

**PENGARUH PIJAT BAYI TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI  
USIA 3-6 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS II  
DENPASAR TIMUR  
TAHUN 2012**

**Ns. Ni Made Aries Minarti, S.Kep. M.Ng. (pembimbing 1), Ns. Kadek Cahya  
Utami, S.Kep. (pembimbing 2)**

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

***Abstract.** Sleep is an important factor and influences the baby growth and development. Sleep requirement isn't only viewed from quantity aspect but quality as well. With good sleep quality, baby's growth and development can be achieved optimally. One of the options to increase the baby's sleep quality is by applying the baby massage. The aim of this research is to know the impact of baby massage to sleep quality on baby age of 3-6 months at work district of Puskesmas II Denpasar Timur. The method which is used in this research is pre-experimental study (one group pre-test dan post-test design) with Wilcoxon Signed Rank Test. The sample is totally 30 samples without control group, gathered by purposive sampling technique. Collecting data uses baby sleep questionnaire. The result is 80% of babies have good sleep quality and 20% moderate sleep quality. Mean point of the sample before massaged is 23,77, whereas mean point of the sample after massaged is 30,83. The result of data analysis shows there is an impact of the baby massage to sleep quality on baby age of 3-6 months at work district Puskesmas II Denpasar Timur (Asymp.  $\rho$  value point 0,000 ( $\rho \leq 0,05$ )).*

**Keyword:** *Baby Massage, sleep quality, Baby Age of 3-6 Months*

## **PENDAHULUAN**

Masa bayi merupakan masa emas untuk pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus. Salah satu faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang bayi adalah tidur dan istirahat. Tidur nyenyak sangat penting bagi pertumbuhan bayi, karena saat

tidur pertumbuhan otak bayi mencapai puncaknya. Selain itu pada saat tidur tubuh bayi memproduksi hormon pertumbuhan tiga kali lebih banyak pada saat bayi tidur dibandingkan ketika bayi terbangun (Vina, 2010).

Kebutuhan tidur tidak hanya dilihat dari aspek kuantitas saja namun juga kualitasnya. Dengan kualitas tidur yang baik, pertumbuhan dan

perkembangan bayi dapat dicapai secara optimal (Kartini Kartono, 1996:100 dalam Maya Widyanti *dkk*, 2008).

Di Indonesia cukup banyak bayi yang mengalami masalah tidur, yaitu sekitar 44,2% bayi mengalami gangguan tidur seperti sering terbangun di malam hari. Namun lebih dari 72% orang tua menganggap gangguan tidur pada bayi bukan suatu masalah atau hanya masalah kecil, hal tersebut diungkapkan oleh sebuah penelitian pada tahun 2004-2005 yang dilaksanakan di lima kota besar di Indonesia (Jakarta, Bandung, Medan, Palembang dan Batam).

Bayi yang mengalami gangguan tidur akan mengalami gangguan yang sama dimasa-masa selanjutnya terutama pada masa pertumbuhan. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Harriet Hiscock *et al* (2002) di Melbourne, Australia didapatkan hasil 32% ibu melaporkan terdapat kejadian berulang masalah tidur pada anak mereka. Hasil penelitian tersebut menggambarkan bahwa masih banyak kejadian masalah tidur yang dialami bayi dan kejadian tersebut bisa menetap ataupun terulang kembali (Hiscock *et al*, 2002).

Saat ini berbagai terapi telah dikembangkan, baik terapi farmakologis maupun non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologis untuk mengatasi masalah tidur bayi adalah pijat bayi. Pijat bayi adalah gerakan usapan lambat dan lembut pada seluruh tubuh bayi yang dimulai dari kaki, perut, dada, wajah, tangan dan punggung bayi. Pijat bayi merupakan salah satu bentuk rangsang

raba. Rangsang raba adalah yang paling penting dalam perkembangan. Sensasi sentuhan merupakan sensori yang paling berkembang saat lahir (Liaw, 2000 dalam Hikmah, 2010). Pijat bayi merupakan salah satu cara yang menyenangkan untuk menghilangkan ketegangan dan perasaan gelisah terutama pada bayi. Pijatan lembut akan membantu mengendurkan otot-ototnya sehingga bayi menjadi tenang dan tidurnya nyenyak. Sentuhan lembut pada bayi merupakan sarana ikatan yang indah antara bayi dan orang tuanya (Roesli, 2001).

Namun fakta menunjukkan masih banyak ibu-ibu yang enggan untuk melakukan pemijatan secara rutin kepada bayinya apalagi diawal kelahirannya. Hal tersebut karena adanya perasaan takut salah memijat bayinya, badan bayi yang masih lemah serta tidak tahu bagaimana teknik memijat yang benar (Subakti dan Anggraini, 2009).

Penelitian klinis menunjukkan bahwa sentuhan sayang dan pijatan membantu bayi tumbuh lebih kuat dan tidur lebih nyenyak, mempersingkat masa tinggal perawatan bayi di rumah sakit (setelah dilahirkan). Menurut penelitian Dieter *et al* (2003), pijat dapat meningkatkan berat badan bayi sampai 47%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Scafidi *et al* (1989) memperlihatkan bahwa terapi sentuhan yang dilakukan pada bayi prematur dapat memperbaiki pola tidur. (Subakti dan Anggraini, 2009).

Studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas II Denpasar Timur pada bulan Januari 2012

diperoleh data dari 30 bayi yang berkunjung untuk melakukan imunisasi, 22 bayi dilaporkan mengalami masalah ketika tidur. Keluhan yang dilaporkan oleh ibu berbeda-beda pada setiap bayi. Ada yang melaporkan sering terbangun ketika tidur di malam hari, menangis ketika terbangun dan sebagainya. Dari 30 ibu yang membawa bayi ke poli imunisasi, 20 orang mengatakan tahu atau pernah mendengar tentang pijat bayi namun tidak tahu bagaimana teknik memijat yang benar, 10 orang mengatakan sama sekali tidak tahu tentang pijat bayi.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin meneliti tentang “Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Kualitas Tidur Bayi Usia 3-6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Timur.”

## **METODE PENELITIAN**

### **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan *Pre Eksperimental* dengan rancangan *one group pre-test and post-test design* tanpa kelompok kontrol, yang membandingkan kualitas tidur pada bayisebelum dan sesudah intervensi pijat bayi.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini adalah semua bayi dengan usia 3-6 bulan yang berkunjung ke Puskesmas II Denpasar Timur yang menjalani prosedur imunisasi selama periode waktu pengumpulan data. Peneliti mengambil 30 sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusif.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *Non Probability Sampling* dengan teknik *Purposive Sampling*.

### **Instrumen Penelitian**

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner kualitas tidur bayi yang telah di uji validitasnya. Kuesioner kualitas tidur bayi yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada *Morrell's Infant Sleep Questionnaire* (MISQ) dan *A Brief Screening Questionnaire For Infant Sleep Problems* (BISQ).

### **Prosedur Pengumpulan Data dan Analisis Data**

Sampel yang terpilih akan diberikan intervensi pijat bayi selama 10 hari oleh ibu dari masing-masing bayi. Sebelumnya orang tua sampel akan diberikan penjelasan mengenai prosedur penelitian dan tujuan penelitian, kemudian orang tua sampel menandatangani *informed consent* sebagai responden. Setelah itu orang tua sampel akan di beri pelatihan mengenai cara pijat bayi dan melakukan redemostrasi mengenai teknik pijat bayi yang telah diajarkan.

Setelah itu dilakukan *pre test* kemudian sampel akan diberikan intervensi pijat bayi selama 10 hari oleh ibu masing-masing, setelah itu pada hari ke 10 akan dilakukan *post tes*.

Setelah data terkumpul maka data dideskripsikan dan diberikan skor serta dikategorikan menjadi 3 yakni kualitas tidur baik (28-36), kualitas tidur sedang (20-27) dan kualitas tidur buruk (12-19). Selanjutnya data

ditabulasi, dimasukkan kedalam tabel frekuensi dan diinterpretasikan.

Untuk menganalisis pengaruh pijat bayi terhadap kualitas tidur bayi maka dilakukan uji *Wilcoxon Sign Rank Test* dengan tingkat signifikansi  $p \leq 0,05$  dan tingkat kepercayaan 95%.

### HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden mengalami peningkatan kualitas tidur setelah diberikan intervensi pijat bayi yaitu 21 responden (70%), sedangkan 9 responden (30%) tidak mengalami peningkatan kualitas tidur setelah diberikan intervensi pijat bayi. Hasil penelitian juga menunjukkan *mean* atau rata-rata kualitas tidur *pre* sebesar 23,77 dan *mean* kualitas tidur *post* sebesar 30,83. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor kualitas tidur bayi setelah diberikan intervensi pijat bayi.

Berdasarkan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan menggunakan system komputerisasi dengan tingkat kepercayaan 95% ( $p \leq 0,05$ ) yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kualitas tidur bayi usia tiga sampai enam bulan di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Timur, maka diperoleh nilai *asympt sig (2-tailed)* 0,000 (kurang dari nilai  $\alpha = 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa Hipotesa ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, dimana ada pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kualitas tidur bayi usia tiga sampai enam bulan di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Timur Tahun 2012.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data dapat dilihat dengan jelas perubahan tingkat kualitas tidur bayi usia tiga sampai enam bulan di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Timur sebelum dan setelah pemberian intervensi pijat bayi. Sebelum diberikan pijat bayi terdapat 26,67% atau 8 responden dengan tingkat kualitas tidur buruk, 43,33% atau 13 responden dengan tingkat kualitas tidur sedang, dan 30% atau 9 responden dengan tingkat kualitas tidur baik. Setelah diberikan pijat bayi, tidak terdapat responden dengan tingkat kualitas tidur buruk (0%), 20% atau 6 responden dengan tingkat kualitas tidur sedang, dan 80% atau 24 responden dengan tingkat kualitas tidur baik. Selain itu, juga didapatkan hasil sebagian besar bayi usia tiga sampai enam bulan di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Timur mengalami peningkatan kualitas tidur setelah diberikan intervensi pijat bayi yaitu 21 responden (70%), sedangkan 9 responden (30%) tidak mengalami peningkatan kualitas tidur setelah diberikan intervensi pijat bayi. Tabel 6 juga menunjukkan bahwa tidak terdapat bayi usia tiga sampai enam bulan di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Timur yang mengalami penurunan kualitas tidur setelah diberikan intervensi pijat bayi.

Setelah dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji beda dua sampel berpasangan untuk skala data ordinal, yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test* pada program komputerisasi dengan tingkat kepercayaan 95% ( $p \leq 0,05$ ) yang dilakukan untuk

mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kualitas tidur bayi usia tiga sampai enam bulan di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Timur, diperoleh nilai *asympt sig (2-tailed)* atau nilai  $p = 0,000$  (kurang dari nilai  $\alpha = 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kualitas tidur bayi usia tiga sampai enam bulan di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Timur.

Adanya pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kualitas tidur tersebut sesuai dengan penelitian Dieter, *et al* (2003), yang meneliti mengenai pengaruh pijat bayi terhadap berat badan dan pola tidur bayi. Tujuan penelitian ini adalah menguji keefektifan pijat bayi selama lima hari pada kenaikan berat badan dan pola tidur pada bayi prematur yang sudah stabil. Metode yang dilakukan adalah pijat bayi dilakukan lima hari sebanyak tiga kali sehari selama 15 menit. Jumlah bayi yang diikuti sertakan dalam penelitian ini adalah 16 bayi kelompok kontrol dan 16 kelompok intervensi, yang dilihat adalah peningkatan berat badan, asupan nutrisi, kilokalori, dan perilaku tidur. Hasil penelitian pada kelompok intervensi menunjukkan berat badan 53% lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi menunjukkan pola tidur yang lebih teratur dan perilaku tidur yang lebih sedikit dibandingkan kelompok kontrol.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Tiffany Field, direktur *Touch Research Institute* di *University of Miami School of Medicine* di

Florida menunjukkan bayi yang mendapatkan pijatan lebih aktif dan waspada, selain itu pijatan menyebabkan neurologis pada bayi yang dipijat lebih cepat matang daripada bayi yang tidak dipijat. Anak-anak yang mendapatkan sentuhan penuh cinta kasih sejak usia dini mempunyai ketrampilan bahasa dan membaca, maupun IQ yang lebih kuat. Ini dibuktikan pada kajian yang diselenggarakan di *Rainbow Babies and Children's Hospital* di Cleveland, Ohio. Suatu tim peneliti dari *Warwick Medical School* dan *Institute of Education* dari *University of Warwick*, meneliti sembilan macam gerakan *massage* yang diterapkan kepada 598 bayi usia dibawah enam bulan. Hasil penelitian tersebut salah satunya disebutkan bahwa pijatan dapat mempengaruhi keluarnya hormon tidur melatonin, dimana dengan hormon tersebut bayi dapat memiliki pola tidur yang teratur (Roesli, 2009).

Selain itu, Harrison *et al* (2000) juga melakukan penelitian yang mengidentifikasi pengaruh pijat bayi terhadap kualitas tidur bayi, orientasi stabilitas autonomy *Brazelton Neonatal Behavioral Assesment Scale* (BNBS), saturasi oksigen dan frekuensi denyut nadi. Penelitian ini dilakukan terhadap 12 bayi premature masing-masing dikelompok control dan kelompok intervensi. Hasil yang didapatkan ada perbedaan bermakna terhadap kualitas tidur dan BNBS antara bayi di kelompok kontrol dan bayi dikelompok intervensi menunjukkan hasil yang lebih baik pada kualitas tidurnya dan skor BNBS.

Penelitian yang dilakukan oleh Beider & Moyer (2007) juga memperlihatkan bahwa pijat bayi yang dilakukan pada bayi premature dapat memperbaiki pola tidur. Bayi premature yang mendapatkan intervensi pijat bayi sebelum tidur menunjukkan pola tidurnya lebih baik dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapatkan pijat bayi. Dengan pola tidur yang lebih baik bayi ini menunjukkan kenaikan berat badan.

Penelitian di atas diperkuat oleh teori dari Pengamat T.Field yang dikutip dr. J. David Hull, ahli virologi molekuler dari Inggris, dalam makalah berjudul *Touch Therapy : Science Confirms Instinct*, menyebutkan terapi pijat 30 menit per hari bisa mengurangi depresi dan kecemasan. Tidur bayi bertambah tenang. Terapi pijat 15 menit selama enam minggu pada bayi usia satu sampai tiga bulan juga akan meningkatkan kewaspadaan (*alertness*) dan tangisnya berkurang. Ini akan diikuti peningkatan berat badan, perbaikan kondisi psikis, berkurangnya kadar hormon stres, dan bertambahnya kadar serotonin.

Pemijatan juga akan merangsang peredaran darah dan menambah energi karena oksigen lebih banyak dikirim ke otak dan ke seluruh tubuh (Field 2002). Peningkatan kualitas tidur pada bayi yang diberi pemijatan tersebut disebabkan oleh adanya peningkatan kadar sekresi serotonin yang dihasilkan pada saat pemijatan (Roesli, 2009).

Melalui pijat bayi, dimana ibu memberikan sentuhan disertai dengan penekanan lembut pada bayi akan menyebabkan ujung-ujung saraf yang

terdapat di permukaan kulit bereaksi terhadap sentuhan. Selanjutnya saraf tersebut mengirimkan pesan-pesan ke otak melalui jaringan saraf yang berada di medula spinalis. Proses tersebut dapat menyebabkan perangsangan pada reseptor saraf sensorik perifer terutama reseptor tekanan. Rangsangan ini mengaktifkan sistem saraf parasimpatis. Perangsangan sistem saraf parasimpatis yang paling utama terlibat dalam proses tidur adalah beberapa area dalam saraf otonom parasimpatis *nuclei rafe* dan *nukleus tractus solitarius*, yang merupakan regio sensorik medula dan pons yang dilewati oleh sinyal sensorik viseral yang memasuki otak melalui saraf-saraf vagus dan *glossofarinx*, juga menimbulkan keadaan tidur (Roesli, 2009; Guyton 2007).

Pemijatan akan meningkatkan tonus vagal sehingga merangsang saraf vagus. Suplai saraf parasimpatis dihantarkan ke dan dari abdomen melalui saraf vagus. Saraf vagus adalah saraf kepala kesepuluh yang mengatur fungsi organ tubuh termasuk dibagian dada dan perut. Rangsangan pada saraf vagus (saraf parasimpatis) akan merangsang sel *enterochromaffin* dalam saluran gastrointestinal untuk mengeluarkan hormon serotonin (Guyton, 2007).

Secara teori dapat dijelaskan bahwa pada manusia, lebih dari 90% serotonin dalam tubuh ditemukan dalam sel *enterochromaffin* dalam saluran gastrointestinal (*duodenum*). Sel *enterochromaffin* merupakan tempat sintesis dan penyimpanan utama dari serotonin dalam tubuh.

Serotonin juga ditemukan dalam *sel raphe* dalam batang otak, terdapat neuron serotoninergik yang mensintesis, menyimpan, dan melepaskan serotonin sebagai neurotransmitter. Serotonin dapat menginduksi rasa kantuk dan memberikan ketenangan (*antidepressan*). Pelepasan serotonin dirangsang oleh adanya makanan dan stimulasi pada nervus vagus. Serotonin merupakan neurotransmitter utama yang berkaitan dengan timbulnya keadaan tidur dengan menekan aktivitas sistem pengaktivasi retikularis maupun aktivitas otak lainnya (Guyton, 2007). Menurut Mas'ud (2001), serotonin yang disintesis dari asam amino triptophan akan diubah menjadi 5-hidroksitriptophan (5HTP) kemudian menjadi N-asetil serotonin yang pada akhirnya berubah menjadi melatonin. Melatonin mempunyai peran dalam tidur dan membuat tidur lebih lama dan lelap pada saat malam hari. Hal ini disebabkan karena melatonin lebih banyak diproduksi pada keadaan gelap saat cahaya yang masuk ke mata berkurang (Mas'ud, 2001).

Selain itu, sistem neurotransmitter serotonin juga meningkatkan kapasitas sel reseptor untuk mengikat glukokortikoid (adrenalin suatu hormon stres) sehingga menyebabkan terjadinya penurunan kadar hormon adrenalin (*cortisol hormone*), proses ini menyebabkan perasaan rileks pada bayi sehingga merasa lebih nyaman dan tenang saat tidur. (Roesli, 2009; Yahya, 2011)

Berdasarkan data yang diperoleh pada penelitian, pada bayi yang diberi perlakuan pijatan, tidurnya lebih lama dengan frekuensi bangun yang lebih sedikit, selama tidur bayi tidak rewel, dan ketika bangun tidur bayi tampak ceria. Setelah diberikan intervensi pijat bayi, rata-rata frekuensi bangun malam harinya sebanyak 2x dan frekuensi tidur sianginya sebanyak 2x. Menurut Roesli (2009), pada pijatan terdapat perubahan gelombang otak yaitu terjadinya penurunan gelombang alpha dan peningkatan gelombang beta serta theta yang dapat dilihat melalui penggunaan EEG (Elektroensefalografi).

Perubahan gelombang otak tersebut terjadi akibat terangsangnya aktivitas sistem saraf otonom parasimpatis *nuclei rafe*. *Nuclei rafe* adalah nukleus yang berasal dari *rafe medial* batang otak dan berproyeksi disebagian besar daerah otak, khususnya yang menuju radiks dorsalis medula spinalis dan menuju hipotalamus dimana salah satu fungsinya adalah menyekresikan hormon serotonin. *Nuclei rafe* adalah daerah perangsangan yang paling mencolok yang dapat menimbulkan keadaan tidur alami. Perangsangan saraf parasimpatis pada *nuclei rafe* akan mengakibatkan penurunan metabolisme tubuh, denyut nadi, tekanan darah, frekuensi pernapasan dan peningkatan sekresi serotonin (Guyton, 2007:778).

*Nuclei rafe* juga berproyeksi menuju ke hipotalamus, sehingga perangsangan pada *nuclei rafe* juga akan mengakibatkan perangsangan

pada hipotalamus. Perangsangan pada hipotalamus menyebabkan disekresikanya *Corticotropin Releasing Factor* (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi *proopioidmelanocortin* (POMC) sehingga produksi *enkephalin* oleh medula adrenal meningkat. Kelenjar pituitary juga menghasilkan *endorphin* sebagai neurotransmitter yang dapat mempengaruhi suasana hati menjadi rileks. Peningkatan *endorphin* dan *enkephalin* menyebabkan tubuh menjadi rileks, dan menimbulkan perasaan tenang sehingga keteganganpun berkurang dan memudahkan bayi untuk jatuh tidur. Dengan perasaan rileks dan tenang bayi akan lebih mudah untuk memperoleh tidur yang lelap dan berkualitas.

Keadaan tenang dan rileks menyebabkan gelombang otak melambat, semakin lambat akhirnya membuat seseorang dapat beristirahat dan tertidur. Perubahan gelombang otak yang terjadi adalah penurunan gelombang alpha dan peningkatan gelombang beta theta, dimana gelombang-gelombang otak tersebut sangat berpengaruh dalam proses tidur (Roesli, 2009; Yahya, 2011:34).

Berdasarkan data pendukung dari hasil wawancara dengan ibu masing-masing bayi didapatkan data bahwa bayi mereka tidurnya lebih tenang, bayi tidak rewel ketika bangun tidur, buang air besar lancar dan nafsu makannya juga meningkat dalam mengkonsumsi air susu ibu (ASI). Hal ini sesuai dengan pendapat Roesli (2009) bahwa pemijatan dapat

meningkatkan kadar serotonin yang akan menghasilkan melatonin yang berperan dalam tidur dan membuat tidur lebih lama dan lelap pada malam hari. Seperti yang telah dijelaskan di atas, serotonin juga akan meningkatkan kapasitas sel reseptor yang berfungsi mengikat glukokortikoid (adrenalin, suatu hormon stress). Proses ini menyebabkan terjadinya penurunan kadar hormon adrenalin (hormon stress) sehingga bayi yang diberi perlakuan pemijatan akan tampak lebih tenang dan tidak rewel. Pemijatan juga meningkatkan mekanisme penyerapan makanan oleh nervus vagus sehingga nafsu makan bayi juga meningkat.

Namun pada penelitian ini terdapat beberapa faktor yang ikut berpengaruh dalam peningkatan kualitas tidur bayi. Faktor-faktor tersebut mencakup faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal diantaranya adalah faktor lingkungan. Lingkungan yang ramai dan tidak kondusif akan mempengaruhi kuantitas tidur bayi tersebut. Pada penelitian ini faktor lingkungan tidak dikendalikan secara ketat, sehingga menimbulkan pengaruh pula terhadap kualitas tidurnya. Sedangkan faktor internal diantaranya adalah kondisi kesehatan bayi. Pada saat penelitian ada 2 responden (no.1 dan no. 4) yang mengalami sakit influenza, batuk dan demam pada saat diberi perlakuan pemijatan sehingga pemijatan dihentikan selama 2 hari dan dilanjutkan ketika bayi sudah sehat kembali.

Kebiasaan minum susu sebelum tidur juga akan berpengaruh terhadap



kualitas tidur bayi. Susu mengandung alfa protein yang dapat meningkatkan kadar triptophan. Triptophan merupakan prekursor dari hormon melatonin dan serotonin yang bertugas sebagai penghubung antar syaraf (*neurotransmitter*) serta pengatur kebiasaan (*neurobehavioral*). Sehingga selain berpengaruh pada pola kesadaran, persepsi dan rasa sakit juga akan berpengaruh terhadap pola tidur (Widiyanto, 2005). Pada penelitian ini sebagian bayi mempunyai kebiasaan minum susu sebelum tidur. Hal ini tentunya juga mempengaruhi kualitas tidurnya.

Faktor usia juga berpengaruh terhadap peningkatan kualitas tidur bayi. Semakin bertambahnya usia maka kualitas tidurnya semakin berkurang. Dalam penelitian ini, bayi yang digunakan sebagai responden usianya berkisar antara tiga bulan sampai enam bulan. Hal ini bisa menjadi penyebab adanya perbedaan kualitas tidur pada masing-masing bayi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **KESIMPULAN**

Pemberian intervensi pijat bayi dapat mempertahankan serta meningkatkan kualitas tidur bayi. Dimana hasil penelitian menunjukkan peningkatan kualitas tidur setelah diberikan intervensi pijat bayi yaitu 21 responden (70%), sedangkan 9 responden (30%) tidak mengalami peningkatan kualitas tidur setelah diberikan intervensi pijat bayi. Hasil penelitian juga menunjukkan *mean*

atau rata-rata kualitas tidur *pre* sebesar 23,77 dan *mean* kualitas tidur *post* sebesar 30,83.

### **SARAN**

Pada penelitian selanjutnya diharapkan peneliti dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak, dapat menggunakan desain penelitian dengan kelompok kontrol dan juga dapat mengontrol variabel luar yang masih berpengaruh terhadap penelitian ini, memberikan pelatihan yang lebih intensif pada ibu bayi yang menjadi responden, menggunakan parameter yang lebih tepat dan akurat untuk mengukur kualitas tidur bayi sehingga hasil penelitian nantinya dapat lebih signifikan.

Bagi petugas kesehatan Puskesmas II Denpasar Timur diharapkan dapat menyebarluaskan metode pemberian pijat bayi ini ke masyarakat, terutama bagi ibu-ibu yang baru melahirkan atau sedang melakukan imunisasi kepada bayinya sehingga ibu dapat melakukan teknik pijat bayi itu sendiri dan sedini mungkin kepada bayinya sebagai salah satu intervensi yang dapat membantu meningkatkan kualitas tidur bayi

Bagi para ibu-ibu yang menjadi responden dalam penelitian ini untuk selanjutnya diharapkan dapat tetap menerapkan intervensi pijat bayi pada bayinya dan juga membantu menyebarluaskan metode pemberian pijat bayi ini ke masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, H.A. 2005. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Edisi 1. Jakarta: Salemba Medika.
- Ammon, Jill. 2008. *Gelombang Otak Alpha/Theta Dapat Membuat Anda Lebih Cerdas*, (online), (<http://forum.detik.com/gelombang-otak-alpha-theta-dapat-membuat-anda-lebih-cerdas-t49081.html>, diakses 19 Januari 2012)
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipt
- Azwar, Azrul. 2002. *Pengantar Epidemiologi*. Penerbit Binarupa Aksara. Edisi Revisi. Jakarta Barat.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. 2010. *Bali dalam angka 2010*. Denpasar: BPS Propinsi Bali
- Beider, S. dan Moyer, C.A. 2007. Randomized Controlled Trials of Pediatric Massage. *Journal of Pediatric Research: Review*, 4(1): 23-34.
- BPS. Proyeksi Penduduk Indonesia per Provinsi 2005-2015, (online) ([http://www.bps.go.id/booklet/Boklet\\_Agustus\\_2010.pdf](http://www.bps.go.id/booklet/Boklet_Agustus_2010.pdf), diakses 15 Februari 2012)
- Bock S.J. dan Boyette, M. 2002. *Awet Muda Bersama Melatonin*. Solo: Dabara Publishers.
- Dieter, J. *dkk.* 2003. Stable Preterm Infants Gain More Weight and Sleep Less after Five Days of Massage Therapy. *Journal Of Pediatric Psychology*. 28(6): 03-11.
- Dowshen, S.A, *dkk.* 2001. *Kids Health Guide For Parents; Pregnancy To Age 5*. USA: Mc. Graw-Hill Companies.
- Elisabeth, T. 2006. *Buku Ajar Keperawatan Komunitas Teori dan Praktik*. Jakarta : EGC.
- Febriani, N. 2008. *Pijat Bayi Kaya Manfaat*, (online), available : <http://www.pikiran-rakyat.com/prprint.php?mib=beritadetail&id=17825>, diakses 15 Januari 2012
- Field,T.M. 2002. Massage Therapy. *Journal of Medical Research*, 86(1): 71-163
- Guyton & Hall. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi Sebelas. Jakarta: EGC.
- Handy. 2010. *Gangguan Tidur Pada Bayi*, (online), ([http://keluargabesar.net/index.php?view=article&catid=34%3Aibudananak&id=579%3Aga%3Aangguantidurpadabayi&format=pdf&option=com\\_content&Itemid=54](http://keluargabesar.net/index.php?view=article&catid=34%3Aibudananak&id=579%3Aga%3Aangguantidurpadabayi&format=pdf&option=com_content&Itemid=54), diakses : 13 Januari 2012)

- Harrison, L. dkk. 2000. Effect of developmental, health status and environmental variable on preterm infants responses to a gentle of human touch intervention. *Journal Of Pediatric Psychology*. Alabama: Johnson and Jhonson Institute
- Hartini. 2009. Kebutuhan Tidur Bayi dan Anak-nak. *Artikel Kesehatan*, (online), (<http://berbagisehat.com/index.php/advertorial/index.php?view=article&catid=93:baby-atoddler&id=319:kebutuhan-tidur-bayi&format=pdf>, diakses 25 Mei 2012)
- Heath dan Bainbridge, 2007. *Baby Massage*. Dian Rakyat: Jakarta.
- Heffner, L.J dan Schust, D.J. 2005. *At a Glance Reproduksi Sistem*. Jakarta: Erlangga: 32-4
- Hidayat, A.A. 2008. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hikmah, Ema. 2010. *Pengaruh Terapi Sentuhan Terhadap Suhu Dan Frekuensi Nadi Bayi Prematur Yang Dirawat Di Ruang Perinatologi RSUD Kabupaten Tangerang*. Thesis tidak diterbitkan. Depok : Fakultas Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Anak Universitas Indonesia.
- Kartono, Kartini. 1996. *Psikologi Anak Bandung*. Jilid Ketiga. Edisi Kedua. Bandung: Mandar Maju
- Kelly, Paula. 2001. *Bayi Anda Tahun Pertama*. Jakarta; Arcan
- Kundarti, F. Isti. 2011. Pengaruh Pemijatan Terhadap Kenaikan Berat Badan dan lama Tidur Bayi Usia 1 Sampai 3 Bulan. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*. 2(3): 13-23
- Laila, Nurnarita. 2010. *Pengaruh Pijat Bayi terhadap Lama Tidur Bayi Usia 0-3 Bulan Di Klinik Fisioterapi*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Suurakarta : Program Studi Diploma IV Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah.
- Liaw, J.J. 2000. *Tactile Stimulation and Preterm Infant*, (online), (<http://journals.lww.com.jpnnjournal/abstrack/2000/06000/TactileStimulationandPretermInfants.7.aspx>, diakses 15 Januari 2012)
- Luce,SS. & Segal, J. 1970. *Insomnia (The Guide For Troubled Sleeper)*. London: Longman
- Lumantombing. 2004. *Gangguan tidur*. Jakarta: Balai Penerbit FK-UI
- Maharani, Sabrina. 2009. *Pijat Dan Senam Sehat Untuk Bayi*. Jogjakarta: Kata Hati.

- Mas'ud, I. 2001. *Fisiologi: Persepsi Kerja Otak*. UM Press Malang: Malang.
- Mordcin, M.A. 1996. The Physiological And Behavioral Effect Of A Gentle Human Touch Nursing Intervention On Preterm Infant. . *Journal of Medical Research*. Tennessee: University of Tennessee
- Murtiah, N. 2008. *Kekuatan Menenangkan dari Sentuhan*. Jakarta: Dian Rakyat: 12-39
- Nugroho, Adimas. 2005. *Pengaruh Pemberian Suplemen Melatonin Terhadap Jumlah Sel Busa Dan Ketebalan Dinding Aorta Abdominalis Tikus Wistar Yang Diinduksi Aterosklerosis*, (online), (**Error! Hyperlink reference not valid.**, diakses : 20 Januari 2012)
- Nursalam. 2008. *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter & Perry. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Edisi Keempat. Jakarta : EGC.
- Rafknowledge. 2004. *Insomnia, Gangguan Tidur*. Jakarta : Elek Media Komputindo.
- Rakhmawati, W. 2007. *Pijat Bayi*. Makalah disajikan dalam Seminar pelatihan Pijat Bayi, Cibiru Bandung, 3 November.
- Rakyat, Dian. 2002. *101 Tips Terpenting Merawat Bayi*. Jakarta: Dian Rakyat
- Riadiani, L. 2010. *Hubungan Pijat Bayi Dengan kualitas Tidur Bayi Usia 6-12 Bulan di Desa Kertosari Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal*. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang : Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah.
- Rizema, Sitiatava. 2011. *Tips sehat Dengan Pola Tidur Tepat dan Cerdas*. Jogjakarta : Buku Biru
- Roekistiningsih, dkk. 2006. Pengaruh Pemijatan Terhadap Peningkatan Kuantitas Tidur Bayi Usia 4-6 Bulan Di Kelurahan Sumbersari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Jurnal Penelitian*, 1(1): 1-10
- Roesli, U. 2009. *Pedoman Pijat Bayi*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Trubus Agriwidia
- Rudolph, A.M, dkk. 2002. *Rudolph's : Fundamental of Pediatric*. Edisi Ketiga, USA: the Mc Graw-Hill Companies, Inc

- Soedjatmiko. 2006, *Pedoman Praktis Pemijatan Bayi*. Tangerang: Karisma Publishing Group
- Soetjiningsih. 1995. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta ; EGC
- Subakti, Y. A. 2008. *Keajaiban Pijat Bayi dan Balita*. Jakarta: PT Wahyu Media.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Tarwoto dan Wartonah. 2006. *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Tim Penyusun PSIK. 2010. *Pedoman penulisan skripsi edisi revisi*. Denpasar: CV. Setria Grafika.
- Triandari, R. 2011. *Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Kemampuan Mengangkat Kepala Pada Posisi Tengkurap Bayi usia 3-4 Bulan*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta : Diploma fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah.
- Vina. 2010. *Kualitas Tidur Sangat Penting Bagi Pertumbuhan Anak*, (online), (**Error!**
- Hyperlink reference not valid.**, diakses 11 Januari 2012)
- Warnetty. 2009. Efektifitas Pijat Bayi terhadap Pertumbuhan Berat Badan lahir rendah Di Bidan Praktik Swasta Kota Padang. *Artikel Penelitian*. 1(1): 1-4.
- Widianto, S. 2005. Pentingnya Tidur Nyenyak Bagi Si Kecil. *Artikel Kesehatan*, (Online) (<http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0805/28/hikmah/lainnya2.htm>, diakses 25 Mei 2012)
- Widiyanti, M. dkk. 2008. Hubungan Pijat Bayi Dengan Pola Tidur Bayi Usia 3 – 6 Bulan Di Bidan Praktek Swasta Ny. Nurmusrilah Kota Kediri. *Jurnal Kesehatan*, 6(2): 79–83
- Wong, L. D. 2003. *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrrlk*. Edisi Keempat. Jakarta: ECG.
- Yahya, Nadjibah. 2011. *SPA Bayi & Anak*. Solo: Metagraf.