinggi badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang dapat menggambarkan keadaan pertumbuhan tulang. Berbeda dengan berat badan, pertumbuhan tinggi badan relatif tidak terpengaruh oleh masalah malnutrisi dalam jangka pendek. Dampak kekurangan nutrisi terhadap ukuran tubuh baru terlihat setelah jangka waktu yang relatif lama. Indeks TB/U memiliki beberapa manfaat:

- a. Cocok untuk menilai status gizi masa lalu.
- b. Pengukur panjang dapat dibuat sendiri, murah dan mudah dibawa.

6. Indeks berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB)

Berat badan mempunyai hubungan linier dengan tinggi badan. Dalam kondisi normal, penambahan berat badan terjadi dengan kecepatan konstan searah dengan penambahan tinggi badan. Indeks BB/TB merupakan indeks usia yang independen. Indeks BB/TB memiliki beberapa keunggulan:

- a. Data usia tidak diperlukan.
- b. Indeks BB/TB merupakan indikator yang baik untuk mengetahui status gizi saat ini, terutama ketika data usia yang akurat sulit diperoleh.
- c. Indikator ini cocok untuk memantau status gizi akibat kekurangan pangan (krisis) dalam waktu yang tidak terlalu lama.
- d. Cocok sebagai gambaran indikator kekurangan.
- e. Dapat membedakan proporsi tubuh (gemuk, normal, kurus).

Norma/standar antropometri yang umum digunakan adalah Standar Harvard dan Standar WHO-NCHS. Mengenai perlunya kegiatan pemantauan status gizi anak di bawah 5 tahun, standar WHO-NCHS yang memperhatikan standar/norma *World Health Organization National Statistics* (WHO-NCHS) yang membedakan gender dan nilai batas, umumnya diadopsi. Untuk klasifikasi status gizi dinyatakan ditentukan berdasarkan persentil. Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes RI menetapkan kategori dan Ambang Batas status gizi anak berdasarkan indeks:

Tabel 1. Kategori ambang batas status gizi anak berdasarkan indeks

Indeks	Kategori	Ambang Batas (Z- Core)
Berat Badan Menurut Umur (BB/U) Anak Umur 0-60 Bulan	Gizi buruk	<-3 SD
	Gizi kurang	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Gizi baik	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gizi lebih	>2SD
Panjang Badan Menurut Umur (PB/U) Anak Umur 0-60 Bulan)	Sangat pendek	< -3 SD
	pendek	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	>2 SD
Berat Badan Menurut Panjang Badan (BB/PB) Atau Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB) Anak Umur 0-60 Bulan	Sangat kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Masa Tubuh Menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 0-60 Bulan	Sangat kurus	<-3 SD
	kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Masa Tubuh Umur (IMT/U) Anak Umur 5-18 tahun	Sangat kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD
	Gemuk	>1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	>2 SD

7. Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan Universitas Universitas Harvard

a. Berat badan menurut umur

- 1) Status gizi baik adalah bila berat badan bayi/anak menurut umur minimal 89% dari standar Harvard.
- 2) Malnutrisi, terutama bila berat badan bayi/anak antara 60,1% dan 80% dari standar Harvard tergantung pada usia.
- 3) Malnutrisi terjadi apabila berat badan bayi/anak menurut umurnya kurang dari 60% standar Harvard.

b. Tinggi badan menurut umur

- 1) Status gizi baik, yaitu apakah tinggi badan menurut umur bayi/anak minimal 80% dari standar Harvard.
- 2) Malnutrisi jika tinggi badan/tinggi badan bayi/anak antara 70,1% dan 80% dari standar Harvard tergantung pada usia.

- 3) Malnutrisi jika tinggi/ukuran bayi/anak menurut umurnya kurang dari 70% standar Harvard.

c. Berat badan per-tinggi badan

- 1) Bayi/anak-anak mengalami gizi baik apabila tinggi badan/berat badan terhadap tinggi badan paling sedikit 90% dari standar Harvard.
- 2) Malnutrisi jika bayi/anak memiliki berat badan antara 70,1% dan 90% dari standar Harvard tergantung tinggi/ukuran.
- 3) Malnutrisi jika berat badan bayi/anak kurang dari 70% standar tinggi/ukuran Harvard.

Tabel 2. Berat badan tinggi badan rata -rata untuk anak umur 0-12 bulan tanpa membedakan jenis kelamin

Umur		Berat (Gram)		Tinggi (Cm)	
		Standar	80% Standar	Standar	80% Standar
0-1	bulan	4.300	3.400	55.0	43.5
2	bulan	5.000	4.000	58.0	46.0
3	bulan	5.700	4.500	60.0	48.0
4	bulan	6.300	5.000	62.5	49.5
5	bulan	6.900	5.500	64.5	51.0
6	bulan	7.400	5.900	66.0	52.5
7	bulan	8.000	6.300	67.5	54.0
8	bulan	8.400	7.000	69.0	55.5
9	bulan	8.900	7.100	70.5	56.5
10	bulan	9.300	7.400	72.0	57.5
11	bulan	9.600	7.700	73.5	58.5
12	bulan	9.900	7.900	74.5	60.0

8. Pertumbuhan Berat Badan

Pertambahan berat badan bayi usia 0 hingga 6 bulan harus terus dipantau untuk memastikan nutrisinya optimal dan pertumbuhannya sesuai kurva WHO. Bayi yang mendapat ASI mungkin kehilangan sekitar 7 sampai 10 g selama beberapa hari pertama kehidupannya. Berat badan kembali ke berat lahir hanya selama dua minggu pertama. Terkadang lebih. (Basrowi et al., 2024) Untuk lebih jelasnya, tabel berikut menunjukkan pertambahan berat badan bayi usia 0 hingga 6 bulan :

Tabel 3. Tabel Kenaikan Berat Badan Minimal Tiap Bulan

Usia Bayi	Kenaikan Berat Badan Minimal Tiap Bulan
Bayi 1 bulan	800 gram
Bayi 2 bulan	900 gram
Bayi 3 bulan	800 gram
Bayi 4 bulan	600 gram
Bayi 5 bulan	500 gram
Bayi 6 bulan	400 gram

Dalam beberapa bulan, bayi mungkin bertambah berat badannya karena percepatan pertumbuhan. Namun pertumbuhan setiap bayi bisa saja berbeda-beda.

a. Berat badan ideal bayi usia 1 bulan

Berat badan ideal bayi usia 1 bulan adalah lebih 800 gram dari berat badan lahirnya. Berdasarkan kurva pertumbuhan WHO, rata-rata berat badan bayi ideal usia 1 bulan adalah

- 1) Bayi laki-laki: 3,4 -5,1 (kg) dan panjang badan 50,8-56,7 (cm).
- 2) Bayi Perempuan: Berat badan 3,2- 4,8 (kg), panjang badan 49,8 - 55,6 (cm).

b. Berat badan ideal bayi usia 2 bulan

Berat badan bayi usia 2 bulan mengalami kenaikan minimal 900 gram dibandingkan bulan sebelumnya. Berdasarkan kurva pertumbuhan WHO, berat badan ideal bayi usia 2 bulan adalah:

- 1) Bayi laki-laki: 4,3-6,3 kg, panjang badan 51-57 cm
- 2) Bayi perempuan: 3,9-5,8 kg, panjang badan 50-55 cm.

c. Berat badan ideal bayi usia 3 bulan

Pertambahan berat badan normal bayi usia 3 bulan minimal 800 gram dibandingkan bulan sebelumnya. Menurut kurva pertumbuhan WHO, berat badan ideal bayi usia 3 bulan adalah:

- 1) Bayi laki-laki: 5,0-7,2 kg, panjang badan 57,6-65,3 cm.
- 2) Bayi Perempuan: Berat 4,5-6,6 kg, panjang badan 55,8-63,8 cm.

d. Berat Badan Bayi Ideal di Usia 4 Bulan

Biasanya, pada usia 4 bulan, berat badan bayi sudah meningkat hingga dua kali lipat berat lahirnya. Menurut WHO, berat badan ideal bayi usia 4 bulan adalah:

- 1) Bayi laki-laki: 5,6 - 7,8 kg dan panjang sekitar 59,7 - 66 cm.
- 2) Bayi Perempuan : 5,0 - 7,3 kg, panjang badan kurang lebih 57,8 - 66,4 cm.

e. Berat badan ideal bayi usia 5 bulan

Pada awal 5 bulan pertama, berat badan bayi biasanya akan bertambah sekitar 500 gram dibandingkan bulan sebelumnya. Menurut kurva pertumbuhan WHO, berat badan ideal bayi usia 5 bulan adalah:

- 1) Bayi Laki-laki: 6,0-8,4 kg, panjang badan 62-70 cm.
- 2) Bayi Perempuan: Berat 5,4-7,8 kg, panjang badan 60-78 cm.

f. Berat badan ideal bayi usia 6 bulan Berat badan bayi akan bertambah sekitar 400 gram pada bulan ini. Menurut WHO:

- 1) Bayi Laki-laki: 6,4-8,8 kg, panjang badan 63,3-69,8 cm.
- 2) Bayi Perempuan: Berat 5,7-8,2 kg, panjang badan 61,2-68,0 cm.

9. Pemantauan Berat Badan

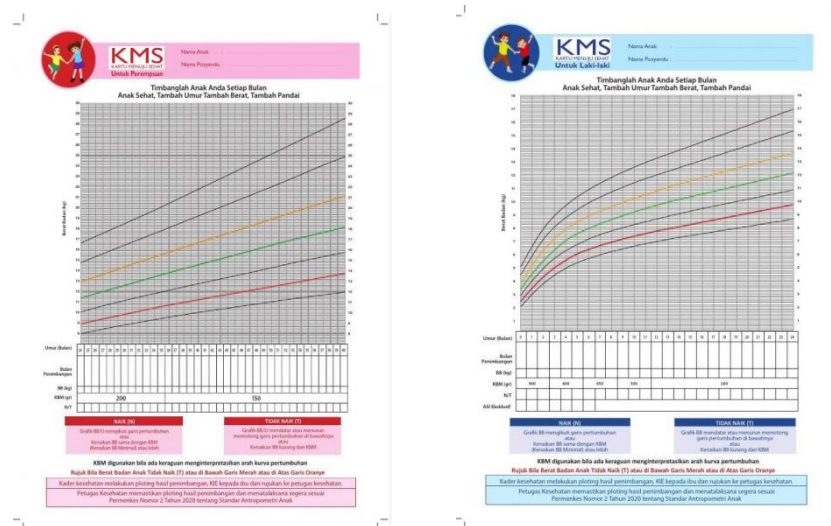
Pemantauan berat badan dilakukan dengan menggunakan hasil data antropometri yaitu berat badan serta usia yang dilakukan setiap bulannya . Lalu diisikan kedalam Kartu Menuju Sehat (KMS) terdapat didalam buku KIA untuk laki-laki grafik berwarna biru dan untuk perempuan grafik berwarna merah muda. (KemenKes RI, 2020)

Hal- hal yang perlu dilakukakn dalam pemantauan berat badan bayi:

- a. Rutin melaukakan penimbangan secara teratur
- b. Melihat pengisian data berat badan yang dilakukan oleh petugas kesehatan pada KMS
- c. Melihat adanya kenaikan atau penurunan berat badan di KMS sesuai garis pertumbuhannya.

Kartu Menuju Sehat (KMS) merupakan kartu yang berisi kurva pertumbuhan normal anak yang disertai indikator antropometri berat badan menurut umur. Dengan KMS, faktor dan masalah pertumbuhan, serta risiko

kelebihan gizi, dapat dideteksi sejak dini sehingga tindakan cepat dan tepat dapat diambil sebelum masalah yang lebih serius berkembang. Fungsi umum KMS adalah sebagai alat pemantauan pertumbuhan, catatan perawatan kesehatan anak, dan alat edukasi. (Romzah et al., 2021)



Gambar 1. Grafik BB KMS untuk perempuan dan laki-laki

(Kemenkes RI, 2020)

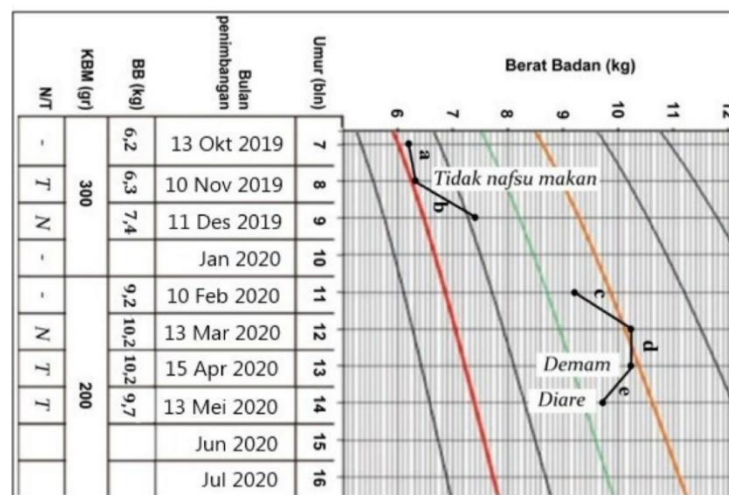
10. Penilaian Naik atau Tidak Naik pada Kartu Menuju Sehat (KMS)

Status pertumbuhan anak dapat diketahui dengan 2 cara yaitu dengan menilai garis pertumbuhannya, atau dengan menghitung kenaikan berat badan anak dibandingkan dengan Kenaikan Berat Badan Minimum (KBM). Penilaian status pertumbuhan anak tetap diutamakan berdasarkan kurva pertumbuhan anak, KBM digunakan bila ada keraguan menginterpretasikan arah kurva pertumbuhan. (Kemenkes RI, 2021)

Kesimpulan dari penentuan status pertumbuhan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel Penilaian Naik atau Tidak Naik Pertumbuhan Anak Pada (KMS)

NAIK (N)	TIDAK NAIK (T)
Grafik BB mengikuti garis pertumbuhan atau Kenaikan BB sama dengan KBM (Kenaikan BB Minimal) atau lebih	Grafik BB mendatar atau menurun memotong garis pertumbuhan dibawahnya atau Kenaikan BB kurang dari KBM



Gambar 2. Kurva pertumbuhan anak
(Kemenkes RI, 2021)

Contoh di atas menggambarkan status pertumbuhan berdasarkan grafik pertumbuhan anak dalam KMS:

- TIDAK NAIK (T), grafik berat badan memotong garis pertumbuhan dibawahnya; kenaikan berat badan $< \text{KBM}$ ($< 300 \text{ g}$)
- NAIK (N), grafik berat badan memotong garis pertumbuhan di atasnya; kenaikan berat badan $> \text{KBM}$ ($> 300 \text{ g}$)
- NAIK (N), grafik berat badan memotong garis pertumbuhan di atasnya; kenaikan berat badan $> \text{KBM}$ ($> 200 \text{ g}$)
- TIDAK NAIK (T), grafik berat badan mendatar; kenaikan berat badan $< \text{KBM}$ ($< 200 \text{ g}$)
- TIDAK NAIK (T), grafik berat badan menurun; kenaikan berat badan $< \text{KBM}$ ($< 200 \text{ g}$)

11. Pemantauan Pertumbuhan Anak ASI

Memantau pertumbuhan bayi dan anak dapat dilakukan dengan menimbang berat badan mereka dan mengukur panjang dan lingkar kepala mereka. Ini dapat dilakukan secara teratur untuk bayi di bawah satu tahun dan setiap tiga bulan sampai usia lima tahun. Seorang bayi memerlukan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhannya, sehingga dapat menjamin tumbuh kembang yang optimal. ASI adalah nutrisi terbaik untuk bayi selama enam bulan pertama kehidupannya. Selama usia enam bulan, bayi hanya memerlukan ASI untuk pertumbuhan yang normal. Setelah usia

enam bulan, bayi akan mendapat makanan pendamping ASI (MP-ASI) sesuai dengan usianya, dan ASI akan terus diberikan sampai anak berusia dua tahun atau lebih. (IDAI, 2013).

12. Pemantauan Perkembangan Anak ASI

Perkembangan Anak-anak yang mendapatkan ASI eksklusif jauh lebih matang, lebih asertif, dan menunjukkan progresifitas perkembangan yang lebih baik dibandingkan anak-anak yang tidak mendapatkan ASI. Dalam suatu penelitian di Honduras, bayi yang diberi ASI pendamping selama 6 bulan dapat merangkak dan duduk lebih cepat dari pada bayi yang diberi ASI eksklusif selama 4 bulan.

Menyusui sering dikaitkan dengan perkembangan neuro-kognitif anak, terutama pada bayi yang lahir dengan berat lahir rendah dan mendapat ASI lebih lama, selain meningkatkan hubungan batin ibu dan anak. Genetika dan lingkungan anak memengaruhi perkembangan kognitif mereka. Orang tua harus memastikan bahwa anak mereka menerima stimulasi yang diperlukan untuk perkembangan kognitif mereka dan memberi mereka makanan yang baik. Bayi yang mendapat ASI kurang dari 3 bulan memiliki IQ yang lebih rendah dari pada bayi yang mendapat ASI selama 6 bulan atau lebih. Anak yang diberi ASI selama waktu yang lebih lama mengalami perkembangan kognitif yang lebih baik. (IDAI, 2013).

B. ASI Eksklusif

1. Definisi ASI

ASI adalah nutrisi terbaik dan paling tepat untuk bayi usia 0 – 24 bulan. ASI Eksklusif adalah Ibu hanya memberikan ASI saja sejak bayi lahir sampai dengan enam bulan, Ibu tidak memberikan makanan/minuman apapun seperti madu, susu formula, air tajin, pisang, dan lain lain. Bayi boleh diberikan obat atau vitamin apabila dianjurkan oleh petugas kesehatan. (Kurniawati dkk, 2020).

ASI Eksklusif adalah pemberian ASI tanpa makanan dan minuman tambahan lain pada bayi berumur 0-6 bulan. Bahkan air putih tidak diberikan dalam tahap ASI Eksklusif ini. *World Health Organization/Organisasi Kesehatan Dunia* menyatakan bahwa ASI

eksklusif selama enam bulan pertama hidup bayi adalah yang terbaik. Dengan demikian, ketentuan sebelumnya (bahwa ASI Eksklusif itu cukup empat bulan) sudah tidak berlaku lagi. Bagaimana Mencapai ASI Eksklusif? WHO dan UNICEF merekomendasikan langkah-langkah berikut untuk memulai dan mencapai ASI Eksklusif :

- a. Menyusui dalam satu jam setelah kelahiran.
- b. Menyusui secara eksklusif: hanya ASI. Artinya, tidak ditambah makanan atau minuman lain, bahkan air putih sekalipun.
- c. Menyusui kapan pun bayi meminta (*on-demand*), sesering yang bayi mau, siang dan malam.
- d. Tidak menggunakan botol susu maupun empeng.
- e. Mengeluarkan ASI dengan memompa atau memerah dengan tangan, di saat tidak bersama anak.
- f. Mengendalikan emosi dan pikiran agar tenang. (Khasanah dan Sulistyawati, 2017).
- g. ASI Eksklusif adalah bayi hanya diberi ASI saja, tanpa tambahan cairan lain, seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, air putih dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, pepaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi tim. Pemberian ASI Eksklusif ini dianjurkan untuk jangka waktu selama 6 bulan pertama, setelah bayi berumur 6 bulan, harus mulai diperkenalkan dengan makanan padat, sedangkan ASI dapat diberikan sampai bayi berusia 2 tahun atau lebih (Khasanah dan Sulistyawati, 2017).

2. Kandungan ASI

ASI merupakan nutrisi yang tepat buat bayi. Kandungan ASI sangat dibutuhkan oleh bayi, dimana bayi usia 0 – 6 bulan telah terpenuhi kebutuhan gizinya bila hanya mengkonsumsi ASI saja. Selain itu tubuh bayi hanya mampu mengolah atau mencerna gizi yang ada di dalam ASI. Selain ASI bayi akan mengalami kesulitan dalam mencerna gizi.

Kandungan - kandungan ASI sehingga ASI sangat cocok untuk bayi:

a. Protein

Protein merupakan zat yang berfungsi sebagai zat pembangun, yang menggantikan sel tubuh yang rusak, memberi kekebalan pada tubuh terhadap penyakit, mengatur kerja tubuh dan memberikan energi bagi tubuh. Kandungan protein pada ASI kompleks, dimana ada 0,9 gram protein dalam 100 mL ASI. Protein yang terpenting pada ASI antara lain kasein, alfa-laktalbumin dan laktoferin. Disamping itu ASI juga mengandung protein yang disebut dengan asam amino yaitu sistin dan taurin. Sistin ini sangat penting untuk pertumbuhan sel dan taurin untuk pertumbuhan otak bayi.

b. Air

ASI sebagian besar terdiri dari air, dimana 88,1% merupakan air dan sisanya adalah zat lain yang dibutuhkan bayi.

c. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi bagi tubuh bayi. Dalam ASI terdapat laktosa, dimana laktosa ini adalah karbohidrat yang mudah sekali dicerna tubuh bayi. karbohidrat dalam ASI sebanyak 7gr dalam 100 mL ASI. Laktosa dalam ASI merupakan zat penting yang berfungsi membantu tubuh menyerap kalsium dan merangsang pertumbuhan *mikroorganisme* yang disebut dengan *laktobassilus bifidu*. Selain laktosa ASI juga mengandung karbohidrat jenis oligosakarida.

d. Lemak dan DHA/ARA

Lemak didalam ASI merupakan lemak baik yang membantu pertumbuhan bayi. Pada ASI terdapat 3,5 gr lemak dalam 100 mL ASI. Lemak yang ada di dalam ASI yaitu lemak esensial, asam linoleat (Omega 6) dan asam linoleat (Omega 3). Selain itu lemak dalam ASI yang penting untuk perkembangan syarat dan penglihatan bayi adalah DHA (*docosahexaenoic acid*) dan ARA (*arachidonic acid*).

e. Vitamin

Vitamin merupakan zat yang berfungsi mengatur, membantu fungsi tubuh kita sekaligus membantu perkembangan sel. Dalam ASI mengandung vitamin yang kompleks yaitu vitamin D, E dan K. Vitamin E

ditemukan banyak pada kolostrum (ASI yang bewarna bening atau kekuningan yang pertama kami keluar), vitamin K digunakan untuk membantu memproduksi sel darah yang membekukan perdarahan sehingga pada bayi baru lahir yang terdapat luka pada tali pusat, maka perdarahan bisa berhenti.

f. Garam dan Mineral

Garam merupakan zat yang dibutuhkan bayi. Garam alamiah atau organik yang ada di dalam ASI adalah kalsium, kalium dan natrium dari asam klorida dan fosfat. Kalium merupakan zat terbanyak, sedangkan kadar Cu, Fe dan Mn yang berguna untuk bahan pembuat darah relatif sedikit. Ca dan P merupakan bahan pembentuk tulang dan kadarnya dalam ASI cukup.

g. Enzim

Enzim merupakan bahan yang membantu proses kimia dalam tubuh. ASI mengandung 20 enzim aktif, dimana yang penting untuk antimikroba atau mencegah infeksi adalah lisosom ASI juga mengandung enzim yang membantu pencernaan.

h. Faktor Pertumbuhan

ASI mengandung zat yang berfungsi untuk membantu pertumbuhan bayi. Pertumbuhan yang diperlukan pada awal kehidupan ASI adalah kematangan usus untuk pencernaan dan penyerapan zat yang dibutuhkan bayi. Dengan adanya zat ini maka ASI dapat membantu perkembangan syaraf dan penglihatan bayi.

i. Faktor Antiparasit, Anti-alergi, Antivirus, dan Antibodi

ASI mengandung zat yang melindungi tubuhnya dari berbagai jenis penyakit. Zat pelindung tubuh terpenting adalah imunoglobulin. Komposisi ASI yang telah dijelaskan diatas menunjukkan bahwa betapa lengkapnya ASI dan semua kebutuhan bayi ada di dalam ASI. Dengan ASI saja kebutuhan energi bayi sudah cukup sampai usia 6 bulan. Setelah usia 6 bulan baru bayi memerlukan makanan pendamping ASI (MP-ASI) dengan maksud bahwa tetap ASI yang menjadi utama. (Kurniawati dkk, 2020).

Kandungan ASI nyaris tak tertandingi. ASI mengandung zat gizi yang secara khusus diperlukan untuk menunjang proses tumbuh kembang otak dan memperkuat daya tahan alami tubuhnya.

Komposisi zat utama dalam ASI:

- a. Laktosa- 7gr/100ml.
- b. Lemak- 3,7-4,8gr/100ml.
- c. Oligosakarida- 10-12 gr/ltr.
- d. Protein- 0,8-1,0gr/100ml. .

(Khasanah dan Sulistyawati, 2017).

3. Manfaat ASI

a. Untuk Bayi

ASI merupakan makanan yang tepat buat bayi. Karena kandungan ASI sangat kompleks maka ASI mempunyai banyak manfaat buat Bayi. Beberapa manfaat ASI buat bayi antara lain:

1) Nutrisi Seimbang

ASI mengandung bahan yang dibutuhkan oleh bayi dan semua kandungan tersebut sesuai dengan kebutuhan bayi, hal ini mencegah bayi untuk obesitas.

2) Mencegah Infeksi

ASI mengandung zat antibiotik dan zat kekebalan sehingga bayi yang mendapatkan ASI akan terhindar dari infeksi Bayi yang mendapatkan ASI akan menjadi anak yang sehat.

3) Kecerdasan Lebih Tinggi

ASI mengandung zat yang membantu perkembangan otak dan perkembangan syaraf. Hal ini membantu meningkatkan kecerdasan anak. Anak yang diberikan ASI mempunyai kecerdasan lebih tinggi dibanding anak yang tidak mendapatkan ASI.

4) Mencegah diare dan alergi

ASI mengandung zat yang mencegah infeksi, virus dan zat mematangkan usus sehingga bayi yang mendapatkan ASI akan

terhindar dari diare dan alergi. Bayi yang mendapatkan ASI akan mempunyai prestasi yang baik.

5) Perkembangan Psikomotorik Optimal

ASI mengandung zat kompleks yang dibutuhkan untuk pertumbuhan. Dengan zat ini maka ASI akan membantu bayi tumbuh dan berkembang dengan baik.

6) Efek Psikologis yang Optimal

Ibu saat menyusui bayinya akan menatap, kontak mata, membelai dan berbicara dengan bayi. Hal ini akan meningkatkan komunikasi dan sentuhan antara ibu dan bayi. Dengan sentuhan dan komunikasi yang sering maka ikatan kasih sayang antara ibu dan bayi semakin kuat, bayi tidak rewel dan tenang.

b. Untuk Ibu

Pemberian ASI pada dasarnya bermanfaat bagi Ibu. Ibu yang memberikan ASI akan mendapatkan keuntungan yang tidak didapatkan pada saat tidak memberikan ASI. Beberapa manfaat ASI buat bayi adalah

1) Ungkapan Kasih Sayang

Ibu yang memberikan ASI akan selalu melakukan sentuhan kulit atau kontak fisik dengan bayinya. Ibu akan sering menatap, mengajak berbicara dan melihat perkembangan bayinya. Seringnya ibu berhubungan dengan bayinya maka ibu akan merasa semakin kasih sayang sehingga ikatan antara ibu dan bayi semakin kuat. Dengan Memberikan ASI ibu akan lebih menyayangi bayinya.

2) Mencegah Kanker

Ibu yang menyusui akan terus mengeluarkan hormon oksitosin dan prolaktin. Hormon ini akan mencegah produksi hormon estrogen. Hormon estrogen merupakan hormon yang memicu kanker. Dengan menyusui maka ibu akan mencegah kanker. Ibu yang memberikan ASI akan terhindar dari Kanker.

3) Mencegah Kegemukan

Ibu yang menyusui akan memecah lemak dan simpanan energi selama kehamilan untuk memproduksi ASI. Dengan pemberian ASI yang rutin maka Ibu akan terus memecah simpanan energinya sehingga akan mengurangi kegemukan Ibu yang memberikan ASI akan mengurangi kegemukan.

4) Mencegah Perdarahan Setelah Melahirkan

Ibu yang memberikan ASI setelah melahirkan akan terhindar dari perdarahan. Hal ini dikarenakan ibu yang menyusui akan mengeluarkan zat yang disebut oksitosin. Zat ini akan membantu meningkatkan kontraksi uterus. Uterus yang berkontraksi dengan baik akan menyebabkan pembuluh darah yang terbuka karena proses melahirkan akan menutup sehingga tidak terjadi perdarahan.

5) Alat Kontrasepsi

Menyusui merupakan salah satu cara untuk mencegah kehamilan. Pada ibu yang menyusui hormon estrogen tidak terbentuk sehingga ibu tidak kesuburan ibu akan tertunda. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menyusui maka ibu akan menjarangkan kehamilannya.

6) Aspek kesehatan yang Lainnya.

Pada ibu yang menyusui maka akan terjadi penundaan menstruasi dan berkurangnya perdarahan setelah melahirkan. Hal ini akan membantu ibu untuk mencegah anemia atau kekurangan zat besi. Selain itu menyusui juga mencegah terjadinya *osteoporosis*. Ibu yang memberikan ASI akan menjadi perempuan yang sehat.

c. Untuk Keluarga

Pemberian ASI juga bermanfaat bagi keluarga. ASI bermanfaat dari segi ekonomi dan psikologis. Secara ekonomi ASI akan mengurangi pengeluaran keluarga karena tidak perlu membeli susu

formula. Selain itu bayi dengan pemberian ASI akan mempunyai kekebalan tubuh yang baik sehingga akan mengurangi biaya untuk pengobatan. Secara psikologis ASI akan berdampak pada kerukunan keluarga. Keluarga yang didalamnya ada Ibu yang memberikan ASI akan meningkatkan ikatan dan dukungan sehingga hal ini akan meningkatkan keharmonisan keluarga. Selain itu manajemen waktu keluarga semakin baik pada keluarga dengan Ibu menyusui. ASI mampu membantu perekonomian Keluarga. (Khasanah dan Sulistyawati, 2017).

4. Dampak Tidak ASI Eksklusif

Dampak ASI Eksklusif dibagi menjadi 2 yaitu :

a. Bagi Ibu

Dapat memberikan efek buruk setelah persalinan , perdarahan menjadi lama dan bisa saja menjadi penyebab kanker payudara dan kanker rahim.

b. Bagi Bayi

- 1) Mudah sakit.
- 2) Tidak mendapatkan makanan bergizi yang berkualitas tinggi.
- 3) Terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan.
- 4) Resiko kematian akibat diare (Kemenkes RI, 2021)

Dampak dari tidak memberikan ASI eksklusif kepada bayi adalah bayi akan lebih mudah terserang penyakit kronis seperti jantung, darah tinggi, dan diabetes di kemudian hari, serta dapat menderita gizi buruk dan obesitas. Di sisi lain, para ibu sendiri berisiko terkena kanker payudara. Jika bayi atau ibu sakit maka biayanya lebih besar karena berisiko rentan terkena penyakit tersebut (Shafieian, 2020)

5. Faktor – faktor yang mempengaruhi produksi ASI

Pada dasarnya kebutuhan bayi terhadap ASI dan produksi ASI sangatlah berbeda. Oleh karena itu, sulit bagi ibu untuk memprediksi apakah kebutuhan ASI bayinya akan terpenuhi. Berkaitan dengan itu, sebaiknya ibu memperhatikan tanda-tanda lapar atau kenyang yang ditunjukkan bayi, serta pertambahan berat badan bayi sebagai indikator

kecukupan ASI pada bayi (Frisilia & Handriani, 2022). Faktor-faktor berikut mempengaruhi produk ASI:

a. Pola makan

Makanan yang dikonsumsi ibu saat menyusui tidak berpengaruh langsung terhadap kualitas, atau kuantitas ASI yang dihasilkan. Saat ibu menyusui membutuhkan tambahan 300 hingga 500 kalori setiap hari untuk menyusui bayinya. 300 kalori yang dibutuhkan bayi berasal dari simpanan lemak yang disimpan selama kehamilan. Artinya, ibu menyusui tidak perlu makan berlebihan, cukup memastikan asupan makanannya seimbang. Faktanya, aktivitas menyusui bayi menyebabkan berat badan ibu turun sehingga membuatnya menjadi langsing kembali. Berkaitan dengan hal tersebut, perlu diketahui bahwa melakukan diet dan menekan rasa lapar dapat menurunkan produksi ASI.

b. Kondisi Psikologis Ibu

Produksi ASI sangat dipengaruhi oleh faktor psikologis seperti kecemasan, kurang percaya diri, depresi, dan berbagai bentuk ketegangan emosi. Semua ini dapat mengakibatkan ibu tidak berhasil menyusui bayinya. Pada dasarnya, keberhasilan menyusui bayi bergantung pada dua hal: refleks prolaktin dan let down reflex. Refleks prolaktin didasarkan pada keadaan mental ibu dan mempengaruhi rangsangan hormonal untuk memproduksi ASI. Semakin besar derajat gangguan emosi, maka semakin sedikit rangsangan prolaktin, hormon yang memproduksi ASI.

c. Pengaruh Persalinan dan Klinik Persalinan

Sebagian besar ahli medis berpendapat bahwa rumah sakit atau klinik kebidanan lebih fokus pada kesehatan ibu dan anak. Namun untuk pemberian ASI kurang mendapat perhatian. Seringkali makanan pertama yang diberikan pada bayi adalah susu formula dibandingkan ASI.

d. Penggunaan alat Kontrasepsi

Ibu sebaiknya menghindari penggunaan kontrasepsi oral saat menyusui. Efek jangka panjang pada bayi dan ibu masih belum jelas. Pil kontrasepsi oral diduga dapat menurunkan produksi ASI. Sebaliknya, pil POP (pil khusus progesteron atau pil dosis rendah) tidak mempengaruhi produksi ASI. Tablet ini dapat digunakan pada kasus tertentu, misalnya pada ibu penderita diabetes yang tidak dapat hamil.

e. Management Laktasi

Laktasi adalah keseluruhan proses menyusui, mulai dari produksi ASI hingga bayi menghisap dan menelannya. Manajemen laktasi kini dipahami sebagai upaya ibu, ayah dan keluarga untuk mendukung keberhasilan pemberian ASI. Ruang lingkup praktek manajemen laktasi dimulai pada masa kehamilan, setelah lahir, dan pada masa bayi menyusui. (Frisilia & Handriani, 2022)

f. Perawatan Payudara

pijat oksitosin untuk memperlancar produksi ASI juga dapat dengan melakukan perawatan payudara (breast care). Dengan perawatan payudara juga mampu merangsang sekresi hormon oksitosin, sehingga dapat merangsang produksi ASI sedini mungkin. Rangsangan putting susu dan tehnik pemijatan saat dilakukan perawat payudara, menghasilkan latihan seperti efek saat bayi melakukan hisapan pada payudara ibu sehingga memicu pengeluaran ASI (Handayani dan Rustiana, 2020)

g. Faktor istirahat

Faktor istirahat mempengaruhi produksi dan pengeluaran ASI. Jika seorang ibu terlalu lelah atau kurang istirahat, produksi ASInya juga akan berkurang. Pengumpulan data menunjukkan bahwa pola istirahat berpengaruh signifikan terhadap produksi ASI. Pasalnya, saat ibu lelah setelah melahirkan, ia cenderung malas menyusui sehingga mengganggu produksi ASI dan mengganggu kelancaran ASI. Banyak ibu nifas yang baru melahirkan merasa lelah dan ingin tetap di tempat tidur. (Ladiyah et al., 2023)

6. Faktor – faktor yang Mempengaruhi pemberian ASI Eksklusif

1. Pengetahuan

Pengetahuan diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan dan kesadaran yang baik maka perilaku tersebut akan bersifat baik. tidak ada pengaruh antara faktor pengetahuan dan pemberian ASI eksklusif, Pengetahuan seorang ibu sangat mempengaruhi dalam sikapnya untuk memberikan ASI kepada bayinya. Hal ini sering dikaitkan dengan penerimaan informasi yang memadai sejak masa kehamilan. (Kebo et al., 2021)

2. Pekerjaan

seorang ibu yang tidak bekerja akan lebih berhasil mampu memberikan ASI eksklusif dikarenakan mempunyai waktu yang cukup lama berada bersama bayinya, sedangkan seorang ibu yang bekerja mempunyai waktu yang lebih singkat untuk menyusui secara eksklusif karena dipengaruhi oleh lamanya waktu cuti, ketersediaan sarana pemerah ASI, urusan pekerjaan, dan dukungan dari tempat kerja. (Kebo et al., 2021)

3. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga mempunyai peran penting dalam menunjang keberhasilan ibu dalam pemberian ASI eksklusif. Dukungan keluarga yang diberikan kepada ibu akan mempengaruhi kondisi psikologis ibu, sehingga ibu akan mempunyai motivasi yang kuat untuk berusaha mempraktekkan bagaimana menyusui yang benar dan tepat selama 6 bulan. (Kebo et al., 2021)

C. Karakteristik Responden

1. Bayi

Responden adalah bayi usia 7-12 bulan. Ini merupakan periode penting dalam pertumbuhan fisik bayi, di mana pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan akan mempengaruhi berat badan bayi pada usia tersebut. (WHO, 2022) .

2. Ibu

Ibu yang sehat dan tidak memiliki masalah kesehatan yang signifikan lebih cenderung untuk menyusui secara eksklusif. Sebaliknya, kondisi kesehatan ibu yang buruk atau adanya masalah medis bisa menjadi hambatan dalam pemberian ASI eksklusif . (Harismayanti et al, 2024).

3. Pemberian ASI Eksklusif

Bayi yang mendapat ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan, sesuai dengan rekomendasi dari *World Health Organization* (WHO).

Dengan karakteristik responden yang telah diuraikan di atas, penelitian ini dapat menggali lebih dalam tentang hubungan pemberian ASI eksklusif dan berat badan bayi pada usia 7-12 bulan.

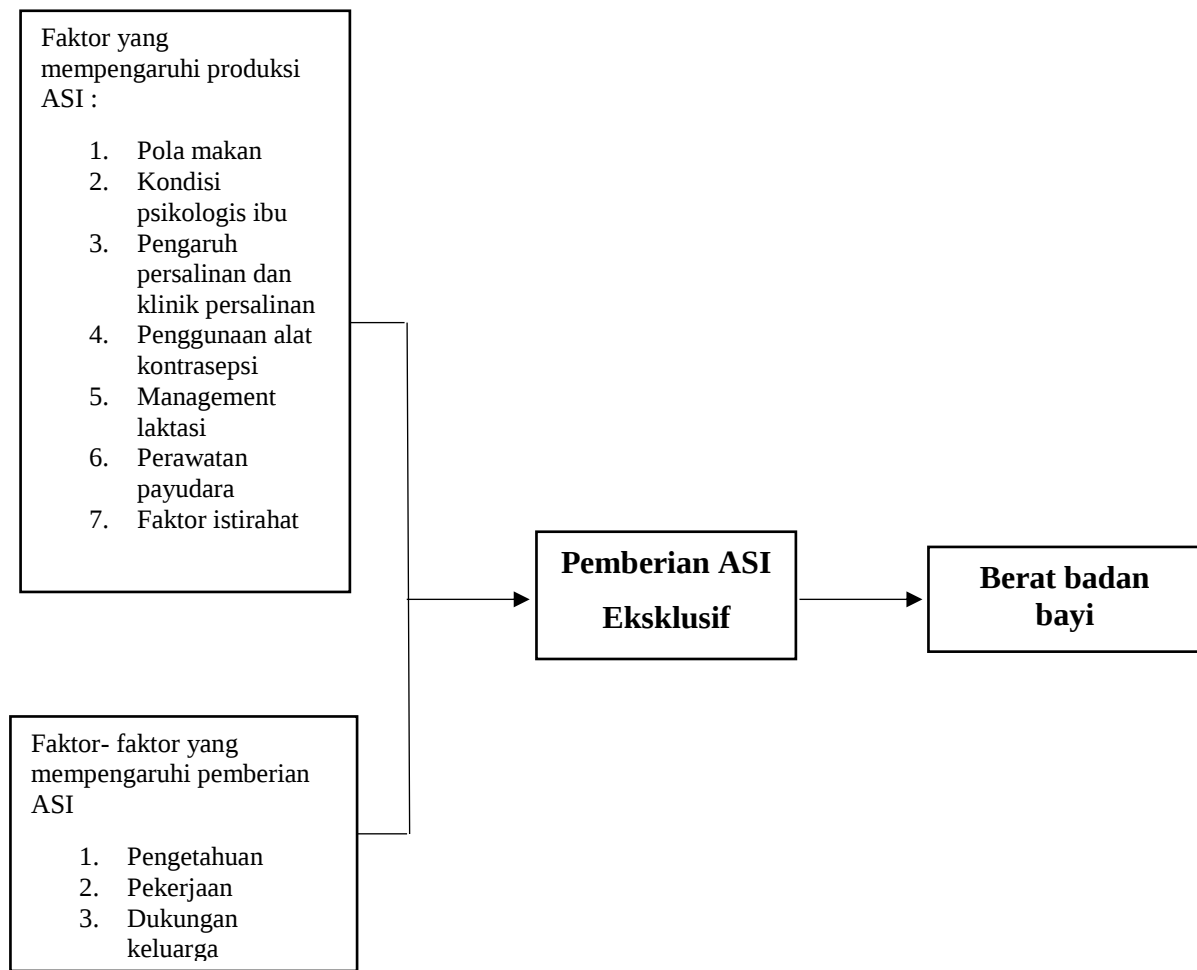
D. Penelitian Terkait

1. Pada penelitian sebelumnya oleh (Harismayanti, dkk., 2024) Yang berjudul “Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Berat Badan Bayi” dengan menggunakan metode penelitian *cross sectional* . disimpulkan bahwa ada hubungan antara peningkatan berat badan bayi yang diberi ASI eksklusif dan tidak ASI eksklusif di wilayah kerja Puskesmas Telaga.
2. Pada penelitian sebelumnya oleh (Hartati, 2023) Yang berjudul “Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan” dengan menggunakan metode *Consecutive Sampling*. Dengan hasil adanya hubungan pemberian ASI Eksklusif dengan berat badan bayi usia 6 bulan.
3. Menurut penelitian sebelumnya oleh (Andolina et al., 2023) Yang berjudul “Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kenaikan Berat Badan Bayi” dengan menggunakan metode *Cross sectional*. disimpulkan bahwa hanya pemberian ASI saja yang mempengaruhi kenaikan berat badan anak.
4. Menurut penelitian sebelumnya oleh (Astutik & Purwanti, 2021) Yang berjudul “Pemberian ASI Eksklusif Dengan Penambahan Berat Badan Bayi Usia 6 Bulan” dengan menggunakan metode *Cross Sectional*. Hasilnya Hubungan variabel bernilai positif yang artinya semakin diberi ASI secara eksklusif maka penambahan berat badan semakin signifikan.
5. Menurut penelitian jurnal internasional yang dilakukan oleh (Wu et al., 2020) Yang berjudul “Pemberian ASI eksklusif dapat mengurangi

peningkatan indeks massa tubuh pada anak-anak yang rentan secara genetik: Sebuah studi longitudinal dari kohort ALSPAC “ Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan pemberian asi eksklusif yang diberikan sejak dini dengan bertambahnya berat badan bayi, Hasil ini menegaskan kembali pentingnya pemberian ASI eksklusif hingga 6 bulan seperti yang direkomendasikan oleh WHO.

6. Pada penelitian jurnal internasional yang dilakukan (Couto et al., 2020) Yang berjudul “Manfaat pemberian ASI eksklusif: Tinjauan integratif”. Penelitian ini menemukan hasil mengenai manfaat pemberian ASI eksklusif dalam hal peningkatan berat badan, BMI di 1 Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Fernando Pessoa, Porto, Portugal, dan 2 Sekolah Kesehatan Palang Merah Portugis Utara, Oliveira de Azeméis, Portugal.

E. Kerangka Teori

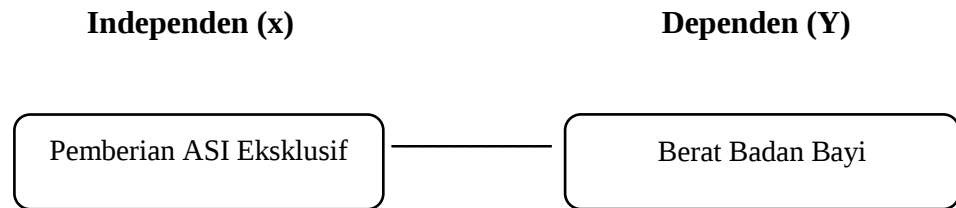


Gambar 3. Kerangka teori

Sumber : Kerangka teori modifikasi , (Frisilia & Handriani, 2022) dan (Kebo et al., 2021) dan (Khasanah, 2011)

F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep lainnya atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang ingin diteliti. Konsep adalah suatu abstraksi yang dibentuk dengan generalisasikan suatu pengertian. Oleh sebab itu, konsep tidak dapat diukur dan diamati secara langsung. Agar dapat diamati dan dapat diukur, maka konsep tersebut harus dijabarkan ke dalam variable. (Notoatmodjo, 2018).



Gambar 4. Kerangka Konsep

G. Variabel Penelitian

Variabel merupakan sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu. Selanjutnya konsep ini dapat diubah menjadi variabel dengan cara memusatkan pada aspek tertentu. (Notoatmodjo, 2018).

1. Variabel *dependent* (y)

Variabel *dependent*/terikat adalah suatu variabel yang tergantung atas variabel lain. Variabel *dependen*/terikat dalam penelitian ini yaitu Berat Badan Bayi.

2. Variabel *independent* (x)

Variabel *independent*/bebas yaitu variabel yang dapat mempengaruhi variabel *dependent*. Dalam penelitian ini variabel *independen*/bebas adalah pemberian ASI Eksklusif.

H. Hipotesis

Hipotesis dalam suatu penelitian merupakan jawaban sementara penelitian, patokan duga, atau dalil sementara yang sebenarnya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2018).

Ha : Ada hubungan pemberian ASI Eksklusif dengan berat badan bayi usia 7-12 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukadana, Kabupaten Lampung Timur tahun 2025.

I. Definisi Operasional

Untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel diamati atau diteliti, perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan atau “definisi operasional”. Definisi operasional ini juga bermanfaat untuk

mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen (alat ukur). (Notoatmodjo, 2018)

Tabel 5. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Asi Eksklusif	ASI Eksklusif adalah Ibu hanya memberikan ASI saja sejak bayi lahir sampai dengan enam bulan, Ibu tidak memberikan makanan/minuman tambahan apapun (Kurniawati, dkk, 2020).	Kuisisioner	Wawancara	0 = Tidak ASI Eksklusif 1 = ASI Eksklusif	Ordinal
2.	Berat Badan Bayi	Berat badan merupakan salah satu parameter antropometri yang paling penting dan sering digunakan untuk menilai status gizi dan pertumbuhan bayi. Berdasarkan hasil pengukuran pada KMS (Andriani, 2023)	Kuisisioner	Kuesioner (KMS)	0 = Berat badan tidak sesuai atau <KBM 1 = Berat badan sesuai atau sama dengan KBM	Ordinal