

SKRIPSI
GAMBARAN PENCAPAIAN PEMBERIAN MAKAN PENUH ORAL DAN
PERTUMBUHAN PADA BAYI PREMATUR DI RUMAH SAKIT DI KOTA
MAKASSAR

*Skripsi Ini Dibuat dan Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)*



Oleh :

Rezky Ameliah

R011211039

Dosen Pembimbing : Dr. Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2024

Halaman Persetujuan Seminar Hasil

**GAMBARAN PENCAPAIAN PEMBERIAN MAKAN PENUH ORAL DAN
PERTUMBUHAN PADA BAYI PREMATUR DI RUMAH SAKIT DI KOTA
MAKASSAR**



Oleh:

REZKY AMELIAH

R011211039

Disetujui untuk Seminar Hasil oleh:

Dosen Pembimbing



Dr. Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 198409242010122003

HALAMAN PENGESAHAN

**GAMBARAN PENCAPAIAN PEMBERIAN MAKAN PENUH ORAL DAN
PERTUMBUHAN PADA BAYI PREMATUR DI RUMAH SAKIT DI
KOTA MAKASSAR**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 11 Desember 2024

Pukul : 09.00 – 10.00 WITA

Tempat : KP 113

Oleh:

**REZKY AMELIAH
R011211039**

dan yang bersangkutan dinyatakan

LULUS

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Dr. Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 198409242010122003

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin**



Dr. Yuliana Syam, S.Kep.Ns., M.Si
NIP. 197606182002122002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Rezky Ameliah

Nomor mahasiswa : R011211039

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, 12 Desember 2024

Yang membuat pernyataan,

The image shows a 10,000 Rupiah postage stamp from Indonesia. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10000', and 'METRAL TEMPEL'. Below the stamp, the name 'Rezky Ameliah' is printed, and a handwritten signature is visible over the stamp.

156A3AMX083927861
Rezky Ameliah

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas ke hadirat Allah SWT, karena dengan limpahan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Gambaran Pencapaian Pemberian Makanan Penuh Oral dan Pertumbuhan Pada Bayi Prematur di Rumah Sakit di Kota Makassar”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata 1 (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari bahwa itu tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara moril maupun secara material. Olehnya itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga saya terkhusus orang tua saya ayahanda Firman dan ibunda Kamriah S.E yang tidak pernah lupa mendoakan, menyemangati, dan mendukung penulis hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini. Tak lupa pula saya ucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi tingginya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
2. Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si selaku Kepala Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
3. Wa Ode Nur Isnah Sabriyati, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah membimbing saya selama proses perkuliahan dari semester awal hingga semester akhir.

4. Dr. Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dosen pembimbing, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus atas kesabaran, dan arahan yang penuh makna dalam tahap penulisan skripsi. Dukungan dan bimbingan beliau sangat berarti, tanpa beliau penulis tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Nur Fadhila, S.Kep., Ns., MN selaku dosen penguji I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Sri Bintari Rahayu, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen dan Staf Akademik Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin yang banyak membantu selama proses perkuliahan dan penyusunan proposal skripsi penulis.
8. Orang tua penulis, Bapak Firman dan Ibu Kamriah S.E dan Almarhuma Nenek Mardiah yang kini sudah Bahagia di sisi Allah SWT sebagai sosok yang selalu mendukung, mendoakan, membuat penulis yakin dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik dan memberikan saran-saran membangun dengan penuh bijaksana sehingga penulis dapat menjadi yang sekarang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun penyusun harapkan dari semua pihak untuk

penyempurnaan penulisan selanjutnya. Akhir kata mohon maaf atas segala khilaf dari penulis.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Makassar, Desember 2024

Rezky Ameliah

ABSTRAK

Rezky Ameliah. R011211039. **GAMBARAN PENCAPAIAN PEMBERIAN MAKAN PENUH ORAL DAN PERTUMBUHAN PADA BAYI PREMATUR DI RUMAH SAKIT DI KOTA MAKASSAR**, dibimbing oleh Suni Hariati.

Latar Belakang: Kelahiran prematur merupakan masalah kesehatan serius yang berdampak signifikan terhadap morbiditas dan mortalitas bayi. Bayi prematur menghadapi kesulitan pemberian makan oral akibat keterlambatan perkembangan motorik mulut dan koordinasi isap-menelan-pernapasan, yang dapat memengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan fungsi neurologisnya.

Tujuan Penelitian: Untuk menggambarkan pencapaian pemberian makan penuh oral dan pertumbuhan bayi prematur di rumah sakit di Kota Makassar.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Sample di ambil secara purposive sampling dengan menggunakan rumus Lemeshow dengan total sampel sebanyak 43 orang.

Hasil: Sebagian besar bayi prematur lahir pada usia gestasi moderate to late preterm (88,4%), berjenis kelamin laki-laki (62,8%), dengan berat badan lahir rendah (88,4%), panjang badan normal (79,1%), dan lingkaran kepala normal (69,8%). Mayoritas ibu berusia dewasa awal (32,6%), memiliki tingkat pendidikan yang tidak diketahui (69,8%), dan termasuk multipara (51,2%). Sebagian besar bayi diberi ASI (44,2%), menerima nutrisi enteral (76,7%), dan mencapai pemberian makan penuh oral berkisar dari 0-32 hari. Pertumbuhan bayi prematur menunjukkan bahwa 79,1% memiliki BB saat pulang dalam kategori normal.

Kesimpulan: Nutrisi utama yang diberikan bayi adalah ASI, dan sebagian besar tidak menerima nutrisi parenteral. Bayi-bayi ini memperoleh nutrisi secara enteral dan mencapai makan penuh oral pada hari pertama kehidupan, serta memiliki berat badan normal saat dipulangkan. Disarankan untuk peneliti selanjutnya, agar dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk mengeksplorasi lebih lanjut faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian nutrisi pada bayi prematur.

Kata Kunci: Bayi prematur, Pertumbuhan, Pemberian makan oral

ABSTRACT

Rezky Ameliah. R011211039. **OVERVIEW OF ACHIEVEMENTS OF FULL ORAL FEEDING AND GROWTH IN PRETERM INFANTS IN HOSPITALS IN MAKASSAR CITY**, supervised by Suni Hariati.

Background: Preterm birth is a serious health problem that has a significant impact on infant morbidity and mortality. Preterm infants face difficulties in oral feeding due to delayed oral motor development and sucking-swallowing-breathing coordination, which can affect their growth, development, and neurological function.

Objective: To describe the achievement of full oral feeding and growth of preterm infants in hospitals in Makassar City.

Methods: This study uses a quantitative approach with a descriptive research type. The sample was taken by purposive sampling using the Lemeshow formula with a total sample of 43 people.

Result: Most preterm infants were born at moderate to late preterm gestational age (88.4%), male (62.8%), with low birth weight (88.4%), normal body length (79.1%), and normal head circumference (69.8%). The majority of mothers were early adults (32.6%), had an unknown level of education (69.8%), and were multiparous (51.2%). Most infants were breastfed (44.2%), received enteral nutrition (76.7%), and achieved full oral feeding ranging from 0-32 days. The growth of preterm infants showed that 79.1% had a normal discharge weight.

Conclusion: The main nutrition given to infants is breast milk, and most do not receive parenteral nutrition, these infants received enteral nutrition and achieved full oral feeding on the first day of life, and had normal weight at discharge. It is recommended for further researchers to use the results of this study for further explore the factors that influence nutrition in premature infants.

Keywords: Premature infants, Growth, Oral feeding

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Signifikansi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan Tentang Bayi Prematur	7
B. Tinjauan Tentang Nutrisi.....	11
C. Tinjauan Tentang Pertumbuhan	16
D. Originalitas Penelitian	22
E. Kerangka Teori.....	23
BAB III KERANGKA KONSEP	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25
A. Rancangan Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel	25

D. Variabel Penelitian	28
E. Instrumen Penelitian	30
F. Manajemen Data.....	31
G. Alur Penelitian.....	35
H. Etika Penelitian.....	35
BAB V HASIL	37
A. Gambaran Karakteristik Bayi	37
B. Gambaran Karakteristik Ibu	38
C. Gambaran Karakteristik Nutrisi	38
D. Gambaran Karakteristik Pertumbuhan	39
BAB VI PEMBAHASAN.....	41
A. Pembahasan Temuan	41
B. Implikasi dalam Praktik Keperawatan.....	60
C. Keterbatasan Penelitian	61
BAB VII PENUTUP.....	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Originalitas Penelitian.....	22
Tabel 4.1 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	28
Tabel 6.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Bayi.....	36
Tabel 6.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu.....	37
Tabel 6.3 Distribusi Frekuensi Jenis Nutrisi.....	37
Tabel 6.4 Distribusi Waktu Pencapaian Makan Penuh Oral.....	38
Tabel 6.3 Distribusi Pertumbuhan.....	38

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	23
Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....	24
Bagan 5.1 Alur Penelitian.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian.....	72
Lampiran 2 Kurva Pertumbuhan Fenton Bayi Laki-laki.....	74
Lampiran 3 Kurva Pertumbuhan Fenton Bayi Perempuan	75
Lampiran 4 Lembar Surat Izin Etik Penelitian.....	76
Lampiran 5 Lembar Surat Permohonan Izin Etik Penelitian.....	78
Lampiran 6 Lembar Surat Persetujuan Etik	79
Lampiran 7 Lembar Surat DPM-PTSP	80
Lampiran 8 Master Tabel.....	82
Lampiran 9 Hasil Analisa Data.....	92

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelahiran prematur merupakan masalah kesehatan yang sangat serius. Pada tahun 2020 di perkirakan 13,4 juta bayi lahir prematur, setara dengan lebih dari 1 dari 10 bayi di tahun 2019, sekitar 900.000 anak meninggal dunia akibat komplikasi kelahiran prematur (WHO 2023). Prevalensi bayi prematur di Indonesia berkisar antara 7 hingga 14% bahkan di beberapa kabupaten mencapai 16% angka ini lebih tinggi di dibandingkan dengan beberapa negara berkembang yang memiliki prevalensi 5 hingga 9% dan 12 hingga 13% di amerika serikat (Kemenkes 2022). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan tahun 2018, tercatat ada 151.118 kelahiran bayi, yang meliputi 160.136 bayi lahir hidup dan 982 bayi yang meninggal. Selain itu, terdapat 2.853 bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), yang merupakan 2,3% dari total kelahiran. Dari jumlah bayi BBLR tersebut, 1.104 bayi atau 39,9% merupakan bayi prematur (Rahim *et al.*, 2023).

Bayi prematur merupakan bayi yang lahir sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu (Kuraesin *et al.*,2021). Bayi prematur di kategorikan lebih lanjut menurut usia kehamilannya menjadi bayi prematur ekstrem atau *extremely preterm* usia gestasi <28 minggu, bayi sangat prematur atau *very preterm* usia gestasi 28-32 minggu, dan bayi prematur moderat atau *moderate*

late preterm usia gestasi 32-37 minggu (Medise 2021).

Mengingat belum sempurnanya tumbuh kembang di dalam Rahim, bayi prematur rentan terhadap berbagai gangguan di luar rahim yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi, salah satunya karena imunitas yang belum berkembang. Permasalahan yang terjadi pada persalinan prematur bukan saja pada kematian perinatal, bayi yang lahir sebelum waktunya ini memerlukan perawatan khusus dan mempunyai risiko lebih besar terhadap kelainan atau masalah kesehatan baik jangka pendek maupun jangka panjang (Yuniwiyati *et al.*, 2023).

Bayi prematur rentan terhadap kesulitan pemberian makanan melalui mulut karena keterlambatan perkembangan keterampilan motorik mulut dan koordinasi isap-menelan-pernapasan yang buruk. Selain itu, disfungsi menghisap dan menelan pada bayi prematur mempengaruhi ketersediaan nutrisi dan dapat mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan fungsi neurologisnya. Transisi dari pemberian makanan melalui selang ke pemberian makanan oral penuh merupakan tantangan besar bagi bayi. Kesulitan pemberian makanan oral pada tahap awal dapat mempengaruhi kemampuan bayi prematur untuk mendapatkan makanan oral secara mandiri, memperpanjang perawatan di rumah sakit, dan menyebabkan masalah pemberian makan jangka panjang seperti malnutrisi, keterbelakangan pertumbuhan, dan defisit kognitif. Oleh karena itu, memberikan dukungan pemberian nutrisi yang optimal pada bayi prematur, memperbaiki perilaku

menghisap dan menyusu pada bayi usia kurang dari 30 minggu, serta meningkatkan kemampuan pemberian makan secara mandiri melalui mulut merupakan kunci dari perawatan dini dan kelangsungan hidup bayi prematur (Zhao *et al.*, 2024).

Bayi prematur sering mengalami kesulitan minum oral karena keterampilan motorik oral bayi tidak berkembang, tidak ada koordinasi motorik antara mengisap, menelan, dan bernafas (Warliani, *et al.*, 2020). Bayi prematur berisiko mengalami kesulitan minum dan memiliki keterlambatan dalam mencapai otonomi asupan minum oral, terutama dalam konteks nutrisi buatan yang berkepanjangan (Soetjningsih, 2020).

Berdasarkan data dari Badan pusat statistik 2023 di dapatkan jumlah data bayi BBLR sejumlah 926 bayi. Di Kota Makassar, kejadian bayi prematur terus meningkat sepanjang tahun 2020 hingga tahun 2022. Tahun 2020 (0,21%), tahun 2021 (0,71%), tahun 2022 (1,96). Persalinan prematur merupakan salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas bayi di Indonesia dan memiliki efek jangka pendek maupun jangka panjang pada bayi Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui Gambaran Pencapaian Pemberian Makan Penuh Oral dan Pertumbuhan Pada Bayi Prematur di Rumah sakit di di Kota Makassar.

B. Signifikansi Masalah

Kelahiran prematur merupakan masalah kesehatan yang sangat serius di Indonesia, dengan prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan beberapa negara berkembang. Bayi prematur yang lahir sebelum usia kehamilan mencapai 37

minggu menghadapi berbagai komplikasi serius, baik jangka pendek maupun jangka panjang, termasuk kesulitan dalam pemberian makanan melalui mulut. Hal ini berdampak pada nutrisi, pertumbuhan, dan perkembangan neurologis mereka. Di Indonesia prevalensi bayi lahir prematur 7 hingga 14% setiap tahun. dengan angka yang signifikan di Sulawesi Selatan. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui gambaran pencapaian pemberian makan penuh oral dan pertumbuhan bayi prematur di Rumah Sakit di Kota Makassar.

C. Rumusan Masalah

Kelahiran prematur merupakan masalah kesehatan yang sangat serius di Indonesia dengan angka kejadian tinggi dan dampak jangka pendek dan Panjang yang signifikan bagi bayi. Pemberian makan penuh oral pada bayi prematur merupakan kunci untuk mencapai pertumbuhan yang optimal, namun hal ini sering kali menjadi tantangan karena keterlambatan perkembangan motorik oral dan koordinasi isap menelan dan pernapasan. Adapun pertanyaan peneliti yaitu, Bagaimana gambaran pencapaian pemberian makanan penuh oral dan pertumbuhan pada bayi prematur di rumah sakit di Kota Makassar?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya gambaran pencapaian pemberian makanan penuh oral dan pertumbuhan pada bayi prematur di Rumah Sakit di Kota Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Gambaran karakteristik bayi (usia gestasi, jenis kelamin, berat badan lahir, panjang badan lahir dan lingkar kepala).
- b. Gambaran karakteristik Ibu (usia, tingkat pendidikan, paritas dan riwayat melahirkan bayi prematur).
- c. Gambaran karakteristik nutrisi (ASI, ASI fortifik, Susu formula prematur, parenteral, enteral dan waktu pencapaian oral).
- d. Gambaran pertumbuhan bayi (berat badan bayi saat pulang).

E. Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi

Topik penelitian ini telah mengacu pada domain pertama pada roadmap prodi S1 Keperawatan, yaitu peningkatan *clinical outcomes and quality of life* pada populasi dengan penyakit tropis dalam konteks Indonesia sebagai benua maritim (*communicable dan non communicable disease*) baik beresiko maupun actual melalui riset dasar keperawatan.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Bidang Akademik

Hasil dari penelitian ini akan menjadi sumber informasi dan masukan bagi pengembangan ilmu keperawatan terkait gambaran pencapaian pemberian makan penuh oral dan pertumbuhan pada bayi prematur di Rumah Sakit di Kota Makassar dan sebagai tambahan informasi atau referensi pada penelitian selanjutnya.

2. Bagi Pelayanan Keperawatan

Hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran tentang

pentingnya nutrisi dan pertumbuhan bagi bayi prematur, mendukung pengembangan kebijakan dan protokol perawatan terhadap bayi prematur.

3. Bagi Pengembangan Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan dasar untuk penelitian lebih lanjut tentang berbagai aspek pemberian makan dan pertumbuhan pada bayi prematur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Tentang Bayi Prematur

1. Definisi Bayi Prematur

Bayi prematur adalah bayi yang lahir hidup sebelum usia kehamilan 37 minggu, kelahiran prematur dapat terjadi secara spontan atau direncanakan karena indikasi medis seperti induksi persalinan atau operasi Caesar (WHO 2023).

Bayi prematur adalah bayi yang lahir dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu. Sebagian besar bayi prematur adalah BBLR sehingga dibutuhkan nutrisi yang adekuat untuk tumbuh kejar agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Arum & Riana, 2021). WHO mengelompokkan BBLR menjadi 3 kategori yaitu BBLR (1500-2499 gram), BBLSR (1000-1499 gram), BBLER (<1000 gram).

2. Klasifikasi Usia Gestasi

Berdasarkan usia kehamilan, kelahiran prematur dikategorikan menjadi, *Extremely preterm* (Kurang dari 28 minggu), *Very preterm* (28 hingga kurang dari 32 minggu), *Moderate to late preterm* (32 hingga 37 minggu) (Dahlan *et al.*,2022)

3. Klasifikasi Faktor Risiko

Menurut Herman & Joewono (2020) dalam buku acuan persalinan kurang bulan ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya kelahiran prematur yaitu :

a. Faktor Idiopatik

Merupakan faktor yang belum jelas penyebabnya, sehingga apabila faktor penyebab lain tidak ditemukan maka penyebab kelahiran prematur belum dapat di jelaskan

b. Faktor Iatarogenik

Merupakan faktor yang di sebabkan oleh kondisi medis dalam kehamilan. Beberapa penyebab kelahiran bayi prematur di antaranya:

1) Faktor Ibu

Kelahiran prematur dapat di sebabkan oleh kondisi ibu seperti kondisi kronis, preklamsia, perdarahan antepartum dan ketuban pecah dini

2) Faktor Janin

Kelahiran prematur tidak hanya di sebabkan oleh kondisi ibu, tetapi bisa terjadi karena kondisi janin seperti retardasi pertumbuhan intrauterine (IUGR)

4. Karakteristik Ibu

a. Usia Ibu

Usia ibu sangat mempengaruhi hasil kehamilan, di mana

semakin muda atau semakin tua usia ibu, semakin tinggi risiko mengalami kelahiran prematur. Usia ibu berkaitan dengan paritas, yaitu risiko tinggi kelahiran prematur pada multipara muda dan primipara tua. Dibandingkan dengan primipara berusia 25-29 tahun, risiko kelahiran prematur dua kali lipat lebih tinggi pada multipara di bawah 18 tahun dan primipara di atas 40 tahun (Nosarti *et al.*, 2010).

Robinson dan Norwitz (2019) menyatakan bahwa kelahiran prematur lebih sering terjadi pada ibu dengan usia ekstrem, karena ketidakmatangan fisiologis dan faktor sosial ekonomi yang dapat meningkatkan risiko pada ibu remaja. Prevalensi yang lebih tinggi juga ditemukan pada ibu yang lebih tua, di mana penyakit kronis yang sudah ada sebelumnya dan obesitas berperan, di mana kedua kelompok ini memiliki risiko tinggi untuk mengalami kehamilan yang tidak diinginkan. Oleh karena itu, dengan mencegah Kehamilan pada kelompok ini dapat mengurangi kejadian kelahiran prematur.

Menurut kementerian kesehatan usia digolongkan menjadi masa remaja awal : 12-16 tahun, masa remaja akhir : 17-25 tahun, masa dewasa awal : 26-35 tahun, masa dewasa akhir : 36-45 tahun, masa lansia awal 46-55 tahun.

b. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan ibu adalah jenjang pendidikan formal yang dicapai hingga kehamilan terakhirnya. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang dianggap berisiko terhadap terjadinya kelahiran prematur karena berkaitan dengan tingkat pengetahuan ibu. Dalam penelitian Sriyana (2019), terdapat pengaruh tingkat pendidikan terhadap kejadian kelahiran prematur dengan nilai p sebesar 0,104, sehingga variabel pendidikan dapat menjadi indikator faktor risiko kelahiran prematur karena $p < 0,25$. Artinya, pendidikan bukanlah faktor signifikan yang secara langsung berhubungan dengan terjadinya kelahiran prematur, tetapi sebagai faktor pendukung.

c. Paritas

Paritas, sebuah istilah demografi yang merujuk pada jumlah anak yang pernah dilahirkan hidup oleh seorang wanita selama masa reproduksinya, memberikan gambaran tentang riwayat kelahiran kelompok wanita tertentu (BKKBN 2011). Jumlah paritas, atau jumlah kehamilan yang menghasilkan janin yang mampu hidup di luar rahim (minimal 28 minggu), memiliki hubungan dengan risiko kelahiran prematur (*premature birth*).

Berdasarkan jumlahnya, maka paritas seorang perempuan dapat di bedakan menjadi

- 1) Primipara adalah perempuan yang telah melahirkan seorang anak, yang cukup besar untuk hidup didunia luar.

- 2) Multipara adalah perempuan yang telah melahirkan seorang anak lebih dari satu kali tidak lebih empat kali.
- 3) Grandemultipara adalah perempuan yang telah melahirkan 5 orang anak atau lebih.

d. Riwayat Melahirkan Prematur

Riwayat reproduksi, pernah mengalami persalinan prematur, pernah mengalami infeksi intrauterin, pernah mengalami abortus trimester 2 dan interval kehamilan <6 bulan.

B. Tinjauan Tentang Nutrisi

1. Kebutuhan Nutrisi Bayi Prematur

Kelahiran prematur adalah situasi darurat nutrisi karena bayi harus dilahirkan pada fase pertumbuhan paling cepat di dalam rahim. Oleh karena itu, prinsip utama dalam merawat bayi prematur, selain memberikan dukungan oksigen, adalah memastikan kecukupan nutrisi untuk mempertahankan pertumbuhan seperti di dalam rahim setelah lahir (Hendrato *et al.*, 2020).

Upaya yang dilakukan adalah dengan memberikan tunjangan nutrisi secepat mungkin untuk merangsang pertumbuhan vili-vili usus. Pemberian nutrisi melalui enteral dan parenteral sejak dini sangat penting untuk memperbaiki tumbuh kembang bayi prematur dengan berat lahir rendah. Tanpa asupan energi dan protein yang cukup, bayi dengan berat lahir rendah dan prematur bisa mengalami gangguan pertumbuhan setelah lahir.

(Hendrato *et al.*,2020).

Bayi prematur memiliki keterbatasan dalam menyimpan nutrisi saat lahir dan berisiko tinggi mengalami defisit nutrisi yang parah. Karena sistem gastrointestinal yang belum matang, bayi prematur membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memulai pemberian nutrisi enteral. Masalah yang sering muncul adalah peristaltik yang lemah serta proses menelan dan koordinasi pernapasan yang belum memadai, yang jika dipaksakan sebelum kondisi optimal dapat menyebabkan asfiksia. Imaturitas ini juga sering menyebabkan refluks yang mengakibatkan iritasi saluran napas (Rohsiswatmo *et al.*,2019).

2. Jenis Nutrisi

a. Air Susu Ibu (ASI)

Air susu ibu adalah sumber nutrisi enteral terbaik, meskipun komposisi ASI pada bayi prematur masih belum mencukupi kebutuhan mereka akan protein dan mikronutrien (Hendrato *et al.*,2020). ASI merupakan nutrisi optimal bagi bayi karena bayi yang diberi ASI memiliki risiko lebih rendah terhadap infeksi, gangguan pencernaan, dan masalah pernapasan (Rohsiswatmo *et al.*,2019)

b. ASI Fortifikasi

Meskipun ASI prematur memiliki kandungan energi dan protein yang lebih tinggi, tetap tidak dapat memenuhi kebutuhan bayi prematur yang sedang dalam fase *catch-up growth*, terutama dalam hal protein,

fosfor, dan kalsium. Oleh karena itu, pemberian human milk fortifier (HMF) perlu diberikan pada bayi prematur (Handayani 2022).

Tujuan utama fortifikasi yaitu untuk meningkatkan konsentrasi nutrisi tertentu sehingga dapat memenuhi kebutuhan pertumbuhan bayi prematur, termasuk meningkatkan densitas kalori agar volume minum tidak terlalu besar. Protein adalah zat gizi utama dalam HMF yang dapat dibuat dari susu sapi atau ASI, serta tersedia dalam bentuk cair atau bubuk. Beberapa HMF menggunakan protein susu sapi yang telah dihidrolisis parsial, sementara yang lain menggunakan protein utuh. Pemberian HMF multikomponen secara signifikan meningkatkan penambahan berat badan, pertumbuhan panjang badan, dan lingkaran kepala bayi (Fenny Aprina *et al.*, 2024).

c. Susu Formula

Formula prematur adalah formula medis khusus yang mengandung energi sekitar 80 kkal/100 ml, protein sebanyak 2,0-2,4 g/100 ml, serta diperkaya dengan mineral, vitamin, dan elemen jejak untuk mendukung kebutuhan nutrisi bayi prematur agar dapat mencapai laju pertumbuhan intrauterin. Formula ini biasanya diberikan kepada bayi prematur sebelum mereka dipulangkan dari rumah sakit. Formula prematur digunakan jika ASI yang difortifikasi dengan HMF tidak cukup untuk mencapai pertumbuhan yang diharapkan (berat badan

ideal) atau jika indikator antropometri (berat, panjang, dan lingkaran kepala) berada di bawah persentil yang diharapkan (Kaliky *et al.*, 2021).

d. Rute Pemberian Nutrisi

1) Parenteral

Nutrisi parenteral terdiri dari makronutrien dan mikronutrien. Makronutrien tersebut meliputi karbohidrat, protein, dan lemak. Karbohidrat dalam nutrisi parenteral diberikan dalam bentuk dekstrosa. Sediaan protein untuk nutrisi parenteral harus mengandung asam amino yang bersifat kondisional esensial, seperti tirosin, sistein, taurin, histidin, glisin, glutamin, dan arginin. Konsentrasi emulsi lipid intravena yang direkomendasikan adalah 20%. Nutrisi parenteral agresif harus diberikan pada bayi prematur dengan usia gestasi <32 minggu atau berat lahir <1500 gram segera setelah terpenuhi kriteria (IDAI 2016).

2) Enteral

Pemberian nutrisi enteral direkomendasikan pada bayi prematur yang berusia kurang dari 32-34 minggu, bayi prematur yang memiliki kemampuan mengisap, menelan, dan/atau bernapas yang belum baik, serta bayi prematur yang tidak dapat menerima nutrisi secara oral karena kondisi medis atau

memerlukan suplementasi nutrisi oral yang tidak memadai. Sebelum memulai nutrisi enteral, pastikan bahwa saluran cerna dan kondisi hemodinamik bayi dalam keadaan baik (IDAI 2016).

Nutrisi enteral dapat diberikan melalui NGT (*nasogastric tube*) atau OGT (*orogastric tube*), dan masing-masing memiliki keuntungan dan kerugiannya. NGT lebih mudah untuk difiksasi dibandingkan OGT, tetapi pada neonatus yang bernapas melalui hidung, NGT dapat menyebabkan obstruksi hidung parsial, meningkatkan resistansi jalan napas, dan memerlukan usaha pernapasan yang lebih besar. Di sisi lain, OGT dapat menyebabkan trauma pada mukosa mulut akibat pergerakan berlebihan, dan meningkatkan risiko apnea dan bradikardia karena stimulasi vagal. Namun, sampai saat ini tidak ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan OGT dan NGT dalam hal peningkatan berat badan dan efek samping (Trihono *et al.*, 2013)

3) Oral

Sebelum memberikan nutrisi oral pada bayi yang mencapai usia gestasi $\geq 32-34$ minggu, penting untuk memastikan bahwa bayi memiliki kemampuan yang baik dalam

mengkoordinasikan mengisap, menelan, dan bernapas. Salah satu metode pemberian nutrisi oral dapat dilakukan melalui menyusui langsung atau menggunakan nipples sebagai alternatif jika menyusui tidak memungkinkan. (IDAI 2016).

C. Tinjauan Tentang Pertumbuhan

1. Definisi Pertumbuhan

Pertumbuhan adalah peningkatan ukuran dan jumlah sel serta jaringan antar sel, yang mengakibatkan bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh, baik sebagian maupun seluruhnya. Ini bersifat kuantitatif sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat (Wahyuni 2018).

2. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan

Menurut Nardina *et al.*, (2021) dalam buku tumbuh kembang anak ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhi pertumbuhan

a. Faktor Internal

1) Ras/ Etnik atau Bangsa

Seorang anak yang lahir dari keturunan Amerika tidak memiliki faktor keturunan dari ras atau bangsa Indonesia, begitu pula sebaliknya.

2) Keluarga

Keluarga sering kali memiliki kecenderungan untuk memiliki postur tubuh yang tinggi, pendek, gemuk, atau kurus

3) Umur

Pertumbuhan yang cepat terjadi selama masa prenatal, tahun pertama kehidupan, dan masa remaja.

4) Jenis Kelamin

Fungsi reproduksi pada anak perempuan berkembang lebih cepat dibandingkan anak laki-laki. Namun, setelah masa pubertas, pertumbuhan anak laki-laki akan lebih cepat daripada anak perempuan

5) Genetik

Genetik (heredokonstitusional) adalah faktor bawaan yang menentukan potensi dan karakteristik khas seorang anak. Beberapa kelainan genetik dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak, termasuk salah satunya yang menyebabkan tubuh kerdil.

6) Kelainan Kromosom

Kelainan kromosom biasanya disertai dengan gangguan pertumbuhan dan perkembangan, seperti yang terlihat pada *sindrom down* dan *sindrom turner*.

b. Faktor Eksternal

1) Gizi

Bayi dan anak memerlukan asupan gizi yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangan optimal. Pada masa bayi,

makanan utamanya adalah Air Susu Ibu (ASI), yang sebaiknya diberikan eksklusif sampai bayi berusia 6 bulan. Setelah itu, makanan pendamping ASI (MPASI) dapat ditambahkan, yang harus diberikan secara bertahap sesuai dengan usia anak (Nardina *et al.*, 2021)

2) Penyakit Kronis/Kelainan Kongenital

Penyakit kronis seperti tuberkulosis, anemia, serta kelainan kongenital seperti kelainan jantung bawaan atau penyakit turunan seperti thalasemia dapat mengganggu proses pertumbuhan anak.

c. Penilaian Pertumbuhan Fisik

Beberapa pengukuran pertumbuhan yang biasa di gunakan dalam penelitian meliputi :

1) Berat Badan

Penimbangan berat badan merupakan kegiatan yang penting dan harus dilakukan oleh tenaga kesehatan dalam memantau pertumbuhan anak. Peningkatan berat badan dapat mencerminkan peningkatan pada semua jenis jaringan tubuh, seperti tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan komponen lainnya.

2) Panjang Badan

Indikator panjang badan atau tinggi badan dianggap lebih baik untuk mengukur pertumbuhan fisik anak secara keseluruhan. Hal ini karena panjang badan cenderung tidak berkurang secara substansial, sementara berat badan bisa berubah dengan cepat akibat penyakit akut atau faktor lainnya.

3) Lingkar Kepala

Pertumbuhan ukuran kepala terjadi terutama dalam 5 atau 6 bulan pertama setelah konsepsi karena pembelahan sel saraf yang terus berlanjut. Selanjutnya, peningkatan ukuran kepala terjadi karena pertumbuhan sel saraf dan proliferasi jaringan yang mendukungnya.

3. Pengkajian Kecepatan Pertumbuhan

a. Grafik Fenton

Pola pertumbuhan pada bayi prematur, terutama pada bayi dengan berat badan lahir sangat rendah (BBLSR) kurang dari 1500 gram, sangat berbeda dibandingkan dengan bayi yang lahir cukup bulan dan memiliki berat lahir lebih besar. Penilaian pertumbuhan pada bayi prematur didasarkan pada berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala (Kurdanti *et al.*,2020).

Pada tahun 2003, Fenton menyusun grafik pertumbuhan berdasarkan tiga set data pertumbuhan intrauterin dari populasi bayi di

Kanada, Swedia, dan Australia, yang dikombinasikan dengan data CDC tahun 2000. Pada tahun 2010, Olsen melakukan validasi berdasarkan berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala yang spesifik menurut jenis kelamin pada populasi bayi (22-41 minggu) yang lahir di 33 negara bagian di Amerika Serikat, yang kemudian dikombinasikan dengan grafik WHO-CDC tahun 2010. Penelitian oleh Olsen dkk. menemukan bahwa kecepatan pertumbuhan bayi prematur adalah 16 g/kg/hari, dengan panjang bertambah 1,4 cm/minggu dan penambahan lingkar kepala 0,9 cm/minggu. Selanjutnya, pada tahun 2013, Fenton dan Kim merevisi grafik

b. Cara Plotting dan Interpretasi Grafik Fenton

- 1) Tentukan umur berdasarkan usia gestasi, berat badan, panjang badan dan lingkar kepala bayi.
- 2) Tentukan jenis kelamin plot sesuai jenis kelamin
- 3) Tentukan angka yang berada pada garis horizontal/mendatar pada kurva. Garis horizontal pada kurva fenton menggambarkan usia gestasi.
- 4) Tentukan angka yang berada pada garis vertical/ lurus pada kurva. Garis vertical pada diagram fenton yang paling bawah menunjukkan berat badan, yang Tengah menunjukkan lingkar kepala dan yang paling atas adalah menunjukkan Panjang badan bayi.

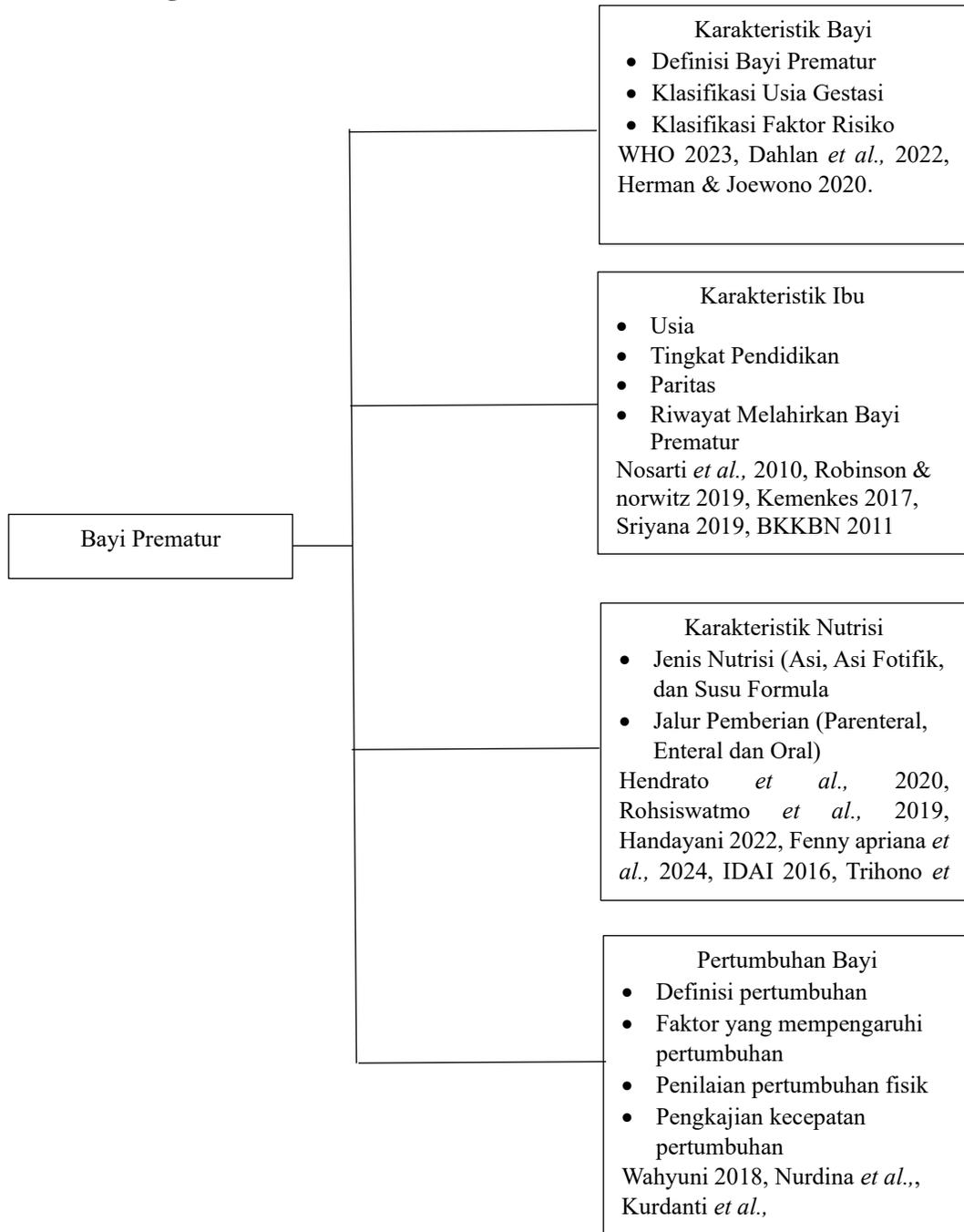
- 5) Hubungkan angka pada garis horizontal dengan angka pada grafik vertical hingga mendapat titik temu.
- c. Interpretasi Hasil Kurva Fenton
- 1) Normal/ sesuai usia gestasi jika berada di antara persentil 10%
 - 2) Kecil menurut usia jika bayi berada dibawah persentil 10%
 - 3) Besar menurut usia gestasi jika berada diatas persentil 90%

D. Originalitas Penelitian

Tabel 1.1 Originalitas Penelitian

No	Nama Penulis dan Tahun	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Fristalia <i>et al.</i> , (2024)	Pengaruh Stimulus Motoric Oral Massage Terhadap Kemampuan Minum Pada Bayi Prematur Di Ruang Perinatologi	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh stimulus motorik oral massage terhadap kemampuan minum pada bayi prematur di Ruang Perinatologi. Penelitian	Penelitian ini merupakan penelitian quasi penelitian eksperimental dengan menggunakan pendekatan pre and posttest with control desain kelompok	Hasil penelitian membuktikan ada pengaruh stimulus motorik oral massage terhadap kemampuan minum pada bayi prematur. Berdasarkan hasil penelitian direkomendasikan bahwa stimulus motorik oral massage dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan minum pada bayi prematur
2	Agung Ayu Winda P. & Tirtawati (2024)	Pengaruh Oral Motor Stimulation Terhadap Kemampuan Mengisap Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di RSUP Prof. Dr. I. G. N. G Ngoerah Denpasar Bali	Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh oral motor stimulation terhadap kemampuan mengisap pada bayi berat badan lahir rendah (BBLR)	Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimental dengan desain penelitian one-group pre test-post test design	Hasil analisis data dengan menggunakan analisis nonparametrik Wilcoxon Signed Test yang menunjukkan adanya pengaruh oral motor stimulation terhadap kemampuan mengisap dengan nilai signifikansi ($p=0.000$) < 0.05.
3	Muu <i>et al.</i> , (2021)	Hubungan Karakteristik Ibu (Usia Dan Paritas) Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Rsud S.K. Lerik Kota Kupang	Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan karakteristik ibu (usia dan paritas) dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD S. K. Lerik Kota Kupang.	Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan case control study dengan jumlah sample adalah 74 responden.	Hubungan usia ibu dengan kejadian BBLR diperoleh nilai p -value = 0,259 ($\alpha < 0,005$), sedangkan hubungan paritas ibu dengan kejadian BBLR diperoleh nilai p value = 0,809 ($\alpha < 0,005$).

E. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori