

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Stimulasi Prenatal

##### 2.1.1 Definisi Stimulasi prenatal

Stimulasi prenatal adalah Pemberian rangsangan atau stimulus yang dilakukan dalam masa kehamilan untuk meningkatkan perkembangan otak janin. Periode prenatal adalah masa kehamilan, dimana dalam periode ini terdiri atas fase germinal, embrio, dan fetal. Fase germinal, yaitu mulai dari konsepsi sampai kurang lebih usia kehamilan 2 minggu. Fase embrio mulai dari usia kehamilan 2 minggu sampai 8 minggu dan periode fetal mulai dari 8 minggu sampai 40 minggu atau kelahiran (Supartini, 2004)

##### 2.1.2 Tahapan perkembangan prenatal

Menurut (Santrock, 2011) tahap perkembangan prenatal terdiri dari beberapa fase antara lain :

1. Fase germinal

Fase germinal (germinal periode) adalah fase dari perkembangan sebelum kelahiran yang terjadi 2 minggu pertama setelah proses kehamilan. Hal ini termasuk pembentukan telur yang telah dibuahi yang disebut zigot, pembelahan sel, dan melekatnya zigot pada dinding uterus. Pembelahan sel yang cepat oleh zigot merupakan tanda dimulainya fase germinal. Pada fase ini, sekelompok sel yang sekarang disebut sebagai blastosis (blastocyst), terdiri dari inti sel yang kemudian akan berkembang menjadi embrio dan trofoblas (trophoblast), lapisan luar sel yang akan bertugas mendukung dan menyuplai

nutrisi pada embrio. Menempelnya zigot pada dinding uterus akan terjadi pada 10-14 hari setelah proses pembuahan (Santrock, 2011).

## 2. Fase Embrio

Fase embrio (embrionic phase) adalah bagian dari perkembangan sebelum kelahiran yang terjadi dari 2 – 8 minggu sejak masa pembuahan. Selama fase embrio, kecepatan dalam proses pembedaan sel semakin intensif, sistem pendukung pada sel mulai terbentuk, dan organ tubuh mulai terlihat.

Fase ini dimulai ketika blastosis mulai melekat pada dinding uterus. Kumpulan sel ini kemudian dapat disebut sebagai embrio dan tiga lapisan pada sel. Endoderma (endoderm) embrio merupakan lapisan dalam sel yang berkembang menjadi sistem pencernaan dan pernapasan. Mesoderm merupakan lapisan yang berada di bagian tengah yang akan membentuk jaringan sirkulasi, tulang, otot, sistem ekskretoris dan sistem reproduksi. Sementara itu, ektoderma (ectoderm) merupakan lapisan terluar lapisan sel yang menjadi otak dan sistem saraf, reseptor sensoris (telinga, hidung, dan mata, misalnya), dan kulit (misalnya rambut dan kuku). Setiap bagian tubuh terbentuk dari tiga lapisan ini. Tugas utama endoderma membentuk organ dalam tubuh, mesoderm membentuk organ yang menyelimuti bagian dalam tersebut, dan ekstoderma membangun bagian permukaan tubuh (Santrock, 2011).

## 3. Fase janin

Fase janin (fetal periode) merupakan fase perkembangan sebelum kelahiran yang dimulai 2 bulan setelah proses pembuahan dan umumnya berlangsung selama 7 bulan. Pertumbuhan dan perkembangan semakin menunjukkan prosesnya yang luar biasa

Tiga bulan setelah masa pembuahan, janin mulai tumbuh sepanjang 7,5 cm dan berat mencapai 3 ons. Janin mulai terlihat aktif, menggerakkan tangan dan kakinya, menutup dan membuka mulutnya, serta menggerakkan kepalanya. Pada bagian wajah, dahi, kelopak mata, hidung, dan dagu mulai dapat dibedakan, seperti halnya lengan atas, lengan bawah, tangan, dan bagian bawah tubuh. Jenis kelamin antara pria dan wanita juga mulai dapat diidentifikasi. Pada akhir bulan ke-4 masa kehamilan, janin semakin berkembang, panjang tubuh mencapai 15 cm dan berat mencapai 4 hingga 7 ons. Saat ini, perkembangan terjadi di tubuh dibagian bawah. Untuk pertama kalinya, ibu mulai dapat merasakan gerakan tangan dan kaki (Santrock, 2011).

Pada akhir bulan ke-5, panjang janin mencapai 30 cm dan beratnya mulai mencapai 0,5 kg. Struktur pada kulit telah terbentuk, misalnya kuku jari kaki dan tangan. Janin semakin aktif dan mulai memilih posisi tertentu didalam kandungan. Diakhir bulan ke-6, panjang janin mencapai 35 cm dan berat mencapai 0,7 kg. Mata dan kelopak mata telah terbentuk dengan utuh dan kepala mulai ditumbuhi rambut. Gerak refleks mulai ada dan mulai terjadi tarikan napas yang belum teratur. Menjelang 7 bulan, janin sudah memiliki kemampuan untuk hidup diluar kandungan, sehingga melahirkan saat janin di usia 7 bulan adalah mungkin. Akan tetapi, bayi yang lahir di usia 7 bulan masih baru dibantu untuk proses pernapasannya. Diakhir bulan ke-7, panjang janin mencapai 40 cm dan beratnya mencapai 1,5 kg.

Pada 2 bulan terakhir masa perkembangan prenatal, jaringan lemak terbentuk dan fungsi beberapa organ seperti jantung dan ginjal mulai meningkat. Pada masa 8-9 bulan janin tumbuh semakin besar dan beratnya mulai substansial, sekitar 1,8 kg (Santrock, 2011).

#### 4. Otak

Satu hal yang paling menakutkan dalam perkembangan prenatal adalah perkembangan otak (Moulson & Nelson, 2008; Nelson, 2009). Saat bayi dilahirkan, mereka telah memiliki kurang lebih 100 miliar neuron atau sel saraf yang mengatur proses informasi dibagian sel di dalam otak. Selama perkembangan prenatal, neuron bergerak ke tempat yang seharusnya dan mulai saling berhubungan. Bentuk dasar otak manusia disusun pada 2 trimester pertama pada masa perkembangan prenatal. Trimester ke-3 dan 2 tahun pertama setelah dilahirkan, ditandai dengan terhubung dan berfungsinya neuron (Nelson dalam Fitri, 2011).

Saat embrio berkembang didalam kandungan, sistem saraf mulai berkembang membentuk saluran yang berada di bagian belakang embrio. Saluran saraf yang berbentuk buah ir ini terbentuk 18-24 hari setelah terjadinya proses pembuahan, dan perkembangan diluar ektoderma. Saluran mulai menutup pada bagian atas dan bawah 24 hari setelah masa pembuahan (Santrock, 2011).

#### 2.1.3 Stimulasi Yang Diberikan Selama Periode Prenatal

Beberapa stimulasi yang bisa dilakukan selama hamil (Kepmenkes, 2009) :

##### 1. Stimulasi Sentuhan (Sensomotorik)

Di usia 8 minggu, sensitivitas janin terhadap sentuhan mulai terbentuk. Bagian tubuh pertama yang mulai merasakan sentuhan adalah area yang terbilang sensitif seperti pipi, telapak tangan, dan telapak kaki. Saat usia 17

minggu, daerah perut dan bokong mulai bisa merasakan sentuhan. Melalui USG 4 dimensi, bisa terlihat janin mulai bereksplorasi terhadap penemuan sensasi sentuhan ini dengan cara mengelus wajahnya sendiri atau mengisap jempol. Ia juga senang merasakan gerakan yang dibuatnya sendiri dan menyaksikan anggota tubuhnya, seperti tangan dan kaki, beraksi ke sana kemari.

Di usia 32 minggu, nyaris seluruh bagian tubuh janin mulai sensitif terhadap panas, dingin, tekanan, rasa geli dan sakit. Sentuh permukaan perut pada bagian yang menonjol karena desakan tubuh si kecil. Sentuhan harus cukup kuat sehingga bisa dirasakan olehnya. Tak lama biasanya janin akan membalas dengan gerakan menendang, meninju atau sekedar berganti posisi. Selanjutnya, sentuh kembali di tempat ia terlihat bergerak. Bersabarlah menunggu munculnya jawaban. Merespon Tendangan Janin. Teknik ini meliputi langkah berikut :

- a. Ketika bayi secara spontan menendang abdomen ibunya, Ibu merespon perlahan dengan menepuk-nepuk tempat yang sama dan berkata "Tendang... Tendang lagi anakku!" Ini melatih refleks janin dalam memahami sentuhan dan suara.
- b. Setelah janin merespon dengan menendang, kemudian Ibu merespon perlahan dengan menepuk-nepuk tempat yang berlawanan arah dan berkata "Tendang.. Tendang bagian sini anakku!" setelah janin menendang pada satu sisi tersebut, ibu mengulang rangsangan pada sisi lainnya, membuat permainan lebih merangsang.
- c. Memperkenalkan konsep dari angka. Ibu menepuk-nepuk perutnya dengan jumlah tertentu dan menantikan janin untuk merespon dengan jumlah tendangan berdasarkan angka yang sama dengan tepukan Ibu

## 2. Stimulasi Auditori (bunyi/suara)

Persiapan sebelum melakukan stimulasi auditori :

### a. Melatih Relaksasi

Pendekatan ini mengajarkan Ibu hamil untuk berbaring, duduk tenang, pada satu kamar remang-remang untuk mencapai relaksasi yang mendalam. Ibu diajari untuk memulai berbicara dengan janin mereka dalam suasana yang tenang.

### b. Keterampilan percakapan, empat prinsip melatih

percakapan dengan janin :

- (1) Mengucapkan suara lebih nyaring dibandingkan normal
- (2) Melafalkan dengan sangat jelas
- (3) Mengucapkan perlahan
- (4) Mengucapkan dari perasaan

Keterampilan tambahan dari komunikasi diperoleh dengan melibatkan sensitivitas Ibu dalam melihat, mendengar, mencicipi, menyentuh dan mencium bau. Ibu dianjurkan untuk menghayati sensitivitas yang dirasakan saat menggunakan fungsi inderanya, kemudian berbagi rasa ini dengan janin mereka dalam rahim.

Pelaksanaan stimulasi auditori :

### a. Mengajak bicara (Mendongeng atau membaca Al-Qur'an):

Pada usia sekitar 26 minggu, janin sudah dapat diajak komunikasi dan bicara. Stimulasi ini selain penting untuk perkembangan otak, juga dapat mempererat hubungan antara janin dan orang tua.

b. Rangsangan musik :

Proses pengenalan musik akan melibatkan banyak daerah di otak, karena terdapat pusat asosiasi penglihatan dan pendengaran yang berfungsi mengartikan obyek yang dilihat dan didengar. Informasi dari pusat yang berada di permukaan otak tersebut akan diteruskan ke pusat emosi yang diatur oleh sistem limbik.

Pusat emosi akan mengatur sedih yang timbul karena stimulasi musik dengan kunci minor dan tempo perlahan. Emosi sedih membawa dampak perubahan fisiologi tubuh seperti denyutan jantung yang lebih lambat, tekanan darah meningkat, dan peningkatan suhu tubuh. Sebaliknya musik dengan kunci major dan tempo cepat akan membawa perasaan bahagia diikuti pernapasan yang lebih cepat.

Mozart menciptakan 626 komposisi yang diberi nomer K1 sampai K626 selama 30 tahun terakhir hidupnya. Komposisi Mozart memang diterima oleh otak secara berbeda meskipun dibandingkan dengan karya Bethoven yang hampir sejaman. Otak orang dewasa menerima komposisi Mozart dengan "Global Fashion": seluruh bagian otak menyala (flaring) saat pemeriksaan f MRI. (Mark Bodner). Hal ini mungkin disebabkan terdapat kemiripan pemrosesan antara korteks serebri dengan musik. Di sisi lain dibanding komponis lain, karya Mozart memiliki nada minor paling sedikit, sesuai irama jantung manusia, sederhana, kaya dengan frekuensi 3000 – 8000 Hz- frekuensi alami. Secara seluler pemberian komposisi Mozart ini akan mengurangi kematian sel neuron terprogram (penurunan indeks apoptosis) (Kepmenkes, 2009).

#### 2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Janin

Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan janin dalam kandungan dikelompokkan menjadi tiga, yaitu;

##### 1. Faktor pembawaan

Faktor pembawaan merupakan seluruh kemungkinan atau kesanggupan (potensi) yang terdapat pada suatu individu dan yang selama perkembangannya benar-benar dapat diwujudkan (Ngalim, 2000). Faktor hereditas (pembawaan sifat) dari kedua orang tua yang diturunkan kepada anak, meliputi sifat kepribadian maupun jasmani.

##### 2. Faktor lingkungan

Lingkungan (*environment*) merupakan semua kondisi dalam dunia ini yang dalam cara tertentu mempengaruhi tingkah laku, pertumbuhan, perkembangan, atau proses kehidupan kecuali gen (Ngalim, 2000).

Faktor lingkungan ini meliputi :

##### a. Kondisi kesehatan ibu selama kehamilan

Kondisi ibu yang sakit dapat memberikan efek yang tidak baik bagi embrio, ataupun fetus, penyakit yang memberikan efek tidak baik bagi kondisi ibu yaitu campak, AIDS, dan Cytomegalovirus. Rubella, cacar air maupun herpes pada kehamilan muda ketika organ-organ dalam janin mulai terbentuk dapat mengakibatkan cacat pada janin. Virus pada rubella dapat menyebabkan janin menderita kelainan jantung, buta atau tuli. Virus sitomegali merupakan kelompok herpes, penyakit ini dapat menyebabkan tuli dan retardasi dalam perkembangan kecerdasan (Monk & Knoer, 1985)

b. Kondisi psikologis ibu selama kehamilan

Tumbuh kembang anak secara kejiwaan (mental intelektual dan mental emotional) yaitu IQ dan EQ amat dipengaruhi oleh sikap, cara dan kepribadian orang tua dalam mendidik anak-anaknya. Dalam tumbuh kembang anak terjadi proses “imitasi” dan “identifikasi” anak terhadap kedua orang tuanya.

Jika seorang ibu selama kehamilan mengalami stres akan menyebabkan diproduksi hormon-hormon yang diberikan melalui plasenta dan masuk ke dalam peredaran darah bayi, sehingga bayi menerima pesan-pesan tersebut. Dengan cara itu, struktur kimia tubuh yang paling mendasar pada bayi dibentuk sedikit demi sedikit oleh ibunya (Campbell, 2002). Sebaliknya, apabila hormon-hormon sang ibu menginformasikan lingkungan penyayang dan serba mendukung, pertumbuhan akan didahulukan. Proses ini dilakukan sang bayi untuk beradaptasi dengan dunia yang akan segera dimasukinya, karena itu ia mampu bertahan hidup.

c. Kebiasaan ibu selama kehamilan

Penelitian para ilmuwan dalam bidang perkembangan pralahir menunjukkan bahwa selama berada dalam rahim, bayi dapat belajar merasa dan mengetahui perbedaan antara terang dan gelap. Pada saat kandungan berusia lima bulan, kemampuan merasakan stimulus telah berkembang dengan cukup baik (Abdurahman, 2008).

3. Faktor makanan dan gizi

Makanan merupakan salah satu komponen penting yang mendukung tumbuh- kembang janin. Pada minggu ke 29 bintil-bintil indera pengecap janin telah terbentuk, ia dapat merasakan makanan yang di santap ibu. Jumlah

senyawa kimia yang terkandung dalam bumbu masakan akan terurai menjadi partikel-partikel yang sangat halus. Partikel ini kemudian masuk kedalam aliran darah, sebagian diantaranya masuk kedalam tubuh janin melalui plasenta dan sebagian lainnya masuk ke amnion. Melalui cairan amnion yang secara rutin diminumnya, janin dapat merasakan cita rasa masakan tersebut (Hendrati, 2005).

## 2.2 Konsep Perkembangan Bahasa

### 2.2.1 Definisi Perkembangan Bahasa

Bahasa adalah suatu bentuk komunikasi baik secara lisan, tertulis, maupun tanda yang didasarkan pada sebuah sistem simbol – simbol (Santrock, 2011). Perkembangan bahasa adalah kemampuan berkomunikasi yang meliputi memberi respon, mengikuti perintah dan berbicara. Perkembangan bahasa memerlukan fungsi *reseptif* dan *ekspresif*. Fungsi *reseptif* adalah kemampuan anak untuk mengenal dan bereaksi terhadap seseorang, terhadap kejadian lingkungan sekitarnya, mengerti maksud mimik, nada suara, dan akhirnya mengerti kata – kata. Fungsi *ekspresif* adalah kemampuan anak mengutarakan pikirannya, dimulai dari komunikasi preverbal (sebelum anak dapat berbicara), komunikasi dengan ekspresi wajah, gerakan tubuh, dan akhirnya dengan menggunakan kata-kata atau komunikasi verbal (Soetjiningsih, 1995). Perkembangan bahasa merupakan salah satu indikator perkembangan menyeluruh dari kecerdasan anak yang berhubungan dengan keberhasilan di sekolah (Nelson dalam Fitri, 2011).

Keterlambatan perkembangan pada awal kemampuan berbahasa dapat mempengaruhi berbagai fungsi dalam kehidupan sehari – hari. Selain itu

mempengaruhi kehidupan personal sosial, juga akan menimbulkan kesulitan belajar, bahkan kemampuan hambatan dalam bekerja nanti. Penyebab gangguan bicara dan bahasa sangat banyak dan luas, semua gangguan mulai dari proses pendengaran, penerus impuls ke otak, otak, otot atau organ pembuat suara. Gangguan bicara pada anak dapat disebabkan karena kelainan organik yang mengganggu beberapa sistem tubuh seperti otak, pendengaran dan fungsi motorik lainnya. Penyimpangan ini biasanya merujuk ke otak kiri. Beberapa anak juga ditemukan penyimpangan belahan otak kanan, korpus kalosum dan lintasan pendengaran yang saling berhubungan (Mundkur dalam Fitri, 2005).

### **2.2.2 Perkembangan Bahasa Anak Usia 1 – 3 Tahun**

Menurut Suryanah (1996) perkembangan bahasa anak dibedakan atas 4 masa yaitu :

#### **a. Masa pertama (umur 12-18 bulan)**

Kata – kata yang diucapkan oleh anak adalah kelanjutan dari meraba, hal ini terlihat dengan adanya kesamaan kata – kata yang terbentuk dalam pengucapan oleh anak – anak dari bahasa apapun di dunia ini. Misalnya kata – kata yang diucapkan anak terhadap ayah atau ibu. Kata “ma” untuk ibu dan “pa” untuk ayah.

Apabila anggota keluarga menyebutkan suatu kata pada waktu mereka mendekat kepadanya, maka anak mengerti bahwa kata itu adalah tertuju kepadanya dan anak pun menirukan kata itu untuk menyebut sesuatu, meskipun belum dengan ucapan yang benar misalnya kata “siti” dikatakan “iti”, demikian juga halnya bila ia melihat sesuatu maka disebutnya benda itu

sesuai dengan suara yang ditimbulkannya. Misalnya kucing disebutnya meong, anjing disebutnya waung dan sebagainya.

Anak menggunakan kata – kata itu sebenarnya untuk menyatakan keinginannya. Dimana semestinya merupakan satu kalimat, maka kata itu dinamakan kalimat satu kata, contoh : mimik, yang dimaksudnya ingin mengatakan bahwa ia ingin minta minum (Suryanah 1996).

b. Masa kedua (umur 18-24 bulan)

Masa ini perbendaharaan kata anak terus bertambah, semakin banyak hal yang ingin anak ketahui namanya sehingga masa ini dinamakan masa apa itu. Pada masa ini anak mengalami kesulitan berkata disebabkan oleh perkembangan keamanan dan keinginannya lebih cepat dari pada kekayaan bahasanya. Hal ini berpengaruh pada anak, sehingga sebenarnya ia akan bercerita tetapi karena perbendaharaan kata – katanya belum mencukupi maka ia melengkapinya dengan gerakan tangan dan kaki (Suryanah 1996).

c. Masa ketiga (umur 24-30 bulan)

Kemampuan bahasa anak mulai meningkat dalam hal menyusun kata – kata. Anak sudah menggunakan awalan dan akhiran sekalipun belum sempurna seperti yang dikatakan orang dewasa (Suryanah 1996).

d. Masa keempat (30 bulan- seterusnya)

Pada masa ini keinginan anak untuk mengetahui segala sesuatu mulai bertambah. Karena itu pertanyaan anak berkepanjangan, tidak cukup hanya dijawab dengan jawaban pendek saja. Setiap jawaban akan menimbulkan pertanyaan baru, kadang orang tua yang harus mengkonsentrasikan pada pekerjaan menganggap anaknya sebagai anak cerewet, tentu saja ayah atau

ibu tidak berfikir demikian demi perkembangan pikiran dan memperkaya perbendaharaan bahasa anak (Suryanah 1996)..

Perkembangan bahasa selalu mengalami perubahan dalam setiap bulannya. Berikut karakteristik perkembangan utama bahasa dan bicara anak yang dikemukakan *Denver Development Screening Test II* (DDST II), yang telah disempurnakan menjadi *Denver II*. Menurut *Denver II*, perkembangan bahasa anak dalam usia *toddler* antara lain :

- a. Usia 12 bulan : mampu menyebut 1-2 kata
- b. Usia 13-14 bulan : mampu menyebut 3 kata
- c. Usia 15-18 bulan : mampu menunjuk 2 gambar
- d. Usia 20 bulan : mampu mengkombinasikan kata
- e. Usia 21 bulan : mampu menyebutkan 1 gambar
- f. Usia 22 bulan : mampu menyebutkan 6 bagian tubuh
- g. Usia 23 bulan : mampu menunjukkan 4 gambar
- h. Usia 24-29 bulan : dapat berbicara sebagian dimengerti
- i. Usia 30-32 bulan : mampu menyebutkan 4 gambar dan mengetahui 2 kegiatan
- j. Usia 33-35 bulan : mampu mengerti 2 kata sifat dan menyebutkan 1 warna
- k. Usia 36 bulan : mampu menghitung 1 kubus, mampu mengetahui kegunaan 2-3 benda, mampu mengetahui 4 kegiatan dan bicara semua dimengerti.

Sedangkan Fusco (2002) mengatakan bahwa perkembangan bahasa pada usia toddler antara lain :

1. Usia 12 bulan

- Anak berkata 3-5 huruf
- Anak mengenal namanya sendiri
- Memahami perintah sederhana
- Anak memahami beberapa obyek dan aktivitas

2. Usia 18 bulan

- Anak menggunakan 10-20 kata termasuk nama dirinya.
- Mengenali obyek berupa foto keluarga atau orang yang dikenalnya.
- Dapat mengkombinasikan 2 suku kata
- Anak senang meniru kegiatan di rumah

3. Usia 24 bulan

- Anak memahami perintah sederhana
- Mengidentifikasi kegiatan/aktivitas di dalam buku
- Dapat berbicara rata-rata 3 kata
- Bicara diakhiri dengan "s"
- Anak bertahan dengan satu aktivitas selama 6-7 menit
- Kosakata meningkat menjadi 300 kata, antara usia 2-4 tahun kosakata anak meningkat 2 kata perhari.

4. Usia 30 bulan

- Kosakata meningkat menjadi 450 kata

- Anak dapat menyebutkan nama anggota keluarga atau orang yang dikenalnya.
- Dapat mengidentifikasi obyek secara terperinci
- Konsep awal dapat membedakan besar dan kecil

#### 5. Usia 3 tahun

- Anak dapat menyebutkan nama warna
- Anak cenderung senang bercerita
- Dapat bercerita tentang cerita sederhana.
- Kosakata bertambah menjadi 1000 kata-kata.
- Anak sering menyebut namanya dan jalan.

### 2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Bahasa

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Bahasa (Yusuf, 2005):

#### 1. Faktor Kesehatan

Kesehatan merupakan faktor yang sangat mempengaruhi perkembangan bahasa anak terutama pada usia awal kehidupannya. Apabila pada usia dua tahun pertama, anak mengalami sakit terus-menerus, maka anak tersebut cenderung akan mengalami kelambatan atau kesulitan dalam perkembangan bahasanya. Oleh karena itu, untuk memelihara perkembangan bahasa anak secara normal, orang tua perlu memperhatikan kondisi kesehatan anak (Yusuf, 2005).

## 2. Intelegensi

Anak yang memiliki intelegensi yang tinggi, dalam belajar berbicara lebih cepat dan memperlihatkan penguasaan bahasa yang lebih baik dibanding anak yang tingkat kecerdasannya rendah (Hurlock, 1995).

## 3. Status Sosial Ekonomi Keluarga

Beberapa studi tentang hubungan antara perkembangan bahasa dengan status sosial ekonomi keluarga menunjukkan bahwa anak yang berasal dari keluarga miskin mengalami kelambatan dalam perkembangan bahasanya dibandingkan dengan anak yang berasal dari keluarga yang lebih baik. Kondisi ini terjadi disebabkan karena anak dari keluarga berada lebih banyak mendapat dorongan dan bimbingan untuk berbicara dari anggota keluarga yang lain. Keluarga dengan ekonomi yang rendah cenderung lebih mengfokuskan pada pemenuhan kebutuhan sehari – hari sehingga perkembangan bahasa kurang diperhatikan (Hurlock, 1995).

## 4. Hubungan Keluarga

Proses pengalaman berinteraksi dan berkomunikasi dengan lingkungan keluarga, terutama dengan orang tua yang mengajar, melatih dan memberikan contoh berbahasa kepada anak. Hubungan yang sehat antara orang tua dan anak (yang penuh perhatian dan kasih sayang dari orang tuanya) akan memfasilitasi perkembangan bahasa anak, sedangkan hubungan yang tidak sehat mengakibatkan anak akan mengalami kesulitan/kelambatan dalam perkembangan bahasanya. Hal ini biasanya kebanyakan terjadi kepada orang tua yang kurang harmonis, atau orang tua yang berkecukupan lebih memfasilitasi anak, tetapi tidak memberikan kasih sayang (Yusuf, 2005).

#### 5. Umur Anak

Manusia bertambah umur akan semakin matang pertumbuhan fisiknya, bertambah pengalaman, dan meningkat kebutuhannya. Bahasa seseorang akan berkembang sejalan dengan penambahan pengalaman dan kebutuhannya. Sehingga anak akan semakin pintar berbahasa bergantung pada umur, semakin bertambah umur semakin banyak pengetahuan yang dimilikinya (Yusuf, 2005).

#### 6. Kondisi Lingkungan

Lingkungan tempat anak tumbuh dan berkembang memberi peran yang cukup besar dalam berbahasa. Perkembangan bahasa di lingkungan perkotaan akan berbeda dengan lingkungan pedesaan. Begitu pula perkembangan bahasa di daerah pantai, pegunungan dan daerah-daerah terpencil dan di kelompok sosial yang lain (Yusuf, 2005).

#### 7. Kondisi Fisik

Seseorang yang cacat akan terganggu kemampuannya untuk berkomunikasi seperti bisu, tuli, gagap atau organ suara yang tidak sempurna akan mengganggu perkembangan berkomunikasi dan tentu saja akan mengganggu perkembangannya dalam berbahasa. Sedangkan dalam perkembangan berbahasanya, potensi anak untuk berbicara didukung beberapa hal, diantaranya:

- Kematangan alat berbicara
- Kesiapan berbicara
- Adanya model yang baik untuk dicontoh oleh anak
- Kesempatan berlatih
- Motivasi untuk belajar dan berlalih
- Bimbingan

## 8. Stimulasi Prenatal

Dalam sebuah penelitian menunjukkan bahwa bayi yang diberi stimulasi prenatal cepat belajar berbicara, menirukan suara, menyebut kata pertama, tersenyum spontan, menoleh kepala ke arah suara orang tuanya dan dibandingkan dengan teman sebaya mereka memiliki perkembangan bahasa yang lebih baik (Abdurahman, 2008).

### 2.3 Hubungan Stimulasi Prenatal oleh Ibu dengan Perkembangan Bahasa Anak Usia 1 – 3 Tahun

Tahap toddler merupakan periode anak berusia 1 – 3 tahun, dimana pada usia ini perkembangan bahasa anak berkembang pesat (periode emas). Pada tahun pertama anak sudah mampu memahami kurang lebih sepuluh kata, pada tahun kedua anak sudah mampu 200-300 kata dan masih terdengar kata – kata ulangan. Pada usia ini khususnya usia 3 tahun, anak sudah mampu menguasai sembilan ratus kata dan banyak kata yang digunakan. Komunikasi pada usia ini sifatnya sangat egosentris, rasa ingin tahunya sangat tinggi, inisiatifnya tinggi, kemampuan bahasa mulai meningkat (Hidayat, 2007).

Bahasa (*language*) adalah suatu bentuk komunikasi baik secara lisan, tertulis, maupun tanda yang didasarkan pada sebuah sistem simbol – simbol (Santrock, 2011). Perkembangan bahasa merupakan salah satu indikator perkembangan menyeluruh dari kecerdasan anak yang berhubungan dengan keberhasilan di sekolah (Nelson dalam Fitri, 2011). Kemampuan untuk berbicara dan memahami bahasa memerlukan instrumen vokal tertentu dan sistem saraf dengan kemampuan tertentu. Beberapa ahli bahasa melihat kesamaan yang luar biasa dalam cara anak mendapatkan bahasa diseluruh dunia sebagai bukti kuat

bahwa bahasa memiliki dasar biologis. Ada bukti bahwa area tertentu dari otak cenderung digunakan untuk bahasa (Bortfield, Fava, & Boas, 2009; Fridriksson dkk.,2009). Dua area yang terlibat dalam bahasa pertama kali ditemukan dalam penelitian individu yang mengalami kerusakan otak, yaitu area Broca (*Broca's area*), suatu area di lobus frontal otak bagian kiri yang terlibat dalam memproduksi kata – kata dan area Wernicke (*Wernicke's area*), sebuah area dibelahan otak kiri yang terlibat dalam pemahaman bahasa. Kerusakan pada salah satu area menghasilkan jenis – jenis afasia (aphasia) yang merupakan kehilangan atau penurunan pemrosesan bahasa. Individu dengan kerusakan pada area Broca mengalami kesulitan memproduksi kata – kata dengan benar, individu dengan kerusakan pada area Wernicke memiliki pemahaman yang buruk dan sering menghasilkan ucapan yang tidak dapat dimengerti (Santrock, 2011).

Masa kehamilan merupakan masa yang penting pada proses pertumbuhan struktur otak dan perkembangan sirkuit otak sebagai faktor potensi kecerdasan yang menentukan kualitas kecerdasan anak selanjutnya. Berfungsinya otak merupakan hasil interaksi dari cetak biru (*blue print*) janin secara genetik dan pengaruh lingkungan (stimulasi). Pada waktu lahir, kelengkapan organisasi otak yang memuat 100-200 milyar sel otak siap dikembangkan dan diaktualisasikan mencapai potensi tertinggi sebagai modal yang siap dikembangkan (*future generation investment*). Otak sejak di kandungan sampai lahir berkembang sangat cepat. Pada stadium ini pertumbuhannya disebut sebagai neurogenesis. Pertumbuhan sel neuron yang sangat cepat ini cukup menakjubkan, sejumlah 250.000 sel neuron baru tumbuh setiap menit dan mencapai jumlah 200 miliar saat gestasi/ pemuahan berusia 20 minggu. Inilah jumlah puncak yang diperoleh seumur hidup. Sehingga

stimulasi wajib diberikan secara optimal dan rutin pada saat kehamilan tanpa menunggu kelahiran, karena banyak bukti yang menyatakan bahwa berhentinya proliferasi sel neuron sejak kehamilan memasuki minggu ke 32, perbedaan otak anak-anak dan dewasa adalah pada jumlah dendrit bukan jumlah sel, sedangkan sinaptogenesis dan apoptosis dimulai saat hamil 20 minggu. Stimulasi yang dilakukan bertujuan untuk merangsang sinaptogenesis dan menghambat apoptosis. Semakin dini rangsangan yang diberikan semakin baik hasilnya (Kepmenkes, 2009).

Stimulasi prenatal merupakan suatu pendidikan yang diberikan selama masa kehamilan. Stimulasi ini dapat membantu mengembangkan orientasi dan keefektifan bayi dalam mengatasi dunia luar setelah ia dilahirkan, bayi – bayi yang mendapatkan stimulasi prenatal dapat lebih mampu mengontrol gerakan – gerakan mereka serta lebih siap mempelajari lingkungan setelah mereka lahir dan cenderung menunjukkan perkembangan kecerdasan bahasa yang baik (Abdurahman, 2008). Darto suharto, Staf Medik Fungsional Kesehatan Anak Devisi Neurologi RSUD dr. Soetomo-Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya (2008) menyampaikan bahwa janin sudah dapat merasakan dan mendengarkan dalam usia kehamilan enam bulan. Karena itu ibu bisa mendongeng, berbicara untuk membangun komunikasi. Suara ibu adalah suara yang paling nyaman didengar janin, sudah terbukti secara ilmiah bahwa komunikasi, memperdengarkan musik, terutama Mozart, dapat membantu proses sinaptogenesis (hubungan antar sel saraf) sehingga makin banyak sel saraf yang terbentuk yang menyebabkan sirkuit otak anak semakin padat. Dalam sebuah penelitian menunjukkan bahwa bayi yang diberi stimulasi prenatal cepat dalam belajar berbicara, menirukan suara, menyebut kata pertama, tersenyum spontan,

menoleh kepala ke arah suara orang tuanya dan dibandingkan dengan teman sebaya mereka memiliki perkembangan bahasa yang lebih baik (Abdurahman, 2008).

#### **2.4 Penelitian Terdahulu tentang Stimulasi Prenatal**

Hasil penelitian mengungkapkan fenomena pengalaman para ibu melakukan stimulasi pralahir, meliputi persepsi ibu melakukan stimulasi pralahir, makna dan alasan, berbagai manfaat, dan dukungan suami memotivasi ibu untuk melakukan stimulasi pralahir, serta kebutuhan pelayanan kesehatan yang diharapkan ibu untuk melakukan stimulasi pralahir. Hasil penelitian ini memberikan implikasi berupa informasi yang bermanfaat untuk penentuan kebijakan dalam membuat desain program maupun desain intervensi keperawatan guna membantu memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan antenatal dan stimulasi pralahir sangat bermanfaat bagi pertumbuhan dan perkembangan anak dikemudian hari (Wahyuni, 2010).

Dari hasil penelitian lain menunjukkan bahwa dalam memperoleh pengetahuan tentang stimulasi pralahir ibu hamil memiliki beberapa karakteristik. Dalam penelitiannya menunjukkan karakteristik ibu hamil dengan pengetahuan stimulasi pralahir antara lain hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan umur ibu hamil dengan pengetahuan stimulasi kecerdasan pralahir ( $p$ -value=0,024), ada hubungan antara paritas dengan pengetahuan stimulasi kecerdasan pralahir ( $p$ -value=0,025), ada hubungan antara pendidikan dengan pengetahuan stimulasi kecerdasan pralahir ( $p$ -value=0,033), ada hubungan antara pekerjaan dengan pengetahuan stimulasi kecerdasan pralahir ( $p$ -value=0,014), dan tidak ada hubungan sumber informasi dengan pengetahuan

stimulasi kecerdasan pralahir (p-value=0,0307). Peneliti menyarankan agar perawat memberikan informasi tentang stimulasi pralahir dan memotivasi ibu hamil melakukan stimulasi pralahir pada bayi dalam kandungannya untuk merangsang kecerdasan anak sejak dalam kandungan (Zamharira, 2012).

