

Perbedaan Kenaikan Berat Badan Antara Bayi yang Dipijat dengan yang Tidak Dipijat di Puskesmas Ibrahim Adjie Kota Bandung Tahun 2016

The differences of weight gain between massaged infants and unmassaged infants in Puskesmas Ibrahim Adjie, Bandung City 2016

¹Afina Faza, ²Yani Dewi Suryani, ³Siska Nia Irasanti

^{1,2,3}*Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung
Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116*

email : ¹afinaafazaa@gmail.com, ²yanidewis@yahoo.com, ³siska_drg@rocketmail.com

Abstract. The growth process is one of the important things in life. Growth can be assessed by the measurement of height and weight. The weight gain is influenced by several factors, both external and internal factors. One of the external factors that play a role is the infant massage. Puskesmas Ibrahim Adjie is a primary care clinics which routinely perform infant massage. This study aims to determine differences in weight gain between massaged infants and unmassaged infants. This research is an observational analytic research with cross-sectional approach. This study population are the infants who are less than one year of age that residing in Puskesmas Ibrahim Adjie. The samples were 70 infants were selected by consecutive sampling who have fulfill the inclusion and exclusion criteria of this research. Infant massage is measured through interviews as well as weight gain was measured using baby scales were recorded in weight charts health card (KMS). Analysis of data using statistical analysis Comparison of Mann-Whitney. Based on the research that has been done, the median value of weight gain of massaged infants is 1500 grams, while unmassaged infants is 1400 grams. The statistical test showed that there is no difference significantly in weight gain between massaged infants and unmassaged infants (P value = 0.44). Differences in weight gain were not significantly is caused by differences in the frequency, duration, and massage techniques performed by the infant's mother.

Keywords: Growth, Infant massages, Primary Health Center, Weight Gain

Abstrak. Proses pertumbuhan merupakan salah satu hal penting dalam kehidupan. Pertumbuhan dapat dinilai dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan. Kenaikan berat badan dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor eksternal maupun internal. Salah satu faktor eksternal yang berperan adalah pijat bayi. Puskesmas Ibrahim Adjie merupakan puskesmas yang rutin melaksanakan pijat bayi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kenaikan berat badan antara bayi yang dipijat dengan yang tidak dipijat. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah bayi berusia kurang dari 1 tahun yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ibrahim Adjie. Pengambilan sampel sebanyak 70 bayi secara *consecutive sampling* yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dari penelitian ini. Pijat bayi diukur melalui wawancara serta kenaikan berat badan diukur menggunakan timbangan bayi yang dicatat dalam grafik berat badan kartu menuju sehat (KMS). Analisis data menggunakan analisis statistik Komparasi *Mann-Whitney*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan nilai median dari kenaikan berat badan bayi yang dipijat sebesar 1500 gram, sedangkan yang tidak dipijat sebesar 1400 gram. Pada hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak terdapat perbedaan kenaikan berat badan yang bermakna antara bayi yang dipijat dengan yang tidak dipijat (P value = 0,44). Perbedaan kenaikan berat badan yang tidak bermakna ini disebabkan oleh perbedaan frekuensi, durasi, serta teknik pemijatan yang dilakukan oleh ibu bayi.

Kata Kunci : Kenaikan Berat Badan , Pertumbuhan, Pijat Bayi, Puskesmas

A. Pendahuluan

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel yang menyebabkan pertambahan ukuran dan struktur fisik tubuh. (Doyle, 2011)

Pertumbuhan ini dapat dinilai dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Berat badan dan tinggi badan ini merupakan salah satu kriteria yang digunakan untuk menentukan status gizi. Status gizi merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan pada bayi. (Narendra, 2002)

Pijat adalah terapi sentuh paling tua dan paling populer. Pijat adalah seni perawatan kesehatan dan pengobatan yang telah dipraktekkan sejak beberapa abad yang lalu diseluruh dunia, termasuk Indonesia. Di Indonesia, pijat dilakukan secara turun temurun. (Roesli, 2001)

Pijat bayi adalah suatu sentuhan/stimulasi yang diberikan pada bayi. Pemijatan pada kulit bayi akan menstimulasi ujung-ujung saraf yang selanjutnya akan mengirimkan pesan ke otak melalui jaringan saraf yang akan merangsang peredaran darah sehingga oksigen lebih banyak dikirim ke otak dan seluruh tubuh serta menambah energi. (Roesli, 2001)

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran berat badan pada bayi di wilayah kerja Puskesmas Ibrahim Adjie Bandung?
2. Berapa banyak kenaikan berat badan bayi yang dipijat dan tidak dipijat?
3. Apakah terdapat perbedaan kenaikan berat badan bayi yang dipijat dan yang tidak dipijat?

Selanjutnya, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui gambaran berat badan pada bayi di wilayah kerja Puskesmas Ibrahim Adjie.
2. Mengetahui banyaknya kenaikan berat badan pada bayi yang dilakukan pijat bayi dan yang tidak dipijat.
3. Mengetahui perbedaan kenaikan berat badan bayi yang dipijat dan yang tidak dipijat.

B. Landasan Teori

Departemen Kesehatan (2010) menyatakan bahwa pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan intra selular berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat.

Ikatan Dokter Anak Indonesia (2013) menyatakan bahwa pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular, bersifat kuantitatif sehingga dapat diukur dengan menggunakan satuan panjang, satuan berat, dan ukuran kepala.

Berat badan bayi dapat turun $\pm 10\%$ dari berat lahir dalam kurun waktu 1 minggu setelah lahir yang disebabkan karena pengeluaran cairan tubuh dan masih kurangnya kemampuan bayi unntuk menyusu. Berat badan ini akan kembali dan bertambah pada saat bayi berusia 2 minggu. Seiring dengan bertambahnya jumlah ASI, bayi mulai menghisap ASI dengan efisien. Dalam 1 bulan setelah lahir, berat badan bayi harus mengalami kenaikan lebih 30 gram per hari. Lalu pada bulan ke-3 hingga bulan ke-6 berat badan bayi harus mengalami kenaikan 20 gram per hari. Seiring berjalannya usia, kenaikan berat badan bayi akan semakin lambat. (Nassar dkk, 2005)

Tabel 1. Kenaikan Berat Badan Bayi

Umur	Kenaikan per hari
	Berat badan (gram/hari)
0-3 bulan	30
3-6 bulan	20
6-9 bulan	15
9-12 bulan	12

Dikutip dari : The Nutribase Complete Book of Food Counts(2001)

Faktor internal yang mempengaruhi peningkatan berat badan bayi adalah faktor herediter, yaitu

1. Genetik

Terdapat beberapa anak yang bertubuh kecil bukan dikarenakan gangguan pertumbuhan, melainkan karena faktor genetik.

2. Jenis kelamin

Jenis kelamin akan mempengaruhi kecepatan pertumbuhan pada bayi, hal ini dikarenakan terdapat beberapa perbedaan gen yang mempengaruhi proses pertumbuhan.

3. Ras

Pada ras-ras tertentu seperti ras Kaukasoid memiliki postur tubuh yang lebih tinggi dibandingkan ras Mongoloid.

Faktor Eksternal

1. Asupan ASI

ASI merupakan makanan pertama, utama, dan terbaik bagi bayi, yang bersifat alamiah. ASI mengandung berbagai zat gizi yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan bayi. Kandungan nutrisi pada ASI sesuai dengan yang dibutuhkan oleh bayi sehingga bayi usia 3-6 bulan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal hanya dengan mengandalkan asupan gizi dari ASI. (Prasetyono, 2009)

ASI mengandung komposisi yang tepat, terdiri dari proporsi zat gizi yang seimbang, yang diperlukan untuk kehidupan 6 bulan pertama. ASI mengandung protein, lemak, karbohidrat, laktosa, vitamin dan mineral.

Di Indonesia, Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan pasal 128 ayat 1 menyatakan bahwa, “Setiap bayi berhak mendapatkan air susu ibu eksklusif sejak dilahirkan selama 6 (enam) bulan, kecuali atas indikasi medis”, ASI eksklusif adalah pemberian ASI tanpa makanan dan minuman tambahan lain pada bayi berumur nol sampai enam bulan. Makanan atau minuman lain yang di maksud misalnya seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, ataupun makanan padat seperti pisang pepaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi dan tim. Bahkan air putih pun tidak diberikan dalam tahap ASI eksklusif. (Kodrat, 2010)

2. Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam pertumbuhan bayi. Lingkungan ini mencakup lingkungan biologi, fisik, dan sosial baik saat masa *prenatal* maupun *postnatal*. Lingkungan fisik meliputi stimulasi pada bayi, yaitu pijat bayi. Pijat bayi akan meningkatkan gerakan peristaltik sistem pencernaan serta meningkatkan aliran darah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh, dan

meningkatkan nutrisi ke seluruh sel. Nutrisi ini memiliki peranan penting untuk membantu pertumbuhan sel dan meregenerasi sel yang rusak, sehingga pertumbuhan bayi akan berjalan optimal. (Subakti dkk, 2008)

Faktor lingkungan lain yang mempengaruhi pertumbuhan adalah kondisi tubuh bayi yang terbebas dari suatu penyakit, baik penyakit genetik maupun infeksi. (Vander, 2001)

3. Faktor Ekonomi

Status ekonomi dapat mempengaruhi pertumbuhan bayi, karena hal ini mempengaruhi daya beli orang tua dan nutrisi yang dikonsumsi oleh bayi saat masa-masa pertumbuhan.

4. Faktor Budaya

Di zaman modern seperti saat ini, faktor budaya masih berperan dalam mempengaruhi pertumbuhan bayi. Pada beberapa daerah di Indonesia, masih memiliki beberapa mitos atau kepercayaan tentang menyusui bayi, seperti puting payudara ibu akan menjadi lecet/luka, atau pemberian makanan pendamping ASI sebelum waktunya, sehingga bayi tidak mendapat ASI eksklusif.

Menurut Medise (2014), stimulasi pijat merupakan kombinasi bentuk stimulasi yaitu raba (taktil) dan gerak (kinestetik) yang dilakukan oleh orang tua, tenaga kesehatan atau anggota keluarga lainnya.

Pijat bayi merupakan bentuk stimulasi yang harus dilakukan dalam kondisi yang menyenangkan, dapat dilakukan secara bersamaan dengan pemberian stimulasi lainnya (auditori berupa musik, suara, stimulasi visual dan lainnya), dilakukan oleh orangtua, tenaga kesehatan atau anggota keluarga lain dan sangat bergantung pada respons bayi. Pijat bayi merangsang peningkatan hormon pertumbuhan, terdapat perbedaan kenaikan berat badan sebanyak 47% pada bayi yang mendapatkan pijat bayi. (Sears, 2003)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut adalah hasil penelitian mengenai perbedaan kenaikan berat badan antara bayi yang dipijat dengan yang tidak dipijat, menggunakan uji komparasi *Mann-Whitney*.

Tabel 2. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Dipijat (n=35)	Tidak dipijat (n=35)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	20
Perempuan	17	15
Status Gizi		
Gizi Baik	34	33
Gizi Kurang	1	2

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 70 bayi yang menjadi subjek penelitian didapatkan bahwa bayi laki-laki lebih banyak dibandingkan bayi perempuan, serta mayoritas bayi memiliki karakteristik gizi baik dan tidak ditemukan bayi dengan status gizi lebih atau status gizi buruk.

Tabel 3. Berat badan bayi yang dipijat dan yang tidak dipijat

	Rata-rata berat badan saat berusia 2 bulan	Rata-rata berat badan saat berusia 4 bulan	Kenaikan berat badan	Simpangan Baku
Dipijat	5117 gram	6671 gram	1554 gram	550,5
Tidak dipijat	4988 gram	6437 gram	1449 gram	599,7

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata berat badan bayi di bulan kedua mengalami kenaikan pada saat bulan keempat. Kenaikan berat badan bayi yang dipijat lebih tinggi dibandingkan kenaikan berat badan bayi yang tidak dipijat.

Tabel 4. Perbedaan kenaikan berat badan bayi yang dipijat dengan yang tidak dipijat

	Dipijat (Median)	Tidak dipijat (Median)	<i>P value</i> *
Kenaikan berat badan	1500 gram (700-3100 gram)	1400 gram (300-2700 gram)	0,44

* *P value* : Uji Mann Whitney

Berdasarkan tabel 4 Nilai median kenaikan berat badan pada bayi yang dipijat lebih besar dibandingkan kenaikan berat badan bayi yang tidak dipijat, yaitu selisih 100 gram, serta nilai kenaikan berat badan tertinggi diperoleh pada bayi yang dipijat.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan gambaran karakteristik subjek penelitian lebih banyak bayi laki-laki dibandingkan bayi perempuan. Gambaran status gizi bayi di wilayah kerja Puskesmas Ibrahim Adjie pada bayi yang dipijat sebanyak 34 bayi atau 97% dalam status gizi baik dan 1 bayi atau 3% dalam status gizi kurang. Pada bayi yang tidak dipijat didapatkan gambaran berat badan 33 bayi atau 94% dalam status gizi baik dan 2 bayi atau 6% dalam status gizi kurang.

Penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata berat badan bayi baik yang dipijat maupun yang tidak dipijat di bulan kedua mengalami kenaikan pada saat bulan keempat. Kenaikan berat badan bayi yang dipijat lebih tinggi dibandingkan kenaikan berat badan bayi yang tidak dipijat.

Nilai median kenaikan berat badan bayi yang dipijat sebesar 1500 gram, sedangkan nilai median kenaikan berat badan bayi yang tidak dipijat sebesar 1400 gram. Terdapat selisih rata-rata kenaikan berat badan sebesar 100 gram.

Berdasarkan penelitian ini didapatkan perbedaan kenaikan berat badan antara bayi yang dipijat dengan yang tidak dipijat. Hal ini disebabkan karena pijatan pada bayi mampu meningkatkan tonus saraf vagus sehingga akan mempengaruhi peningkatan kadar hormon gastrin dan insulin serta peningkatan stimulasi gerakan peristaltik atau gerakan mendorong makanan pada saluran cerna, sehingga proses pencernaan dan penyerapan nutrisi menjadi lebih optimal. (Field, 1986)

Pijatan pada bayi juga dapat meningkatkan aliran darah pada bayi sehingga oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah dapat mencapai seluruh sel dan jaringan, sehingga pertumbuhan sel dan jaringan dapat berjalan optimal. Pertumbuhan sel dan jaringan yang berjalan optimal dapat meningkatkan berat badan bayi. (Field dkk, 1986)

Pada hasil uji statistik yang telah dilakukan, menggunakan Uji *Mann-Whitney* dengan derajat kepercayaan 95% didapatkan nilai P sebesar 0,44. Nilai P yang diperoleh lebih dari 0,05 sehingga hasil penelitian ini secara statistik tidak signifikan, sehingga didapatkan kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan kenaikan berat badan antara bayi yang dipijat dan tidak dipijat.

Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian pijat bayi sebelumnya yang telah dilakukan oleh Lee tahun 2005 dan Nyoman, Soetjiningsih, serta Endy tahun 2011 bahwa terdapat peningkatan kenaikan berat badan yang bermakna secara statistik pada bayi yang dipijat.

Perbedaan hasil antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini didasari perbedaan metode penelitian, pada penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*. Subjek penelitian pada penelitian ini yaitu bayi berusia kurang dari 12 bulan, sedangkan pada penelitian terdahulu dilakukan pada bayi berusia kurang dari 1 bulan sehingga kenaikan berat badan akan mengalami perbedaan yang signifikan karena pada saat bulan pertama periode *postnatal* merupakan periode pertumbuhan yang berlangsung cepat yaitu sebesar 30 gram per hari. (Nutribase, 2001)

Perbedaan frekuensi dan durasi pijat bayi juga dapat menyebabkan perbedaan kenaikan berat badan. Pada penelitian ini, peneliti menilai secara kuantitatif yang hanya mengacu pada frekuensi, tidak mengacu pada durasi pemijatan dan kualitas pijatan. Frekuensi ideal pemijatan pada bayi yaitu minimal 3 kali dalam seminggu dengan durasi minimal 15 menit.

Pijat bayi yang dilakukan ibu dirumah dapat mengalami sedikit perbedaan atau modifikasi dari pedoman yang diberikan oleh Dokter atau Bidan yang bertugas melakukan pemijatan pada bayi dikarenakan perbedaan pemahaman setiap orang tua mengenai teknik pijat bayi serta tidak terdapat pemeriksaan kesesuaian cara memijat bayi oleh petugas kesehatan secara berkala sehingga kualitas pijatan pada setiap bayi berbeda.

Terdapat beberapa faktor lain seperti faktor internal dan faktor eksternal yang menyebabkan terjadinya perbedaan kenaikan berat badan. Faktor internal diantaranya yaitu faktor genetik dari orang tua sehingga kenaikan berat badan bervariasi. Faktor eksternal diantaranya adalah asupan ASI, bayi usia 3-6 bulan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal dengan mengandalkan asupan gizi dari ASI. (Prasetyono, 2009)

Faktor ekonomi pun berperan dalam peningkatan berat badan bayi, faktor ini akan mempengaruhi daya beli orang tua terhadap kemampuan untuk membeli asupan nutrisi yang seimbang, asupan nutrisi yang baik dan seimbang bagi ibu akan menghasilkan nutrisi yang baik pada ASI.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat dikemukakan beberapa kesimpulan bahwa gambaran berat badan bayi di wilayah kerja Puskesmas Ibrahim Adjie pada bayi yang dipijat maupun yang tidak dipijat sebagian besar dalam status gizi baik serta terdapat perbedaan nilai rata-rata kenaikan berat badan antara bayi yang dipijat dengan yang tidak dipijat, namun tidak terdapat perbedaan kenaikan berat badan yang bermakna secara statistik antara bayi yang dipijat dan tidak dipijat.

E. Saran

Saran bagi penelitian selanjutnya yaitu perlu dilakukan edukasi pemijatan bayi kepada ibu bayi secara berkala agar proses pemijatan yang dilakukan dirumah secara mandiri dapat berjalan efektif dan efisien, lalu perlu dilakukan pemantauan tentang

durasi dan frekuensi pijat bayi yang dilakukan secara mandiri dirumah oleh petugas kesehatan secara berkala, serta perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan metode lain untuk menilai pengaruh pijat bayi terhadap kenaikan berat badan.

Daftar Pustaka

- Dewi NN, Soetjiningsih, Prawirohartono E. 2011. Effect of massage stimulation on weight gain in full term infants. *Paediatrica Indonesiana*, 51(4), 1451-1460.
- Doyle DA. 2012 . Physical growth of infants and children [Internet]. Merck Manuals Professional. [Diunduh 20 Jan 2016]. Tersedia dari: <http://www.merckmanuals.com/professional/pediatrics/growth-and-development/physical-growth-of-infants-and-children>
- Field TM, Schanberg SM, Scafidi F, Bauer CR, Vegalahr N, Garcia R, dkk. 1986. Tactile kinesthetic stimulation effects on preterm neonates. *pediatrics* [Internet]. 77(5):654–8.
- Kementrian kesehatan. 2010. Standar antropometri penilaian status gizi anak [Internet]. Hlm. 40. Tersedia dari: www.depkes.go.id
- Kodrat L. 2010. Dahsyatnya ASI dan laktasi. Yogyakarta: Media Baca. Hlm. 21.
- Lee H-K. 2005. The effect of infant massage on weight gain, physiological and behavioral response in premature infants. *Journal Korean Academy of Nursing*. Volume 35 Nomor 8.
- Medise BE. 2014. Stimulasi pijat : keamanan dan manfaat [Internet]. [Diunduh 1 Feb 2016]. Tersedia dari: <http://idai.or.id/artikel/klinik/asi/stimulasi-pijat-keamanan-dan-manfaat>
- Narendra MB. 2002. Baku/Standard Tumbuh Kembang. Tumbuh kembang anak dan remaja. Jakarta. Hlm. 120.
- Nasar S, Hendarto A, Muaris H. 2005. Makanan bayi dan ibu menyusui. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. Hlm. 7-8.
- Prasetyono. 2009. Buku pintar ASI eksklusif : pengenalan, praktik, dan kemnfaatan-kemanfaatannya. Yogyakarta: Diva Press. Hlm. 21.
- Roesli U. 2001. Pedoman pijat bayi prematur & bayi usia 0-3 bulan . Jakarta: Niaga Swadaya. Hlm. 4.
- Sears W, Sears M. 2003. The baby book, segala hal yang perlu anda ketahui tentang bayi anda sejak lahir hingga usia dua tahun. Cahyani A, editor. Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta. Hlm. 125–6.
- Subakti Y, Anggraini DR. Keajaiban pijat bayi & balita [Internet]. Fabianto AA, editor. Jakarta: Wahyu Media; 2008.Hlm. 24–6. Tersedia dari: https://books.google.co.id/books?id=HBZt9CU33SAC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- The nutribase complete book of food count. 2001. Edisi 1. New York.
- Toth W. Fakta bayi laki-laki dan perempuan [Internet]. [diunduh 9 Februari 2016]. Tersedia dari: <http://parentsindonesia.com/article.php?type=article&cat=feature&id=3340>
- Vander. 2001. Human physiology - The mechanism of body function. New York: McGraw-Hill. Hlm. 615–7.
- Waluya B. 2007. Sosiologi : menyelami fenomena sosial di masyarakat. Bandung: PT Setia Purna Inves. Hlm. 7-8.