

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Pertumbuhan**

##### **2.1.1 Definisi Pertumbuhan**

Pertumbuhan merupakan bertambahnya jumlah dan besarnya sel diseluruh bagian tubuh yang secara kuantitatif dapat diukur (Maryunani, 2010). Pertumbuhan merupakan perubahan yang sifatnya kuantitatif. Perubahan dapat dilihat dari bertambah jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel, organ, maupun individu. Tidak hanya bertambah besar secara fisik, melainkan juga ukuran dan struktur organ tubuh dan otak. Pertumbuhan fisik dapat dinilai dengan ukuran berat (gram/kilogram), ukuran panjang (cm/meter), umur tulang dan keseimbangan metabolik melalui retensi kalsium dan nitrogen tubuh, dan tanda-tanda seks sekunder (Soetjiningsih, 2016).

##### **2.1.2 Ciri-Ciri Pertumbuhan**

Pertumbuhan dapat dinilai dari beberapa perubahan, yaitu :

- a. Perubahan ukuran, terlihat jelas pada pertumbuhan fisik dengan bertambahnya umur anak terjadi pula penambahan berat badan, tinggi badan, lingkar kepala dan lain-lain.
- b. Perubahan proporsi tubuh, perubahan proporsi tubuh sesuai dengan bertambahnya umur anak. Proporsi tubuh seorang bayi baru lahir sangat berbeda dibandingkan tubuh anak ataupun orang dewasa.

- c. Hilangnya ciri-ciri lama, selama proses pertumbuhan terdapat hal-hal yang terjadi perlahan-lahan seperti menghilangnya kelenjar timus, lepasnya gigi susu dan menghilangnya refleks-refleks primitif.
- d. Timbul ciri-ciri baru, dikarenakan pematangan fungsi-fungsi organ, seperti tumbuh gigi permanen (Soetjiningsih, 2016).

### **2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan**

#### **a. Faktor herediter**

Faktor herediter adalah faktor pertumbuhan yang dapat diturunkan dari suku, ras dan jenis kelamin. Jenis kelamin ditentukan sejak dalam kandungan. Ras dan suku bangsa juga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Misalnya suku bangsa Asia memiliki tubuh yang lebih pendek daripada orang Eropa atau suku Asmat dari Irian berkulit hitam (Soetjiningsih, 2016).

#### **b. Faktor Lingkungan**

Merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan tercapai atau tidaknya potensi yang telah dimiliki oleh anak. Lingkungan yang baik akan memungkinkan pertumbuhan dan perkembangan anak dapat berjalan dengan baik, sedangkan lingkungan yang kurang baik akan menghambat pertumbuhannya. Faktor lingkungan secara garis besar dibagi menjadi 2, yaitu :

- 1) Lingkungan pra-natal : kondisi lingkungan yang mempengaruhi ketika masih dalam rahim sehingga dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin.

2) Lingkungan post-natal : kondisi lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan anak setelah lahir (Soetjiningsih, 2016).

c. Nutrisi

Zat nutrisi sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan, Seperti protein, karbohidrat, lemak, mineral, vitamin dan air. Zat – zat tersebut merupakan bahan pembangun tubuh. Pada masa prenatal, bayi maupun balita, anak akan membutuhkan kalori dan protein lebih banyak. Kekurangan zat nutrisi sangat berpengaruh, dimana akan menghambat pertumbuhan atau bahkan dapat menyebabkan timbulnya suatu penyakit (Marmi, 2012).

d. Lingkungan Budaya

Budaya keluarga atau masyarakat akan mempengaruhi dalam persepsi memahami kesehatan dan perilaku hidup sehat. Adat-istiadat yang berlaku di tiap daerah akan berpengaruh terhadap pertumbuhan anak. Misalnya di Bali upacara agama sering diadakan dan keluarga harus menyediakan berbagai sajian makanan dan buah-buahan, maka jarang terdapat anak yang gizi buruk. Demikian pula norma-norma tertentu dimasyarakat, tidak boleh makan daging nanti bisa cacingan, atau perilaku ibu hamil yang dilarang untuk makanan tertentu. Padahal zat gizi tersebut dibutuhkan untuk pertumbuhan anak (Maryunani, 2010)

e. Status Sosial dan Ekonomi Keluarga

Anak yang dibesarkan dikeluarga yang berekonomi tinggi untuk pemenuhan kebutuhan gizi akan tercukupi dengan baik dibandingkan anak yang dibesarkan dikeluarga yang berekonomi sedang atau kurang. Demikian juga

dengan status orang tua, keluarga dengan pendidikan tinggi akan lebih mudah menerima arahan terutama tentang peningkatan pertumbuhan (Marmi, 2012).

f. Status Kesehatan

Status kesehatan anak dapat berpengaruh pada pencapaian pertumbuhan. Hal ini dapat terlihat apabila anak dalam kondisi sehat dan sejahtera, maka percepatan pertumbuhan akan lebih mudah dibandingkan anak yang dalam kondisi sakit (Rukiyah, 2011).

g. Faktor Hormonal

Hormon-hormon yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan, antara lain :

- 1) Somatotropin/*Growth hormone*, Pengatur utama pada pertumbuhan somatis terutama pertumbuhan kerangka. Pertambahan tinggi badan sangat dipengaruhi hormon ini. GH merangsang terbentuknya somatomedin yang kemudian berefek pada tulang rawan. GH mempunyai "*circadian variation*" dimana aktivitasnya meningkat pada malam hari waktu tidur, sesudah makan, sesudah latihan fisik, dll.
- 2) Hormon Tiroid. Mutlak diperlukan pada tumbuh kembang anak, karena mempunyai fungsi pada metabolisme protein, lemak dan karbohidrat. Maturasi tulang juga dibawah pengaruh hormon ini. Pertumbuhan dan fungsi otak sangat tergantung pada tersedianya hormon tiroid dalam kadar yang cukup. Defisiensi hormon ini mengakibatkan retardasi fisik dan mental. Jika berlebih akan mengakibatkan gangguan.

- 3) Glukokortikoid. Memiliki fungsi yang berlawanan dengan somatotropin, tiroksin dan androgen, karena kortison mempunyai efek anti anabolik.
- 4) Insulin Like Growth Factors (IGFs). Merupakan somatomedin yang kerjanya sebagai mediator GH dan kerjanya mirip dengan insulin. Berfungsi sebagai *growth promoting factors* yang berperan pada pertumbuhan, sebagai mediator GH, aktifitas mirip insulin, efek mitogenik terhadap kondrosit, osteoblast dan jaringan lainnya. Hormon ini diproduksi oleh berbagai jaringan tubuh, tetapi IGFs yang beredar dalam sirkulasi terutama diproduksi di hepar.
- 5) Hormon-Hormon Seks. Mempunyai peranan dalam fertilitas dan reproduksi. Dipermulaan pubertas hormone seks memacu pertumbuhan badan. Androgen disekresi kelenjar adrenal (dehidroandrosteron) dan testis (testosteron), sedangkan estrogen diproduksi oleh ovarium (Soetjiningsih, 2016).

#### h. Latihan Fisik/Olahraga

Olahraga atau latihan fisik yang teratur akan memberikan manfaat meningkatkan sirkulasi darah, sehingga meningkatkan suplai oksigen keseluruh tubuh, meningkatkan aktivitas fisik dan menstimulasi perkembangan otot dan jaringan sel (Rukiyah, 2011).

#### i. Faktor Stimulasi

Stimulasi hal yang penting dalam tumbuh kembang anak. Anak yang mendapat stimulasi yang terarah dan teratur akan lebih cepat tumbuh dan berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang/tidak mendapat

stimulasi. Stimulasi dapat berupa cinta dan kasih sayang, bisa melalui sentuhan seperti pijat (Soetjiningsih, 2016).

#### **2.1.4 Indikator Pertumbuhan**

Pertumbuhan dapat dinilai dan dilihat dari beberapa indikator berikut ini:

a. Berat Badan

Berat badan merupakan hasil peningkatan/penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh, antara tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dll. Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan harus diukur saat memeriksa kesehatan anak pada semua kelompok umur. Berat badan dipakai sebagai indikator yang terbaik saat ini untuk mengetahui keadaan gizi dan pertumbuhan. Pengukuran bersifat objektif, dapat diulangi, dapat menggunakan timbangan yang relatif murah, mudah dan tidak memerlukan banyak waktu. Kelemahan dari indikator berat badan adalah tidak sensitif terhadap proporsi tubuh (pendek gemuk atau tinggi kurus). Indikator pengukuran berat badan dapat dimanfaatkan untuk :

- 1) Bahan informasi untuk menilai keadaan gizi, tumbuh kembang dan kesehatan anak.
- 2) Memantau kesehatan, misalnya penyakit atau pengobatan.
- 3) Dasar perhitungan dosis obat dan makanan yang perlu diberikan (Maryunani, 2010).

Berat badan yang meningkat menunjukkan status gizi yang baik. Status gizi yang baik dapat dicapai bila tubuh memperoleh cukup zat

gizi yang adekuat, stimulasi yang baik, sehingga memungkinkan terjadinya pertumbuhan fisik. Dengan stimulasi yang baik dapat memperlancar proses pertumbuhan yang seimbang untuk mengangkut oksigen dan nutrisi agar sel-sel dapat tumbuh dan menjalankan fungsinya dengan normal. Berdasarkan standar antropometri penilaian status gizi anak, berat badan normal bayi umur 5 bulan 5400-9300 gram dan bayi umur 6 bulan 5700-9800 gram (Kementerian Kesehatan, 2010).

Pada tahun pertama kehidupan masa pertumbuhan berat badan bayi dibagi menjadi dua, yaitu usia 0-6 bulan dan usia 6-12 bulan. Untuk usia 0-6 bulan mengalami penambahan berat badan setiap minggu 140-200 gram, berat badan akan menjadi dua kali berat badan lahir pada akhir bulan ke-6. Pada usia 6-12 bulan terjadi penambahan berat badan setiap minggu 85-400 gram. Berat badan akan meningkat sebesar 3 kali berat badan lahir pada akhir tahun pertama (Yongki, dkk, 2012). Pada umur 4-6 bulan bayi mengalami kenaikan berat badan 500-600 gram/bulan (Marmi, 2012).

b. Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan ukuran antropometrik kedua yang terpenting. Keistimewaannya bahwa pada masa pertumbuhan ukuran tinggi badan terus meningkat sampai tinggi maksimal dicapai. Kenaikan tinggi badan berfluktuasi, yaitu meningkat pesat pada masa bayi, melambat, kemudian pesat kembali pada masa remaja (pacu tumbuh

adoleses), melambat lagi dan berhenti pada umur 18-20 tahun. Pengukuran tinggi badan digunakan untuk menilai status perbaikan gizi.

Keuntungan dari indikator tinggi badan adalah pengukuran objektif, dapat diulang, indikator yang baik untuk mengetahui gangguan pertumbuhan fisik yang sudah lewat (*stunting*), sebagai pembanding terhadap perubahan relative (nilai berat badan dan lingkar lengan atas). Indikator tinggi badan memiliki kelemahan yaitu perubahan tinggi badan relatif pelan dan sukar mengukur tinggi badan secara tepat, kadang diperlukan 2 orang tenaga dalam mengukur tinggi badan (Soetjningsih, 2016).

#### c. Pengukuran Lingkar Kepala

Pengukuran Lingkaran Kepala merupakan cara yang biasa dipakai untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan otak anak. Biasanya ukuran pertumbuhan tengkorak mengikuti perkembangan otak, sehingga bila ada hambatan pada pertumbuhan tengkorak maka perkembangan otak juga terhambat. Masa pesat pertumbuhan jaringan otak merupakan masa yang rawan. Pengukuran dilakukan pada diameter occipitofrontal dengan mengambil rerata 3 kali pengukuran sebagai standar (Chamidah, 2009).

Pertumbuhan lingkar kepala paling pesat terjadi pada 6 bulan pertama kehidupan. 6 bulan pertama kehidupan merupakan masa paling kritis perkembangan otak. Lingkar kepala pada waktu lahir rata-rata 34-35 cm dan lingkar kepala ini lebih besar daripada lingkar dada. Pada

umur 6 bulan lingkaran kepala rata-rata 44 cm, umur 1 tahun 47 cm, 2 tahun 49 cm, dan dewasa 54 cm. Jadi, penambahan lingkaran kepala pada 6 bulan pertama adalah 10 cm, atau sekitar 50% penambahan lingkaran kepala sejak lahir sampai dewasa terjadi 6 bulan pertama kehidupan. Pemantauan lingkaran kepala penting dilakukan untuk deteksi dini penyimpangan perkembangan otak. Sebaiknya dilakukan setiap bulan selama 2 tahun pertama, selanjutnya setiap 3 bulan sampai anak umur 5 tahun (Soetjiningsih, 2016).

d. Lingkaran Lengan Atas

Lingkaran lengan atas mencerminkan pertumbuhan jaringan lemak dan otot yang tidak dipengaruhi banyak oleh keadaan cairan tubuh. Lingkaran lengan atas dapat dipakai untuk menilai keadaan gizi atau pertumbuhan pada umur pra sekolah. Lingkaran lengan atas tidak banyak berubah selama 1-3 tahun. Penggunaan lingkaran lengan atas mempunyai keuntungan alatnya murah, mudah dibawa, cepat penggunaannya dan dapat digunakan oleh tenaga yang tidak terdidik. Sedangkan kerugiannya hanya digunakan untuk identifikasi anak dengan gangguan gizi/pertumbuhan yang berat, pertengahan LiLA sukar ditentukan tanpa menekan jaringan, LiLA hanya digunakan untuk anak umur 1-3 tahun (Soetjiningsih, 2016).

### **2.1.5 Stimulasi Untuk Pertumbuhan**

Stimulasi penting diberikan dalam masa pertumbuhan agar dapat tumbuh secara optimal, karena stimulasi bagian dari kebutuhan dasar anak (asah).

Stimulasi merupakan suatu perangsangan (penglihatan, bicara, pendengaran, perabaan) yang dilakukan dari lingkungan luar individu anak. Rangsangan yang baik diberikan secara terus menerus dan berulang. Semakin dini dan semakin lama stimulasi dilakukan, maka akan semakin besar manfaatnya terhadap pertumbuhan.

Stimulasi dapat dilakukan oleh orang tua, keluarga, orang terdekat, dll. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan stimulasi, seperti: dilakukan dengan penuh cinta dan kasih sayang, tanpa paksaan, sikap dan perilaku yang baik. Pijat bayi, senam bayi, musik, permainan, dll merupakan suatu rangsangan yang dapat diberikan untuk merangsang pertumbuhan anak.

Dalam memberikan stimulasi perlu diperhatikan beberapa prinsip berikut ini:

- a. Ciptakan suasana yang kondusif, menyenangkan dan bervariasi
- b. Memberikan lingkungan emosional yang positif (cinta, kasih sayang, kehangatan)
- c. Lakukan dengan wajar dan tanpa paksaan
- d. Memberikan stimulasi Bertahap dan berkelanjutan
- e. Peka terhadap reaksi saat diberikan stimulasi (Marmi, 2012).

## **2.2 Pijat Bayi**

### **2.2.1 Pengertian Pijat Bayi**

Pijat adalah terapi sentuhan tertua yang dikenal manusia dan paling populer. Pijat merupakan suatu seni perawatan kesehatan dan pengobatan yang dilakukan sejak zaman dahulu. Bahkan, diperkirakan ilmu ini telah dikenal sejak awal

kehidupan manusia di dunia. Kedekatan ini mungkin dikarenakan pijat sangat berhubungan erat dengan kehamilan dan proses kelahiran manusia (Roesli, 2008).

Pijatan adalah komunikasi pada tingkat terdalam, tanpa batasan kata-kata merupakan pesan yang mengandung kehangatan dari cinta bagi bayi. Pemijatan yang baik adalah pemijatan yang dilakukan oleh ibu bayi sendiri. Hal itu, karena support psikologik dengan jalan kontak psikis dan fisik dari ibu sama besar nilainya dengan lingkungan fisik dan kehangatan ketika bayi masih berada dalam rahim ibu (Gürol and Polat, 2012).

Pijat biasa disebut dengan *stimulus touch*. Pijat bayi merupakan suatu seni perawatan kesehatan pada bayi dengan terapi sentuh menggunakan teknik-teknik tertentu. Pijat bayi dapat dilakukan pada pagi hari dan malam hari. Pijat bayi dapat dilakukan satu kali atau dua kali dan dilakukan saat bayi sedang dalam keadaan terjaga dengan baik. Pijatan pada bayi memberikan efek rileks dan juga salah satu cara stimulasi untuk merangsang perkembangan dan pertumbuhan bayi, serta meningkatkan berat badan (Suryani and Badan, 2017).

### **2.2.2 Manfaat Pijat Bayi**

Pijat bayi memberikan manfaat sebagai salah satu cara untuk meningkatkan relaksasi. Adapun manfaat dari pijat bayi antara lain :

- a. Menurunkan kadar hormon stres (*catecholamine*)

Sistem *neurotransmitter serotonin* meningkatkan kapasitas sel reseptor untuk mengikat glukokortikoid (adrenalin suatu hormon stress) sehingga menyebabkan penurunan kadar hormon stress (Walker, 2011).

b. Meningkatkan kenaikan berat badan dan pertumbuhan

Pijat dapat meningkatkan produksi enzim penyerapan (*nervus vagus*), sehingga penyerapan makanan menjadi lebih baik serta berat badan bayi akan naik. Dengan dilakukan pijat juga membantu pengeluaran *Beta Endorphin* yang berguna untuk meningkatkan pertumbuhan (Walker, 2011).

c. Membuat bayi tidur lelap

Pemijatan pada otot-otot akan mengakibatkan aliran darah mengalami vasodilatasi sehingga oksigen dan nutrisi jumlahnya meningkat serta curah jantung meningkat. Peningkatan kuantitas tidur pada bayi yang diberi pemijatan disebabkan oleh adanya peningkatan kadar sekresi serotonin yang dihasilkan saat pemijatan (handy, 2012).

d. Meningkatkan produksi dan volume air susu ibu

Pemijatan bayi yang dilakukan secara teratur akan meningkatkan frekuensi menyusu bayi. Frekuensi menyusu bayi berkaitan dengan pengeluaran ASI. Semakin sering bayi menghisap makan ASI akan diproduksi lebih banyak (Handy, 2012).

e. Meningkatkan hubungan antara orang tua dan bayi

Bayi yang dipijat akan merasakan kenyamanan serta terjalin ikatan dan kontak mata antara orang tua ke bayi. Sentuhan dan pandangan akan mengalirkan kekuatan jalinan kasih sayang (Walker, 2011).

- f. Memberikan rasa aman dan nyaman  
Kontak fisik secara positif antara orang tua dan anak, membuat anak merasa berharga, dicintai dan disayangi (Heath, 2008).
- g. Meningkatkan daya tahan tubuh (Immunoglobulin) terutama IgG, IgA dan IgM (Indivara, 2009).
- h. Meningkatkan jumlah sel dan daya racun (sitotoksitas) dari sistem imunitas/sel pembunuh alami (Indivara, 2009).
- i. Mengubah gelombang otak secara positif (Indivara, 2009).
- j. Memperbaiki sirkulasi darah dan pernafasan  
Otot-otot yang rileks akan membantu berkontraksi memompa darah kembali ke jantung, dan membantu mengatur volume darah kembali ke atrium kanan jantung. Tubuh bayi (terutama bagian atas kepala, tangan, kaki) sering terasa dingin, karena sistem peredaran darahnya belum sepenuhnya berkembang. Oleh karena itu, dengan dipijat akan meningkatkan sirkulasi darah bayi, serta menghangatkan tangan dan kaki (Walker, 2011).
- k. Merangsang fungsi pencernaan serta pembuangan (Indivara, 2009).
- l. Mengurangi depresi dan ketegangan pada bayi (Indivara, 2009).
- m. Meningkatkan kesiagaan.
- n. Mengurangi rasa sakit dengan merangsang pelepasan *opiat* (zat penenang dan penghilang rasa sakit). Hal ini membuat rasa nyaman di tubuh bayi (Walker, 2011).
- o. Mengurangi kembung dan sakit perut (Handy, 2012).

Penelitian Tri Sasmi Irvana, dkk di Pekanbaru membuktikan bahwa terjadi peningkatan berat badan bayi yang diberikan pijatan. peningkatan berat badan yang terjadi yaitu sebesar 700 gram selama 2 minggu pemijatan (Irvana *et al.*, 2013).

Berdasarkan penelitian Ayse Gurol dan Sevinc Polat di Turkey membuktikan bahwa pijat bayi dapat meningkatkan kasih sayang antara ibu dan bayi (Gürol and Polat, 2012). Menurut Penelitian Hatice Bal Yılmaz dan Zeynep Conk di Turkey membuktikan bahwa pijat bayi dapat meningkatkan berat badan dan tinggi badan bayi. Penelitian tersebut dilakukan pada bayi yang lahir cukup bulan dan sehat. Setelah 2 minggu pemijatan berat badan bayi meningkat pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol (Bal Yılmaz and Conk, 2009).

### **2.2.3 Mekanisme Pijat Bayi**

Pijat bayi menyebabkan ujung-ujung saraf pada permukaan kulit akan bereaksi terhadap setiap sentuhan, kemudian akan mengirim pesan ke otak melalui jaringan saraf yang berada disum-sum tulang belakang. Sentuhan juga akan merangsang peredaran darah sehingga oksigen segar akan lebih banyak dikirim ke otak dan seluruh tubuh, serta akan menambah energi. Adapun mekanisme pijat bayi yang terjadi sebagai berikut:

- a. Pengeluaran Beta-endorphin mempengaruhi mekanisme pertumbuhan.

Penelitian mengungkapkan bahwa pijatan akan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan. Berdasarkan penelitian Schanberg dari Duke University Medical School tahun 1989 dalam buku Roesli, Utami

(2008) menyatakan bahwa pada bayi tikus yang kurang mendapat rangsangan taktil akan mengalami kondisi seperti dibawah ini, yaitu :

- 1) Penurunan enzim ODC (*ornithine decarboxylase*), suatu enzim sebagai petunjuk yang peka bagi pertumbuhan sel.
- 2) Penurunan pengeluaran hormon pertumbuhan.
- 3) Penurunan kepekaan ODC jaringan terhadap pemberian hormon pertumbuhan.

Pengurangan sensasi taktil akan meningkatkan pengeluaran suatu *neurochemical beta-endorphine*, yang akan mengurangi pembentukan hormon pertumbuhan dengan penurunan jumlah dan aktivitas ODC jaringan.

- b. Peningkatan tonus saraf otak ke-10 meningkatkan produksi enzim penyerapan.

Pemijatan dapat meningkatkan *nervus vagus* akan berdampak pada peningkatan produksi enzim penyerapan seperti : gastrin dan insulin, sehingga penyerapan makanan menjadi lebih baik dan meningkatkan berat badan bayi. Insulin dan gastrin memegang peranan pada metabolisme. Gastrin memiliki fungsi untuk menghilangkan hidrolisis asam dan mempercepat pergerakan dinding lambung, sehingga proses pengosongan perut menjadi cepat. Peningkatan aktivitas *nervus vagus* juga meningkatkan volume ASI, karena bayi merasa cepat lapar dan akan lebih sering menyusui.

- c. Peningkatan Neurotransmitter Serotonin meningkatkan daya tahan tubuh.

Pemijatan akan meningkatkan aktivitas *neurotransmitter serotonin* yang meningkatkan *glucocorticoid receptor-binding capacity* sehingga menyebabkan terjadi penurunan kadar hormon *glucocorticoid* seperti adrenalin atau hormon stress lain dan meningkatkan daya tahan tubuh, terutama IgM dan IgG.

- d. Perubahan gelombang otak membuat bayi tidur lelap.

Pijatan dapat mengubah gelombang otak, sehingga menyebabkan penurunan gelombang alpha dan peningkatan gelombang beta serta teta. Hal ini yang memberi dampak membuat bayi tidur lelap dan meningkatkan kesiagaan (Roesli, 2008).

#### **2.2.4 Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan**

- a. Waktu Pemijatan

Pemijatan dapat dilakukan setelah bayi lahir sampai 12 bulan. Untuk bayi yang berusia dibawah 7 bulan, pemijatan dapat dilakukan setiap hari. Waktu pemijatan sebaiknya dilakukan 2 kali sehari selama 15-30 menit sesuai dengan keadaan bayi. Adapun waktu pemijatan yang dapat dilakukan, yaitu:

- 1) Pagi hari, sebelum mandi. Saat orang tua dan bayi siap untuk memulai hari baru.
- 2) Malam hari, sebelum tidur. Hal ini akan membantu bayi tidur lebih nyenyak (Handy, 2012)

#### b. Persiapan pemijatan

- 1) Mencuci tangan dan dalam keadaan hangat
- 2) Hindari kuku dan perhiasan yang bisa menggores kulit bayi
- 3) Hindari memijat bayi dalam keadaan lapar atau bayi baru saja selesai makan. Lakukan pemijatan setelah beberapa waktu bayi selesai makan atau sebelumnya.
- 4) Hindari menyediakan waktu khusus pemijatan dengan membangunkan bayi yang sedang tidur, karena istirahat yang terganggu akan mengakibatkan bayi rewel.
- 5) Hindari memijat bayi pada saat bayi dalam keadaan tidak sehat atau sakit.
- 6) Ruangan pemijatan dalam kondisi hangat, tidak pengap dan tidak terlalu panas/dingin.
- 7) Baringkan bayi diatas kain yang rata, lembut, kering, bersig dan nyaman.
- 8) Ibu/ayah duduk dalam posisi nyaman dan tenang.
- 9) Siapkan handuk, popok, baju ganti dan minyak baby (*baby oil/lotion*)
- 10) Sebelum melakukan pemijatan, mintalah izin kepada bayi dengan cara membelai wajah dan kepala bayi sambil mengajak berbicara.
- 11) Hindari penggunaan *baby oil* pada bagian mata. Jika belum pernah menggunakan *baby oil*, cobalah mengoleskan sedikit kebagian tangan/kaki bayi. Tunggu sejenak untuk melihat reaksi alergi.

- 12) Lakukan pemijatan secara bertahap dan penuh kasih sayang. Mulailah dengan sentuhan ringan dan lihat bagaimana reaksi bayi saat disentuh. Jika bayi merasa tidak nyaman, hentikan pemijatan dan lakukan pemijatan dilain waktu.
- 13) Gunakan musik yang lembut saat pemijatan untuk membantu bayi tenang, rileks atau dapat mengajak bayi berbicara.
- 14) Sebagai tambahan, mandikan bayi setelah dipijat untuk menambah kesegaran badan bayi. Jika pemijatan pada malam hari, cukup diseka dengan air hangat (Handy, 2012).

c. Cara memijat bayi untuk berbagai kelompok umur

- 1) Usia setelah kelahiran-1 bulan  
Pemijatan dilakukan dengan usapan halus dan jika tali pusat belum lepas, hindari pemijatan didaerah perut.
- 2) Usia 1-3 bulan  
Pemijatan dilakukan dengan usapan yang halus disertai tekanan yang ringan.
- 3) Usia 3-6 bulan  
Pemijatan dilakukan dengan usapan halus dengan meningkatkan tekanan. Saat bayi usia 3-6 bulan, upayakan melakukan pemijatan keseluruhan bagian tubuh dan meningkatkan waktu pemijatan (Handy, 2012).

### 2.2.5 Urutan Pijat Bayi

#### a. Kaki

##### 1) Perahan India

Pegang kaki bayi pada pangkal paha seperti memegang pemukul softball. Kemudian gerakkan tangan ke pergelangan kaki secara bergantian, seperti memerah susu.

##### 2) Peras dan putar

Pegang kaki pada pangkal paha dengan kedua tangan secara bersamaan. Kemudian peras dan putar kaki dengan lembut dimulai dari pangkal paha ke arah mata kaki.

##### 3) Telapak Kaki

Pijat telapak kaki dengan kedua ibu jari secara bergantian, dimulai dari tumit menuju ke jari.

##### 4) Jari

Pijat jari-jari kaki satu persatu dengan gerakan memutar menjauhi telapak kaki dan diakhiri dengan tarikan lembut pada setiap ujung jari.

##### 5) Punggung Kaki

Pijat punggung kaki dengan kedua ibu jari secara bergantian dari pergelangan kaki ke arah jari.

##### 6) Gerakan Menggulung

Pegang pangkal paha dengan kedua tangan, kemudian gerakan menggulung dari pangkal paha sampai pergelangan kaki.

##### 7) Gerakan Akhir

Rapatkan kedua kaki kemudian usap dengan lembut menggunakan kedua tangan dari atas ke bawah

b. Perut

1) Mengayuh Sepeda

Lakukan gerakan pada perut seperti mengayuh sepeda dengan tangan kanan dan kiri secara bergantian.

2) Bulan-Matahari

Buat lingkaran searah jarum jam dengan jari tangan kanan mulai dari perut sebelah kanan bawah ke atas, kemudian kembali ke daerah kanan bawah (seperti membentuk bulan sabit), diikuti oleh tangan kiri yang membuat lingkaran penuh (seperti bentuk matahari).

3) Ibu Jari kesamping

Letakkan kedua ibu jari di samping kanan dan kiri pusat, kemudian gerakan ke arah tepi perut (Turner, 2010).

4) Gerakan I love you

- a) "I" pijat perut bayi mulai dari bagian kiri atas ke bawah seolah membentuk huruf "I".
- b) "LOVE" pijat perut bayi membentuk huruf "L" terbalik, mulai dari kanan atas ke kiri atas, kemudian dari kiri atas ke kiri bawah perut.
- c) "YOU" pijat perut bayi membentuk huruf "U" terbalik, mulai dari kanan bawah ke atas, kemudian ke kiri dan berakhir di perut kiri bawah.

### 5) Gelembung

Letakkan ujung jari pada perut bagian kanan bawah dan buat gerakan dengan tekanan lembut searah jarum jam dari kanan bawah ke kiri bawah guna mengeluarkan gelembung-gelembung udara.

## c. Dada

### 1) Jantung Besar

Letakkan ujung jari kedua tangan di ulu hati. Setelah itu buat gerakan ke atas sampai di bawah leher, kemudian ke samping di atas tulang selangka, lalu ke bawah ke ulu hati seolah membentuk gambar jantung.

### 2) Kupu-kupu

Buat gerakan diagonal seperti gambar kupu-kupu dimulai dengan tangan kanan memijat menyilang dari tengah dada/ulu hati ke arah bahu kanan dan kembali ke ulu hati. Kemudian gerakan tangan kiri ke bahu kiri dan kembali ke ulu hati.

## d. Tangan

### 1) Perahan India

Pegang lengan bayi pada bagian pundak dengan kedua tangan seperti memegang pemukul softball, tangan kiri memegang pergelangan tangan bayi. Kemudian gerakkan tangan ke bawah secara bergantian, seperti memerah susu.

### 2) Peras dan putar

Peras dan putar lengan bayi dengan lembut mulai dari pundak ke pergelangan tangan.

### 3) Telapak Tangan

Pijat telapak tangan dengan kedua ibu jari dari pergelangan tangan ke arah ujung jari.

### 4) Jari

Pijat lembut jari bayi satu persatu menuju ujung jari dengan gerakan memutar. Akhiri gerakan dengan tarikan lembut pada tiap ujung jari (Turner, dkk, 2010).

### 5) Punggung Tangan

Pijat lembut punggung tangan dengan kedua ibu jari dari pergelangan tangan ke ujung jari.

### 6) Gerakan Menggulung

Pegang lengan bayi bagian atas/bahu dengan kedua telapak tangan, kemudian gerakan menggulung dari pangkal lengan sampai pergelangan tangan.

## e. Muka

### 1) Dahi

Letakkan jari-jari kedua tangan pada pertengahan dahi. Tekankan jari dengan lembut mulai dari tengah dahi keluar ke samping kanan dan kiri seolah menyetrika dahi. Setelah itu gerakan ke bawah ke daerah pelipis dan buat lingkaran-lingkaran kecil di daerah pelipis, kemudian gerakkan ke dalam melalui daerah pipi di bawah mata.

## 2) Alis

Letakkan kedua ibu jari diantara kedua alis. Kemudian pijat lembut ke samping seperti menyetrika alis.

## 3) Hidung

Gerakkan ibu jari dari pertengahan kedua alis turun melalui tepi hidung ke arah pipi, kemudian gerakan ke samping dan ke atas seolah membuat bayi tersenyum.

## 4) Rahang Atas

Gerakkan kedua ibu jari dari tengah sekat hidung ke samping dan ke atas ke daerah pipi seolah membuat bayi tersenyum.

## 5) Rahang Bawah/Dagu

Gerakkan kedua ibu jari mulai dari tengah dagu ke samping, kemudian ke atas ke arah pipi seolah membuat bayi tersenyum.

## 6) Belakang Telinga

Gerakan jari kedua tangan dari belakang telinga kanan dan kiri ke tengah dagu.

## 7) Lingkaran Kecil Dirahang

Dengan jari kedua tangan, buat lingkaran-lingkaran di daerah rahang bayi.

## f. Punggung

## 1) Gerakan Melingkar

Letakkan kedua telapak tangan pada punggung bayi. Buatlah lingkaran-lingkaran kecil mulai dari daerah leher sampai di pantat.

2) Gerakan Maju Mundur

Tengkurapkan bayi melintang didepan dengan kepala disebelah kiri dan kaki sebelah kanan pemijat. Pijat dengan gerakan maju mundur menggunakan kedua telapak tangan mulai dari leher sampai bokong.

3) Gerakan Menyetrika

Pijat dengan tangan kiri dari leher sampai bokong bayi dan tangan kanan menahan bokong bayi.

g. Relaksasi dan gerakan peregangan

1) Relaksasi

Lakukan goyangan-goyangan ringan, tepukan-tepukan halus dan lembut.

2) Gerakan peregangan

a) Menyilangkan tangan: pegang kedua pergelangan tangan dan silangkan keduanya di dada. Kemudian luruskan kembali kedua tangan ke samping.

b) Membentuk diagonal tangan-kaki: pertemukan ujung kaki kanan dan ujung tangan kiri di atas tubuh bayi sehingga membentuk garis diagonal. Tarik kembali kaki kanan dan tangan kiri bayi ke posisi semula. Begitu juga sebaliknya untuk bagian sebelah kiri.

c) Menyilangkan kaki: pegang pergelangan kaki kanan dan kiri bayi, lalu silangkan ke atas. Buatlah silangan sehingga mata kaki kanan luar bertemu mata kaki kiri dalam. Setelah itu, kembalikan posisi kaki pada posisi semula. Begitu juga sebaliknya dilakukan pada bagian sebelah kiri.

- d) Menekuk kaki: pegang pergelangan kaki kanan dan kiri bayi dalam posisi kaki lurus, lalu tekuk lutut kaki perlahan menuju arah perut.
- e) Menekuk kaki bergantian: Gerakan sama seperti menekuk kaki, tetapi dilakukan secara bergantian.

### **2.3 Penelitian Terkait**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Surtinah dan Agung Suharto (2017) tentang “Manfaat Pijat Untuk Bayi Umur 3 sampai 5 Bulan di Tawanganom, Magetan” dengan jumlah sampel 20 bayi usia 3-5 bulan dan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pemijatan dilakukan 2 kali seminggu selama 4 minggu. Hasil terdapat pengaruh pijat bayi terhadap kenaikan berat badan bayi dengan  $\rho$  value = 0,000 ( $<0,05$ ).
2. Penelitian yang dilakukan oleh Astriana dan Irma Lilis Suryani (2016) tentang “Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Berat Badan Pada Bayi Di BPS Masnoni Teluk Betung Utara Kota Bandar Lampung” dengan jumlah sampel 23 bayi 1-3 bulan dan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil terdapat pengaruh pijat bayi terhadap peningkatan berat badan bayi dengan  $\rho$  value = 0.000  $< \alpha$  (0.05).
3. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Sasmi Irva,dkk (2014) tentang “Pengaruh Terapi Pijat Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas (Posyandu) Harapan Raya Pekanbaru” dengan jumlah sampel 34 bayi usia 1-3 bulan dan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu

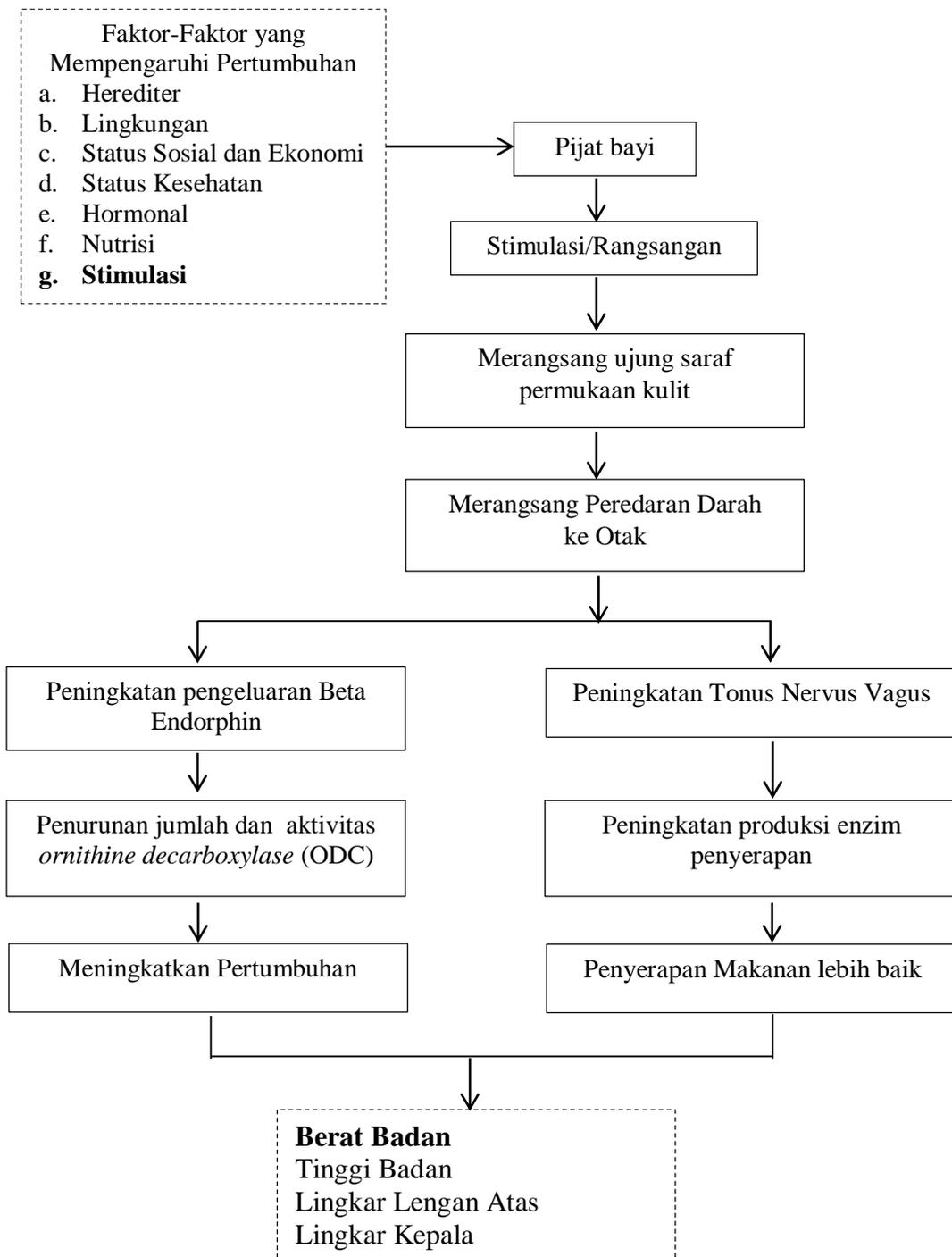
kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pemijatan dilakukan 2 kali sehari selama 15 menit dalam waktu 2 minggu. Hasil terdapat pengaruh pijat bayi terhadap peningkatan berat badan bayi dengan  $\rho$  value = 0.01 ( $\rho < 0.05$ ).

4. Penelitian yang dilakukan oleh Yayah Rokayah Dan Lisa Nurlatifah (2017) tentang “Efektifitas Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Pada Bayi Usia 5-6 Bulan Di Desa Rangkasbitung Barat Tahun 2017” dengan jumlah sampel 20 bayi usia 5-6 bulan dan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil terdapat pengaruh pijat bayi terhadap peningkatan berat badan dengan  $\rho$ -value= 0.01 ( $\rho < 0.05$ ).
5. Penelitian yang dilakukan oleh Sawitry, Tjahjono Kuntjoro dan Ida Ariyanti (2019) tentang “Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Berat Badan dan Lama Tidur Bayi” di wilayah Sendang Mulyo dengan sampel bayi usia 1-3 bulan. Penelitian dibagi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dengan pemijatan 2 kali seminggu selama 4 minggu. Hasil menunjukkan ada pengaruh pijat bayi terhadap peningkatan berat badan dengan  $\rho$ -value= 0.000 ( $\rho < 0.05$ ).
6. Artikel review oleh Tiffany Field (2019) tentang “Terapi Pijat Anak” yang menunjukkan bahwa pijat bayi bermanfaat untuk pertumbuhan, psikologis, mengatasi masalah pencernaan dan penurunan hormon stres.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Xiaoning Zhang dan Jun Wang (2018) tentang “Intervensi Pijat untuk Bayi Prematur oleh Ibu Mereka” di ruangan

NICU Rumah Sakit di China dengan jumlah sampel 181 bayi. Penelitian dibagi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dengan pemijatan 2 kali sehari selama 2 minggu dan waktu setiap pemijatan 15 menit.  $\rho$ -value= 0.01 ( $\rho < 0.05$ ) menunjukkan ada pengaruh pijat bayi terhadap pertumbuhan.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Hatice Bal Yılmaz dan Zeynep Conk (2009) di Kota Izmir, Turki tentang “Efek Pijat Terhadap Pertumbuhan Bayi Sehat Cukup Bulan” dengan jumlah sampel 60 bayi. Penelitian terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol, waktu setiap pemijatan 15 menit. P-value= 0.026 ( $\rho < 0.05$ ) menunjukkan bahwa ada pengaruh pijat bayi terhadap kenaikan berat badan.
9. Penelitian yang dilakukan oleh Maria Sylvia, et. all (2010) di Santiago, Chile tentang “Pengaruh pijat bayi terhadap menyusui dan kenaikan berat badan usia 2 dan 4 bulan”. Jumlah sampel 100 bayi lahir sehat, dibagi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok pijat. Pemijatan dimulai saat bayi berusia 15 hari diberikan 10-15 menit setiap hari. Hasil menunjukkan ada kenaikan berat dengan  $\rho$ -value= 0.02 ( $\rho < 0.05$ ).

## 2.4 Kerangka Teori



Sumber : Roesli (2008), Soetjningsih (2016), Walker (2011)

Bagan 2.1 Kerangka Teori