# BAB II
# TINJAUAN PUSTAKA

## A. Konsep Bayi

1. Definisi Bayi

Periode bayi didefinisikan sebagai rentang waktu yang terdiri dari neonates (berumur 0-28 hari) dan bayi (berumur 1 bulan hingga 12 bulan). Percepatan perkembangan dan pertumbuhan paling terlihat pada aspek kognitif, motorik, serta sosial. Perhatian dan pemenuhan kebutuhan dasar orang tua juga membantu anak membangun rasa percaya diri. Perubahan fisik dan pencapaian perkembangan terjadi begitu drastis pada masa bayi. Seluruh sistem tubuh utama mengalami perkembangan secara bertahap, disertai peningkatan keterampilan yang memungkinkan bayi dengan cepat mulai berinteraksi dan merespons lingkungan sekitarnya. Perkembangan motorik kasar dan halus terjadi secara bertahap dari arah kepala ke kaki serta dari bagian tengah tubuh ke bagian luar (Queiroz et al., 2024).

2. Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan proses yang saling berhubungan dan terjadi secara berkesinambungan. Menurut penelitian Tuasikal, dkk (2020) ada beberapa faktor pertumbuhan dan perkembangan pada bayi diantaranya yaitu :

a. Pertumbuhan

Pertumbuhan (*growth*) merupakan proses perubahan yang bersifat kuantitatif, ditandai dengan peningkatan ukuran, volume, atau jumlah. Pertumbuhan dapat diukur melalui metode seperti penimbangan berat badan (dalam gram, kilogram, atau pon), mengukur panjang tubuh (dalam sentimeter atau meter), serta menghitung lingkar kepala anak.

Aspek pertumbuhan: Pengukuran antropometri digunakan untuk menilai pertumbuhan anak, meliputi berat badan, tinggi badan, dan lingkar kepala. Berat badan mencerminkan perubahan jaringan tubuh, tinggi badan menunjukkan status gizi dan faktor genetik, sedangkan lingkar kepala menggambarkan perkembangan otak.

Gangguan seperti mikrosefali atau pembesaran kepala bisa menandakan keterlambatan mental.

b. Perkembangan

Perkembangan (*development*) adalah hasil dari perubahan yang dipengaruhi oleh kematangan dan kesiapan fisik, sehingga memungkinkan individu untuk melakukan aktivitas tertentu dan memperoleh pengalaman. Perubahan ini lebih berfokus pada peningkatan kualitas. Berikut adalah beberapa factor perkembangan bayi :

1) Motorik kasar (*gross motor*) merupakan komponen perkembangan lokomosi (gerakan) dan postur atau posisi tubuh. Perkembangan motorik kasar dimulai pada masa prasekolah dengan kemampuan untuk berdiri dengan satu kaki selama 1-5 detik, melompat dengan satu kaki, membuat posisi merangkak, dan hal-hal lainnya.
2) Motorik halus adalah koordinasi halus dari otot-otot kecil yang sangat penting. Perkembangan motorik halus dimulai dengan kemampuan menggoyangkan jari-jari kaki, menggambar dua atau tiga bagian, menggambar orang, mampu menjepit benda, melambaikan tangan, dan sebagainya.
3) Bahasa adalah kemampuan untuk berbicara secara spontan, mengikuti perintah, dan menanggapi suara. Dalam tahap awal perkembangan bahasa, seseorang dapat mengidentifikasi hingga empat gambar, satu hingga dua warna, mengidentifikasi kegunaan benda, menghitung, mengartikan dua kata, meniru berbagai bunyi, memahami larangan, dan sebagainya.
4) Perilaku sosial (*personal social*) adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Perilaku sosial (*personal social*) adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

Kemenkes Politeknik Bengkulu

## B. Konsep Imunisasi

1. Pengertian Imunisasi

Imunisasi berasal dari istilah “imun” yang berarti kebal atau tahan terhadap penyakit. Anak yang menerima imunisasi akan memiliki perlindungan terhadap penyakit tertentu. Tujuan dari imunisasi adalah untuk membentuk atau memperkuat kekebalan tubuh sehingga ketika terpapar penyakit, individu tidak akan jatuh sakit atau hanya mengalami gejala ringan (Sriatmi et al., 2018).

Imunisasi juga merupakan proses untuk memperkuat sistem pertahanan tubuh dengan mempertahankan mikroorganisme seperti virus atau bakteri yang telah dilemahkan, dimatikan, atau dimodifikasi sebagian bagiannya agar tidak membahayakan tubuh (Oktarina & Wijayanti, 2022).

2. Tujuan Imunisai

Menurut WHO, tujuan dari program imunisasi di Indonesia adalah untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit yang sebenarnya bisa dicegah melalui vaksinasi. Penyakit-penyakit tersebut antara lain tetanus, disentri, pertusis (batuk rejan), campak, polio, dan tuberkulosis. Imunisasi merupakan cara paling efektif dan ekonomis dalam mencegah infeksi, dibandingkan dengan biaya pengobatan setelah terkena penyakit. Salah satu langkah penting bagi bayi yang baru lahir adalah pemberian imunisasi untuk membantu meningkatkan daya tahan tubuhnya. (Wulandari, 2020).

3. Manfaat Imunisasi

Menurut Sriatmi, dkk (2018), Imunisasi pada bayi memiliki banyak manfaat diantaranya :

a. Melindungi tubuh dari serangan bakteri/virus penyakit tertentu .
b. Mencegah tertular penyakit yang disebabkan oleh bakteri/virus tersebut.
c. Meningkatkan kekebalan anak terhadap penyakit tertentu.
d. Membantu bayi tumbuh dan berkembang dengan baik

4. Macam-macam Imunisasi

   Macam-macam imunisasi menurut Farihah (2021), ada dua yaitu :

   a. Imunisasi Aktif

      Imunisasi aktif menggunakan mikroorganisme atau toksin yang telah dilemahkan untuk merangsang tubuh memproduksi antibodi secara mandiri. Contohnya adalah imunisasi polio dan campak, yang memberikan perlindungan jangka panjang selama bertahun-tahun.

   b. Imunisasi Pasif

      Imunisasi pasif merupakan pemberian antibodi dari luar tubuh, misalnya antibodi yang diperoleh bayi dari ibunya selama dalam kandungan. Suntikan aktif meningkatkan jumlah antibodi dalam tubuh, sedangkan imunisasi pasif mencegah dan mengobati infeksi.

5. Program Pengembangan Imunisasi Dasar

   a. Imunisasi *Bacicile calmette Guerin* (BCG)

      Vaksin BCG merupakan vaksin hidup yang berasal dari mycobacterium bovis yang telah dikultur selama satu hingga tiga tahun sehingga kehilangan sifat virulennya namun tetap memiliki kemampuan merangsang sistem imun. Vaksin ini tidak diberikan kepada individu dengan kondisi imunokompromais jangka panjang, seperti penderita leukemia, pengguna steroid jangka panjang, atau penderita HIV, karena sifat vaksinnya yang hidup. Respons terhadap tuberkulin pada mereka terjadi akibat reaksi sistem kekebalan tubuh (Kurniasari, 2021).

   b. Imunisasi Hepatitis B

      Imunisasi Hepatitis B bertujuan untuk mencegah infeksi penyakit hepatitis. Vaksin ini diberikan agar anak memperoleh kekebalan aktif terhadap virus hepatitis B (Wulandari, 2020).

   c. Imunisasi DPT ( *Difteri, Pertusis* dan *Tetanus* )

      Imunisasi DPT diberikan secara bersamaan untuk menciptakan kekebalan aktif terhadap difteri, tetanus, dan pertusis. Bakteri Corynebacterium diphtheriae menyebabkan penyakit difteri, yang

menyerang tenggorokan dan dapat menyebabkan komplikasi yang serius dan fatal. Batuk atau bersin dapat membawa penyakit ini ke orang lain. Pertusis, yang ditunjukkan dengan batuk hebat dan bunyi pernafasan yang melengking, adalah penyebaran bakteri di saluran udara. Trauma juga dapat menyebabkan penyakit serius seperti pneumonia, kejang, dan kerusakan otak. Tetanus adalah infeksi bakteri yang dapat menyebabkan rahang menjadi kejang dan kaku. Dalam lima kelompok usia, yaitu 2,4,6,18 bulan dan 5 tahun, vaksinasi diberikan (Marini, 2020).

d. Imunisasi Campak

Infeksi virus campak golongan Paramyxovirus menyebabkan demam, batuk, konjungtivis (peradangan selaput ikat mata atau konjungtiva), dan ruam kulit. Penyakit campak juga dikenal sebagai rubella, campak, atau morbilli (Wulandari, 2020).

e. Imunisasi Polio

Poliomyelitis, salah satu dari tiga jenis polio yang berhubungan, yaitu polio tipe 1,2,3, adalah penyakit pada susunan saraf pusat yang dapat menyebabkan kelumpuhan pada anak-anak. Imunisasi polio membantu membangun kekebalan aktif terhadap penyakit ini. Berikut adalah parafrase dengan gaya bahasa ilmiah dan lebih terstruktur. Penyakit ini disebabkan oleh virus yang sangat sederhana, terdiri atas materi genetik RNA yang terbungkus dalam kapsid tanpa selubung (non-enveloped). Infeksi virus ini dapat menimbulkan gejala ringan hingga kondisi yang berat. Polio umumnya ditandai dengan demam, muntah, kekakuan otot, dan dalam kasus yang berat dapat menyebabkan kelumpuhan permanen, terutama bila virus menyerang sistem pencernaan atau sistem saraf pusat. (Wulandari, 2020).

6. Cara Pemberian Imunisasi

Metode pemberian imunisasi dasar sesuai dengan pedoman pelaksanaan program imunisasi di Indonesia dapat dilakukan melalui beberapa cara, sebagaimana tercantum dalam tabel berikut:

**Tabel 2 1** Cara Pemberian Imunisasi

| Vaksin | Dosis | Cara Pemberian |
|---|---|---|
| BCG | 0,05 cc | Intrakutan dilakukan tepat di area insersi otot deltoid |
| Hepatitis B | 0,5 cc | Intramuscular pada paha bagian luar |
| DPT | 0,5 cc | Intramuscular, biasanya di paha |
| Campak | 0,5 cc | Subcutan, biasanya dilengan kiri atas |
| Polio | 2 tetes | Diteteskan dimulut |

Sumber : (Wulandari, 2020)

7. Jadwal Pemberian Imunisasi




Sumber : Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia

8. Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Imunisasi

   Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi pemberian imunisasi menurut Arpen dan Afnas ( 2023), sebagai berikut :

   a. Pengetahuan Orang Tua

      Pengetahuan orang tua mengenai manfaat dan potensi risiko imunisasi memiliki pengaruh besar terhadap pengambilan keputusan mereka. Semakin baik pemahaman yang dimiliki, semakin tinggi kecenderungan orang tua untuk mengimunisasinya.

b. Akses Terhadap Layanan Kesehatan

Ketersediaan layanan kesehatan, khususnya di wilayah terpencil, memiliki dampak besar terhadap pelaksanaan imunisasi. Infrastruktur kesehatan yang terbatas dan jarak yang jauh dari fasilitas kesehatan dapat mengurangi cakupan imunisasi.

c. Status Sosial Ekonomi

Keluarga dengan kondisi sosial ekonomi rendah umumnya memiliki cakupan imunisasi yang lebih sedikit, sering kali karena faktor biaya tidak langsung seperti transportasi atau hilangnya penghasilan akibat waktu yang diperlukan untuk mengunjungi fasilitas kesehatan.

d. Kepercayaan dan Persepsi Terhadap Keamanan Vaksin

Persepsi tentang keamanan vaksin, termasuk kekhawatiran tentang efek samping, sering kali menyebabkan penundaan atau penolakan imunisasi. Informasi yang salah terkait vaksin, terutama melalui media sosial, juga mempengaruhi keputusan orang tua.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

## C. Konsep Nyeri

1. Definisi nyeri

Nyeri merupakan suatu pengalaman yang kompleks, muncul dari interaksi antara sistem saraf dan zat-zat kimia dalam tubuh. Menurut Association for the Study of Pain, nyeri didefinisikan sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan, yang berhubungan dengan atau menyerupai kondisi kerusakan jaringan, baik yang nyata maupun yang mungkin terjadi. Penjelasan lebih lanjut mengenai makna dan asal-usul kata nyeri dijelaskan dalam catatan kunci dan etimologinya dibawah ini :

a. Rasa nyeri merupakan pengalaman individu yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk aspek biologis, psikologis, dan sosial dalam berbagai tingkat.

b. Nyeri dan nosisepsi merupakan dua hal yang berbeda. Keberadaan nyeri tidak bisa disimpulkan semata-mata dari aktivitas neuron sensorik.
c. Setiap individu membentuk pemahaman tentang rasa sakit berdasarkan pengalaman hidup yang mereka alami.
d. Laporan seseorang tentang suatu pengalaman menyakitkan harus dihormati.
e. Walaupun nyeri umumnya berfungsi sebagai mekanisme adaptif, namun juga dapat berdampak negatif terhadap fungsi tubuh serta kondisi psikologis dan kesejahteraan sosial seseorang.
f. Ungkapan nyeri secara verbal hanyalah salah satu cara untuk menunjukkan rasa sakit; ketidakmampuan untuk berbicara tidak berarti manusia atau hewan nonmanusia tidak merasakan nyeri. (Sansone et al., 2023).

2. Klasifikasi Nyeri

Berdasarkan Ningtyas, dkk (2023), Klasifikasi nyeri dibagi menjadi dua, yaitu berdasarkan durasi ( waktu kejadiannya ) dan berdasarkan etiologi ( penyebab timbulnya nyeri ):

a. Berdasarkan Durasi ( waktu kejadiannya )
   1) Nyeri akut

      Nyeri merupakan jenis nyeri yang dirasakan seseorang dalam rentang waktu mulai dari beberapa detik hingga enam bulan. Biasanya timbul secara mendadak akibat cedera tertentu, bersifat sementara, dan tidak menimbulkan gangguan sistemik. Seiring proses pemulihan, nyeri ini umumnya akan mereda. Beberapa sumber lain menyebutkan bahwa nyeri akut berlangsung kurang dari dua belas minggu; nyeri yang terjadi antara enam hingga dua belas minggu dikategorikan sebagai nyeri subakut; sedangkan nyeri yang berlangsung lebih dari dua belas minggu digolongkan sebagai nyeri kronis.

2) Nyeri kronis

Nyeri kronis secara umum diartikan sebagai rasa nyeri yang berlangsung selama enam bulan atau lebih. Selain itu, nyeri ini dapat diartikan sebagai rasa sakit yang menetap atau tidak mengalami perubahan dalam jangka waktu tertentu. Nyeri kronis sering kali tidak memiliki titik awal yang jelas dan sulit ditangani, karena umumnya tidak merespons secara efektif terhadap pengobatan yang ditujukan pada penyebabnya.

b. Berdasarkan etiologi ( penyebab timbulnya nyeri )

1) Nyeri nosiseptik

Nyeri nosiseptik adalah nyeri yang disebabkan oleh rangsangan mekanis atau stimulus ke nosiseptor. Saraf aferen primer yang berfungsi untuk menerima dan menyalurkan rangsang nyeri adalah nosiseptor. Ujungujung saraf bebas nosiseptor adalah saraf yang peka terhadap rangsangan mekanis, kimia, suhu, dan listrik yang menyebabkan nyeri. Nosiseptor ada di jaringan subkutis, otot rangka, dan sendi.

2) Nyeri neuropatik

Nyeri yang disebabkan oleh kerusakan atau disfungsi primer sistem saraf disebut nyeri neuropatik. Nyeri neuropatik biasanya berlangsung lama dan sulit untuk diobati. Nyeri pasca herpes dan nyeri neuropatik diabetika adalah dua bentuk yang paling umum diamati di klinik.

3) Nyeri inflamatorik

Nyeri yang disebabkan oleh proses inflamasi disebut nyeri inflamatorik. Nyeri ini kadang-kadang diklasifikasikan sebagai nyeri nosiseptif. Salah satu bentuk yang paling umum dilihat di klinik adalah osteoarthritis.

4) Nyeri campuran

Nyeri campuran terjadi karena rangsangan pada nosiseptor atau neuropatik atau karena alasan yang tidak jelas antara nosiseptif

dan neuropatik. Nyeri punggung bawah dan ischialgia akibat HNP *(Hernia Nukleus Pulposus*) adalah salah satu bentuk yang paling umum

3. Intesisitas nyeri

Tingkat intensitas nyeri menggambarkan seberapa kuat rasa sakit yang dialami oleh seseorang, dan biasanya dinilai menggunakan skala khusus yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing individu. Skala nyeri pada bayi dapat diukur dengan skala FLACC, skala analog visual/skala penilaian numerik dan skala faces wong baker.

a. Skala FLACC (*Face, Leg, Activity, Cry, Consolability)*

Skala FLACC adalah skala nyeri yang dapat digunakan untuk mengukur nyeri pada anak usia 2 bulan sampai 7 tahun dengan menggunakan respon tubuh sebagai bahan penilaiannya. Skala ini memiliki lima kriteria penilaian, dengan "0" menunjukkan tidak ada nyeri dan "10" menunjukkan nyeri yang sangat parah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor perilaku 0 menunjukkan bahwa anak merasa tenang dan nyaman, skor 1-3 menunjukkan nyeri ringan, skor 4-6 menunjukkan nyeri sedang, dan skor 7-10 menunjukkan nyeri hebat.

**Tabel 2 2 Skala *FLACC***

| **Kategori** | **Skoring** | | |
|---|---|---|---|
| | **0** | **1** | **2** |
| **Wajah (*Face*)** | Tidak ada ekspresi atau tersenyum | Sesekali meringis/cemberut, menarik diri atau tidak tertarik, tampak sedih atau khawatir | Sering meringis atau mengerutkan kening, dagu bergetar terus-menerus, wajah tampak tertekan, ekspresi ketakutan atau panik |
| **Kaki ( *Legs* )** | Posisi normal atau rileks, nada dan Gerakan anggota tubuh yang biasa | Cemas, gelisah, tegang, kadang-kadang gemetar | Menendang atau mengangkat kaki |
| **Aktivitas (*Activity* )** | Berbaring tenang, posisi normal, bergerak dengan mudah, pernapasan teratur dan berirama | Menggeliat, bergerak maju mundur: Gerakan yang lambat atau hati-hati, sedikit gelisah ( misalnya kepala bergerak maju mundur, agresi ) | Melengkung, kaku atau menyentak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tangis ( *Cry* )** | Tidak ada tarikan ( terjaga atau tertidur ) | Mengerang atau merintih, sesekali mengeluh | Menangis terus, teriak atau isak tangis, sering mengeluh |
| **Konsabilitas (*Consolability*)** | Puas atau senang santai | Sesekali diyakinkan dengan sentuhan, pelukan atau diajak berbicara, di alihkan | Sulit untuk dihibur atau dibuat nyaman |

Sumber : (NHS, 2020)

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri

   Berbagai faktor yang memengaruhi persepsi nyeri menurut Ningtyas, dkk (2023) dibawah ini :

   a. Usia

      Perkembangan anak akan mempengaruhi proses kognitif yang digunakan anak untuk memahami rasa sakit. Tingkat perkembangan akan sejalan dengan usia, sehingga toleransi terhadap nyeri akan meningkat seiring dengan usia. Anak yang mempelajari cara mengelola nyeri akan lebih mampu menurunkan persepsi terhadap rasa sakit dan memiliki kendali yang lebih baik atas situasinya (Permatasari & Ritanti, 2020).

   b. Jenis Kelamin

      Pada umumnya, perempuan cenderung memiliki sensitivitas yang lebih tinggi terhadap rasa nyeri dibandingkan laki-laki. Perbedaan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik secara biologis maupun psikologis. Selain itu, fluktuasi hormon pada perempuan turut mempengaruhi persepsi terhadap nyeri. Hormon estrogen dan progesteron memiliki pengaruh besar terhadap sensitivitas nyeri pada perempuan. Estrogen memiliki efek yang meningkatkan sensitivitas terhadap nyeri, yang dapat merangsang proses sensitisasi baik di sistem saraf pusat maupun perifer. Sementara itu, hormon progesteron berperan dalam menurunkan ambang batas nyeri, sehingga perempuan cenderung lebih merasakan nyeri dibandingkan laki-laki.

   c. Berat badan

      Bayi dengan berat badan lebih rendah mungkin menangis lebih lama saat diberikan imunisasi. Hal ini mungkin karena lemak di

area paha bayi kurus lebih tipis daripada bayi dengan berat badan lebih besar, sehingga penyuntikkan terasa lebih nyeri.

5. Penatalaksanaan Nyeri

Menurut Ningtyas, dkk (2023), penanganan nyeri yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Farmakologi

Untuk mengubah persepsi dan mengurangi respons kortikal, pengobatan farmakologi atau obat-obatan seperti analgesik dan obat-obatan non-steroid yang menyebabkan nyeri bekerja sama.

b. Non Farmakologi

1) Metode 5S

Menurut penilitian Ode dan Fidia, (2024), Metode Harvey, yang dikenal sebagai metode 5S, meliputi teknik *swaddling* (membedong), *side* (posisi miring), *shushing* (membuat suara desisan), *swinging* (mengayun), dan *sucking* (mengisap). Pendekatan ini merupakan kombinasi distraksi dan sentuhan fisik yang bertujuan untuk menciptakan kenyamanan pada bayi dengan meniru suasana seperti di dalam rahim.

2) *Sweet Solution*

Untuk mengurangi rasa nyeri pada bayi berusia di bawah 12 bulan selama prosedur imunisasi, dapat diberikan larutan manis, seperti laktosa, glukosa, atau sukrosa, sebelum dilakukan penyuntikan.

3) *Cuddle theraupeutic side sitting position*

*Cuddle theraupeutic side sitting position* adalah teknik membatasi gerakan dengan cara membatasi aktivitas atau menggunakan tekanan ringan. Metode ini mendukung anak-anak dalam menghadapi dan mengelola prosedur yang menyakitkan dengan lebih mudah dan efektif (Komaroff & Forest, 2020).

4) Menyusui

Air Susu Ibu (ASI) memberikan manfaat yang lebih unggul secara nutrisi, kekebalan tubuh, dan fungsi fisiologis dibandingkan dengan susu formula. Selain itu, ASI juga memiliki efek analgesik yang dapat membantu meredakan nyeri pada bayi yang baru lahir. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa menyusui merupakan metode yang mudah dilakukan dan aman digunakan sebagai intervensi untuk mengurangi nyeri akut pada bayi..

## D. Konsep Cuddle therapeutic side sitting position

1. Pengertian *cuddle therapeutic side sitting position*

*Cuddle theraupeutic side sitting position* adalah salah satu teknik restrain yang digunakan untuk mempermudah pelaksanaan prosedur pada anak yang kurang kooperatif, serta mencegah anak mengganggu jalannya proses imunisasi. Metode ini mendukung anak-anak dalam menghadapi dan mengelola prosedur yang menyakitkan dengan lebih mudah dan efektif (Ginanjar et al., 2024).

2. Manfaat *cuddle therapeutic side sitting position* menurut Ginanjar, dkk (2024), sebagai berikut :
   a. Immobilisasi ekstremitas anak selama prosedur.
   b. Membuat anak merasa aman dan senang karena dapat berkomunikasi langsung dengan orang tua.
   c. Menciptakan rasa kontrol untuk mengurangi jumlah orang yang diperlukan untuk menyelesaikan prosedur.
   d. Meningkatkan pelepasan endorfin dan mencegah penyebaran stimulus nyeri.
3. Langkah-langkah *cuddle therapeutic side sitting position* menurut Ginanjar, dkk (2024), sebagai berikut :
   a. Posisikan bayi duduk di paha ibu
   b. Lalu posisikan bayi miring kiri/kanan

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

c. Letakkan satu tangan menahan kakinya dan tangan lain menahan kedua lengannya.
d. Lakukan posisi ini selama prosedur imunisasi

## E. Konsep breastfeeding

1. Pengertian Menyusui (*breastfeeding)*

Menyusui merupakan proses alami yang memberikan nutrisi terbaik bagi bayi. Asupan gizi yang baik sangat penting sejak bayi dilahirkan untuk mendukung kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan optimal. ASI dihasilkan oleh kelenjar payudara ibu dan mengalir melalui saluran susu menuju area penampungan di dekat puting. Cairan ini akan tetap berada di sana hingga disedot oleh bayi saat menyusu (Gurung & Bajracharya, 2021).

2. Manfaat Menyusui (*breastfeeding)*

Berikut ini adalah menfaat menyusui bagi anak dan psikologis ibu menurut Modak, dkk (2023) :

a. Manfaat Menyusui untuk Anak
   1) Nutrisi untuk Perkembangan Otak yang Optimal

      Air Susu Ibu sering disebut sebagai "emas cair" karena kandungan nutrisinya yang sangat beragam dan esensial, yang dirancang secara alami untuk mendukung pertumbuhan serta perkembangan optimal bayi.

   2) Membangun Sistem Kekebalan Tubuh yang Kuat

      ASI adalah cairan yang rumit yang memiliki banyak manfaat imunologis yang penting untuk membangun sistem pertahanan tubuh yang kuat pada bayi. Ini disebabkan oleh berbagai sifat penguat kekebalan tubuhnya, yang secara aktif membantu memperkuat sistem kekebalan tubuh bayi.

   3) Perkembangan Kognitif dan Emosional Melalui Interaksi Ibu

      Perkembangan kognitif dan emosional adalah proses yang kompleks dan menarik, yang sangat dipengaruhi oleh interaksi antara ibu dan anak-anaknya. Tindakan menyusui adalah

komponen yang sangat penting dari perkembangan ini, karena menawarkan platform dinamis untuk memelihara pertumbuhan kognitif dan emosional.

4) Mengurangi Risiko Penyakit Kronis

ASI mengandung banyak komponen imunologi seperti antibodi, sel darah putih, dan enzim yang membantu memperkuat sistem imun bayi. Respons imun yang meningkat selama masa bayi dapat meningkatkan fungsi imun, sehingga berpotensi mengurangi risiko kondisi peradangan kronis yang terkait dengan penyakit seperti obesitas dan masalah kardiovaskular.

5) Mempromosikan Pola Asuh Responsif

Menyusui memainkan peran yang sangat beragam dan signifikan dalam mendorong pola asuh responsif. Menyusui bukan hanya cara untuk mendapatkan makanan yang baik, tetapi juga memainkan peran penting dalam membangun gaya pengasuhan yang penuh perhatian dan kasih sayang yang bermanfaat bagi ibu dan bayi. Hubungan yang mendalam antara tindakan fisik menyusui, ikatan emosional yang difasilitasinya, dan pembentukan gaya pengasuhan responsi dibahas dalam proses ini.

b. Manfaat Psikologis Bagi Ibu

1) Pelepasan Oksitosin dan Ikatan dengan Bayi

Salah satu manfaat psikologis paling besar dari menyusui adalah pelepasan oksitosin, yang sering disebut sebagai "hormon ikatan". Oksitosin adalah zat kimia saraf yang dilepaskan saat bayi bersentuhan dengan kulit, dan memainkan peran penting dalam membangun hubungan emosional yang kuat antara ibu dan bayinya. Hormon ini sangat penting untuk meningkatkan cinta, kepercayaan, dan keterikatan, yang membentuk fondasi untuk hubungan ibu-anak yang aman dan penuh kasih sayang.

2) Mengurangi Depresi dan Kecemasan Pascapersalinan

Menyusui memiliki efek positif pada kesehatan mental ibu, dengan bukti penurunan risiko depresi dan kecemasan setelah persalinan. Oksitosin yang dilepaskan selama menyusui memperkuat ikatan ibu-bayi dan membantu mengatur suasana hati dan stres. Seperti meditasi, yang secara efektif dapat meredakan kecemasan dan kesedihan, menyusui meningkatkan fokus dan relaksasi.

3) Meningkatkan Harga Diri dan Kepercayaan Diri Ibu

Harga diri dan kepercayaan diri ibu sering kali meningkat sebagai hasil dari menyusui. Tubuh ibu akan memberikan nutrisi dan makanan secara langsung, meningkatkan rasa pencapaian dan kepercayaan diri. Yang penting, tingkat kepercayaan diri yang meningkat ini melampaui menyusui dan secara positif memengaruhi persepsi ibu tentang kemampuan mereka untuk mengasuh anak-anak mereka.

4) Rasa Pencapaian dan Pemberdayaan

Menyusui memberikan rasa pencapaian dan pemberdayaan kepada ibu saat mereka memberi makan bayi mereka dengan cara yang unik ini. Sangat erat terkait dengan peran penting ibu dalam sejarah manusia adalah kemampuan untuk menjaga dan merawat bayi yang sedang berkembang melalui tubuh mereka. Pengalaman manusia bersama ini menumbuhkan rasa tujuan dan pemberdayaan, memberi ibu kemampuan untuk menghadapi tantangan sebagai orang tua di usia dini sambil tetap bahagia.

3. Cara Menyusui (*breastfeeding)*

Menurut Barus dan Yanti (2021), berikut adalah cara menyusui (*breastfeeding)*:

a. Ibu berada dalam kondisi rileks saat menyusui
b. Bayi ditopang di bagian belakang bahunya
c. Posisi tubuh bayi sepenuhnya menghadap ke arah ibu

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

d. Dagu bayi menyentuh payudara ibu
e. Kepala dan tubuh bayi berada dalam satu garis lurus
f. Payudara disangga dengan jari-jari tangan yang tidak dekat dengan putting mulut bayi terbuka lebar
g. Bagian depan tubuh bayi melekat pada tubuh ibu
h. Letak telinga sejajar dengan leher dan lengan bayi
i. Mulut bayi terbuka dengan bibir bawah yang tampak keluar
j. Hisapan bayi dalam dan perlahan
k. Puting tidak terasa nyeri atau mengalami luka.

4. Komponen Nutrisi ASI

Komponen nutrisi ASI menurut Wijaya (2019) terdiri dari :

a. Makronutrien

Tubuh membutuhkan banyak makronutrien untuk menghasilkan energi dan menjalankan fungsinya.

1) Air

ASI terdiri lebih dari 80% air dan sudah mencukupi seluruh kebutuhan cairan bagi bayi yang baru lahir. Karena itu, bayi yang disusui dengan cukup tidak memerlukan tambahan air, meskipun berada di lingkungan dengan suhu panas.

2) Protein

ASI mengandung protein dalam bentuk yang mudah dicerna, yaitu:

a) Whey : protein yang lebih mudah dicerna dan mendominasi ASI.
b) Casein : Protein yang membantu meningkatkan penyerapan mineral seperti kalsium dan fosfor.
c) Laktalbumin dan laktoglobulin untuk mendukung sistem imun bayi.

3) Lemak

Kandungan lemak dalam ASI berperan penting dalam mendukung perkembangan otak, sistem saraf, serta fungsi

penglihatan bayi. Jenis lemak ini mencakup asam lemak esensial seperti DHA (docosahexaenoic acid) dan ARA (arachidonic acid).

4) Karbohidrat

Laktosa, karbohidrat utama dalam ASI, membantu pertumbuhan bayi , mendukung pertumbuhan otak, dan membantu penyerapan kalsium.

5) Karnitin

Karnitin berfungsi dalam mendukung produksi energi yang dibutuhkan untuk menjaga kelangsungan metabolisme tubuh.

b. Mikronutrien

1) Vitamin K

Jumlah vitamin K dalam ASI sangat rendah, hanya sekitar seperempat dari jumlah dalam susu formula, dan merupakan nutrisi penting yang bertanggung jawab untuk membantu proses pembekuan darah.

2) Vitamin D

Meskipun kadar vitamin D dalam ASI tergolong rendah, bayi tetap bisa mendapatkan asupan vitamin D tambahan melalui paparan sinar matahari pagi. Kombinasi antara pemberian ASI eksklusif dan penjemuran di bawah sinar matahari dapat membantu mencegah masalah tulang yang disebabkan oleh defisiensi vitamin D.

3) Vitamin E

Kekurangan vitamin E dapat menyebabkan anemia hemolitik. ASI, terutama kolostrum dan ASI transisi awal, mengandung kadar vitamin E yang tinggi.

4) Vitamin A

Vitamin A berguna untuk penglihatan dan system kekebalan tubuh.

5) Vitamin B kompleks

Berfungsi dalam mendukung metabolism energi dan fungsi saraf.

6) Mineral

Kalsium merupakan mineral utama dalam ASI yang berperan vital dalam perkembangan tulang dan otot, penghantaran sinyal saraf, serta mekanisme pembekuan darah.

## F. Pengaruh *Cuddle Theraupeutic: Side Sitting Position* dan *Breastfeeding T*erhadap Respon Nyeri Imunisasi Bayi Usia 0-12 Bulan

Nyeri merupakan masalah kesehatan yang universal, mencakup seluruh rentang kehidupan, termasuk bayi yang baru lahir. Reaksi nyeri pada bayi, terutama saat menjalani imunisasi, menjadi fokus utama karena meskipun imunisasi sangat penting untuk menjaga kesehatan, prosedur ini kerap menimbulkan rasa sakit sementara yang cukup terasa. Nyeri pada bayi biasanya ditunjukkan melalui ekspresi wajah (seperti alis yang berkerut atau mulut yang terbuka lebar), pola menangis yang spesifik (intensitas tinggi dan berulang), serta gerakan tubuh (seperti mengejang atau menggerakkan tangan secara tiba-tiba). Salah satu hak dan prioritas pengobatan yang paling penting adalah manajemen dan pengurangan nyeri karena dapat mencegah efek yang merugikan dan parah pada bayi. Manajemen nyeri yang baik tidak hanya meningkatkan kesejahteraan bayi tetapi juga melindungi mereka dari bahaya (Kaur et al., 2024).

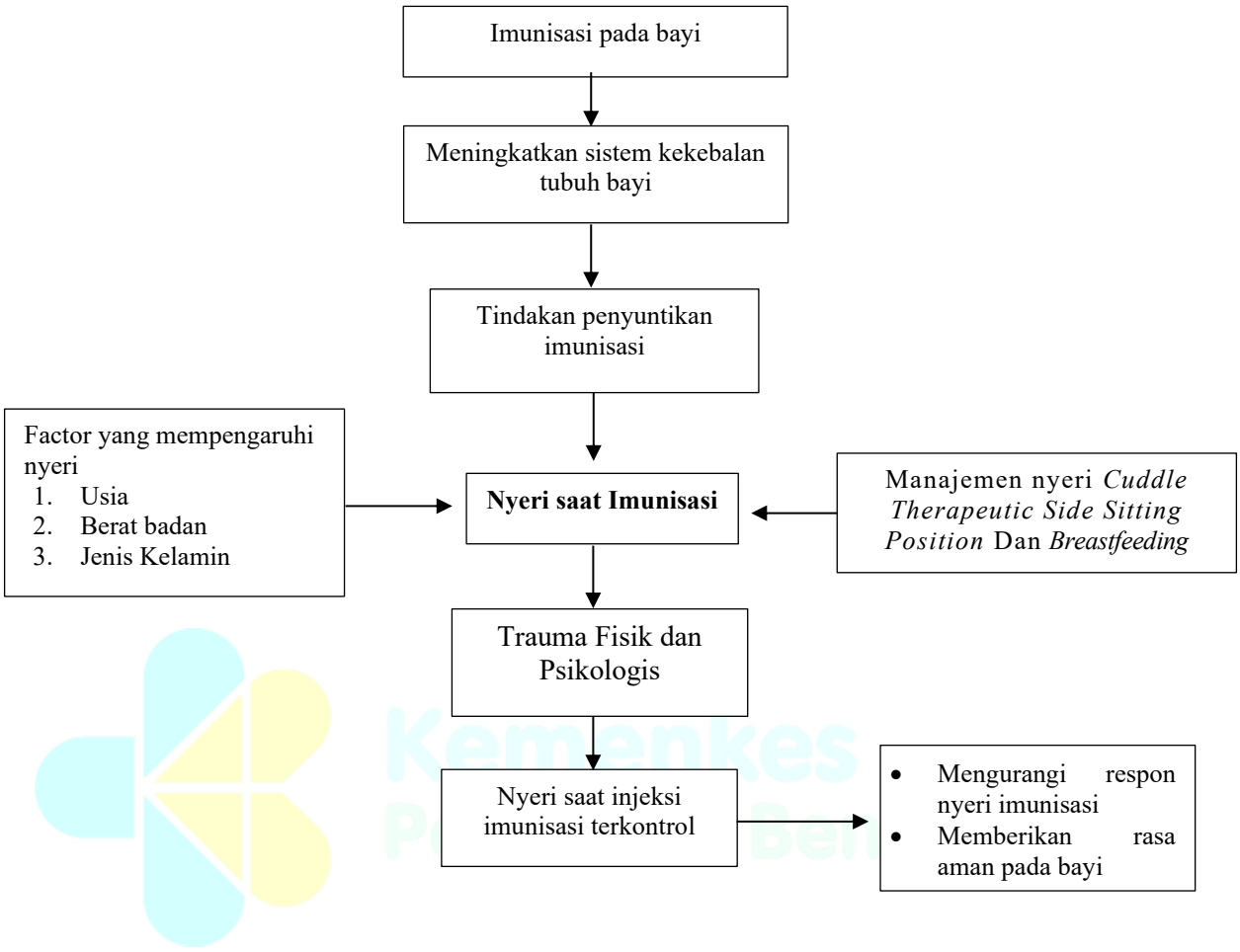
Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ginanjar, dkk (2024), yang berjudul *The Effect of Cuddle Theraupeutic: Side Sitting Position on Immunization Injection Pain Scale In Babies Aged 2-12 Months* dimana kelompok intervensi yang diberikan dekapan therapeutic saat injeksi imunisasi dengan total sampel sebanyak 38 bayi dengan hasil penelitian menunjukkan (p-value < 0,05). Hasil ini menunjuukna bahwa ada hubungan antara nilai nyeri diberikan terapi *cuddle theraupeutic: side sitting position* dan tidak diberikan terapi *cuddle theraupeutic: side sitting position* pada bayi usia 2-12 bulan di Posyandu Binaan Puskesmas Pembina Palembang. Penelitian oleh Mamentu dan Apriliawati (2020), menyebutkan bahwa terdapat penurunan rata-rata tingkat nyeri sebesar 7,00 pada bayi yang diberi imunisasi BCG dengan posisi

Sitting Up. Hal ini mengindikasikan bahwa posisi Sitting Up efektif dalam mereduksi respons nyeri pada bayi selama imunisasi BCG.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Queiroz, dkk (2024), dengan judul " *The effect of breastfeeding on reducing pain induced by pentavalent vaccine in infants: a randomized clinical trial "* dengan jumlah responden 30 bayi yang dilakukan menyusui lima menit sebelum dan selama pemberian vaksin pentavalent secara signifikan mengurangi skor nyeri jika dibandingkan dengan menyusui sesaat sebelum prosedur. Perbedaan yang signifikan secara statistik (p = 0,001) hanya terjadi pada IG2, yang menunjukkan bahwa untuk mengurangi rasa sakit pada bayi secara signifikan selama vaksinasi, pemberian ASI perlu dilakukan pada waktu sebelum dan selama pemberian imunisasi.

Penilitian yang dilakukan Gurung dan Bajracharya (2021),*"Effectiveness of breastfeeding for pain relief in infants during vaccination at Bharatpur "* Penelitian ini mengungkap bahwa skala nyeri perilaku total yang dimodifikasi (rata-rata ±SD setelah vaksinasi adalah 8,74 ± 0,53 pada kelompok kontrol dan 8,23 ± 1,07 pada kelompok eksperimen. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ASI secara signifikan menurunkan tingkat nyeri ($p<0,001$) dan mengurangi durasi menangis ($p=0,002$) pada bayi dalam kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol setelah vaksinasi. Namun, terkait dengan vaksinasi suntik, penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ASI tidak secara signifikan menstabilkan denyut jantung pada bayi di kedua kelompok ($p=0,122$).

## G. Kerangka Teori




**Bagan 2. 1** Kerangka Teori

Sumber : (Nur Ilah Padhila & Jusmani, 2019; Oktarina & Wijayanti, 2022; Ginanjar et al., 2024; Queiroz et al., 2024)