

SKRIPSI

**PENGARUH PIJAT REFLEKSI TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS
DAN KUANTITAS TIDUR PADA ANAK USIA PRASEKOLAH**

**PENELITIAN *PRA-EKPERIMENTAL*
DI RW I KELURAHAN SIDOMORO GRESIK**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga**



Oleh:

**MIKE CYNTHIA
NIM. 010510883 B**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2009**

SKRIPSI

**PENGARUH PIJAT REFLEKSI TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS
DAN KUANTITAS TIDUR PADA ANAK USIA PRASEKOLAH**

**PENELITIAN *PRA-EKPERIMENTAL*
DI RW I KELURAHAN SIDOMORO GRESIK**



Oleh:

MIKE CYNTHIA
NIM. 010510883 B

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2009**

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah karya saya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.

Surabaya, 30 Juli 2009
Yang Menyatakan

Mike Cynthia
NIM. 010510883 B

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI
TANGGAL 30 Juli 2009
Oleh

Pembimbing Ketua

Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.,M.Kes
NIP. 132 295 670

Pembimbing II

Erna Supatmini, S.Kep. Ns
NIP. 19711130 199403 2 005

Mengetahui,
a.n Penjabat Dekan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Penjabat Wakil Dekan I

Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.,M.Kes
NIP. 132 295 670

MOTTO

*“Barang siapa menempuh jalan untuk menuntut ilmu, maka Allah akan
memudahkan baginya jalan ke surga*

(HR. Muslim)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH PIJAT REFLEKSI TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS DAN KUANTITAS TIDUR ANAK USIA PRASEKOLAH DI RW I KELURAHAN SIDOMORO GRESIK”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

Bersamaan dengan ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Nursalam, M. Nurs (Hons), selaku Penjabat Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada saya untuk menjadi mahasiswa pada Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.,M.Kes, selaku Penjabat Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dan selaku pembimbing I. Terima kasih atas kesabaran dalam memberikan bimbingan, masukan, arahan dan saran kepada saya sehingga skripsi ini akhirnya terselesaikan.
3. Erna Supatmini, S.Kep. Ns, selaku pembimbing II. Terima kasih atas kesabaran dalam memberikan bimbingan, masukan, arahan, dan saran kepada saya sehingga skripsi ini akhirnya terselesaikan.
4. Tiyas Kusumaningrum, S.Kep.,Ns selaku penguji. Terima kasih atas kesabaran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan saran ketika revisi skripsi saya sehingga skripsi ini akhirnya terselesaikan.

5. Ir. Zainuddin As'ad dan Budi Setyawan selaku ketua RW I dan Ketua RT V yang telah memberikan ijin dan memfasilitasi saya selama penelitian.
6. Seluruh dosen PSIK yang telah membimbing saya selama saya menuntut ilmu di Program Studi Ilmu Keperawatan.
7. Kedua orang tua saya tercinta. Untuk Ibu saya, terima kasih atas segala doa, cinta dan kasih sayang, motivasi, dukungan, pengorbanan, serta kesabaran yang selama ini telah diberikan kepada saya. Untuk Almarhum Bapak saya, terima kasih atas segala pengorbanan, doa, cinta dan kasih sayang, motivasi serta dukungan dan ajaran tentang kepedulian, perjuangan dan tanggung jawab yang telah diberikan kepada saya yang masih saya rasakan sampai saat ini, sehingga saya bisa memaknai arti hidup. Semoga semua yang telah diberikan oleh kedua orang tua saya bermanfaat di dunia dan akhirat dan semoga anakmu ini bisa membalas semua pengorbanan yang telah diberikan dengan segenap kekuatan dan ketulusan dari hati.
8. Kakak-kakakku, terima kasih atas semua doa dan dukungan baik moral, spiritual, dan material yang telah diberikan selama ini
9. Seluruh responden (anak-anak prasekolah) di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik yang telah berpartisipasi, bekerjasama dan sangat kooperatif selama penelitian. Orang tua responden yang telah mengizinkan anak-anaknya untuk menjadi responden dan telah bekerja sama sangat baik saat proses penelitian.
10. Bapak Jumadi, yang telah banyak membantu dalam proses penelitian.
11. Teman-teman kos dan teman dekat saya, terima kasih atas segala doa dan bantuan yang tidak bisa saya sebutkan karena begitu banyaknya.

12. Teman-teman PSIK, terima kasih atas bantuan, dukungan dan kerja sama yang kompak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, tetapi saya berharap skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Surabaya, 31 Juli 2009

Penulis

Mike Cynthia

ABSTRACT

THE EFFECT OF REFLECTION MESSAGE TO INCREASE QUALITY AND QUANTITY OF SLEEP IN PRESCHOOL

Pre Experimental Study in RW I Kelurahan Sidomoro Gresik

By : Mike Cynthia

Preschool children is a changing period between infant and school age. In this age, children start many activities that can decrease quality and quantity of sleep. Now day's children mostly sleep only 8-10 hours a day. Actually, preschool children need 11-12 hours a day to sleep. Lack of quality and quantity of sleep can decrease preschool growth and development in intelligence. The objective of this research is to study the quality and quantity of preschool children.

This study used pre-experimental design. Samples were preschool children in RW I Kelurahan Sidomoro Gresik. Sample size was 7 children, recruited using purposive sampling. Data were collected through questionnaire for quality and quantity of sleep and through observation for knowing the influence of reflection massage. Quality data were analyzed by Wilcoxon Signed Rank Test and quantity data were analyzed by Paired Sample T Test with significance level of $<0,05$.

The result of this study revealed that there was a change in sleep quantity. And for the quality, there was also a change but not significant. Through Wilcoxon Signed rank test, for sleep quality showed that $= 0,034$. And through Paired Sample T test for sleep quantity showed $= 0,003$. From the result can conclude that a reflection massage gives an influence/effect in increasing quality and quantity of sleep.

Reflection massage can increase the quality and quantity of sleep. The major function of reflection massage is giving stimulation in efector organ in order to decrease strain and make our body relax. This condition is needed to get a good quality and quantity of sleep. It concluded that reflection massage influence to the increasing quality and quantity of children sleep.

Keywords: *preschool, quality and quantity of sleep, reflection massage.*

DAFTAR ISI

Halaman Judul dan Prasyarat Gelar	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Motto.....	iv
Ucapan Terima Kasih.....	v
<i>Abstract</i>	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Anak Usia Prasekolah.....	6
2.1.1 Anak usia prasekolah	6
2.1.2 Perkembangan anak usia prasekolah.....	7
2.2 Konsep Tidur.....	16
2.2.1 Definisi tidur	16
2.2.2 Siklus tidur	16
2.2.3 Pengaturan sistem fisiologi yang dipengaruhi tidur.....	19
2.2.4 Mekanisme tidur bangun.....	20
2.2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi tidur pada anak.....	22
2.2.6 Peran neurotransmitter terhadap pemenuhan kebutuhan tidur	23
2.2.7 HPA axis	23
2.2.8 Kebutuhan tidur anak	27
2.2.9 Epidemiologi tidur	27
2.2.10 Kebutuhan dan pola tidur normal pada prasekolah.....	34
2.2.11 Gangguan tidur yang terjadi pada anak.....	35
2.2.12 Fungsi tidur	35
2.3 Konsep Pijat Refleksi	36
2.3.1 Definisi pijat refleksi	36
2.3.2 Mekanisme penyembuhan pijat refleksi.....	36
2.3.3 Mekanisme pijat refleksi terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas tidur	39
2.3.4 Pedoman pemijatan refleksi	40

2.3.5 Daerah titik refleksi.....	42
2.3.6 Terapi pemijatan refleksi	49
2.3.7 Sarana pijat refleksi.....	51
2.3.8 Mengetahui gejala penyakit dari daerah refleksi	53
2.3.9 Manfaat pijat refleksi	55
2.3.10 Reaksi yang mungkin timbul	55
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....	57
3.1 Kerangka Konseptual	57
3.2 Hipotesis	59
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	60
4.1 Rancangan Penelitian	60
4.2 Populasi, Sampel, Tehnik Sampling	61
4.2.1 Populasi	61
4.2.2 Sampel	61
4.2.3 Tehnik sampling.....	62
4.3 Variabel Penelitian	63
4.3.1 Variabel independen.....	63
4.3.2 Variabel dependen.....	63
4.4 Definisi Operasional	64
4.5 Instrumen Penelitian.....	65
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	66
4.7 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	66
4.8 Kerangka Operasional.....	68
4.9 Cara Analisis Data.....	69
4.10 Etika Penelitian	70
4.11 Keterbatasan	71
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	72
5.1 Hasil Penelitian.....	72
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian.....	72
5.1.2 Data umum	73
5.1.3 Data khusus	74
5.2 Pembahasan	78
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	83
6.1 Simpulan.....	83
6.2 Saran	83
Daftar Pustaka.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel	2.1	Perkembangan Fisik Anak Prasekolah.....	7
Tabel	2.2	Perkembangan Motorik Kasar Anak Prasekolah.....	8
Tabel	2.3	Perkembangan Motorik Halus Anak Prasekolah.....	8
Tabel	2.4	Perkembangan Bahasa Anak Prasekolah.....	9
Tabel	2.5	Perkembangan Sosialisasi Anak Prasekolah.....	10
Tabel	2.6	Perkembangan Kognitif Anak Prasekolah.....	12
Tabel	2.7	Perkembangan Hubungan Keluarga Anak Prasekolah.....	13
Tabel	2.8	Titik-Titik Refleksi di Telapak Kaki Berhubungan Dengan Organ-Organ.....	44
Tabel	2.9	Daerah Titik Refleksi Punggung Kaki Kanan dan Kiri.....	45
Tabel	2.10	Daerah Titik Refleksi di Kaki Bagian Samping Dalam dan luar	46
Tabel	2.11	Daerah Titik Refleksi pada Telapak dan Punggung Tangan...	47
Tabel	4.1	Desain Penelitian <i>pra-eksperiment (One-Group Pratest- Posttest Design)</i>	61
Tabel	4.2	Definisi Operasional	64
Tabel	5.1	Kualitas dan Kuantitas Tidur Sebelum dan Sesudah Diberikan Pijat Refleksi di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jumlah Kebutuhan Tidur Sesuai Usia	27
Gambar 2.2 Daerah Titik Refleksi Telapak Kaki.....	43
Gambar 2.3 Daerah Titik Refleksi Punggung Kaki Kanan dan Kiri.....	45
Gambar 2.4 Daerah Titik Refleksi di Kaki Bagian Samping Dalam dan Luar.....	46
Gambar 2.5 Daerah Titik Refleksi Telapak dan Punggung Tangan.....	47
Gambar 2.6 Daerah Titik Refleksi Kaki Untuk Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Tidur.....	48
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	57
Gambar 4.1 Kerangka Operasional pengaruh pijat refleksi terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas tidur pada anak usia prasekolah	68
Gambar 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik Tanggal 6-19 Juli 2009	73
Gambar 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik Tanggal 6-19 Juli 2009	73
Gambar 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Urutan Anak di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik Tanggal 6-19 Juli 2009	74
Gambar 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur Sebelum Diberikan Pijat Refleksi di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik Tanggal 6-19 Juli 2009	75
Gambar 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur Sesudah Diberikan Pijat Refleksi di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik Tanggal 6-19 Juli 2009.....	75
Gambar 5.6 Distribusi Responden Berdasarkan Kuantitas Tidur Sebelum Diberikan Pijat Refleksi di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik Tanggal 6-19 Juli 2009	76
Gambar 5.7 Distribusi Responden Berdasarkan Kuantitas Tidur Sesudah Diberikan Pijat Refleksi di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik Tanggal 6-19 Juli 2009	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Pengantar Penelitian <i>Informed Consent</i>	97
Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian.....	98
Lampiran 3 : <i>Informed Consent</i>	89
Lampiran 4 : Instrumen Penelitian.....	91
Lampiran 5 : Satuan Acara Kegiatan	100
Lampiran 6 : Pengolahan Data (RAW) dan Hasil Uji Statistik	105

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang – Undang RI no.23 tahun 1992 bab V pasal 1 menyebutkan bahwa kesehatan diselenggarakan untuk mewujudkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Pertumbuhan dan perkembangan anak akan optimal apabila diimbangi dengan kualitas dan kuantitas tidur yang baik. Anak usia prasekolah adalah anak usia 3 – 5 tahun (Wong, 2004), yang merupakan masa peralihan antara bayi dan masa anak sekolah, hal inilah yang menyebabkan di mulainya berbagai aktivitas secara teratur, seperti sekolah, les, bermain dengan teman, dan sebagainya. Berbagai macam aktivitas tersebut menyebabkan anak usia prasekolah rentan terhadap kurangnya kualitas dan kuantitas tidur, karena rata-rata tidur anak usia prasekolah saat ini hanya 8 – 10 jam, sedangkan kebutuhan tidur anak usia prasekolah yang sebenarnya adalah 11 – 12 jam (Wong, 2004). Kekurangan kualitas dan kuantitas tidur pada anak usia prasekolah akan berdampak buruk bagi pertumbuhan dan perkembangan anak usia prasekolah yang merupakan masa pengembangan intelegensi diri permanent seorang anak (Irwan, 2009). Salah satu cara mengatasi masalah kurangnya kualitas dan kuantitas tidur pada anak yaitu dengan memberikan stimulus. Stimulus yang diberikan berupa stimulus taktil yaitu pemijatan refleksi (Sunyoto, 2007). Karena pijat refleksi memberikan stimulus pada organ efektor yang bertujuan menurunkan ketegangan dan membuat tubuh berada dalam kondisi rileks. Kondisi ketegangan yang menurun dan rileks inilah yang dibutuhkan untuk kualitas dan kuantitas tidur yang baik. Namun pada saat ini penelitian tentang pengaruh pijat

refleksi terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas tidur pada anak usia prasekolah di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik belum pernah dilakukan, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Menurut dr Martani Widjajanti SpA dari RSAB Harapan Kita, berdasarkan survei yang digelar tahun 2005 di Indonesia, sekitar 51,3 persen dari 80 anak usia balita prasekolah terbukti mengalami gangguan tidur. Sedangkan di bulan Agustus 2007 paling tidak 25 persen anak-anak usia 1-8 tahun mengalami gangguan sulit tidur, dan pada anak-anak usia 8-9 tahun sekitar 10-20 persen mengalami sulit tidur. Berdasarkan survei yang dilakukan lembaga swadaya masyarakat di Surabaya pada bulan Mei 2008 melaporkan, lebih dari 20 persen anak mengalami gangguan tidur.

Penyebab masalah kekurangan kualitas dan kuantitas tidur pada anak muncul karena beberapa faktor, yaitu fisik, psikis, dan lingkungan. Kekurangan kualitas dan kuantitas tidur pada anak dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan anak kurang optimal, karena pada saat tidur tubuh anak memproduksi hormon pertumbuhan tiga kali lebih banyak dibandingkan ketika anak terbangun, serta sekitar 75 persen pertumbuhan otak dan fisik terjadi. Apabila kualitas dan kuantitas tidur pada anak kurang, maka pertumbuhan otak dan fisik anak akan terganggu, sehingga konsolidasi segala memori dan pengetahuan baru pada anak akan ikut terganggu, perubahan keseimbangan sistem syaraf di otak juga akan ikut terganggu. Apabila semua hal tersebut terjadi, maka pertumbuhan otak pada anak tidak akan mencapai puncaknya. Bukan hanya itu, pertumbuhan otot, kulit, sistem jantung, pembuluh darah, metabolisme tubuh, dan tulang akan ikut terganggu juga. Akibatnya anak tidak dapat tumbuh dan

berkembang secara maksimal, sehingga dapat menyebabkan daya tahan tubuh, kemampuan belajar, daya ingat, dan perkembangan fungsi hormon akan berkurang (Rini, 2009).

Begitu banyak faktor yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur pada anak, maka perlu diupayakan untuk menjaga agar kualitas dan kuantitas tidur anak normal sesuai dengan umur, dengan cara : membiasakan anak tidur dengan waktu yang sama secara teratur, mandikan anak dengan air hangat 2 jam sebelum tidur, bantu anak melakukan kegiatan yang menenangkan, atur sirkulasi udara dan cahaya di kamar dengan baik, hindari anak minum terlalu banyak, hindari memberikan soda dan coklat (cafein) pada anak di malam hari, dan yang terakhir memberi stimulus (Rieke, 2007). Stimulus yang diberikan berupa stimulasi taktil, yaitu pemijatan refleksi (Sunyoto, 2007). Pijat refleksi adalah terapi sentuhan pada titik – titik refleksi terutama pada titik refleksi di kaki dan di tangan, dengan teknik tertentu untuk mendapat efek yang fisiologis terhadap tubuh (Heming, 2002). Pijat refleksi juga dapat membantu relaksasi sehingga dapat mengatasi gangguan tidur dan membuat anak tidur lebih lelap dan lama serta mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur pada anak (Sunyoto, 2007). Diharapkan dengan dilaksanakannya penelitian tentang pijat refleksi mampu menurunkan angka kejadian masalah kurangnya kualitas dan kuantitas tidur pada anak usia prasekolah di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemijatan refleksi terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas tidur pada anak usia prasekolah?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menjelaskan pengaruh pijat refleksi terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas tidur anak usia prasekolah di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi kualitas tidur anak sebelum dan sesudah diberikan pijat refleksi.
2. Mengidentifikasi kuantitas tidur anak sebelum dan sesudah diberikan pijat refleksi.
3. Menganalisis pengaruh pemijatan refleksi terhadap peningkatan kualitas tidur pada anak.
4. Menganalisis pengaruh pemijatan refleksi terhadap peningkatan kuantitas tidur pada anak.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis.

Mengembangkan ilmu keperawatan terutama keperawatan anak dalam pemijatan refleksi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur pada anak.

1.4.2 Manfaat praktis.

- 1) Memberikan masukan kepada pengelola pendidikan keperawatan untuk lebih mengenalkan pijat refleksi kepada peserta didiknya.
- 2) Menumbuhkan motivasi bagi tenaga pelaksana, terutama perawat anak untuk menambah pengetahuan, keahlian dan peran dalam pemijatan refleksi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur pada anak.
- 3) Sebagai wacana untuk masukan atau pertimbangan bagi perawat, terutama perawat anak dalam membuat standard prosedur pemijatan refleksi untuk meningkatkan mutu pelayanan keperawatan.
- 4) Sebagai ajaran dalam menyusun protap perawatan anak guna meningkatkan derajat kesehatan anak.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini yang pertama akan dibahas adalah konsep anak usia prasekolah, konsep tidur, dan konsep pijat refleksi.

2.1 Konsep Anak Usia Prasekolah

2.1.1 Anak usia prasekolah

Masa anak usia prasekolah adalah waktu peralihan antara bayi dan masa anak sekolah. Anak usia prasekolah adalah pada usia 3-5 tahun (Wong, 2004). Pada masa ini stimulasi sangat penting untuk mengoptimalkan fungsi-fungsi organ tubuh sekaligus juga memberi rangsangan terhadap perkembangan otak. Oleh karena itu, pendidikan yang diberikan pada anak usia dini, bukan saja sangat penting bagi perkembangan kemampuan dasar anak untuk menempuh jenjang pendidikan selanjutnya, tetapi juga turut memberikan kontribusi yang sangat besar dalam mempercepat keberhasilan peningkatan sumber daya manusia. Pada usia prasekolah merupakan masa yang sangat menentukan bagi pembentukan karakter dan kepribadian seorang anak. Usia prasekolah juga merupakan usia penting bagi pengembangan intelegensi diri permanen seorang anak (Irwan, 2009).

Menurut Piaget (1952) dan Mallory (1994) dalam Nelson (2000) masa prasekolah sering disebut sebagai tahap bermain, karena periode ini hampir semua permainan menggunakan mainan. Bermain diartikan sebagai melakukan sesuatu untuk bersenang-senang. Jadi seorang anak yang sedang bermain berarti anak itu sedang melakukan aktivitas yang menyenangkan bagi dirinya, karena dalam

bermain anak bebas mengekspresikan perasaan-perasaannya, ide-ide, ataupun fantasi-fantasinya yang kadang tidak selalu selaras dengan kenyataan yang sebenarnya.

2.1.2 Perkembangan anak usia prasekolah

Perkembangan anak prasekolah adalah sebagai berikut:

1. Perkembangan fisik

Terjadi peningkatan koordinasi otot besar dan halus. Prasekolah berlari dengan baik, berjalan naik dan turun dengan mudah, dan belajar untuk melompat. Peningkatan keterampilan motorik halus membiarkan manipulasi yang kompleks. Mereka belajar untuk mencontoh lingkaran, silang, kotak, dan segitiga. Keterampilan ini membuat kemungkinan menulis huruf dan angka (Potter & Perry, 2005).

Tabel 2.1 Perkembangan fisik anak prasekolah menurut Wong (2004).

Perkembangan fisik		
Anak usia 3 tahun	Anak usia 4 tahun	Anak usia 5 tahun
1. Penambahan berat badan umumnya 1,8–2,7 kg	1. Frekuensi nadi dan pernafasan menurun sedikit demi sedikit	1. Frekuensi nadi dan pernafasan menurun sedikit demi sedikit.
2. Rata-rata berat badan 14,6 kg	2. Kecepatan pertumbuhan serupa dengan tahun sebelumnya	2. Berat badan rata-rata 18,7 kg
3. Penambahan berat badan umumnya 7,5 cm	3. Berat badan rata-rata 16,7 kg	3. Tinggi badan rata-rata 110 cm
4. Rata-rata tinggi badan 95 cm	4. Tinggi badan rata-rata 103 cm	4. Permunculan gigi geligi permanen dapat terjadi
5. Telah mencapai kontrol malam hari terhadap usus dan kandung kemih	5. Panjang saat lahir dua kali lipat	5. Penggunaan tangan primer terbentuk (kira-kira 90% adalah penggunaan tangan kanan).

2. Perkembangan motorik kasar

Tabel 2.2 Perkembangan motorik kasar anak prasekolah menurut Wong (2004).

Perkembangan motorik kasar		
Anak usia 3 tahun	Anak usia 4 tahun	Anak usia 5 tahun
1. Mengendarai sepeda roda tiga	1. Melompat dan meloncat pada satu kaki.	1. Meloncat dan melompat pada kaki bergantian.
2. Melompat dari langkah dasar dan melompat panjang	2. Menangkap dan melempar bola dengan tepat	2. Melempar dan menangkap bola dengan baik.
3. Berdiri pada satu kaki untuk beberapa detik.	3. Melempar bola dengan gantian tangan.	3. Meloncat ke atas.
4. Menaiki tangga dengan kaki bergantian, dapat tetap turun dengan menggunakan kedua kaki untuk melangkah.	4. Berjalan menuruni tangga dengan kaki bergantian.	4. Berjalan mundur dengan tumit dan jari kaki.
5. Mencoba berdansa, tetapi keseimbangan mungkin tidak adekuat.		5. Melompat dari ketinggian 12 inci dan bertumpu pada ibu jari kaki
		6. Keseimbangan pada kaki bergantian dengan mata tertutup.

3. Perkembangan motorik halus

Tabel 2.3 Perkembangan motorik halus anak prasekolah menurut Wong (2004).

Perkembangan motorik halus		
Anak usia 3 tahun	Anak usia 4 tahun	Anak usia 5 tahun
1. Membangun menara dari 9 kotak atau 10 kotak.	1. Menggunakan gunting dengan baik untuk memotong gambar mengikuti garis.	1. Mengikat tali sepatu.
2. Membangun jembatan dengan 3 kotak.	2. Dapat memasang sepatu tetapi tidak mampu mengikat talinya.	2. Menggunakan gunting, alat sederhana, atau pensil dengan sangat baik.
3. Secara benar memasukkan biji-bijian dalam botol berleher sempit.	3. Dapat menggambar menyalin bentuk kotak, menjiplak garis silang dan	3. Dalam menggambar, meniru gambar permata dan segitiga, menambahkan tujuh sampai sembilan bagian
4. Dalam menggambar, meniru lingkaran, menyebutkan apa yang telah digambarkan, tidak		

dapat menggambar– gambar tingkat tetapi dapat membuat lingkaran	permata, menambah tiga bagian pada gambar jari	gambar garis; mencetak beberapa huruf, angka, atau kata seperti nama panggilan
--	---	--

4. Perkembangan bahasa

Menurut Nelson (2000) perkembangan bahasa prasekolah meletakkan dasar untuk keberhasilan berikutnya disekolah. Perkembangan bahasa terjadi paling cepat antara usia 2 sampai 5 tahun. Perbendaharaan kata bertambah dari 50–100 kata sampai 2000 lebih. Kemahiran bahasa tergantung pada lingkungan maupun faktor *intrinsik*. Cara bagaimana orang dewasa mengarahkan anak, bagaimana mereka bertanya dan memberikan perintah, mereka dilibatkan pada pengajaran bahasa dan harapan–harapan untuk kemampuan berbahasa bervariasi dari budaya kebudayaan. Bahasa adalah barometer yang kritis dari perkembangan kognitif maupun emosi. *Retardasi* mental mungkin mula-mula menjadi jelas pada bicara yang tertunda pada kira–kira usia prasekolah. Anak yang diperlakukan dengan kejam dan diacuhkan, dikorelaskan dengan bahasa yang tertunda, terutama kemampuan untuk menyampaikan keadaan emosi.

Tabel 2.4 Perkembangan bahasa anak prasekolah menurut Wong (2004).

Perkembangan bahasa		
Anak usia 3 tahun	Anak usia 4 tahun	Anak usia 5 tahun
1. Mempunyai perbendaharaan kata \pm 900 kata	1. Mempunyai perbendaharaan 1500 kata atau lebih.	1. Mempunyai perbendaharaan kata \pm 2100 kata.
2. Menggunakan bicara ”telegrafik”	2. Menggunakan kalimat dari 4 sampai 5 kata.	2. Menggunakan kalimat dengan enam sampai delapan kata, dengan semua bagian bicara.
3. Menggunakan kalimat lengkap dari 3 sampai 4	3. Pertanyaan pada puncak.	

<p>kata.</p> <p>4. Bicara tanpa berhenti tanpa peduli apakah seseorang memperhatikannya</p> <p>5. Mengulang kalimat dari 6 suku kata.</p> <p>6. Mengajukan banyak pertanyaan</p>	<p>4. Menceritakan cerita dilebih-lebihkan.</p> <p>5. Mengetahui lagu sederhana.</p> <p>6. Sedikit tidak sopan bila berhubungan dengan anak yang lebih besar.</p> <p>7. Menuruti empat frase preposisi, seperti bawah, atas, samping, belakang atau depan.</p> <p>8. Menyebut satu atau lebih dari satu warna.</p> <p>9. Memahami analogi seperti "bila es dingin, api...."</p>	<p>3. Menyebutkan koin (misal, nikel, perak)</p> <p>4. Menyebutkan empat atau lebih warna.</p> <p>5. Menggambarkan gambar atau lukisan dengan banyak komentar dan menyebutkan satu persatu.</p> <p>6. Mengetahui nama-nama hari dalam seminggu, bulan dan kata yang berhubungan dengan waktu lainnya.</p> <p>7. Mengetahui komposisi artikel, seperti "sepatu terbuat dari...."</p> <p>8. Dapat mengikuti 3 perintah sekaligus</p>
--	---	--

5. Perkembangan sosialisasi

Tabel 2.5 Perkembangan sosialisasi anak prasekolah menurut Wong (2004).

Perkembangan sosialisasi		
Anak usia 3 tahun	Anak usia 4 tahun	Anak usia 5 tahun
<p>1. Berpakaian sendiri hampir lengkap bila dibantu dengan kancing belakang dan mencocokkan sepatu kanan dan kiri</p> <p>2. Mengalami peningkatan rentang perhatian</p> <p>3. Makan sendiri sepenuhnya.</p> <p>4. Dapat menyiapkan makan sederhana seperti sereal dan</p>	<p>1. Sangat mandiri dan cenderung untuk keras kepala dan tidak sabar.</p> <p>2. Agresif secara fisik dan verbal.</p> <p>3. Mendapat kebanggaan dalam pencapaian.</p> <p>4. Mengalami perpindahan alam perasaan.</p> <p>5. Memamerkan secara dramatis, menikmati pertunjukan orang lain.</p> <p>6. Menceritakan</p>	<p>1. Kurang memberontak dibandingkan dengan sewaktu berusia 4 tahun.</p> <p>2. Lebih tenang dan berhasrat untuk menyelesaikan urusan.</p> <p>3. Tidak seterbuka dan terjangkau dalam hal pikiran dan perilaku seperti pada tahun-tahun sebelumnya</p> <p>4. Mandiri dapat dipercaya, tidak kasar, lebih bertanggung jawab.</p> <p>5. Mengalami sedikit rasa takut, mengandalkan otoritas luar untuk mengendalikan dunianya</p>

<p>susu dingin</p> <p>5. Dapat membantu mengatur meja, dapat mengeringkan piring tanpa pecah</p> <p>6. Merasa takut, khususnya pada kegelapan dan pergi tidur.</p> <p>7. Mengetahui jenis kelamin sendiri dan jenis kelamin orang lain.</p> <p>8. Permainan paralel dan asosiatif; memulai mempelajari permainan sederhana tetapi sering mengikuti aturannya sendiri; mulai berbagi</p>	<p>cerita keluarga kepada orang lain tanpa batasan.</p> <p>7. Masih mempunyai banyak rasa takut</p> <p>8. Permainan asosiatif; menghayalkan teman bermain, menggunakan alat dramatis, imajinatif dan imitatif, eksplorasi seksual dan keingintahuan ditunjukkan melalui bermain, seperti menjadi “dokter” atau “perawat”</p>	<p>6. Berhasrat untuk melakukan sesuatu dengan benar dan mudah; mencoba untuk ”hidup berdasarkan aturan”</p> <p>7. Menunjukkan sikap lebih baik</p> <p>8. Memperhatikan diri sendiri dengan total kecuali untuk gigi, kadang-kadang perlu pengawasan dalam berpakaian atau higiene.</p> <p>9. Tidak siap berkonsentrasi pada pekerjaan-pekerjaan rumit atau cetakan yang kecil karena sedikit rabun jauh dan koordinasi tangan mata belum halus.</p> <p>10. Permainan asosiatif; mencoba untuk mengikuti aturan tetapi curang untuk menghindari kekalahan</p>
---	--	---

6. Perkembangan kognitif

Periode prasekolah dapat disamakan dengan stadium *praoperasional* Piaget (*pralogika*), ditandai oleh pemikiran ajaib, *egosentris* dan pemikiran yang didominasi oleh kesadaran. Pemikiran ajaib meliputi kerancuan dari kejadian yang kebetulan untuk sebab dan akibat, *animisme* (menghubungkan motivasi kepada benda mati dan kejadian) dan kepercayaan yang tidak realistis mengenai kekuatan hasrat. Anak mungkin percaya bahwa orang-orang membuat hujan dengan membawa payung, bahkan matahari turun ”karena lelah” atau bahwa perasaan marah kepada saudara kandung sesungguhnya dapat membuat saudaranya sakit. *Egosentris* mengacu kepada

ketidakmampuan anak untuk mengambil pandangan lain dan tidak berarti egois. Anak mungkin mencoba menyenangkan orang dewasa yang marah dengan membawa boneka kesayangannya (Nelson, 2000).

Menurut Potter dan Perry (2005) ada tiga kesalahan yang dialami oleh masa prasekolah antara lain:

a. Artifisialisme

Yaitu kesalahan konsep yang diciptakan oleh setiap orang di dunia ini, mungkin terjadi pada anak yang menanyakan pertanyaan seperti siapa orang yang membangun gunung.

b. Animisme

Yaitu atribut dari hidup untuk menghidupkan benda, sering menimbulkan pertanyaan seperti pohon menangis pada saat dahan mereka patah.

c. Penilaian alami

Yaitu bumi dilengkapi dengan kode yang dibuat dari hukum dan perintah. Hal tersebut bisa menimbulkan kepercayaan pada anak-anak bahwa mereka dibakar dengan korek api karena mereka tidak seharusnya memegang korek api tersebut.

Tabel 2.6 Perkembangan kognitif anak prasekolah menurut Wong (2004).

Perkembangan kognitif		
Anak usia 3 tahun	Anak usia 4 tahun	Anak usia 5 tahun
1. Berada dalam fase perseptual	1. Ada pada fase berpikir intuitif	1. Mulai menanyakan apa yang dipikirkan orangtua dengan membandingkan dengan teman sebaya dan orang dewasa lain.
2. Egosentris dalam berpikir dan perilaku.	2. Hubungan sebab akibat masih dihubungkan dengan kemungkinan kejadian.	2. Menunjukkan prasangka dan bias
3. Mulai memahami waktu, menggunakan banyak ekspresi	3. Memahami waktu dengan lebih baik, khususnya dalam istilah	

<p>yang berorientasi waktu, bicara tentang masa lalu dan masa depan sebanyak kini masa kini, berpura-pura memberi tahu atau jam.</p> <p>4. Mengalami perbaikan konsep tentang ruang seperti ditunjukkan dalam pemahaman tentang preposisi dan kemampuan untuk mengikuti perintah langsung</p> <p>5. Mulai mampu memandang konsep diri perspektif yang berbeda</p>	<p>urutan kejadian sehari-hari.</p> <p>4. Tidak mampu mengubah cara.</p> <p>5. Menilai segala sesuatu menurut dimensinya, seperti tinggi, lebar atau perintah.</p> <p>6. Persepsi segera menunjukkan dominasi penilaian</p> <p>7. Mulai mengembangkan egosentris yang berkurang dan kesadaran sosial yang lebih tinggi.</p> <p>8. dapat menghitung dengan benar tetapi konsep matematika terhadap angka buruk.</p> <p>9. Patuh karena orang tua mempunyai batasan, bukan karena memahami hal salah dan benar.</p>	<p>dalam dunia luarr.</p> <p>3. Lebih mampu memandang perspektif orang lain, tetapi mentoleransi perbedaan daripada memahaminya.</p> <p>4. Mulai menunjukkan pemahaman tentang penghematan angka melalui penghitungan objek ttanpa memandang pengaturan</p> <p>5. Menggunakan kata berorientasi waktu dengan peningkatan pemahaman</p> <p>6. Sangat ingin tahu tentang informasi faktual mengenai dunia</p>
---	---	---

7. Perkembangan hubungan keluarga

Tabel 2.7 Perkembangan hubungan keluarga anak prasekolah menurut Wong (2004).

Perkembangan hubungan keluarga		
Anak usia 3 tahun	Anak usia 4 tahun	Anak usia 5 tahun
<p>1. Berusaha untuk menyenangkan orang tua dan menyesuaikan diri dengan permintaan mereka.</p> <p>2. Kecemburuannya terhadap saudara kandung yang lebih muda sudah berkurang dapat menjadikan waktu yang tepat untuk melahirkan</p>	<p>1. Memberontak bila orangtua berharap terlalu banyak</p> <p>2. Mengalami agresi dan frustrasi pada orangtua atau saudara kandung "lakukan" dan "jangan lakukan" menjadi hal yang penting.</p> <p>3. Dapat mengalami permusuhan dengan saudara yang lebih</p>	<p>1. Senang bersama orangtua.</p> <p>2. Lebih sering mencari orangtua daripada usia 4 tahun untuk keamanan dan ketenangan, khususnya bila memasuki sekolah.</p> <p>3. Mulai menanyakan pikiran dan prinsip orangtua.</p> <p>4. Mengidentifikasi</p>

<p>saudara tambahan.</p> <p>3. Menyadari hubungan keluarga dan fungsi peran jenis kelamin.</p> <p>4. Anak laki-laki cenderung mengidentifikasi lebih banyak dengan arah atau figur pria lain.</p>	<p>muda atau lebih tua; memarahi keistimewaan dan kepemilikan saudara kandung yang lebih muda.</p> <p>4. Melarikan diri dari rumah</p> <p>5. Mengidentifikasi dengan kuat dengan orangtua yang jenis kelaminnya berbeda.</p> <p>6. Mampu mengitari bagian luar rumah</p>	<p>dengan kuat orangtua dengan jenis kelamin yang sama, khususnya anak laki-laki dengan ayah mereka.</p> <p>5. Menikmati aktivitas seperti olahraga, memasak, berbelanja bersama orangtua dengan jenis kelamin yang sama.</p>
---	--	---

8. Perkembangan *psikososial*

Dunia prasekolah meluas di luar keluarga ke dalam lingkungan tetangga di mana anak-anak bertemu dengan anak-anak lain dan orang dewasa. Keingintahuan mereka dan inisiatif yang berkembang mengarah pada eksplorasi aktif terhadap lingkungan, dan perkembangan keterampilan baru, dan membuat teman baru. Prasekolah memiliki kelebihan energi yang membolehkan mereka untuk merencanakan dan mencoba banyak kegiatan yang mungkin berada diluar kemampuan mereka, seperti menuangkan susu dari tempatnya ke dalam mangkuk sereal. Rasa bersalah muncul dalam diri anak-anak pada saat mereka berada di luar batasan kemampuan mereka dan merasa mereka tidak berperilaku dengan benar. Anak-anak yang dalam keadaan marah dan perkiraan saudara kandung meninggal, menimbulkan rasa bersalah seandainya saudara kandung tersebut sakit. Anak-anak perlu diajarkan bahwa "perkiraan" sesuatu terjadi tidak membuat hal tersebut benar terjadi. Erikson (1963) memberi rekomendasi bahwa orang tua membantu

anak-anak mereka mencapai keseimbangan kesehatan antara inisiatif dan rasa bersalah dengan membiarkan mereka melakukan hal-hal pada diri mereka sendiri sementara itu menetapkan batasan tegas dan memberikan bimbingan (Potter & Perry, 2005).

9. Perkembangan moral

Menurut Potter dan Perry (2006) perkembangan moral usia prasekolah meluas sampai meliputi permulaan pemahaman tentang perilaku yang disadari secara sosial benar atau salah. Penilaian moral Kohlberg tahap ini berada pada tingkat *prakonvensional (pramoral)* yang berorientasi pada instrumen naif (Wong, 2004). Perbedaan utama antara perkembangan moral pada tahap ini dan perkembangan moral *toddler* adalah prasekolah bisa mengidentifikasi dengan lebih baik perilaku yang menghasilkan hadiah atau hukuman dan mulai untuk melabelkan perilaku ini sebagai sesuatu yang benar atau salah (Potter & Perry, 2005).

10. Perkembangan psikoseksual

Tahap *psikoseksual* anak prasekolah menurut Sigmund Freud berada pada tahap *falik-lokomotor* (Wong, 2004). Pada fase ini fungsi tubuh yang memberi kepuasan ada pada daerah genitalia dan sekitarnya. Anak senang memperlakukan alat kelaminnya sendiri. Karakteristik pada fase ini, anak tertarik pada perbedaan bentuk tubuh antara laki-laki dan wanita atau antara anak-anak dengan orang dewasa. Pada fase ini anak dekat dengan orangtua lawan jenis. Beberapa perkembangan yang terjadi adalah *Oedipus Complex*, yaitu anak mencintai orangtua dengan jenis kelamin berbeda, tetapi bersaing

dengan orangtua yang sama jenis kelaminnya. *Elektra Complex*, yaitu anak cemburu karena tidak punya penis.

2.2 Konsep Tidur

2.2.1 Definisi tidur

Tidur suatu keadaan yang berulang-ulang, perubahan status kesadaran yang terjadi selama periode tertentu (Potter dan Perry, 2006).

Tidur sebagai suatu keadaan bawah sadar dimana orang tersebut dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau dengan rangsang lainnya (Guyton, 1997).

Tidur merupakan perilaku manusia yang kompleks. Tidur ditentukan tidak hanya oleh pola *neuropsikologik* yang berubah-ubah pada anak yang sedang tumbuh, tetapi juga dibentuk oleh praktik interpersonal, sosial, dan budaya yang diterapkan keluarga anak (Rudolph, 2006).

2.2.2 Siklus tidur

Tidur adalah proses fisiologis yang bersiklus yang bergantian dengan periode yang lebih lama dari keterjagaan. Siklus tidur-terjaga mempengaruhi dan mengatur fungsi fisiologis dan respons perilaku.

Siklus tidur merupakan proses fisiologis yang kompleks. Tidur melibatkan serangkaian keadaan yang dipertahankan fungsi luhur dari aktivitas system saraf pusat yang berkaitan dengan perubahan-perubahan pada system saraf perifer, endokrin, kardiovaskuler, respirasi, dan system muskuloskeletal (Potter & Perry, 2006). Setiap konsekuensinya dapat diidentifikasi melalui respon perilaku spesifik, respon fisiologis, dan pola aktivitas otak.

Tahapan siklus tidur menurut Potter & Perry (2006).

1. Tahap 1: NREM

- 1). Tahap meliputi tingkat paling dangkal dari tidur.
- 2). Tahap berakhir beberapa menit.
- 3). Pengurangan aktivitas fisiologis dimulai dengan penurunan secara bertahap tanda-tanda vital dan metabolisme.
- 4). Seseorang dengan mudah terbangun oleh stimulus sensori seperti suara.
- 5). Ketika terbangun, seseorang merasa seperti setelah melamun.

2. Tahap 2: NREM

- 1). Tahap 2 merupakan periode tidur bersuara.
- 3). Untuk terbangun masih relatif mudah.
- 4). Tahap berakhir 10 hingga 20 menit.
- 5). Kelanjutan fungsi tubuh menjadi lambat.

3. Tahap 3: NREM

- 1). Tahap 3 meliputi tahap awal dari tidur yang dalam.
- 2). Orang yang tidur sulit dibangunkan dan jarang bergerak
- 3). Otot-otot dalam keadaan santai penuh
- 4). Tanda-tanda vital menurun tetapi tetap teratur
- 5). Tahap berakhir 15 hingga 30 menit.

4. Tahap 4: NREM

- 1). Tahap 4 merupakan tahap tidur terdalam.
- 2). Sangat sulit untuk membangunkan orang yang tidur
- 3). Jika terjadi kurang tidur, maka orang yang tidur akan menghabiskan porsi malam yang seimbang pada tahap ini.
- 4). Tanda-tanda vital menurun secara bermakna dibanding selama jam terjaga.
- 5). Tahap berakhir kurang lebih 15 hingga 30 menit.
- 6). Tidur sambil berjalan dan *eneuresis* dapat terjadi.

5. Tidur REM

- 1). Mimpi yang penuh warna dan tampak hidup dapat terjadi pada REM. Mimpi yang kurang hidup dapat terjadi pada tahap yang lain.
- 2). Tahap ini biasanya dimulai sekitar 90 menit setelah mulai tidur.
- 3). Hal ini dicirikan dengan respons otonom dari pergerakan mata yang cepat, fluktuasi jantung dan kecepatan respirasi dan peningkatan atau *fluktuasi* tekanan darah.
- 4). Terjadi penurunan tonus otot skelet.
- 5). Peningkatan sekresi lambung.
- 6). Sangat sulit membangunkan orang yang tidur.
- 7). Durasi dari tidur REM meningkat pada tiap siklus dan rata-rata 20 menit.

2.2.3 Pengaturan sistem fisiologi yang dipengaruhi tidur

1. Perubahan Kardiovaskuler

- 1) Penurunan tekanan darah dan nadi selama NREM dan terutama selama tidur gelombang lambat.
- 2) Selama tidur REM, aktivitas fasis (gerakan mata) dihubungkan pada variabilitas nadi dan tekanan darah yang secara prinsip diperantarai oleh vagus.
- 3) Disritmia jantung dapat terjadi secara selektif selama tidur REM.

2. Perubahan pernapasan

- 1) Kecepatan pernapasan dan ventilasi menit menurun selama tidur REM dan menjadi bervariasi selama tidur REM fasik.
- 2) Respon ventilasi terhadap karbondioksida melemah selama tidur REM, yang menyebabkan PCO₂ lebih tinggi.
- 3) Selama tidur REM, respon ventilasi terhadap *hiperkapnia* dan *hipoksia* memperlihatkan ventilasi yang nyata.
- 4) Otot pernapasan termasuk yang bertanggung jawab untuk jalan napas atas hipotonik sepanjang tidur dan selama tidur REM, yang menyebabkan peningkatan resistensi jalan napas.

3. Perubahan endokrin

- 1) Perubahan paling utama tampak pada parameter *neuroendokrin*.
- 2) Tidur gelombang lambat dihubungkan dengan sekresi hormon pertumbuhan pada laki-laki muda, sementara tidur pada umumnya dihubungkan dengan sekresi *prolaktin* yang bertambah.

- 3) Tidur mempunyai efek kompleks pada sekresi LH pada *Luteinizing Hormon* (LH).
 - 4) Awitan tidur (dan mungkin tidur gelombang lambat) dihubungkan dengan inhibisi *Thyroid Stimulating Hormon* (TSH) dan *Adrenocorticotropic Hormon* (ACTH)-aksis kortisol, suatu efek yang tidak tergantung pada irama sirkadian dalam dua sistem.
4. Perubahan termoregulasi
- 1) Tidur NREM dihubungkan dengan perubahan respon *termoregulasi* terhadap panas atau stres dingin.
 - 2) Tidur REM dihubungkan dengan tidak adanya respon *termoregulasi* yang lengkap, yang menyebabkan *poikilotermi*.

2.2.4 Mekanisme tidur bangun

Tidur merupakan aktivitas dari area tertentu di otak yang menyebabkan tidur, daripada masukan sensorik yang menurun di korteks serebri. Stimulasi pada area ini akan menghasilkan tidur, sebaliknya kerusakan akan mengakibatkan gangguan tidur.

Siklus tidur-bangun dikontrol oleh aktivitas neuron di dalam sistem *reticular activating system* (RAS). RAS terdiri dari sistem retikularis batang otak, posterior hipotalamus dan basal otak depan. Mekanisme tidur-bangun ini sesungguhnya belum diketahui secara pasti. Aktivitas neuron di pons, mid brain, dan posterior hipotalamus penting untuk keadaan bangun. Sedangkan aktivitas di medulla sangat penting untuk stimulasi keadaan tidur. Siklus tidur-bangun ini mungkin terintegrasi di basal otak depan.

Terdapat pula mekanisme spesifik otak, yang dapat membangkitkan tidur nonREM dan tidur REM. Lesi di anterior hipotalamus dan area yang berdekatan dengan otak depan (basal otak depan) akan mengakibatkan *insomnia* yang berkepanjangan. Sebaliknya stimulasi kimia atau elektrik di basal otak depan akan menghasilkan tidur nonREM. Aktivitas neuron di area ini maksimal selama tidur nonREM, dan sangat kurang selama tidur REM dan keadaan bangun. Area lain yang diduga sebagai regulator tidur nonREM adalah nukleus traktus solitarius.

Lateral pons dan area retikularis di medial medulla merupakan area yang sangat aktif selama periode tidur REM dan sangat kurang aktif pada tidur nonREM. Sel-sel neuron di medula yang mengontrol tidur REM, diduga berpengaruh *supresi* terhadap tonus otot pada waktu tidur REM, yaitu melalui aktivasi neuron di batang otak dan inhibisi *motorneuron* di medula spinalis.

Secara farmakologik, kini sudah ada bukti bahwa tidur nonREM sangat berhubungan dengan mekanisme *serotoninerjik* dan tidur REM dipengaruhi oleh mekanisme *adrenergik*. Sebagai contoh, pemberian serotonin dapat mengurangi latensi mula tidur secara bermakna, sebaliknya kerusakan area serotonin di pons akan menyebabkan *insomnia*. Injeksi asetilkolin ke dalam pons akan menimbulkan tidur REM. Sistem katekolamin (noradrenalin dan dopamine) juga mempunyai peran penting pada keadaan bangun dan tidur REM. Konsentrasi norepineprin dan serotonin di korteks mencapai puncak pada waktu bangun, terendah dalam tidur REM dan *intermediet* pada tidur nonREM. Sebaliknya neuron kolinergik melepaskan asetilkolin dengan kadar yang tinggi pada tidur REM dan waktu bangun; dan terendah pada waktu tidur nonREM

Input sensori pada kontrol RAS dan BSR bekerja mengaktifasi serta menekan pusat otak tertinggi secara *intermitten* untuk mengontrol tidur dan terbangun. RAS berlokasi pada batang otak teratas terdiri dari sel khusus yang mempertahankan kewaspadaan dan terjaga. RAS menerima stimulus sensori visual, auditori, nyeri, dan taktil. Aktivitas korteks serebral (misal pada proses emosi atau pikiran) juga menstimulasi RAS. Saat terbangun merupakan hasil dari neuron dalam RAS yang mengeluarkan katekolamin seperti norepinefrin. Tidur dapat juga dihasilkan dari pengeluaran serotonin dari sel tertentu dalam sistem tidur *raphe* pada pons dan otak depan bagian tengah. Daerah otak juga disebut daerah sinkronisasi *bulbar* atau BSR. Keadaan terjaga atau tertidur tergantung pada keseimbangan impuls yang diterima dari pusat yang lebih tinggi (seperti pikiran), reseptor sensori perifer (misal stimulus bunyi atau cahaya) dan sistem limbik (Potter & Perry, 2006).

2.2.5 Faktor- faktor yang mempengaruhi tidur pada anak

Menurut Rini, (2009) faktor-faktor yang mempengaruhi tidur pada anak meliputi beberapa faktor, yaitu:

1. Faktor Fisik

Faktor fisik yang mempengaruhi tidur pada anak meliputi *maturasi* otak, aktivitas, lapar-kenyang, kelainan terhadap gigi, telinga, kulit, saluran cerna, saluran napas, saluran kemih, otot, dan tulang.

2. Faktor Psikis

Faktor psikis yang mempengaruhi tidur pada anak meliputi tahapan perkembangan anak, pola asuh, *temperamen*.

3. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan yang mempengaruhi tidur pada anak meliputi lingkungan yang bising, pencahayaan yang terlalu terang, dan sirkulasi udara yang tidak lancar.

2.2.6 Peran neurotransmitter terhadap pemenuhan kebutuhan tidur

1. *Endorphin*

Endorphin dihasilkan oleh kelenjar pituitary (*hipofise*) anterior dan *Central Nervus System* (CNS). *Endorphin* berfungsi sebagai morfin yaitu dapat menimbulkan perasaan senang dan menekan nyeri, dapat membantu regulasi pertumbuhan sel, membantu proses pembelajaran memori (Solomon, 1995).

2. *Enkephalin*

Enkephalin berasal dari *columna dorsalis medula spinalis*, bersifat inhibisi, merupakan *neuropeptida* yang dapat menghambat impuls nyeri dengan cara menghambat terbentuknya substansi prostaglandin yang bersifat eksitasi (Idayanti, 1995).

2.2.7 HPA axis

Hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA Axis) merupakan kesatuan kompleks yang memiliki pengaruh langsung dan merupakan interaksi umpan balik antara hipotalamus (berbentuk seperti cekungan/corong di bagian otak), kelenjar pituitari (berbentuk seperti kacang polong terletak di bawah hipotalamus) dan kelenjar adrenal atau suprarenal (berbentuk kerucut kecil di puncak atas ginjal). HPA Axis adalah bagian utama dari neuroendrokin sistem yang mengontrol reaksi stres dan regulasi beberapa proses di dalam tubuh, termasuk pencernaan, sistem imun,

mood/emosi, seksualitas, gudang penyimpanan dan pemakaian energi. HPA Axis merupakan mekanisme umum sebagai interaksi antara kelenjar-kelenjar, hormon-hormon dan bagian dari batang otak yang menengahi *general adaptation syndrome (GAS)*.

Komponen-komponen dari HPA Axis yaitu *Paraventricular nucleus* pada hipotalamus yang terdiri dari neuron-neuron neuroendokrin yang mensintesis dan mensekresi vasopresin dan CRH atau CRF yang mengatur:

1. Kelenjar pituitary di lobus interior. Secara khusus, CRH dan vasopresin menstimulasi sekresi ACTH, yang dikenal sebagai corticotropin.
2. Korteks adrenal dimana memproduksi *glucocorticoid hormones* (sebagian besar kortisol pada manusia) dalam merespon stimulasi oleh ACTH. Glucocorticoid merupakan perputaran balik pada hipotalamus dan pituitary (untuk menekan CRH dan produksi ACTH di dalam lingkaran *negatif feed back*).

CRH dan vasopresin dikeluarkan melalui *neurosecretory*. Keduanya ditransport pada pituitary anterior melalui sistem pembuluh darah portal dari tungkai hipofise. CRH dan vasopresin secara sinergis menstimulasi sekresi dari pasokan ACTH di sel kortikotrope. ACTH ditransportasi oleh darah dan korteks adrenal di kelenjar adrennal, yang secara cepat menstimulasi biosintesis dari kortikosteroid seperti kortisol dari kolesterol. Kortisol merupakan hormon stres utama dan merupakan efek di berbagai jaringan tubuh, termasuk di dalam otak. Di dalam otak, kortisol terdiri dari dua tipe reseptor yaitu *mineralocorticoid receptors* dan *glucocorticoids receptors* yang diedarkan oleh berbagai tipe neuron.

Salah satu target utama dari glucocorticoids adalah *hipocampus* yang merupakan pusat kontrol dari HPA Axis. Vasopresin merupakan antidiuretik hormon. Selain itu juga berpotensi sebagai vasokonstriksi.

Fungsi penting HPA Axis:

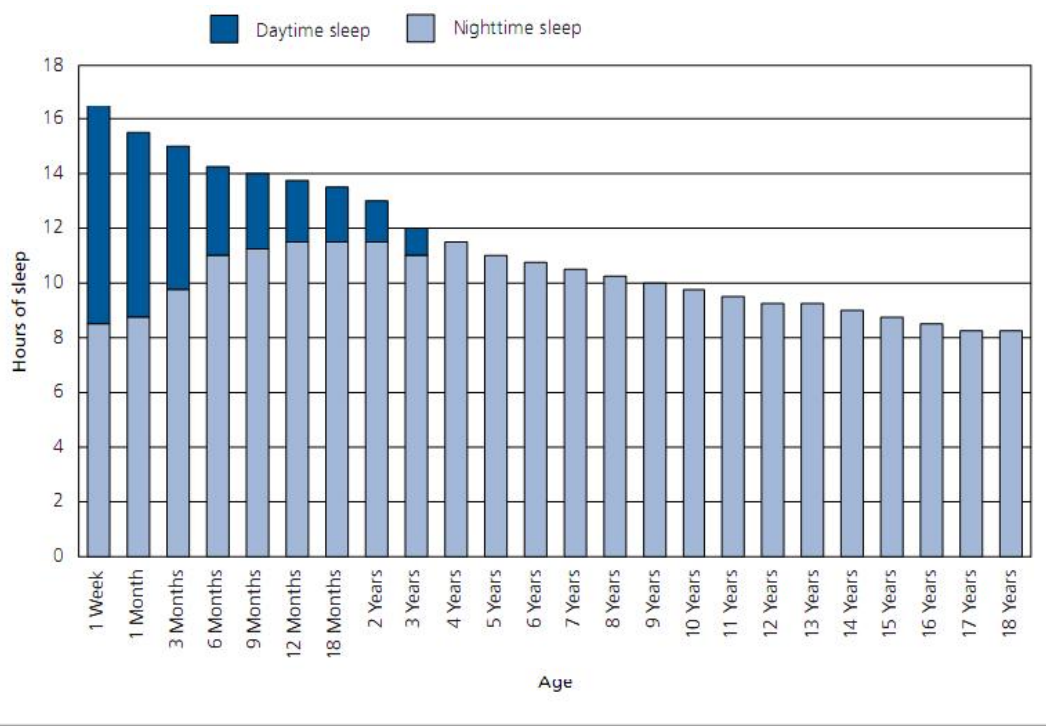
1. Memproduksi kortisol di adrenal korteks sebagai *negatif feed back* yang akan menghalangi hipotalamus dan kelenjar pituitary. hal ini akan mengurangi sekresi dari CRH dan vasopresin, selain itu juga secara langsung mengurangi pembelahan POMC di dalam ACTH dan beta endorphan.
2. Memproduksi epinefrin dan norepinefrin pada medula adrenal melalui stimulasi simpatis dan efek lokal dari cortisol. Epinefrin dan norepinefrin berperan sebagai *positif feed back* pada pituitary dan meningkatkan gangguan pada POMC di dalam ACTH dalam beta endorphan.

Pelepasan CRH dari hipotalamus dipengaruhi oleh stres, kandungan kortisol di dalam darah dan oleh siklus tidur bangun. Pada individu sehat, kortisol meningkat pada saat setelah bangun tidur, mencapai puncaknya dalam 30-45 menit, kemudian berangsur-angsur turun, dan meningkat lagi setelah siang hari. Mencapai puncak pada pertengahan malam. Rata-rata normal sirkadian siklus kortisol berhubungan dengan *chronic fatigue syndrome, insomnia, dan burnout*. Secara anatomis, hubungan antara daerah otak, seperti amigdala, hipocampus dan hipotalamus memfasilitasi pengaktifan dari HPA Axis. Informasi sensori mencapai sisi lateral dari amigdala diproses dan disampaikan

ke pusat saraf, yang merupakan proyeksi bagian-bagian dari otak yang merespon rasa cemas/takut. Pada hipotalamus, sinyal impuls dari rasa takut akan mengaktifkan sistem saraf simpatis dan sistem pengaturan dari HPA Axis.

Pada dasarnya, HPA Axis berperan di dalam neurobiologi dari gangguan *mood/sakit*, seperti kecemasan, *bipolar disorder*, *insomnia*, stres, ADHD, depresi, *burnout*, *chronic fatigue syndrome*, *fibromyalgia* dll. Menurut McCance dalam Putra (2005) dapat disimpulkan bahwa pengaruh respons stres pada fungsi sistem imun terjadi melalui peptida hipotalamus dan pituitary, yaitu CRF dan ACTH. CRF merupakan substansi utama yang memberatkan sinyal stresor ke sistem imun. CRF mengakibatkan aksis HPA menjadi aktif, berupa peningkatan ACTH yang akan merangsang korteks adrenal untuk meningkatkan sekresi kortisol. Sinyal stres yang dirasakan individu, dirambatkan melalui HPA axis. Stres yang menyerang individu baik dari luar maupun dari dalam akan mengaktifasi kerja dari HPA Axis, melalui jalur yang berbeda-beda. Beberapa dari monoamin neurotransmitter dibutuhkan dalam pengaturan HPA Axis seperti dopamin, serotonin, dan noradrenalin.

2.2.8 Kebutuhan tidur anak



Gambar 2.1 Jumlah kebutuhan tidur sesuai usia (Wong, 2004).

2.2.9 Epidemiologi tidur pada anak

Masalah tidur masa kanak-kanak paling sering muncul sebagai gejala-gejala yang dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori besar (Rudolph, 2006):

1. Perilaku *disruptif* yang mengganggu tidur malam (bangun malam)

Bangun malam hari secara umum didefinisikan sebagai periode antara 1 jam setelah jam tidur sampai permulaan hari berikutnya atau, lebih sempit, sebagai tengah malam hingga pukul 5 pagi. Bangun adalah keterjagaan fisiologik atau keterjagaan *parsial* yang terjadi dalam periode tersebut. Meskipun berbagai episode ini dapat dideteksi hampir secara universal pada anak dengan menggunakan EEG atau kaset video, bangun malam yang memiliki arti penting secara klinis adalah bangun yang dilaporkan orang tua sebagai masalah.

Bangun malam lazim dialami pada 3 tahun pertama kehidupan. Prevalensinya bervariasi dari 10-44% anak pada tahun pertama, 20-40% selama tahun kedua dan keempat. Bangun malam pada usia yang lebih tua belum diteliti secara baik

Adapun etiologi dan patogenesis bangun malam adalah sebagai berikut:

1). Pola perkembangan normal.

Selama bulan-bulan pertama kehidupan, periode tidur semakin memanjang dan terkumpul ke malam hari sehingga pada usia 3 bulan, 70% anak akan tenang atau tidur mulai tengah malam sampai pukul 5 pagi tanpa intervensi orang tua; pada 6 bulan, 83%; dan 90% sudah mencapai pola ini pada usia 1 tahun. Antara usia 6 dan 12 bulan, separuh dari anak sebelumnya sudah tenang akan mulai menangis lagi dalam periode bangun, suatu fenomena yang mungkin berkaitan dengan ansietas perpisahan yang terjadi akibat prestasi *kognitif* yang baru berkembang, dalam hal pemanggilan kembali memori serta kepermanenan objek. Bangun malam yang menetap terjadi jika anak belum belajar mengatasi keterjagaan normal mereka (yang secara tipikal terjadi pada akhir siklus tidur termasuk periode tidur nonREM dan REM) secara tenang dan tanpa bantuan orang lain. Banyak faktor yang turut menyumbang pada kebutuhan akan intervensi orang tua secara terus menerus pada malam hari.

2). Hubungan awitan tidur.

Anak yang digendong, diayun, dinyanyikan, atau ditenangkan hingga tertidur oleh orang tuanya pada jam tidur telah belajar menghubungkan awitan tidur dengan sejumlah intervensi *parental*. Oleh karena tidak biasa dan tidak mampu menenangkan diri mereka sendiri ketika nanti terbangun, anak seperti itu akan protes dan membutuhkan intervensi *parental* bagi *reinduksi* tidur.

3). Kebiasaan makan tengah malam

Setelah usia 6 bulan, makan atau minum tengah malam lebih merupakan suatu kebiasaan daripada kebutuhan fisiologik. Kebiasaan makan tengah malam yang berterusan dapat turut menyebabkan bangun malam karena menunjukkan suatu dorongan positif dan stimulasi pada sistem gastrointestinal, hormonal, dan kemih.

4). Dorongan positif

Perilaku banggunya anak yang mendapat hadiah berupa perhatian orang tua pada malam hari, seperti mengangkat anak dari boks atau tempat tidur dan mengajak anak bermain, menonton televisi, atau aktivitas *parental*, memiliki kemungkinan besar untuk menetap selama dorongan positif tersebut terus dilakukan.

5). Ciri *temperamen*

Gaya perilaku alamiah anak memiliki hubungan dengan bangun malam. Anak yang "sulit" (mereka yang digambarkan sangat aktif, sulit beradaptasi, *intens*, dan negatif) tampak memiliki lebih sedikit perilaku menenangkan diri dan karenanya bergantung lebih besar pada orang tua

mereka untuk penenangan di malam hari. Anak dengan ambang sensorik rendah tampak lebih sering bangun.

6). Faktor medis

Peristiwa *perinatal* yang merugikan berkorelasi dengan bangun malam yang lebih sering. Meskipun demikian, temuan ini sulit diinterpretasi akibat definisi yang tidak konsisten di antara berbagai penelitian serta tidak adanya diferensiasi jelas antara kemungkinan pengaruh *neurologik* langsung dari peristiwa *perinatal* serta pengaruh tak langsungnya pada perilaku dan harapan orang tua sesudahnya. Lebih jauh, masalah medis akut maupun kronis dapat mengganggu tidur di malam hari karena gejala yang mengganggu atau efek yang tidak menyenangkan dari pengobatan

7). Faktor *psikososial*

Anak yang mengalami trauma sering kurang tidur akibat meningkatnya keterjagaan fisiologik serta distres karena mimpi- mimpi yang buruk. Beragam stresor keluarga juga berhubungan dengan bangun malam pada anak, termasuk kesulitan keuangan, perubahan pekerjaann, cedera atau keadaan sakit di dalam keluarga, hubungan perkawinan yang buruk, serta depresi *maternal*. Fakto-faktor ini tampaknya secara tak langsung turut menyebabkan perilaku sering bangun karena orang tua yang penuh masalah sering tidak memiliki keterampilan mengurus anak yang efektif dan kebutuhan emosional anak mereka mungkin tidak terpenuhi saat siang hari sehingga meningkatkan tekanan untuk mendapat perhatian pada malam hari.

8). Tidur bersama-sama

Orang tua yang sering mempraktikkan tidur bersama-sama melaporkan kejadian bangun malam yang lebih sering. Namun, perbedaan budaya dan etnik harus ikut dipertimbangkan karena prevalensi tidur bersama-sama lebih tinggi di antara keluarga Afrika-Amerika dan Latin

9). *Parasomnia*

Kejadian yang dilaporkan orang tua sebagai bangun malam dapat disebabkan oleh parasomnia masa kanak-kanak. Keadaan ini didefinisikan sebagai peristiwa-peristiwa khusus yang terjadi dalam waktu tidur atau entah *diinduksi* atau *diekserbasi* oleh tidur.

10). Mimpi buruk

Mimpi buruk adalah mimpi pengganggu yang terjadi dalam tidur REM. Mimpi buruk ini biasanya diikuti dengan bangun, yang selama waktu bangun tersebut anak menunjukkan kondisi distress karena isi mimpi. Usia awitan puncak adalah 3 hingga 5 tahun, dan prevalensiberkisar antara 25 hingga 50% anak dalam usia tersebut. Mimpi buruk pada sebagian besar individu terjadi sewaktu-waktu di sepanjang rentang kehidupannya, tetapi mimpi buruk berulang serta bangun malam yang menyertainya sering mengindikasikan suatu *distress* bermakna dalam kehidupan siang anak.

11). Teror tengah malam (*pavor nocturnus*).

Sering di deskripsikan sebagai episode terbangun atau mimpi buruk, tetapi teror malam sebenarnya menunjukkan parasomnia

nonREM yang berdiri sendiri. Kondisi ini adalah keterjagaan *parsial*, hasil suatu peralihan cepat dari tidur nonREM stadium 4 ke hampir-bangun. EEG selama episode ini memperlihatkan campuran tidur ringan, tidur dalam, dan terjaga. Oleh karena dasar elektrofisiologik teror malam, sebagian besar terjadi dalam sepertiga pertama malam. Anak tampak terjaga tetapi tidak responsif dan nantinya tidak mengingat episode tersebut. Teror malam lebih sering terjadi pada laki-laki dan dilaporkan 1-6% semua anak. Awitan biasanya terjadi pada tahun-tahun prasekolah dan pada sekitar sepertiga kasus, fenomena ini menetap hingga remaja. Riwayat keluarga mengenai keterjagaan parsial lazim ada. Meskipun tidak secara primer berasal dari penyebab fisik atau emosional, teror malam telah dilaporkan terjadi lebih sering pada saat kekacauan emosional atau kelelahan fisik.

12). *Somnambulisme* (berjalan dalam tidur)

Suatu fenomena klinis lain. Mungkin anak tampak terjaga pada tengah malam adalah berjalan dalam tidur. Namun, peristiwa ini menunjukkan suatu parasomnia nonREM yang terjadi dalam tidur nonREM stadium 4. usia awitan yang paling sering adalah 4-8 tahun, dengan sekitar 15% anak terkena sebelum pubertas.

13). Mengigau (*somniloquy*)

Dapat terjadi di setiap stadium tidur, termasuk mimpi atau keterjagaan *parsial*. Orang tua sering kali terbangun atau terkejut oleh verbalisasi anak mereka di tengah malam dan pada mulanya keliru menyangka fenomena ini sebagai keterjagaan. Fenomena mengigau

belum dipelajari secara baik dan mungkin terjadi lebih sering dibandingkan prevalensinya yang dilaporkan, yaitu 7-8%. Mengigau paling sering ditemukann pada anak usia 4 hingga 5 tahun, tetapi tetap ditemukan disepanjang kehidupan.

2. Kesulitan atau resistensi untuk tertidur

Berbagai faktor turut berperan dalam menyebabkan kesulitan tidur pada jam tidur.

1). Faktor Perkembangan

Seorang anak yang sehat selalu terikat dengan "hubungan cinta" kontinu dengan kehidupan dan menolak beristirahat serta menarik diri dari kejadian-kejadian di siang hari. Pada bayi dan balita, kesulitan berpisah dari pemberi perawatan adalah hal yang lazim; untuk balita dan anak prasekolah, keadaan berlawanan (*oposisionalitas*, terlahir dari hasrat akan otonomi) pada hakikatnya bersifat universal. Berbagai kesulitan kontrol tersebut dapat bertahan pada anak yang lebih besar. Ketakutan malam hari yang berkaitan dengan usia juga dapat turut menyebabkan penolakan untuk tidur.

2). Faktor jadwal

Sebagian besar anak mendapat jumlah jam tidur yang tetap dalam periode 24 jam, dan suatu praktik teratur memungkinkan berkembangnya irama tidur sirkadian pada anak. Namun, beberapa anak belum mengantuk pada jam tidur yang ditetapkan karena masalah jadwal atau suatu fase tidur tertunda. Tidur sore dapat mencegah jam tidur dini yang diinginkan. Terlalu banyak tidur siang dapat memperpendek

periode tidur malam hari, dan sama sekali menghindari tidur siang dapat menyebabkan anak yang iritabel dan melawan pada jam tidur. Anak dengan fase tidur tertunda akan mengalami kesulitan pada jam tidur yang lebih dini, tetapi kemudian tertidur dengan mudah pada jam tidur yang lebih larut dan tidur dengan nyenyak hingga pagi jika tidak diganggu.

3). Faktor perlakuan orang tua

Penyebab kesulitan tertidur paling sering adalah tidak adanya batasan jelas dan konsisten yang diterapkan orang tua berkenaan dengan perilaku jam tidur yang dapat diterima. Kesulitan tertidur ini dapat mengambil bentuk berupa tidak adanya rutinitas jam tidur sehingga memungkinkan anak tertidur ketika dan di mana dikehendakinya; berespons terhadap setiap tuntutan anak; orang tua ikut berbaring bersama anak; atau setiap permintaan lain yang terus mengikat perhatian orang tua. Kesulitan tertidur juga sering dilaporkan di antara keluarga yang sering tidur bersama-sama dengan anak mereka.

2.2.10 Kebutuhan dan pola tidur normal pada prasekolah

Rata-rata tidur anak usia prasekolah sekitar 12 jam semalam (sekitar 20% adalah REM). Pada usia 5 tahun, anak prasekolah jarang tidur siang (Wong 1995, dalam Potter & Perry, 2006). Kecuali pada kebudayaan yaitu *siesta* adalah kebiasaan. Anak usia prasekolah biasanya mengalami kesulitan untuk *relaks* atau diam setelah hari-hari yang aktif, dan panjang. Anak usia prasekolah juga mempunyai masalah dengan ketakutan waktu tidur, terjaga pada malam hari, atau mimpi buruk. Orang tua paling berhasil untuk membawa anak prasekolah untuk tidur dengan membina ritual yang konsisten yang mencakup aktivitas waktu

tenang sebelum waktu tidur. Biasanya, para ahli tidak merekomendasikan seorang anak diperbolehkan tidur dengan orang tuanya akan tetapi di beberapa kebudayaan, berbagi tempat tidur atau ruangan dengan orang tua telah diterima sebagai praktik tidur.

2.2.11 Gangguan tidur yang terjadi pada anak

Menurut Thorpy (1994) dalam Potter & Perry (2005), pembagian gangguan tidur menjadi :

1. *Disomnia*, dibedakan atas kelainan dari *intrinsik* dan *ekstrinsik* dan kelainan irama sirkadian (fase tidur terlamabat, perubahan waktu tidur atau *jet lag*).
2. *Parasomnia*, dibedakan atas :
 - 1). Gangguan terjaga, seperti *somnambulisme* (berjalan waktu tidur) dan teror tengah malam.
 - 2). Gangguan transisi tidur-bangun, seperti berbicara dalam tidur, kram tungkai dan *nocturnal enuresis*.
 - 3). *Parasomnia* yang berkaitan dengan tidur REM, seperti mimpi buruk, mengigau.
 - 4). *Parasomnia* yang lain, seperti bruksisme tidur (mengeretakkan gigi saat tidur), sindrom kematian bayi mendadak.

2.2.12 Fungsi tidur

Tidur nampaknya diperlukan untuk memperbaiki proses biologis secara rutin. Selama tidur gelombang-rendah yang dalam (NREM tahap 4), tubuh melepaskan hormon pertumbuhan manusia untuk memperbaiki dan memperbaharui sel epitel dan khusus seperti sel otak (Horne, 1983; Mandleson, 1987; Born, Muth, dan Fehm, 1998 dalam Potter & Perry, 2006). Akan tetapi

Horne (1983) juga berpendapat bahwa peran hormon pertumbuhan yang umum sebagai suatu promotor sintesis protein adalah terbatas dikarenakan pelepasannya tidak berhubungan dengan kadar glukosa darah dan asam amino. Penelitian lain menunjukkan bahwa sintesis protein dan pembagian sel untuk pembaharuan jaringan seperti pada kulit, sumsum tulang, mukosa lambung, atau otak terjadi selama istirahat dan tidur (Oswald, 1984 dalam Potter & Perry, 2006). Tidur NREM menjadi sangat penting khususnya pada anak-anak yang mengalami lebih banyak tidur tahap 4.

2.3 Konsep Pijat Refleksi

2.3.1 Definisi pijat refleksi

Pijat refleksi merupakan suatu terapi sentuhan dengan tekanan pada daerah-daerah refleksi tubuh yaitu pada titik-titik saraf, dan titik-titik tersebut berhubungan dengan organ tubuh yang bersangkutan (Sunyoto, 2007).

Pijat refleksi adalah cara memijat tangan, kaki, dan anggota tubuh yang lain dengan mengarah pada titik pusat urat-urat saraf (Tri Atmojo, 2008).

Pijat refleksi adalah terapi sentuhan pada titik-itik refleksi terutama pada titik refleksi di kaki dan di tangan, dengan teknik tertentu untuk mendapat efek yang fisiologis terhadap tubuh (Hembing, 2002)

2.3.2 Mekanisme penyembuhan pijat refleksi

Terapi pijat refleksi merupakan terapi yang berkaitan erat dengan sistem saraf di seluruh tubuh dan otak. Otak dan saraf merupakan suatu jaringan yang rumit yang berfungsi menerima pesan dan bertindak berdasarkan informasi yang mengalir tanpa putus-putusnya.

Sistem saraf terdiri dari beberapa bagian, yaitu sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi. Sistem saraf pusat terdiri dari otak dan sumsum tulang belakang, sedangkan sistem saraf tepi dibentuk oleh beberapa saraf yang berhubungan dengan sistem saraf pusat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Susunan saraf pusat berhubungan dengan bagian tubuh yang lain. Serabut saraf menghubungkan reseptor, yaitu penerima rangsangan, dengan efektor, yaitu pengubah rangsangan, melalui susunan saraf pusat.

Rangsangan-rangsangan dari luar merupakan isyarat bagi otak, kemudian otak menerjemahkan pesan tersebut dan mengirimkan isyarat ke otot atau organ efektor untuk melakukan suatu tindakan. Namun, tidak semua gerakan tubuh dipikirkan terlebih dahulu oleh otak. Beberapa gerakan terjadi tanpa melibatkan otak. Artinya, gerakan yang terjadi berlangsung secara refleks atau spontan. Gerak tersebut dipengaruhi oleh saraf sensorik. Saraf sensorik menerima rangsangan dan mengirimkan pesan ke stasiun *relay* pada sumsum tulang belakang. Pesan ini memicu saraf-saraf motorik untuk mengirimkan kembali pesan-pesan tadi ke otot-otot atau organ efektor yang bersangkutan, kemudian otot-otot itu akan berkontraksi. Dalam keadaan tertentu otak dapat mengatasi mekanisme ini.

Otak menerima arus informasi dari semua bagian tubuh. Dengan bantuan saraf dan hormon, otak berfungsi seperti komputer yang menjamin kelancaran kegiatan tubuh. Selain itu, otak berfungsi mengatur suhu badan, tekanan darah, keseimbangan kadar kimiawi, oksigen dan karbon dioksida dalam darah, serta mengatur berbagai zat kimia berbagai organ tubuh. Otak juga memberitahu saatnya tidur, bangun, makan, mandi, dan sebagainya.

Daerah motorik dan sensorik pada otak berhubungan dengan suatu bagian tertentu dalam tubuh. Daerah sensorik dan motorik di belahan kiri mengatur belahan tubuh bagian kanan. Sebaliknya, daerah sensorik dan motorik di belahan kanan mengatur belahan tubuh bagian kiri. Pada sebagian orang, belahan kiri korteks otak jauh lebih berkembang. Itulah sebabnya mengapa sebagian besar orang lebih dominan fungsi anggota tubuhnya yang kanan.

Susunan saraf secara konseptual dibagi dalam susunan saraf viseral dan susunan saraf somatik. Banyak kegiatan saraf yang merupakan hasil interaksi antara kedua bagian tersebut. Misalnya, rangsangan sensorik somatik cahaya yang disampaikan lewat jalur optik dapat diungkapkan lewat susunan motorik somatik dengan gerakan mata, kepala, atau badan. Rangsangan sensorik dari reseptor viseral di dalam badan dapat diungkapkan lewat susunan motorik somatik sebagai irama pernapasan otot sadar dan lewat susunan motorik viseral sebagai penyesuaian dalam kecepatan dan kekuatan denyut jantung. Misalnya, respons terhadap dingin akan tercermin lewat susunan motorik viseral yang merangsang kontraksi otot kulit sehingga menegakkan bulu roma dan lewat susunan motorik somatik meningkatkan kegiatan otot sadar yang menyebabkan badan menggigil.

Aktivitas viseral vital diatur dan diselenggarakan oleh susunan saraf otonom, termasuk mengatur pencernaan, suhu badan, tekanan darah, dan perilaku emosional. Susunan ini mencerminkan ekspresi fungsional, yaitu susunan saraf refleks, susunan saraf vegetatif, dan susunan eferens viseral umum.

Fungsi primer susunan saraf otonom adalah membantu memelihara lingkungan intern tubuh yang mantap. Susunan saraf otonom ini terdapat dalam susunan saraf pusat maupun susunan saraf perifer. Susunan saraf otonom secara

klasik di artikan sebagai susunan motorik yang menggerakkan organ viseral, karena itu susunan ini disebut susunan eferens viseral umum.

Semua hal tersebut berkaitan erat dengan terapi pijat refleksi. Artinya, sistem dan susunan saraf beserta otot di seluruh tubuh memiliki pengaruh besar bagi terapi pijat refleksi. Ketika salah satu area refleksi teapak tangan ditekan, akan timbul kontraksi pada saraf dan otot tangan yang diteruskan pada titik-titik refleksi yang berhubungan pada organ tertentu di tubuh.

Setelah daerah refleksi dirangsang, saraf mengantarkan darah pada organ tubuh tertentu, melewati organ tubuh yang lain sehingga menimbulkan efek yang lebih baik pada tubuh. Aliran darah yang langsung mengalir ini tidak dikompromikan otak, karena keadaan ini berlangsung secara refleks atau spontan. Namun otak tetap berperan dalam terapi refleksi karena otak dan saraf merupakan suatu jaringan yang selalu berhubungan. Selain itu, otak juga ikut mengatur tekanan darah yang mengalir dalam tubuh.

2.3.3 Mekanisme pijat refleksi terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas tidur.

Pemberian pijat refleksi yang dilakukan secara teratur akan membantu dalam memenuhi kualitas dan kuantitas tidur. Pijat refleksi akan memberikan stimulus pada organ reseptor yang kemudian akan diteruskan ke saraf sensori menuju saraf pusat. Saraf pusat terdiri dari otak dan sumsum tulang belakang. Di otak, mempengaruhi hipotalamus untuk meningkatkan produksi beta endorphin yang merupakan suatu morfin alami tubuh yang akan menyebabkan stabilitas emosi serta menenangkan (Sunyoto, 2007). Sedangkan di sumsum tulang belakang, diteruskan ke saraf motorik kemudian ke organ efektor. Setelah di organ

efektor akan menyebabkan ketegangan pada organ tersebut menurun (Hembing, 2002). Kondisi ketegangan yang menurun dan rileks inilah yang dibutuhkan untuk kualitas dan kuantitas tidur yang baik. Peningkatan beta endorphin dan enkephalin menyebabkan tubuh menjadi rileks, ketegangan menurun menyebabkan stimulasi ke RAS menurun, dan membuat seseorang dapat memulai tidur dengan lebih mudah.

2.3.4 Pedoman pemijatan refleksi

Pedoman yang perlu diperhatikan dalam melakukan pemijatan refleksi menurut Simon Peter (2002), Hembing (2002), Sunyoto (2007), dan Tri Atmojo (2008) adalah :

1. Setiap orang mempunyai titik refleksi yang berbeda. Titik refleksi pada orang yang lanjut usia sering bergeser sekitar 1cm dari titik semestinya
2. Tekan dengan tekanan yang tidak terlalu keras. Tekanan yang tepat akan memberikan manfaat bagi yang di pijat
3. Lamanya menekan titik refleksi sekitar 1-3 menit.
4. Jika saat menekan titik refleksi di kaki atau tangan terasa ada yang sakit, tekanlah sampai sakitnya berkurang.
5. Gerakan pada waktu menekan sebaiknya melingkar atau mendatar lurus, yang penting arahnya menuju jantung.
6. Mulailah menekan dari kaki sebelah kiri, kemudian dilanjutkan kaki kanan. Hal ini disebabkan adanya titik refleksi yang berhubungan dengan jantung di kaki kiri
7. Bagi anak yang menderita penyakit parah, pemijatan dapat dilakukan dua kali sehari dengan jangka waktu 10-12 jam.

8. Kuku pemijat harus selalu dipotong pendek agar tidak menimbulkan luka atau lecet pada yang dipijat
9. Kondisi pemijat harus fit. Pemijat yang sakit tidak boleh memijat karena dapat membahayakan dirinya sendiri.
10. Memijat dengan perut kosong sangat tidak dianjurkan. Sebaiknya, pemijat dianjurkan memijat setengah sampai satu jam setelah makan.
11. Pasien diberi dua gelas air putih setelah dipijat untuk membantu memperlancar peredaran darah.
12. Pemijatan yang dilakukan pada penderita jantung, diabetes, lever, dan kanker, di usahakan jangan terlalu keras. Lamanya pemijatan tiap daerah refleksi tidak lebih dari dua menit.
13. Selama masa pemijatan (biasanya ditentukan 10-15 kali), pasien tidak dianjurkan untuk memakai obat-obatan karena dapat menghambat jalan darah. Namun bagi penderita jantung dan diabetes, obat-obatan tetap harus diminum.
14. Jangan langsung mencuci tangan setelah melakukan pemijatan karena tangan masih dalam keadaan panas. Gunakan air hangat jika ingin segera mencuci tangan.
15. Penderita sakit tulang perlu dipijat keras baru bisa berhasil.
16. Makan masih dianjurkan.
17. Daerah refleksi kelenjar bila terlalu keras dipijat akan menimbulkan reaksi lain.
18. Hentikan merokok, apalagi merokok berat; sebab akan menghalangi penyembuhan. Asap rokok mengandung *benzopiren* yang bersifat enzim.

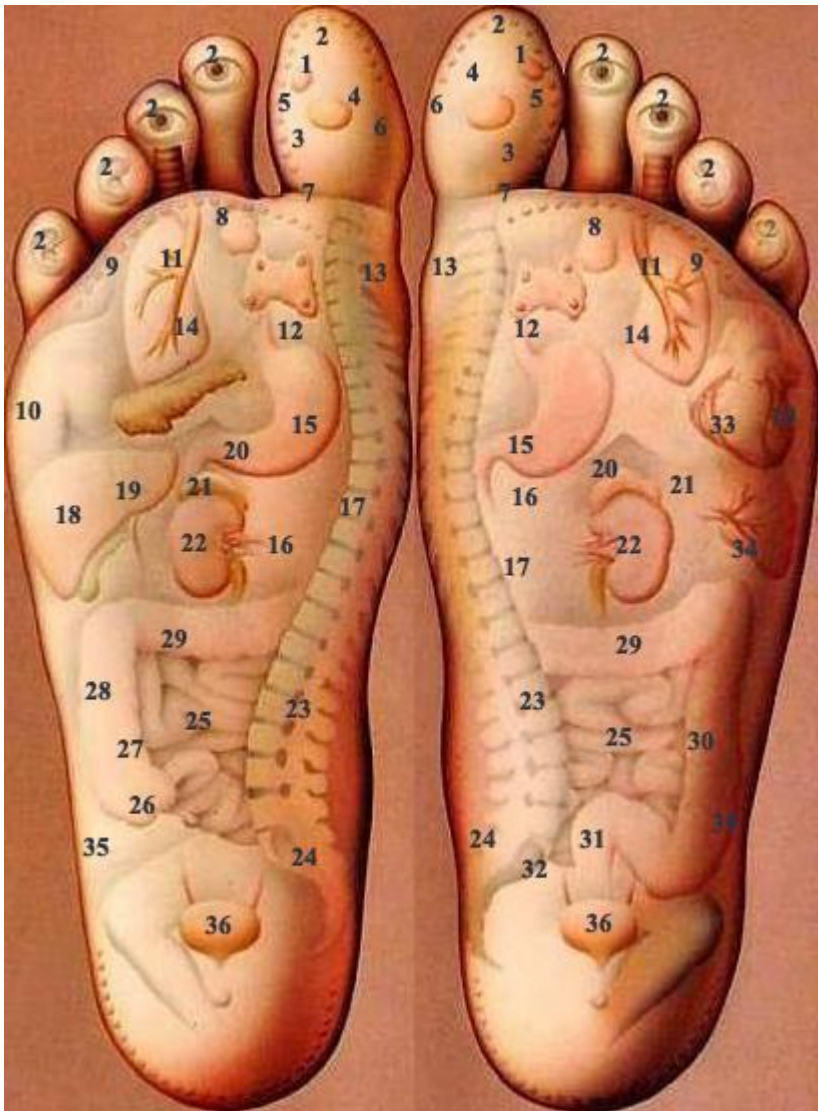
Pembakaran kertas dan tembakau bersifat karsinogen, yaitu suatu zat yang dapat menimbulkan kanker, gangguan peredaran darah dan jantung.

2.3.5 Daerah titik refleksi

Daerah refleksi adalah titik pusat urat-urat saraf. Setiap titik mempunyai hubungan dengan organ atau bagian tubuh yang sakit. Jika daerah refleksi dipijat, akan menimbulkan reaksi pada bagian tubuh yang sakit. Bisa juga terjadi, jika ada bagian tubuh yang sakit maka pemijatan pada titik refleksi akan terasa sakit pula. Oleh karena itu, dengan memijat titik refleksi dapat diketahui bagian dari tubuh kita yang sakit dan sekaligus menyembuhkannya (Sunyoto, 2007).

Daerah refleksi terdapat diseluruh tubuh dengan titik refleksi terbanyak terletak pada kaki dan tangan, sedangkan untuk tempat lain dapat diabaikan. Bukti titik refleksi penting terletak di kaki terlihat bahwa orang zaman dahulu yang tidak biasa memakai sepatu jarang sakit. Hal ini disebabkan karena titik-titik refleksinya ter pijat secara alamiah (Sunyoto, 2007).

1. Daerah titik refleksi telapak kaki



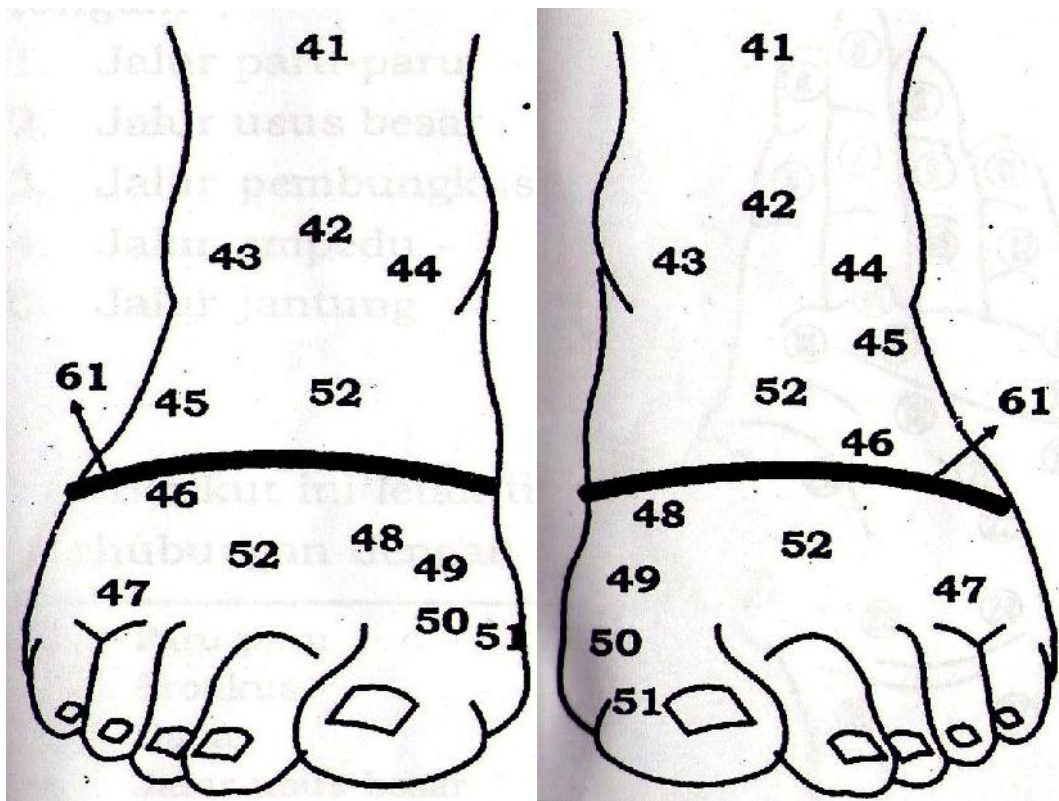
Gambar 2.2 Daerah titik refleksi telapak kaki (Simon, 2007)

Keterangan gambar:

Tabel 2.8 Titik – titik refleksi di telapak kaki berhubungan dengan organ – organ menurut Wong (2004).

Telapak kaki kanan	Telapak kaki kiri
1. Kepala (otak) kiri	1. Kepala (otak) kanan
2. Dahi Kiri	2. Dahi kanan
3. Otak kecil (otot, keseimbangan)	3. Otak kecil (otot, keseimbangan)
4. Kelenjar di bawah otak	4. Kelenjar di bawah otak
5. Saraf Trigemini	5. Saraf Trigemini
6. Hidung	6. Hidung
7. Leher	7. Leher
8. Mata (kiri)	8. Mata (kanan)
9. Telinga (kiri)	9. Telinga (kanan)
10. Bahu Kanan	10. Bahu Kiri
11. Otot trapezius	11. Otot trapezius
12. Kelenjar tiroid	12. Kelenjar tiroid
13. Kelenjar paratiroid	13. Kelenjar paratiroid
14. Paru-paru dan bronkus (kanan)	14. Paru-paru dan bronkus (kanan)
15. Lambung	15. Lambung
16. Usus 12 jari	16. Usus 12 jari
17. Pankreas	17. Pankreas
18. Lever	20. Serabut saraf lambung
19. Kandung empedu	21. Kelenjar adrenal (kiri)
20. Serabut saraf lambung	22. Ginjal (kiri)
21. Kelenjar adrenal (kanan)	23. Ureter (saluran kencing kiri)
22. Ginjal (kanan)	24. Kandung kencing
23. Ureter (saluran kencing kanan)	25. Usus kecil
24. Kandung Kencing	29. Usus besar transverses
25. Usus kecil	30. Usus besar desendens
26. Usus buntu	31. Rektum
27. Katup ileo-sekal	32. Anus
28. Usus besar ascendens	33. Jantung
29. Usus besar transversus	34. Limpa
35. Lutut kanan	35. Lutut kiri
36. Kelenjar reproduksi kanan	36. Kelenjar reproduksi kiri
40. Kelenjar getah bening bagian perut	56. Tulang kelangkang
41. Kelenjar getah bening bagian dada	57. Tulang tungging
54. Tulang punggung	60. Sendi siku
55. Tulang pinggang	61. Tulang rusuk

2. Daerah titik refleksi punggung kaki

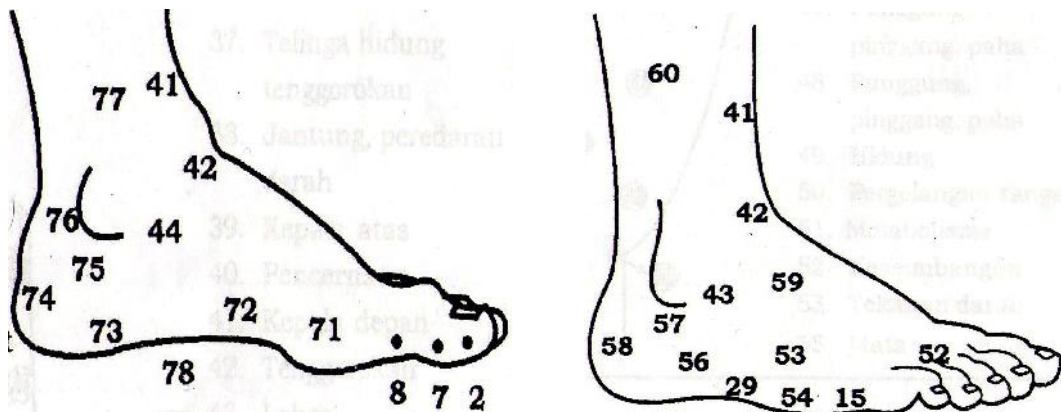


Gambar 2.3 Daerah titik refleksi punggung kaki kanan dan kiri (Simon, 2007).

Tabel 2.9 Daerah titik refleksi punggung kaki kanan dan kiri menurut Simon (2007).

Punggung kaki kanan	Punggung kaki kiri
41. Kelenjar getah bening	41. Kelenjar getah bening
42. Titik telapak kaki	42. Titik telapak kaki
43. Kelenjar getah bening tubuh atas	43. Kelenjar getah bening tubuh atas
44. Kelenjar getah bening perut	44. Kelenjar getah bening perut
45. Lutut	45. Lutut
46. Belikat	46. Belikat
47. Keseimbangan	47. Keseimbangan
48. Getah bening dada	48. Getah bening dada
49. Tenggorokan	49. Tenggorokan
50. Amandel	50. Amandel
51. Rahang atas dan bawah	51. Rahang atas dan bawah
52. Dada	52. Dada
61. Sekat rongga dada	61. Sekat rongga dada

3. Daerah titik-titik refleksi samping kaki

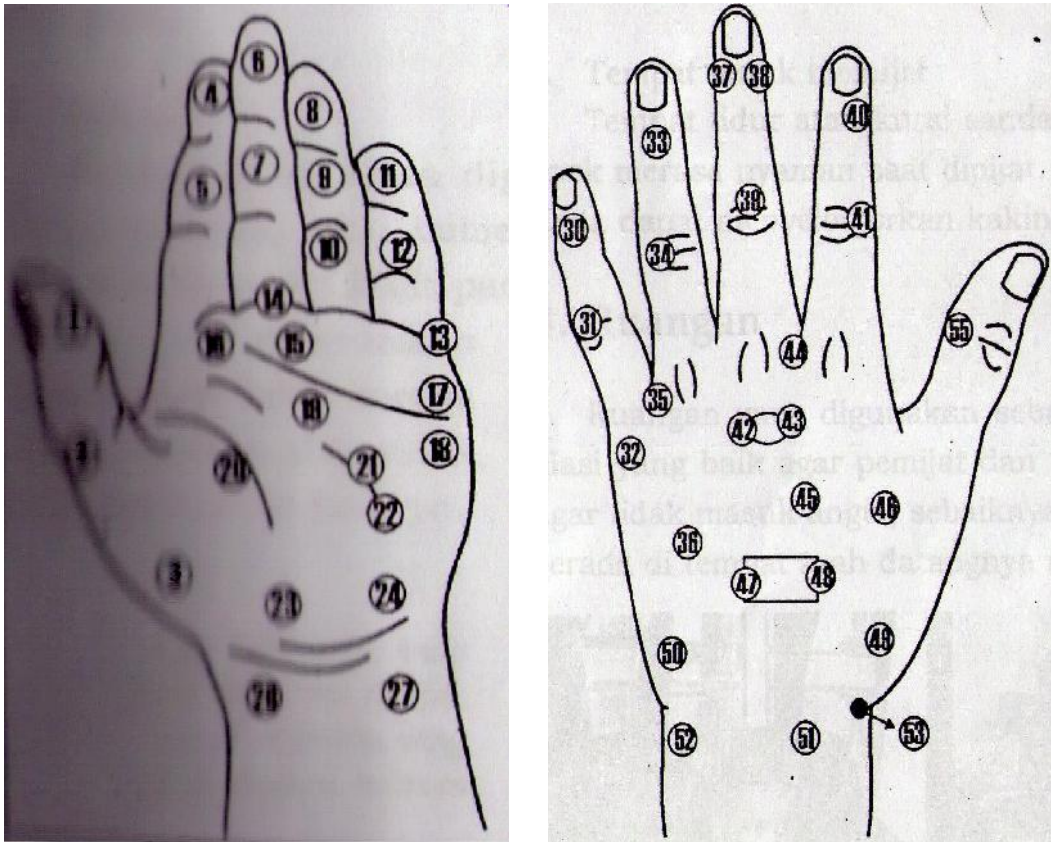


Gambar 2.4 Daerah titik refleksi kaki bagian samping dalam dan luar (Simon, 2007)

Tabel 2.10 Daerah titik refleksi kaki bagian samping dalam dan luar menurut Simon (2007).

Kaki bagian samping dalam	Kaki bagian samping luar
2. Hidung	41. Getah bening
7. Leher	42. Titik telapak
78. Kantung kemih	43. Getah bening
71. Punggung	52. Dada
72. Pinggang	15. Bahu
8. Paratiroid	54. Siku
73. Tulang kelangkang	29. Lutut
74. Tulang tungging	53. Belikat
75. Penis / vagina	56. Testis / rahim
76. Sendi pinggul	57. Pinggul
44. Getah bening perut	58. Tulang tungging
77. Prostat	59. Tulang rusuk
41. Getah bening	60. Anus
42. Titik telapak	

4. Daerah titik-titik refleksi tangan



Gambar 2.5 Daerah titik refleksi telapak dan punggung tangan (Simon, 2007).

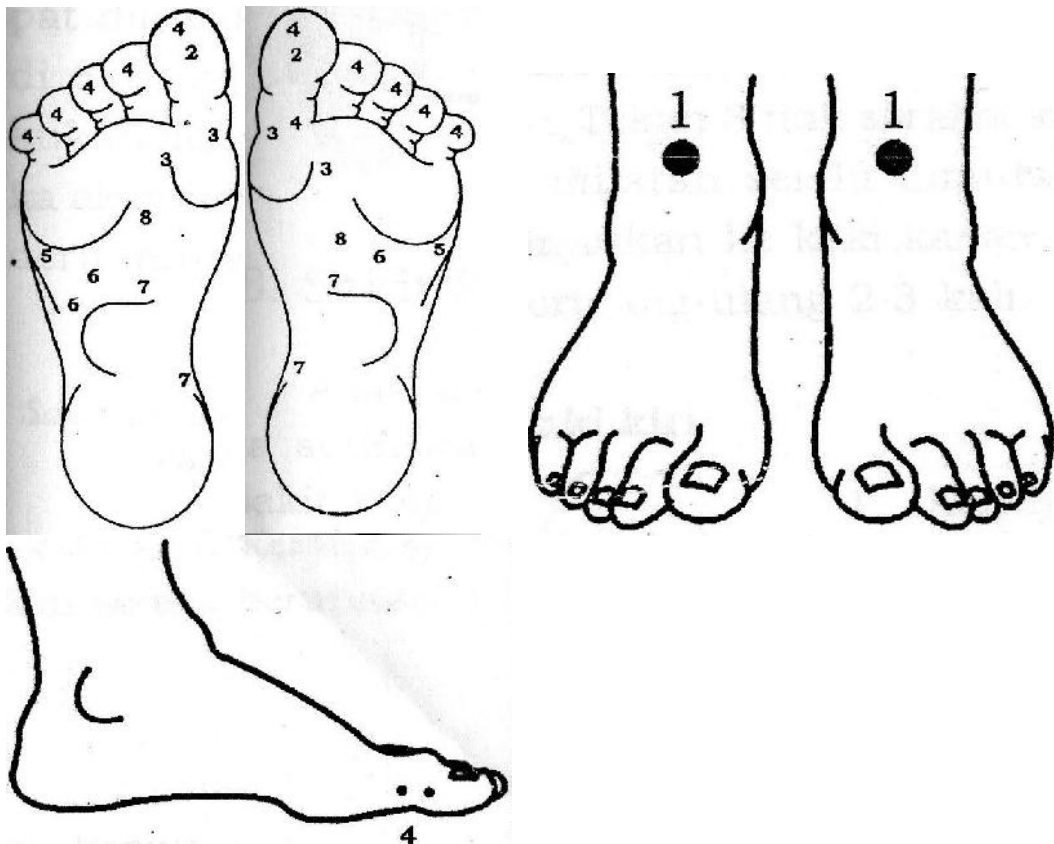
Tabel 2.11 Daerah titik refleksi telapak dan punggung tangan menurut Simon (2007).

Telapak tangan	Punggung tangan
1. Paru-paru	30. Usus kecil (sembelit)
2. Bronkus	31. Kepala belakang
3. Dada	32. Alat reproduksi
4. Jalur usus besar	33. Limfa
5. Usus besar	34. Sisi kepala
6. Jalur pembungkus jantung	35. Bahu
7. Jantung	36. Dada
8. Jalur empedu	37. Telinga hidung tenggorokan
9. Paru-paru	38. Jantung, peredaran darah
10. Lever-empedu	39. Kepala atas
11. Jalur jantung	40. Perencanaan
12. Ginjal	41. Kepala depan
13. Alat reproduksi	42. Tenggorokan
14. Telinga hidung tenggorokan	43. Leher
15. Telapak	44. Usus buntu
16. Batuk	45. Tekanan darah
17. Inti jantung	46. Kelenjar getah bening
18. Peredaran darah, jantung	47. Punggung, pinggang, paha

19. Inti telapak
20. Usus besar
21. Titik peluh
22. Lambung-usus
23. Jari-jari
24. Kaki
25. Punggung
26. Keseimbangan
27. Keseimbangan

48. Punggung, pinggang, paha
49. Hidung
50. Pergelangan tangan
51. Metabolisme
52. Keseimbangan
53. Tekanan darah
55. Mata

5. Daerah titik-titik refleksi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur.



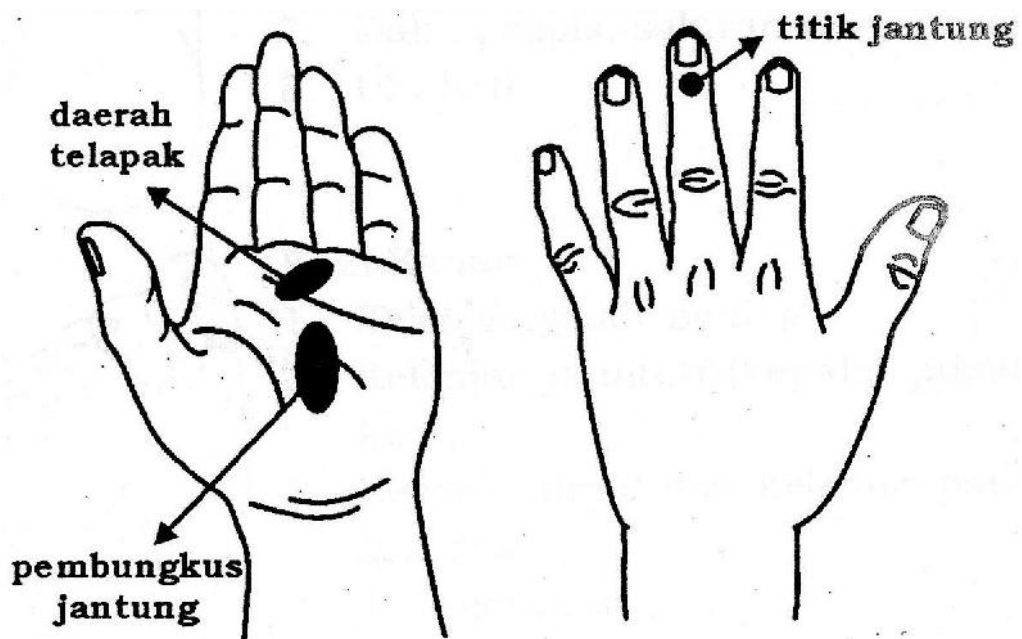
Gambar 2.6 Daerah titik refleksi kaki untuk peningkatan kualitas dan kuantitas tidur (Simon, 2007).

Keterangan gambar

1. Kelenjar getah bening
2. Kelenjar pituitary (kepala) pusat otak kecil
3. Kelenjar tiroid dan kelenjar paratiroid (gondok)
4. Kelenjar, leher, tengkuk, dahi, pelipis, tenggorokan

5. Tulang pangkal lengan, bahu
6. Jantung
7. Ginjal, saluran kencing, kantung kemih
8. Ulu hati

Selain kaki, bagian tangan juga bisa dipijat. Pijatlah daerah pembungkus jantung, daerah telapak, dan titik jantung secara ringan



Gambar 2.7 Daerah titik refleksi tangan untuk peningkatan kualitas dan kuantitas tidur

2.3.6 Terapi pemijatan refleksi

Apabila saat dipijat terasa sakit, tandanya organ bersangkutan terdapat gangguan. Semakin terasa sakit pada daerah refleksi saat dipijat, berarti semakin baik / nyata adanya gangguan pada organ yang sakit untuk disembuhkan.

Ketika memijat perlu diperhatikan bahwa daya tahan tiap orang tidaklah sama. Jadi keras tidaknya ketika memijat hendaknya disesuaikan dengan daya tahan orang yang dipijat. Pemijatan dapat dilanjutkan asal tidak sampai

melebihi batas daya tahan, seperti misalnya wajahnya tampak pucat. Apabila ketika orang yang dipijat sudah tidak tahan, maka tekanan pada pemijatan harus dikurangi. Setiap arah pemijatan diarahkan menuju aliran darah ke jantung.

Pemijatan pada anak-anak dilakukan selama beberapa kali saja biasanya sudah tampak hasilnya, karena endapan kotoran dalam darah anak masih sedikit. Gangguan pada anak-anak biasanya hanya disebabkan oleh karena kelelahan dan kurang istirahat. Sedangkan pemijatan pada orang tua memerlukan lebih banyak waktu untuk penyembuhan, karena endapan kotoran sudah banyak dan kekuatan tubuh yang sudah mulai menurun. Jadi penyembuhan dengan pijat refleksi bukan berarti dengan satu atau dua kali pijat lantas sembuh, tetapi harus dilaksanakan selama beberapa kali secara teratur.

Faktor penyebab sampai dengan timbulnya penyakit perlu diperhatikan, karena meskipun dipijat tetapi kalau faktor penyebabnya masih ada maka penyembuhan akan menjadi sulit. Begitu pula faktor makanan banyak pengaruhnya terhadap kondisi kesehatan, terutama makanan yang menyebabkan timbulnya gejala penyakit (hal ini perlu dihindari). Sebaiknya diusahakan makan dengan gizi seimbang. Biasanya makan-makanan yang mengandung karbohidrat, sayuran, buah-buahan, protein, lemak. Makanlah makanan yang berserat dan kurangi makanan yang halus (tak berserat). Hindari makan secara berlebihan karena dapat menimbulkan beberapa gejala penyakit.

Olahraga ringan atau berat perlu bagi tubuh, namun istirahat dan tidur yang cukup perlu diperhatikan. Lebih baik mencegah daripada mengobati. Lebih utama menyadari faktor penyebab sejak dini daripada pengobatan setelah parah.

Terapi pijat refleksi bisa dikerjakan sendiri untuk penyembuhan penyakit pada diri sendiri.

Cara lain untuk terapi ini ialah dengan berjalan diatas hamparan batu kerikil berbagai ukuran dengan kaki telanjang. Memang pada mulanya akan terasa sakit pada kaki, tetapi efeknya mendatangkan kesembuhan. Atau dapat juga dengan papan yang dilubangi 30–50 bulatan kecil, kemudian dimasukkan kelereng besar pada lubang – lubang itu. Kira – kira setengah kelereng masuk. Kemuudian berjalan diatas kelereng tersebut. Terapi ini mengembalikan kebiasaan lama kita berjalan dengan kaki telanjang.

Terapi untuk bayi atau anak-anak cukup 2-3 kali pemijatan seringkali sudah dapat menyembuhkan. Tetapi untuk orang tua harus dilakukan sampai beberapa kali. Jadi tidak hanya sekali pijat lantas sembuh, walaupun sekali pijat terasa mendingan. Di samping itu faktor timbulnya gejala penyakit. Hindari pemakaian sepatu yang sempit dan runcing ujungnya, karena dapat mengganggu dan menekan daerah refleksi serta mempengaruhi secara negatif pada organ tubuh lainnya. Seperti misalnya pada hidung, telinga, tenggorokan, kepala, leher, mata, bahu, organ keseimbangan, dada, buah dada, kelenjar tiroid, paru-paru, serta kelenjar getah bening.

2.3.7 Sarana pijat refleksi

1. Alat

Berikut ini beberapa peralatan yang digunakan untuk pemijatan

1). Pelicin

Pelicin yang biasa digunakan adalah *hand body*, *baby oil*, minyak, atau balsam. Fungsi dari pelicin adalah untuk melicinkan kulit pada saat

dipijat agar tidak lecet. Bahan yang disarankan adalah *baby oil* karena selain mudah dibersihkan juga harum baunya. Pemakaian menggunakan minyak akan menyebabkan kulit menjadi lengket dan sukar dibersihkan, sedangkan pemakaian balsam akan menimbulkan rasa dingin beberapa saat setelah dipijat.

2). Tisu / lap

Alat ini digunakan untuk membersihkan sisa *baby oil*.

3). Tempat untuk memijat

Tempat tidur atau kursi sandar dapat digunakan agar anak terasa nyaman setelah dipijat. Usahakan supaya anda dapat menyelonjorkan kakinya saat dipijat.

2. Ruangan

Ruangan yang digunakan sebaiknya mempunyai ventilasi yang baik agar pemijat dan pasien merasa nyaman. Agar tidak masuk angin, sebaiknya anak yang dipijat tidak berada di tempat arah datangnya angin.

3. Bagian tubuh yang dipijat

Semua titik-titik refleksi di seluruh bagian tubuh, seperti kaki, tangan, telinga, lengan, punggung, kepala, atau leher dapat dipijat. Namun, bagian yang diutamakan untuk pijat refleksi adalah kaki dan tangan.

4. Urutan Pemijatan

Berikut ini urutan pemijatan yang biasa dilakukan dalam keadaan normal.

- 1) Pijat titik refleksi yang berhubungan dengan kepala terlebih dahulu karena pusat susunan saraf terletak di kepala.

- 2) Pijat titik refleksi yang berhubungan dengan kelenjar-kelenjar agar kotoran dapat dikeluarkan dan fungsi organ metabolisme diperbaiki
- 3) Ujung ibu jari (jempol). Ujung ibu jari biasanya digunakan untuk pemijatan pada bagian ibu jari kaki, paha, dan betis, dan telapak kaki.
- 4) Ruas pertama ibu jari. Pemijatan menggunakan ruas pertama ibu jari biasanya dilakukan dibawah permukaan kaki karena biasanya bagian ini terasa keras.
- 5) Jari telunjuk yang dilipat. Untuk mendapatkan manfaat, pemijatan dapat dilakukan dengan melipat jari telunjuk. Pemijatan ini biasanya dilakukan pada daerah refleksi di bawah permukaan kaki
- 6) Kayu berkepala bulat berujung runcing. Alat ini digunakan untuk memijat daerah refleksi yang agak tersembunyi atau bagian kaki yang kulitnya mengeras (kapalan). Selain kayu dapat digunakan tanduk sapi, kerbau, atau gading.

2.3.8 Mengetahui gejala penyakit dari daerah refleksi

Untuk mengetahui gejala sakit dari daerah refleksi cukup dengan menekan atau memijat daerah refleksi, maka akan dapat diketahui organ-organ yang terganggu atau sakit. Bila terdapat organ yang sakit, ketika dipijat pada daerah refleksi akan terasa seperti ada pasir halus. Bila daerah refleksi terasa sakit atau nyeri saat dipijat, ini tandanya gangguan pada organ tersebut sudah parah.

Terapi penyembuhan dengan pijat refleksi bertujuan menstimulasi peredaran darah yang akan membawa makanan ke organ bersangkutan, serta mengangkut sisa pembakaran/endapan kotoran. Endapan kotoran tersebut dikeluarkan oleh tubuh lewat keringat, pernapasan, air seni dan tinja. Betapa

pentingnya pembuangan kotoran atau endapan tersebut, dan bisa tidak dibuang akan menimbulkan gangguan pada kesehatan tubuh. Makanan yang tidak dapat dicernakan lagi, dan terdapat dalam usus besar akan dikeluarkan lewat anus. Sisa-sisa oksidasi berwujud air dan karbondioksida sebagian dikeluarkan lewat paru-paru. Alat pembuang kotoran atau endapan lainnya ialah ginjal, hati dan kulit. Ginjal menyaring darah, zat yang tidak diperlukan oleh badan akan dikumpulkan dalam bentuk air seni. Air seni mengandung urea, asam urine, amonia; yaitu sisa pembakaran protein. Urine juga mengandung zat warna empedu yang mengakibatkan air seni berwarna kuning, mengandung zat yang berlebihan di dalam darah kelebihan vitamin c, obat-obatan serta hormon. Bila ginjal mengandung protein di dalam air seni, hal ini menunjukkan kerusakan pada ginjal.

Selanjutnya hati membuat empedu yang mengandung zat warna yang berasal dari perombakan sel darah merah. Empedu terkumpul dalam kandung empedu, dikeluarkan lewat saluran empedu menuju usus 12 jari. Hati juga berfungsi membunuh kuman penyakit dan menawarkan bermacam-macam racun, menimbulkan gula yang dirubah menjadi glikogen, sebagai tempat pembentukan urea yang terbentuk dari amoniak dan karbondioksida. Hati juga berfungsi sebagai tempat untuk mengubah provitamin A menjadi vitamin A yang diperoleh dari sayuran, buah-buahan berwarna kuning kemerah-merahan berupa provitamin A, serta sebagai tempat pembentukan protrombin.

Kulit melindungi tubuh terhadap berbagai faktor yang merugikan, sebagai tempat indra, tempat menyimpan kelebihan lemak, tempat pembentukan vitamin D. Dan yang penting bahwa keringat yang mengandung kotoran juga keluar lewat kulit.

2.3.9 Manfaat pijat refleksi

Menurut Simon Peter S (2002) selain untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur, menyebutkan banyak manfaat yang didapat dari pijat refleksi yaitu mengatasi berbagai macam penyakit antara lain : sakit kepala karena flu, kurang pendengaran, flu, *bronkitis*, sakit perut, perut kembung, mencret, asma, batuk, *epilepsi*, sulit buang air besar, mengompol, kurang nafsu makan, amandel, mencegah rontok, menyuburkan rambut, dll.

2.3.10 Reaksi yang mungkin timbul

Suatu aksi pasti menimbulkan reaksi, demikian juga halnya dengan pemijatan. Reaksi–reaksi yang mungkin timbul setelah pemijatan adalah :

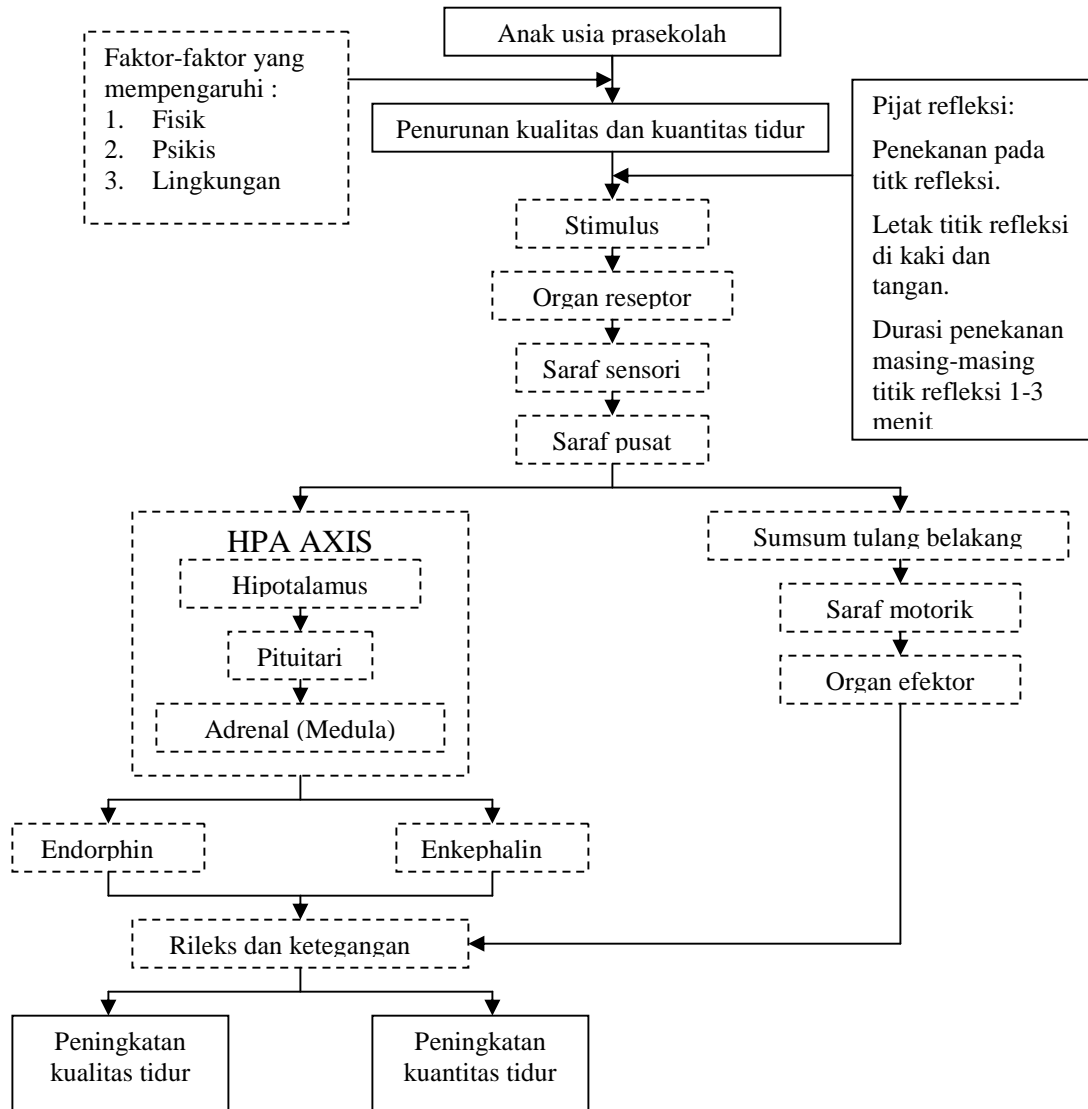
1. Pasien mengeluarkan keringat sewaktu dipijat.
2. Suhu badan bisa naik atau turun (gejala ini merupakan hal yang normal).
3. Beberapa saat setelah dipijat, badan menjadi sakit
4. Pada pijat refleksi sering terjadi pecahnya luka borok, seperti bisul atau luka bakar yang nantinya akan mengeluarkan darah kotor, serta badan menjadi enak, ringan, dan sakitnya sembuh
5. Setelah daerah refleksi ginjal dipijat agak keras dan lama, akan bereaksi ketika kencing air seni berwarna coklat atau merah. Hal ini merupakan gejala baik, karena endapan kotoran telah keluar.
6. Setelah dipijat 3-4 hari seringkali punggung terasa sakit, ini berarti rintangan peredaran darah berhasil dibobolkan tidak perlu khawatir dan teruskan pemijatan.
7. Kepala terasa sakit nyeri, berarti bekerjanya susunan saraf sentral terkena stimulus.

8. Urat daerah menonjol pertanda darah semakin lancar.
9. Tumit bengkak karena masih ada kelenjar yang belum aktif kembali.
10. Salah satu bagian tubuh terasa sakit karena rintangan peredaran darah bisa dibobolkan.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :

- : diukur
- - - : tidak diukur

Gambar 3.1: Pengaruh Pijat Refleksi Terhadap Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Tidur Anak Usia Prasekolah

Dari gambar 3.1 dapat dijelaskan mekanisme pengaruh pijat refleksi terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas tidur anak usia prasekolah. Pada anak usia prasekolah yang mengalami penurunan kualitas dan kuantitas tidur yang dipengaruhi berbagai faktor yang meliputi fisik, psikis dan lingkungan akan menyebabkan gangguan pada frekuensi tidur. Hal ini disebabkan karena faktor-faktor tersebut memicu kondisi cemas yang akan meningkatkan norepinefrin darah melalui sistem saraf simpatis, zat ini mengurangi tahap IV NREM (*Non Rapid Eye Movement*) dan REM (*Rapid Eye Movement*) sehingga anak akan mengalami penurunan kualitas dan kuantitas tidur. Ketika anak mengalami penurunan kualitas dan kuantitas tidur maka ada ketegangan pada otak dan otot sehingga dengan mengaktifkan saraf parasimpatis dengan teknik relaksasi maka secara otomatis ketegangan berkurang sehingga seseorang akan mudah untuk masuk ke kondisi tidur (Sunyoto, 2007). Pemberian pijat refleksi yang dilakukan secara teratur akan membantu anak dalam memenuhi kualitas dan kuantitas tidur. Pijat refleksi akan memberikan stimulus pada organ reseptor yang kemudian akan diteruskan ke saraf sensori menuju saraf pusat. Saraf pusat terdiri dari otak dan sumsum tulang belakang. Di otak, mempengaruhi hipotalamus untuk meningkatkan produksi beta endorfin yang merupakan suatu morfin alami tubuh yang akan menyebabkan stabilitas emosi serta menenangkan (Sunyoto, 2007). Sedangkan di sumsum tulang belakang, diteruskan ke saraf motorik kemudian ke organ efektor. Setelah di organ efektor akan menyebabkan ketegangan pada organ efektor yang dituju tersebut menurun (Hembing, 2002). Kondisi ketegangan yang menurun dan rileks inilah yang dibutuhkan untuk kualitas dan kuantitas tidur yang baik. Peningkatan beta endorfin dan enkefalin

menyebabkan tubuh menjadi rileks, ketegangan menurun menyebabkan stimulasi ke RAS menurun, dan membuat seseorang dapat memulai tidur dengan lebih mudah, sehingga kebutuhan tidur dapat terpenuhi baik secara kualitas maupun secara kuantitas Canavan (1984) dan Chuman (1983) dalam Potter & Perry (2006).

3.2 Hipotesis Penelitian

H1 :

1. Ada pengaruh pemijatan refleksi terhadap peningkatan kualitas tidur pada anak usia prasekolah.
2. Ada pengaruh pemijatan refleksi terhadap peningkatan kuantitas tidur pada anak usia prasekolah.

BAB 4

METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan di jelaskan tentang : 1) Rancangan penelitian, 2) Populasi, sampel, dan tehnik sampling 3) Variabel penelitian, 4) Definisi operasional, 5) Instrument penelitian, 6) Lokasi dan waktu penelitian, 7) Prosedur pengambilan dan pengumpulan data, 8) Kerangka operasional, 9) Cara analisa data 10) Etika penelitian.

4.1 Rancangan Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data dan digunakan untuk mendefinisikan struktur dimana penelitian dilaksanakan (Nursalam, 2003). Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimental semu dan rancangan penelitian *pre-eksperiment (One-Group Pratest-Posttest Design)* yaitu kelompok subyek yang memenuhi kriteria inklusi dari peneliti, sebelum menerima perlakuan terlebih dahulu dilakukan observasi, kemudian setelah menerima perlakuan dilakukan observasi ulang untuk mengetahui akibat dari perlakuan tersebut.

Tabel 4.1 Desain penelitian *pra-eksperiment (One-Group Pratest-Posttest Design)*.

Subyek	Pra-test	Perlakuan	Pasca-test
K	O Time 1	I Time 2	O1 Time 3

Keterangan:

K : Subyek (anak usia prasekolah)

O : Observasi kualitas dan kuantitas tidur sebelum pijat refleksi

I : Intervensi (pijat refleksi)

O1 : Observasi kualitas dan kuantitas tidur setelah pijat refleksi

4.2 Populasi, Sampel, dan Tehnik Sampling.

4.2.1 Populasi

Populasi adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam,2003). Populasi pada penelitian ini adalah semua anak usia prasekolah yang tinggal di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik pada bulan Juni.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2009). Sampel dari penelitian ini adalah anak usia prasekolah yang mengalami kekurangan kualitas dan kuantitas tidur (kualitas tidur agak buruk atau sangat buruk, dan jumlah tidur <11 jam) dan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang tinggal di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik sebanyak 7 anak.

Untuk mengurangi bias, hasil penelitian dapat ditentukan dengan kriteria sampel inklusi dan eksklusi. Menurut Nursalam (2003) Kriteria inklusi adalah

karakteristik umum subyek penelitian dan suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti. Pada penelitian ini kriteria inklusinya adalah:

- 1) Anak dengan kualitas dan kuantitas tidur kurang dari normal.
- 2) Anak yang kooperatif.
- 3) Di asuh oleh orang tua.

Sedang kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dihilangkan atau dikeluarkan karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian, seperti: adanya hambatan etis, menolak berpartisipasi, tidak mempunyai tempat tinggal yang tetap atau suatu penyakit yang mengganggu interpretasi hasil (Nursalam, 2003).

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

- 1) Anak yang cacat organ.
- 2) Anak yang sakit

Besar sampel adalah banyaknya anggota yang dijadikan sampel. Penentuan besar sampel harus mempertimbangkan salah satunya “unit analisis” yaitu faktor yang dipertimbangkan oleh peneliti dalam menentukan besarnya sampel disamping pendekatan, ciri-ciri khusus yang ada pada populasi dan keterbatasan yang ada.

4.2.3 Tehnik sampling

Proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Pengambilan sampel disini dilakukan dengan cara *Non Probability Sampling* dengan tehnik *Purposive Sampling* yaitu dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan kriteria inklusi, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2008).

4.3 Variabel Penelitian

Menurut Soeparto, dkk (dalam Nursalam, 2003) variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dll). Semua variabel yang diteliti harus diidentifikasi, mana yang termasuk variabel bebas (*independent*), variabel tergantung (*dependent*), variabel pengontrol dan variabel perancu.

4.3.1 Variabel independen

Adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain atau variabel yang mempengaruhi (Arikunto, 2009). Dalam ilmu keperawatan, variabel bebas biasanya merupakan stimulus atau intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien untuk mempengaruhi tingkah laku klien tersebut. Variabel bebas dalam penelitian adalah pijat refleksi.

4.3.2 Variabel dependen

Variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain. Dengan kata lain, variabel tergantung adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel independent (Notoatmodjo, 2002 dalam Ninik, 2007)). Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah kualitas tidur dan kuantitas tidur.

4.4 Definisi Operasional

Tabel 4.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel independen: pijat refleksi	Pijat refleksi adalah terapi sentuhan pada titik – titik refleksi dengan teknik tertentu untuk mendapat efek yang fisiologis terhadap tubuh.	Melakukan pemijatan setiap hari selama 2 minggu dalam waktu 10 – 15 menit yang dilakukan oleh ahli pijat refleksi dengan menggunakan baby oil	SAK (Satuan Acara Kegiatan)		
Variabel dependen : Kualitas tidur	Kualitas tidur yang baik adalah keadaan terlelap dan tidak mengalami gangguan tidur.	Dapat tertidur 15 menit, terbangun di pagi hari >jam7, tidak terbangun di malam hari atau bangun di pagi hari sekali, Tidak terbangun karena ingin ke kamar mandi atau ngompol, bernafas dengan leluasa, tidak batuk dan mendengkur, tidak merasa kedinginan dan kepanasan, tidak mimpi buruk dan mengalami nyeri, orang tua tidak pernah mengantar anaknya berobat untuk mengatasi masalah tidur yang dialami anaknya, tidak mengalami kesulitan bangun	PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)	Ordinal	Penilaian dilakukan dengan menggunakan PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) yang terdiri dari 18 pertanyaan, dengan penilaian jika jumlah score 0 = sangat baik, 1-7 = agak baik, 8-14 = agak buruk, 15-21 sangat buruk.

		ketika tidur, dan tidak menginginkan sesuatu untuk didapatkan (Smyth, 2007).			
Variabel dependen : kuantitas tidur	Kuantitas tidur yang baik adalah jumlah jam tidur normal atau sesuai dengan umur.	Jumlah jam tidur sesuai dengan anak usia prasekolah (11-12 jam) menurut Wong (2004).	Kuantitas tidur sesuai umur. Menurut Wong, (2004)	Interval	

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data awal dengan menggunakan kuesioner sesuai teori Wong (2004) dan PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*). Kuesioner dibuat terstruktur sehingga responden dapat dengan mudah menjawab pertanyaan yang diajukan. Sedangkan untuk mengukur kualitas tidur adalah dengan menggunakan kualitas tidur berdasarkan PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) yang terdiri dari 18 pertanyaan, dengan penilaian jika jumlah score 0 = sangat baik, 1-7 = agak baik, 8-14 = agak buruk, 15-21 sangat buruk (Smyth, 2007). Sedangkan untuk mengukur kuantitas tidur menggunakan kuantitas tidur menurut (Wong, 2004), yaitu 11-12 jam. Pemberian pijat refleksi ini menggunakan SAK (Satuan Acara Kegiatan) dengan panduan peneliti dan observasi.

4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RW I Kelurahan Sidomoro, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Adapun pelaksanaan penelitian pada tanggal 6 Juli sampai dengan 19 Juli 2009.

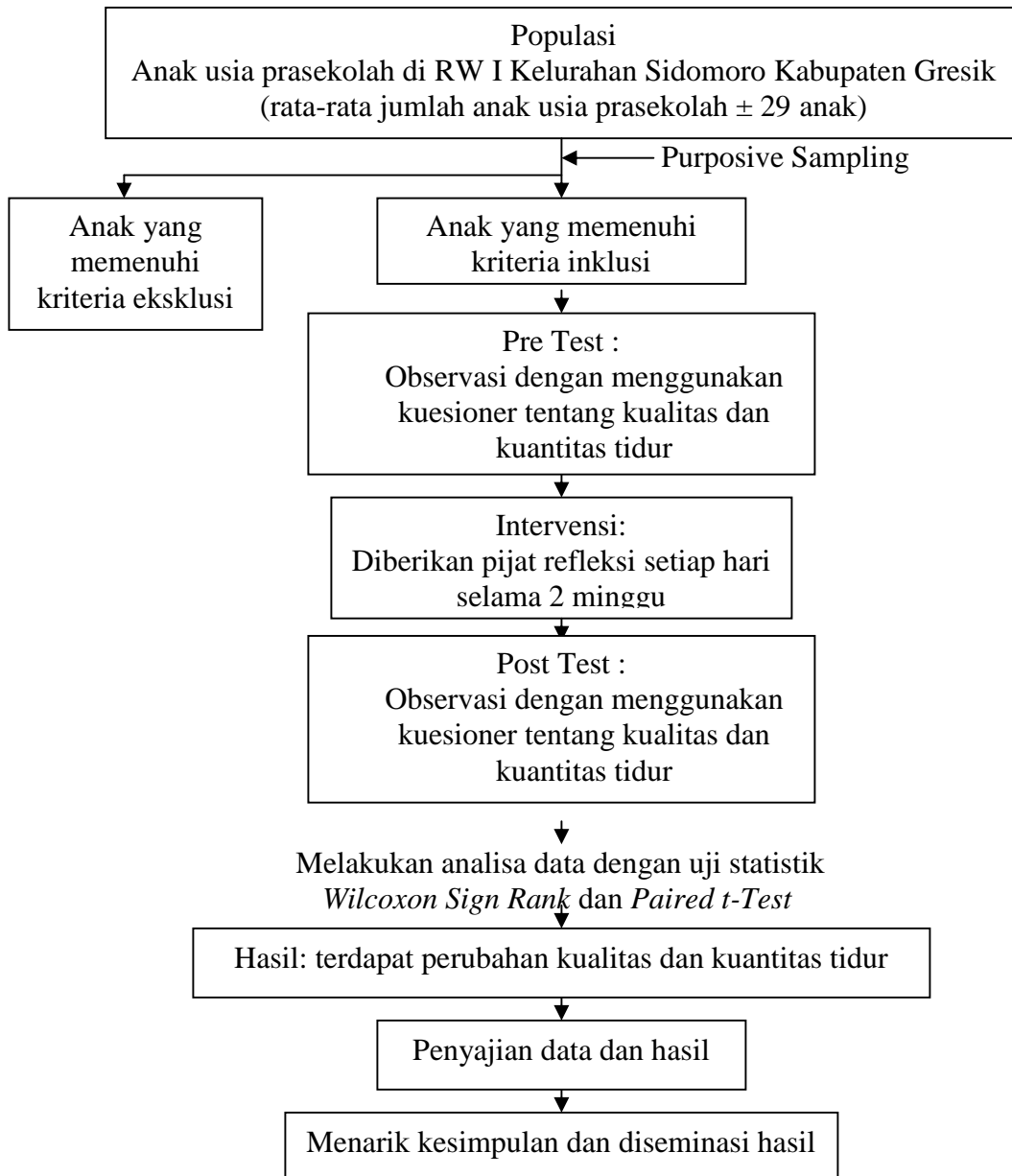
4.7 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Dalam proses penelitian ini data diperoleh setelah mendapat izin dari Ketua RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik sebagai tempat pengadaan penelitian. Pada langkah awal, peneliti menyeleksi responden (anak) dengan berpedoman pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Kemudian meminta persetujuan pada orang tua responden yang anaknya telah sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dengan memberikan *informed consent*. Untuk pre test pada penelitian ini, kuesioner dan biodata diberikan oleh peneliti kepada masing-masing orang tua responden yang kemudian orang tua responden diarahkan dan diberi penjelasan tentang isi dan maksud dari kuesioner, kemudian peneliti menanyakan pertanyaan kepada orang tua responden secara jelas untuk menjawab pertanyaan yang telah tersedia pada kuesioner dan peneliti menulis jawaban dari orang tua responden ke lembar kuesioner.

Pemberian kuesioner dan lembar observasi pada orang tua responden diberikan pada H-1 sebelum intervensi, hal ini sebagai data awal yang akan

dibandingkan dengan data akhir setelah intervensi dilakukan. Pemberian intervensi pijat refleksi dilakukan setiap hari selama 2 minggu. Pada hari pertama hingga hari ke empat belas, pemberian intervensi pijat refleksi dilakukan oleh ahli pijat refleksi pada sore hari yaitu selama sekitar 15 menit. Untuk post test, kuesioner diberikan pada hari ke empat belas kepada orang tua responden untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari intervensi pijat refleksi terhadap kualitas dan kuantitas tidur anak, dan meminta hasil lembar observasi kepada orang tua untuk mengetahui perkembangan kualitas dan kuantitas tidur pada anak.

4.8 Kerangka Operasional



Gambar 4.1 Kerangka operasional pengaruh pijat refleksi terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas tidur pada anak usia prasekolah.

4.9 Cara Analisis Data

Dari hasil pengisian kuesioner dilakukan analisis deskriptif dengan menggunakan tabel distribusi dan dikonfirmasi dalam bentuk prosentase dan narasi. Analisis statistik diolah dengan perangkat lunak menggunakan SPSS 16.0 Windows.

1. Analisa deskriptif

1) Variabel kualitas tidur

Aspek kualitas dinilai dengan menggunakan PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*).

Kriteria:

Jumlah score

0 = sangat baik

1-7 = agak baik

8-14 = agak buruk

15-21 = sangat buruk

2) Variabel kuantitas tidur

Aspek kuantitas dinilai dengan menggunakan kuantitas tidur anak usia prasekolah menurut (Wong, 2004), yaitu normal 11-12 jam.

2. Analisis Statistik

Pada analisis statistik, kuesioner yang telah diisi oleh orang tua anak akan dilakukan tabulasi dan analisa data dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Test* untuk variable kualitas tidur dan *Paired Sample T-Test* untuk variable kuantitas tidur.

Setelah data terkumpul dilakukan penyuntingan (*editing*) untuk melihat kualitas data. Dilanjutkan dengan melakukan *coding* (penandaan) dan tabulasi, kemudian di sajikan dalam bentuk cross tab sesuai dengan variabel yang hendak diukur.

4.10 Etika Penelitian

Peneliti menggunakan subyek penelitian pada anak usia prasekolah yang tinggal di Perdin PT Semen Gresik RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik. Maka sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan kepada ketua RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik untuk persetujuan melakukan penelitian. Kemudian peneliti melakukan pendekatan kepada anak dengan menekankan pada masalah etik yang meliputi ;

1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)

Tujuannya adalah orang tua anak mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang diteliti selama pengumpulan data. Jika orang tua anak bersedia untuk diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika orang tua anak menolak untuk diteliti maka tidak akan memaksa dan tetap menghormati haknya.

2. *Anonimity*

Untuk menjaga kerahasiaan identitas anak, peneliti tidak akan mencantumkan nama pada lembar kuesioner. Lembar tersebut hanya diiberi kode nomor tertentu.

3. *Confidentiallity*

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh orang tua anak dijamin oleh peneliti.

4.11 Keterbatasan

Keterbatasan adalah kelemahan atau hambatan dalam penelitian (Burn & Grove, 1991). Dalam penelitian ini, keterbatasan yang dihadapi peneliti adalah :

1. Terbatasnya jumlah sampel sehingga kurang representatif bila digeneralisasikan.
2. Instrumen pengumpulan data tidak melalui uji validitas dan reabilitas terlebih dahulu.
3. Observasi tidur dilakukan oleh orang tua (ibu) responden, sehingga pengisian lembar observasi dipengaruhi oleh subyektifitas.
4. Kemampuan dan waktu yang dimiliki peneliti masih terbatas sehingga hasil yang dicapai kurang optimal
5. Ketidakmampuan mengontrol faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur sehingga hasil yang didapat tidak masih dipengaruhi variabel perancu.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil penulisan dan pembahasan dari pengumpulan data tentang pengaruh pijat refleksi terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas tidur anak usia prasekolah di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik. Hasil penelitian meliputi gambaran umum lokasi penelitian, data umum (karakteristik responden), dan data khusus yang selanjutnya akan dilakukan pembahasan sesuai tujuan penelitian. Data khusus meliputi pengukuran kualitas dan kuantitas tidur. Penelitian dilakukan pada tanggal 6-19 Juli 2009. Pengukuran kualitas dan kuantitas tidur menggunakan lembar observasi yang diberikan kepada orang tua responden.

5.1 Hasil Penelitian

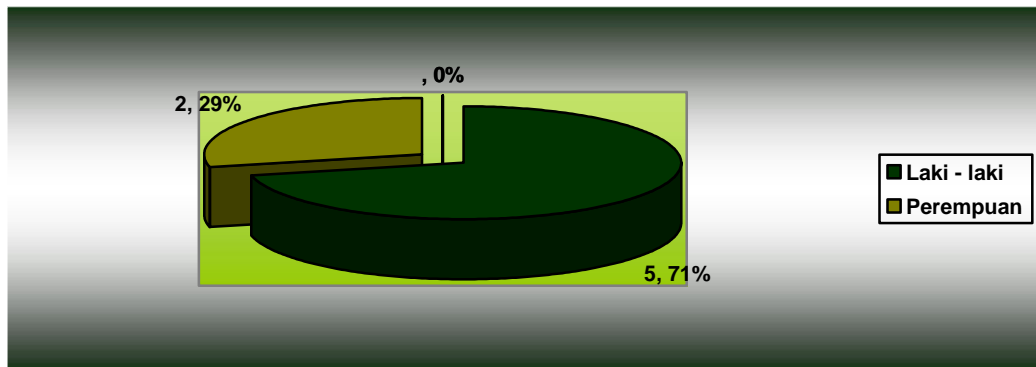
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mendatangi rumah yang ada di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik di Perumahan Dinas PT Semen Gresik yang memiliki anak usia prasekolah. RW I Kelurahan Sidomoro Gresik terdiri dari 32 RT dengan masing-masing RT memiliki 12 kepala keluarga, dan memiliki tipe rumah yang sama. Rata-rata jumlah anak usia 1-12 tahun pada bulan Juli 2009 ada 78 anak, sedangkan jumlah anak usia prasekolah (3-5 tahun) 29 anak dan jumlah anak usia prasekolah yang mengalami penurunan kualitas dan kuantitas tidur adalah 16 anak

5.1.2 Data umum

Data umum menguraikan karakteristik responden yang meliputi (1) jenis kelamin, (2) usia, (3) urutan anak.

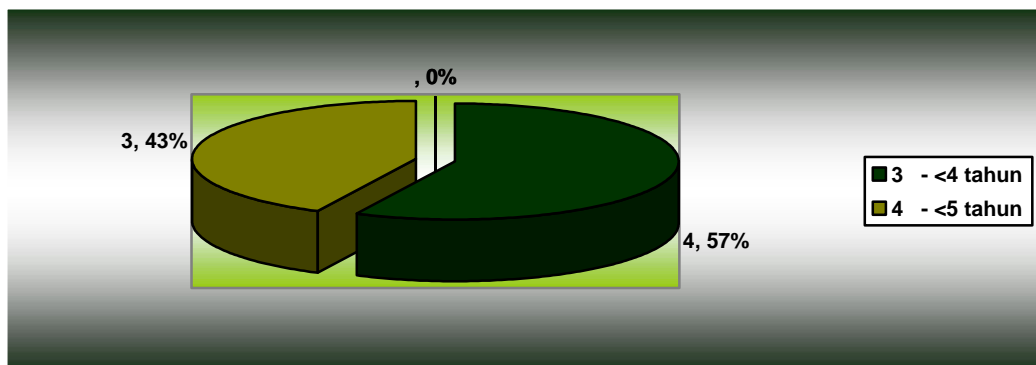
1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.



Gambar 5.1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik tanggal 6-19 Juli 2009

Dari gambar distribusi responden berdasarkan jenis kelamin di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dan sebagian kecil responden berjenis kelamin perempuan

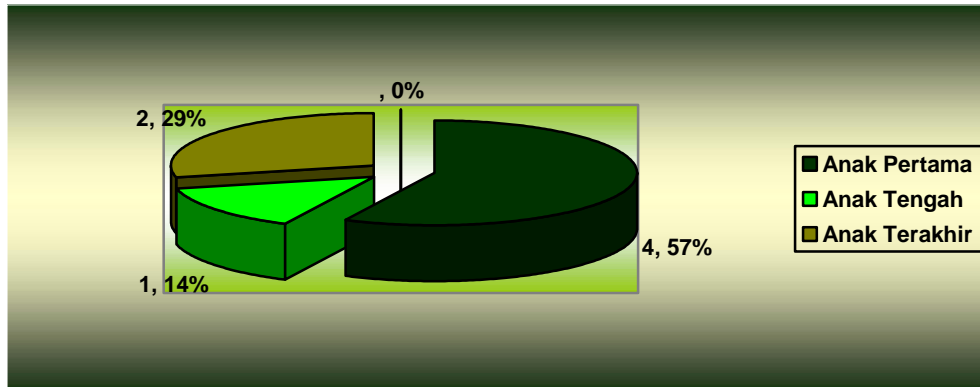
2. Distribusi responden berdasarkan usia.



Gambar 5.2 Distribusi responden berdasarkan usia di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik tanggal 6-19 Juli 2009

Dari gambar distribusi responden berdasarkan usia di atas menunjukkan bahwa responden yang berusia 3 sampai <4 tahun lebih dari 50% dan responden yang berusia 4 sampai <5 tahun kurang dari 50%.

3. Distribusi responden berdasarkan urutan anak



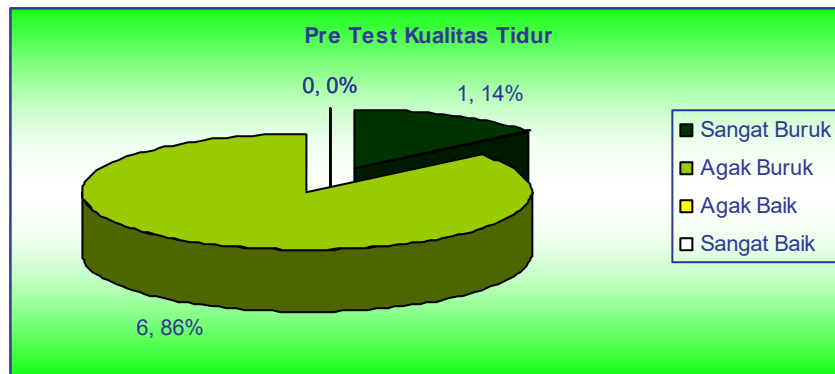
Gambar 5.3 Distribusi responden berdasarkan urutan anak di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik tanggal 6-19 Juli 2009

Dari gambar distribusi responden berdasarkan urutan anak di atas menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden yang sebagai anak pertama dan responden yang paling sedikit sebagai anak tengah

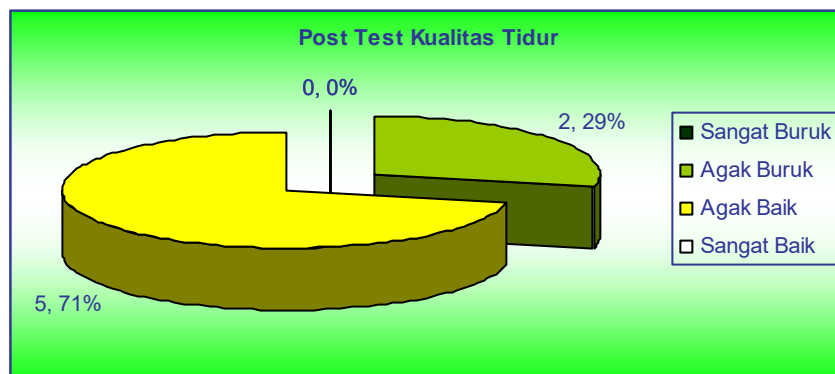
5.1.2 Data khusus

Pada bagian ini akan disajikan hasil penelitian mengenai data tentang kualitas dan kuantitas tidur anak usia prasekolah sebelum dan sesudah diberikan pijat refleksi yang diketahui melalui hasil observasi kualitas dan kuantitas tidur anak.

1. Kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan pijat refleksi.



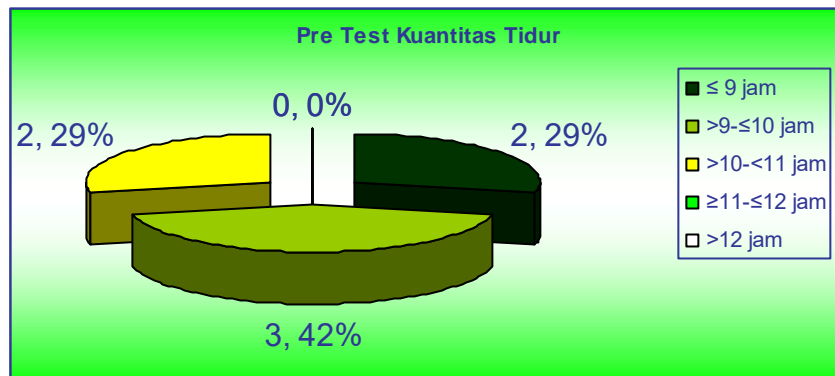
Gambar 5.4 Distribusi responden berdasarkan kualitas tidur sebelum diberikan pijat refleksi di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik tanggal 6-19 Juli 2009



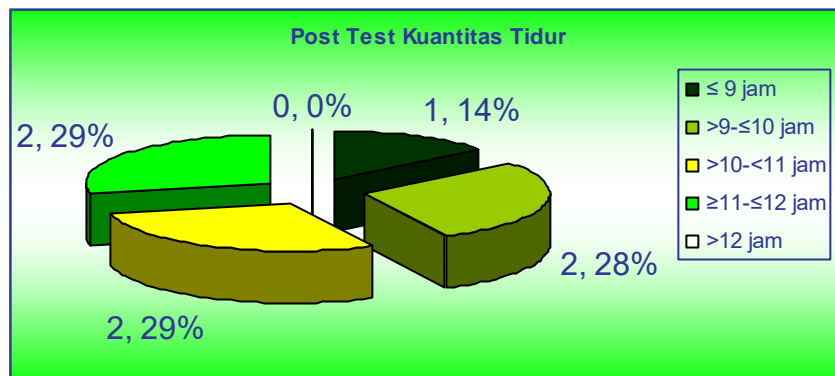
Gambar 5.5 Distribusi responden berdasarkan kualitas tidur sesudah diberikan pijat refleksi di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik tanggal 6-19 Juli 2009

Berdasarkan diagram diatas menunjukkan perbandingan kualitas tidur responden sebelum dan sesudah diberikan pijat refleksi. Sebelum diberikan pijat refleksi, responden sebagian besar memiliki kualitas tidur agak buruk dan ada sebagian kecil responden yang memiliki kualitas tidur sangat buruk. Setelah diberikan pijat refleksi, sebagian besar responden memiliki kualitas tidur agak baik walaupun ada sebagian kecil responden yang masih memiliki kualitas tidur agak buruk.

2. Kuantitas tidur sebelum dan sesudah diberikan pijat refleksi.



Gambar 5.6 Distribusi responden berdasarkan kuantitas tidur sebelum diberikan pijat refleksi di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik tanggal 6-19 Juli 2009



Gambar 5.7 Distribusi responden berdasarkan kuantitas tidur sesudah diberikan pijat refleksi di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik tanggal 6-19 Juli 2009

Berdasarkan diagram diatas menunjukkan perbandingan kuantitas tidur responden sebelum dan sesudah diberikan pijat refleksi. Sebelum diberikan pijat refleksi, paling banyak responden memiliki kuantitas tidur >9 sampai 10 jam, dan ada beberapa responden yang memiliki kuantitas tidur 9 jam dan >10 sampai <11 jam yang jumlahnya sama. Setelah diberikan pijat refleksi, paling banyak responden memiliki kuantitas tidur >9 sampai 10 jam, >10 sampai <11

jam, dan 11 sampai 12 jam dengan jumlah responden yang sama, dan paling sedikit responden memiliki kuantitas tidur >12 jam.

3. Kualitas dan kuantitas tidur sebelum dan sesudah diberikan pijat refleksi

Tabel 5.1 Kualitas dan kuantitas tidur sebelum dan sesudah diberikan pijat refleksi di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik.

Kode Responden	Wilcoxon Signed Rank Test		Paired Sample T Test	
	Kualitas Tidur		Kuantitas Tidur	
	Score Pre Test	Score Post Test	Jumlah tidur Pre Test	Jumlah tidur Post Test
1	10	10	9,5	10,5
2	11	11	9	10
3	10	7	10	10
4	11	3	10	11
5	13	3	10,5	11,5
6	10	4	8	8,5
7	10	5	10,5	11
Mean	10,7143	6,1429	9,6429	10,3571
SD	1,11270	3,28778	0,89974	0,98802
	p = 0,034 Wilcoxon Signed Rank Test		p = 0,003 Paired Sample T Test	

Pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa hipotesis diterima karena $p < 0,05$ (Jonathan, 2009) dan ada perbedaan kualitas dan kuantitas tidur pada anak usia prasekolah sebelum diberikan pijat refleksi dan sesudah diberikan pijat refleksi. Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* ditemukan ada peningkatan kualitas tidur sesudah diberikan pijat refleksi dengan nilai $p = 0,034$. Pada kuantitas tidur berdasarkan hasil uji statistik *Paired Sample T Test* ditemukan ada peningkatan kuantitas tidur sesudah diberikan pijat refleksi dengan nilai $p = 0,003$. Dari tabel 5.1 di atas juga bisa di lihat bahwa pijat refleksi berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas tidur pada anak usia prasekolah, walaupun pengaruh yang lebih signifikan terjadi pada kuantitas tidur anak.

5.2 Pembahasan

Di lokasi penelitian yaitu di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik, kualitas tidur responden sebelum diberikan intervensi pijat refleksi sebagian besar kualitas tidurnya dalam kriteria kualitas tidur agak buruk dan sebagian kecil dalam kriteria kualitas tidur sangat buruk. Setelah diberikan intervensi pijat refleksi selama dua minggu, kualitas tidur responden mengalami peningkatan yaitu kualitas tidurnya dalam kriteria kualitas tidur agak baik walaupun ada sebagian kecil responden yang kualitas tidurnya masih dalam kriteria agak buruk.

Kuantitas tidur responden sebelum diberikan intervensi pijat refleksi yaitu paling banyak responden memiliki kuantitas tidur >9 sampai 10 jam, dan ada beberapa responden yang memiliki kuantitas tidur 9 jam dan >10 sampai <11 jam yang jumlahnya sama. Sebelum diberikan intervensi pijat refleksi sebagian besar responden juga jarang untuk tidur siang. Setelah diberikan pijat refleksi selama dua minggu, kuantitas tidur responden meningkat yaitu paling banyak responden memiliki kuantitas tidur >9 sampai 10 jam, >10 sampai <11 jam, dan 11 sampai 12 jam dengan jumlah responden yang sama, dan paling sedikit responden memiliki kuantitas tidur >12 jam. Setelah diberikan intervensi pijat refleksi, responden juga sering untuk tidur siang. Walaupun kuantitas tidur responden meningkat, tetapi kuantitas tidur responden belum sampai pada kuantitas tidur normal anak usia prasekolah.

Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan oleh semua orang (Priharjo, 1993). Tidur yang cukup mampu meningkatkan kemampuan berkonsentrasi, aktif, patuh dan bersemangat dalam menjalankan aktivitas (Potter & Perry, 2005). Menurut Smyth (2007) kriteria kualitas tidur

yang sangat baik jika perhitungan score pada PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) didapatkan 0, atau anak dapat tertidur 15 menit, terbangun di pagi hari >jam7, tidak terbangun di malam hari atau bangun di pagi hari sekali, tidak terbangun karena ingin ke kamar mandi atau ngompol, bernafas dengan leluasa, tidak batuk dan mendengkur, tidak merasa kedinginan dan kepanasan, tidak mimpi buruk dan mengalami nyeri, orang tua tidak pernah mengantar anaknya berobat untuk mengatasi masalah tidur yang dialami anaknya, tidak mengalami kesulitan untuk bangun ketika tidur, dan tidak menginginkan sesuatu untuk didapatkan ketika hendak tidur. Jumlah tidur anak usia prasekolah adalah 11-12 jam (Wong, 2004). Adapun etiologi menurut Rudolph (2006) yang menyebabkan kualitas dan kuantitas tidur anak menurun yaitu, bangun malam hari, secara umum didefinisikan sebagai periode antara 1 jam setelah jam tidur sampai permulaan hari berikutnya atau mulai tengah malam hingga pukul 5 pagi, faktor perkembangan seorang anak yang sehat selalu terikat dengan "hubungan cinta" kontinu dengan kehidupan dan menolak beristirahat serta menarik diri dari kejadian-kejadian di siang hari, untuk anak prasekolah, keadaan berlawanan (*opositionalitas*, terlahir dari hasrat akan otonomi) pada hakikatnya bersifat universal, berbagai kesulitan kontrol tersebut dapat bertahan pada anak yang lebih besar, ketakutan malam hari yang berkaitan dengan usia juga dapat turut menyebabkan penolakan untuk tidur, faktor jadwal untuk mendapatkan jumlah jam tidur yang tetap dalam periode 24 jam, dan suatu praktik teratur memungkinkan berkembangnya irama tidur sirkadian pada anak namun, beberapa anak belum mengantuk pada jam tidur yang ditetapkan karena masalah jadwal atau suatu fase tidur tertunda, tidur sore dapat mencegah jam tidur dini yang

diinginkan, terlalu banyak tidur siang dapat memperpendek periode tidur malam hari, dan sama sekali menghindari tidur siang dapat menyebabkan anak yang iritabel dan melawan pada jam tidur anak dengan fase tidur tertunda akan mengalami kesulitan pada jam tidur yang lebih dini, tetapi kemudian tertidur dengan mudah pada jam tidur yang lebih larut dan tidur dengan nyenyak hingga pagi jika tidak diganggu, faktor perlakuan orang tua menjadi penyebab kesulitan tertidur paling sering adalah tidak adanya batasan jelas dan konsisten yang diterapkan orang tua berkenaan dengan perilaku jam tidur yang dapat diterima, kesulitan tertidur ini dapat mengambil bentuk berupa tidak adanya rutinitas jam tidur sehingga memungkinkan anak tertidur ketika dan di mana dikehendakinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada anak menurut Rini (2009) antara lain faktor fisik, psikis dan lingkungan. Faktor fisik yang mempengaruhi tidur pada anak meliputi *maturasi* otak, aktivitas, lapar-kenyang, kelainan terhadap gigi, telinga, kulit, saluran cerna, saluran napas, saluran kemih, otot, dan tulang. Faktor psikis yang mempengaruhi tidur pada anak meliputi tahapan perkembangan anak, pola asuh, *temperamen*. Faktor lingkungan yang mempengaruhi tidur pada anak meliputi lingkungan yang bising, pencahayaan yang terlalu terang, dan sirkulasi udara yang tidak lancar. Pijat refleksi memberikan stimulus pada organ reseptor yang kemudian akan diteruskan ke saraf sensori menuju saraf pusat. Saraf pusat terdiri dari otak dan sumsum tulang belakang. Di otak, mempengaruhi hipotalamus untuk meningkatkan produksi beta endorphin yang merupakan suatu morfin alami tubuh yang akan menyebabkan stabilitas emosi serta menenangkan (Sunyoto, 2007). Sedangkan di sumsum tulang belakang, diteruskan ke saraf motorik kemudian ke organ efektor. Setelah

di organ efektor akan menyebabkan ketegangan pada organ tersebut menurun (Heming, 2002). Kondisi ketegangan yang menurun dan rileks inilah yang dibutuhkan untuk kualitas dan kuantitas tidur yang baik. Peningkatan beta endorphin dan enkhepalin menyebabkan tubuh menjadi rileks, ketegangan menurun menyebabkan stimulasi ke RAS menurun, dan membuat seseorang dapat memulai tidur dengan lebih mudah sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur.

Kualitas tidur responden di lokasi penelitian sebagian besar mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi pijat refleksi, namun masih ada beberapa responden yang kualitas tidurnya tidak meningkat, hal tersebut dikarenakan beberapa faktor yaitu responden sering diganggu oleh saudaranya ketika tidur sehingga kualitas tidur responden tidak maksimal, responden mengalami kelelahan karena banyaknya aktivitas terutama di siang hari sehingga pada malam hari anak sering terbangun dan bermimpi buruk pada tidur malam hari karena ada suatu teori yang menyatakan bahwa mimpi buruk berulang serta bangun malam yang menyertainya sering mengindikasikan suatu *distress* bermakna dalam kehidupan siang anak, dan tidak konsistennya waktu tidur anak.

Kuantitas tidur responden di lokasi penelitian juga mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi pijat refleksi, walaupun peningkatan kuantitas tersebut tidak sampai pada kuantitas tidur normal anak usia prasekolah, hal tersebut dikarenakan aktivitas (bermain, les, mengaji, dll) responden yang terlalu banyak dan orang tua sulit mengurangi atau mengontrol aktivitas anaknya tersebut sehingga jam tidur (terutama jam tidur siang) anak berkurang atau

digantikan dengan aktivitas anak, ketidakmampuan orang tua membuat jadwal untuk mendapatkan jumlah jam tidur yang tetap dalam periode 24 jam.

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan simpulan dan saran dari hasil penelitian tentang pengaruh pijat refleksi terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas tidur anak usia prasekolah di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik, maka simpulan dan saran sebagai berikut:

6.1 Simpulan

1. Sebelum diberikan pijat refleksi seluruh anak usia prasekolah di lokasi penelitian tidak memiliki kualitas tidur yang baik, dan memiliki kuantitas tidur yang kurang dari normal.
2. Setelah diberikan pijat refleksi sebagian besar responden mengalami peningkatan kualitas dan kuantitas tidur.
3. Pijat refleksi berpengaruh pada kualitas dan kuantitas tidur pada anak usia prasekolah, walaupun pengaruh yang lebih signifikan terjadi pada kuantitas tidur anak.

6.2 Saran

1. Petugas kesehatan terutama perawat diharapkan berpartisipasi aktif dalam memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat tentang pijat refleksi pada anak agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur pada anak.

2. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian selanjutnya diharapkan lebih banyak agar uji yang digunakan lebih valid, dan sampel yang digunakan lebih homogen agar tidak banyak terdapat variabel perancu.
3. Orang tua diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam membantu mengatasi gangguan kebutuhan tidur anak dengan cara membuat jadwal tidur dan pijat refleksi bagi anak supaya anak dapat tidur dengan pola yang teratur.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2009). *Insomnia (Kesulitan Tidur)*. [www/http:medicastore.com/index.php?mod=penyakit&id=317](http://www/medicastore.com/index.php?mod=penyakit&id=317). Tanggal 25 Maret 2009. Jam 08.18 WIB
- Anonim. (2007). *Grafik Kebutuhan Tidur Anak*. [www/http:dokterarek.cilik.filewordpress.com/2007/08/tidur-yuk.pdf](http://www/dokterarek.cilik.filewordpress.com/2007/08/tidur-yuk.pdf). Tanggal 10 Maret 2009. Jam 03.36 WIB
- Anonim. (2009). *Ebook Perkembangan dan Psikologi Anak Balita*. [www/http:ebook.balitacerdas.com/downloads.html](http://www/ebook.balitacerdas.com/downloads.html). Tanggal 21 Juni 2009. Jam 06.33 WIB
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Burn, N. & Grove, S.K. (1991). *The Practice of Nursing Research: Conducts, Critiques and Utilisation (2 ed.)*. Philadelphia: W.B Saunders Co.
- Guyton & Hall. (1997). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC, hal 945-957.
- Idayanti, A. (1995). Nyeri Sendi. *Indonesian Journal of Acupuncture* : 2 (2: 99-107).
- Heming, W. (2002). *10 Menit Menuju Sehat dengan Terapi Refleksi Telapak Tangan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, hal: 11-15, 115-116.
- Irwan. (2008). *Prinsip-Prinsip Perkembangan Anak*. [www/http:kurniawan.staff.uui.ac.id/2008/09/18/prinsip-prinsip.perkembangan-anak](http://www/kurniawan.staff.uui.ac.id/2008/09/18/prinsip-prinsip.perkembangan-anak). Tanggal 23 Mei 2009. Jam 05.12 WIB.
- Jonathan. (2009). *Panduan lengkap untuk Belajar Komputasi Statistik Menggunakan SPSS 16*. Yogyakarta: Andi Offset, hal: 30.
- Marie, Boltz. (2007). *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. [www/http:annalsoflongtermcare.com/article/8103..](http://www/annalsoflongtermcare.com/article/8103..) Tanggal 5 Mei 2009. Jam 11.12 WIB.
- Nelson (2000). *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: EGC. Hal : 60-61, 63.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Nurudin, J. *Pola Tidur dan Kecerdasan Bayi*. [www/http: anakku.net/content/pola-tidur-dan-kecerdasan-bayi](http://www/anakku.net/content/pola-tidur-dan-kecerdasan-bayi) Tanggal 19 Mei 2009. Jam 04.44 WIB.
- Potter & Perry. (2005). *Fundamental keperawatan*. Volume 1. Jakarta: EGC, hal 1469-5000.
- Potter & Perry. (2006). *Fundamental keperawatan*. Volume 2. Jakarta: EGC, hal 1469-5000.
- Putra, ST. (2005). *Psikoneuroimunologi Kedokteran*. Surabaya: Graha Masyarakat Ilmiah Kedokteran (GRAMIK) FK UNAIR-RSU Dr Soetomo, hal: 211.
- Rieke, P. (2007). *Susah Tidur Jangan Disepelekan*. [www/http: kabarindonesia.com/berita.php?pil=3&jd=susah+Tidur%2C+Jangan+disepelekan&dn=20070820170612](http://www.kabarindonesia.com/berita.php?pil=3&jd=susah+Tidur%2C+Jangan+disepelekan&dn=20070820170612). Tanggal 17 April 2009. Jam 08.12 WIB.
- Rini, S. (2009). *Tidur Nyenyak Penting Bagi Pertumbuhan Anak*. [www/http: gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi.?newsid120319375,51181..](http://www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi.?newsid120319375,51181..) Tanggal 28 Mei 2008. Jam 14.31 WIB.
- Rudolph. (2006). *Buku Ajar Pediatri*. Jakarta: EGC, hal: 111-112.
- Simon, P. (2002). *Pijat Refleksi Untuk Anak*. Jakarta: Puspa Swara., hal: 5-11, 23-25.
- Smyth, Carole. (2007). *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. [www//Consultgerrn.org/uploads/File/trythis/issue06_1_pdf..](http://www.Consultgerrn.org/uploads/File/trythis/issue06_1_pdf..) Tanggal 6 Mei 2009. Jam 11.12 WIB.
- Solomon, et al. (1995). *Human Anatomy dan Physiologi*. Second Edition. Saunders College Publishing. Florida, hal: 85-88
- Sunyoto. (2007). *Pijat Refleksi*. Semarang: Effhar & Dahara Prize, hal: 2-4, 6-11, 16-19,
- Tri, Atmojo. (2008). *Pijat Refleksi dan Aneka Ramuan Tradisional untuk Kesembuhan Segala Penyakit*. Yogyakarta: Medpress, hal: 74.
- Wong, DL. (2004). *Pedoman Klinis keperawatan Pediatrik*. Jakarta : EGC, hal: 192-195, 226.

Lampiran 3***INFORMED CONSENT***
(Penjelasan dan Informasi)

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Mike Cynthia

NIM : 010510883 B

Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga Surabaya. Saya akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pijat Refleksi Terhadap Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Tidur pada Anak Usia Prasekolah di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik”.

Manfaat penelitian ini sebagai penambah pengetahuan, dan peran dari perawat khususnya perawat anak dalam memenuhi kebutuhan dasar pada anak yaitu pemenuhan kebutuhan tidurnya.

Partisipasi saudara sebagai sampel saya harapkan dan saya tidak memaksa. Kerahasiaan dari keadaan saudara akan saya jamin kerahasiaanya.

Apabila Bapak/Ibu bersedia, saya mohon menandatangani lembar persetujuan.

Surabaya, 5 Juli 2009

Mike Cynthia
NIM:010510883 B

FORMULIR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**PENGARUH PIJAT REFLEKSI TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS
DAN KUANTITAS TIDUR PADA ANAK USIA PRASEKOLAH DI RW I
KELURAHAN SIDOMORO KABUPATEN GRESIK**

Oleh :

MIKE CYNTHIA

**MAHASISWA PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga tahun 2009.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pijat refleksi terhadap kualitas dan kuantitas tidur anak.

Partisipasi saudara/i dalam penelitian ini bersifat bebas dan rahasia. Untuk berminat ataupun tidak, tidak ada sanksi apapun.

Jika saudara/i bersedia menjadi responden, silahkan menandatangani kolom berikut ini:

Tanda tangan :

Tanggal: :

Nomer responden :

Lampiran 4**Lembar Kuesioner**
PENGUMPULAN DATA AWAL

Judul : Pengaruh Pijat Refleksi Terhadap Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Tidur Pada Anak Usia Prasekolah di RW I Kelurahan Sidomoro Kabupaten Gresik

Tanggal Penelitian :

Petunjuk : Berilah tanda silang “x” pada kotak yang anda anggap sesuai

Kode responden :

I. Data demografi anak**1. Jenis Kelamin**

Laki-laki

Perempuan

2. Usia

3-4 tahun

4-5 tahun

3. Posisi anak dalam keluarga anda

Sulung

Tengah

Bungsu

II. Data demografi orang tua**1. Status dalam keluarga**

Suami

Istri

2. Usia anda

- 20-30 tahun
 30-40 tahun
 > 40 tahun

3. Pendidikan terakhir anda

- Sarjana
 SMA
 SMP
 SD
 Tidak sekolah

4. Pekerjaan

- PNS
 Wiraswasta
 Ibu Rumah Tangga

5. Jumlah anak anda

- 3
 2
 1

III. Riwayat Tidur Anak

1. Berapa jumlah jam tidur anak anda dalam sehari?
2. Berapa lama anak anda bisa memulai untuk tidur (saat berbaring sampai tertidur)?
 - 15 menit
 - 16-30 menit
 - 31-60 menit
 - 60 menit

3. Jika jawaban dalam pertanyaan no. 2 lebih dari 30 menit, seberapa sering dalam satu minggu?
- Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu
4. Antara jam berapa biasanya anak anda terbangun di pagi hari
- > jam 7
 - Jam 6 - jam 7
 - Jam 5 - jam 6
 - < jam 5
5. Seberapa sering anak anda terbangun di malam hari atau bangun di pagi hari sekali
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu
6. Seberapa sering anak anda terbangun ketika tidur karena ingin ke kamar mandi atau ngompol
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu
7. Seberapa sering anak anda tidak dapat bernafas dengan leluasa ketika tidur
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu

8. Seberapa sering anak anda batuk atau mendengkur ketika tidur
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu
9. Seberapa sering anak anda merasa kedinginan ketika tidur
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu
10. Seberapa sering anak anda merasa kepanasan ketika tidur
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu
11. Seberapa sering anak anda mengalami mimpi buruk (ketakutan, menangis, menjerit) ketika tidur
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu
12. Seberapa sering anak anda mengalami nyeri (rewel, gelisah) ketika tidur
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu

13. Seberapa sering anda mengantar anak anda berobat untuk mengatasi masalah tidur anak anda
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu
14. Seberapa sering anak anda mengalami kesulitan bangun ketika tidur
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu
15. Seberapa sering anak anda menginginkan sesuatu yang ingin didapatkan (mainan, tas, sepatu)
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu
16. Berapa jam tidur anak anda di malam hari?
17. Kapan anak anda biasanya beranjak untuk tidur ?

Lembar Observasi Kualitas Tidur
dimodifikasi dari:
Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Petunjuk: Ikuti pertanyaan yang menceritakan kebiasaan tidur anak anda sesudah diberikan pijat refleksi. Jawablah dengan jawaban yang benar.

1. Kapan anak anda biasanya beranjak untuk tidur?
2. Berapa lama (dalam menit) anak anda bisa memulai untuk tidur?
3. Jam berapa biasanya anak anda terbangun di pagi hari?
4. Berapa jam anak anda tidur di malam hari? (mungkin ada perbedaan antara jumlah waktu tidur anak anda di malam hari dengan jumlah waktu anak anda di tempat tidur)

5. Sesudah diberikan pijat refleksi, seberapa sering anak anda mengalami sulit tidur karena.....	Tidak pernah (0)	Sekali dalam seminggu (1)	1 atau 2 kali dalam seminggu (2)	3 kali atau lebih dalam seminggu (3)
a. Tidak bisa tidur dalam waktu 30 menit				
b. Terbangun di malam hari atau bangun di pagi hari sekali				
c. Terbangun untuk ke kamar mandi				
d. Tidak dapat bernafas dengan leluasa				
e. Batuk atau mendengkur				
f. Merasa keedinginan				
g. Merasa kepanasan				
h. Mimpi buruk				
i. Mengalami nyeri				
j. Alasan lain, tolong uraikan, bagaimana anak anda mengalami sulit tidur tersebut				
6. Seberapa sering anda membawa anak anda berobat untuk mengatasi masalah tidur				
7. Seberapa sering anak anda mengalami kesulitan bangun saat tidur				
8. Seberapa banyak masalah yang anak anda alami dan menyimpan suatu keinginan yang ingin anak anda dapatkan				
	Sangat baik (0)	Agak baik (1)	Agak buruk (2)	Sangat buruk (3)
9. Bagaimana anda dapat merata-rata kualitas tidur anak anda secara keseluruhan				

CARA PENILAIAN SCORE:

Component 1: Hasil dari score no 9 (rata-rata score mulai no. 5a-8)

Component 2: 15 menit = 0

16-30 menit = 1

31-60 menit = 2

60 menit = 3

Ditambah dengan score 5a

Score total: (0=0, 1-2=1, 3-4=2, 5-6=3)

Component 3: >7 jam = 0

6-7 jam = 1

5-6 jam = 2

<5 jam = 3

Component 4: $\frac{\text{Total jam tertidur}}{\text{Total jam di tempat tidur}} \times 100 =$

> 85% = 0

75-84% = 1

65-74% = 2

<65% = 3

Component 5: Score 5b sampai 5j

0 = 0

1-9 = 1

10-18 = 2

19 – 27 = 3

jika 5j tidak terjawab maka :

$$0 = 0$$

$$1-8 = 1$$

$$9-16 = 2$$

$$17-24 = 3$$

Component 6: (0=0; 1=1; 2=2; 3=3)

Component 7: Score no.7 + score no.8 (0=0; 1-2=1; 3-4=2; 5-6=3)

Jumlahkan semua skor dari 7 komponen di atas

Kesimpulan skor PSQI:

$$0 = 0$$

$$1-7 = 1$$

$$8-14 = 2$$

$$15-21 = 3$$

Jika jumlah score 0, maka memiliki kualitas tidur yang sangat baik.

Jika jumlah score 1, maka memiliki kualitas tidur yang agak baik.

Jika jumlah score 2, maka memiliki kualitas tidur yang agak buruk.

Jika jumlah score 3, maka memiliki kualitas tidur yang sangat buruk.

LEMBAR OBSERVASI KUANTITAS TIDUR

No Responden:
Tidur Siang

Hari \ Minggu	Senin			Selasa			Rabu			Kamis			Jumat			Sabtu			Minggu		
	Tidur	Bangun		Tidur	Bangun		Tidur	Bangun		Tidur	Bangun		Tidur	Bangun		Tidur	Bangun		Tidur	Bangun	
Minggu I																					
Minggu II																					

Tidur Malam

Hari \ Minggu	Senin			Selasa			Rabu			Kamis			Jumat			Sabtu			Minggu		
	Tidur	Bangun		Tidur	Bangun		Tidur	Bangun		Tidur	Bangun		Tidur	Bangun		Tidur	Bangun		Tidur	Bangun	
Minggu I																					
Minggu II																					

Lampiran 5**SAK
(Satuan Acara Kegiatan)**

Materi : Pijat Refleksi

Waktu : Tahap I : 20 menit

: Tahap II: 10 menit

A. ANALISA SITUASIONAL

1. Penyuluh : Mike Cynthia
2. Peserta : Orang tua responden (anak usia prasekolah) di RW I Kelurahan Sidomoro Gresik yang kualitas dan kuantitas tidurnya kurang dari normal
3. Tempat : Perdin PT Semen Gresik RW I Kelurahan Sidomoro Gresik.

B. TUJUAN INSTRUKSIONAL

1. Tujuan Instruksional Umum :
Setelah kegiatan dengan pijat refleksi ini, diharapkan anak yang kualitas dan kuantitas tidurnya kurang dari normal mengalami peningkatan kualitas dan kuantitas tidur.
2. Tujuan Instruksional Khusus :
Setelah kegiatan dengan pemberian pijat refleksi ini, anak dapat :
 - 1). Tidur dengan nyenyak dan jumlah jam tidur normal.
 - 2). Mengambil manfaat dari pijat refleksi sebagai terapi tradisional untuk pengantar tidur
 - 3). Gangguan tidur pada anak dapat berkurang.

4). Mencapai tingkat ketenangan sampai tertidur.

C. METODE

1. Ceramah dan diskusi
2. Observasi

D. SARANA

1. Ahli pijat refleksi
2. Baby oil
3. Lembar kuesioner
4. Lembar observasi

E. KEGIATAN :

Tahap I :

Fase	Kegiatan	Kegiatan Peserta	Waktu
Pra Interaksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan SAK dan bahan 2. Menentukan kontrak waktu dan materi dengan orang tua responden 1 hari sebelum intervensi 		1 menit
Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka kegiatan dengan mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan tujuan intervensi 4. Menjelaskan tentang pengertian tidur kepada orang tua responden. 5. Memberi kesempatan kepada orang tua responden untuk mengajukan pertanyaan kemudian di diskusikan bersama dan menjawab pertanyaan 	<p>Menjawab salam</p> <p>Mendengarkan Mendengarkan Mendengarkan</p> <p>Bertanya dan menjawab pertanyaan</p>	3 menit

	<p>6. Memberikan kuesioner dan lembar observasi, kemudian meminta orang tua responden mengisi kuesioner dan lembar observasi (lembar observasi diisi setiap hari setelah responden diberikan intervensi).</p> <p>7. Pemberian intervensi pijat refleksi selama 15 menit setiap hari selama 2 minggu kepada responden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Mengolesi kaki dan tangan anak dengan baby oil. 2). Memijat titik refleksi no.1 yaitu titik kelenjar getah bening pada kaki kiri terlebih dahulu kemudian kaki kanan. 3). Memijat titik refleksi no.2 yaitu titik kelenjar pituitary pada kaki kiri terlebih dahulu kemudian kaki kanan. 4). Memijat titik refleksi no.3 yaitu titik kelenjar tiroid dan paratiroid pada kaki kiri terlebih dahulu kemudian kaki kanan. 5.) Memijat titik refleksi no.4 yaitu titik leher, tengkuk, dahi, pelipis, dan tenggorokan pada kaki kiri terlebih dahulu kemudian kaki kanan. 6). Memijat titik refleksi no.5 yaitu titik tulang pangkal lengan dan bahu pada kaki kiri terlebih dahulu kemudian kaki kanan. 7). Memijat titik refleksi no.6 yaitu titik jantung pada kaki kiri terlebih dahulu kemudian kaki kanan. 8). Memijat titik refleksi no.7 yaitu titik ginjal, saluran kencing, dan kantung kemih pada kaki kiri 	<p>Mengisi kuesioner dan lembar observasi</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>15 menit</p>
--	--	--	-----------------

	<p>terlebih dahulu kemudian kaki kanan.</p> <p>9). Memijat titik refleksi no.8 yaitu titik ulu hati pada kaki kiri terlebih dahulu kemudian kaki kanan.</p> <p>10).Memijat titik refleksi di tangan yaitu titik daerah telapak, 2pembungkus jantung, dan jantung pada tangan kiri terlebih dahulu kemudian tangan kanan.</p> <p>11).Setelah selesai pemijatan, kaki dan tangan di bersihkan/di lap dengan tisu.</p> <p>12).Anak diberikan minum air putih.</p>		
Terminasi	<p>1. Mengakhiri pertemuan dan mengucapkan terima kasih atas partisipasi orang tua dan responden</p> <p>2. Mengucapkan salam penutup</p>	<p>Mendengarkan</p> <p>Menjawab salam</p>	1 menit

Tahap II :

Kriteria Evaluasi

1. Struktur

- 1). Kesiapan materi
- 2). Kesiapan SAK
- 3). Kesiapan media
- 4). Orang tua dan responden bersedia berpartisipasi

2. Proses

- 1). Fase dimulai sesuai dengan waktu yang direncanakan
- 2). Orang tua antusias terhadap materi yang diberikan.

- 3). Orang tua dan responden antusias terhadap intervensi yang diberikan kepada responden.
- 4). Tidak ada responden yang mengundurkan diri.

3. Hasil

Mengkaji apakah kualitas dan kuantitas tidur pada responden telah mengalami peningkatan atau belum, yang dilihat dari pre test, post test dan data lembar observasi kualitas dan kuantitas tidur yang telah diisi oleh orang tua responden (pengkajian dilakukan di akhir minggu pertama dan kedua atau hari ke ke tujuh dan ke empat belas setelah diberikan intervensi).

Lampiran 6**TABULASI DATA DEMOGRAFI RESPONDEN
(ANAK USIA PRASEKOLAH)**

Kode Responden	Jenis Kelamin	Umur	Urutan anak
1	1	1	2
2	1	2	1
3	1	2	1
4	2	1	2
5	2	1	2
6	1	2	1
7	1	1	1

Keterangan :

1. Jenis Kelamin:
1 : Laki-laki
2 : Perempuan
2. Umur :
1 : 3-4 tahun
2 : 4-5 tahun
3. Urutan Anak :
1 : Anak kesatu
2 : Anak kedua
3 : Anak ketiga

**TABULASI HASIL PENGARUH PIJAT REFLEKSI TERHADAP
PENINGKATAN KUALITAS DAN KUANTITAS TIDUR ANAK USIA
PRASEKOLAH**

Kode Responden	Kualitas Tidur		Kuantitas Tidur	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
1	10	10	9,5	10,5
2	11	11	9	10
3	10	7	10	10
4	11	3	10	11
5	13	3	10,5	11,5
6	10	4	8	8,5
7	10	5	10,5	11

Keterangan :

1. Kualitas Tidur:

- 0 : Sangat baik
- 1-7 : Agak Baik
- 8-14 : Agak Buruk
- 15-21 : Sangat Buruk

2. Kuantitas Tidur :

- Jumlah tidur anak dalam jam.

Frequencies

Statistics

		Jenis Kelamin	Umur	Urutan Anak
N	Valid	7	7	7
	Missing	0	0	0

Frequency Table

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	5	71.4	71.4	71.4
	Perempuan	2	28.6	28.6	100.0
Total		7	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3-4 tahun	4	57.1	57.1	57.1
	4-5 tahun	3	42.9	42.9	100.0
Total		7	100.0	100.0	

Urutan Anak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anak Kesatu	4	57.1	57.1	57.1
	Anak Kedua	3	42.9	42.9	100.0
Total		7	100.0	100.0	

Kualitas Tidur

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kualitas tidur post test -	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Kualitas tidur pre test	Positive Ranks	5 ^b	3.00	15.00
	Ties	2 ^c		
	Total	7		

- a. Kualitas tidur post test < Kualitas tidur pre test
 b. Kualitas tidur post test > Kualitas tidur pre test
 c. Kualitas tidur post test = Kualitas tidur pre test

Test Statistics^b

	Kualitas tidur post test - Kualitas tidur pre test
Z	-2.121 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.034

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Kuantitas Tidur

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kuantitas tidur pre test	9.643	7	.8997	.3401
	Kuantitas tidur post test	10.357	7	.9880	.3734

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kuantitas tidur pre test & Kuantitas tidur post test	7	.917	.004

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Kuantitas tidur pre test - Kuantitas tidur post test	-.7143	.3934	.1487	-1.0781	-.3505	-4.804	6	.003

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pre_test	Post_test
N		7	7
Normal Parameters ^a	Mean	9.571	10.357
	Std. Deviation	.8381	.9880
Most Extreme Differences	Absolute	.267	.216
	Positive	.162	.124
	Negative	-.267	-.216
Kolmogorov-Smirnov Z		.706	.572
Asymp. Sig. (2-tailed)		.701	.900
a. Test distribution is Normal.			

try this:

Best Practices in Nursing
Care to Older Adults

from The Hartford Institute for Geriatric Nursing

Issue Number 6, November 1999

Series Editor: Meredith Wallace, PhD, RN, MSN, CS

The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

By: Carole Smyth, RNC, MSN

WHY: Sleep is a necessary part of life. However, normal aging changes, medical problems, psychiatric problems, and psychosocial issues can alter the pattern and quality of sleep as one grows older, and thus affect the quality of life in the older adult. Assessment of sleep patterns enables the nurse to intervene immediately by implementing interventions with the client, or by referring the client for further assessment.

BEST TOOL: The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) is an effective instrument used to measure the quality and patterns of sleep in the older adult. It differentiates “poor” from “good” sleep by measuring seven areas: subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbances, use of sleeping medication, and daytime dysfunction over the last month. The client self-rates each of these seven areas of sleep. Scoring of answers is based on a 0 to 3 scale, whereby 3 reflects the negative extreme on the Likert Scale. A global sum of “5” or greater indicates a “poor” sleeper. Although there are several questions that request the evaluation of the client’s bedmate or roommate, these are not scored (not reflected in attached instrument). Refer to “More on the Topic”, Buysse et al., 1989, for these questions.

TARGET POPULATION: The PSQI can be used for both an initial assessment and ongoing comparative measurements with older adults across all health care settings.

VALIDITY/RELIABILITY: The PSQI has internal consistency and a reliability coefficient (Cronbach’s alpha) of 0.83 for its seven components. Numerous studies using the PSQI have supported high validity and reliability.

STRENGTHS AND LIMITATIONS: The PSQI is a subjective measure of sleep. Self-reporting by clients can empower the client, but can reflect inaccurate information if the client has difficulty understanding what is written, or can not see or physically write out responses. Moreover, the scale is presented in English. The scale can be adapted to enable the client to respond verbally to items on the scale by having the nurse read the statements to the client.

MORE ON THE TOPIC:

Beaton, S.R., Voge, S.A. (1998). Measurements for Long-Term Care (pp.169-170). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Beck-Little, R., Weinrich, S.P. (1998). Assessment and Management of Sleep Disorders in the Elderly. *Journal of Gerontological Nursing*, 24(4), 21-29.

Buysse, D.J., Reynolds III, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Journal of Psychiatric Research*, 28 (2), 193-213.

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Instructions: *The following questions relate to your usual sleep habits during the past month only. Your answers should indicate the most accurate reply for the majority of days and nights in the past month. Please answer all questions.*

During the past month,

1. When have you usually gone to bed? _____
2. How long (in minutes) has it taken you to fall asleep each night? _____
3. When have you usually gotten up in the morning? _____
4. How many hours of actual sleep did you get that night? (This may be different than the number of hours you spend in bed) _____

5. During the past month, how often have you had trouble sleeping because you...	Not during the past month (0)	Less than once a week (1)	Once or twice a week (2)	Three or more times a week (3)
a. Cannot get to sleep within 30 minutes				
b. Wake up in the middle of the night or early morning				
c. Have to get up to use the bathroom				
d. Cannot breathe comfortably				
e. Cough or snore loudly				
f. Feel too cold				
g. Feel too hot				
h. Have bad dreams				
i. Have pain				
j. Other reason(s), please describe, including how often you have had trouble sleeping because of this reason(s):				
6. During the past month, how often have you taken medicine (prescribed or "over the counter") to help you sleep?				
7. During the past month, how often have you had trouble staying awake while driving, eating meals, or engaging in social activity?				
8. During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enthusiasm to get things done?				
	Very good (0)	Fairly good (1)	Fairly bad (2)	Very bad (3)
9. During the past month, how would you rate your sleep quality overall?				

- Component 1** #9 Score C1 _____
- Component 2** #2 Score (≤ 15 min (0), 16-30 min (1), 31-60 min (2), >60 min (3))
+ #5a Score (if sum is equal 0=0; 1-2=1; 3-4=2; 5-6=3) C2 _____
- Component 3** #4 Score (>7 (0), 6-7(1), 5-6(2), <5 (3) C3 _____
- Component 4** (total # of hours asleep)/(total # of hours in bed) x 100 C4 _____
 $>85\%=0$, $75\%-84\%=1$, $65\%-74\%=2$, $<65\%=3$
- Component 5** # sum of scores 5b to 5j (0=0; 1-9=1; 10-18=2; 19-27=3) C5 _____
- Component 6** #6 Score C6 _____
- Component 7** #7 score + #8 score (0=0; 1-2=1; 3-4=2; 5-6=3) C7 _____

Add the seven component scores together _____ **Global PSQI Score** _____

Reprinted from *Journal of Psychiatric Research*, 28(2), Buysse, D.J., Reynolds III, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research, 193-213, Copyright 1989, with permission from Elsevier Science.