

EFEKTIFITAS *MASSAGE EFFLURAGE* TERHADAP PERKEMBANGAN *GROSS MOTORIC* PADA BAYI USIA 3-4 BULAN

Agus Widodo dan Isnaini Herawati

Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan UMS
Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57162

Abstract

Baby's development is a process, that unique, dynamic, and continuous where motoric ability will follows the cephalo-caudal and proximo-distal principle. Motoric development is operation of movement of body through activity coordinated by nerve formations, muscle, brain, and spinal cord. Massage efflurage, will be able to stimulate growth and development of muscle and nerve of baby and improve of circulation of blood 10 - 15 % after massage. The aim of this research was to understand effectivity of massage efflurage to growth and development of gross motoric at baby 3-4 months old. The research was quasi experiment with two group posttest design with control and analyzed with t-test . The result showed there was an influence of massage to gross motoric at baby 3-4 months old at lifts head ability equal to $p=0,001$, pool to sit $p=0,066$, and rolling $p=0,001$. The conclusion is massage at baby will stimulate gross motoric development of 3-4 months old baby.

Key words : Massage, Efflurage, Gross Motoric

PENDAHULUAN

Perkembangan pada bayi merupakan suatu proses yang hakiki, unik, dinamik, dan berkesinambungan. Faktor yang mempengaruhi perkembangan bayi ada dua, yaitu faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik merupakan faktor bawaan yang diturunkan melalui instruksi genetik yang terkandung di dalam sel telur yang telah dibuahi, dan faktor lingkungan yang merupakan faktor di sekeliling bayi yang menentukan tercapai atau tidaknya potensi genetik (Roesli, 1999).

Banyak faktor yang menghambat perkembangan tersebut, sehingga bayi tidak dapat mencapai potensi genetik yang seharusnya, diantaranya adalah pemberian nutrisi dan stimulasi (massage bayi). Berkaitan dengan perkembangan gerakan motorik, yakni

perkembangan pengendalian gerakan tubuh melalui kegiatan yang terkoordinir antara susunan saraf, otot, otak, dan spinal cord (Abernethy, *et al.* 1997).

Perkembangan motorik bayi meliputi *gross motoric and fine motoric*. *Gross motoric* adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau sebagian besar atau seluruh anggota tubuh misalnya menendang, memegang, duduk, berdiri berjalan dan berlari, naik-turun tangga dan sebagainya. Sedangkan pada bayi usia 3 bulan *gross motoriknya* meliputi kemampuan mengangkat kepala 45° - 90° selama 1 menit, kaki menendang kaki lurus bergantian dan kemampuan punggung hampir tegak. Usia 4 bulan mengangkat kepala selama lebih dari 1 menit, bertumpu pada lengan bawah, miring-miring kearah

tengkurap, ditarik pada posisi tegak kontrol kepala baik dan tungkai ekstensi (Levy dan Hyman, 1993).

Fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan pada individu, kelompok, dan masyarakat yang ditujukan untuk pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik dan mekanik), pelatihan fungsi, dan komunikasi. Salah satu dalam modalitas dalam memberikan terapi secara manual adalah bentuk *massage*.

Massage adalah terapi sentuh tertua dan yang paling populer yang dikenal manusia. *Massage* meliputi seni perawatan kesehatan dan pengobatan yang telah dipraktekkan sejak berabad - abad silam (Andrews, 2004). Diperkirakan ilmu ini telah dikenal sejak dari awal kehidupan manusia di dunia. *Massage* bayi tradisional dikalangan masyarakat Indonesia sudah lama dikenal. Melalui sentuhan *massage* terhadap jaringan otot, dapat meningkatkan peredaran darah sehingga dapat meningkatkan fungsi - fungsi organ tubuh dengan baik, (Roesli, 1999).

Massage pada bayi akan memberikan rangsangan pada tubuh secara berkelanjutan, memberikan rasa aman dan nyaman pada bayi (Amstrong, 2003). Usia bayi 0 - 4 bulan diberikan *massage* mengalami kenaikan berat badan lebih baik dibandingkan pada

bayi yang tidak diberikan *massage*. Adanya rangsangan dan latihan diberikan pada bayi akan mempengaruhi fungsi khusus diantara: kemampuan motorik, bicara, dan kecerdasan (Roesli, 1999).

Dengan demikian penelitian ini ingin mengetahui efektivitas *massage efflurage* terhadap perkembangan *gross motoric* bayi usia 3- 4 bulan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan termasuk dalam penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian *two group post test design with control*.

A	O ₁	X	O ₂
B	O ₃		O ₄

Keterangan:

- A : Kelompok Perlakuan (kelompok yang diberi *massage*)
- B : Kelompok Kontrol (kelompok tanpa perlakuan)
- O₁ : Pengukuran kemampuan *gross motoric* bayi usia 3-4 bulan sebelum diberi Perlakuan *Massage* pada kelompok A
- O₂ : Pengukuran kemampuan *gross motoric* bayi usia 3-4 bulan setelah mendapat perlakuan *massage* pada kelompok A
- X : Perlakuan *massage*
- O₃ : Pengukuran kemampuan *gross motoric* bayi usia 3-4 bulan B tanpa perlakuan *massage*
- O₄ : Pengukuran kemampuan *gross motoric* bayi usia 3-4 bulan B tanpa perlakuan *massage*

Pengambilan sampel menggunakan tehnik purposive sampling. Hal ini dikarenakan derajat perkembangan kemampuan *gross motoric* pada bayi berbeda. Pengambilan sampel dilakukan di RB Annur dengan jumlah sampel sebanyak 35 bayi. Sampel penelitian adalah bayi usia 3-4 bulan dengan kriteria inklusi bayi sehat, cukup bulan, berat badan lahir cukup dan bersedia dalam penelitian. Kriteria eksklusi adalah bayi menderita kelainan sejak lahir dan berpenyakit berat.

Dari jumlah sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen A berjumlah 35 bayi dan B kontrol masing-masing 42 bayi. Pemberian *massage efflurage* bayi seperti yang dilakukan oleh Roesli (Roesli, 1999) yang telah dimodifikasi. *Massage efflurage* dilakukan oleh fisioterapis yang dilakukan setiap 1 minggu dua kali selama 4 minggu. Cara *massage efflurage* dimulai dari bagian depan daerah dada, perut sampai kaki, dan bagian belakang dari punggung atas sampai bawah kaki dan tangan dan muka

Pengumpulan data

Data identitas bayi meliputi : nama, tanggal lahir, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan orang tua dikumpulkan dengan cara memberikan kuisioner. Data bayi dilihat

dari riwayat kelahiran meliputi berat badan, tinggi badan bayi, pengukuran kemampuan *gross motoric* yang dilakukan adalah : Merangkak adalah kemampuan bayi dalam mengangkat kepala dan menaham selama lebih dari 1 menit dengan kemampuan menegakkan kepala sebesar 45° - 90°. Kemampuan *pull to sit* adalah kemampuan bayi dari posisi tidur terlentang kemudian kepala diangkat ke posisi duduk. Kemampuan rolling atau miring kearah tengkurap.

Manajemen dan Analisa data

Data diedit terlebih dahulu sebelum dimasukkan dalam komputer menggunakan program SPSS for Window 10.0. Untuk mengetahui hipotesa pengaruh *massage efflurage* terhadap perkembangan *gross motoric* bayi usia 3-4 bulan menggunakan uji *t-test* pada kemampuan merangkak, *pull to sit* dan *rolling*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subyek Penelitian

Karakterisrik subyek penelitian kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki sebesar 52% perempuan.

Tabel 1 Karakteristik Awal Subyek Penelitian dan Perkembangan *Gross Motoric* bayi usia 3-4 bulan

No	Variabel	Message Efflurage	Kontrol	t	P
1	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	17 (48%)	20 (47%)		
	Perempuan	18 (52%)	22 (53%)		
	Total	35 (100%)	42 (100%)		
2	Berat badan	5,91 ± 0,57	5,81 ± 0,57		
3	Merangkak	80.34 ± 3.12	40.13 ± 3.22	-2,56	0.001
4	Pull to sit	50.26 ± 6.12	40.26 ± 3.12	-0.66	0.71
5	Rolling	50.26 ± 6.12	25.04 ± 7.12	-0.91	0.001

Gross motoric Merangkak, Pull to Sit dan Rolling

Penelitian ini adanya efektifitas *massage efflurage* terhadap perkembangan *gross motoric* bayi usia 3-4 bulan pada kemampuan merangkak dan *rolling*. Menurut penelitian yang dilakukan oleh The Brazelton Neonatal tahun 2001 bahwa bayi yang diberikan *massage* terjadi peningkatan motorik yang cukup signifikan dibandingkan dengan yang tidak. Hal ini sesuai dengan perkembangan lokomotorik bayi dimulai dari cephalo-caudal dan proksimal-distal. Efektifitas *massage efflurage* yang dimulai dari kepala menuju ke kaki dan pada bagian punggung atas dan bawah (*paravertebra*) pada bagian tengah ke samping akan memberikan rangsangan pada jalur-jalur neuromuskuler dan insulasi sel-sel saraf (Amstrong, 2003). Bayi dapat mengalami perkembangan jika mendapatkan rangsangan pada kulit yang akan memberikan efek nyaman dan meningkatkan perkembangan neurologi sehingga perkembangan motoriknya lebih cepat (Pamela, 1993)

Tantangan pertama pada bayi adalah memperkuat otot-otot pada daerah leher dan

bahu agar dapat mengontrol berat kepalanya. Hal ini membutuhkan tenaga yang besar yang sebagian dari tubuh bayi. Pemberian *massage efflurage*, akan dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan otot dan saraf pada bayi (Adamson, 1996) serta adanya peningkatan sirkulasi darah sebesar 10 - 15 % setelah diberikan *massage* (Andrews, 2004). Adanya aktivitas *nervous vagus* yang akan merangsang hormone penyerapan pada insulin dan gastrin. Dimana insulin berperan dalam proses metabolisme karbohidrat, penyimpanan glikogen, sintesa asam lemak yang semuanya disimpan dalam hati, lemak dan otot. Salah satu glikogen adalah untuk menghasilkan ATP yang berguna untuk kontraksi otot. Dengan ketersediaan ATP yang cukup pada bayi akan membuat bayi lebih aktif beraktivitas sehingga dapat mempercepat proses perkembangan motoriknya (Pamela, 1993)

Pada kemampuan *gross motoric rolling* sangat penting pada bayi dimana unit motor merupakan unit fungsional terkecil dari alat lokomotor. Berbagai variasi gerak dalam

rentang, daya, dan jenis pada akhirnya ditentukan oleh perbedaan interaksi dan kolaborasi dari unit motor. Kemampuan rolling sangat diperlukan dalam perkembangan dipergunakan untuk persiapan perkembangan selanjutnya pada usia 6 bulan otak bayi mengalami pertumbuhan dan perkembangan lebih baik pada area motorik yang utama dalam kemampuan mengedalikan berbagai gerakan dan aktivitas fisik lainnya (Levy dan Hyman, 1993). Dengan rangsangan yang baik akan mampu meningkatkan perkembangan. Pada saat lahir bagian yang berkembang paling baik dari otak bagian ujung dan tengah yang berfungsi sebagai pengontrol refleks, tingkat kesadaran, dan fungsi tubuh bagian vital seperti respirasi dan eliminasi. Pada otak bagian tengah dikelilingi oleh cerebrum dan korteks cerebral yang menontrol gerakan volunteer, persepsi, fungsi-fungsi intelektual seperti belajar, pemikiran, dan komunikasi (Amstrong, 2003). Bagian pertama cerebrum sampai mature adalah wilayah yang mengendalikan aktivitas motor yang sifatnya sederhana seperti gerakan kaki dan tangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abernethy, B., Kippers, V., Mac kinnon, L.T., Neal, R.J. and Hanrahan, S., 1997, *The Biophysic al Foundati ons of Human Movement, Human Kinetics, C hampaign.*
- Adamson, S., 1996, *Teaching Baby Massage to New Parent, Complemetary Therapy in Nursing and Midwifery,*
- Amstrong T., 2003, *Smart Baby's Brain, Prestasi Pustakaraya, Jakarta.*
- Andrews. J, 2004, *Elite Massage Therapy, Madison Ave, San Diego.*

Pada saat lahir bayi bersifat refleksi yang berguna untuk melindungi bayi. Perilaku-perilaku ini tidak dapat dipelajari dan pada kenyataannya otak yang mengembangkan sistem yang lebih baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pemberian massage bayi usia 3-4 bulan dapat mempengaruhi dan merangsang proses pertumbuhan dan perkembangan gross motorik pada kemampuan merangkak, poll to sit dan rolling.

Saran

Perlunya dilakukan penelitian tentang pengaruh massage efflurage pada bayi terhadap tehnik pemijatan, lamanya dalam memberikan intervensi, *fine motoric.* Perlunya pemahaman bagi orang tua, masyarakat, profesi fisioterapi dan tenaga medis dalam kegunaan massage efflurage merangsang terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi.

Levy S. E., dan Hyman S. L., 1993, *Pediatric Assessment of The Child With Development Delay Pediatric*, Clin North Am.

Pamela M. E., 1993, *Elements of Pediatric Physiotherapy*, Churchill Livingstone.

Roesli U., 1999, *Pedoman Pijat Bayi*, Trubus Agriwidya, Jakarta.