

SKRIPSI

**ANALISIS PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR PADA ANAK DENGAN
AUTISME MELALUI PEMBERIAN AKUPRESUR
DI SDLB KABUPATEN BANGKALAN**

PENELITIAN PRA EXPERIMENTAL



OLEH :
ANA WAHYUNI
NIM: 131011146

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2012**

SKRIPSI

**ANALISIS PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR PADA ANAK DENGAN
AUTISME MELALUI PEMBERIAN AKUPRESUR DISDLB KABUPATEN
BANGKALAN**

PENELITIAN PRA-EXPERIMENTAL

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



Oleh :

**ANA WAHYUNI
NIM: 131011146**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2012**

SURAT PERNYATAAN

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

Surabaya, 9 Februari 2012
Yang Menyatakan

Ana Wahyuni
131011146

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**ANALISIS PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR PADA ANAK DENGAN
AUTISME MELALUI PEMBERIAN AKUPRESUR DI SDLB KABUPATEN
BANGKALAN**

OLEH MAHASISWA:

NAMA : ANA WAHYUNI

NIM : 131011146

TELAH DISETUJUI
TANGGAL 10 Februari 2012

Oleh:

Pembimbing I

Rizki Fitryasari, S.Kep. Ns,M Kep

NIP:198002222006042001

Pembimbing II

Tiyas Kusumaningrum S.Kep Ns

NIP:139 080 791

Mengetahui,

Plh. Wakil Dekan 1

Wakil Dekan II

Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Yuni Sufyanti Arif, S.Kp. M.Kes

NIP : 1978006062001122001

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI
SKRIPSI
ANALISIS PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR PADA ANAK DENGAN
AUTISME MELALUI PEMBERIAN AKUPRESUR DI SDLB
KABUPATEN BANGKALAN

Oleh

ANA WAHYUNI

131011146

TELAH DIUJI

Pada tanggal 14 Februari 2012

PANITIA PENGUJI

Ketua : _Yuni Sufyanti Arief, S.Kp, M.Kes (.....)

Anggota : Rizki Fitriyasari, S. Kep. Ns, M. Kep. (.....)

: Tiyas Kusumaningrum, S. Kep. Ns (.....)

Mengetahui

Plh. Wakil Dekan 1

Wakil Dekan II

Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Yuni Sufyanti Arif, S.Kp. M.Kes

NIP : 1978006062001122001

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbilamin, segala puji serta syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulisan skripsi dengan judul "ANALISIS PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR PADA ANAK DENGAN AUTISME MELALUI PEMBERIAN AKUPRESUR DI SDLB KABUPATEN BANGKALAN" dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Purwaningsih, S.Kp., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Mira Triharini, S.Kp.,M.Kep. selaku Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.
3. Bapak Muzammil, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SDLB Kabupaten Bangkalan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengijinkan pelaksanaan penelitian dan memberikan fasilitas tempat penelitian.

4. Ibu Rizki Fitryasari, S. Kep. Ns, M. Kep. selaku Pembimbing Ketua yang dengan sabar memberikan bimbingan, perhatian dan dukungan serta saran-saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Tiyas Kusumaningrum, S. kep. Ns dan Ibu Heny Ferdiana, Skep., Ns selaku pembimbing II atas bimbingan, perhatian dan dukungan serta saran-saran dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
6. Emak, Bapak, Kedua adik ku tercinta, Kae Abah dan Bok Enye', Om Amir atas pengorbanan, kasih sayang, pengertian, kesabaran serta dukungan materiil dan spiritual hingga terselesainya skripsi ini.
7. Responden di SDLB, Kabupaten Bangkalan terima kasih atas kesediannya sebagai sampel dalam penelitian ini.
8. Mbak Qnta, Danes, Nyoman terima kasih atas bantuanya telah bersedia membantu menjadi terapis
9. Staf Pendidikan, Perpustakaan, dan Tata usaha Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga
10. Keluarga besar dan teman- teman Puskesmas Tanah Merah dan RSB Aisyiyah atas pengertian dan motivasinya, mohon maaf sering datang terlambat.
11. Rekan-rekan mahasiswa PSIK FKp UNAIR Khususnya program B13, terima kasih atas dukungan, dan semangat berjuang bersama.
12. Sahabat – sahabatku, Mami Iin, Cwie, Erni, Mas Teguh, Boychan, Mas Tri, terima kasih untuk semangat , kritik dan saran, terima kasih telah menjadi tempat mengeluh dan menangis ku

13. Orang – orang yang pernah hadir dalam kehidupan ku dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih sudah menjadi warna dalam hari – hari ku, menjadi motivator dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya, semoga bimbingan bantuan serta arahan yang telah diberikan kepada penulis dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT, namun demikian penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu demi kesempumaan skripsi penulis mengarapkan kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak, sehingga dapat menyempurnakan skripsi ini.

Terimakasih, Wassalam

Surabaya, 9 Pebruari 2012

Penulis

MOTTO

*Sabar dalam mengatasi kesulitan dan
bertindak bijaksana dalam mengatasinya
adalah sesuatu yang utama
karena sabar itu indah*

ABSTRACT

**ANALYSIS OF SLEEP NEED FULFILLMENT THROUGH THE
PROVISION OF ACUPRESSURE FOR CHILDREN WITH AUTISM IN
SDLB BANGKALAN DISTRICT**

A Pra-Experimental Research

By : Ana Wahyuni

Children with autism have problems in meeting the needs of their sleep, which may cause the imbalance of neurotransmitters (Gaba, Melatonin, Serotonin) that have very important role in the process of sleep and alert. The purpose of this study was to prove the fulfillment of sleep in children with autism after being given with acupressure at SDLB Bangkalan.

This study was a pre-experimental design. The population was children with autism in SDLB Bangkalan. Sampling was taken by purposive technique. Sample of respondents in the study were 8 individuals, according to inclusion criteria. The independent variable was acupressure, and the dependent variable was the sleep needs. Data were taken using questionnaire, and for the quality of sleep we used Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and for quantitative data we used the observation sheet. Data obtained were analyzed using Willcoxon Signed Rank Test with significance level of $p < 0.05$

The study showed that acupressure may improve sleep quality ($p = 0.007$) and quantity ($p = 0.011$) in children with autism. In conclusion, acupressure may improve sleep needs in children with autism because the stimulation on acupoint led to an increase of electric power in the body, resulting in the release of endorphins, which will trigger a calming response. Further studies are expected to higher number of samples to obtain better validity.

Keywords: *acupressure, autism, sleep needs fulfillment*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Penetapan Panitia Penguji	iv
Ucapan Terima Kasih.....	v
Motto.....	viii
Abstrak.....	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran.....	xvii
Daftar Singkatan	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat	5
1.4.1 Teoritis	5
1.4.2 Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Autisme.....	7
2.1.1 Pengertian	7
2.1.2 Faktor Penyebab Gangguan Autisme Pada Anak.....	7
2.1.3 Gambar Kelainan di Otak Akibat Autisme	10
2.1.4 Gejala – gejala Autisme	11
2.1.5 Kriteria Diagnostik.....	14
2.1.6 Penatalaksanaan Menyeluruh.....	15
2.1.7 Prognosis.....	19
2.2 Konsep Tidur	20
2.2.1 Pengertian Tidur.....	20
2.2.2 Fisiologi Tidur	20
2.2.3 Siklus Tidur.....	25
2.2.4 Perubahan Sistem Fisiologik Utama yang dipengaruhi oleh Tidur	26
2.2.5 Jenis Tidur.....	27
2.2.6 Manfaat Tidur	29
2.2.7 Macam – macam gangguan Tidur.....	30
2.2.8 Jumlah Lama Tidur	33
2.2.9 Faktor Yang Mempengaruhi Tidur	34

2.2.10	Kualitas Tidur berdasarkan PSQI	35
2.2.11	Tidur Anak Dengan Autisme	35
2.3	Konsep Relaksasi	37
2.3.1	Pengertian Relaksasi	37
2.3.2	Fisiologi Relaksasi	37
2.3.3	Manfaat Relaksasi	38
2.4	Konsep Akupresur	38
2.4.1	Pengertian Akupresur.....	38
2.4.2	Manfaat Akupresur	39
2.4.3	Teori Dasar Akupresur.....	40
2.4.4	Meridian dan Teknik Akupresur	43
2.4.5	Persiapan Tindakan Akupresur	44
2.4.6	Lokasi Titik Akupresur	46
2.4.7	Cara Memijat	49
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN		53
3.1	Kerangka Konseptual.....	53
3.2	Hipotesis Penelitian	55
BAB 4 METODE PENELITIAN		56
4.1	Desain Penelitian	56
4.2	Kerangka Kerja	58
4.3	Populasi, Sampel dan Sampling.....	59
4.3.1	Populasi.....	59
4.3.2	Sampel.....	59
4.3.3	Sampling	59
4.4	Identifikasi Variabel.....	59
4.4.1	Variabel Independen	60
4.4.2	Variabel Dependen.....	60
4.5	Definisi Operasional	61
4.6	Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	62
4.6.1	Instrumen penelitian.....	62
4.6.2	Lokasi dan waktu penelitian	62
4.6.3	Prosedur pengambilan dan pengumpulan data.....	62
4.6.4	Cara analisis data	63
4.7	Etika Penelitian	64
4.8	Keterbatasan.....	65
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN		66
5.1	Hasil	66
5.1.1	Gambaran umum lokasi penelitian	66
5.1.2	Data Umum	67
5.1.3	Data khusus	70
5.2	Pembahasan.....	72

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	79
6.1 Simpulan	79
6.2 Saran	79
Daftar Pustaka	81
Lampiran	84

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perubahan Lama dan Stadium Tidur Sesuai Usia	33
Tabel 2.2 Pengelompokan 5 unsur.....	41
Tabel 4.1 Desain penelitian analisis pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme melalui pemberian akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan.....	57
Tabel 4.2 Definisi operasional penelitian analisis pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme melalui pemberian akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan.....	61
Tabel 5.1 Pemenuhan kebutuhan tidur sebelum dan sesudah diberikan akupresur pada anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan 26 desember 2011 – 8 januari 2012	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 :Titik Acupoint BL - 15	46
Gambar 2.2 :Titik Acupoint HT - 7	46
Gambar 2.3 :Titik Acupoint BL - 18	47
Gambar 2.4 :Titik Acupoint LR - 2	47
Gambar 2.5 :Titik Acupoint PC - 6.....	48
Gambar 2.6 :Titik Acupoint SP - 6.....	49
Gambar 2.7 :Pemijatan daerah tengkuk.....	49
Gambar 2.8 Menekan dan memutar pada bahu	50
Gambar 2.9 penekanan menggunakan telapak tangan.....	50
Gambar 2.10 pemijatan menggunakan ujung sendi jari.....	50
Gambar 2.11 pemijatan daerah tengkuk	51
Gambar 2.12 pemijatan menggunakan siku.....	51
Gambar 2.13 pemijatan menggunakan dua jempol.....	51
Gambar 2.14 pemijatan jari jempol	52
Gambar 2.15 pemijatan pada pelipis.....	52
Gambar 2.16 pemijatan pada punggung kaki	52
Gambar 3.1 Kerangka konsep analisis pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme melalui pemberian akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan	53
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian analisi pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme melalui pemberian Akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan	58
Gambar 5.1 Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin di SLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012.....	67
Gambar 5.2 Karakteristik responden berdasarkan usia di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012	67
Gambar 5.3 Karakteristik responden berdasarkan urutan anak di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012.....	68

Gambar 5.4	Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan orang tua di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012	68
Gambar 5.5	Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan orang tua di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012	69
Gambar 5.6	Karakteristik responden berdasarkan Jumlah saudara di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012.....	69
Gambar 5.7	Distribusi responden berdasarkan kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012	70
Gambar 5.8	Distribusi responden berdasarkan kuantitas tidur sebelum dan sesudah diberikan akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012	70

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Surat permohonan bantuan fasilitas penelitian.....	84
Lampiran 2 : Surat pelaksanaan penelitian	85
Lampiran 3 : Lembar permohonan menjadi responden	86
Lampiran 4 : Lembar persetujuan menjadi responden.....	87
Lampiran 5 : Kuesioner	88
Lampiran 6 : Cara Penilaian Skore	95
Lampiran 7 : Lembar Observasi Kuantitas	97
Lampiran 8 : Satuan acara kegiatan	98
Lampiran 9 : Tabulasi demografi responden	103
Lampiran 10: Tabulasi demografi orang Tua	104
Lampiran 11: Pengaruh akuperesur terhadap pemenuhan kebutuhan tidur.....	105
Lampiran 12: Hasil statistik kualitas.....	106
Lampiran 13: Hasil statistik kuantitas:.....	107

DAFTAR SINGKATAN

SDLB	: Sekolah Dasar Luar Biasa
Hg	: Merkuri
Cd	: Cadmium
As	: Arsenik
Al	: Aluminium
MRI	: Magnetic Resonance Imaging
RAS	: Retikular Activating System
EEG	: Elektroensefalogram
EMG	: Elektromiogram
EOG	: Elektrookulogram
GABA	: Gamma Amino Butyric Acid
BSR	: Bulbar Synrinizing Region
REM	: Rapid Eyes Movement
NREM	: Non Rapid Eyes Movement
%	: Persent

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Autisme bukan suatu gejala penyakit tetapi berupa sindroma (kumpulan gejala) dimana terjadi penyimpangan perkembangan sosial, kemampuan berbahasa, dan kepedulian terhadap sekitar sehingga anak autisme seperti hidup dalam dunianya sendiri (Handojo, 2003). Menurut Sutadi (1999), autisme sebenarnya adalah suatu gangguan perkembangan neurobiologist yang berat atau luas. Adanya ketidakseimbangan pada system neurologist menyebabkan terjadinya gangguan pada system sensorik, motorik, gangguan makan, gangguan tidur, dan *IQ* (Swedo, 2009). Hasil sebuah penelitian yang di lakukan oleh Hoffman (2006), di dapatkan bahwa anak dengan autisme memiliki permasalahan kesulitan tidur diantaranya gelisah saat tidur, berjalan, malam sulit tidur. Terapi yang dapat digunakan untuk mengatasi gangguan tidur yaitu dengan stimulasi sentuh yang dapat memberikan efek menenangkan dan memberikan rasa aman (Lumbantobing, 2001). Prinsip dari akupresur yakni mengalirkan suplai energi vital (*Chi*) yang berjalan disaluran listrik tubuh (meridian) melalui penekanan atau stimulus pada titik *acupoint* yang akan meningkatkan daya elektrik tubuh, dimana tubuh akan rileks sehingga membantu pemenuhan kebutuhan tidur (Turana, 2004). Pemberian akupresur selama ini sudah banyak dikenal, namun pemberian akupresur terhadap anak dengan autisme yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur belum dapat dijelaskan.

Ikatan Dokter Anak dan Pusat Kontrol dan Pencegahan Penyakit Amerika Serikat menyatakan bahwa jumlah anak yang didiagnosis menderita autisme sekitar 1:166 anak (.info-sehat, 2011). Hasil penelitian pada tahun 2008, menunjukkan bahwa 1 dari 150 balita di Indonesia kini menderita autisme (Depsos, 2010). Di Surabaya jumlah anak yang menderita autisme diperkirakan sekitar 230 anak pada tahun 2008 (Surabaya Post, 2010), untuk prevalensi anak autisme yang mengalami gangguan tidur sebanyak 54 % (Mallow, 2009), dan gangguan tidur yang sering dialami oleh anak dengan autisme adalah insomnia yakni sebanyak 60% (Anderson, 2008). Hasil data awal yang di dapat dari SDLB yang berada di Kabupaten Bangkalan di dapatkan data jumlah anak dengan autisme sebanyak 12 anak, 5 dari 8 orang tua yang memiliki anak dengan autisme mengeluhkan bahwa anak mereka sulit untuk tidur, ketika bangun mereka tidak bisa tidur kembali, dan gelisah saat tidur, bahkan ada yang semalam penuh tidak tertidur sama sekali. Selama ini anak dengan autisme yang bersekolah di SDLB Kabupaten Bangkalan tidak mendapatkan terapi apa pun untuk mengatasi masalah gulunya.

Menurut Fogel (2003) gulunya bisa mengakibatkan gulunya intelektual, kesulitan berkonsentrasi, mengantuk sepanjang hari, disorientasi dan meningkatkan resiko jatuh. Hal ini disebabkan gulunya mempunyai dua macam efek fisiologik yaitu, efek pada system syaraf dan efek pada struktur tubuh lainnya, sehingga gulunya pemenuhan kebutuhan gulunya, akan mempengaruhi fungsi system syaraf pusat yang pada akhirnya menganggu keseimbangan alami diantara pusat – pusat neuron. Kondisi anak dengan autisme yang mengalami gulunya gulunya secara terus menerus dapat berakibat

buruk, selain membuat mereka lelah, gangguan tidur dapat membuat anak lebih cemas atau rentan terhadap depresi, serta lebih agresif dan mudah tersinggung. Hal ini dapat memperburuk masalah sosial anak dengan autisme dan membuat mereka lebih sulit untuk belajar berinteraksi dengan baik. Gangguan tidur juga dapat memperburuk masalah-masalah perilaku mereka. Menjadi lelah dapat membuat mereka mengalami kesulitan untuk mencoba mengingat aturan. Mereka juga dapat mengalami masalah belajar yang lebih besar ketika mereka lelah (Anderson, 2008), selain itu orang tua anak dengan autisme mereka akan menjadi stress, tidak bisa beristirahat, ngantuk sepanjang hari, begitu juga dengan anggota keluarga lainnya serta lingkungna sekitar yang merasa terganggu saat anak dengan autisme beraktifitas dimalam hari sementra orang lain sedang beristirahat (Wheller, 2000).

Menurut Mallow (2009) Neurotransmitter (gaba, melatonin dan serotonin) yang mempunyai peranan penting dalam penganturan siklus tidur adanya penyimpangan pada system ini yang mungkin menjadi penyebab terjadinya gangguan tidur pada anak dengan autisme. Alasan lain anak dengan autisme mungkin mengalami kesulitan tidur atau terbangun di tengah malam bisa menjadi peningkatan sensitifitas terhadap rangsangan luar, seperti sentuhan atau suara. Ada pula di saat mereka tidur nyenyak, tiba – tiba ibu mereka membuka pintu kamar tidur atau memperbaiki selimut, anak akan kaget dan terbangun. Selain Kecemasan bisa menjadi penyebab anak autisme mengalami gangguan tidur, kecemasan itu akan menyebabkan anak tidak rileks dan terus merasa gelisah dan merasa tidak nyaman (Wheller, 2000). Selama ini, terapi yang digunakan untuk pengobatan gangguan tidur pada anak

autisme yaitu melalui pengobatan medikamentosa dan non medikamentosa. Pengobatan medikamentosa yaitu dengan pemberian melatonin, yang dapat meningkatkan kualitas tidur pada anak dengan autisme. Namun pemberian melatonin ini dapat memberikan efek *enuresis* pada anak, pemberiannya pun harus dengan pengawasan dokter (Anderson, 2008). Terapi nonmedikamentosa yang dapat digunakan yaitu dengan mengubah pola makan, modifikasi lingkungan, bisa juga dengan terapi stimulasi kulit seperti akupresur. Terapi pijat lebih banyak digunakan dari pada akupresur, sehingga akupresur masih belum digunakan dalam mengatasi masalah pemenuhan kebutuhan tidur.

Akupresur berasal dari Cina yang telah ada sejak lima ribu tahun lalu dan merupakan kumpulan dari pengalaman dan penelitian dari abad ke abad yang dikembangkan sampai sekarang. Perkembangan akupresur tidak saja di negeri Cina, tetapi berkembang di Asia Timur sampai Eropa dan di Indonesia sudah ada sebelum perang dunia kedua, dan sampai saat berkembang lebih banyak di kalangan pengobatan tradisional karena merupakan pengobatan yang murah dan mudah. Akupresur adalah stimulasi yang dilakukan pada kulit dan otot yang terdiri dari 3 gerakan pijatan yaitu : menekan, memutar dan mengurut. Dengan adanya rangsangan pada titik *acupoint* akan menyebabkan terjadinya peningkatan daya elektrik tubuh dan perangsangan bagian tubuh sehingga terjadi pelepasan *endorfin*, yang mana *endorfin* nantinya akan memicu respon menenangkan yang akan memberikan efek positif dan membuat tubuh menjadi *relaks* (Turana, 2004). Menstimulasi dan memijat secara lembut titik tersebut akan terjadi perubahan fisiologi tubuh dan akan mempengaruhi keadaan mental dan emosional.. Efek akupresur akan

membuat seseorang merasa hangat, nyaman dan sadatif serta mampu mengurangi iritabilitas syaraf dan tubuh akan menjadi rileks serta ketegangan pun menjadi menurun, sehingga kebutuhan tidur akan dapat terpenuhi (Adriansyah, 2008).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah Pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme setelah diberikan akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Membuktikan pemenuhan kebutuhan tidur pada anak autisme setelah diberikan akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kualitas tidur pada anak dengan autisme sebelum dan setelah diberikan intervensi akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan
2. Mengidentifikasi kuantitas tidur pada anak dengan autisme sebelum dan setelah diberikan intervensi akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan
3. Menganalisis pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme melalui pemberian akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memperkuat konsep tentang manfaat akupresur terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme sehingga dapat membuka nuansa baru bagi ilmu keperawatan, khususnya ilmu keperawatan jiwa yang berkaitan dengan akupresur.

1.4.2 Praktis

1. Sebagai masukan bagi perawat, untuk membuat standart prosedur akupresur untuk meningkatkan mutu pelayanan keperawatan.
2. Akupresur dapat dijadikan sebagai terapi alternatif bagi SDLB untuk mengatasi gangguan pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka yang meliputi: 1) Autisme, 2) Pemenuhan kebutuhan tidur, dan 3) Konsep akupresur.

2.1 Konsep Autisme

2.1.1 Pengertian Autisme

Autisme berasal dari kata *auto* yang berarti sendiri. Penyandang autisme seakan – akan hidup dalam dunianya sendiri. Istilah autisme baru di perkenalkan oleh Leo Kanner sejak tahun 1943 (Handoyo, 2003). Autisme adalah suatu keadaan dimana seorang anak berbuat semaunya sendiri baik cara berfikir maupun berperilaku. Autisme bukan suatu gejala penyakit tetap berupa sindroma (kumpulan gejala) dimana terjadi penyimpangan perkembangan sosial, kemampuan berbahasa dan kepedulian terhadap sekitar (Yatim, 2002).

Menurut kamus psikologi pengertian dari autisme adalah anak dengan kecenderungan diam dan suka menyendiri yang *ekstrim*. Anak autisme bisa duduk dan bermain, berjam – jam lamanya dengan jemarinya sendiri, dengan serpihan kertas, dan tampaknya mereka itu tenggelam dalam satu dunia *fantasi* batiniah sendiri.

2.1.2 Faktor Penyebab Gangguan Autisme Pada Anak

Autisme dipengaruhi beberapa faktor antara lain faktor eksternal dan internal. Faktor internalnya antara lain genetik, psikologis, neurobiologis, prenatal, natal, infeksi virus dan trauma kelahiran. Sedangkan faktor eksternalnya antara lain lingkungan bahan kimia beracun, merkuri, timbal, cadmium, arsenic, dan aluminium (Handoyo, 2003)

Faktor internalnya adalah :

1. Faktor Psikologis

Orang tua yang emosional, kaku dan obsesif, yang mengasuh anak mereka yang secara emosional atau akibat sikap ibu yang dingin (kurang hangat).

2. Neurobiologis

Yang menyebabkan kelainan perkembangan sel – sel otak selama dalam kandungan atau sudah anak lahir. Penyebab gangguan neurobiologis adalah : Gangguan autisme merupakan sindroma perilaku yang dapat disebabkan oleh berbagai kondisi yang mempengaruhi sistem saraf pusat. Hal ini diduga karena adanya disfungsi dari batang otak dan neurolimbik.

3. Faktor Genetik

Ditemukan adanya kelainan kromosom pada anak autisme, namun kelainan itu tidak berada pada kromosom yang selalu sama, ditemukan 20 gen yang terkait dengan munculnya gangguan autisme, namun gejala autisme baru bisa muncul jika kombinasi dari banyak gen. Bisa saja autisme, tidak muncul meski anak membawa gen jadi ada faktor lain.

4. Faktor Perinatal

Adanya komplikasi prenatal, perinatal dan neonatal yang meningkat pada anak dengan autisme. Komplikasi yang paling sering adalah perdarahan setelah trimester pertama, *fetal distress* dan penggunaan obat – obat tertentu pada ibu yang sedang hamil. Komplikasi waktu bersalin, terlambat menangis, gangguan pernafasan, anemia pada janin.

Factor eksternal berasal dari lingkungan yaitu kontaminasi bahan kimia beracun dan logam – logam berat berikut ini (Yatim, 2002) :

1. *Mercuri* (Hg)

Logam berat merkuri merupakan cairan yang berwarna putih keperakan. Paparan logam berat Hg dapat berupa *metyl mercury* dan *etyl mercury* (*thimerosal*) dalam vaksin. Merkuri dapat mempengaruhi otak, system saraf dan saluran cerna. Racun merkuri menyebabkan defisit kognitif dan sosial termasuk kehilangan kemampuan berbicara atau kegagalan untuk mengembangkan gangguan memori, konsentrasi yang buruk, kesulitan dalam mengartikan kata – kata dari berbagai macam tingkah laku autisme.

2. Timbal

Timbal dikenal sebagai neurotoksin yakni diartikan sebagai pembunuh sel – sel otak. Kadar timbal yang berlebihan pada darah anak – anak akan mempengaruhi kemampuan belajar anak, defisit perhatian dan sindroma *hyperaktifitas*.

3. Cadmium (Cd)

Cadmium merupakan bahan alami yang terdapat pada kerak bumi, logam berat ini murni berupa logam. Logam berwarna putih perak lunak, namun bentuk ini tak lazim ditemukan dilingkungan. Cadmium dapat menyebabkan kerusakan sel membran sehingga logam berat lain dipercepat atau dipermudah masuk kedalam sel. Fase akut keracunan cadmium dapat menyebabkan *enteritis*. Akumulasi pelan – pelan dari cadmium akan disimpan di ginjal, liver dan tulang.

4. Arsenik (As)

Arsenik banyak digunakan pengusaha atau kontraktor untuk membangun ruang bermain, geladak kapal, pagar rumah. Arsenik dapat dihisap, ditelan

dan diabsorpsi lewat kontak kulit. Arsenic dapat disimpan di otak, tulang dan jaringan tubuh serta akan merusaknya secara serius. Gejalanya berlangsung lambat dapat menyebabkan diabetes dan kanker, juga dapat menyebabkan stroke dan sakit jantung. Dalam jangka lama dapat merusak liver, ginjal dan susunan saraf pusat.

5. Aluminium (Al)

Keracunan aluminium adalah keadaan serius yang terjadi bila mengabsorpsi sejumlah besar aluminium yang sering disimpan didalam otak. Pemaparan aluminium didapatkan dari konsumsi aluminium dari produk antasid dan air minum (*panic aluminium*). Aluminium masuk ketubuh lewat sistem digestif, paru – paru dan kulit sebelum masuk ke jaringan tubuh.

2.1.3 Gambar Kelainan di Otak akibat Autisme

1. Kelainan Neurokimia

Didapatkan penurunan kadar neurotransmitter serotonin terutama pada sel purkinje cerebellum jumlahnya sedikit. Biasanya pada anak normal kandungan serotonin pada sel purkinje cerebellum cukup tinggi.

2. Kelainan Neuroanatomi

Pada anak autisme didapatkan kelainan neuroanatomi pada beberapa tempat. Hasil pemeriksaan otopsi didapatkan pengecilan cerebellum utama terjadi hipoplasia lobus VI – VII cerebellum sehingga mengakibatkan produksi serotonin menurun dan lalulintas rangsangan informasi antara sel otak menjadi kacau. Didapatkan juga keraksakan hemisfer otak kiri yang menyebabkan gangguan bahasa ekspresif : ucapan kata (area broca) dan

reseptif : pengertian (Wernicke), gangguan pada lobus parietalis, (43% dari jumlah kasus autisme) terjadi atrofi lobus parietalis, jumlah sel otak menurun sehingga mengakibatkan perhatian pada lingkungan terganggu, anak menjadi acuh tak acuh pada lingkungan. Pada PET scan dan MRI didapatkan gangguan pada sistem limbic (daerah hipokampus dan amigdala). Sel – sel neuron tumbuh padat dan kecil – kecil yang menyebabkan fungsi neuron menjadi kurang baik (Erny, 2003).

2.1.4 Gejala-gejala Autisme

Menurut Idjas (2001), gejala autisme timbul sebelum anak mencapai usia 3 tahun. Pada sebagian anak gejala-gejala itu sudah ada sejak lahir. Seorang ibu yang sangat cermat memantau perkembangan anaknya sudah akan melihat beberapa keganjilan sebelum anaknya mencapai usia satu tahun. Yang sangat menonjol adalah tidak adanya atau sangat kurangnya tatapan mata.

Sebagian kecil dari penyandang autisme sempat berkembang normal, namun sebelum mencapai umur 3 tahun perkembangan terhenti, kemudian timbul kemunduran dan mulai tampak gejala-gejala autisme. Pada beberapa anak ada faktor pencetusnya seperti misalnya ditinggal oleh orang terdekat secara mendadak, punya adik, sakit berat, bahkan ada yang gejalanya timbul setelah mendapatkan imunisasi.

Gejala-gejala akan tampak makin jelas setelah anak mencapai usia 3 tahun, yaitu berupa (IDAI, 2004) :

1. Gangguan dalam bidang komunikasi verbal maupun non-verbal :
 - 1) Terlambat bicara.
 - 2) Meracau dengan bahasa yang tak dapat dimengerti orang lain.

- 3) Bila kata-kata mulai diucapkan ia tidak mengerti artinya.
- 4) Bicara tidak dipakai untuk komunikasi.
- 5) Ia banyak meniru atau membeo (*echolalia*).
- 6) Beberapa anak sangat pandai menirukan nyanyian, nada maupun kata – kata tanpa mengerti artinya. Sebagian dari anak –anak ini tetap tak dapat bicara sampai dewasa.
- 7) Bila menginginkan sesuatu ia menarik tangan yang terdeka, dan mengharapkan tangan tersebut melakukan sesuatu untuknya.

2. Gangguan dalam bidang interaksi sosial :

- 1) Menolak atau menghindar untuk bertatap mata.
- 2) Tak mau menengok bila dipanggil.
- 3) Sering kali menolak untuk dipeluk.
- 4) Tak ada usaha untuk melakukan interaksi dengan orang lain, lebih asik main sendiri.
- 5) Bila didekati untuk diajak main ia malah menjauh.

3. Gangguan dalam bidang perilaku :

- 1) Pada anak autistik terlihat adanya perilaku yang berlebihan (*excesais*) dan kekurangan (*deficient*).
- (1) Contoh perilaku yang berlebihan adalah : adanya hiperaktivitas motorik, seperti tidak bisa diam, jalan mondar-mandir tanpa tujuan yang jelas, melompat-lompat, berputar-putar, memukul-mukul pintu atau meja, mengulang-ulang suatu gerakan tertentu.
- (2) Contoh perilaku yang kekurangan adalah : duduk diam bengong dengan tatap mata yang kosong, melakukan permainan yang sarna atau monoton

dan kurang variatif secara berulang - ulang, sering duduk diam terpukau oleh sesuatu misalnya bayangan dan benda yang berputar.

2) Kadang-kadang ada kelekatan pada benda tertentu , seperti kartu. kertas. gambar. gelang karet atau apa saja yang terus dipegangnya dan dibawa kemana -mana.

3) Perilaku yang *ritualistic*.

4. Gangguan dalam bidang perasaan atau emosi :

1) Tidak dapat ikut merasakan apa yang dirasakan orang lain, misalnya melihat anak menangis ia tidak merasa kasihan melainkan merasa terganggu dan anak yang menangis tersebut mungkin didatangi dan dipukul.

2) Kadang-kadang tertawa-tawa sendiri. menangis atau marah-marah tanpa sebab yang nyata.

3) Sering mengamuk tak terkendali terutama bila tidak mendapatkan apa yang diinginkan ia bisa menjadi agresif dan destruktif.

5. Gangguan dalam persepsi sensori :

1) Mencium-cium atau menggigit mainan atau benda apa saja.

2) Bila mendengar suatu tertentu langsung menutup telinga.

3) Tidak menyukai rabaan atau pelukan.

4) Merasa sangat tidak nyaman bila dipakaikan pakaian dari bahan yang kasar

Gejala – gejala yang digambarkan diatas tidak harus ada semua pada setiap anak penyandang autisme. Pada penyandang autisme yang berat mungkin hampir Semua gejala diatas ada, tapi pada kelompok yang termasuk ringan hanya terdapat sebagian saja dari gejala diatas.

2.1.5 Kriteria Diagnostik

ICD-10 (*International Classification of Diseases*) 1993 maupun DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual*) 1994 seperti dikutip oleh Tobing (2001), merumuskan kriteria diagnosis untuk autisme infantil yang isinya sama, yang saat ini digunakan di seluruh dunia.

Kriteria DSM-FV adalah sebagai berikut: Harus ada sedikitnya 6 dari gejala (1), (2), dan (3), dengan minimal ada dua dari (1) dan masing-masing satu gejala dari (2) dan (3) :

1. Gangguan kualitatif dalam interaksi sosial yang timbal balik. Minimal harus ada 2 dari gejala di bawah ini:
 - 1) Gangguan dalam perilaku non verbal seperti : kontak mata sangat kurang, ekspresi muka kurang hidup, sikap tubuh atau gerak tubuh masih kurang dalam interaksi sosial.
 - 2) Kegagalan dalam berhubungan dengan anak sebaya sesuai dengan perkembangannya.
 - 3) Tidak dapat merasakan apa yang dirasakan orang lain.
 - 4) Kurangnya hubungan sosial dan emosional.
2. Gangguan kualitatif dalam bidang komunikasi, minimal 1 gejala di bawah ini:
 - 1) Bicara terlambat atau bahkan sama sekali tidak berkembang (tidak ada usaha untuk mengimbangi komunikasi dengan cara lain tanpa bicara).
 - 2) Bila anak dapat bicara, maka kemampuannya tidak dipakai untuk komunikasi.
 - 3) Sering menggunakan bahasa yang aneh dan diulang-ulang.
 - 4) Cara bermain kurang variasi, kurang imajinatif dan kurang bisa meniru,

3. Suatu pola yang dipertahankan dan diulang-ulang dalam perilaku, minat dan kegiatan. Sedikitnya harus ada 1 gejala di bawah ini:

- 1) Mempertahankan satu minat atau lebih dengan cara yang sangat khas dan berlebihan.
- 2) Terpaku pada satu kegiatan ritual atau rutin yang tidak ada gunanya,
- 3) Terdapat gerakan-gerakan aneh yang khas berulang-ulang.
- 4) Seringkali terpukau pada bagian-bagian benda.

2.1.6 Penatalaksanaan menyeluruh

1. Terapi psikofarmaka

Kerusakan sel otak di sistem limbik, yaitu pusat emosi akan menimbulkan gangguan emosi dan perilaku tempertantrum, agresifitas, baik terhadap diri sendiri maupun pada orang-orang disekitarnya, serta hiperaktifitas dan stereotipik. Untuk mengendalikan gangguan emosi ini diperlukan obat yang mempengaruhi fungsinya sel-sel otak. Obat-obat yang digunakan antara lain (Peeters, 2004):

1) Haloperidol

Suatu obat antipsikotik yang mempunyai efek meredam psikomotor, biasanya digunakan pada anak yang menampakkan perilaku temper tantrum yang tidak terkendali serta mempunyai efek lain yaitu meningkatkan proses belajar biasanya digunakan dalam dosis 0,20 mg

2) Fenfluramin

Suatu obat yang mempunyai efek mengurangi kadar serotonin darah yang bermanfaat pada beberapa anak autisme

3) Naltrexone

Merupakan obat antagonis opiat yang diharapkan dapat menghambat opioid endogen sehingga mengurangi gejala autisme seperti mengurangi cedera pada diri sendiri dan mengurangi hiperaktifitas.

4) Clompramin

Merupakan obat yang berguna untuk mengurangi stereotipik, konvulsi, perilaku ritual dan agresifitas, biasanya digunakan dalam dosis 3,75 mg

5) Lithium

merupakan obat yang dapat digunakan untuk mengurangi perilaku agresif dan mencederai diri sendiri

6) Ritalin

Untuk menekan hiperaktifitas

2. Terapi perilaku

Dalam penatalaksanaan gangguan autisme, terapi perilaku merupakan tatalaksana yang paling penting. Metode yang digunakan adalah metode Lovass. Metode Lovass adalah metode modifikasi tingkah laku yang disebut dengan *Applied Behavioral Analysis* (ABA). ABA juga sering disebut sebagai Behavioral Intervention atau Behavioral Modification. Dasar pemikirannya, perilaku yang diinginkan maupun yang tidak diinginkan bisa dikontrol atau dibentuk dengan sistem reward dan punishment. Pemberian reward akan meningkatkan frekuensi munculnya perilaku yang diinginkan, sedangkan punishment akan menurunkan frekuensi munculnya perilaku yang tidak diinginkan.

3. Terapi bicara

Gangguan bicara dan berbahasa di derita oleh hampir semua anak autisme. Tatalaksana melatih bicara dan berbahasa harus dilakukan oleh karena merupakan gangguan yang spesifik pada anak autisme. Anak dipaksa untuk berbicara sekata demi sekata, cara ucapan harus diperhatikan, kemudian diajarkan berdialog, setelah mampu berbicara. Anak dipaksa untuk memandang terapis, seperti diketahui anak autisme tidak mau adu pandang dengan orang lain. Dengan adanya kontak mata diharapkan anak dapat meniru gerakan bibir terapis.

4. Terapi okupasional

Melatih anak untk menghilangkan gangguan perkembangan motorik halusnya dengan memperkuat otot-otot jari supaya anak dapat menulis atau melakukan ketrampilan lainnya.

5. Terapi fisik

Autisme adalah suatu gangguan perkembangan pervasif. Banyak diantara individu autis mempunyai gangguan perkembangan dalam motorik kasarnya. Fisioterapi dan terapi integrasi sensoris akan sangat banyak menolong untuk menguatkan otot-ototnya dan memperbaiki keseimbangan tubuhnya.

6. Terapi sosial

Kekurangan yang paling mendasar bagi individu autis adalah dalam bidang komunikasi dan interaksi. Banyak anak-anak ini membutuhkan pertolongan dalam ketrampilan berkomunikasi 2 arah, dan main bersama ditempat bermain. Seorang terapis sosial membantu dengan membenkan fasilitas

pada mereka untuk bergaul dengan teman-teman sebaya dan mengajari cara-caranya.

7. Terapi bermain

Meskipun terdengarnya aneh, seorang anak autistik membutuhkan pertolongan dalam belajar bermain. Bermain dengan teman sebaya berguna untuk belajar bicara, komunikasi dan interaksi sosial. Seorang terapis bermain bisa membantu anak dalam hal ini dengan teknik-teknik tertentu.

8. Terapi perkembangan

Floortime, *Son-rise* dan RDI (*Relationship Developmental Intervention*) dianggap sebagai terapi perkembangan. Artinya anak dipelajari minatnya, kekuatannya dan tingkat perkembangannya, kemudian ditingkatkan kemampuan sosial, emosional dan intelektualnya.

9. Terapi visual

Individu dengan autisme lebih mudah belajar dengan melihat (*visual learners / visual thinkers*). Hal inilah yang kemudian dipakai untuk mengembangkan metode belajar komunikasi melalui gambar-gambar, misalnya dengan metode PECS (*Picture Exchange Communication System*). Beberapa video games bisa juga dipakai untuk mengembangkan ketrampilan komunikasi.

10. Pendidikan khusus

Anak autisme mudah terganggu perhatiannya, karena itu pada pendidikan khusus satu guru menghadapi satu anak dalam ruangan yang tidak luas dan tidak ada gambar-gambar di dinding atau benda-benda yang tidak perlu, yang dapat mengalihkan perhatian anak. Setelah ada perkembangan mulai

dilibatkan dalam lingkungan kelompok kecil, kemudian baru kelompok yang lebih besar. Bila telah mampu bergaul dan berkomunikasi mulai dimasukkan pendidikan biasa di TK dan SD untuk anak normal.

11. Terapi alternatif

Yang digolongkan terapi alternatif adalah semua terapi baru yang masih berlanjut dengan penelitian. Salah satunya terapi *detoksifikasi*, terapi ini menggunakan nutrisi dan *toksikologi*. Terapi ini bertujuan untuk menghilangkan atau menurunkan kadar bahan-bahan beracun yang lebih tinggi dalam tubuh anak autisme dibanding dengan anak normal, agar tidak mengancam perkembangan otak. Terutama bahan beracun merkuri atau air raksa dan timah yang mempengaruhi sistem kerja otak. Terapi ini meliputi mandi sauna, pijatan dan shower, diikuti olahraga, konsumsi vitamin dosis tinggi, serta air putih minimal 2 liter sehari. Tujuannya untuk mengeluarkan racun yang menumpuk dalam tubuh (Papinto, 2007).

2.1.7 Prognosis

Walaupun kebanyakan anak autisme menunjukkan perbaikan dalam hubungan sosial dan kemampuan berbahasa seiring dengan meningkatnya usia, gangguan pada anak autis tetap meninggalkan ketidakmampuan yang menetap. Mayoritas dari mereka tidak dapat hidup mandiri dan membutuhkan perawatan di institusi ataupun membutuhkan supervisi terus (Sutadi, 1999).

2.2 Konsep Tidur

2.2.1 Pengertian tidur

Tidur merupakan suatu kondisi penurunan kesadaran yang terjadi selama periode tertentu, dimana saat itu seseorang mempunyai energi baru untuk melakukan aktifitas (Potter & Perry, 2005). Tidur juga disebut sebagai suatu keadaan tidak sadar yang relatif, dapat dibagunkan dengan rangsangan yang cukup. Jika orang memperoleh tidur yang cukup, mereka merasa tenaganya telah pulih. Perasaan tenaga yang pulih ini menunjukkan tidur memberikan waktu untuk perbaikan dan penyembuhan sistem tubuh periode keterjagaan yang berikutnya.

Tidur adalah suatu keadaan dimana otak dan pikiran serta tubuh diberi kesempatan untuk beristirahat. Definisi tidur yang sebenarnya yang diterima umum adalah kualitas dan kuantitas tidur yang diperlukan untuk menjaga kesiapan selama bangun. Jadi keadaan tidur yang sebenarnya adalah keadaan dimana pikiran dan tubuh berbeda dengan keadaan terjaga, dimana tubuh beristirahat secara tenang, aktifitas metabolisme tubuh menurun, dan pikiran menjadi tidak sadar terhadap dunia luar (Amirta, 2009).

2.2.2 Fisiologi Tidur

Tidur adalah proses fisiologis yang bersiklus, bergantian dengan periode yang lebih lama dari keterjagaan. Siklus tidur – terjaga mempengaruhi dan mengatur fungsi fisiologis dan respon perilaku (Lany, 2001).

1. Irama Sirkadian

Orang mengalami irama siklus sebagai bagian dari kehidupan. Irama yang paling dikenal adalah siklus 24 jam, siang – malam yang dikenal dengan irama *diurnal* atau sirkadian. Siklus biologis berakhir kurang dari 24 jam disebut irama

ultradian. Irama sirkadian mempengaruhi pola fungsi biologis utama dan fungsi perilaku. Fluktuasi dan prakiraan suhu tubuh, denyut jantung, tekanan darah, dan suasana hati tergantung pada pemeliharaan siklus sirkadian 24 jam.

Irama sirkadian, dipengaruhi oleh cahaya dan suhu serta juga factor – factor eksternal seperti aktivitas sosial dan rutinitas pekerjaan. Jika siklus tidur – bangun seseorang berubah secara bermakna, maka akan menghasilkan kualitas tidur yang buruk. Kecemasan, kurang istirahat, mudah tersinggung, dan gangguan penilaian adalah gejala umum yang gangguan pada siklus tidur. Irama biologis tidur seringkali menjadi sinkron dengan fungsi tubuh yang lain. Jika siklus – tidur menjadi terganggu (misalnya, purputaran dinas kerja), fungsi fisiologis lain dapat berubah juga. Kegagalan untuk mempertahankan siklus tidur – bangun individual yang biasanya dapat secara berlawanan mempengaruhi kesehatan keseluruhan seseorang. (Lumbantobing, 2001)

2. Pengaturan Tidur

Tidur melibatkan suatu urutan keadaan fisiologis yang dipertahankan oleh integrasi tinggi aktivitas sistem saraf pusat yang berhubungan dengan perubahan dalam sistem saraf peripheral, endokrin, kardiovaskuler, pernafasan, dan muscular (Robinson, 1993). Kontrol dan pengaturan tidur tergantung pada hubungan antara dua mekanisme serebral yang mengaktivasi secara intermiten dan menekan pusat otak tertinggi untuk mengontrol tidur dan terjaga. *System aktivasi reticular* (SAR) berlokasi pada batang otak teratas. SAR menerima stimulus sensori visual, auditori, nyeri, dan taktil.

Tidur merupakan hasil interaksi antara RAS (*Reticular Activating System*), nucleus di batang otak, dan neurotransmitter. RAS adalah sistem yang menjaga

kesadaran dan aktivitas korteks. GABA, neurotransmitter inhibitor utama, memegang peranan penting dalam proses terjadinya tidur. Fisiologi tidur diamati dari aktivitas otak, tonus otot, dan gerak mata. Pengukuran ketiganya dapat diketahui melalui polisomnografi, yang rekamannya terdiri atas: *elektroensefalogram* (EEG), *elektromiogram* (EMG), dan *elektrookulogram* (EOG). Pada EEG akan ditemukan 4 macam gelombang, antara lain:

- 1) Gelombang alfa, dengan frekuensi 8 - 12 Hz, akan terlihat jelas saat mata tertutup dan rileks.
- 2) Gelombang beta, dengan frekuensi 14 Hz atau lebih, dominan pada keadaan jaga saat mata terbuka. Gelombang ini juga muncul saat tidur REM.
- 3) Gelombang teta, dengan frekuensi antara 4 - 7 Hz, muncul di semua stadium tidur orang dewasa normal.
- 4) Gelombang delta, dengan frekuensi antara 0 - 3 Hz, muncul pada tidur stadium 2, 3, 4. (Robinson, 1993).

Tidur dapat menghasilkan pengeluaran serotonin dari sel – sel tertentu dalam system tidur raphe pada pons dan otak depan bagian tengah. Daerah otak juga disebut daerah sinkronisasi bulbar (*bulbar synchronizing region* / BSR). Ketika orang mencoba untuk tidur mereka akan menutup mata dan berada dalam posisi relaks. Stimulus ke SAR menurun. Jika ruangan gelap dan tenang

3. Tahapan Tidur

Tidur yang normal melibatkan dua fase : pergerakan mata yang tidak cepat (tidur *nonrapid eyes movement*, NREM) dan pergerakan mata yang cepat (tidur *rapid eyes movement*, REM). Selama NREM seorang yang tidur mengalami

kemajuan melalui empat tahapan selama siklus tidur yang tipikal 90 menit. Kualitas tidur dari tahap 0 sampai tahap 4 bertambah dalam. Tidur yang dangkal merupakan karakteristik dari tahap 1 dan 2, pada tahap ini seseorang akan mudah terbangun. Tahap 3 dan 4 melibatkan tidur yang dalam, disebut gelombang rendah, dan seseorang sulit bangun. Tidur REM merupakan fase pada akhir tiap siklus tidur 90 menit. Konsolidasi memori dan pemulihan psikologis terjadi pada waktu ini (Lany, 2001).

1) Tahap 0

Pada tahap ini terjadi ketika masih bangun tetapi mata tertutup. Pada EEG akan terlihat gelombang alfa voltase rendah. Aktivitas alfa menurun dan digantikan oleh gelombang alfa campuran seiring dengan meningkatnya rasa kantuk. Biasanya gerakan mata berkurang dan tonus otot meninggi.

2) Tahap 1 : NREM

Karakteristik tidur tahap 1 NREM :

- (1) Di sebut onset tidur merupakan tingkat tidur yang paling dangkal.
- (2) Terjadi penurunan aktivitas gelombang alfa serta predominan gelombang beta dan teta yang berakhir beberapa menit.
- (3) Tak terlihat aktivitas gerakan mata, tonus otot melemah dibandingkan dengan stadium 0, aktivitas fisiologi dimulai dengan penurunan secara bertahap tanda – tanda vital dan metabolisme.
- (4) Seseorang akan mudah terbangun oleh stimulus sensori seperti suara
- (5) Ketika terbangun, seseorang merasa seperti telah melamun. pada stadium ini.

3) Tahap 2 : NREM

Karakteristik tidur tahap 2 NREM :

- (1) Ditandai dengan munculnya kumparan tidur (sleep spindle), kompleks K, dan predominan gelombang teta.
- (2) Kumparan tidur adalah gelombang ritmik pendek dengan frekuensi 12-14 siklus per detik, sedangkan kompleks K adalah gelombang tajam, negatif, amplitudo tinggi, diikuti gelombang positif yang lebih lambat.
- (3) Bola mata berhenti bergerak dan tonus otot masih menurun.
- (4) Tidur yang tidak bersuara, mengalami kemajuan relaksasi
- (5) Untuk terbangun masih relatif mudah
- (6) Berakhir 10 sampai 20 menit
- (7) Kelanjutan fungsi tubuh menjadi lambat

4) Tahap 3 : NREM

Karakteristik tidur tahap 3 NREM :

- (1) Tahap 3 meliputi tahap awal dan 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

5) Tahap 4: NREM

Karakteristik tidur tahap 4 NREM :

- (1) Tahap 5 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 enuresis dapat terjadi
- 6) Tidur REM

Karakteristik 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 respon 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 sekali membangunkan orang yang tidur
- (7) Durasi dari tidur REM meningkat pada tiap siklus dan rata-rata 20 menit

2.2.3 Siklus Tidur

Ketika seseorang tertidur, biasanya melewati 4 sampai 6 siklus tidur penuh, tiap siklus tidur terdiri 4 tahap dari tidur NREM, diikuti kebalikan tahap 4 ke-3, lalu ke-2, diakhiri dengan periode dari tidur REM. Dengan tiap-tiap siklus yang berhasil, tahap 3 dan 4 memendek, dan memperpanjang periode REM. Tidak

semua orang mengalami kemajuan yang konsisten menuju ke tahap tidur yang biasa, jumlah waktu yang digunakan tiap tahap bervariasi, Jumlah siklus tidur tergantung pada jumlah total waktu yang klien gunakan untuk tidur (Med, 2009).

2.2.4 Perubahan Sistem Fisiologik Utama yang Dipengaruhi Oleh Tidur

1. Fungsi Kardiovaskuler

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

2. Fungsi Pemasfan

- 1) Kecepatan pernafasan dan ventilasi menit menurun selama tidur NREM dan menjadi bervariasi selama tidur REM.
- 2) Respon ventilasi terhadap karbondioksida melemah selama tidur NREM, yang Selama tidur REM, respon ventilasi terhadap hiperkapnia dan hipoksia
- 3) memperlihatkan variabilitas yang nyata.
- 4) Otot pemapasan termasuk yang bertanggung jawab untuk jalan nafas atas adalah hipotonik sepanjang tidur dan selama tidur REM, yang menyebabkan peningkatan resistensi jalan nafas.
- 5) Frekuensi pemapasan normal 16 sampai 20 kali per menit.

3. Fungsi 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 *Luteinizing Hormone* (LH).
- 4) selama tidur pubertas dihubungkan dengan peningkatan sekresi LH, sedangkan tidur pada perempuan matang menghambat fase folikuler awal siklus menstrual.
- 5) Awitan tidur (dan mungkin tidur gelombang lambat) dihubungkan dengan inhibisi *Tyroid stimulating Hormone* (TSH) dan *Adrenocorticotrophic Hormone* (ACTH) aksis kortisol, suatu efek yang tidak tergantung pada irama sirkadian dalam dua sistem.

4. Fungsi 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 (Robinson, 1993).

2.2.5 Jenis Tidur

Ada dua macam cara terjadinya tidur (Perry & Potter, 2006):

1. Tidur Gelombang Lambat (*Slow Wave Sleep*)

Penurunan kegiatan di dalam sistem pengaktivasi retikularis karena gelombang otak sangat lambat. Kebanyakan tidur tiap malam adalah dari jenis gelombang lambat, ini adalah tidur nyenyak dan menyegarkan yang dialami orang setelah tetap bangun selama 24 sampai 48 jam. Tidur gelombang lambat sering

disebut dengan tidur nyenyak menyegarkan, tidur tanpa mimpi, tidur gelombang delta, atau tidur normal.

Perubahan-perubahan elektrosefalografik ketika orang tidur mulai dari keadaan waspada dan diteruskan sampai tidur nyenyak gelombang lambat. Perubahan-perubahan elektrosefalografik adalah sebagai berikut:

1) Kewaspadaan penuh

gelombang beta frekuensi tinggi, bervoltase rendah, yang memperlihatkan desinkronisasi.

2) Istirahat tenang

Terutama gelombang alfa, suatu jenis gelombang otak yang desinkronisasi

3) Tidur ringan

Perlambatan gelombang alfa ke jenis teta atau delta yang bervoltase rendah, tetapi diselingi oleh spindle gelombang alfa yang disebut *sleep spindle* yang berlangsung selama beberapa detik pada suatu waktu

4) Tidur nyenyak gelombang lambat: gelombang delta voltase tinggi terjadi dengan kecepatan 1 sampai 2 per detik.

2. Tidur Paradoks (Tidur REM, Tidur Dalam, Tidur dengan Mimpi)

Tidur paradoks adalah sejenis tidur, saat otak benar-benar aktif. Pada tidur malam yang normal, masa tidur paradoks berlangsung 5 sampai 20 menit, rata-rata timbul setiap 90 menit, periode pertama terjadi selam 80 sampai 100 menit setelah orang tersebut tertidur. Bila orang tersebut sangat lelah, lama tiap masa tidur paradoks sangat singkat, dan bahkan mungkin tidak ada. Sebaliknya, ketika orang itu telah beristirahat semalaman, lamanya masa paradoks sangat meningkat.

Beberapa sifat dari tidur paradoks:

- 1) Riasanya disertai dengan mimpi aktif.
- 2) Orang tersebut bahkan lebih sulit untuk dibangunkan dari pada selama tidur nyenyak gelombang lambat.
- 3) Tonus otot diseluruh tubuh sangat tertekan, yang menunjukkan inhibisi kuat proyeksi spinal atas sitem pengaktivasi retikularis.
- 4) Frekuensi jantung dan pernafasaan biasanya menjadi tidak teratur, yang merupakan ciri keadaan bermimpi
- 5) Meskipun ada inhibisi hebat sekali pada otot-otot perifer, terjadi beberapa gerakan otot yang tidak teratur. Ini terutama meliputi gerakan mata yang ccepat. Maka dari itu, tidur paradoks sering disebut *Rapid Eye Movement Sleep* (REMS)
- 6) *Elektroensefalogram* memperlihatkan suatu pola desinkronisasi gelombang beta voltase rendah yang mirip dengan yang terjadi selama keadaan waspada

2.2.6 Manfaat Tidur

Manfaat tidur sebagai berikut (Prijosaksono, 2002):

1. Tidur gelombang Lambat
 - 1) Anabolisme, yaitu sintesis protein dan RNA
 - 2) Mcncegah kelelahan fisik dan psikis
 - 3) Restorasi setelah mengalami kerja keras, nyeri dan cidera
2. Tidur Paradoks
 - 1) Memulihkan kemampuan belajar
 - 2) Mengkonsolidasi ingatan (memori)
 - 3) Restorasi (katekolamin)

4) Restorasi sistem retikular (ARAS) untuk menyiapkan kesiap - siagaan

2.2.7 Macam – macam gangguan tidur

1. *Insomnia*

Merupakan ketidakmampuan dalam mencukupi tidur baik kualitas maupun kuantitas

National Center for Sleep Disorders Research menyatakan insomnia ditandai oleh satu atau lebih gejala berikut, yaitu (Lumbantobing, 2001):

- 1) Sulit memulai tidur
- 2) Sulit mempertahankan tidur (sering terbangun dari tidur) dan sulit tidur lagi setelah terbangun
- 3) Bangun terlalu cepat di pagi hari
- 4) Tidur yang tidak menyegarkan

Ada beberapa tanda klinis seseorang kurang tidur yaitu:

- 1) Klien mengungkapkan rasa capai
- 2) Klien mudah tersinggung dan kurang santai
- 3) Apatis
- 4) Warna kehitam-hitaman pada mata dan konjungtiva merah
- 5) Sering kurang perhatian
- 6) Pusing
- 7) Mual

Lumbantobing (2001), mengklasifikasikan insomnia berdasarkan ketidakmampuan yang dialami, yaitu:

- 1) Insomnia inisial tidak mampu memulai tidur
- 2) insomnia intermiten, tidak mampu mempertahankan tidur

3) insomnia terminal, bangun secara dini dan tidak mampu tidur lagi

Amirta (2009) mengkalsifikasikan insomnia sebagai berikut:

- 1) Insomnia jangka pendek, bisa berlangsung sampai tiga minggu disebabkan oleh karena kegelisahan, rasa gugup dan ketegangan fisik dan mental
- 2) Insomnia akut, berlangsung selama satu atau beberapa hari, terjadi karena stres
- 3) Insomnia jangka panjang atau insomnia kronis, karena kondisi kesehatan seperti depresi, mengkonsumsi alkohol secara berlebihan, penyalahgunaan obat tidur dan pemakaian narkoba

Penatalaksanaan insomnia, yaitu:

1. Mengatasi penyebab dasar (*kausal*) misalnya jika insomnia terkait penggunaan obat maka penggunaan obat dihentikan secara bertahap.
2. Kesehatan tidur (*sleep hygiene*)
 - 1) Keteraturan pola waktu tidur
 - 2) Kondisi ranjang dan kamar tidur memadai
 - 3) Beban pekerjaan atau mental sebaiknya diakhiri 30 menit samapai 1 jam sebelum tidur
 - 4) Pola makan dan minum penderita. Jangan tidur dengan perut kosong atau kekenyangan. Hindari alkohol, kopi dan merokok
 - 5) Ritual tidur dapat memberikan keberhasilan tidur
3. Teknik – teknik khusus
 - 1) Teknik relaksasi, yang berupa pelatihan otogenik, latihan fisis, meditasi dan terapi musik

2) *Deconditioning*

Mengembalikan gangguan pola tidur ke situasi pola tidur yang normal. Penderita ke tempat tidur hanya jika mengantuk dan jika tidak terlelap dalam waktu ± 20 menit, maka yang bersangkutan harus kembali ke ruang lain dengan membaca buku-buku yang ringan sampai terasa mengantuk dan kemudian dicoba tidur lagi. Berusaha bangun pada waktu yang sama setiap pagi, hanya mengindahkan jumlah tidur sepanjang malam.

4. Farmakoterapi, golongan hipnotik-sedatif seperti *benzodiazepine* yang memberi efek samping : inkoordinasi motorik, gangguan fungsi mental dan psikomotor, gangguan koordinasi berpikir, mulut kering.
2. *Day Time Sleepiness*, ditandai dengan tidur siang berlebihan, jumlah waktu tidur total yang berlebihan (hipersomnia)
3. *Circadian Sleep Wake Rhythm Disorder*, kelainan irama sirkadian tidur dan bangun. Pada kelainan ini pola tidur dan bangun tidak sesuai dengan irama sirkadian malam dan siang
4. *Parasomnia*

Ditandai dengan kelainan fisiologi dan patologik daripada gerakan atau kelainan fungsi susunan syaraf otonomik dan tingkah laku sebelum, selama dan sesudah tidur.

Prijosaksono (2002) memberikan daftar untuk mendiagnosis masalah tidur yaitu :

- 1) Merasa lelah dan tertekan pada waktu pagi hari atau malam hari
- 2) Memiliki lingkaran gelap dan membengkak di sekitar mata

- 3) Jatuh tertidur di pesta atau setelah makan malam di rumah orang
- 4) Kurang aktif dan memiliki sedikit hubungan sosial
- 5) Merasa kehilangan fokus perhatian yang membuat seseorang tidak dapat merespon rangsangan dari luar dan membuat seseorang sensitif terhadap hal lainnya
- 6) Sering tidak dapat tidur, tidur nyenyak ataupun bangun terlalu dini
- 7) Merasa takut menghadapi malam karena mengalami susah tidur
- 8) Mudah tersinggung dan marah atas hal-hal yang tidak penting
- 9) Mengonsumsi obat tidur dalam beberapa bulan terakhir

2.2.8 Jumlah Lama Tidur

Lama tidur yang dibutuhkan seseorang tergantung pula pada usia. Semakin tua usia seseorang, semakin sedikit pula lama tidur yang diperlukan (Lumbantobing, 2001):

Tabel 2.1 Perubahan Lama dan Stadium Tidur Sesuai Usia (Levie et all, 2002 dalam Lumbantobing, 2001)

	Lama tidur (jam)	Stadium 1-2%	Stadium 3-4%	REM
Bayi	13-16	10-30	30-40	40-50
Anak	8-12	40-60	20-30	20 -30
Dewasa	5-9	45-60	15-25	15-25
Usia lanjut	6-8	50-80	5-15	15-25

2.2.9 Faktor Yang Mempengaruhi Tidur

Menurut Tarwoto dan Wartonah (2004), kebutuhan tidur dapat dipengaruhi oleh;

1. Penyakit

seseorang yang mengalami sakit memerlukan waktu tidur yang lebih banyak dari normal. Namun, keadaan sakit sering menjadi seseorang kurang tidur atau tidak dapat tidur.

2. Lingkungan

seseorang yang bisa tidur pada lingkungan yang tenang dan nyaman, kemudian terjadi perubahan suasana seperti gaduh maka akan menghambat tidurnya.

3. Kelelahan

apabila mengalami kelelahan dapat memperpendek periode pertama dari tahap REM sehingga kebutuhan tidur bisa berkurang.

4. Motivasi

motivasi dapat mempengaruhi tidur dan dapat menimbulkan keinginan untuk tetap bangun dan menahan kantuk.

5. Kecemasan

pada saat seseorang dalam keadaan cemas, saraf simpatis akan meningkat sehingga dapat mengganggu tidur.

Menurut Mangunatadja (2006) dalam Kencana (2006), ada beberapa faktor yang membuat kebutuhan tidur seorang anak terganggu. Faktor-faktor berpengaruh tersebut mencakup faktor fisik, faktor psikis, dan faktor lingkungan. Faktor fisik, misalnya, kelainan pada gigi, telinga, kulit, saluran cerna, saluran kemih, saluran napas, kelelahan. Faktor psikis berupa tahap perkembangan

anak, pola asuh, terperamen dan aktivitas anak. Faktor lingkungan meliputi, teman bermain, makanan dan minuman, obat, kamar tidur, pola kehidupan keluarga.

2.2.10 Kualitas Tidur Berdasarkan PSQI

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 > jam 7, tidak terbangun di malam hari, tidak terbangun karena ingin ke kamar mandi atau ngompol, tidak mengalami kesulitan untuk bangun ketika tidur, tidak merasa kedinginan, dan kepanasan, tidak mimpi buruk dan mengalami nyeri, orang tua tidak pernah mengantarkan anaknya berobat dan tidak menginginkan sesuatu untuk didapatkan ketika hendak tidur (Smyth, 2007).

2.2.11 Tidur Anak Dengan Autisme

Rata – rata anak tidur sekitar 8 – 12 jam semalam (sekitar 20 – 30 % adalah REM). Pada anak dengan autisme mengalami gangguan proses tidur, dimana anak tidak bisa memulainya untuk tidur, tidak bisa tidur, ketika terbangun mereka tidak bisa tidur kembali, dan gelisah saat tidur. Hal ini terjadi disebabkan karena adanya penyimpangan pada Neurotransmitter (Gaba, Serotonin, Melatonin), dimana neurotransmitter ini mempunyai peranan penting dalam proses tidur. Hasil serotonergik sangat dipengaruhi oleh hasil metabolisme asam amino tryptophan. Dengan bertambahnya jumlah *tryptophan*, maka jumlah serotonin yang terbentuk juga meningkat akan menyebabkan keadaan mengantuk/tidur. Bila serotonin dari *tryptophan* terhambat pembentukannya, maka terjadikeadaan tidak bisa tidur/jaga. Menurut beberapa peneliti lokasi yang terbanyak sistem

serotonergik ini terletak pada nukleus raphe dorsalis di batang otak, yang mana terdapat hubungan aktifitas serotoninis di nukleus raphe dorsalis dengan tidur REM. Histamin di *nucleus tuberomammilari* hipotalamus posterior juga berperan penting dalam menjaga kesadaran. Oleh karena itu, obat yang mengandung 1antihistamin menyebabkan kantuk dan menurunkan aktivasi korteks. Kerusakan di area hipotalamus posterior menyebabkan hipersomnolen. Sedangkan kerusakan di hipotalamus anterior menyebabkan insomnia. Tidur NREM diinisiasi oleh sinyal yang berasal dari *Ventrolateral Preoptic Area* (VLPO). Sel pada daerah ini memproduksi GABA, yang akan memproyeksikan sinyal inhibisi pada grup sel serotonergik, noradrenergik, dan dopaminergik di *formatio reticular* batang otak juga di grup sel histamin. Aktivasi neuron di VLPO menghambat aktivitas sel neuron di ARAS yang berfungsi menjaga kesadaran, sehingga akan mengakibatkan tidur. Selanjutnya, sel neuron di ARAS yang terhambat ini akan melakukan umpan balik pada VLPO. Umpan balik ini berakibat menurunnya aktivitas VLPO. Proses inilah yang mendasari siklus tidur-bangun (Hoffman, 2006).

Neuron kolinergik di *lateral dorsal tegmental* (LDT) dan *pedunculopontine tegmental* (PPT) bertanggungjawab atas terjadinya tidur REM dengan memproyeksikan sinyal ke talamus dan korteks. Selain itu, neuron kolinergik juga memproyeksikan sinyal ke batang otak dan medula spinalis untuk menghambat kontraksi otot selama fase *tonic* tidur REM. Mekanisme ini mencegah pergerakan abnormal saat mimpi atau *REM Behavior Disorder*. Neuron kolinergik ini dihambat oleh sel pada *Locus Coeruleus* (LC) dan *Raphe Dorsalis* (RD) selama bangun dan tidur NREM. Sel di LDT dan PPT disebut *REM-on cell*,

sedangkan sel di LC dan RD disebut *REM-off cell*. Transisi antara tidur NREM dan REM dipengaruhi oleh GABA-ergik yang menghambat aktivitas sel di LC dan RD. Bila sekresi GABA dihentikan, akan kembali terjadi tidur NREM bahkan dapat menimbulkan keadaan jaga bila terjadi stimulasi pada ARAS (Mallow, 2009)

2.3 Konsep Relaksasi

2.3.1 Pengertian Relaksasi

Menurut Benson (2000) relaksasi adalah suatu prosedur untuk membantu individu berhadapan pada situasi yang stress. Teknik relaksasi dipakai untuk menonaktifkan organ-organ sensorik dan memberikan kesempatan pada tubuh untuk kembali tenang. Teknik relaksasi dapat mengembalikan tubuh dalam kondisi yang tenang atau hemeostatis dengan menurunkan jumlah rangsangan yang ditangkap oleh pancaindra. Dengan kata lain, pancaindra harus di nonaktifkan dari ransangan stresor, walaupun hanya sementara sehingga tubuh dapat sinyal baru untuk bisa tenang. Tujuan tehnik relaksasi adalah menahan respon stress, terutama dalam sistem saraf dan hormone. Teknik relaksasi sebaiknya dilakukan sekitar 20-30 menit. Teknik relaksasi tidak hanya menyebabkan efek menenangkan fisik, tetapi juga menenangkan pikiran.

2.3.2 Fisiologi Relaksasi

Relaksasi merupakan pengaktifan dari saraf parasimpatetis, dan mestimulasi naiknya semua fungsi yan diturunkan oleh saraf simpatetis. Masing-masing saraf parasimpatetis dan simpatetis saling berpengaruh maka dengan bertambahnya salah satu aktifitas sistem yang satu akan menghambat atau menekan fungsi yang lain (Utami, 1993 diikutip dari Purwanto, 2007). Ketika

seseorang mengalami gangguan tidur maka akan ada ketenangan otak dan otot sehingga dengan mengaktifkan saraf parasimpatetis dengan tehnik relaksasi maka secara otomatis ketenangan berkurang sehingga seseorang akan mudah untuk masuk ke kondisi tidur.

2.3.3 Manfaat Relaksasi

Menurut Benson (2000) adalah:

- 1) Menghilangkan kelelahan
- 2) Mengatasi kecemasan
- 3) Meredakan stress
- 4) Membantu tidur nyenyak
- 5) Dapat diunakan di segala tempat
- 6) Tidak menimbulkan efek samping

2.4 Konsep Akupresur

2.4.1 Pengertian Akupresur

Akupresur adalah seni penyembuhan kuno dengan menggunakan jari untuk secara bertahap tekan tombol poin penyembuhan, yang merangsang alami tubuh kuratif kemampuan diri. Akupresur dikembangkan di Asia lebih dari 5.000 tahun yang lalu. Menggunakan kekuatan dan kepekaan tangan, Terapi Akupresur, efektif dalam menghilangkan stres penyakit terkait, dan sangat ideal untuk pengobatan dan perawatan kesehatan preventif untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Akupresur melepaskan ketegangan, meningkatkan sirkulasi, mengurangi rasa sakit, dan mengembangkan spiritualitas dan kesehatan yang prima (*Reed Gach, 2011*)

Akupresur adalah suatu teknik penyembuhan dengan menekan, memijat, mengurut bagian tubuh untuk mengaktifkan peredaran energi vital (dikenal dengan nama *Chi* atau *Qi* (Cina) dan *Ki* (Jepang)). Akupresur juga disebut akupunktur tanpa jarum, atau pijat akupunktur, sebab teori akupunktur adalah yang menjadi dasar praktik akupresur (Oka, 2003).

Akupresur merupakan penekanan pada titik tertentu (yang dikenal dengan nama acupoint) dengan menggunakan telunjuk maupun ibu jari untuk menstimulasi aliran energi di meridian, yang penggunaannya sangat aman dan efektif, mudah dipelajari, dan juga membutuhkan waktu yang sedikit untuk menerapkannya (Turana, 2004).

2.4.2 Manfaat dan Tujuan Akupresur

Akupresur bermanfaat untuk promotif, pencegahan penyakit, penyembuhan penyakit dan rehabilitasi. Dalam tindakan promotif, akupresur bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh walaupun tidak sedang sakit.

Manfaat akupresur dalam pencegahan penyakit dipraktikkan secara teratur pada saat-saat tertentu menurut aturan yang sudah ada, yaitu sebelum sakit. Tujuannya adalah untuk mencegah masuknya sumber penyakit dan mempertahankan kondisi tubuh. Bermanfaat juga untuk menyembuhkan sakit dan dipraktikkan ketika dalam keadaan sakit.

Akupresur bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan kekuatan tubuh, mencegah penyakit tertentu, mengatasi keluhan dan penyakit ringan, serta memulihkan kondisi tubuh. Akupresur ditujukan untuk mengembalikan keseimbangan yang ada di dalam tubuh, dengan memberikan

rangsangan agar aliran energi kehidupan dapat mengalir dengan lancar (Depkes, 2000). Akupresur juga bertujuan untuk menyeimbangkan Yin dan Yang (Oka, 2008).

2.4.3 Teori Dasar Akupresur

1. Teori Yin Yang

Setiap benda dalam alam semesta mempunyai dua aspek berlawanan tetapi saling terkait dan merupakan satu kesatuan dan juga bersifat mutlak. Kedua aspek tersebut diberi nama Yin (cahaya) dan Yang (Bayangan), adalah dua aspek dari sesuatu yang mendasari, saling mempengaruhi tidak mutlak dan keduanya bertentangan tetapi membentuk suatu kesatuan yang utuh dalam suatu keseimbangan yang harmonis dan dinamis. Karakteristik Yin dan Yang, antara lain:

- 1) Merupakan dua hal yang bertentangan
- 2) Saling membentuk
- 3) Membentuk kesatuan
- 4) Tidak mutlak, dalam Yin terdapat Yang, dan dalam Yang terdapat Yin.
- 5) Berada dalam keseimbangan yang harmonis
- 6) Hilangnya keseimbangan terhadap Yin dan Yang yang berlebihan menimbulkan keadaan abnormal/sakit. (Depkes, 2000)

2. Teori Pergerakan Lima Unsur

Benda, unsur – unsur yang membentuk suatu kehidupan selalu saling berkaitan, berhubungan satu sama lainnya. Demikian pula dengan organ di dalam tubuh, mempunyai hubungan saling mempengaruhi fungsi dan kondisinya (Oka, 2003). Organ – organ dan keadaan alam di kelompokkan ke

dalam 5 kelompok (kayu, api, tanah, logam dan air), hubungan antar organ sangat erat bisa saling menghidupi (membantu), bisa pula saling mempengaruhi, saling mengendalikan / membatasi fungsi bahkan pada beberapa kasus lainnya bisa saling menghambat fungsi. Oleh karena itu dalam melihat dan memeriksa penyakit tidak hanya tertuju pada satu elemen atau organ saja, tetapi dilihat sling keterkaitannya, organ lain yang mempunyai hubungan juga di periksa (Oka, 2003).

Tabel 2.2 : Pengelompokan 5 unsur (Depkes, 2000)

Elemen	Organ Yin	Yang Organ	Warna	Emosi	Rasa	Suara	Musim	Fungsi
Air	Ginjal	Kandung kemih	Hitam	Takut	Asin	Rintihan	Musim dingin	Menyediakan naluri untuk bertahan hidup serta prokreasi. Ini adalah Energi Waktu Malam. Ini Memberikan kemampuan untuk mengendalikan dan rencana.
Kayu	Hati	Gal kandung kemih	Kayu	Kemarahan	Asam	Berteriak	Musim semi	Terkait dengan memulai tindakan. Ini adalah energi pagi. Hal ini memberikan kemampuan untuk merencanakan, mengendalikan dan keyakinan diri.
Kebakaran	Jantung	Usus halus	Merah	Kegembiraan	Pahit	Tertawa	Musim panas	Ini adalah energi Tengah hari. Hal ini terkait dengan identitas diri dan perayaan.
Bumi	Limpa	Perut	Kuning	Simpati	Manis	Nyanyian	Akhir Musim Panas	Hal ini terkait dengan sore hari. Hal ini terkait untuk berkonsentrasi dan menganalisis.
Logam	Paru-paru	Usus Besar	Putih	Kesedihan	Tajam	tangisan	Musim gugur	Hal ini terkait dengan malam. Hal ini terkait dengan keseimbangan antara aktivitas dan istirahat. Energi logam memungkinkan kita untuk mengetahui batas-batas kita.

3. Energi Vital

Energi vital atau materi dasar Energi vital atau materi dasar kehidupan berasal dari dua sumber yaitu energi vital bawaan (*Cing* bawaan) yang Berasal Dari OrangTua (keturunan) dan energi vital didapat (*Cing* didapat) yang berasal dari makanan, minuman, dan udara yang diperoleh seseorang sejak didalam kandungan dan sesudah lahir. Sehat tidaknya seseorang tergantung pada kualitas dan kuantitsa energi vital dan lingkungan yang mempengaruhinya (Oka, 2003).

4. Mekanisme Kerja

Mekanisme kerja akupresur ditinjau dari ilmu kedokteran menurut depkes (2004), yaitu berdasarkan pada dua teori yaitu teori *endorfin* dan teori *bioelektrik*. Sesuai dengan teori *endorfin*, perangsangan pada bagian tubuh akan menghasilkan zat *endorfin* dari otak. *Endorfin* secara alami diproduksi dalam tubuh, yang memicu respon menenangkan dan membangkitkan semangat di dalam tubuh, memiliki efek positif pada emosi, dapat menyebabkan pelaksasi dan normalisasi fungsi tubuh. Sebagai hasil dari pelepasan *endorfin*, tekanan darah menurun dan meningkatkan sirkulasi darah. Sedangkan menurut teori *bioelektrik* yaitu dengan memberikan perangsangan pada titik / bagian tubuh tertentu akan meningkatkan daya elektrik tubuh.

Akupresur ini diketahui merangsang serat Ad yang masuk ke bagian dorsalis medula spinalis. Hal ini menimbulkan inhibisi segmental dari rangsangan nyeri yang dihantarkan oleh serat C yang berjalan lebih lambat, dan melalui koneksi di otak bagian tengah, menyebabkan inhibisi rangsangan nyeri pada serat C di bagian lain dari medula spinalis. Dengan merangsang titik-titik

tertentu di sepanjang sistem meridian, yang ditransmisi melalui serabut syaraf besar ke *formatio reticularis*, *thalamus* dan sistem limbik akan melepaskan *endorfin* dalam tubuh. *Endorfin* adalah zat penghilang rasa sakit secara alami diproduksi dalam tubuh, yang memicu respons menenangkan dan membangkitkan semangat di dalam tubuh, memiliki efek positif pada emosi, dapat menyebabkan relaksasi dan normalisasi fungsi tubuh. Sebagai hasil dari pelepasan *endorfin*, tekanan darah menurun dan meningkatkan sirkulasi darah. (Alexander, 2001)

2.4.4 Meridian dan Teknik Akupresur

Meridian adalah jaringan saluran energi kehidupan di dalam tubuh. Meridian terdiri dari 600 titik. Titik meridian tersebut menyeimbangkan energi tubuh yang menyebabkan tubuh berfungsi. Sebagian besar titik-titik akupresur berada di sepanjang meridian. Titik akupresur adalah simpul meridian tempat terpusatnya energi kehidupan (*Ci*) dan merupakan titik perangsangan untuk menimbulkan keseimbangan kesehatan tubuh. Titik *meridian* ini disebut dengan *acupoint*. Setiap *acupoint* mempunyai efek khusus pada sistem tubuh, atau organ tertentu. Menstimulasi dan memijat secara lembut titik tersebut akan terjadi perubahan fisiologi tubuh dan akan mempengaruhi keadaan mental dan emosional (Bazaar, 2008).

Saat ini lebih dari 360 *acupoint* di meridian seluruh tubuh dan sekarang banyak lagi ditemukan titik – titik tambahan. Kebanyakan *acupoint* ini terletak bilateral/di dua sisi tubuh, oleh sebab itu akupresur dilakukan pada kedua sisi tubuh kecuali *acupoint* yang terletak di bagian tengah tubuh. Lokasi *acupoint* ini terletak sedikit dalam, di antara tulang, otot, atau tendon. Setelah mencapai daerah

dekat titik, perlu diperhatikan dan disisakan waktu sebentar untuk merasakan daerah tersebut dengan jari yang sensitif. Selalu ada daerah yang lebih sedikit sensitif dan pada keadaan yang imbalans *acupoints* biasanya lebih lembut dari sekitarnya (Turana, 2004).

2.4.5 Persiapan Tindakan Akupresur

Di dalam praktek akupresur, seorang akupresuris atau siapa saja yang ingin mempraktekkan akupresur perlu memperhatikan dan mengetahui kondisi umum penderita, seperti kondisi pasien, kondisi ruangan, posisi pasien dan akupresuris, serta cara melakukan tindakan atau teknik akupresur (Depkes, 2000).

Kondisi pasien yang perlu diperhatikan sebelum melakukan teknik akupresur adalah sebaiknya pasien tidak dalam keadaan emosional (marah, takut, terlalu gembira, atau sedih), tidak terlalu lapar atau terlalu kenyang, titik *acupoint* tidak dalam keadaan luka atau bengkak, dan untuk pasien yang lemah kondisinya akupresur hanya diperlukan untuk menguatkan kondisinya dan jumlah titik yang dipergunakan jangan terlalu banyak. Selain kondisi pasien juga perlu diperhatikan keadaan tempat dilakukan tindakan akupresur, seperti suhu dalam kamar jangan terlalu panas atau terlalu dingin, sirkulasi udara hendaknya lancar (tidak pengap) dan udara kamar segar, tempat bersih, dan jangan melakukan tindakan akupresur di tempat yang berasap dan peralatan yang dipergunakan harus bersih, tidak tajam, dan tidak menyakitkan. Posisi pasien yang baik dalam melakukan tindakan akupresur adalah dalam posisi duduk atau berbaring dalam keadaan nyaman dan santai. Posisi akupresuris hendaklah berada pada keadaan yang bebas bergerak dan nyaman untuk melakukan tindakan akupresur, tangan akupresuris dicuci

bersih sebelum melakukan tindakan, kuku jari tidak panjang dan tajam (Oka, 2008).

Teknik akupresur pada bagian tertentu tubuh akan mengakibatkan aliran energi vital di dalam tubuh berjalan lancar sehingga keluhan penyakit berkurang atau sembuh sesuai dengan tujuan akupresur. Cara yang perlu dilakukan akupresuris dalam tindakan akupresur ini, yaitu dengan menekan dan memutar, atau mengurut di sepanjang *meridian*. Teknik akupresur dimulai setelah menemukan *acupoint* yang tepat, yaitu timbulnya reaksi pada titik *acupoint* yang berupa rasa nyeri atau pegal. Setiap pemberian rangsangan pada titik *acupoint* akan memberikan reaksi terhadap daerah sekitar titik tersebut, daerah yang dilintasi oleh *meridian* titik tersebut, organ yang mempunyai hubungan dengan titik tersebut. Oleh karena itu setiap pemijatan/rangsangan yang akan dilakukan harus diperhitungkan secara cermat, reaksi apa yang perlu ditimbulkan, reaksi penguatan (*Yang*) atau reaksi melemahkan (*Yin*) (Depkes, 2000).

Teknik perangsangan yang bersifat *Yang* adalah menguatkan, biasanya dilakukan dengan 30 kali pijat setiap titik, atau kalau diputar, putarannya mengikuti arah jarum jam. Kalau diurut maka urutannya dimulai dari arah sumber energi dari titik awal (nomor kecil) ke arah akhir (nomor besar) pada meridian bersangkutan. Teknik perangsangan bersifat *Yin* atau melemahkan, biasanya dilakukan dengan pijatan lebih dari 30 kali, atau sekitar 50 kali pada setiap titik pijat. Jika pijatan diputar maka putarannya melawan arah jarum jam. Kalau diurut melawan aliran energi (dari nomor besar ke nomor kecil) (Oka, 2003).

Teknik akupresur dilakukan dengan berbagai cara yang aman, tidak melukai kulit atau menyebabkan pecahnya pembuluh darah, yaitu menggunakan

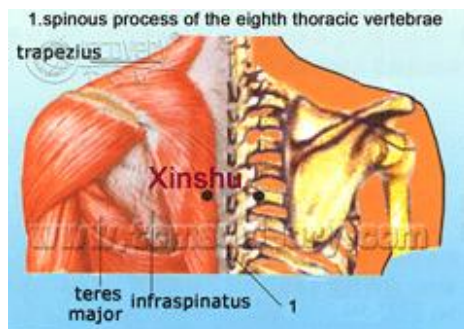
beberapa alternatif cara berikut : menggunakan jari jempol, menggunakan beberapa jari tangan yang disatukan, hanya jari telunjuk saja, atau dengan telapak tangan, membuat garakan cubitan halus, tetapi tidak sampai memar, menepuknepek atau memukul-mukul ringan, dan menggosok dengan jari jempol atau telapak tangan (Oka, 2008). Penekanan pada saat awal harus dilakukan dengan lembut, kemudian secara bertahap kekuatan penekanan ditambah sampai terasa sensasi yang ringan tetapi tidak sakit (Turana, 2004)

2.4.6 Lokasi Titik Akupresur

1) Titik utama :

(1) BL- 15 (*xinshu*), *shu* – blk HT

Pada bagian belakang, di bawah proses spinosus dari vertebra torakalis 5, 1,5 cun lateral garis tengah posterior.



Tampak Dalam



Tampak Luar

Gambar 2.1 : Titik Acupoint BL – 15, (Oka, 2003)

(2) HT – 7 (*Shenmen*), *Yuen* HT

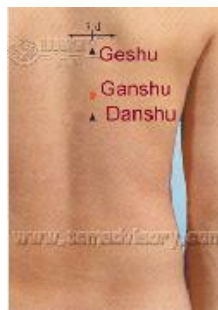
Terletak pada sisi ulnair lipat pergelangan tangan



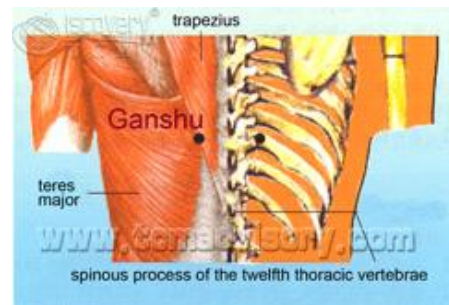
Gambar 2.2 : Titik Acupoint HT- 7 (Oka, 2003)

(3) BL – 18 (*Ganshu*), *Shu* – blk LR

Pada bagian belakang, di bawah proses spinosus dari vertebra toraks 8, 1,5 cun lateral garis tengah posterior.



Tampak Luar



Tampak dalam

Gambar 2.3 : Titik Acupoint BL – 18 (Oka, 2003)

(4) LR – 3 (*Taichung*), *yuen* LR

Pada punggung kaki. dalam depresi ujung posterior dari ruang LST interoseus metatarsal.

2) Titik penunjang :

(1) LR – 2 (*sincien*), titik – anak LR

Pada punggung kaki antara 1 dan 2 jari kaki. di persimpangan dari kulit merah dan putih proksimal ke margin.



Tampak Luar



Tampak Dalam

Gambar 2.4: Titik Acupoint LR – 2 (Oka, 2003)

(2) GB – 20 (*Fungche*)

Dalam depresi antara bagian atas otot sternokleidomastoid dan tingkat, trapezius dengan GV 16

(3) PC – 6 (*nuequan*)

Di sisi palmaris lengan bawah dan pada garis yang menghubungkan *Quze* (PC3) dan *Daling* (PC7), 2 cun di atas lipatan pergelangan tangan.



Tampak Luar



Tampak Dalam

Gambar 2.5: Titik Acupoint PC – 6 (Oka, 2003)

3) Titik tambahan:

(1) ST – 36 (*zusanli*)

3 cun di bawah ST 35, satu jari lebar lateral dari perbatasan anterior tibia.

(2) SP – 6 (*sanjinjiao*)

Di sisi medial kaki, 3 cun di atas ujung medial maleolus, posterior medial perbatasan tibia.



Tampak Luar



Tampak Dalam

Gambar 2.6 : Titik Acupoint SP – 6 (Oka, 2003)

2.4.7 Cara Memijat

Pemijatan dengan jari tangan, telapak tangan, dan siku banyak manfaatnya, selain mudah, murah, dan aman, juga dapat menyeimbangkan rasa sakit dan nyaman (bisa memperkirakan kuat lemahnya tekanan). Tidak dibenarkan menggunakan lutut maupun tumit kaki, apalagi dengan cara menginjak-injak bagian tubuh. Penggunaan berbagai alat yang dapat dibeli, hanya sebagai pilihan lain, tetapi tetap berpegang pada prinsip tidak membuat lecet, luka, atau memar.

1. Memijat daerah tengkuk pada Titik Kantung empedu 20. Tekan-tekanlah titik tersebut sesuai kebutuhan berdasarkan sifat keluhan (*Yin* atau *Yang*).



Gambar 2.7 pemijatan daerah tengkuk (Oka, 2003)

2. Menekan dan memutar-mutar jari pada daerah bahu atau punggung, mengikuti arah jarum atau berlawanan dengan arus jarum sesuai dengan sifat keluhan (*Yin* atau *Yang*).



Gambar 2.8 menekan dan memutar pada bahu (Oka, 2003)

3. Menggunakan telapak tangan, biasanya pada daerah tubuh yang lebar seperti punggung dengan kekuatan yang dapat diterima dan 'enak' bagi pasien. Bisa ditekan-tekan naik-turun, atau diputar searah jarum jam atau berlawanan dengan jumlah hitungan sesuai sifat keluhannya (*Yin* atau *Yang*).



Gambar 2.9 penekanan menggunakan telapak tangan (Oka, 2003)

4. Menggunakan ujung persendian jari yang ditebuk, biasanya untuk mencapai titik yang berada di dalam otot tebal/gemuk.



Gambar 2.10 pemijatan menggunakan ujung sendi jari (Oka, 2003)

5. Memijat dengan menggunakan kedua pangkal telapaktangan, di geser ke kiri dan ke kanan atau di tekan naik turun sesuai kebutuhan dan sifat keluhan.



Gambar 2.11 pemijatan daerah tengkuk (Oka, 2003)

6. Pijatan menggunakan siku untuk daerah tubuh yang keras dan tebal.



Gambar 2.12 pemijatan menggunakan siku (Oka, 2003)

7. Memijat dengan dua jempol tangan pada dua titik di depan dan belakang persendian lengan atas.



Gambar 2.13 pemijatan menggunakan dua jempol (Oka, 2003))

8. Pemijatan menggunakan jari jempol, pada Titik Usus besar 4, dengan menekan naik-turun atau mengurut meridiannya sesuai kebutuhan dan sifat keluhan (*yin* atau *Yang*).



Gambar 2.14 pemijatan jari jempol (Oka, 2003)

9. Memijat secara lembut dan pelan pada titik di pelipis bisa dengan berputar searahjarumjam atau berlawanan, sesuai dengan kebutuhan dan sifat keluhan (*yin* atau *Yang*).



Gambar 2.15 pemijatan pada pelipis (Oka, 2003)

10. Memijat dan mengurut meridian di punggung kaki. pemijatan naik turun, mengurut searah meridian atau berlawanan arah meridian sesuai kebutuhan dan sifat keluhan (*Yin* atau *yang*).

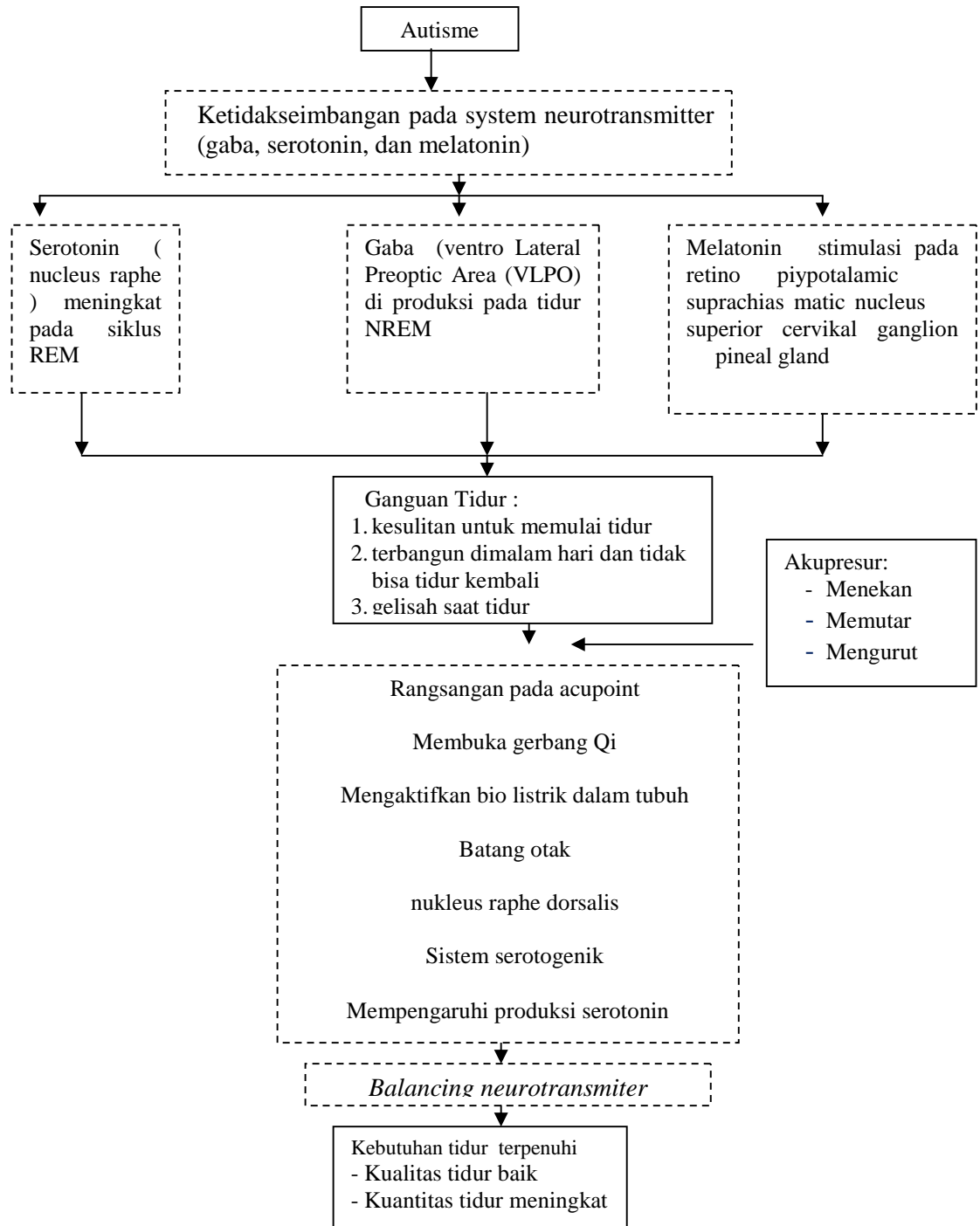


Gambar 2.16 pemijatan pada punggung kaki (Oka, 2003)

BAB 3

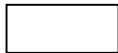

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka konsep analisis pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme melalui pemberian akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan

Keterangan:

 = Diukur
 = Tidak Diukur

Dari gambar di atas dapat dijelaskan bahwa pada anak dengan autisme terjadi penyimpangan dalam pengaturan siklus tidurnya dimana terjadi gangguan ketidakseimbangan pada sistem neurotransmitter (gaba, serotonin dan melatonin) Serotonin merupakan salah satu neurotransmitter yang terdapat di otak. Serotonin disintesa dari beberapa proses enzimatik dengan proses pertama dimulai dengan enzim *tryptophan hydroxylase*. Melatonin merupakan hormon yang disintesa dari serotonin Oleh karena aktivitas serotonin meningkat saat terjaga, arousal, dan berkurang saat *REM sleep*, maka dikatakan serotonin dalam badan pineal berfungsi dalam kontrol *circadian syste*. Melatonin merupakan hormon yang berfungsi dalam keadaan gelap di mana sintesanya meningkat 10x ganda. Hormon ini merangsang tidur secara semula jadi tanpa efek samping. Neurotransmitter ini dikeluarkan pada waktu tidur. Untuk itu perlu penanganan untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme salah satunya dengan akupresur. Akupresur adalah stimulasi yang dilakukan pada kulit dan otot yang terdiri dari 3 gerakan pijatan yaitu : menekan, memutar dan mengurut . dengan adanya rangsangan pada titik *acupoint* akan menyebabkan terjadinya peningkatan daya elektrik tubuh dan perangsangan bagian tubuh sehingga menyebabkan gerbang *Qi* terbuka aliran *Qi* akan mempengaruhi sistem serotogenik yang terjadi didalam nukleus raphe dorsalis yang berada di batang otak terdapat hubungan aktifitas serotoninis dinukleus raphe dorsalis dengan tidur

REM. Dengan bertambahnya jumlah *tryptopan*, maka jumlah serotonin yang terbentuk juga meningkat akan menyebabkan keadaan mengantuk/tidur.

Dengan demikian diharapkan pemberian akupresur pada anak dengan autisme yang mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan tidur dapat teratasi

3.2 Hipotesis Penelitian

H1 :

1. Ada pengaruh akupresur terhadap peningkatan kualitas tidur anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan.
2. Ada pengaruh akupresur terhadap peningkatan kuantitas tidur anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan.

BAB 4

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode ilmiah. Pada bab ini penulis akan mengemukakan tentang: desain penelitian atau Kerangka kerja, populasi, sampel, sampling, variabel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, lokasi dan waktu penelitian, prosedur pengambilan dan pengumpulan data, cara analisis data, etika penelitian dan keterbatasan.

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan bentuk rancangan yang digunakan dalam melakukan prosedur penelitian (Azis, 2003). Rancangan atau desain penelitian sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa beberapa faktor yang dapat mempengaruhi akurasi suatu hasil (Nursalam, 2008). Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* dengan desain *one group pretest-post test*. Ciri dari tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok ini akan dilakukan *pre test* terlebih dahulu, kemudian diberi intervensi, dan selanjutnya dilakukan *post test*.

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah digambarkan dalam tabel sebagai berikut:

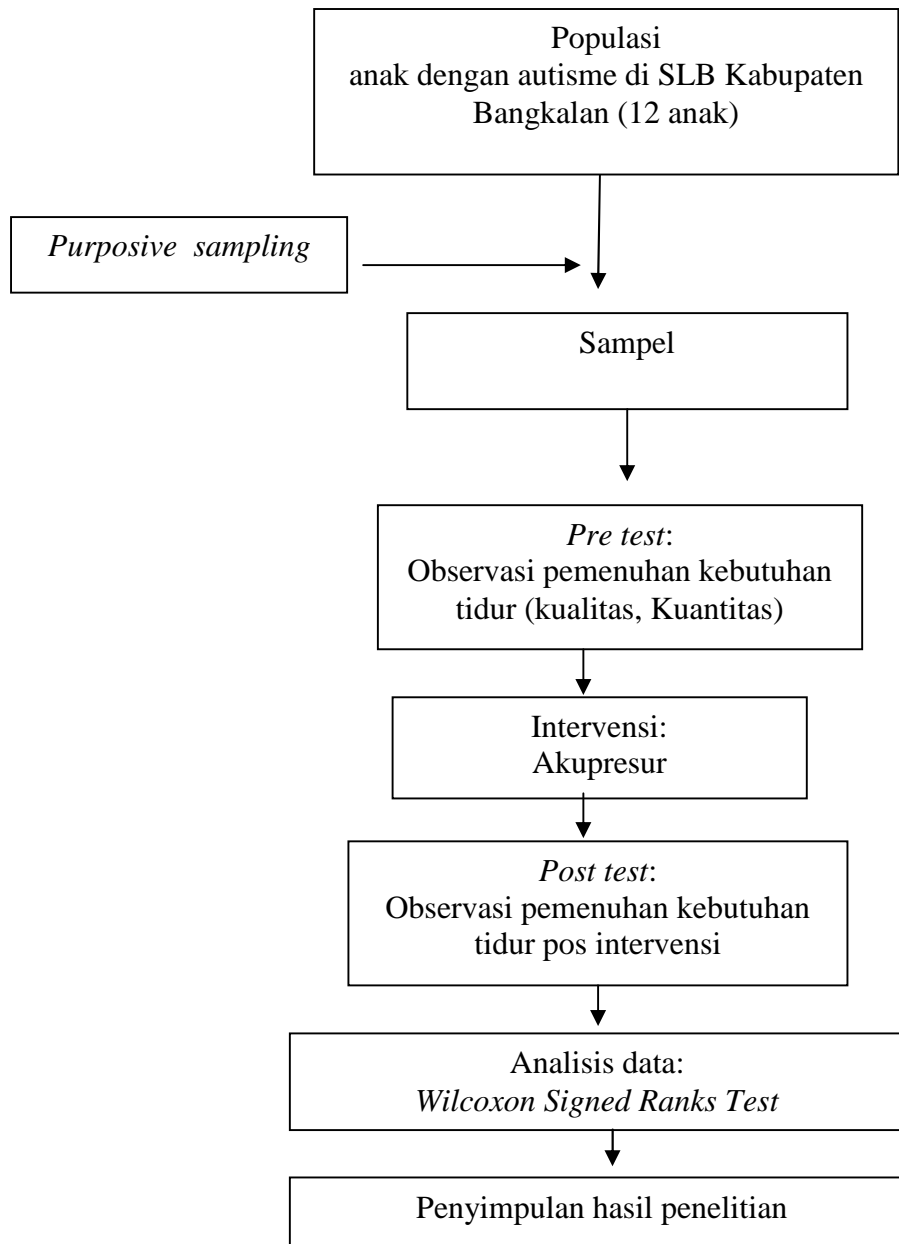
Tabel 4.1 Desain penelitian analisis pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme melalui pemberian akpresur di SDLB Kabupaten Bangkalan

Subyek	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
K	O	I	OI
	<i>Time 1</i>	<i>Time 2</i>	<i>Time 3</i>

Keterangan:

1. K : Subyek (anak dengan autisme).
2. O : Observasi sebelum dilakukan intervensi
3. I : Intervensi yaitu pemberian intervensi
4. OI : Observasi setelah dilakukan intervensi

4.2 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian analisis pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme melalui pemberian Akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan

4.3 Populasi, Sampel dan Sampling

4.3.1 Populasi

Populasi adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah anak dengan autisme SDLB Kabupaten Bangkalan. Jumlah populasi sebanyak 12 anak dengan autisme.

4.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel pada penelitian ini adalah anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi yang akan diteliti (Nursalam, 2003). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Anak dengan autisme yang sehat
2. usia 6 – 12 tahun

4.3.3 Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2003). Dalam penelitian ini menggunakan jenis sampling nonprobability sampling yaitu purposive sampling dimana teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2003).

4.4 Identifikasi Variabel

Variabel adalah karakteristik yang dimiliki oleh subyek (orang, benda, situasi) yang berbeda dengan yang dimiliki oleh sekelompok tersebut (Nursalam, 2003).

4.4.1 Variabel independen

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2003). Pada penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah akupresur

4.4.2 Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2003). Pada penelitian ini, Variabel dependen yang digunakan adalah pemenuhan kebutuhan tidur

4.5 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk variabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Definisi operasional penelitian analisis pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme melalui pemberian Akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel Independen: Akupresur	Terapi yang diberikan dengan menggunakan sentuhan, atau tekanan secara lembut dan halus pada anggota tubuh	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan melakukan penekanan, memutar dan mengurut pada titik acupoint selama 20 menit, 3 kali selama 2 minggu Yang dilakukan oleh ahli Akupresur 	SAK (Satuan Acara Kejiata)		
Variabel Dependen: pemenuhan kebutuhan tidur	Waktu istirahat anak dengan autisme terpenuhi sesuai dengan kebutuhan dimana anak dapat tertidur lelap dan tidak mengalami gangguan selama tidur	<p>Kriteria pemenuhan kebutuhan tidur :</p> <p>Kuantitas tidur : lama tidur 8 – 12 jam</p> <p>Kualitas tidur : dapat tertidur 15 menit, terbangun di pagi hari > jam 7, tidak terbangun di malam hari atau bangun di pagi hari sekali, tidak terbangun karena ingin kekamar mandi atau ngompol, bernafas dengan leluasa, tidak batuk dan mendengkur, tidak merasa kedinginan dan kepanasan, tidak mimpi buruk dan mengalami nyeri, tidak mengalami kesulitan bangun</p>	Lembar observasi dan PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)	Ordinal	<p>Untuk kuantitas : Baik = 8 – 12 jam Kurang = < 8 jam</p> <p>Untuk kualitas: Menggunakan PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) yang terdiri dari 17 pertanyaan dengan penilaian jika jumlah score 0 = sangat baik, 1- 7 = agak baik, 8 – 14 = agak buruk, 15 – 21 = sangat buruk</p>

4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.6.1 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat – alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2005). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data awal dengan menggunakan kuesioner sesuai teori Levie (2002) dan PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index). Pemberian pijat relaksasi ini menggunakan SAK (satuan Acara Kegiatan) dengan panduan peneliti yang di adopsi dari pedoman praktis akupresur Depkes dan observasi.

4.6.2 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di SLB Kabupaten Bangkalan pada 26 Desember 2011 – 8 januari 2012.

4.6.3 Prosedur pengambilan dan pengumpulan data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan setelah memberikan surat pengantar permohonan penelitian dari Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya, ditunjukkan kepada Kepala SDLB Kabupaten Bangkalan. Setelah mendapat ijin, peneliti melaksanakan penelitian di SDLB Kabupaten Bangkalan. Langkah awal yang dilakukan yakni, orang tua anak dengan autisme (ibu) dimintai persetujuan dengan menandatangani *informed consent*. Untuk pre test, kuesioner dan biodata diberikan oleh peneliti kepada masing – masing orang tua responden untuk di isi. Pemberian kuesioner dan lembar observasi kepada orang tua responden diberikan pada H – 1 sebelum diberikan intervensi. Pemberian

intervensi akupresur dilakukan 3 kali dalam 1 minggu selama 2 minggu lama waktu pemijatan 20 menit. Intervensi diberikan pada sore hari satu jam setelah anak makan sore, dilakukan di rumah anak masing - masing, pemberian intervensi dilakukan oleh ahli akupresur bersertifikasi lulusan BATRA Universitas Airlangga. kuesioner untuk *Post test* diberikan pada hari ke 14 setelah dilakukan intervensi, hasil observasi lama tidur anak sebelum dan setelah pemijatan sampai minggu ke-2 akan dijadikan sebagai data untuk dilakukan analisis guna mengetahui pemenuhan kebutuhan tidur anak dengan autisme melalui akupresur.

4.6.4 Cara analisis data

Analisis data merupakan suatu proses atau analisa yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang dikumpulkan dengan tujuan supaya trend dan relationship bisa dideteksi (Nursalam, 2003).

Tahap-tahap analisis data yang dilakukan:

1. *Editing*, yaitu melihat apakah data terisi lengkap atau kurang lengkap
2. *Coding*, yaitu mengklasifikasi jawaban dari responden menurut macamnya dengan memberi kode pada masing-masing jawaban menurut item pada kuesioner.
3. Analisis statistik, hasil jawaban atas pernyataan kuesioner dan observasi kemudian dilakukan *skoring* dan dilakukan perbandingan nilai antara sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan uji *Willcoxon Signed Rank Test*. Uji ini digunakan untuk membandingkan hasil pre - test dengan post – test variable dependen pada satu kelompok atau membandingkan variable dependen sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil kemudian diolah

dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 17.0 dengan tingkat kemaknaan = 0,05. Jika $p >$ maka H_0 ditolak jika $p < 0,05$ maka H_0 diterima.

4.7 Etik Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti mengajukan izin kepada Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya dan mengajukan izin di tempat penelitian. Setelah mendapat persetujuan, kegiatan pengumpulan data dilaksanakan peneliti dengan pertimbangan pada etika responden antara lain sebagai berikut :

1. Lembar permintaan dan persetujuan sebagai responden

Sebelum menjadi responden, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Apabila subyek bersedia menjadi responden peneliti memberikan lembar pernyataan bersedia menjadi responden, dan apabila subyek menolak peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-hak responden.

2. Kerahasiaan

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari responden dijamin oleh peneliti. Data hanya akan disajikan kepada kelompok tertentu yang berhubungan dengan penelitian ini.

3. Tanpa Nama

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden tapi mencantumkan nomor kode tertentu.

4.8 Keterbatasan

Keterbatasan adalah kelemahan atau hambatan dalam penelitian, dalam penelitian ini, keterbatasan yang dihadapi peneliti adalah:

1. Jumlah (besar dan ukuran) sampel yang terbatas, belum cukup untuk mengeneralisasikan hasil penelitian, sehingga hasil penelitian kurang representatif.
2. Observasi tidur dilakukan oleh orang tua (ibu) responden, sehingga pengisian lembar observasi dipengaruhi oleh subyektifitas.
3. Faktor perancu (jumlah saudara, makanan, kondisi lingkungan) yang tidak di kontrol sehingga mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur .

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Bab ini akan menguraikan tentang hasil penelitiandan pembahasan dari pengumpulan data tentang analisis pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme melalui pemberian akupresur di SLB Kabupaten Bangkalan. Hasil penelitian meliputi 1) gambaran secara umum lokasi penelitian, 2) data umum berupa (karakteristik responden) dan 3) data khusus yang selanjutnya akan dilakukan pembahasan sesuai tujuan penelitian. Data khusus meliputi pengukuran kebutuhan tidur yakni kualitas dan kuantitas anak dengan autisme.

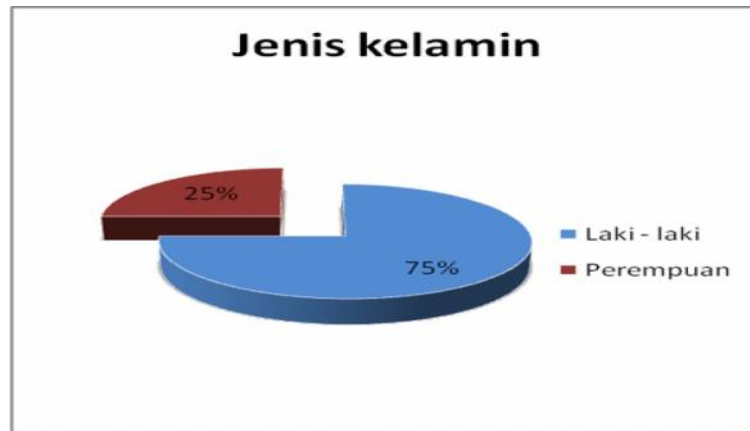
5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di SLB kabupaten Bangkalan yang berada di Jl raya Keleyan Socah Kabupaten Bangkalan. Berdiri diatas tanah seluas 2000 m², dan terdapat 3 gedung yakni kantor, kelas, dan asrama sekarang sudah tidak digunakan dan dialih fungsikan sebagai gudang. jumlah siswa yang bersekolah di SDLB Kabupaten Bangkalan sebanyak 30 anak, Staf yang ada yakni kepala sekolah, wakil kepala, guru 5 orang, T U 2 orang dan penjaga sekolah. Pelajaran dimulai jam 8 pagi pada jam 10 siswa beristirahat dan sekolah berakhir pada jam 12 siang. Untuk hari jumat tidak ada jam pelajaran, siswa hanya mengikuti kegiatan olah raga dan kerja bakti. Intrevensi yang di berikan dilakukan di rumah masing – masing responden. Secara fisik lingkungan bersih, tidak terlalu bising, tipe rumah tidak sama karena ada perbedaan status ekonomi.

5.1.2 Data Umum

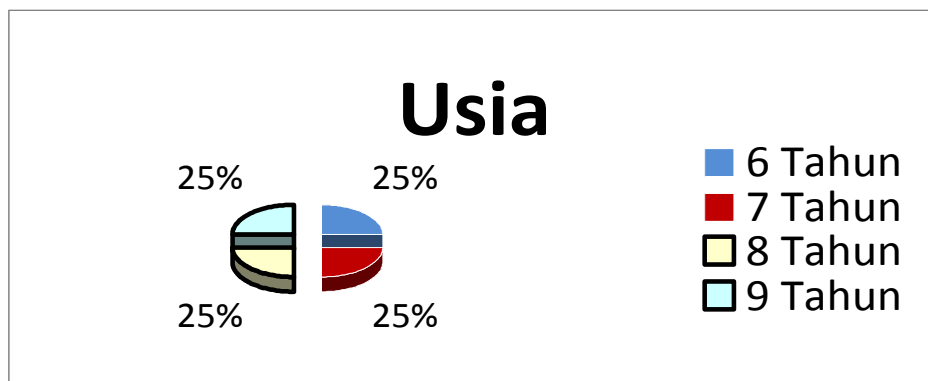
1. Jenis kelamin responden



Gambar 5.1 : Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin di SLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012

Gambar 5.1 dari gambar distribusi responden berdasarkan jenis kelamin diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki – laki sebanyak 75% (6 orang),

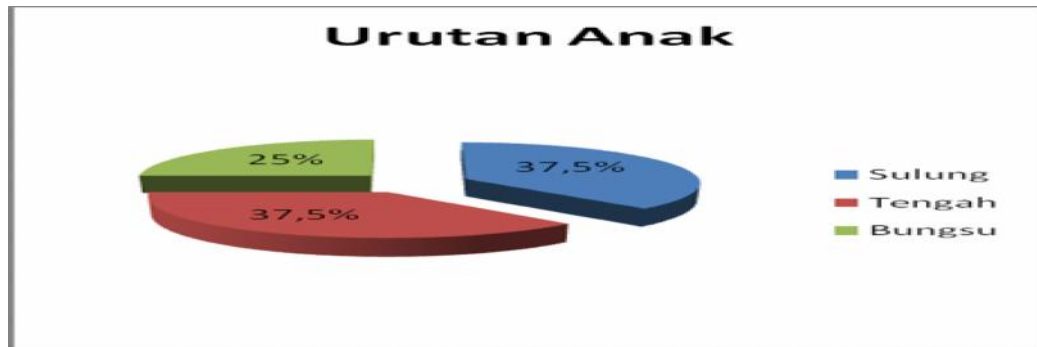
2. Usia responden



Gambar 5.2 : Karakteristik responden berdasarkan usia di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012

Gambar 5.2 di atas menunjukkan bahwa usia anak umur 6,7,8 dan 9 tahun sama besar yakni 25% (2 orang)

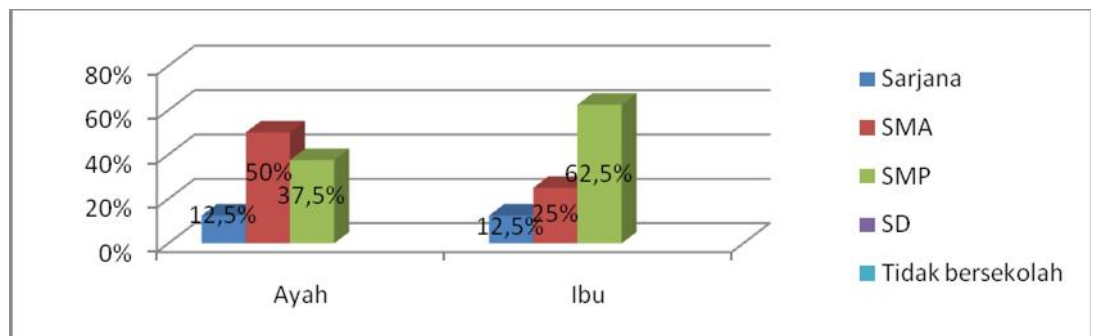
3. Urutan anak responden



Gambar 5.3 : Karakteristik responden berdasarkan urutan anak di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012

Gambar 5.3 di atas menunjukkan bahwa urutan anak tengah dan anak sulung sama besar yakni 37,5 % (3 orang)

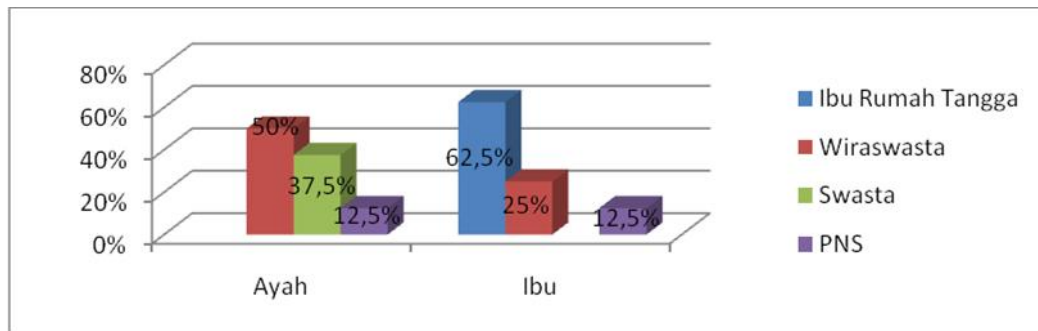
4. Tingkat Pendidikan Orang Tua



Gambar 5.4 : Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan orang tua di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012

Gambar 5.4 menunjukkan tingkat pendidikan orang tua responden, sebagian besar ayahnya berpendidikan SMA yaitu 50% (4 orang), sedangkan ibu sebagian besar berpendidikan SMP 62,5% (5 orang).

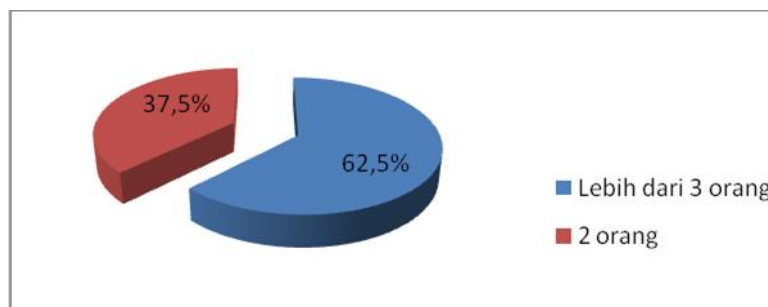
5. Pekerjaan Orang Tua



Gambar 5.5 : Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan orang tua di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012

Gambar 5.5 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar ayah dari responden memiliki pekerjaan sebagai wiraswasta 50% (4 orang) sedangkan pekerjaan ibu sebagian besar adalah ibu rumah tangga 62,5% (5 orang)

6. Jumlah Saudara

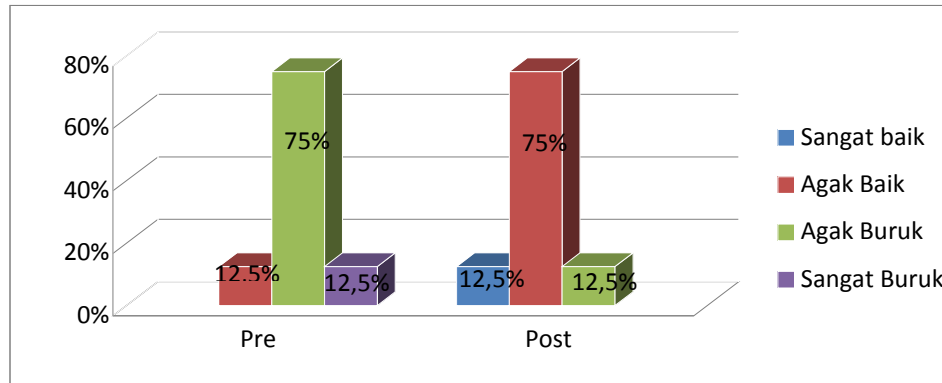


Gambar 5.6 : Karakteristik responden berdasarkan Jumlah saudara di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012

Gambar 5.6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki saudara lebih dari 3 orang 62,5% (5 orang).

5.1.3 Data Khusus

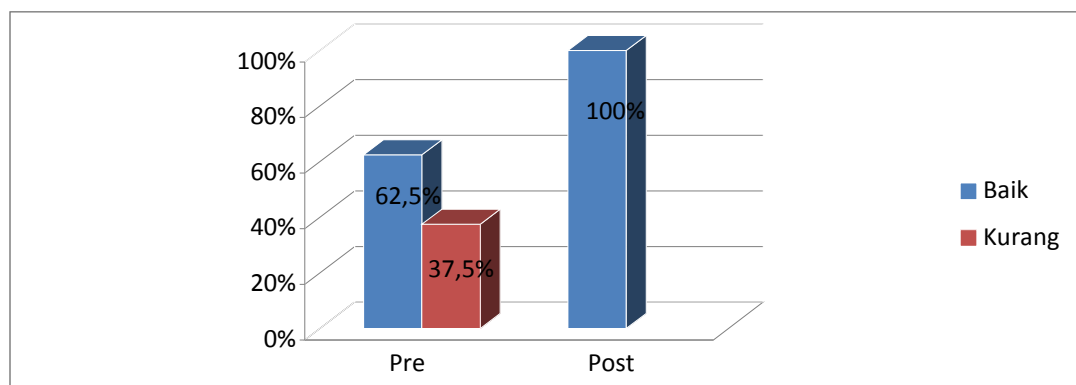
1. Kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan akupresur



Gambar 5.7 : Distribusi responden berdasarkan kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012

Gambar 5.7 menunjukkan perbandingan kualitas tidur responden sebelum dan sesudah diberikan akupresur. Sebelum diberikan akupresur, responden sebagian besar memiliki kualitas tidur agak buruk 75% (6 orang). Setelah diberikan akupresur sebagian besar 75% (6 orang) responden memiliki kualitas tidur agak baik.

2. Kuantitas tidur sebelum dan sesudah diberikan akupresur



Gambar 5.8 : Distribusi responden berdasarkan kuantitas tidur sebelum dan sesudah diberikan akupresur di SDLB Kabupaten Bangkalan tanggal 26 desember 2011 – 8 januari 2012

Gambar 5.8 menunjukkan perbandingan kuantitas tidur responden sebelum dan sesudah diberikan akupresur. Sebelum diberikan akupresur, responden sebagian besar memiliki kuantitas tidur baik 62,5% (5 orang). Setelah diberikan akupresur semua responden 100% (8 orang) memiliki kuantitas tidur baik.

3. Pemenuhan Kebutuhan tidur (Kualitas dan Kuantitas) sebelum dan sesudah dilakukan akupresur

Tabel 5.1: Pemenuhan kebutuhan tidur sebelum dan sesudah diberikan akupresur pada anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan 26 desember 2011 – 8 januari 2012

No Responden	Kualitas		Perbedaan	Kuantitas		Perbedaan
	<i>Score Pre</i>	<i>Score Post</i>		<i>Score Pre</i>	<i>Score Post</i>	
1	10	5	5	9	11	2
2	10	4	6	8	9	1
3	9	5	4	6	9	3
4	15	8	7	10	11	1
5	10	5	5	8	11	3
6	9	4	5	7	10	3
7	7	0	7	6	10	4
8	10	5	5	10	11	1
Mean	10	4,5	5,5	8	10,25	2,25
SD	2,26	2,20	1,06	1,60	0,88	1,16
<i>Wilcoxon Signed Rank Test p = 0,007</i>				<i>Wilcoxon Signed Rank Test p = 0,011</i>		

Tabel 5.1 menunjukkan hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank test* kualitas tidur pada anak dengan autisme diperoleh nilai $p = 0,007$, dimana $\alpha = 0,05$ dan $p < \alpha$, maka H_1 diterima artinya terdapat pengaruh akupresur terhadap kualitas tidur anak dengan autisme. Pada kuantitas tidur menunjukkan hasil uji

statistik *Wilcoxon Signed Rank test* kuantitas tidur pada anak dengan autisme diperoleh nilai $p = 0,011$ dimana $\alpha = 0,05$ dan $p < \alpha$, maka H_1 diterima artinya terdapat pengaruh akupresur terhadap kuantitas tidur anak dengan autisme.

5.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan sebelum diberikan intervensi, responden yang mempunyai kualitas tidur agak buruk adalah sebanyak 6 orang (75%), sangat buruk dan agak buruk adalah sebanyak 1 orang (12,5%). Setelah diberikan intervensi, kualitas tidur responden meningkat yaitu sebagian besar responden mempunyai kualitas tidur yang agak baik sebanyak 6 orang (75%), sangat baik dan agak buruk sebanyak 1 orang (12,5%). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon* didapatkan $p = 0,007$. Ini menunjukkan ada pengaruh akupresur terhadap kualitas tidur anak dengan autisme. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Kencana (2006) bahwa tidur dipengaruhi oleh berbagai macam faktor diantaranya faktor fisik, psikis dan lingkungan juga mempunyai pengaruh terhadap pemenuhan kualitas tidur pada anak. Faktor fisik yang mempengaruhi tidur meliputi maturasi otak, aktivitas, lapar – kenyang, kelainan terhadap telinga, gigi, kulit, saluran cerna, saluran nafas, saluran kemih, otot, dan tulang. Faktor psikis yang mempengaruhi tidur pada anak meliputi tahapan perkembangan anak, pola asuh, tempramen. Faktor lingkungan yang mempengaruhi tidur meliputi teman bermain, makanan dan minuman, obat, kamar tidur, pola kehidupan keluarga. Hal ini sesuai dengan kenyataan yang ada dimana pada anak dengan autisme yang mengalami berbagai macam gangguan baik fisik, lingkungan maupun psikis.

Faktor psikis yang mempengaruhi kualitas tidur anak adalah Pola asuh

orang tua, dimana berdasarkan data anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan sebagian besar memiliki saudara lebih dari 3 sebanyak 5 orang (62,5%) Menurut Soetjningsih (2002), jumlah saudara yang banyak pada keluarga mengakibatkan berkurangnya perhatian dan kasih sayang yang diterima anak. Perlakuan orang tua akan berbeda pada anak mereka yang mengalami autisme dengan anak yang normal. Hal itu bisa mengakibatkan orang tua lebih memperhatikan anak mereka yang normal karena merasa bahwa anak normal akan bisa membuat mereka bangga nantinya. Sehingga anak mereka yang mengalami autisme akan menerima perhatian yang sangat kurang (Handoyo, 2003). Hal ini sesuai dengan kenyataan yang ada, anak dibiarkan saja asik bermain tanpa memperdulikan waktu istirahat anak. Sehingga kebutuhan tidur anak kurang diperhatikan oleh orang tua, peran orang tua sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan tidur anak. Orang tua harus bisa membagi kasih sayang dan perhatian kepada anak baik yang sehat maupun yang sakit.

Berdasarkan data yang didapat sebagian besar tingkat pendidikan orang tua anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan adalah SMP dan SMA. Menurut Dariyo (2004) Tingkat pendidikan orang tua akan mempengaruhi kemampuan orangtua dalam membimbing anak, dengan pendidikan yang baik kemampuan orang tua membimbing anak semakin baik. Dengan pendidikan yang baik maka orang tua dapat menerima segala informasi dari luar terutama tentang cara pengasuhan anak yang baik, bagaimana menjaga kesehatan anaknya, pendidikan dan sebagainya (Soetjingsih, 2002).. Hal tersebut sesuai dengan kenyataan dimana tingkat pendidikan yang baik akan memudahkan orang tua dalam membimbing anaknya dan mendapatkan menerima informasi yang

sebanyak – banyak nya sehingga informasi tersebut dapat meningkatkan wawasan orang tua tentang pemenuhan kebutuhan tidur pada anak seperti dikatakan oleh Dariyo dan Soetjiningsih. Tingkat pendidikan orang tua berpengaruh terhadap pemenuhan kualitas tidur anak karena pada responden dengan tingkat pendidikan orang tua yang rendah kurang dapat memahami bagaimana mengatasi gangguan pemenuhan kebutuhan tidur anak.

Anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan mengalami peningkatan kualitas tidur dari agak buruk menjadi agak baik dan ada beberapa responden yang mengalami pemenuhan kebutuhan tidur sangat baik, dari data yang diperoleh didapatkan responden sudah tidak atau jarang terbangun saat tidur dan responden sudah tidak susah untuk memulai tidur. Prinsip dari akupresur yakni mengalirkan suplai energi vital (*Chi*) yang berjalan disalurkan listrik tubuh (meridian) melalui penekanan atau stimulus pada titik acupoint yang akan meningkatkan daya elektrik tubuh, dimana tubuh akan rileks sehingga membantu pemenuhan kebutuhan tidur (Turana, 2004). Akupresur merangsang serat Ad yang masuk ke bagian dorsalis medula spinalis. Hal ini menimbulkan inhibisi segmental dari rangsangan nyeri yang dihantarkan oleh serat C yang berjalan lebih lambat, dan melalui koneksi di otak bagian tengah, menyebabkan inhibisi rangsangan nyeri pada serat C di bagian lain dari medula spinalis. Dengan merangsang titik-titik tertentu di sepanjang sistem meridian, yang ditransmisi melalui serabut syaraf besar ke formatio reticularis, thalamus dan sistem limbik akan melepaskan *endorfin* dalam tubuh (Alexander, 2001). Anak dengan autisme mungkin tidak mampu mengartikulasikan kebutuhan mereka untuk bersantai dan rileks, setelah diberikan akupresur anak dengan autisme akan merasa lebih rileks

dan mereka akan mendapatkan kualitas tidur yang baik. Efek dari akupresur akan membuat anak merasa nyaman dan sedatif, keadaan yang seperti ini ditandai oleh gelombang alfa yang diharapkan dapat berlanjut hingga mencapai gelombang delta sehingga anak dapat mencapai ketenangan yang tinggi dan dapat tidur terlelap (tidak mudah terjaga).

Kuantitas tidur anak dengan autisme sebelum diberikan intervensi didapatkan data, kuantitas tidur dengan kriteria baik sebanyak 62,5% kuantitas tidur dengan kriteria kurang sebanyak 37,5%. Setelah diberikan akupresur kuantitas tidur anak menjadi meningkat 100% anak dengan autisme memiliki kuantitas tidur yang baik. Menstimulasi dan memijat secara lembut titik meridian tubuh akan membuat perubahan fisiologi tubuh dan akan mempengaruhi keadaan mental dan emosional. Efek akupresur akan membuat seseorang merasa hangat, nyaman dan sedatif serta mampu mengurangi iritabilitas syaraf dan tubuh akan menjadi rileks serta ketegangan pun menjadi menurun, sehingga kebutuhan tidur akan dapat terpenuhi (Alexander, 2001). Hal ini sesuai dengan keadaan dimana setelah diberikan akupresur anak lebih tenang dan santai, kondisi rileks sangat dibutuhkan untuk mendapatkan kuantitas tidur yang baik. Anak merasa nyaman dan lebih berlama – lama untuk bangun. Anak dengan autisme senang berlama – lama atau menyendiri dengan suatu keadaan yang mereka sukai.

Berdasarkan hasil yang didapatkan responden yang mengalami peningkatan kualitas dan kuantitas tidur yang sangat signifikan dimana anak tersebut awalnya memiliki kualitas tidur yang agak baik tetapi kuantitas tidurnya buruk. Hal ini dipengaruhi oleh peran aktif orang tua yang mempunyai peranan penting dalam pengaturan pemenuhan kebutuhan tidur anak, karena menurut

Rachmayanti (2008) semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua diharapkan semakin cepat pemahaman orang tua terhadap kondisi anak mereka, sehingga orang tua akan lebih terbuka, mau mencari tahu, bertanya, membaca maupun melihat dari pengalaman yang terjadi disekitar. Namun karena orang tua yang bekerja sebagai PNS sehingga orang tua tidak mempunyai cukup waktu untuk mengatur jam tidur anak – anak mereka. Orang tua yang jarang dirumah karena kesibukan pekerjaan tidak akan punya banyak waktu bersama anak – anaknya dan itu akan menyebabkan anak menjadi kurnag mendapat perhatian, sehingga dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak (Hurlock, 2004). ketika orang tua sudah tidak memiliki waktu luang untuk anak pengawasan terhadap anak akan berkurang, maka anak akan lebih banyak menghabiskan waktunya untuk bermain dari pada untuk beristirahat.

Berdasarkan hasil analisa data didapatkan responden dengan yang sebelum diberikan akupresur memiliki kualitas tidur yang sangat buruk, setelah diberikan akupresur kualitas tidur responden meningkat menjadi agak buruk. Nilai score dari kuesioner yang didapat, anak dengan autisme yang memiliki kualitas tidur sangat buruk pada point pertanyaan PSQI no 5 mendapat score 3 (tiga atau lebih dalam seminggu). Perbedaan nilai score dari pre test ke post test melebihi nilai rata – rata responden lainnya. Menurut Budiman (1998) menyatakan bahwa keluarga yang dilandasi kasih sayang sangat penting bagi anak supaya membantu perkembangan optimal anak. Status anak sebagai anak bungsu mempengaruhi peningkatan nilai score tersebut. Peran anggota keluarga yang lain juga membantu dalam pemenuhan kebutuhan tidur anak, saat anak tidur saudara yang lain tidak akan mengganggu adiknya yang sedang beristirahat.

Peningkatan *score* kuantitas tidur pada anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan didapatkan nilai rerata 2,25. Hal ini dikarenakan dari awal anak memang memiliki kuantitas tidur yang baik sebanyak 62,5 %. Ketidakteraturan jumlah jam tidur anak disebabkan adanya ketidakmatangan pada pengaturan jam biologis anak (Med, 2009). Hal ini sesuai dengan keadaan yang ada dimana, kuantitas tidur anak dengan autisme meningkat tetapi tidak signifikan kualitas, hal ini dipengaruhi oleh hiperaktifitas yang dimiliki anak dengan autisme membuat anak akan mengalami perubahan waktu tidur. Selain itu anak dengan autisme yang berada pada usia sekolah hanya mengikuti kegiatan akademik dan bermain disekolah, mereka tidak mempunyai kegiatan yang lain. Selain itu juga kondisi lingkungan tempat tinggal yang berada jauh dari kebisingan lalu lintas juga mempengaruhi kuantitas tidur anak.

Kualitas dan kuantitas tidur responden sebagian besar mengalami peningkatan setelah diberikan akupresur, namun masih beberapa responden yang mengalami peningkatan yang kurang signifikan. Hal ini dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhi tidur anak, faktor – faktor yang dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur sebisa mungkin untuk diantisipasi seperti makanan, hindari memberikan anak makanan yang mengandung seperti kafein dan gula sebelum tidur. Selain itu faktor lingkungan dalam rumah, terkadang orang tua membiarkan anak yang sedang tidur dibiarkan saat diganggu oleh saudaranya, sehingga kualitas tidur anak menjadi tidak maksimal. Orang tua mempunyai peranan penting dalam hal ini, modifikasi lingkungan agar anak mendapatkan kualitas tidur yang baik.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil simpulan dan saran sebagai berikut:

6.1. Kesimpulan

1. Kualitas tidur anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan sebelum diberikan akupresur sebagian besar memiliki kualitas tidur agak buruk, setelah diberikan akupresur anak dengan autisme memiliki kualitas tidur agak baik.
2. Kuantitas tidur anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan mengalami peningkatan setelah diberikan akupresur.
3. Akupresur dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur (kualitas dan kuantitas) pada anak dengan autisme di SDLB Kabupaten Bangkalan.

6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, maka saran-saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Penanganan terhadap gangguan pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme masih diperlukan. Maka diharapkan untuk adanya kerjasama dengan tim komplementer (ahli akupresur) untuk menggunakan akupresur sebagai alternatif dalam mengatasi gangguan pemenuhan kebutuhan tidur.
2. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian selanjutnya diharapkan lebih banyak agar uji yang digunakan lebih valid.

3. Orang tua diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam membantu mengatasi gangguan pemenuhan kebutuhan tidur anak

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, Novi 2008. *Akupresur at Home*. <http://www.mailarchive.com>
Diakses tanggal 17 November 2011. Jam 15. 00 WIB
- Alimul A 2003. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan ilmiah*. Jakarta : Salemba Medika
- Anderson, Ivy M. et al 2008. *Melatonin for Insomnia in Children With Autism Spectrum Disorders*. *Journal of Child Neurology*. Volume 23, No 5
- Anonim 2011. *Diagnosa Autisme*. www.info-sehat.com. diakses tanggal 27 Oktober 2011. Jam 10.00 wib
- Anonim 2009. *Gejala Autisme*. www.autis.com. diakses tanggal 23 Oktober 2011. Jam 19.00 wib
- Anonim 2009. *Peningkatan Jumlah Anak Autis*. www.depsos.go.id. diakses tanggal 27 Oktober 2011. Jam 10.00 wib
- Anonim 2008. *Pengertian Autisme*. www.duniapsikologi.dagdigdug.com diakses tanggal 23 Oktober 2011. Jam 19.00 wib
- Anonim 2010. *Prevalensi autisme di Surabaya*. www.SurabayaPost.com. diakses tanggal 27 Oktober 2011. Jam 10.00 wib
- Anonim 2009. *Macam – macam Terapi untuk anak autis*. www.microwordofcattleya.wordpress.com diakses tanggal 23 Oktober 2011. Jam 19.00 wib
- Amirta, Yolanda 2009. *Tidur Bermutu (Rahasia Hidup Berkualitas)*. Purwokerto : Keluarga Dokter
- Arikunto, S 2002. *Prosedur penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- Benson, H 2000. *Benson Relaxation*. <http://www.uua.org/ga/ga03/2031.htm>. diakses tanggal 23 Oktober 2011. Jam 19.00 wib
- Bruni, Oliviero, et al 2007. *Sleep Architecture and NREM Alterations in Children and Adolescents with Asperger Syndrome*. *SLEEP*, Vol. 30, No. 11
- Budhiman, Melly 1998. *Pentingnya Diagnosis Dini dan Penatalaksanaan Terpadu pada Autisme*. SimposiumAutisme masa Kanak
- Chaplin, J.P 2005. *Kamus Lengkap Psikologi*. Jakarta : Raja Grafindo Persada

- Danuatmaja, B 2003. *Terapi Anak Autisme di Rumah*. Jakarta : Puspa Swara
- Dariyo 2004. *Kebutuhan dan Pendidikan Anak*. Yogyakarta : Yayasan Essentia Medica
- Davis, M 2005. *Panduan Relaksasi dan Reduksi Stres*, Edisi 3. Jakarta : EGC
- Depkes RI 2000. *Pedoman Praktis Akupresur*. Jakarta : Depkes
- Erny 2003. *Patofisiologi Autisme*. Media IDI. Vol 28. no 1
- Febryansyah 2009. *Bahaya – bahaya Akibat Kurang Tidur*. <http://www.wartawarga.gunadarma.ac.id/2009/12/bahaya-bahaya-akibat-kurang-tidur/>. diakses tanggal 23 Oktober 2011. Jam 19.00 wib
- Fogel, Allison 2003. *An investigation of sleep characteristics, EEG abnormalities*. Taylor & Francis Group 270 Madison Avenue New York, NY 10016
- Handojo, Y 2003. *Petunjuk praktis dan pedoman materi untuk mengajar anak normal dan autisme*. Jakarta : Bhuana Ilmu Populer
- Hoffman, Charles D, et al 2006. *Sleep Problems in Children With Autism and in Typically Developing Children*. <http://foa.sagepub.com/content/21/3/146>. diakses tanggal 16 oktober 2011. Jam 10.00 WIB
- Hurlock, Elizabeth 2004. *Perkembangan Anak Jilid 1*. Jakarta : Erlangga
- IDAI 2004. *Autisme Pada Anak dan Permasalahannya*. Malang : FK Unibraw
- Idjas I 2001. *Autisme*. *Journal of Health Science*, Vol 3. No . 9,
- Kencana, A 2006. *Tidur Mempengaruhi Kecerdasan dan Tumbuh Kembang Anak*. <http://harian-global.com/newa.php?item.2853.27>. diakses tanggal 23 Oktober 2011. jam 13.00 wib
- Lany, E 2001. *Insomnia : Gangguan Sulit Tidur*. Yogyakarta : Penerbit Kanisius
- Lumbantobing 2001. *Gangguan Tidur*. Jakarta : FKUI.
- Mallow, Beth A. et al 2009. *Defining the Sleep Phenotype in Children With Autism*. *Developmental Neuropsychology*, 34(5), 560–573
- Med Express 2009. *Bebas Insomnia*. Yogyakarta : Kanisius
- Notoatmodjo, S 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Nursalam 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Oka, Putu Sukanta 2008. *Pijat Akupresur untuk Kesehatan*. Jakarta: Penebar plus
- Papinto 2007. *Terapi Autisme*. <http://autisme.blogspot.com.08/01/archine.html>. diakses 25 Oktober 2011
- Peeters, Theo 2004. *Autism*. Jakarta : Dian Rakyat
- Prijosaksono, A 2002. *Mengatasi Insomnia*. <http://www.sinarharapan.co.id>. diakses tanggal 23 Oktober 2011. Jam 16.00 wib
- Potter & Perry 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : konsep, Proses, dan Praktik, edisi 4, Volume 2*. Jakarta : EGC
- Racmayanti 2008. *Pola Asuh Untuk Perkembangan Anak*. Jakarta : Trubus Agriwidya
- Reed Gach. *Akupresur* <http://www.acupressureinstitute.com/> Diakses tanggal 17 November 2011. Jam 15. 00 WIB
- Robinson 1993. *Clinician's Guide to Sleep Disorders*. *Journal of Sleep research society United States of America* 67: 469 -487
- Turana, Yuda 2004. *Akupresur*. <http://www.scribd.com> Diakses tanggal 17 November 2011. Jam 15. 00 WIB
- Saputra, Koesnadi, dkk 2005. *Akupunktur Dasar*. Surabaya : Airlangga University Press
- 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). November 2011. Jam 22. 00 WIB
- Soetjiningsih 2002. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : Erlangga
- Sutadi 1999. *Autisme masa anak – anak*, SMF/ Ilmu Kedokteran jiwa
- Swedo, et al 2009. *Sleep Disturbances and Correlates of Children with Autism Spectrum Disorders*. *Child Psychiatry Hum Dev* 37:179–191
- Tarwoto dan Wartonah 2004. *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Edisi pertama. Jakarta : Salemba Medika
- Williams, Gail 006. *Parent Perceptions of Efficacy for Strategies used to Facilitate Sleep in Children with Autism*. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, Vol. 18, No. 1

Wheller, Lonnie, et al 2000 *Clinical Assessment and Management of Toddlers With Suspected Autism Spectrum Disorder: Insights From Studies of High-Risk Infants*. American Academy of Pediatrics. ISSN: 1098-4275.

Yatim, Faisal 2002. *Autisme Suatu gangguan Jiwa Pada Anak – anak*. Jakarta : Pustaka Populer Obor

_____ 2011. *Pedoman Penyusunan Proposal Dan Skripsi*. PSIK. FKp. UNAIR Surabaya.

Lampiran 1

Lampiran 2

Lampiran 3

Lembar Permohonan Menjadi Responden

Dengan hormat,

Saya yang bertanda taangan dibawah ini :

Nama : Ana Wahyuni

NIM : 131011146

Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya Angkatan B 13. Saya akan melakukan penelitian tentang: “**Analisi Pemenuhan Kebutuhan Tidur Pada Anak Dengan Autisme Melalui Pemberian Akupresur**”. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat konsep tentang manfaat akupresur terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak dengan autisme sehingga dapat membuka nuansa baru bagi ilmu keperawatan, khususnya ilmu keperawatan jiwa yang berkaitan dengan akupresur. Untuk itu kami mohon partisipasi ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini, dijamin kerahasiaannya (tanpa nama) dan tidak ada pemaksaan. Data disajikan hanya untuk pengembangan ilmu keperawatan.

Atas kerjasama dan partisipasinya, kami sampaikan terima kasih.

Surabaya, November 2011

Hormat Saya

Ana Wahyuni
NIM : 131011146

Lampiran 4**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Kode Responden:

Setelah mendapat penjelasan tentang tujuan penelitian dengan judul **Analisi Pemenuhan Kebutuhan Tidur Pada Anak Dengan Autisme Melalui Pemberian Akupresur**, yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, yang bernama Ana Wahyuni, NIM 131011146.

Maka saya yang bertanda tangan di bawah ini bersedia menjadi responden penelitian. Dan saya akan menjawab pertanyaan dari peneliti secara jujur.

Surabaya,.....November 2011

Responden

(.....)

Lampiran 5

Lembar Kuesioner
DATA DEMOGRAFI

Judul : Analisa Pemenuhan Kebutuhan Tidur Pada Anak Dengan Autisme
Melalui Pemberian Akupresur Di SDLB Kabupaten Bangkalan.

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

6 -7 tahun

8 - 9 tahun

10 - 11 tahun

3. Posisi anak dalam keluarga anda

Sulung

Tengah

Bungsu

II. Data demografi orang tua**1. Usia**

Ayah	Ibu
<input type="checkbox"/> 20 – 30 tahun	<input type="checkbox"/> 20 – 30 tahun
<input type="checkbox"/> 30 – 40 tahun	<input type="checkbox"/> 30 – 40 tahun
<input type="checkbox"/> > 40 tahun	<input type="checkbox"/> > 40 tahun

2. Pendidikan terakhir anda

Ayah		Ibu	
<input type="checkbox"/>	Sarjana	<input type="checkbox"/>	Sarjana
<input type="checkbox"/>	SMA	<input type="checkbox"/>	SMA
<input type="checkbox"/>	SMP	<input type="checkbox"/>	SMP
<input type="checkbox"/>	SD	<input type="checkbox"/>	SD
<input type="checkbox"/>	Tidak bersekolah	<input type="checkbox"/>	Tidak bersekolah

3. Pekerjaan

Ayah		Ibu	
<input type="checkbox"/>	PNS	<input type="checkbox"/>	PNS
<input type="checkbox"/>	Wiraswasta	<input type="checkbox"/>	Wiraswasta
<input type="checkbox"/>	Swasta	<input type="checkbox"/>	Ibu Rumah Tangga

4. Jumlah anak anda

3

2

1

Lembar Kuesioner

Judul : Analisi Pemenuhan Kebutuhan Tidur Pada Anak Dengan Autisme
Melalui Pemberian Akupresur Di SDLB Kabupaten Bangkalan.

Tanggal Penelitian :

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

Kode responden :

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 sehari

9. Seberapa sering anak anda merasa kedinginan ketika tidur
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali sehari
10. Seberapa sering anak anda merasa kepanasan ketika tidur
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali sehari
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 sehari
12. Seberapa sering anak anda mengalami nyeri (rewel, gelisah) ketika tidur
- Tidak pernah
 - Sekali dalam seminggu
 - 1 atau 2 kali dalam seminggu
 - 3 kali sehari
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 sehari

14. Seberapa sering anak anda mengalami kesulitan bangun ketika tidur

- Tidak pernah
- Sekali dalam seminggu
- 1 atau 2 kali dalam seminggu
- 3 kali sehari

15. Seberapa sering anak anda menginginkan sesuatu yang ingin di dapatkan

(mainan, tas, sepatu)

- Tidak pernah
- Sekali dalam seminggu
- 1 atau 2 kali dalam seminggu
- 3 kali sehari

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 bias 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 akupresur, seberapa sering anak anda mengalami sulit tidur karena	Tidak pernah (0)	Sekali dalam minggu (1)	1 atau 2 kali dalam minggu (2)	3 kali atau lebih dalam minggu (3)
a. Tidak bias 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 kedinginan				
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				

Lampiran 6**CARA PENILAIAN SCORE**

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

Component 2: 15 manit = 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: >7jam = 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 diatas

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.

Lampiran 8

SAK

(Satuan Acara Kegiatan)

Materi : Akupresur

Waktu : Tahap I : 20 menit

Tahap II : 10 menit

A. ANALISA SITUASIONAL

1. Penyuluh : Ana Wahyuni & Terapis
2. Peserta : Orang tua responden (anak dengan autisme)
3. Tempat : SLB Kabupaten Bangkalan

B. TUJUAN INTRUKSIONAL

1. Tujuan Intruksional Umum:

Setelah kegiatan dengan akupresur ini, diharapkan anak dengan autisme mengalami peningkatan kualitas dan kuantitas tidur.

2. Tujuan Intruksional Khusus:

Setelah kegiatan dengan pemberian akupresur ini, anak dapat:

- 1) Tidur dengan nyenyak dan jumlah jam tidur normal.
- 2) Mengambil manfaat dari akupresur sebagai terapi tradisional untuk pengantar tidur.
3. Gangguan tidur pada anak dengan autisme dapat berkurang.
4. Mencapai tingkat ketenangan sampai tertidur.

C. METODE

1. Ceramah dan diskusi
2. Observasi




D. SARANA



1. Minyak Zaitun
2. Tisu basah
3. Handuk
4. Lembar kuesioner
5. Lembar observasi

E. KEGIATAN:

Tahap 1:

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 6. Memberikan kuesioner dan lembar observasi, kemudian meminta orang tua responden mengisi kuesioner dan lembar observasi (lembar observasi 	<p>Menjawab salam</p> <p>Mendengarkan</p> <p>Mendengarkan</p> <p>Mendengarkan</p> <p>Bertanya dan menjawab pertanyaan</p>	3 menit

	<p>diisi setiap hari setelah responden diberikan intervensi).</p> <p>7. Pemberian intervensi akupresur selama 20 menit 3 kali selama 2 minggu kepada responden</p> <p>1) Mengolesi kaki dan tangan anak dengan baby oil.</p> <p>2) Melakukan Akupresur pada titik acupoint utama yaitu :</p> <p>a. Titik BL - 15(xinshu), shu – blk HT</p>  <p>b. HT – 7 (Shenmen), Yuen HT</p>  <p>c. BL – 18 (Ganshu), Shu – blk LR</p> 		
--	---	--	--

	<p>d. LR – 3 (Taichung), yuen LR</p> <p>3) Melakukan Akupresur pada titik acupoint penunjang yaitu :</p> <p>a. LR – 2 (sincien), titik – anak LR</p>  <p>b. GB – 20 (Fungche) c. PC – 6 (nuequan)</p> <p>4) Melakukan Akupresur pada titik acupoint tambahan :</p> <p>a. ST – 36 (zusanli) b. SP – 6 (sanjinjiao)</p>  <p>5) Setelah selesai pemijatan, anggota tubuh dibersihkan/di lap dengan tisu.</p> <p>6) 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 tujuh dan ke empat belas setelah diberikan intervensi).

Lampiran 12**Hasil Statistik Kualitas Tidur****Wilcoxon Signed Ranks Test**

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post - Pre	Negative Ranks	8 ^a	4.50	36.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	8		

a. Post < Pre

b. Post > Pre

c. Post = Pre

Test Statistics^b	
	Post - Pre
Z	-2.714 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Lampiran 13**Hasil Statistik Kuantitas Tidur****Wilcoxon Signed Ranks Test**

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post - Pre	Negative Ranks	0 ^b	.00	.00
	Positive Ranks	8 ^a	4.50	36.00
	Ties	0 ^c		
	Total	8		

a. Post < Pre

b. Post > Pre

c. Post = Pre

Test Statistics^b	
	Post - Pre
Z	-2.555 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.011

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Lampiran 9

**TABULASI DATA DEMOGRAFI RESPONDEN
(ANAK DENGAN AUTISME)**

Kode Responden	Jenis Kelamin	Umur	Urutan Anak
1	1	2	1
2	1	3	1
3	1	1	2
4	2	4	3
5	1	3	3
6	2	1	2
7	1	2	2
8	1	4	1

Keterangan :**Jenis Kelamin**

1 : laki – laki

2 : perempuan

Umur

1 : 6 tahun

2 : 7 tahun

3: 8 tahun

4: 9 tahun

Urutan Anak

1 : anak sulung

2 : anak tengah

3 : anak bungsu

Lampiran 10

**TABULASI DATA DEMOGRAFI ORANG TUA
(ANAK DENGAN AUTISME)**

Kode Responden	Tingkat Pendidikan		Pekerjaan		Jumlah Anak
	Ayah	Ibu	Ayah	Ibu	
1	2	3	2	1	1
2	2	2	2	1	2
3	3	3	3	2	1
4	2	3	3	1	2
5	3	3	2	1	1
6	3	3	2	1	1
7	1	1	4	3	2
8	2	2	3	2	1

Keterangan:**Tingkat pendidikan**

1 : sarjana

2 : SMA

3 : SMP

4 : SD

5 : Tidak bersekolah

Pekerjaan

1 : Ibu Rumah Tangga

2 : Wiraswasta

3 : Swasta

4: PNS

Jumlah Anak

1 : 3

2 : 2

3 : 1

Lampiran 11

**TABULASI HASIL PENGARUH AKUPRESUR TERHADAP PEMENUHAN
KEBUTUHAN TIDUR PADA ANAK DENGAN AUTISME**

Kode Responden	Kualitas Tidur		Kuantitas Tidur	
	Pre Test	Post Test	Pre test	Post Test
1	10	5	9	11
2	10	4	8	9
3	9	5	6	9
4	15	8	10	11
5	10	5	8	11
6	9	4	7	10
7	7	0	6	10
8	10	5	10	11

Keterangan :

1. Kualitas tidur

0 : Sangat baik

1 – 7 : agak baik

8 – 14 : agak buruk

15 – 21 : sangat buruk

2. Kuantitas Tidur

8 – 12 jam : baik

< 8 jam : kurang

Lampiran 7

LEMBAR OBSERVASI KUANTITAS TIDUR

No. Responden:

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																					