

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Bayi

2.1.1 Pengertian Bayi

Bayi (*infant*) adalah individu dengan umur 0 sampai 11 bulan dibagi menjadi masa neonatal atau masa neonatal lanjut. Pada usia infant, bayi mengalami perkembangan yang pesat dan disebut sebagai masa emas bayi sedangkan, bayi baru lahir atau neonatus adalah masa kehidupan (0–28 hari), dimana terjadi perubahan yang sangat besar dari kehidupan di dalam rahim menuju luar rahim dan terjadi pematangan organ hampir pada semua sistem. Masa bayi merupakan masa emas untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi sehingga perlu mendapat perhatian khusus. Masa bayi adalah masa keemasan sekaligus masa kritis perkembangan seseorang. (Oti Aprillia et al., 2023)

2.1.2 Pertumbuhan Pada Bayi

Pertumbuhan adalah bertambah jumlah dan besarnya sel diseluruh tubuh yang secara kuantitatif dapat diukur. Pertumbuhan merupakan perubahan yang terbatas pada pola fisik dialami oleh individu pertumbuhan berkaitan dengan perubahan ukuran, besar, jumlah atau dimensi pada tingkat sel, organ maupun individu. (Sinta & Andriani, 2019)

a. Bertambahnya berat badan

Berat badan bayi pasti akan adanya pertambahan dari awal bayi baru lahir karena bayi mendapatkan zat gizi yang diperolehnya dari keluarga terutama diperoleh ibu sehingga akan berdampak pada kenaikan berat badan bayi. Timbangan merupakan alat pengukuran yang dapat digunakan pada bayi untuk mengetahui adanya kenaikan berat badan atau tidak, dan dapat dilakukan paling sedikitnya adalah 1 kali dalam satu bulan dan dicatat untuk mengobservasi bayi apakah normal atau bayi mengalami wasting. Rata-rata kenaikan berat badan bayi per bulan pada tahun pertama, berkisar antara:

Tabel 1. Kenaikan Berat Badan Bayi Menurut WHO

Usia bayi	Kenaikan berat badan minimal tiap bulan
1 bulan	800 gram
2 bulan	900 gram
3 bulan	800 gram
4 bulan	600 gram
5 bulan	500 gram
6 bulan	400 gram

Menurut grafik KMS dalam buku KIA 2023, berat badan pada bayi akan dikatakan gagal naik saat terlihat pada grafik bahwa grafik berat badan mendatar, atau menurun terlebih jika memotong batas garis merah pertumbuhan. Walaupun berat badan bayi pada bulan

berikutnya naik, tetapi jika berat badannya tersebut kenaikannya kurang dari berat badan minimal atau yang seharusnya, maka kondisi bayi tersebut terbelang gagal tumbuh. Bertambahnya berat badan bayi adalah salah satu tolak ukur dari bayi apakah mengalami pertumbuhan yang baik atau malah mengalami gangguan kesehatan, maka dari itu bayi harus rutin di timbang minimal 1x dalam satu bulan, serta dicatat di buku KIA.



Gambar 1. Standar Berat Badan menurut Umur (BB/U) Anak Perempuan usia 0-24 bulan



Gambar 2. Standar Berat Badan menurut Umur (BB/U) Anak Laki-laki
Umur 0-24 bulan (Buku KIA 2023)

b. Panjang bayi meningkat

Bertambahnya Panjang atau tinggi pada bayi bisa dilihat dengan alat ukur panjang badan bayi atau tinggi badan bayi, Normalnya bayi akan bertambah panjang atau tinggi sesuai usia bayi karena adanya asupan makanan yang bayi dapatkan, Peran orang tua, bidan dan tenaga kesehatan perlu mengamati status gizi pada bayi, karna dikhawatirkan bayi dapat terkena stunting.

c. Pertumbuhan kepala

Tulang kepala mengikuti pertumbuhan otak. Waktu lahir berat otak bayi sudah $\frac{1}{4}$ berat otak dewasa, jumlah selnya mencapai $\frac{2}{3}$ jumlah sel otak orang dewasa. Lingkar kepala waktu lahir rata-rata adalah 34-35 cm dan lingkar kepala ini lebih besar dari pada lingkar dada. Pada anak umur 6 bulan, lingkar kepala rata-rata adalah 44 cm, umur 1 tahun 47 cm dan 2 tahun 49 cm.(Ayurnani & Taufiqoh Syurotut, 2022)

d. Pertambahan Ukuran Tubuh Bayi Atau Volume

Pengaruh nutrisi yang didapat bayi akan berdampak pada bentuk tubuhnya, terutama pada otot otot bayi yang memadat sesuai dengan pertambahannya usia bayi sehingga bertambahnya volume bayi dapat diobservasi secara langsung dari bentuk tubuh bayi.(Ayurnani & Taufiqoh Syurotut, 2022)

2.2 Konsep ASI

2.2.1 Pengertian ASI

Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan alami terbaik bagi bayi yang mengandung zat gizi lengkap dan antibodi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi.

2.2.2 Kandungan ASI

ASI mengandung karbohidrat (laktosa), protein, lemak, vitamin, mineral, antibodi.

2.2.3 Manfaat ASI

a. Bagi Bayi

Memenuhi kebutuhan nutrisi, meningkatkan daya tahan tubuh, mendukung pertumbuhan berat badan, mencegah infeksi

b. Bagi Ibu

Mempercepat involusi uterus, mengurangi risiko perdarahan, mempererat bonding ibu dan bayi

2.3 Konsep Frekuensi Menyusu

2.3.1 Pengertian Frekuensi Menyusu

Frekuensi menyusu merupakan salah satu usaha untuk memperbanyak ASI idealnya frekuensi menyusu 8 kali perhari. Ibu yang menyusui dengan frekuensi yang baik akan memiliki kemungkinan

memproduksi ASI dengan lancar. Frekuensi menyusu yang baik untuk kenaikan berat badan bayi adalah setiap 2-3 jam dengan durasi sekitar 20 menit frekuensi menyusu sangat mempengaruhi kenaikan berat badan bayi.

Bayi yang diberikan ASI dengan frekuensi yang sangat baik, akan membantu peningkatan berat badan yang signifikan (Manurung, 2022) bayi yang mendapat cukup ASI mempunyai kenaikan berat badan rata-rata 500 gram perbulan bila menyusu sering, tiap 2-3 jam atau 8-12 kali dalam sehari. Kenaikan berat badan bayi yang mendapat cukup ASI pada minggu pertama yaitu antara 200- 2500 gram (Material & Companies, 2019).

Frekuensi menyusu adalah total jumlah tindakan atau sesi ibu memberikan Air Susu Ibu (ASI) secara langsung (*direct breastfeeding*) dari payudara kepada bayinya dalam kurun waktu 24 jam (Portal jurnal malahayati).

Menurut Soetjiningsih: Menyatakan bahwa frekuensi menyusu merupakan gambaran seberapa sering bayi mendapatkan asupan nutrisi esensial. Bayi sehat idealnya menyusu secara teratur setiap 2–3 jam atau setara dengan 8–12 kali dalam sehari untuk menjamin kecukupan kalori harian (Journal of Universitas Airlangga).

Menurut Marmi: Mengemukakan bahwa frekuensi pemberian ASI tidak boleh dibatasi atau diatur menggunakan jadwal kaku (*demand feeding* atau *on demand*). Ibu disarankan menyusui bayinya sesegera

mungkin kapan pun bayi membutuhkan dan memperlihatkan tanda-tanda lapar (UMMAT Scientific Journals).

2.3.2 Faktor Yang Mempengaruhi Frekuensi Menyusu

a. Produksi ASI

Semakin lancar produksi ASI, bayi akan lebih sering menyusu karena kebutuhan nutrisinya terpenuhi dan bayi merasa nyaman saat menyusu.

b. Pengetahuan Ibu

Ibu yang memahami pentingnya ASI dan on demand feeding cenderung memberikan ASI lebih sering.

c. Teknik Menyusui

Posisi dan perlekatan yang benar membuat bayi nyaman menyusu sehingga frekuensinya lebih baik.

d. Kondisi Kesehatan Bayi

Bayi yang sakit, prematur, atau mengalami gangguan hisap biasanya memiliki frekuensi menyusu berbeda dibanding bayi sehat.

e. Usia Bayi

Bayi baru lahir biasanya menyusu lebih sering. Semakin bertambah usia, pola menyusu dapat berubah.

f. Dukungan Keluarga

Dukungan suami dan keluarga membantu ibu lebih percaya diri dan konsisten menyusui.

g. Status Psikologis Ibu

Ibu yang stres, cemas, atau kelelahan dapat mengalami gangguan produksi ASI sehingga mempengaruhi frekuensi menyusui.

2.3.3 Dampak Frekuensi Menyusu

a. Dampak Frekuensi Menyusu Cukup(8-9 kali atau lebih per hari) IDAI

Ketika ibu menyusui bayinya secara rutin dengan frekuensi yang direkomendasikan medis, dampak positif yang terjadi meliputi:

Optimalnya Kenaikan Berat Badan Bayi. Bayi mendapatkan asupan kalori dan nutrisi makro secara konstan. Menyusu lebih sering juga memastikan bayi mendapatkan *hindmilk* (ASI yang keluar di akhir sesi menyusui) yang kaya akan kandungan lemak untuk meningkatkan berat badan.

Merangsang Produksi ASI (*Supply and Demand*): Proses isapan bayi pada puting secara berulang akan mengirimkan sinyal ke otak ibu untuk melepaskan hormon prolaktin (pemicu produksi ASI) dan oksitosin (pemicu pancaran ASI). Semakin sering payudara dikosongkan, produksi ASI akan semakin lancar.

Mencegah Penurunan Berat Badan Berlebih pada Neonatus:
Pada minggu-minggu awal kelahiran, frekuensi menyusui yang tinggi

terbukti efektif meminimalkan risiko kehilangan berat badan berlebih (*weight loss*) pada bayi baru lahir.

Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh: Bayi mendapatkan pasokan antibodi (terutama Imunoglobulin A) secara berkelanjutan, sehingga lebih kebal terhadap infeksi saluran pencernaan dan pernapasan.

b. Dampak Frekuensi Menyusu Kurang(<8 kali per hari)

Jika frekuensi menyusu berada di bawah standar standar operasional yang telah kita bahas, dampak negatif yang dapat terjadi adalah:

Risiko *Faltering Growth* (Kenaikan Berat Badan Tidak Adekuat): Bayi tidak mencapai target Kenaikan Berat Badan Minimal (KBM) sesuai usianya. Hal ini menjadi pintu masuk awal terjadinya masalah malnutrisi seperti *wasting* (kurus) hingga *stunting* jika dibiarkan dalam jangka panjang.

Penurunan Suplai ASI Ibu: Jarangnya aktivitas isapan bayi membuat hormon prolaktin tidak terstimulasi dengan baik. Akibatnya, tubuh ibu menangkap sinyal bahwa kebutuhan ASI sedikit, yang lambat laun memicu penurunan volume produksi ASI secara drastis (*drop supply*).

Dehidrasi dan Ikterus (Bayi Kuning): Bayi usia 0–6 bulan mengandalkan cairan tubuhnya murni dari ASI. Kurangnya frekuensi menyusu memicu dehidrasi dan memperlambat pembuangan bilirubin

melalui feses dan urine, sehingga meningkatkan risiko bayi mengalami penyakit kuning.

Bayi Menjadi Lemas dan Rewel: Bayi yang kekurangan asupan ASI cenderung mudah mengantuk atau lemas karena kekurangan energi, atau sebaliknya, menjadi sangat rewel karena merasa lapar terus-menerus.

2.3.4 Jadwal Dan Frekuensi Menyusu Bayi Usia 0-6 Bulan

a. Usia 0-2 bulan

1. Frekuensi: 8–12 kali dalam 24 jam (Sangat sering).
2. Jarak: Setiap 2–3 jam sekali. Pada minggu-minggu pertama, bayi harus dibangunkan untuk menyusu jika tertidur lebih dari 4 jam agar tidak dehidrasi.
3. Kapasitas Lambung: Hanya mampu menampung sekitar 30–90 ml sekali minum.

c. Usia 3-5 bulan

1. Frekuensi: Berkurang menjadi 7–9 kali dalam 24 jam.
2. Jarak: Setiap 2,5–3,5 jam sekali.
3. Kapasitas Lambung: Meningkat menjadi sekitar 90–150 ml per sesi menyusu.

d. Usia 6 bulan

1. Frekuensi: Turun menjadi 4–6 kali dalam 24 jam.
2. Jarak: Setiap 4–5 jam sekali.
3. Kapasitas Lambung: Mencapai sekitar 180–240 ml sekali minum.

Evaluasi terhadap kecukupan maupun kekurangan frekuensi menyusui pada bayi usia 0–6 bulan diukur berdasarkan kombinasi antara kuantitas asupan, respons perilaku, ekskresi hidrasi, dan tren antropometri (IDAI, 2014; Kemenkes RI, 2020; AAP, 2021), dengan rincian sebagai berikut:

1. Kriteria Cukup

Asupan frekuensi menyusui dikategorikan Cukup apabila memenuhi kriteria klinis:

- a. Kuantitas: Bayi menyusui aktif sebanyak 8–12 kali dalam 24 jam (usia 0–2 bulan) atau 7-9 kali dalam 24 jam (usia 3–5 bulan) dan 4-6 kali dalam 24 jam (usia 6 bulan) dengan durasi 10–15 menit per payudara.
- b. Perilaku: Bayi tampak tenang, puas, rileks, dan melepaskan perlekatan secara mandiri.
- c. Output Tubuh: Buang Air Kecil (BAK) jernih/kuning muda minimal 6 kali dalam 24 jam setelah hari kelima kelahiran.
- d. Antropometri: Berat badan naik secara stabil sesuai dengan target Kenaikan Berat Badan Minimal (KBM) bulanan pada kurva KMS.

2. Kriteria Kurang

Asupan frekuensi menyusui dikategorikan Kurang apabila memicu manifestasi klinis:

- a. Kuantitas: Frekuensi menyusui bayi kurang dari 8 kali dalam 24 jam(usia 02- bulan) atau kurang dari 7 kali dalam 24 jam(usia 3-5 bulan) dan kurang dari 4 kali dalam 24 jam(usia 6 bulan) atau durasi

isapan terlalu singkat (<5 menit) sehingga bayi tidak mendapatkan lemak ASI (*hindmilk*).

- b. Perilaku: Bayi menunjukkan tanda distress (sangat rewel), terus mengisap jari secara tegang, atau sebaliknya mengalami letargi (lemas dan enggan bangun untuk menyusui).
- c. Output Tubuh: BAK kurang dari 6 kali dalam 24 jam dengan karakteristik urine pekat berwarna kuning tua atau terdapat bercak kristal urat kemerahan.
- d. Antropometri: Tren pertumbuhan berat badan pada KMS terpantau mendatar (stagnan) atau menurun, akibat defisit kalori untuk pembentukan jaringan tubuh baru.

2.4 Konsep Kenaikan Berat Badan Bayi

2.4.1 Pengertian Kenaikan Berat Badan Bayi

Kenaikan berat badan adalah bertambahnya berat tubuh bayi dalam periode tertentu sebagai indikator pertumbuhan

2.4.2 Kriteria Kenaikan Berat Badan Bayi

Kriteria kenaikan berat badan bayi, khususnya pada usia emas 0–12 bulan, diukur berdasarkan dua parameter utama Pertambahan Berat Badan Minimal (KBM) setiap bulan serta kesesuaian posisi tren pada Kurva Pertumbuhan Standar WHO.

Di Indonesia, acuan resmi yang digunakan oleh posyandu maupun dokter anak mengacu pada Kementerian Kesehatan RI (Kemenkes) dan Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI).

Usia bayi 1 bulan	+ 800 gram dari berat lahir
Usia bayi 2 bulan	+ 900 gram dari bulan sebelumnya
Usia bayi 3 bulan	+ 800 gram dari bulan sebelumnya
Usia bayi 4 bulan	+ 600 gram dari bulan sebelumnya
Usia bayi 5 bulan	+ 500 gram dari bulan sebelumnya
Usia bayi 6 bulan	+ 400 gram dari bulan sebelumnya
Usia bayi 7-12 bulan	+ 200-300 gram dari bulan sebelumnya

Kriteria Berat Badan Absolut Berdasarkan Jenis Kelamin (WHO Z-Score). Selain melihat angka kenaikan bulanan, dokter anak memantau posisi berat badan bayi menggunakan kurva *Z-Score* dari World Health Organization (WHO). Rentang ini memisahkan antara bayi laki-laki dan perempuan karena perbedaan biologis laju metabolisme mereka. Berikut rentang berat badan normal (ambang batas aman median *Z-Score* -2 hingga +2)

Bayi Laki-laki:

Lahir: 2,5 – 4,4 kg, 1 Bulan: 3,4 – 5,8 kg, 3 Bulan: 5,1 – 8,0 kg, 6 Bulan: 6,4 – 8,8 kg, 12 Bulan: 7,8 – 11,8 kg

Bayi Perempuan: Lahir: 2,4 – 4,2 kg, 1 Bulan: 3,2 – 5,5 kg, 3 Bulan: 4,6 – 7,5 kg, 6 Bulan: 5,7 – 8,2 kg, 12 Bulan: 7,1 – 11,0 kg

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), pemantauan pertumbuhan berat badan bayi usia 0–6 bulan diukur secara berkala setiap bulan menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS) dengan klasifikasi sebagai berikut:

1. Naik (N): Kondisi ketika grafik pertumbuhan di KMS mengikuti atau sejajar dengan pita warna, atau hasil penimbangan menunjukkan penambahan berat badan yang sama dengan atau lebih besar dari Kenaikan Berat Badan Minimal (KBM) sesuai usia anak.
2. Tetap (T/Stagnan): Kondisi ketika grafik pertumbuhan di KMS mendatar karena hasil penimbangan sama dengan bulan lalu, atau terjadi kenaikan berat badan namun angkanya tidak mampu mencapai target minimal KBM.
3. Turun (T): Kondisi ketika grafik pertumbuhan di KMS menunjukkan arah menurun dari bulan sebelumnya. Secara klinis, penurunan berat badan hanya ditoleransi pada 7–10 hari pertama pascalahir (fisiologis), sedangkan penurunan di luar fase tersebut mengindikasikan adanya gangguan nutrisi atau infeksi (patologis).

(Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)*. Jakarta: Kemenkes RI).

Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). (2014). *Panduan Praktis Pemantauan Pertumbuhan Anak*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI).

2.4.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kenaikan Berat Badan Bayi

Pertumbuhan bayi usia 0–6 bulan berada pada fase yang sangat pesat. Pada 3 bulan pertama, bayi idealnya mengalami kenaikan sekitar 500–900 gram per bulan (sekitar 30 gram per hari), lalu sedikit melambat pada usia 4–6 bulan menjadi sekitar 400–600 gram per bulan.

Kenaikan berat badan bayi pada rentang usia ini bersifat unik dan dipengaruhi oleh beberapa faktor utama berikut:

a. Frekuensi Menyusu

Frekuensi Menyusu Bayi baru lahir hingga usia 2 bulan idealnya menyusu setiap 2–4 jam sekali (sekitar 8–12 kali dalam 24 jam). Jika frekuensi kurang dari ini, asupan kalori tidak akan mencukupi kebutuhan tumbuh kembangnya. (Alodokter, PubMed Central)

Durasi Menyusu Bayi setidaknya membutuhkan waktu sekitar 8–10 menit pada masing-masing payudara agar bisa mendapatkan *hindmilk* (ASI bagian akhir yang kaya akan lemak untuk menaikkan berat badan). (Alodokter, PubMed Central)

Jenis Susu Bayi yang mendapatkan formula komersial cenderung mengalami kenaikan berat badan yang sedikit lebih cepat pada rentang usia 3–6 bulan dibanding bayi yang mendapatkan ASI

eksklusif. Namun, ASI eksklusif adalah nutrisi paling ideal yang melindungi bayi dari obesitas di kemudian hari (Alodokter, PubMed Central)

b. Teknik Perlekatan (Latching) Dan Kondisi Ibu

Posisi perlekatan mulut bayi harus menempel dengan benar pada area areola ibu (bukan hanya puting). Perlekatan yang salah membuat bayi cepat lelah tetapi hanya mendapatkan sedikit ASI (asupan kalori tidak efektif).(Jurnal UMY)

Faktor maternal (Ibu) kecukupan nutrisi harian ibu, status kesehatan emosional (tingkat stres memengaruhi hormon oksitosin pengeluar ASI), serta kesehatan payudara memengaruhi kelancaran produksi ASI.(Jurnal UMY)

c. Kondisi Saat Lahir (Kesehatan Biologis)

Kelahiran Prematur bayi yang lahir kurang bulan (<37 minggu) memiliki kapasitas lambung lebih kecil dan kemampuan mengisap yang belum sempurna, sehingga grafik kenaikan berat badannya cenderung berbeda dan butuh waktu untuk mengejar (*catch-up growth*).(Kementerian Kesehatan RI-kemenkes)

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) bayi yang lahir di bawah 2.500 gram memerlukan pemantauan ekstra karena metabolisme tubuhnya berfokus pada adaptasi suhu dan pemulihan sel organ. (Kementerian Kesehatan RI-kemenkes)

d. Faktor Genetik Dan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin bayi laki-laki secara biologis umumnya memiliki laju pertumbuhan dan komposisi tubuh yang sedikit lebih berat serta panjang dibanding bayi perempuan pada usia yang sama.(WHO)

Potensi Genetik tinggi dan berat badan biologis orang tua memengaruhi cetak biru (*blueprint*) pertumbuhan fisik bayi, meskipun faktor nutrisi tetap memegang kendali utama di 6 bulan pertama.(WHO)

e. Keberadaan Penyakit Mendasar

Infeksi tersembunyi penyakit seperti Infeksi Saluran Kemih (ISK) yang sering tanpa gejala pada bayi, atau Tuberkulosis (TB) paru dapat membuat kalori habis digunakan untuk melawan infeksi, bukan untuk pertumbuhan.(IDAI)

Masalah pencernaan kondisi medis seperti refluks asam lambung kronis (*Gastroesophageal Reflux Disease/GERD*) yang parah membuat bayi sering memuntahkan kembali ASI yang telah diminum.(IDAI)

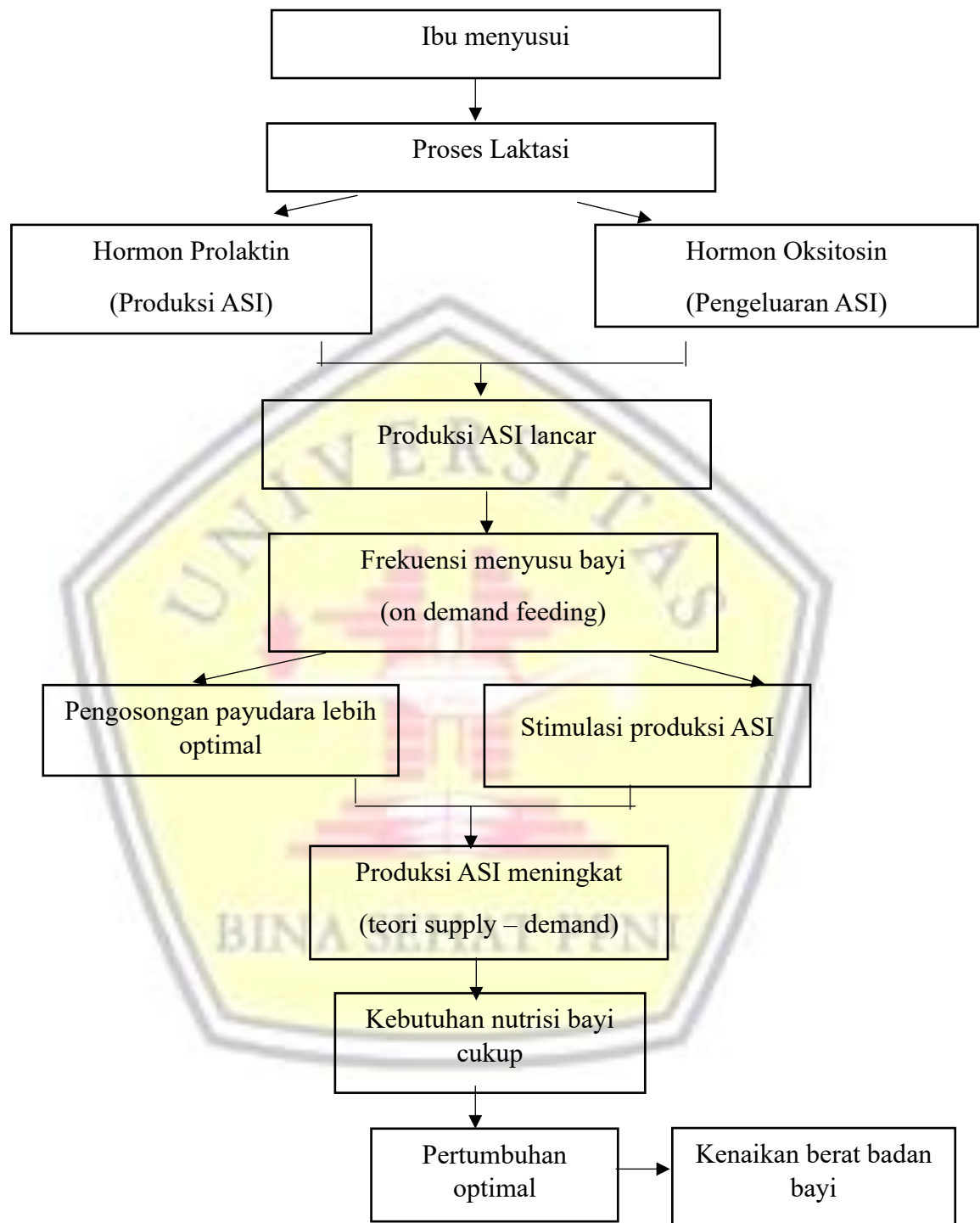
2.5 Hubungan Frekuensi Menyusu Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi

Frekuensi menyusu yang cukup dapat membantu memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi bayi sehingga berat badan meningkat optimal. Semakin sering bayi menyusu, maka produksi ASI akan semakin meningkat karena adanya rangsangan hormon prolaktin dan oksitosin.

Bayi yang jarang menyusui berisiko mengalami kekurangan asupan nutrisi sehingga kenaikan berat badan tidak optimal. Oleh karena itu, frekuensi menyusui menjadi salah satu faktor penting dalam pertumbuhan bayi.

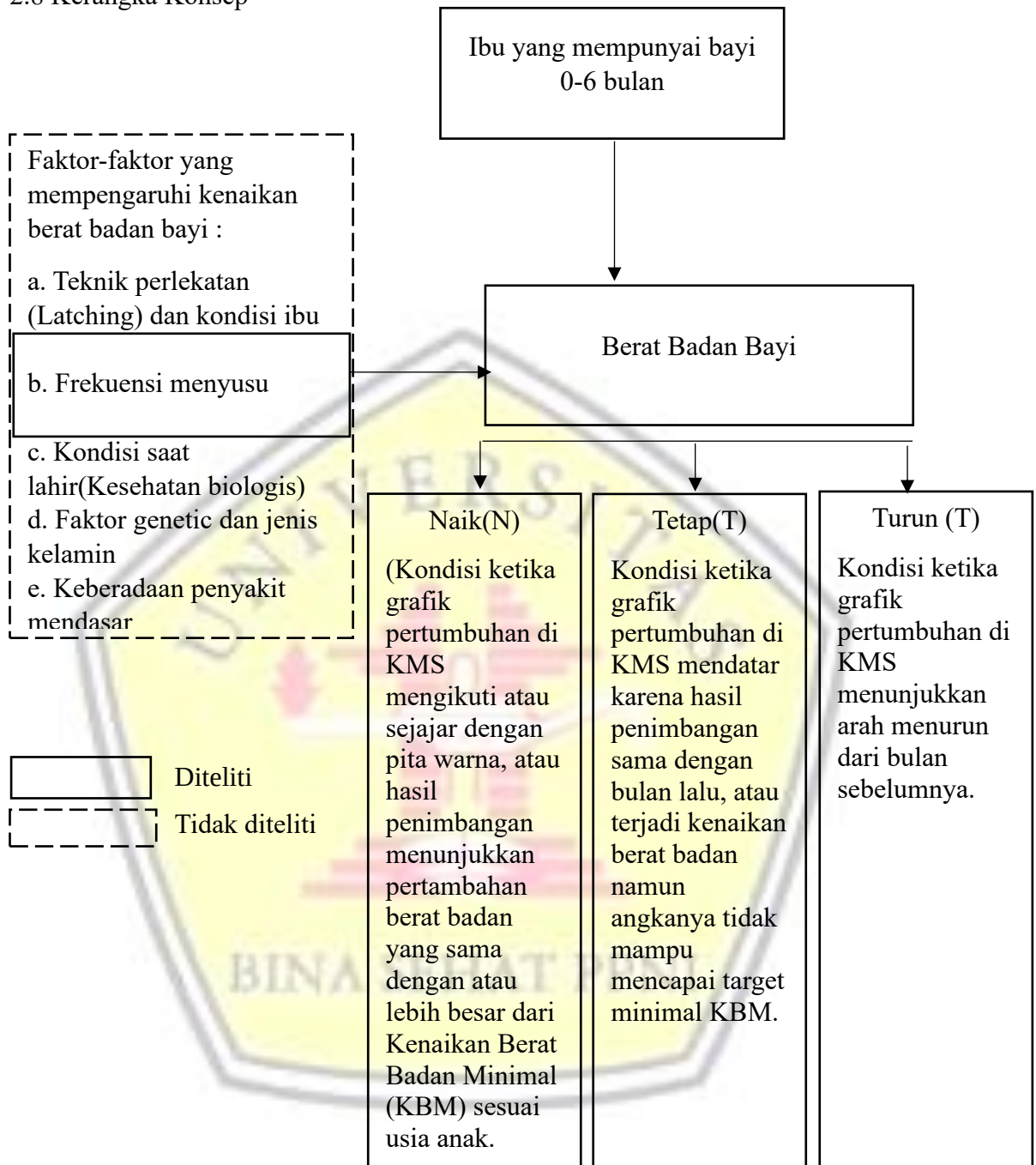


2.7 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan Frekuensi Menyusu Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi Di Polindes Desa Sungai Kulon Kecamatan Pohjentrek Kabupaten Pasuruan

2.8 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Teori Hubungan Frekuensi Menyusui Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi Di Polindes Desa Sungai Kulon Kecamatan Pohjentrek Kabupaten Pasuruan