

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teori Berat Lahir

2.1.1 Definisi Berat Lahir

Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 jam pertama setelah bayi lahir (Septikasari 2018). Berat lahir merupakan berat bayi yang ditimbang setelah 1 jam kelahiran (Sembiring 2017).

2.1.2 Klasifikasi Berat Lahir

Berat lahir dapat diklasifikasikan menjadi 3 kelompok, yaitu: berat lahir rendah (BBLR) dengan berat < 2500 gram, berat badan normal dengan berat lahir 2500-3500 gram dan berat lahir lebih (makrosomia) dengan berat lahir >3500 gram (Sembiring 2017).

a. Berat Lahir Normal

1) Definisi

Berat lahir normal merupakan berat badan bayi sekitar 2500-3500 gram (Sembiring 2017). Berat lahir normal merupakan berat bayi baru lahir berkisar antara 2500-4000 gram (Septikasari 2018). Menurut Departemen Kesehatan (2005) dalam (Wagiyo dan Putrono 2016) menjelaskan bahwa berat lahir normal merupakan bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dengan berat badan berkisar 2500-4000 gram.

2) Ciri-Ciri Bayi Baru Lahir Normal

- a) Berat lahir antara 2500-4000 gram
- b) Panjang badan 48-52 cm
- c) Lingkar kepala 33-35 cm
- d) Lingkar dada 30-38 cm
- e) Detak jantung 120-140x/menit
- f) Frekuensi pernafasan 40-60x/menit
- g) Rambut lanugo (bulu badannya halus) sudah terlihat
- h) Rambut kepala sudah muncul
- i) Warna kulit badan merah muda dan licin
- j) Memiliki kuku yang agak panjang dan lemas
- k) Reflek menghisap dan menelan sudah baik ketika IMD
- l) Reflek gerak memeluk dan menggenggam sudah baik
- m) Meconium akan keluar 24 jam setelah lahir
- n) Alat kelamin pada bayi laki-laki testis sudah turun ke dalam skrotum. Untuk bayi perempuan klitoris menonjol, labia minora sudah menutupi labia mayora (Wagiyo dan Putrono 2016).

3) Adaptasi Bayi Baru Lahir Normal

a) Sistem Pernafasan

Ketika struktur matang, ranting paru-paru sudah bisa mengembangkan system alveoli. Selama di dalam uterus, janin mendapatkan oksigen melalui plasenta dan setelah lahir, bayi mendapatkan oksigen melalui paru-paru bayi. Pernafasan pertama

bayi normal terjadi pada waktu 30 menit pertama bayi lahir. Cara neonatus bernafas dengan cara bernafas difrakmatik dan abdominal sedangkan untuk frekuensi dan dalamnya bernafas belum teratur. Apabila surfaktan berkurang, maka alveoli akan koplas dan paru-paru kaku sehingga terjadi atelectasis. Dalam kondisi anoksia, neonatus masih bisa bertahan karena adanya kelanjutan metabolisme anterobik (Sembiring 2017).

b) Peredaran Darah

Pada masa fetus, peredaran darah dimulai dari plasenta melalui vena umbilikalिस lalu sebagian ke hati dan sebagian lainnya langsung ke serambi kiri jantung kemudian ke balik kiri jantung. Dari bilik kiri darah di pompa melalui aorta ke seluruh tubuh sedangkan, yang dari bilik kanan darah dipompa sebagian ke paru-paru dan sebagian melalui duktus arteriosus ke aorta. Setelah bayi lahir paru akan berkembang yang akan mengakibatkan tekanan artriol dalam paru menurun yang diikuti dengan tekanan jantung kanan dan hal tersebut yang membuat foramen ovale secara fungsional menutup. Hal ini terjadi pada jam pertama setelah kelahiran. Oleh karena itu, tekanan dalam paru turun dari tekanan dalam aorta desenden naik dan juga karena rangsangan biokimia (P_{aO} yang naik) serta duktus arteiosus yang berobliterasi. Hal ini terjadi pada hari pertama (Sembiring 2017).

c) Suhu Tubuh

Empat kemungkinan mekanisme yang dapat menyebabkan bayi baru lahir kehilangan panas, yaitu:

(1) Konduksi

Konduksi yaitu panas dihantarkan melalui benda sekitar yang kontak langsung dengan tubuh bayi. Contohnya: ketika menimbang bayi tanpa alas timbangan, memegang bayi saat tangan dingin, dll (Sembiring 2017).

(2) Konveksi

Panas hilang dari tubuh bayi ke udara sekitarnya yang sedang bergerak (jumlah panas yang hilang bergantung pada kecepatan dan suhu udara). Contohnya: membiarkan bayi dekat dengan jendela, membiarkan bayi di ruangan ber-AC atau kipas angin (Sembiring 2017).

(3) Radiasi

Panas dipancarkan dan BBL keluar tubuhnya ke lingkungan yang lebih dingin (pemindahan panas antar 2 obyek yang mempunyai suhu berbeda). Contohnya: membiarkan BBL dalam keadaan telanjang atau menidurkan BBL berdekatan dengan ruangan yang dingin (Sembiring 2017).

(4) Evaporasi

Panas hilang melalui proses penguapan yang tergantung pada kecepatan dan kelembapan udara. Contohnya: apabila

BBL dibiarkan dalam suhu kamar 25°C maka bayi akan kehilangan panas melalui konveksi, radiasi dan evaporasi yang besarnya $200\text{g}/\text{BB}$, sedangkan yang dibentuk hanya sepuluhnya saja.

d) Metabolisme

Luas permukaan tubuh neonatus relative lebih luas daripada tubuh orang dewasa sehingga, metabolisme basal per kg berat badan akan lebih besar. Oleh karena itu, BBL harus menyesuaikan diri dengan lingkungan baru sehingga energi dapat diperoleh dari metabolisme karbohidrat dan lemak (Sembiring 2017).

e) Keseimbangan Air dan Fungsi Ginjal

Tubuh BBL lebih banyak mengandung air. Kadar natrium juga relatif lebih besar dibandingkan dengan kalium karena ruangan ektrakulikuler yang luas. Fungsi ginjal belum sempurna karena:

- (1) Jumlah nefron masih belum sebanyak orang dewasa
- (2) Ketidakseimbangan luas permukaan glomerulus dan volume tubulus proksimal
- (3) Renal blood flow relative kurang baik daripada dengan orang dewasa (Sembiring 2017).

f) Imunologi

BBL tidak memiliki sel plasma pada sumsum tulang belakang juga tidak memiliki lamina propria ileum dan apendiks. Plasenta

merupakan sawar, sehingga fetus bebas dari antigen dan stress imunogis. Pada BBL hanya terdapat gamaglobolin G, sehingga imunologi dari ibu dapat berpindah melalui plasenta karena berat molekulnya kecil. Akan tetapi bila ada infeksi yang dapat melalui plasenta (lues, tokoplasma, herpes simpleks, dll) reaksi imunologis dapat terjadi pembentukan sel plasma serta antibody gama A,G dan M (Sembiring 2017).

g) Traktus Digestivus

Traktus digestivus lebih kecil dan lebih panjang jika dibandingkan dengan orang dewasa. Pada neonatus, traktus digesvitus mengandung zat berwarna hitam kehijauan yang terdiri atas mukopolisakarida atau disebut juga dengan meconium. Enzim dalam traktus digestivus biasanya sudah terdapat pada neonatus kecuali enzim amylase pancreas (Sembiring 2017).

h) Hati

Setelah lahir, hati menunjukkan perubahan kimia dan morfologis yang berupa kenaikan kadar protein dan penurunan kadar lemak serta glikogen. Sel hemopotik juga mulai berkurang walaupun dalam waktu yang agak lama. Enzim hati belum aktif benar pada waktu bayi baru lahir , daya detoksifikasi hati pada neonatus juga belum sempurna (Sembiring 2017).

i) Keseimbangan Asam Basa

Tingkat keasaman (pH) darah pada waktu lahir umumnya rendah karena glikolisis anaerobic. Namun dalam waktu 24 jam neonatus telah mengompensasi asidosis (Sembiring 2017).

j) Kebutuhan Zat Gizi Makro dan Mikro Serta Peranannya

(1) Energi

Kebutuhan energi oleh anak ditentukan oleh metabolisme basal, umur, aktivitas fisik, suhu, lingkungan serta kesehatannya. Zat-zat gizi yang mengandung energy disebut makronutrien dan terdiri dari protein, lemak dan karbohidrat. Tiap gram protein maupun karbohidrat memberi energy sebanyak 4 kkal, sedangkan tiap gram lemak 9 kkal. Dianjurkan supaya jumlah energy yang diperlukan didapati dari 50-60% karbohidrat, 25-35% lemak sedangkan selebihnya 10-15% adalah protein (Adriani dan Wirjatmadi 2012).

(2) Protein

Kebutuhan protein bagi tiap kilogram berat badannya adalah tinggi pada bayi oleh sebab pertumbuhannya yang cepat sekali, untuk kemudian berkurang dengan bertambahnya umur. Jumlah protein yang diberikan dianggap adekuat jika mengandung semua asam amino esensial dalam jumlah yang cukup, mudah dicerna dan diserap oleh tubuh. Protein yang diberikan harus protein yang berkualitas tinggi seperti protein hewani (Adriani dan Wirjatmadi 2012).

(3) Mineral dan Vitamin

Mineral dan vitamin esensial merupakan zat gizi penting bagi pertumbuhan dan kesehatan. Defisiensi zat gizi ini dapat mengakibatkan penyakit gangguan gizi (Adriani dan Wirjatmadi 2012).

(4) Cairan

Jumlah cairan yang harus masuk dalam tubuh merupakan hal yang penting terutama bagi bayi yang mudah menderita dehidrasi. Pada umumnya anak sehat memerlukan 1000-1500 ml tiap harinya. Dalam keadaan sakit seperti infeksi dengan suhu badan yang tinggi, diare, muntah, masukannya harus dinaikkan untuk menghindari keadaan yang buruk (Adriani dan Wirjatmadi 2012).

(a) ASI

ASI (Air Susu Ibu) merupakan makanan yang ideal untuk bayi terutama pada bulan-bulan pertama sebab memenuhi syarat-syarat kesehatan. ASI mengandung semua nutrien untuk membangun dan penyediaan energi dalam susunan yang diperlukan. ASI tidak memberatkan fungsi traktus digestivus dan ginjal serta menghasilkan pertumbuhan fisik yang optimum (Adriani dan Wirjatmadi 2012).

ASI Eksklusif merupakan pemberian ASI dari seorang ibu kepada bayinya sampai dengan 4-6 bulan pertama tanpa tambahan seperti susu formula, madu, air putih, sari buah, biskuit atau bubur bayi (Marmi dan Rahardjo 2015).

(b) ASI dan Infeksi

Morbisitas bayi oleh infeksi pada saluran pernapasan dan pencernaan bayi dengan ASI lebih jarang dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan makanan pengganti ASI. Karena, ASI mengandung macam-macam substansi anti-infeksi yang melindungi bayi terhadap infeksi, terutama bilamana kebersihan lingkungannya tidak baik. Zat-zat anti-infeksi dapat digolongkan dalam golongan spesifik dan nonspesifik. Response imunias spesifik pada umumnya memerlukan kerja sama dengan zat non spesifik untuk menyingkirkan kuman atau virus dari tubuh (Adriani dan Wirjatmadi 2012).

(c) Pemberian ASI dan Susu Formula

Dibandingkan dengan susu formula, ASI memiliki beberapa keuntungan sebagai berikut:

Mengandung semua at gizi dalam susunan dan jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi selama 4-6 bulan pertama, tidak memberatkan fungsi saluran

pencernaan dan ginjal, mengandung berbagai zat antibody sehingga mencegah terjadinya infeksi, mengandung laktoferin untuk mengikat zat besi, tidak mengandung blaktoglobulin yang dapat menyebabkan alergi, ekonomis dan praktis, berfungsi menjarangkan kehamilan, membina hubungan yang hangat dan penuh kasih sayang antara ibu dan anak, meneteki bayi segera setelah melahirkan memengaruhi kontraksi uterus dan membantu memulihkan kondisi ibu lebih cepat (Adriani dan Wirjatmadi 2012).

(d) Susu Formula

Susu formula merupakan susu sapi yang diformulasi sedemikian rupa sehingga komposisinya mendekati ASI (Adriani dan Wirjatmadi 2012). Tetapi pada susu formula tidak terdapat zat anti infeksi sebagaimana yang terkandung di dalam ASI. Agar bayi tidak mudah terkena infeksi, maka dapat digantikan dengan pemberian imunisasi secara teratur. Pemberian susu formula sebagai pengganti ASI harus memperhatikan kebersihan, misalnya peralatan yang digunakan harus bersih, air yang dipergunakan sebagai pencampur susu harus dimasak dengan sempurna. Selain itu, sisa seduhan susu formula harus disimpan dalam almari pendingin dan masih dapat digunakan paling lama setelah 4 jam sejak dibuat. Jika

tidak disimpan dalam almari pendingin, sisa susu yang telah diseduh tidak dapat digunakan lagi (Adiningsih 2010).

b. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

1) Definisi

- a) Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah berat badan bayi saat lahir kurang dari 2500 gram (Sudarti 2013).
- b) Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir yang berat badannya pada saat kelahiran kurang dari 2500 gram sampai dengan 2499 gram.
- c) Bayi Berat Lahir Rendah adalah bayi yang pada saat lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memperhatikan usia gestasi (Maryunani, 2013).
- d) Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa kehamilan (Proverawati 2015).

2) Etiologi dan Faktor Resiko BBLR

Bayi berat lahir rendah mungkin prematur (kurang bulan) atau mungkin juga cukup bulan (dismatur).

a) Prematur murni

- 1) Prematur murni adalah neonatus yang usia kehamilannya kurang dari 37 minggu dan mempunyai berat badan yang

sesuai dengan masa kehamilan atau di sebut juga neonatus preterm atau BBLR.

2) Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya BBLR ialah:

1. Faktor ibu

Yang menjadi faktor ibu dalam terjadinya BBLR ialah Gizi saat hamil kurang, umur kurang ibu dari 20 tahun atau diatas 35 tahun, jarak hamil dan bersalin ibu terlalu dekat, penyakit menahun pada ibu seperti: hipertensi, jantung, gangguan pembuluh darah (perokok), Perdarahan antepartum, kelainan uterus, hidramnion, Faktor pekerja terlalu berat dan Primigravida.

2. Faktor kehamilan

Faktor kehamilan pada ibu ialah ibu hamil dengan hidramnion, hamil ganda, Perdarahan antepartum, komplikasi hamil seperti preeklampsia, eklampsi, ketuban pecah dini (KPD).

3. Faktor janin

Faktor janin yang mempengaruhi terjadinya BBLR yakni cacat bawaan, Infeksi dalam rahim, kehamilan ganda, dan anomali kongenital.

4. Faktor kebiasaan

Faktor kebiasaan yakni pekerjaan yang melelahkan dan merokok.

b) Dismatur

Dismatur (IUGR) merupakan bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari berat badan yang seharusnya untuk masa kehamilan di karenakan bayi tersebut mengalami gangguan pertumbuhan dalam masa kandungan.

a. Faktor – faktor yang mempengaruhi BBLR

(a) Faktor Ibu

Yang termasuk kedalam faktor dari ibu ialah Hipertensi , penyakit ginjal kronik, perokok, penderita penyakit diabetes melitus yang berat, toksemia, hipoksia ibu, gizi buruk, drugg abbuse, dan peminum alkohol.

(b) Faktor uteri dan plasenta

Yang termasuk faktor uteri dan plasenta ialah kelainan pembuluh darah , insersi tali pusat yang tidak normal, uterus bicornis, infak plasenta, transfusi dari kembar satu ke kembar yang lainnya dan sebagian plasenta lepas.

(c) Faktor janin

Yang termasuk kedalam faktor janin ialah kehamilan gemelli, kelainan kromosom, cacat

bawaan, infeksi dalam kandungan (rubella, toksoplasmosis, sifilis, herpes)

(d) Penyebab lain

Terdapat penyebab lain yakni keadaan sosial ekonomi yang rendah, dan penyebab yang tidak diketahui

(Maryunani, 2013).

3) Klasifikasi BBLR

a) Klasifikasi BBLR berdasarkan umur kehamilan

- 1) Bayi prematur atau bayi kurang bulan (usia kehamilan < 37 minggu) sebagian bayi kurang bulan belum siap hidup di luar kandungan ibu sehingga bayi kesulitan untuk mulai bernapas, menghisap, melawan infeksi dan menjaga tubuhnya supaya tetap hangat.
- 2) Bayi cukup bulan (usia kehamilan 38-42 minggu).
- 3) Bayi lebih bulan (usia kehamilan > 42 minggu).

b) Klasifikasi BBLR berdasarkan pada berat badan bayi.

- 1) Bayi berat lahir cukup rendah (BBLR) yakni bayi dengan berat badan 1500-2500 gram.
- 2) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR) yakni bayi dengan berat badan kurang dari 1500 gram.

3) Bayi berat lahir amat sangat rendah/ekstrim rendah (BBLASR) yakni bayi dengan berat badan lahir bayi kurang dari 1000 gram (Pudiastuti, 2011).

4) Tanda-Tanda BBLR

- a. Berat badan kurang dari 2500 gram
- b. Panjang badan < 45 cm, Lingkar kepala < 33 cm, Lingkar dada < 30 cm
- c. Kepala bayi lebih besar dari badan, rambut kepala tipis dan halus, elastisitas daun telinga.
- d. Dada: dinding thorax elastis, puting susu belum terbentuk.
- e. Abdomen: distensi abdomen, kulit perut tipis, pembuluh darah kelihatan.
- f. Kulit: tipis, transparan, pembuluh darah kelihatan
- g. Jaringan lemak subkutan sedikit, lanugo banyak.
- h. Genitalia: Laki-laki: skrotum kecil, testis tidak teraba, perempuan: labia mayora hampir tidak ada, klitoris menonjol.
- i. Ekstremitas: kadang oedema, garis telapak kaki sedikit.
- j. Motorik : pergerakan masih lemah (Sudarti 2013).

5) Masalah Jangka Pendek dan Panjang yang Terjadi pada Bayi berat lahir rendah (BBLR)

Bayi berat lahir rendah (BBLR) banyak sekali mengalami risiko terjadi permasalahan pada sistem tubuh. Hal tersebut dikarenakan kondisi tubuh yang tidak stabil. Prognosis Bayi berat

lahir rendah (BBLR) akan lebih buruk bila berat badan semakin rendah.

a) Masalah Jangka Pendek Yang Terjadi Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

(1) Gangguan Metabolik

Hipotermia, hipoglikemia, hiperglikemia, masalah pemberian asi

(2) Gangguan Imunitas

Gangguan imunologik, kejang saat dilahirkan, ikterus (kadar bilirubin yang tinggi)

(3) Gangguan Pernapasan

Sindroma gangguan pernapasan, asfiksia, henti napas, retrolental fibroplasia

(4) Gangguan Sistem peredaran darah

Masalah perdarahan, anemia, gangguan jantung, gangguan pada otak, bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan ikterus, kejang, hipoglikemia

(5) Gangguan Cairan dan Elektrolit

Gangguan distensi abdomen, gangguan pencernaan , gangguan elektrolit

b) Masalah Jangka Panjang Yang Terjadi Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

(1) Masalah Psikis

Gangguan perkembangan dan pertumbuhan, gangguan bicara dan komunikasi, gangguan neurologi dan kognisi, gangguan belajar atau masalah pendidikan, gangguan atensi dan hiperaktif.

(2) Masalah Fisik

Penyakit paru kronis, gangguan penglihatan dan pendengaran kelainan bawaan (Proverawati 2015).

c. Berat Lahir Lebih

1) Definisi

Bayi besar (makrosomia) merupakan berat bayi lebih dari 4500 gram (Sinclair 2010). Makrosomia merupakan janin yang saat lahir memiliki berat 4500 gram atau lebih (Leveno dkk. 2009).

2) Faktor Risiko

- a) Diabetes pada ibu
- b) Obesitas pada ibu
- c) Kenaikan berat badan yang besar saat kehamilan
- d) Multiparitas
- e) Riwayat makrosomia
- f) Bayi lewat bulan (Sinclair 2010).

3) Komplikasi Makrosomia

- a) Komplikasi pada Neonatus
 - (1) Hipoglikemia

Hipoglikemia dapat terjadi pada bayi berat badan lahir rendah, bayi kembar yang kecil, bayi dari ibu penderita diabetes melitus, asfiksia (Sembiring 2017). Ibu dengan penderita diabetes melitus dapat melahirkan bayi besar. Ibu yang menderita diabetes akan mengalami hiperglikemia. Hiperglikemia ibu ini juga menyebabkan hiperglikemia pada janin. Bila glukosa dapat berdifusi melalui plasenta, sebaliknya insulin ibu tidak dapat ditransfer ke janin. Hal ini menyebabkan pancreas janin terangsang untuk memproduksi insulin sendiri. Setelah lahir terjadi pemutusan aliran darah dari ibu ke janin, akibatnya suplai glukosa dari ibu ke janin terhenti. Namun, insulin masih tetap diproduksi oleh pancreas bayi sebagai adaptasi terhadap kondisi hiperglikemia dan hal ini bisa menyebabkan hipoglikemia pada bayi besar. Hipoglikemia berat dan lama dapat menyebabkan retardasi mental, kejang dan atau perubahan kepribadian yang hampir tidak kentara (Sinclair 2010).

(2) Hiperbilirubinemia

Hiperbilirubinemia merupakan berlebihnya kadar bilirubin dalam darah lebih dari 10 mg% pada minggu pertama yang mengakibatkan jaundice, warna kuning yang terlihat jelas pada kulit, mukosa, sclera dan urine. Sedangkan pada bayi normal kadar bilirubin serum totalnya 5 mg% (Sembiring 2017).

Tanda klinis:

- (a) Sklera, puncak hidung, sekitar mulut, dada, perut, ekstremitas berwarna kuning
 - (b) Letargi
 - (c) Kemampuan menghisap menurun
 - (d) Kejang (Pantiawati 2010).
- (3) Hipokalsemia

Hipokalsemia merupakan keadaan kadar kalsium pada plasma berkurang 8mg/100ml atau kurang dari mg/100ml atau kurang dari 4 MEq/L (Sembiring 2017).

2.2 Teori Perkembangan

2.2.1 Definisi Perkembangan

Perkembangan ialah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh menjadi lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian. Perkembangan bukan sekedar penambahan berat dan tinggi badan atau peningkatan

kemampuan seseorang, melainkan suatu proses integrasi dari banyak struktur dan fungsi yang kompleks dalam pola teratur dan dapat diramalkan sebagai hasil dari proses pematangan. Perkembangan bersifat kualitatif dinilai dari perubahan potensi yang menjadi kemampuan, kesiapan fisik untuk melakukan tindakan dan kegiatan belajar (Yuniarti 2015).

2.2.2 Ciri-Ciri Perkembangan

a. Ciri-Ciri Perkembangan

1) Perkembangan melibatkan perubahan

Perkembangan terjadi secara bersamaan dengan terjadinya pertumbuhan. Setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi, meliputi perubahan ukuran tubuh secara umum, perubahan proporsi tubuh, berubahnya ciri-ciri lama menjadi ciri-ciri baru sebagai tanda kematangan suatu organ tubuh tertentu.

2) Perkembangan awal menentukan perkembangan selanjutnya

Perkembangan saat awal merupakan masa kritis yang akan menentukan perkembangan selanjutnya. Perkembangan tidak bisa dilewati satu tahap sebelum melewati tahap sebelumnya.

3) Perkembangan memiliki tahap yang berurutan

Seorang anak mengikuti pola dan tahap secara teratur dan berurutan, tahap-tahap tersebut tidak bisa terjadi terbalik.

4) Perkembangan memiliki kecepatan yang berbeda

Pekembangan berlangsung dalam kecepatan yang berbeda-beda. Kaki dan tangan berkembang pesat pada awal masa remaja, sedangkan bagian tubuh yang lain mungkin berkembang pesat pada masa lainnya.

5) Perkembangan berkolerasi dengan pertumbuhan

Pada saat pertumbuhan berlangsung dengan cepat, maka perkembangan juga demikian, terjadi peningkatan mental, ingatan, daya nalar, asosiasi dan lain-lain.

6) Perkembangan dipengaruhi kematangan dan belajar

Kematangan menjadi bahan dasar untuk belajar serta menentukan pola-pola umum dan berurutan perilaku yang lebih umum. Belajar merupakan perkembangan yang berasal dari latihan dan usaha. Kesiapan untuk belajar, menentukan saat kapan belajar dapat harus dilakukan.

7) Perkembangan mengikuti pola tertentu dan dapat diramalkan

Perkembangan mengikuti pola yang teratur dari perkembangan fisik, motorik, bicara, intelektual. Pola perkembangan fisik dan motorik mengikuti "hukum cephalocaudal" menyebar ke seluruh tubuh dari kepala ke kaki dan hukum "hukum proximodistal" menyebar keluar dari titik poros sentral tubuh ke anggota-anggota tubuh. Jika tidak ada hambatan lingkungan perkembangan mengikuti pola yang berlaku umum, misalnya bayi sebelum berjalan ia akan merangkak terlebih dahulu. Kondisi lingkungan

memungkinkan orang dapat meramalkan apa yang akan dilakukan orang pada usia tertentu sehingga merencanakan pendidikan dan latihan.

8) Semua individu berbeda

Secara biologis dan genetis orang berbeda satu sama lain, begitu juga pengalamannya sehingga reaksinya terhadap rangsangan lingkungan pun akan berbeda. Dengan perbedaan ini orang tidak dapat meramalkan secara tepat bagaimana orang bereaksi terhadap situasi dan tidak dapat mengharapkan hasil yang sama dari perkembangan usia dan intelektual yang sama.

9) Setiap tahap perkembangan mempunyai perilaku karakteristik

Pola perilaku perkembangan meliputi periode equilibrium yaitu mampu menyesuaikan diri dengan mudah dan berhasil dalam lingkungan sosial. Disequilibrium apabila orang mengalami kesulitan dalam melakukan penyesuaian terhadap pribadi dan sosial.

10) Setiap tahap perkembangan mempunyai risiko

Pada setiap periode kehidupan terdapat resiko yang berasal fisik, psikologis, lingkungan atau masalah penyesuaian diri.

11) Perkembangan dibantu dengan rangsangan

Sebagian besar perkembangan terjadi akibat dari kematangan dan pengalaman sebagai hasil belajar, namun masih dapat dioptimalkan dengan pemberian rangsangan-rangsangan atau

stimulasi. Semakin banyak anak diperkenalkan dengan benda-benda di sekelilingnya semakin kaya perbendaharaan kata anak dan semakin lancar dalam berbicara. Penelitian ini menunjukkan bahwa pada orang lanjut usia yang diberikan rangsangan dapat membantu mencegah kemunduran fisik dan mental.

12) Perkembangan dipengaruhi oleh perubahan budaya

Perubahan budaya disekitar menuntut anak untuk menyesuaikan perilakunya sehingga dapat mempengaruhi perkembangan.

13) Harapan sosial pada setiap tahap perkembangan

Setiap kelompok budaya mengharapkan anggotanya menguasai keterampilan tertentu dan menunjukkan pola perilaku yang disetujui pada usia tertentu yang disebut dengan tugas perkembangan

14) Keyakinan tradisional manusia pada semua tingkat usia

Keyakinan akan ciri-ciri fisik dan psikologis yang berkembang di masyarakat mempengaruhi terhadap evaluasi diri sendiri. Misalnya usia lanjut sebagai periode banyak masalah, menimbulkan perlakuan kurang menyenangkan terhadap kehidupan masa tua.

(Yuniarti 2015).

2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tumbuh Kembang

a. Faktor dalam (Internal)

1) Ras/etnik atau bangsa

Faktor herediter ras/bangsa tidak menentukan dimana tempat dilahirkan seseorang, anak yang dilahirkan dari ras/bangsa Australia, maka ia tidak memiliki ras/bangsa Indonesia atau sebaliknya.

2) Keluarga

Keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk atau kurus memiliki kecenderungan yang sama.

3) Umur

Kecepatan pertumbuhan anak yang pesat adalah pada saat masa prenatal, tahun pertama kehidupan dan saat masa remaja.

4) Jenis Kelamin

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

5) Genetik

Genetik (heredokonstitusional) atau bawaan anak ialah potensi pada anak yang nanti akan menjadi ciri khasnya.

b. Faktor luar (Eksternal)

1) Faktor Prenatal

a) Gizi

Nutrisi pada ibu saat hamil, terutama pada saat trimester akhir kehamilan akan mempengaruhi terhadap kondisi pertumbuhan pada janin.

b) Mekanis

Posisi fetus yang abnormal bisa menyebabkan kelainan kongenital seperti *club foot* (kecacatan bentuk kaki sebagai bawaan lahir)

c) Toksin/zat kimia

Beberapa obat-obatan seperti Aminopterin, Thalidomide dapat menyebabkan kelainan kongenital seperti palatoskisis (kelainan bentuk pada struktur wajah)

d) Endokrin

Diabetes melitus dapat menyebabkan makrosomia, kardiomegali, hiperplasia adrenal

e) Radiasi

Radiasi yang disebabkan oleh paparan radium dan sinar rontgen dapat mengakibatkan kelainan pada janin seperti mikrosefali, spina bifida, retardasi mental dan deformitas anggota gerak, kelainan kongenial mata, dan kelainan jantung.

f) Infeksi

Infeksi oleh TORCH (Toksoplasma, Rubella, Sitomegalo virus, Herpes simpleks) pada ibu trimester pertama dan trimester kedua dapat menyebabkan kelainan pada janin, seperti: katarak, bisu, tuli, mikrosefali, retardasi mental dan kelainan jantung kongenital.

g) Kelainan imunologi

Eritobaltosis fetalis dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak. Hal ini timbul atas dasar perbedaan golongan darah antara janin

dan ibu sehingga ibu membentuk antibodi terhadap sel darah merah janin, kemudian melalui plasenta masuk kedalam peredaran darah janin sehingga akan menyebabkan hemolisis yang selanjutnya akan mengakibatkan hiperbilirubinemia dan kem icterus.

h) Anoksia embrio

Anoksia embrio yang disebabkan oleh gangguan fungsi plasenta dapat menyebabkan pertumbuhan terganggu.

i) Psikologi ibu

Kehamilan yang tidak diinginkan, perlakuan salah/kekerasan mental pada ibu hamil dan hamil dan lain-lain.

2) Faktor Persalinan

Komplikasi yang terjadi pada bayi saat persalinan seperti trauma kepala, asfiksia yang dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan otak.

3) Faktor Pasca Persalinan

a) Gizi

Diperlukan zat makanan yang adekuat, untuk menunjang tumbuh kembang bayi secara optimal.

b) Penyakit kronis atau penyakit kelainan kongenital, Tuberkulosis, anemia, kelainan jantung bawaan yang mengakibatkan retardasi pertumbuhan jasmani.

c) Lingkungan fisis dan kimia.

Lingkungan ialah tempat dimana anak tersebut hidup yang berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak (provider). Sanitasi lingkungan yang kurang baik, kurangnya sinar matahari, paparan sinar radioaktif, zat kimia tertentu (Pb, merkuri, rokok dll) mempunyai dampak yang negatif terhadap pertumbuhan anak.

d) Psikologis

Hubungan anak dengan orang sekitarnya. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuannya atau anak yang selalu merasa tertekan, akan mengalami hambatan di dalam pertumbuhan dan perkembangannya.

e) Endokrin

Gangguan hormon, misalnya pada penyakit hipotiroid akan menyebabkan anak mengalami hambatan pertumbuhan.

f) Sosio-ekonomi

Kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan, kesehatan lingkungan yang jelek dan ketidaktahuan, akan menghambat pertumbuhan anak.

g) Lingkungan pengasuhan

Pada lingkungan pengasuhan, interaksi antara ibu dan anak sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak

h) Stimulasi

Perkembangan memerlukan rangsangan/stimulasi khususnya dalam keluarga, misalnya penyediaan alat mainan, sosialisasi anak, keterlibatan ibu dan anggota keluarga lain terhadap kegiatan anak.

i) Obat-obat

Pemakaian kortikosteroid jangka lama akan menghambat pertumbuhan, demikian halnya dengan pemakaian obat perangsang terhadap susunan saraf yang menyebabkan terhambatnya produksi hormon pertumbuhan (Kementrian Kesehatan RI 2016).

2.2.4 Aspek-Aspek dalam Perkembangan

a. Aspek kognitif

Perkembangan kognitif atau intelektual merupakan perkembangan pikiran, yakni perkembangan dimana bagian otak yang dipakai untuk mengetahui, mengenali, memahami, serta menalar terhadap suatu objek. Jadi dalam hal ini berhubungan dengan kemampuan berpikir (thinking), memecahkan masalah (problem solving), mengambil keputusan (decision making), kecerdasan (intelligence), dan bakat (aptitude)

Perkembangan kognitif mencakup:

- 1) Pengetahuan serta kemampuan untuk mengenali, memahami, dan mengatasi masalah.
- 2) Memori, konsentrasi, perhatian dan persepsi.
- 3) Imajinasi dan kreativitas.

b. Aspek perkembangan fisik (motorik)

Perkembangan motorik merupakan perkembangan yang pengendalian gerakan jasmaniahnya melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf dan otot terkoordinasi.

Keterampilan motorik pada anak terdiri atas

- 1) Gross Motor Skills (keterampilan motorik kasar), yaitu keterampilan yang dicapai dengan menggunakan otot-otot besar dalam tubuh, seperti: berjalan, melompat, berlari, memanjat, melempar, mengangkat, dll.
- 2) Fine Motor Skills (keterampilan motorik halus), yaitu keterampilan yang dicapai dengan menggunakan otot-otot kecil, seperti menunjuk, menggambar, memegang sendok, menulis, mengikat tali sepatu, dll.

c. Aspek bahasa dan komunikasi

Saat berkomunikasi akan mengaktifkan semua indera, meskipun terfokus pada bicara dan bahasa. Seseorang berbicara ketika mampu mengontrol otot-otot mulut dan wajahnya. Perkembangan bahasa sangat erat kaitannya dengan perkembangan kognitif. Ketika bayi lahir, butuh berkomunikasi dengan orang lain bahkan sebelum ia mampu berekspresi dengan mendengar dan berbicara. Awalnya bayi berkomunikasi secara non verbal, selanjutnya berkembang saat anak mulai mengekspresikan kebutuhan dan perasaannya, berinteraksi dengan sesama dan menetapkan identitas kepribadiannya.

d. Aspek personal, sosial dan emosional

Manusia dikenal sebagai makhluk sosial yang artinya selalu membutuhkan orang lain. Dalam menjalankan kehidupannya seseorang dituntut untuk mengembangkan kemampuannya menyesuaikan diri dengan cara berhubungan, bergaul dengan lingkungannya. Pergaulan dengan lingkungannya akan mengubah persepsi, sikap dan perilaku seseorang, sebab dengan pergaulan terjadi interaksi antar individu yang ditandai dengan pertukaran informasi pengetahuan, adat istiadat, kebiasaan dan budaya. Keberhasilan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya ini akan menyebabkan perkembangan kepribadian yang sehat. Sebaliknya ketidak mampuan menyesuaikan diri akan menimbulkan orang merasa terasing, rendah diri, pesimis, apatis, cemas, takut, sehingga menimbulkan terjadinya krisis kepribadian.

e. Perkembangan moral dan spiritual

Perkembangan moral dan spiritual mencakup pengembangan kesadaran untuk membina suatu hubungan dengan orang lain secara etis, bermoral dan manusiawi. Dalam hal ini termasuk pemahaman akan nilai-nilai (kejujuran, patuh, hormat) serta pemahaman konsep benar-salah, konsekuensi dan tanggungjawab (Yuniarti 2015).

2.3 Perkembangan Bayi Usia 3 Bulan

2.3.1 Motorik Kasar

Perkembangan motorik merupakan perkembangan yang pengendalian gerakan jasmaniahnya melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf dan otot terkoordinasi. Keterampilan motorik kasar yakni keterampilan yang dicapai dengan menggunakan otot-otot besar dalam tubuh, seperti: berjalan, melompat, berlari, memanjat, melempar, mengangkat, dll.

a. Mengangkat kepala

Dilakukan dengan meletakkan bayi pada posisi telungkup. Kemudian menggerakkan sebuah mainan berwarna cerah atau membuat suara- suara gembira di depan bayi sehingga ia akan belajar untuk mengangkat kepalannya. Secara berangsur-angsur bayi akan mulai menggunakan kedua lengannya untuk mengangkat kepala dan dadanya.

b. Berguling-guling

Meletakkan mainan berwarna cerah di dekat bayi, supaya bayi dapat melihat dan tertarik pada mainan tersebut. Kemudian benda tersebut dipindahkan ke sisi lain dengan perlahan. Bayi perlu dibantu dengan cara menyilangkan paha bayi agar badannya ikut bergerak miring sehingga memudahkan ia berguling. Pada saat bayi berguling, tersenyum dan tunjukkan rasa kasih sayang. Tetap menjaga bayi supaya tidak jatuh dari tempat tidur, meja atau dari ketinggian lainnya.

c. Menahan kepala tetap tegak

Gendong bayi kedalam posisi tegak agar bayi dapat belajar menahan kepalanya tetap tegak (Yuniarti 2015).

2.3.2 Motorik Halus

Gerak halus atau motorik halus adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak dalam melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan oleh otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat seperti mengawasi sesuatu, menjimpit menulis dan sebagainya. Keterampilan lainnya yang bisa dicapai dengan menggunakan otot-otot kecil, seperti menunjuk, menggambar, memegang sendok, menulis, mengikat tali sepatu, dll.

a. Melihat, meraih dan menendang mainan gantung

Dapat dilakukan dengan mengikat sebuah tali menyilang di atas tempat tidur bayi. Kemudian gantungkan pada tali tersebut benda/mainan berputar atau berbunyi dan berwarna cerah. Sehingga dapat membuat bayi tertarik dan melihat, menendang atau menggapai mainan tersebut. Kita harus memastikan benda tersebut tidak bisa dimasukkan ke mulut bayi, dan tali tidak akan terlepas dari ikatannya.

b. Memperhatikan benda bergerak

Bayi senang memperhatikan wajah seseorang, gambar, benda atau mainan yang menarik dan berwarna cerah. Kemudian mendekatkan wajah bayi agar ia dapat melihat dan

memperhatikannya. Menggerakkan wajah kita atau benda-benda secara perlahan ke sisi kanan dan kiri sehingga bayi ikut memperhatikannya.

c. Melihat benda-benda kecil

Dilakukan dengan memangku bayi di dekat meja, kemudian jatuhkan sebuah benda kecil (misalnya : kacang) dari atas meja dan melihat apakah bayi memperhatikannya. Jaga bayi supaya tidak menelan benda itu, karena bisa tersedak.

d. Memegang benda

Meletakkan benda atau mainan kecil yang berbunyi atau berwarna cerah di tangan bayi, sentuhkan benda tersebut pada punggung jari-jarinya. Kemudian mengamati cara ia memegang benda tersebut. Hal ini berhubungan dengan suatu gerak reflek. Semakin bertambah umur bayi ia akan semakin mampu memegang benda-benda kecil dengan ujung jari-jarinya (menjimpit). Jaga agar benda itu tidak melukai bayi atau tertelan dan membuatnya terus meraba dan merasakan berbagai bentuk.

e. Meraba dan merasakan bentuk permukaan.

Mengajak bayi meraba dan merasakan berbagai bentuk permukaan seperti mainan binatang, mainan plastik, kain-kain perca, karet dan sebagainya. Apabila bayi memasukkan benda

itu ke mulutnya, maka pastikan bahwa benda-benda itu tidak terlalu kecil atau muda disobek dan ditelan (Yuniarti 2015).

2.3.3 Bicara dan Bahasa

Saat berkomunikasi akan mengaktifkan semua indera, meskipun terfokus pada bicara dan bahasa. Seseorang berbicara ketika mampu mengontrol otot-otot mulut dan wajahnya. Perkembangan bahasa sangat erat kaitannya dengan perkembangan kognitif. Ketika bayi lahir, butuh berkomunikasi dengan orang lain bahkan sebelum ia mampu berekspresi dengan mendengar dan berbicara. Awalnya bayi berkomunikasi secara non verbal, selanjutnya berkembang saat anak mulai mengekspresikan kebutuhan dan perasaannya, berinteraksi dengan sesama dan menetapkan identitas kepribadiannya.

a. Berbicara

Setiap hari, bicara dengan bayi sesering mungkin. Dalam setiap kesempatan seperti waktu memandikan bayi, mengenakan pakaiannya, memberi makan, di tempat tidur, dan sebagainya.

b. Meniru suara-suara

Menirukan ocehan bayi sesering mungkin, sehingga ia akan menirukan kembali suara kita.

c. Mengenali berbagai suara.

Mengajak bayi untuk mendengarkan berbagai suara seperti musik, radio, tv, orang berbicara dan sebagainya. Membuat suara dari kerincingan, mainan yang dipencet atau bel. Kemudian memperhatikan bagaimana reaksi bayi terhadap suara yang berlainan (Yuniarti 2015).

2.3.4 Sosial Kemandirian

Manusia dikenal sebagai makhluk sosial yang artinya selalu membutuhkan orang lain. Dalam menjalankan kehidupannya seseorang dituntut untuk mengembangkan kemampuannya menyesuaikan diri dengan cara berhubungan, bergaul dengan lingkungannya. Pergaulan dengan lingkungannya akan mengubah persepsi, sikap dan perilaku seseorang, sebab dengan pergaulan terjadi interaksi antar individu yang ditandai dengan pertukaran informasi pengetahuan, adat istiadat, kebiasaan dan budaya. Keberhasilan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya ini akan menyebabkan perkembangan kepribadian yang sehat. Sebaliknya ketidak mampuan menyesuaikan diri akan menimbulkan orang merasa terasing, rendah diri, pesimis, apatis, cemas, takut, sehingga menimbulkan terjadinya krisis kepribadian.

a. Memberi rasa aman dan kasih sayang.

Mengusahakan untuk sering-sering memeluk dan membelai bayi, berbicara kepada bayi dengan nada lembut dan halus,

serta penuh kasih sayang. Mengajak bayi dalam kegiatan kita. Ketika bayi rewel, cari sebabnya sehingga dapat mengatasi masalahnya.

b. Mengajak bayi tersenyum.

Mengajak bayi tersenyum dan tatap mata bayi. Kemudian membalas dengan senyuman setiap kali bayi tersenyum kepada kita. Mengajak bayi berbicara sambil tersenyum dan membuat suara-suara yang menyenangkan.

c. Mengajak bayi mengamati benda-benda dan keadaan disekitarnya.

Dilakukan dengan menggendong bayi berkeliling sambil memperlihatkan atau menunjuk benda-benda yang berwarna cerah atau bercahaya. Kemudian posisikan bayi pada posisi tegak sehingga ia dapat melihat apa yang terjadi di sekitarnya.

d. Meniru ocehan dan mimik muka bayi.

Memperhatikan apa yang dilakukan oleh bayi, kemudian menirukan ocehan dan mimik mukanya. Sehingga bayi dapat menirukan juga.

e. Mengayun bayi.

Ayunkan bayi dalam kursi ayun untuk menenangkan bayi, sehingga kita dapat beristirahat. Namun tetap berada di dekat bayi sehingga ia dapat meraba wajah anda dengan tangannya.

Belai bayi dengan penuh kasih kasih sayang dan bicara padanya dengan nada lembut.

f. Menina-bobokan.

Ketika menidurkan bayi, bersenandunglah dengan nada lembut dan penuh kasih sayang, ayun bayi anda sampai tertidur (Yuniarti 2015).

2.3.5 Skrinning Perkembangan anak Kuesioner Pra Skrinning Perkembangan (KPSP)

Tujuannya adalah untuk mengetahui perkembangan anak normal atau ada penyimpangan. Untuk jadwal skrinning dilakukan saat bayi usia 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72 bulan. Jika anak belum mencapai umur skrinning tersebut maka minta ibu untuk datang kembali pada umur skrinning yang terdekat untuk pemeriksaan rutin. Skrinning dilakukan oleh tenaga kesehatan, guru, TK, petugas PAUD terlatih.

1. Alat yang digunakan :

a. Formulir KPSP menurut umur. Formulir yang akan digunakan berisi 9-10 pertanyaan tentang kemampuan perkembangan yang telah dicapai anak. Sasaran KPSP ialah anak umur 0-72 bulan.

b. Alat bantu saat pemeriksaan berupa : kertas, pensil, bola sebesar bola tenis, kericingan, kubus berukuran 2,5 cm

sebanyak 6 buah, kismis, kacang tanah, potongann biskuit kecil yang berukuran 0,5-1 cm.

2. Cara menggunakan KPSP
 - a. Pada waktu pemeriksaan anak harus dibawa
 - b. Menentukan umur anak dengan cara menanyakan tanggal, bulan, dan tahun anak lahir. Apabila umur anak lebih dari 16 hari maka dibulatkan menjadi 1 bulan.
 - c. Setelah menentukan umur anak kemudian memilih KPSP yang sesuai dengan umur.
 - d. KPSP terdiri dari 2 macam pertanyaan, yakni:
 - 1) Pertanyaan yang dijawab oleh ibu atau pengasuh anak.
 - 2) Memerintahkan kepada ibu atau pengasuh anak atau petugas untuk melaksanakan tugas yang tertulis pada KPSP.
 - e. Menjelaskan kepada orang tua supaya tidak ragu-ragu atau takut dalam menjawab, oleh karena itu tanyakan pertanyaan secara berurutan. Setiap pertanyaan hanya satu jawaban ya atau tidak.
 - f. Mengajukan pertanyaan yang berikutnya setelah ibu/pengasuh anak menjawab pertanyaan terdahulu.
 - g. Teliti kembali apakah semua pertanyaan telah dijawab.
3. Interpretasi hasil KPSP.

- a. Hitung berapa jumlah jawaban “ya”
 - b. Jawaban “ya” bila ibu atau pengasuh anak menjawab :
anak bisa atau anak pernah atau anak sering atau kadang-kadang
 - c. Jawaban “tidak” bila ibu/atau pengasuh menjawab: anak belum pernah melakukan atau tidak pernah atau ibu/pengasuh anak tidak tahu.
 - 1) Jumlah jawaban “ya”= 9 atau 10, maka perkembangan anak sesuai tahap perkembangannya (S).
 - 2) Jumlah jawaban “ya” = 7 atau 8, maka perkembangan anak meragukan (M)
 - 3) Jumlah jawaban “ya” = 6 atau kurang, maka kemungkinan ada penyimpangan (P)
 - 4) Untuk jawaban “tidak” maka perlu dirinci jumlah “tidak” menurut jenis keterlambatan (gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa, sosialisasi dan kemandirian)
4. Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) Bayi Usia 3 Bulan
1. KPSP Usia 0-3 bulan
 - 1) Mengangkat kepala setinggi 45 derajat
 - 2) Menggerakkan kepala dari kiri/kanan ke tengah

- 3) Melihat dan menatap wajah anda
- 4) Mengoceh spontan atau bereaksi dengan mengoceh
- 5) Suka tertawa keras
- 6) Bereaksi terkejut terhadap suara keras
- 7) Membalas tersenyum ketika diajak bicara/tersenyum
- 8) Mengenal ibu dengan penglihatan, penciuman, pendengaran dan kontak.

(Yuniarti 2015)

2.3.6 Tes Daya Dengar (TDD)

Tujuan dari tes daya dengar ialah untuk menemukan adanya gangguan pendengaran sejak dini, untuk segera ditindaklanjuti sehingga dapat meningkatkan kemampuan daya dengar dan bicara pada anak.

- a. Jadwal TDD adalah setiap 3 bulan pada bayi umur kurang dari 12 bulan dan setiap 6 bulan pada anak umur 12 bulan keatas. Pada Tes Daya Dengar (TDD) ini dilaksanakan oleh tenaga kesehatan, guru TK, tenaga PAUD dan petugas terlatih lainnya. Tenaga kesehatan mempunyai kewajiban memvalidasi hasil pemeriksaan tenaga lainnya.
- b. Alat/sarana yang diperlukan adalah:
Menggunakan Instrumen TDD menurut umur anak.
- c. Cara melakukan TDD :

- 1) Tanyakan tanggal, bulan dan tahun anak lahir, hitung umur anak dalam bulan.
- 2) Pilih daftar pertanyaan TDD yang sesuai dengan umur anak.
- 3) Pada anak umur kurang dari 24 bulan:
 - a) Semua pertanyaan harus dijawab oleh orang tua/pengasuh anak. Katakan pada Ibu/pengasuh untuk
 - b) tidak usah ragu-ragu atau takut menjawab, karena tidak untuk mencari siapa yang salah.
 - c) Bacakan pertanyaan dengan lambat, jelas dan nyaring, satu persatu, berurutan.
 - d) Tunggu jawaban dari orangtua/pengasuh anak.
 - e) Jawaban YA jika menurut orang tua/pengasuh, anak dapat melakukannya dalam satu bulan terakhir.
 - f) Jawaban TIDAK jika menurut orang tua/pengasuh anak tidak pernah, tidak tahu atau tak dapat
 - g) melakukannya dalam satu bulan terakhir.
- 4) Pada anak umur 24 bulan atau lebih:
 - a) Pertanyaan-pertanyaan berupa perintah melalui orangtua/pengasuh untuk dikerjakan oleh anak.
 - b) Amati kemampuan anak dalam melakukan perintah orangtua atau pengasuh.

c) Jawaban YA jika anak dapat melakukan perintah orangtua/pengasuh.

d) Jawaban TIDAK jika anak tidak dapat atau tidak mau melakukan perintah orangtua/pengasuh.

d. Interpretasi:

1) Apabila ada satu atau lebih jawaban TIDAK, kemungkinan anak mengalami gangguan pendengaran.

2) Catat dalam Buku KIA atau register SDIDTK, atau status/catatan medik anak.

e. Intervensi:

1) Tindak lanjut sesuai dengan buku pedoman yang ada.

2) Rujuk ke RS bila tidak dapat ditanggulangi

(Kementrian Kesehatan RI 2016).

2.4 Hubungan Berat Lahir Dengan Perkembangan Bayi Usia 3 Bulan

Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 jam pertama setelah bayi lahir. Berat lahir dibagi menjadi tiga, yakni berat lahir normal, berat lahir rendah dan berat lahir lebih. Sedangkan perkembangan anak dipengaruhi oleh beberapa faktor sejak masa kehamilan, persalinan, serta setelah anak tersebut dilahirkan. Faktor yang menyebabkan gangguan perkembangan pada pada masa persalinan salah satunya ialah berat lahir rendah. Berat bayi lahir rendah ialah berat badan bayi yang saat lahir kurang dari 2500 gram. Bayi yang BBLR yang bertahan hidup akan mempunyai dampak psikologis dan neurologis dan

akan menjadi masalah dengan lingkungan keluarganya dalam kehidupannya nanti.

Berat badan lahir rendah dianggap sebagai faktor risiko yang kuat untuk keterlambatan perkembangan motorik (Chaves 2015). Bayi BBLR rentan terhadap abnormal tanda-tanda neurologis, koordinasi dan reflex, karena komplikasi neonatal yang menyebabkan perkembangan deficit motor dan penundaan pada anak yang menunjukkan gangguan motorik yang akan mempengaruhi fungsi tangan dan kinerja sekolah mereka (Nazi 2012). Hal ini selaras dengan penelitian oleh Chapakia (2017) dengan judul “Hubungan Riwayat Berat Badan Lahir (BBL) Dengan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 2-5 Tahun” hasil penelitian ini responden sebanyak 32 telah menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok bayi BBL normal dan kelompok BBLR, yaitu keterampilan pada anak dengan riwayat BBLR cenderung terhambat. Sehingga didapatkan hasil ada hubungan antara riwayat berat badan lahir dengan perkembangan motorik anak.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan oleh (Syafi'atur Rosyidah 2018) dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat BBLR dengan perkembangan anak prasekolah (usia 4-5 tahun) di TK Dharma Wanita III Malang. Perkembangan anak prasekolah (usia 4-5 tahun) di TK Dharma Wanita III Malang yang berada dalam kategori normal sebesar 21 anak (65,6%), dan yang berada dalam kategori *suspect* gangguan sebesar 11 anak (34,4%), dari jumlah

anak 32 anak. Perkembangan anak yang berada pada kategori suspect dikatakan tergolong tinggi. Anak yang mengalami gangguan perkembangan dan tidak segera ditangani dapat menimbulkan gangguan psikosial bagi anak tersebut.

Berdasarkan penelitian (Maryuni 2017) Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) mempunyai resiko lebih tinggi untuk terjadinya penyimpangan perkembangan dibandingkan dengan populasi bayi umumnya. Hasil uji DDST II pada balita usia 12-24 bulan di Klinik Tumbuh Kembang RSUP DR. Sardjito dari bulan Januari sampai Juli 2015 terdapat 74,55% di antaranya mengalami keterlambatan perkembangan personal sosial 5,35%, keterlambatan motorik halus 9,11%, keterlambatan bahasa 26,73% dan 43,85% mengalami keterlambatan motorik kasar. Hasilnya Ada hubungan kejadian BBLR dengan perkembangan anak usia 1-3 tahun secara statistik bivariat terbukti signifikan.

Berdasarkan penelitian (Moonik, Lestari, dan Wilar 2015) dengan judul penelitian “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Perkembangan Anak Taman Kanak-Kanak” Penelitian ini dilaksanakan di taman kanak-kanak yang berada di wilayah Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow. Sampel adalah anak-anak dengan usia 4-5 tahun dan tercatat sebanyak 94 sampel. Sampel 55 anak mengalami perkembangan normal tanpa infeksi ibu dan 14 anak dengan infeksi ibu masa prenatal, sedangkan, keterlambatan perkembangan dialami 19 anak tanpa infeksi ibu dan 6 anak dengan infeksi ibu masa prenatal.

Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square di atas menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara infeksi ibu masa prenatal dan perkembangan anak taman kanak-kanak. Sampel selanjutnya 56 anak mengalami perkembangan normal dengan berat lahir normal dan 13 anak dengan berat lahir rendah sedangkan, keterlambatan perkembangan dialami 16 anak dengan berat lahir normal dan 9 anak dengan berat lahir rendah. Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square di atas menyatakan ada hubungan yang bermakna antara berat lahir rendah dan perkembangan anak taman kanak-kanak, berarti faktor berat lahir rendah.

Sampel selanjutnya 68 anak mengalami perkembangan normal tanpa dengan status gizi normal dan 1 anak dengan status gizi tidak normal. Sedangkan, keterlambatan perkembangan dialami 24 anak dengan status gizi normal dan 1 anak dengan status gizi yang tidak normal. Berdasarkan hasil uji Fisher's Exact Test di atas menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dan perkembangan anak taman kanak-kanak.

Sampel selanjutnya 16 anak mengalami perkembangan normal dengan pemberian ASI eksklusif dan 53 anak tidak diberikan ASI eksklusif. Sedangkan, keterlambatan perkembangan dialami 7 anak dengan pemberian ASI eksklusif dan 23 anak tidak diberikan ASI eksklusif. Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square tidak ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI dan perkembangan anak taman kanak-kanak. Sampel selanjutnya 68 anak mengalami perkembangan normal

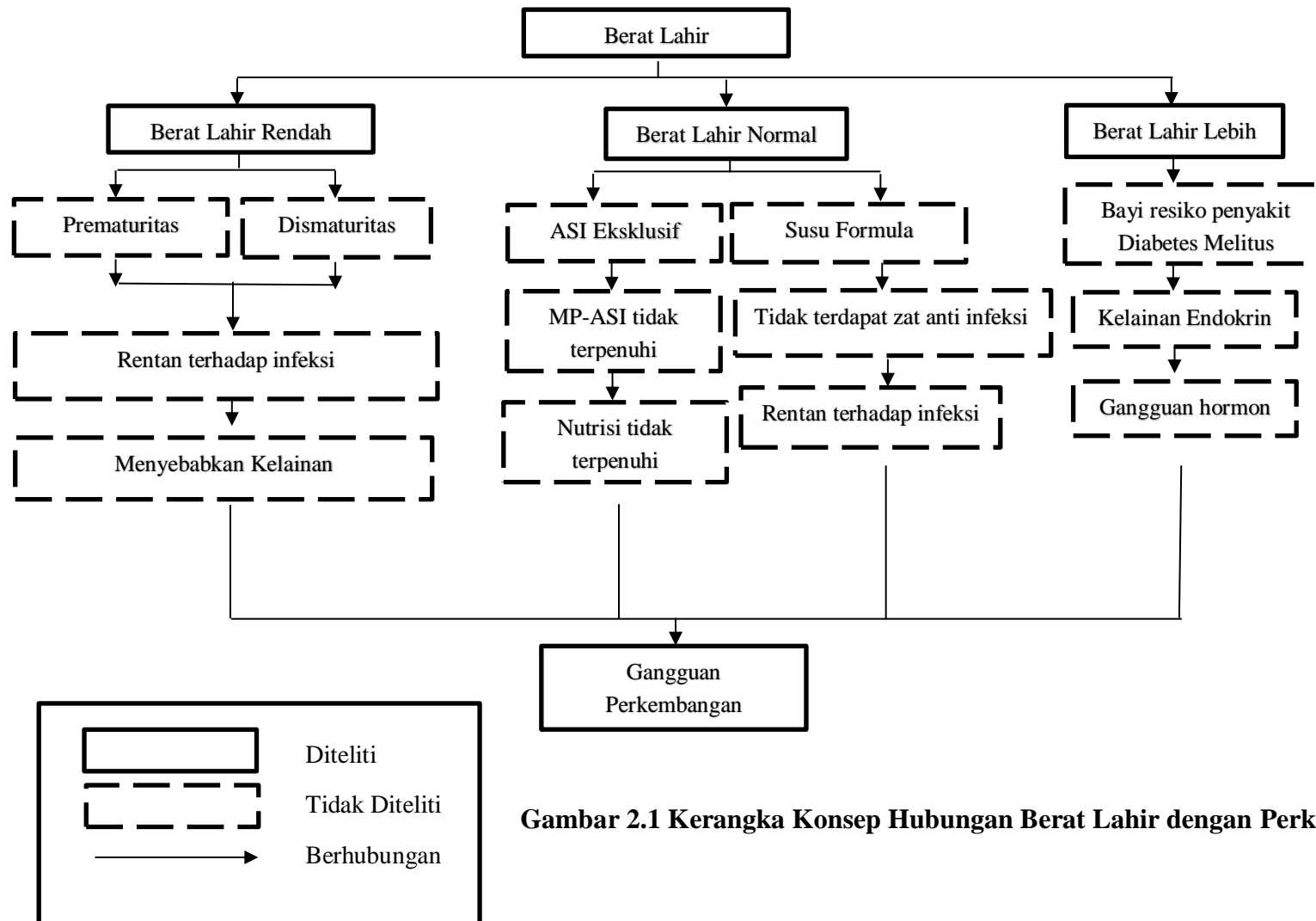
dengan perawatan kesehatan yang baik dan 1 anak dengan perawatan kesehatan yang buruk sedangkan keterlambatan perkembangan dialami 23 anak dengan perawatan kesehatan yang baik dan 2 anak dengan perawatan kesehatan yang buruk. Hasil uji Fisher's Exact Test diatas menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara perawatan kesehatan dan perkembangan anak taman kanak-kanak.

Sampel selanjutnya 17 anak mengalami perkembangan normal dengan keadaan hunian yang tidak padat dan 52 anak dengan keadaan rumah yang padat. Keterlambatan perkembangan dialami 2 anak dengan keadaan hunian yang tidak padat dan 23 anak dengan keadaan hunian yang padat. Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square diatas menyatakan ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dan perkembangan anak taman kanak-kanak ($p = 0,038$) dengan OR = 3,8 (KI 95% :0,8-17,6) berarti faktor kepadatan hunian berisiko 3,8 kali lipat untuk mengalami keterlambatan perkembangan.

Sampel selanjutnya 48 anak mengalami perkembangan normal dengan pendapatan keluarga yang tinggi dan 21 anak dengan pendapatan rendah. Sedangkan, keterlambatan perkembangan dialami 13 anak dengan pendapatan keluarga yang tinggi dan 12 anak dengan pendapatan yang rendah. Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square diatas menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dan perkembangan anak taman kanak-kanak.

Sampel selanjutnya 50 anak mengalami perkembangan normal dengan tingkat pendidikan orangtua yang tinggi dan 19 anak dengan tingkat pendidikan yang rendah. Sedangkan, keterlambatan perkembangan dialami 15 anak dengan tingkat pendidikan orangtua yang tinggi dan 10 anak dengan tingkat pendidikan orangtua yang rendah. Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square diatas menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan orangtua dan perkembangan anak taman kanak-kanak. Sampel selanjutnya 47 anak mengalami perkembangan normal dengan jumlah saudara yang sedikit dan 22 anak dengan jumlah saudara yang banyak. Sedangkan, keterlambatan perkembangan dialami 7 anak dengan jumlah saudara yang sedikit dan 18 dengan jumlah saudara yang banyak. Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square diatas menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah saudara dan perkembangan anak taman kanak-kanak, dari 94 sampel tersebut, diperoleh 69 anak dengan presentase 73,4 mengalami perkembangan sesuai usia dan 25 anak dengan presentase 26,6 mengalami keterlambatan perkembangan. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa berat lahir rendah dan kepadatan hunian berhubungan dengan keterlambatan perkembangan anak.

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep Hubungan Berat Lahir dengan Perkembangan Bayi.

2.6 Hipotesis

H_0 : artinya tidak terdapat hubungan berat lahir dengan perkembangan bayi usia 3 bulan

H_1 : artinya terdapat hubungan berat lahir dengan perkembangan bayi usia 3 bulan