

PENGARUH PIJAT BAYI TERHADAP BERAT BADAN NEONATUS DINI DI RUMAH BERSALIN SEHAT NGARGOYOSO KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2008

Erindra B. Cahyanto
Program Studi DIV Kebidanan FK UNS

ABSTRAK

Pijat Bayi merupakan salah satu tindakan terapi asuhan kesehatan pada bayi. Terapi pijat menghasilkan perubahan fisiologis yang menguntungkan, karena dapat meningkatkan derajat vitalitas bayi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pijat bayi terhadap berat badan neonatus dini di Rumah Bersalin Sehat Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar.

Desain penelitian dengan *Quasi eksperimen randomized control group pre test and post test*, dengan populasi seluruh neonatus dini di wilayah Rumah Bersalin Sehat Ngargoyoso Karanganyar. Menggunakan teknik *accidental sampling*. Jumlah sample 20 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi perubahan berat badan pada kelompok perlakuan pijatan dan kelompok kontrol tanpa perlakuan pijatan. Pengolahan data menggunakan uji statistik T tes.

Hasil penelitian pada perlakuan pijatan diperoleh 90% responden mengalami kenaikan berat badan sebesar 6,5% dari berat badan lahir dan 10% tidak mengalami perubahan. Sedangkan sebesar 40% responden yang tidak dipijat mengalami kenaikan sebesar 2,1% dari berat badan lahir, 40% responden mengalami penurunan berat badan sebesar 1,7% dari berat badan lahir, 20 % responden tidak mengalami perubahan berat badan.

Hasil penghitungan dengan signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dengan nilai p pada neonatus dini yang dipijat adalah 0,000 dan nilai p pada neonatus dini yang tidak dipijat sebesar 0,662, berarti bahwa ada pengaruh pijatan terhadap berat badan neonatus dini di Rumah Bersalin Sehat Ngargoyoso Karanganyar.

Kata Kunci : Pijat bayi, Berat Badan, Neonatus Dini

PENDAHULUAN

Neonatus dini adalah bayi baru lahir sampai usia tujuh hari (Soetjningsih, 1998). Masa ini merupakan proses adaptasi awal kehidupan sehingga sangat rentan terhadap berbagai pengaruh luar. Pengaruh luar diantaranya adalah lingkungan yang dapat menyebabkan hipotermia. Hipotermia pada neonatus akan meningkatkan kecepatan metabolisme, meningkatkan

kebutuhan gula dan lemak yang berakibat pada penurunan berat badan bayi sehingga akan menurunkan daya tahan tubuh, dan pada akhirnya meningkatkan angka kematian bayi (Nelson, 2002).

Berat badan bayi merupakan salah satu parameter pertumbuhan bayi. Pertumbuhan yang dimaksud adalah proses bertambahnya ukuran atau dimensi akibat bertambah banyaknya sel atau bertambah

besarnya jaringan (Campbell, 2000). Sehingga perlu mendapat perhatian pada tindakan asuhan neonatus, agar tidak terjadi penurunan berat badan yang patologis, salah satu asuhannya adalah pemijatan.

Pada penelitian sebelumnya oleh Hogg dan Blau (2002) pijat bayi difokuskan pada bayi-bayi prematur, hasilnya menunjukkan bahwa perangsangan yang terkendali dapat mempercepat perkembangan otak dan sistem syaraf, memperbaiki peredaran darah, kebugaran otot, merangsang indra peraba, dan mengurangi stress.

Terapi pijat menghasilkan perubahan fisiologis yang menguntungkan dan dapat diukur secara ilmiah, antara lain melalui pengukuran kadar kortisol ludah, kadar kortisol plasma secara radioimmunoassay, kadar hormon stress (*catecholamine*) air seni, dan pemeriksaan *Electro Encephalogram*. Hal ini dikarenakan sentuhan- sentuhan pada permukaan kulit akan merangsang ujung-ujung syaraf dilanjutkan ke otak melalui saraf tulang belakang, merangsang peredaran darah dan menambah energi karena gelombang oksigen yang dikirim ke otak dan ke seluruh tubuh.

Penelitian yang dilakukan Field dan Scafidi (1986 dan 1990) menunjukkan bahwa pada 20 bayi prematur dengan berat badan 1280 gram dan 1176 gram, yang dipijat selama 3x15 menit selama 10 hari, terjadi kenaikan berat badan 20% sampai 47% per hari, lebih dari yang tidak dipijat (Roesli, 2001). Pemijatan yang dimaksud adalah usapan usapan halus selama 15 menit yang dilakukan pada seluruh permukaan bayi kecuali perut sebagai akibatnya akan meningkatkan memperlancar peredaran darah bayi dan meningkatkan stimulus tonus nervus vagus sehingga mekanisme penyerapan makanan akan lebih baik. Pemijatan bayi merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan berat badan bayi. Pada bayi normal akan terjadi *fluktuasi* berat badan sebesar

5% sampai 10% berat badan lahir, namun akan kembali normal pada usia sekitar 10 hari. Kehilangan ini disebabkan oleh penggunaan kalori, kehilangan cairan tubuh, dan keluarnya mekonium (Hamilton, 2002).

Demikian pula di rumah bersalin Sehat Ngargoyoso Karanganyar, sebagian orang tua yang memiliki bayi melakukan perawatan pemijatan yang dilakukan oleh dukun bayi tradisional dan dilakukan secara rutinitas sebagai perawatan bayi baru lahir. Dukun bayi memijat setelah usia bayi mencapai tujuh hari sampai dewasa tergantung keinginan orang tua bayi. Rata-rata kelahiran bayi di Rumah Bersalin Sehat di Ngargoyoso sebanyak 40 bayi lahir per bulan.

Berdasar latar belakang tersebut serta mengingat pentingnya usapan-usapan halus sebagai peningkatan stimulus tonus nervus vagus sehingga mekanisme penyerapan makanan lebih baik maka peneliti ingin mengetahui pengaruh pemijatan bayi terhadap berat badan neonatus dini di daerah Ngargoyoso Karanganyar.

TINJAUAN PUSTAKA

Periode neonatus dalam kehidupan merupakan waktu yang sangat peka dimana diperlukan penyesuaian fisiologik oleh bayi untuk menempuh kehidupan ektrauterinnya. Peralihan dari kehidupan intrauterin ke ektrauterin memerlukan banyak perubahan biokimia dan fisiologi. Hilangnya ketergantungan dari peredaran darah ibu melalui placenta, memerlukan pengaktifan fungsi paru untuk melakukan pertukaran oksigen dan karbondioksida, fungsi ginjal, fungsi hati, dan fungsi imunologik untuk perlindungan terhadap infeksi.

Pada waktu lahir suhu tubuh ibu dan anak kemungkinan besar sama, setelah dilahirkan, suhu bayi turun untuk sementara waktu, dan pulih kembali pada 4 sampai 8 jam. Untuk mempertahankan panas tubuh dan aktivitas basal kebutuhan kalori kira-kira 55kal/kgBB/24 jam. Pada akhir minggu pertama kebutuhan kalori

kira-kira 110 kal/kgBB/24 jam, 50% diantaranya untuk memenuhi kebutuhan metabolik basal, 40% untuk pertumbuhan dan aktivitas, 5% untuk spesifik dinamic action protein, 5% hilang dalam urine dan faeces (Nelson, 2002).

Pemijatan adalah mengurut bagian tubuh untuk melemaskan otot sehingga peredaran darah lancar yang dilakukan pada seluruh permukaan tubuh bayi. Seni pijat adalah terapi sentuhan kulit dengan menggunakan tangan (Roesli, 2001). Tritton (1992) mengutarakan pijat meliputi manipulasi terhadap jaringan atau organ tubuh dengan tujuan pengobatan serta sebagai istilah yang digunakan untuk menggambarkan gerakan manipulasi tertentu dari jaringan lunak tubuh, biasanya dilakukan dengan memakai tangan, dan dirancang untuk tujuan menghasilkan efek terhadap syaraf, otot, dan sistem pernafasan serta sirkulasi darah dan limpha secara lokal dan general. Pijat bayi adalah pemijatan yang dilakukan lebih mendekati usapan-usapan halus atau rangsangan taktil (raba) yang dilakukan pada permukaan kulit.

Beberapa hal yang dapat menerangkan mekanisme dasar pijat bayi antar lain :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Schanberg (1989) dari Duke University Medical School yang dilakukan pada pada bayi-bayi tikus, pakar ini menemukan bahwa jika taktil (jilatan-jilatan) ibu tikus ke bayinya terganggu akan menyebabkan hal-hal berikut ini :
 Penurunan enzim *Ornithine Decarboxylase*, penurunan pengeluaran hormon pertumbuhan, penurunan kepekaan *Ornithine Decarboxylase* jaringan terhadap pemberian hormon pertumbuhan.
2. Aktivitas nervus vagus (syaraf otak ke 10) mempengaruhi mekanisme penyerapan makanan
3. Produksi serotonin meningkatkan aktivitas neurotransmitter serotonin, yaitu meningkatkan

glucocorticoid *receptor-binding capacity*, hal ini akan meningkatkan daya tahan tubuh terutama IgM dan IgG.

4. Pijatan dapat mengubah gelombang otak, sehingga penurunan gelombang alpha dan peningkatan gelombang beta, serta tetha yang menyebabkan bayi tidur lelap.

Efek umum pijat menurut Lowe (2003) meliputi efek terhadap kulit yaitu kulit merupakan organ sekresi, regulasi panas, penerima rangsang sentuh sera organ sensori sehingga gerakan pijat akan menstimulasi syaraf vasomotor yang berpengaruh terhadap terjadinya vaso dilatasi dan hiperemi daerah yang dipijat. Sedangkan efek terhadap neuromusculer adalah adanya pengurangan ketegangan otot yang terjadi karena aktivitas yang berlebihan. Mekanisme tekanan pijat akan menjadi pendorong yang efektif bagi kelancaran aliran sistem cairan tubuh. Hal ini juga berakibat pada pengangkatan sisa-sisa metabolisme yang menumpuk yang tidak mampu diangkat oleh sistem sirkulasi secara biasa.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperiment* dengan desain *randomized control group pre test and post tes*. Untuk mengetahui adanya pengaruh variabel *dependent* yang berskala ordinal dan variabel *independent* bersekala nominal maka digunakan teknik analisa uji *T test*, dengan derajat kemaknaan 0.05%, dan dengan menggunakan software komputer program *Statistical Program for Social Science (SPSS) for Window* versi 10.00.

Model aplikasi untuk menguji pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan pemijatan dilakukan uji *Paired sampel T-test* dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2n \left[\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right] + \left[\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right]}}$$

r : Nilai korelasi x_1-x_2
 n_1 dan n_2 : Jumlah sample
 s_1 dan s_2 : Varians sample ke1 dan ke 2
 x_1 dan x_2 : Rata-rata sample ke 1 dan ke 2

n_1 dan n_2 : Jumlah sample
 x_1 dan x_2 : Rata-rata sample ke 1 dan ke 2
 s_1 dan s_2 : Varians sample ke1 dan ke 2
 Hipotesa diterima apabila t hitung $>$ t tabel dengan signifikansi 0,05

Analisis kedua adalah menguji hipotesis sesuai yang diajukan "Ada pengaruh pemijatan bayi terhadap perubahan berat badan neonatus dini". Untuk menguji perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, menggunakan uji *Independent T-test* dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi eksperimen terhadap pengaruh pemijatan terhadap berat badan neonatus dini pada hari ke nol atau baru lahir sampai hari ke tujuh sebanyak 10 neonatus dini. Data perubahan berat badan tersaji dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi frekuensi perubahan berat badan neonatus dini dengan perlakuan pemijatan selama tujuh hari di wilayah Rumah Bersalin Sehat Ngargoyoso Karanganyar, Tahun 2008

No. Responden	Berat Badan Baru Lahir (Gram)	Berat Badan Hari ke Tujuh (Gram)	Perubahan Berat Badan (Gram)	Kriteria	Prosentase
1	2600	2800	200	Naik	7,6
2	2700	2900	200	Naik	7,4
3	2700	2900	200	Naik	7,4
4	2800	3100	300	Naik	10,7
5	2900	3300	0	Tetap	0
6	3000	3200	300	Naik	1,00
7	3000	3200	200	Naik	6,6
8	3100	3200	100	Naik	3,2
9	3200	3400	200	Naik	6,2
10	3300	3200	200	Naik	6,0
Rata-rata			190	Naik	6,5
Standart deviasi			87,55		

Sumber : Lembar observasi diolah, 2007

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa sebanyak 9 responden (90%) neonatus dini dengan dilakukan pemijatan mengalami kenaikan berat badan. Sebagian kecil yaitu satu responden (10%) neonatus dini yang dilakukan pemijatan tidak mengalami perubahan berat badan atau tetap. Adapun rata-rata kenaikan berat badan adalah 190 gram atau rata-rata mengalami perubahan berat badan sebesar 6,5 % dari berat badan Data perubahan berat badan neonatus dini dari hari pertama sampai hari ke tujuh dengan pemijatan tersaji pada gambar 1 di bawah ini baru lahir dengan standart deviasi 87,55.

Tabel 2. Distribusi frekuensi perubahan berat badan neonatus dini tanpa perlakuan pemijatan selama tujuh hari di wilayah Rumah Bersalin Sehat Ngargoyoso Karanganyar, Tahun 2008

No. Responden	Berat Badan Baru Lahir (Gram)	Berat Badan Akhir (Gram)	Perubahan Berat Badan (Gram)	Kriteria	Prosentase
1	2600	2700	100	Naik	3,8
2	2600	2800	200	Naik	7,6
3	2700	2700	-200	Turun	-7,4
4	2700	3600	-100	Turun	-3,7

5	2800	2800	0	Tetap	0
6	3800	2900	100	Naik	3,6
7	2900	2700	200	Naik	6,8
8	3000	3000	0	Tetap	0
9	3200	3100	-100	Turun	-3,1
10	3300	3200	-100	turun	-3,0
Rata-rata			20		
				Naik	2,1
				Turun	-11,7
Standart deviasi			137,03		

Sumber : Lembar observasi diolah, 2007

Tabel 2 menunjukkan bahwa perubahan berat badan neonatus dini tanpa perlakuan pijatan selama tujuh hari, hasilnya adalah sebanyak 4 responden (40%) neonatus dini mengalami kenaikan 2,1% dari berat badan lahir dan sebanyak 4 responden (40%) neonatus dini mengalami penurunan berat badan sebesar 1,7% dari berat badan baru lahir. Sebanyak 2 responden (20%) neonatus dini tidak mengalami perubahan berat badan dengan standart deviasi 137,03.

Tabel 3. Distribusi Frekkuensi perubahan berat badan neonatus dini dengan perlakuan pijatan dan tanpa pijatan masing-masing selama tujuh hari di Rumah Bersalin Sehat, Ngargoyoso Karanganyar, Tahun 2008

Responden	Neonatus Dini (%)			Responden (%)	Rata-rata Perubahan BB hari ke Tujuh (%)		
	BB Menurun	BB Tetap	BB Meningkat		Menurun	Tetap	Meningkat
Dengan Dipijat	-	10	90	100	-	-	6,5
Tanpa Pijatan	40	20	40	100	-1,7	-	2,1

Sumber : Lembar observasi diolah, 2007

Tabel 3 di atas dapat diketahui responden dengan perlakuan pijatan, sebanyak 90% mengalami peningkatan berat badan sebesar 6,5% dari berat badan lahir dan sebesar 10% responden berat badannya tetap. Pada reponden tanpa perlakuan pijatan sebanyak 40% mengalami kenaikan sebesar 2,1% dari berat badan lahir, 40% responden mengalami penurunan berat badan sebesar 1,7% dari berat badan lahir, dan yang 20% responden berat badannya tetap.

Untuk mengetahui pengaruh pijat bayi terhadap berat badan neonatus dini dilakukan uji statistik T tes dengan bantuan software komputer. Adapun hasil hasil penghitungan diketahui bahwa $T_{hitung} = 3,501$ dengan derajat kebebasan ($df=18$) taraf signifikan 0,05 maka diperoleh $T_{tabel} = 2,10$ karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka hipotesa awal diterima yang berarti bahwa ada pengaruh

pijatan terhadap berat badan neonatus dini.

Hasil perlakuan memijat pada neonatus dini di rumah bersalin Sehat Ngargoyoso, Karanganyar didapatkan rata-rata perubahan berat badan dalam waktu tujuh hari setelah perlakuan pijatan adalah 190 gram atau sebesar 6,5% dari berat badan baru lahir, dan hasil analisis didapatkan hipotesa diterima, hal ini berarti ada pengaruh pijatan terhadap berat badan neonatus dini di Rumah Bersalin Sehat Ngargoyoso Karanganyar.

Dengan hasil pijatan pada neonatus dini yang meningkat karena penyerapan makanan lebih baik dari yang tidak di pijat. Penelitian Field dan Scanberg (1986) menunjukkan bahwa bayi yang dipijat akan terjadi peningkatan tonus nervus vagus (syaraf otak ke-10). Peningkatan aktivitas nervus vagus akan menyebabkan peningkatan produksi enzim penyerapan dalam sistem pencernaan, seperti gastrin dan insulin

sehingga penyerapan makanan menjadi lebih baik.

Hal ini sesuai dengan efek umum pijat menurut Lowe (2003) meliputi efek terhadap kulit yaitu kulit merupakan organ sekresi, regulasi panas, penerima rangsang sentuh serta organ sensori sehingga gerakan pijat akan menstimulasi syaraf vasomotor yang berpengaruh terhadap terjadinya vaso dilatasi dan hyperemia daerah yang dipijat. Sedangkan efek terhadap neuromusculair adalah adanya pengurangan ketegangan otot yang terjadi karena aktivitas yang berlebihan. Mekanisme tekanan pijat akan menjadi pendorong yang efektif bagi kelancaran aliran sistem cairan tubuh. Hal ini juga berakibat pada pengangkatan sisa-sisa metabolisme yang menumpuk yang tidak mampu diangkat oleh sistem sirkulasi secara biasa. Pada perlakuan pemijatan ditemukan 10% sampel mengalami penurunan hal ini dikarenakan asupan minum ASI kurang mencukupi karena asi yang dihasilkan tidak keluar dengan lancar.

Dari perlakuan tanpa pemijatan ditemukan 4 sampel mengalami penurunan berat badan, hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Hamilton (1995) bahwa penurunan berat badan ini akibat metabolisme jaringan meningkat, penggunaan kalori, hilangnya cairan tubuh, keluarnya mekonium, *acidosis metabolik*, kebutuhan O₂ meningkat, hipoglikemia setelah 0-5 hari dan mulai meningkat kembali berat badannya sekitar dua minggu. Dikemukakan oleh Soetjningsih (1995) pada bayi yang lahir cukup bulan, berat badan lahir akan kembali pada hari ke-10.

Pada neonatus tanpa pemijatan pembakaran energi yang dihasilkan dipergunakan untuk beradaptasi dengan lingkungan. Sedangkan pada pembakaran energi dengan diberikan suatu tekanan atau rangsangan pemijatan pada neonatus yang dipijat akan mengalami proses gerakan dengan adanya gesekan-gesekan, ekspansi bebas, pembakaran kalori, dan proses difusi.

Sehingga metabolisme menjadi lebih meningkat dan tubuh bayi akan mengkompensasikan dengan rangsangan lapar sehingga bayi akan lebih banyak memerlukan asupan makanan. Kalori yang dihasilkan akan disimpan dalam kantong-kantong lemak dan akan digunakan untuk mempertahankan suhu badan, namun dalam suhu lingkungan yang netral kalori lebih efektif digunakan untuk pertumbuhan perkembangan (Klauss dan Fanaroff, 1998).

Sesuai dengan pendapat Widyastuti (2001) bahwa neonatus mengalami peningkatan jaringan otot, pembentukan otot dimulai sejak bayi masih dalam kandungan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya gerakan gerakan bayi dalam kandungan. Semua gerakan tubuh dan dorongan tubuh dilakukan oleh otot, hal itu terjadi akibat kontraksi ribuan serabut otot yang menimbulkan gerak. Bayi lahir diikuti dengan kerja otot secara reflek yang kemudian berangsur-angsur menghilang sejalan dengan perkembangan otot dan sistem syaraf pusatnya. Peningkatan jaringan otot ini dibutuhkan makanan bergizi dan olah raga (pijat bayi).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pijat bayi merupakan bagian dari budaya bangsa kita, sudah menjadi kebiasaan sejak dulu bagi ibu untuk memijat bayinya pada dukun bayi, demikian pula di wilayah Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar. Sesuai kemajuan pengetahuan manfaat pijat bayi bisa dibuktikan secara klinis dan ditemukan dasar-dasar ilmiahnya. Hal tersebut akan sangat mendukung pelaksanaan pijat bayi menjadi lebih profesional. Pijat bayi mudah dilakukan apalagi pada masa neonatus karena pemijatan yang dilakukan oleh ibunya sendiri akan menimbulkan rasa kasih sayang (bonding) orang tua dan bayi.

Pengaruh sentuhan dan pemijatan bayi dapat meningkatkan berat badan lebih cepat dan nyata, selain itu juga mempunyai dampak

terhadap perbaikan pola tidur, peningkatan pola tidur, peningkatan nafsu makan dan peningkatan aktifitas gerak.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik pada penelitian ini dapat mengembangkan penelitian cara meneliti faktor faktor lain yang berpengaruh misalnya : nutrisi, istirahat, parietas, psikososial, sehingga hasil yang diperoleh bisa lebih sempurna.

Perlu peningkatan sosialisasi pentingnya pelaksanaan pijat bayi terutama pada ibu-ibu yang memiliki bayi agar secara rutin melakukan sendiri pijat bayinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, 2000. *Physical Therapy for Children Second Edition*. WB Saunders : Philadelphia
- Fanaroff, Klaus,1998. *Penatalaksanaan Neonatus Resiko tinggi*. EGC : Jakarta
- Hogg Tracy and Melinda Blau, 2002. *Secrets of the Baby Wishperer*. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta
- Lowe, 2003. *Orthopedic Massage*. Mosby : Toronto
- Mary Hamilton Persis, 2002. *Dasar Dasar Keperawatan Maternitas*. EGC : Jakarta
- Roesli Utami, 2001. *Pedoman Pijat Bayi Prematur dan Bayi Usia 0-3 Bulan*. Trubus Agriwidya : Jakarta
- Roesli Utami, 2001. *Bayi Sehat Berkat ASI Eksklusif*. Alex Media Komputindo : Jakarta
- Soetjningsih, 1998. *Tumbuh Kembang Anak*. EGC : Jakarta
- Tritton,1992. *Massage and Myottheraphy*.Annes Published Limited : British Colombia
- Widyastuti Danis, Widyani, 2001. *Panduan Perkembangan Anak 0 Sampai 1 Tahun*. Puspa Swara : Jakarta

