

SWEDISH MASSAGE

Dan Pengaruhnya Terhadap Kualitas Tidur Anak
Thalasemia Beta Mayor

Ns. Ayu Yuliani S, M.Kep. Sp. Kep. An
Zaitun, APP., MPH



***SWEDISH MASSAGE DAN
PENGARUHNYA TERHADAP
KUALITAS TIDUR ANAK
THALASEMIA BETA MAYOR***

***SWEDISH MASSAGE DAN PENGARUHNYA
TERHADAP KUALITAS TIDUR ANAK
THALASEMIA BETA MAYOR***

Ns. Ayu Yuliani S, M.Kep. Sp. Kep. An
Zaitun, APP., MPH



SWEDISH MASSAGE DAN PENGARUHNYA TERHADAP KUALITAS TIDUR ANAK THALASEMIA BETA MAYOR

Penulis:
Ns. Ayu Yuliani S, M.Kep. Sp. Kep. An
Zaitun, APP., MPH

Editor:
Zaitun, APP., MPH

Layouter :
Tim Kreatif PRCI

Cover:
Rusli

Cetakan Pertama : Januari 2022

Hak Cipta 2021, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT
Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : www.rcipress.rcipublisher.org
E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2021 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2021
; 14,8 x 21 cm
ISBN : 978-623-5847-69-6

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran tuhan yang maha esa yang telah memberikan rahmat serta karunia-nya kepada kami sehingga kami berhasil menyelesaikan buku dengan judul *swedish massage* dan pengaruhnya terhadap kualitas tidur anak *thalasemia beta mayor* sesuai yang ditargetkan. Buku dengan judul *swedish massage* dan pengaruhnya terhadap kualitas tidur anak *thalasemia beta mayor* ini berisikan mengenai pengaruh *swedish massage* terhadap kualitas tidur anak *thalasemia beta mayor*. Kami menyadari bahwa Buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan buku ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan Buku ini dari awal sampai akhir. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa meridhoi segala usaha kita. Amin.

Januari 2021 , Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	II
DAFTAR TABEL	V
DAFTAR GAMBAR	VI
BAB I PENGANTAR PENTINGNYA <i>SWEDISH MASSAGE</i> TERHADAP KUALITAS TIDUR ANAK THALASEMIA BETA MAYOR	1
BAB II KONSEP THALASEMIA	15
A. Klasifikasi Thalasemia	17
1. Thalsemia Alfa	17
a. Silent Carrier State	17
b. Alfa Thalasemia <i>Trait</i>	17
c. Hb H Disease	18
d. Alfa Thalassemia Mayor	18
2. Thalasemia Betha	18
a. Beta Thalasemia <i>Trait</i>	18
b. Thalasemia Intermedia	19
c. Thalasemia Mayor	19
B. Gejala	19
C. Penatalaksanaan pada Thalasemia	20
D. Produk darah	21

BAB III KONSEP KUALITAS TIDUR ANAK	23
A. Konsep Anak	23
B. Konsep Tidur	24
1.Fisiologi Tidur	24
2.Pola dan Durasi Tidur pada Anak	26
3.Pengertian Kualitas Tidur	29
4.Metode Pengukuran Kualitas Tidur	30
 BAB IV SWEDISH MASSAGE	 35
A. Definisi	35
B. Sejarah Swedish massage.	35
C. Gerakan	37
1.Effeurage	37
2.Petrisage	38
3.Friction	39
4.Tapotement	40
5.Vibration	40
D. Efek dan manfaat	41
E. Kontraindikasi	43
F. Peran Perawat	44
G. Metode Pemecahan Masalah	46
 BAB VI HASIL <i>SWEDISH MASSAGE</i> DAN PENGARUHNYA TERHADAP KUALITAS TIDUR ANAK <i>THALASEMIA BETA</i> <i>MAYOR</i>	 55
A. Analisis Deskriptif	55
1.Karakteristik responden	55
2.Skor tidur sebelum dan setelah massage	58
B. Analisa Lanjutan	60
C. Pembahasan	64

DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	86
PROSEDUR TERAPI SWEDISH MASSAGE	86

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Durasi Kebutuhan Tidur Anak	29
Tabel 2 Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, frekuensi tranfusi, jenis darah tranfusi, tekanan darah, respirasi, nadi dan suhu pada kelompok intervensi dan kontrol	56
Tabel 3 Distribusi skor kualitas tidur sebelum dan setelah massage pada kelompok intervensi dan kontrol di Ruang HOT Rumah Sakit Gunung Jati Kota Cirebon	58
Tabel 4 Perbandingan rerata skor kualitas tidur sebelum intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol di Ruang HOT RSUD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2018	60
Tabel 5 Perbandingan rerata skor kualitas tidur setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol di Ruang HOT RSUD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2018	61
Tabel 6 Perbandingan rerata skor kualitas tidur anak thalassemia di Ruang HOT RSUD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2018	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Endangerment site	43
----------------------------	----

BAB I PENGANTAR PENTINGNYA *SWEDISH MASSAGE* TERHADAP KUALITAS TIDUR ANAK THALASEMIA BETA MAYOR

Penyakit kronis adalah suatu kondisi yang mempengaruhi fungsi harian selama 3 bulan atau lebih dan terjadi dalam 1 tahun. Penyakit kronis merupakan suatu kondisi yang menyebabkan anak menjalani hospitalisasi minimal selama 1 bulan dalam 1 tahun (Hockenberry & Wilson, 2009). Anak yang mengalami penyakit kronis umumnya mendapatkan pengobatan rutin dalam jangka waktu lama. Hal ini akan mempengaruhi mempengaruhi kondisi fisik, psikologis dan kognitif anak, sehingga terjadi keterbatasan aktifitas sehari-hari (Hockenberry & Wilson, 2009).

Salah satu penyakit kronis yang terjadi pada anak adalah penyakit thalasemia. Penyakit ini merupakan penyakit kelainan darah yang disebabkan oleh gangguan produksi hemoglobin, sehingga jumlah hemoglobin berkurang (Rund & Rachmelewitz, 2005). Kelainan hemoglobin pada anak thalasemia menyebabkan eritrosit mudah mengalami destruksi, sehingga usia sel-sel darah merah menjadi lebih

pendek dari usia sel darah merah pada anak normal yaitu 120 hari. Hal ini menyebabkan terjadinya anemia dan menurunnya kemampuan hemoglobin meningkat oksigen. Gejala awal yang muncul antara lain pucat, lemas, tidak nafsu makan, kurang tidur dan anemia (Rudolph, Hoffman & Rudolph, 2007).

Penyakit thalasemia ditemukan di seluruh dunia dengan prevalensi gen thalasemia tertinggi di beberapa negara tropis (TIF, 2008), berdasarkan penyebarannya, thalasemia banyak dialami oleh anak-anak di daerah Mediterania dan Timur Tengah. Prevalensi thalasemia terbesar di dunia di Negara Maladewa dengan presentase penduduk yang membawa gen thalasemia (*thalasemia carrier*) sebesar 18% (WHO, 2011). Kejadian thalasemia juga tertinggi dikawasan Asia Tenggara (Surapolchai, Satuyasai, Sinlapomongkolkul, & Udomsubpayakul, 2010). Salah satunya di Indonesia, dimana prevalensi penduduk pembawa gen thalasemia di Indonesia berkisar 6-10% dari total jumlah penduduk. Terdapat 9.121 pasien thalasemia mayor di Indonesia (Kemenkes, 2016). Berdasarkan data Riskesdas prevalensi penderita thalasemia di Indonesia adalah sebesar 3 – 10% dari total jumlah penduduk Indonesia (Kemenkes, 2016).

Saat ini, thalasemia menjadi penyakit serius yang mengancam kesehatan anak di dunia. Ancaman thalasemia di

seluruh dunia sangat besar, karena setiap tahun terjadi peningkatan jumlah penderita baru penyakit thalasemia. Prevalensi thalassemia bawaan atau *carrier* di Indonesia adalah sekitar 3-8 persen angka kelahiran 23 per 1000 dari 240 juta penduduk Indonesia (Kemenkes, 2014), diperkirakan ada sekitar 3.000 bayi penderita baru penyakit thalasemia setiap tahun.

Data dari Lembaga Eikman tahun 2014 angka kejadian thalassemia alfa di Indonesia sekitar 2,6 – 11 % dan thalasmeia betha ditemukan rata-rata 3 – 10% dengan pembawa sifat terbanyak. Hasil Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan (Riskesdas) 2015 menunjukkan penderita thalassemia di Indonesia ada 7.029 kasus. Data ini meningkat dari tahun 2014 dengan 6.647 kasus. Fakta mengenai hal tersebut didukung oleh data Rumah Sakit Umum Pendidikan Nasional (RSUPN) Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta. Menurut data dari RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo pada tahun 2016 ada 1.637 pasien thalassemia, dengan pasien baru mencapai 50 sampai 60 pasien pertahun. Thalasemia menjadi penyebab kematian nomor lima pada anak setelah penyakit jantung, ginjal, kanker pada anak yang dirawat di sana (Bagian IKA RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, 2016).

Jenis thalasemia pada anak terbagi tergolong berdasarkan

rantai asam amino yang terkena, ada dua golongan utama, golongan pertama adalah alfa-thalasemia (melibatkan rantai alfa) paling sering ditemukan pada orang kulit hitam dengan 25% minimal membawa gen dan golongan kedua adalah beta-thalassemia (melibatkan rantai beta) Beta-thalasemia sering ditemukan pada orang di daerah Mediterania dan Asia Tenggara.

Penatalaksanaan medik pada anak dengan thalasemia diberikan dalam bentuk terapi suportif, kuratif, eksperimental dan terapi jangka panjang. Terapi suportif berupa pemberian transfusi darah dan kelasi besi seperti deferioksamin, deferiprone atau deferasirox. Terapi kuratif berupa *hematopoietic stem-cell transplantation (bone marrow)* dan terapi *experimental* berupa pemberian antioksidan dan eritropoietin. Sedangkan terapi jangka panjang diberikan dalam bentuk terapi gen (Rund & Rachmelewitz, 2005).

Efek samping pada pemberian terapi kelasi besi dan pemberian tranfusi secara terus-menerus menyebabkan penumpukan diberbagai organ terutama kulit, jantung, hati dan kelenjar endokrin, sehingga terjadilah kardiomiopati, perdarahan akibat rusaknya organ hati, diabetes melitus gangguan pertumbuhan, seperti perawakan tubuh yang pendek, infertilitas, hipogonadisme, kulit hitam dan juga

bentuk muka yang berubah atau dikenal sebagai *facies Cooley*, disertai osteoporosis bahkan dapat terjadi fraktur patologis. Selain itu didapatkan juga limpa dan hati yang membesar sehingga menyebabkan perut anak dengan thalassemia tampak besar. Penumpukan besi di organ-organ seperti hati dan jantung sangat berbahaya karena dapat mengakibatkan kematian. Pasien thalassemia biasanya mempunyai postur tubuh yang kecil, kurus juga pendek, hal ini dapat diakibatkan karena kekurangan oksigen yang terjadi terus-menerus pada jaringan. Selain itu, pembesaran limpa juga menyebabkan turunnya nafsu makan. Kesemua kondisi tadi menyebabkan gangguan penyerapan dan penggunaan zat-zat gizi yang pada akhirnya menyebabkan gangguan pertumbuhan juga penurunan imunitas tubuh dan menyebabkan kulit asutirah serta tidur anak terganggu (IDAI, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rejeki dkk (2012) mengenai studi epidemiologi deskriptif *thalasemia* menunjukkan bahwa sekitar 87,5 % penderita *thalasemia* melakukan tranfusi darah sebanyak 1 kali dalam 1 bulan. Studi terbaru telah mengevaluasi manfaat mempertahankan kadar Hb di atas 10 g/dl, suatu tujuan yang memerlukan terapi tranfusi setiap 3 minggu sekali. Keuntungan melakukan terapi ini meliputi peningkatan kesehatan fisik

dan psikologis karena anak mampu turut serta dalam aktivitas normal (Wong, 2009). Kondisi anemia dan pemberian transfusi dalam jangka waktu lama pada anak thalasemia tidak hanya mempengaruhi fungsi fisik, tetapi juga mempengaruhi kondisi psikologis, emosional, interitas dan perilaku (Wahyuni, Ali, Rosdiana, & Lubis, 2011). Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Sanglah Bali membuktikan bahwa 37,5% anak yang mengalami penyakit kronis mengalami masalah perilaku, selain itu manifestasi klinis yang dialami oleh anak akan mempengaruhi perilaku (Adji, Soetjningsih, & Windiani, 2010). Hal tersebut juga akan berdampak pada kebutuhan tidur anak karena biasanya anak dengan *thalasemia* ini nampak terlihat mudah lelah sehingga anak lebih banyak beristirahat dan tidur. Penelitian yang dilakukan oleh Iqbal (2014) mengenai Gambaran Gangguan Tidur pada Anak *Thalasemia* di Instalasi Sentral *Thalasemia* dan *Hemofilia* RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, menjelaskan kondisi anak thalasemia mengalami gangguan tidur sebesar 9,7 %.

Sekitar 74% anak menderita thalasemia yang menjalani pengobatan akan bertahan hidup selama 5 tahun setelah terdiagnosis (Hockenberry & Wilson, 2009). Penyakit thalasemia membawa banyak sekali masalah bagi pasien dan keluarga mulai dari kelainan darah dan berbagai organ tubuh

akibat proses penyakit maupun akibat pengobatan karena pasien thalasemia betha akan memerlukan tranfusi darah seumur hidupnya. Secara klinis thalasemia dibedakan menjadi thalasemia mayor dan minor. Terapi tranfusi regular dibutuhkan untuk mempertahankan Hb sekita 10 gr% memungkinkan pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik dan juga menekan *eritropoesis endogen* untuk menghindari eritropoesis tidak efektif sehingga mengurangi *hepatomegaly* oleh karena hematopoiesis *ekstrameduler*, deformitas tulang dan pembesaran jantung sehingga penderita thalasemia dapat mengalami kehidupan hampir seperti anak normal yang tentunya memperbaiki kualitas hidup (Hockenberry & Wilson, 2009).

Menurut penelitian Taraisuk, et al. (2013) menyatakan bahwa anak-anak dan remaja penderita thalasemia betha memiliki gangguan tidur yang disebabkan oleh *Periodic Limb Movement*. Selain itu hasil penelitian Roohaingz et al. (2010) pada penderita thalasemia mayor dijumpai adanya *Restless Legs Syndrome*. Kejadian *Restless Legs Syndrome* tidak berhubungan dengan kadar feritinin dan kadar zat besi.

Regiemen terapi thalasemia pada umumnya memberikan efek samping yang menyebabkan nyeri. Selain itu pengobatan thalasemia menyebabkan penderita menjadi frustrasi. Disamping harga obat umumnya mahal, adanya

ketidakpuasan pengobatan konvensional sehingga banyak masyarakat menggunakan terapi komplementer sebagai alternative pengobatan (Kemper et al., 2008). Alasan lainnya karena orang tua pasien ingin terlibat untuk pengambilan keputusan dalam pengobatan dan peningkatan kualitas hidup anak-anaknya dibandingkan sebelumnya, serta memiliki reaksi positif efek samping dari pengobatan konvensional yang diterima dari sejumlah pasien (Snyder & Lindquis, 2014).

Perawat sebagai tenaga kesehatan profesional bertanggung jawab untuk memberikan pelayanan keperawatan yang berkualitas untuk menangani masalah dan keluhan yang terjadi pada anak dengan thalassemia. Saat ini terdapat berbagai jenis intervensi untuk mengatasi kebutuhan istirahat pada anak dengan kondisi sakit. Intervensi tersebut

Salah satu pendekatan intervensi keperawatan yang diberikan dapat berupa terapi komplementer. Berbagai terapi komplementer yang dapat dilakukan dalam intervensi keperawatan diantaranya penyembuhan tradisional seperti ayuveda dan akupunktur, terapi fisik seperti *chiropractic*, pijat dan yoga, homeopati atau jamu-jamuan, pemanfaatan energi seperti terapi polaristik atau reiki, teknik-teknik relaksasi, termasuk meditasi dan visualisasi. Perawat sebagai pelaku

dari terapi komplementer dapat melakukan intervensi andiri kepada pasien dalam fungsinya secara holistic degan memberikan keamanan dan kenyamanan kepada pasien.

Massage merupakan salah satu dari intervensi keperawatan yang dilakukan oleh seorang perawat dalam memberikan asuhan keparawatan dalam memberikan rasa nyaman pada pasien. Anak dengan kondisi nyaman dalam meningkatkan kualitas tidur anak dan meningkatkan kualitas hidup anak. Hal ini dikuatkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kulsum dkk tahun 2016 menyebutkan terapi konservatif dengan menggunakan *Swedish massage* yang dilakukan pada anak leukemia dapat mengurangi rasa sakit pada otot – otot, meningkatkan relaksasi, menurunkan *heart rate*, tekanan darah, depsi, dan meningkatkan kualitas tidur Salvo dalam (Kulsum,2017)

Penatalaksanaan pada thalasemia bersifat *conservative therapy* yang berarti berarti suatu perawatan yang dilakukan untuk menghindari prosedur operasi dan juga bersifat *supportive care* yang artinya perawatan yang diberikan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien yang menderita penyakit serius atau mengancam kehidupan. *Supportive care* kadang disebut dengan perawatan paliatif dan manajemen gejala, yang bertujuan untuk mencegah atau mengobati gejala penyakit, efek samping yang disebabkan

oleh pengobatan penyakit serius seperti thalasemia.

Salah satu intervensi *supportive care* adalah terapi komplementer yang telah digunakan oleh tenaga perawat hingga saat ini (Endeh, 2015). Di Indonesia belum ada banyak perawat anak bisa melakukan terapi komplementer khususnya pada anak dengan thalasemia. Dukungan dari asosiasi *Complementary/Alternative Medicine for Pediatric* oleh *The American Academy of Pediatrics* yang berdiri di tahun 2005 menjadikan bagian dari sistem perawatan di dunia (Kemper et al., 2008). *National Center for Complementary/Alternative Medicine* (NCCAM) membuat klasifikasi dalam lima kategori salah satunya adalah terapi manipulatif dan sistem tubuh yang dikenal dengan *massage therapy* (Snyder & Lindquis, 2014). *Swedish Massage Therapy* merupakan pijat klasik dasar dari semua metode pijatan yang dikembangkan sejak abad ke-19 untuk peningkatan kesehatan dan terapi membantu orang sakit (Clavert, 2002; Beck, 2010).

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Haun et al. (2015) bertujuan menentukan kelayakan teknik *Swedish Massage Therapy*. Pada penelitian tersebut dilakukan randomisasi (*non-blinded prospective study*) pada penderita leukemia, dan menyatakan bahwa secara signifikan adanya penurunan ketidaknyamanan, mengurangi nyeri

otot dan laju pernafasan pada fungsi fisiologis, sedangkan pada fungsi psikologis menurunkan tingkat kecemasan dan emosional, di samping itu pada fungsi *psychophysiologic* dapat meningkatkan fungsi sistem kekebalan tubuh, serta meminimalkan risiko infeksi.

Penelitian oleh Mazlum et al. (2013) dilakukan dengan tujuan yang sama untuk menemukan pengaruh *Swedish Massage Therapy* pada pasien anak kanker, dalam mengatasi efek samping kemoterapi selama regimen terapi. Hasil penelitian tersebut ditemukan penurunan yang signifikan terhadap intensitas, frekuensi, dan insiden mual dan muntah, dan juga durasi mual.

Penjelasan hasil kedua studi diatas menunjukkan terapi komplementer dengan *Swedish Massage Therapy* menjadi pilihan yang direkomendasikan khususnya pada kondisi penyakit-penyakit kronis sebagai pengobatan pendamping mengatasi gejala thalasemia dan gejala efek obat, sehingga memperkuat kerja terapi utama pengobatan thalasemia. Konsep *Swedish Massage Therapy* di Indonesia masih belum tersosialisasi dalam penerapannya, bahkan sampai saat belum ada penelitian terkait pengaruh teknik *Swedish Massage Therapy* terhadap penderita thalasemia dan atau penyakit yang berhubungan dengan penyakit hematologi pada anak.

Konsep *Swedish Massage Therapy* memiliki keunggulan dimana sudah dilakukan penelitian tentang keefektifannya pada tingkat tertinggi hierarchy of evidence, terapi ini dapat digunakan pada semua rentang usia, pada anak-anak terapi ini dilakukan untuk stimulasi tumbuh kembang dan *palliative care* pada kondisi penyakit terminal atau penyakit kronis, intervensi ini bersifat *healing touchmanipulasi* tubuh yang efektif dan efisien. Terapi ini juga mempunyai nilai budaya yang kental secara empiris, dan yang terpenting terapi ini harus dilakukan oleh terapis yang teregistrasi dan bersertifikasi dengan tingkatan kompetensi.

Swedish Massage Therapy efektif untuk populasi pediatrik lain dengan kondisi sehat bahkan kondisi penyakit kronis, antara lain bayi prematur dan terkena HIV, anak-anak dengan asma, *cystic fibrosis*, reumatik arthritis, menurunkan kadar gula dalam darah pada anak-anak penderita *diabetes mellitus type1* dan 2, serta bermanfaat secara holistik pada sistem tubuh (Haun et al., 2009; Kashanini et al., 2011; Sajedi et al., 2011).

Terapi komplementer sebagai pengobatan, level pencegahan, dan upaya promosi kesehatan meliputi sistem kesehatan, modalitas, praktik dengan adanya teori dan keyakinan dengan menyesuaikan kebiasaan. dan budaya

yang ada (Synder & Lindquis, 2014). Penelitian efektifitas terapi pijat yang dilakukan pada anak-anak penderita thalasemia masih terbatas sehingga meskipun *massage therapy* menyediakan pilihan yang menjanjikan untuk berbagai populasi pediatrik dengan thalasemia, tetapi masih jarang dimasukkan kedalam rencana perawatan pasien dan masih sedikitnya data fokus populasi pasien hematologi (Hughes et al.,2008;2015).

Sampai saat ini, penulis belum mendapatkan adanya penelitian yang meneliti tentang intervensi *massage* pada anak dengan thalasemia. Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti tentang pengaruh *swedish massage* terhadap kualitas tidur anak thalasemia. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik mengambil judul “Pengaruh *Swedish Massage* terhadap kualitas tidur pada anak Thalasemia di Rumah Sakit Gunung Jati Kota Cirebon”. Penelitian dilakukan di Instransi sentral Thalasemia dan Hemofilia Rumah Sakit Umum Gunung Jati Kota Cirebon. Alasan penentuan lokasi penelitian antara lain karena RSUD Gunung Jati merupakan Rumah Sakit Rujukan di Wilayah Tiga Ciayumajakuning (Cirebon, Majalengka, Indramayu dan Kuningan) dan terdapat klinik sentral perawatan Hematologi, Onkologi dan Thalasemia (HOT), sehingga banyak pasien thalasemia yang dapat dijadikan sampel penelitan serta RSUD Gunung Jati

Kota Cirebon merupakan Rumah Sakit Pendidikan. Selain itu belum ada penelitian serupa yang dilakukan di RSUD Gunung Jati Kota Cirebon.

BAB II KONSEP THALASEMIA

Thalasemia berasal dari bahasa Yunani yaitu *thalasso* yang berarti laut. Pertama kali ditemukan oleh seorang dokter Thomas B. Cooley tahun 1925 di daerah Laut Tengah, dijumpai pada anak-anak yang menderita anemia dengan pembesaran limfa setelah berusia satu tahun. Anemia dinamakan splenic atau eritroblastosis atau anemia mediteranean atau anemia Cooley sesuai dengan nama penemunya (Ganie, 2005)

Thalasemia adalah suatu penyakit keturunan yang diakibatkan oleh kegagalan pembentukan salah satu dari empat rantai asam amino yang membentuk hemoglobin, sehingga hemoglobin tidak terbentuk sempurna. Tubuh tidak dapat membentuk sel darah merah yang normal, sehingga sel darah merah mudah rusak atau berumur pendek kurang dari 120 hari dan terjadilah anemia (Herdata.N.H. 2008 dan Tamam.M. 2009).

Hemoglobin adalah suatu zat di dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut zat asam dari paru-paru ke seluruh tubuh, juga memberi warna merah pada eritrosit. Hemoglobin manusia terdiri dari persenyawaan hem dan globin. Hem terdiri dari zat besi (Fe) dan globin adalah

suatu protein yang terdiri dari rantai polipeptida. Hemoglobin pada manusia normal terdiri dari 2 rantai alfa (α) dan 2 rantai beta (β) yang meliputi HbA ($\alpha_2\beta_2 = 97\%$), sebagian lagi HbA2 ($\alpha_2\delta_2 = 2,5\%$) sisanya HbF ($\alpha_2\gamma_2 = 0,5\%$).

Rantai globin merupakan suatu protein, maka sintesisnya dikendalikan oleh suatu gen. Dua kelompok gen yang mengatur yaitu kluster gen globin- α terletak pada kromosom 16 dan kluster gen globin- β terletak pada kromosom 11. Penyakit thalasemia diturunkan melalui gen yang disebut sebagai gen globin beta. Gen globin beta ini yang mengatur pembentukan salah satu komponen pembentuk hemoglobin. Gen globin beta hanya sebelah yang mengalami kelainan maka disebut pembawa sifat thalassemia-beta. Seorang pembawa sifat thalassemia tampak normal atau sehat, sebab masih mempunyai 1 belah gen dalam keadaan normal dan dapat berfungsi dengan baik dan jarang memerlukan pengobatan. Kelainan gen globin yang terjadi pada kedua kromosom, dinamakan penderita thalassemia mayor yang berasal dari kedua orang tua yang masing-masing membawa sifat thalassemia. Proses pembuahan, anak hanya mendapat sebelah gen globin beta dari ibunya dan sebelah lagi dari ayahnya. Satu dari orang tua menderita thalasemia

trait/bawaan maka kemungkinan 50% sehat dan 50% thalasemia trait. Kedua orang tua thalasemia trait maka kemungkinan 25% anak sehat, 25% anak thalasemia mayor dan 50% anak thalasemia trait (Ganie. R.A, 2008)

A. Klasifikasi Thalasemia

Thalasemia diklasifikasikan berdasarkan molekuler menjadi dua yaitu thalasemia alfa dan thalasemia beta.

1. Thalsemia Alfa

Thalasemia ini disebabkan oleh mutasi salah satu atau seluruh globin rantai alfa yang ada. Thalasemia alfa terdiri dari :

a. Silent Carrier State

Gangguan pada 1 rantai globin alfa. Keadaan ini tidak timbul gejala sama sekali atau sedikit kelainan berupa sel darah merah yang tampak lebih pucat

b. Alfa Thalasemia *Trait*

Gangguan pada 2 rantai globin alpha. Penderita mengalami anemia ringan dengan sel darah merah hipokrom dan mikrositer, dapat menjadi *carrier*

c. Hb H Disease

Gangguan pada 3 rantai globin alfa. Penderita dapat bervariasi mulai tidak ada gejala sama sekali, hingga anemia yang berat yang disertai dengan perbesaran limpa

d. Alfa Thalassemia Mayor

Gangguan pada 4 rantai globin alpha. Thalassemia tipe ini merupakan kondisi yang paling berbahaya pada thalassemia tipe alfa. Kondisi ini tidak terdapat rantai globin yang dibentuk sehingga tidak ada HbA atau HbF yang diproduksi. Janin yang menderita alfa thalassemia mayor pada awal kehamilan akan mengalami anemia, membengkak karena kelebihan cairan, perbesaran hati dan limpa. Janin ini biasanya mengalami keguguran atau meninggal tidak lama setelah dilahirkan.

2. Thalassemia Beta

Thalassemia beta terjadi jika terdapat mutasi pada satu atau dua rantai globin beta yang ada. Thalassemia beta terdiri dari :

a. Beta Thalassemia Trait

Thalassemia jenis ini memiliki satu gen normal dan satu gen yang bermutasi. Penderita mengalami anemia ringan

yang ditandai dengan sel darah merah yang mengecil (mikrositer).

b. Thalasemia Intermedia

Kondisi ini kedua gen mengalami mutasi tetapi masih bisa produksi sedikit rantai beta globin. Penderita mengalami anemia yang derajatnya tergantung dari derajat mutasi gen yang terjadi.

c. Thalasemia Mayor

Kondisi ini kedua gen mengalami mutasi sehingga tidak dapat memproduksi rantai beta globin. Gejala muncul pada bayi ketika berumur 3 bulan berupa anemia yang berat. Penderita thalasemia mayor tidak dapat membentuk hemoglobin yang cukup sehingga hampir tidak ada oksigen yang dapat disalurkan ke seluruh tubuh, yang lama kelamaan akan menyebabkan kekurangan O₂, gagal jantung kongestif, maupun kematian. Penderita thalasemia mayor memerlukan transfusi darah yang rutin dan perawatan medis demi kelangsungan hidupnya (Dewi.S 2009 dan Yuki 2008)

B. Gejala

Penderita thalasemia memiliki gejala yang bervariasi tergantung jenis rantai asam amino yang hilang dan jumlah

kehilangannya. Penderita sebagian besar mengalami anemia yang ringan khususnya anemia hemolitik (Tamam.M. 2009).

Keadaan yang berat pada beta-thalasemia mayor akan mengalami anemia karena kegagalan pembentukan sel darah, penderita tampak pucat karena kekurangan hemoglobin. Perut terlihat buncit karena hepatomegali dan splenomegali sebagai akibat terjadinya penumpukan Fe, kulit kehitaman akibat dari meningkatnya produksi Fe, juga terjadi ikterus karena produksi bilirubin meningkat. Gagal jantung disebabkan penumpukan Fe di otot jantung, deformitas tulang muka, retrakdasi pertumbuhan, penuaan dini (Herdata.N.H. 2008 dan Tamam. M. 2009).

C. Penatalaksanaan pada Thalasemia

Terapi suportif bertujuan mempertahankan kadar Hb yang cukup untuk mencegah ekspansi sumsum tulang dandan deformitas tulang yang diakibatkannya, serta menyediakan eritrosit dengan jumlah cukup untuk mendukung pertumbuhan dan aktivitas fisik yang normal. Tranfusi darah merupakan dasar penatalaksanaan medis. Penggantian darah atau tranfusi darah adalah suatu pemberian darah lengkap atau komponen darah seperti plasma, sel darah merah kemas, atau trombosit melalui

jalur IV (Perry & Potter, 2005). Tranfusi darah adalah transfer darah atau komponen darah dari donor ke resipien (Tanto dkk, 2014).

D. Produk darah

Menurut Tanto dkk (2014) penyimpanan produk darah dilakukan dalam kantung plastik yang mengandung antikoagulan, seperti sitrat, fosfat dan dekstrosa. Darah disimpan pada suhu 4 – 6 °C. Lama penyimpanan bergantung kepada jenis pengawet. Berbagai jenis produk darah untuk tranfusi adalah antara lain.

1. ***Washed Erythrocyte*** (WE). Satu kantung WE diperoleh dengan mencuci packed red cell 2-3 kali dengan saline, sisa plasma terbuang habis. Berguna untuk penderita yang tak bisa diberi human plasma. Kelemahan washed red cell yaitu bahaya infeksi sekunder yang terjadi selama proses serta masa simpan yang pendek (4-6 jam). WE dipakai dalam pengobatan *acquired hemolytic* anemia dan *exchange transfusion*. Untuk penderita yang alergi terhadap protein plasma sebanyak 1 g/dL atau Ht sebanyak 3 – 4 %.
2. ***Packed red cell*** (PRC) mengandung eritrosit, trombosit, leukosit, dan sedikit plasma. Nilai hematokritnya 60 – 70

%. Satu kantung PRC (150 – 300 ml) terdiri dari eritrosit sebanyak 100-200 ml. Produk darah ini digunakan pada kondisi yang membutuhkan penambahan sel darah merah saja.

BAB III KONSEP KUALITAS TIDUR ANAK

A. Konsep Anak

Batasan tentang masa anak ditemukan cukup bervariasi. Dalam pandangan mutakhir yang lazim dianut di negara maju, istilah anak usia dini (*early childhood*) adalah anak yang berkisar antara usia 0-8 tahun. Namun, bila dilihat dari jenjang pendidikan yang berlaku di Indonesia, maka yang termasuk dalam kelompok anak usia dini adalah anak usia SD kelas rendah (kelas 1-3), taman kanak-kanak (*kindergarten*), kelompok bermain (*play group*), dan anak masa sebelumnya (*masa bayi*).

Masa kanak-kanak dibagi menjadi periode prenatal dan pascanatal. Periode prenatal meliputi fase embrional (0-1 minggu intrauterin) dan fase janin (10 minggu lahir). Sedangkan periode pascanatal terdiri atas fase bayi (0-1 tahun), fase bermain (1-3 tahun), fase prasekolah (3-6 tahun), dan fase sekolah (6-12 tahun). Anak usia prasekolah (3-6 tahun) adalah anak yang sedang berada dalam periode sensitif atau masa peka, yaitu suatu periode di mana suatu fungsi tertentu perlu dirangsang, diarahkan

sehingga tidak terlambat pertumbuhan dan perkembangannya.

B. Konsep Tidur

1. Fisiologi Tidur

Tidur adalah suatu keadaan yang berulang-ulang, perubahan status kesadaran yang terjadi selama periode tertentu. Tidur dikarakteristikan dengan aktivitas minimal, tingkat kesadaran yang bervariasi, perubahan proses fisiologis tubuh, dan penurunan respons terhadap stimulus eksternal (Potter & Perry, 2005).

Tidur didefinisikan sebagai keadaan di mana terjadi penurunan atau kehilangan kesadaran secara alami yang ditandai dengan menurunnya aktivitas motorik dan sensorik, di mana anak masih dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang

Fisiologi tidur dibedakan menjadi dua tipe: tidur rapid eye movement (REM) dan non-REM (NREM). Kedua tipe ini ditentukan oleh perbedaan dalam pola electroencephalogram (EEG), gerakan mata, dan tonus otot. Tidur NREM terdiri atas tiga atau empat tahap, tergantung pada pilihan penentuan kriteria. Tahap 1 diamati pada transisi antara bangun dan tidur. Tahap 2

ditandai dengan sering munculnya gelombang tidur (sleep spindle) pada aktivitas ritme EEG dan K-kompleks tegangan tinggi lonjakan lambat. Tahap 3 dan 4 dikenal sebagai tidur gelombang lambat atau slow wave sleep (SWS) dan ditandai dengan aktivitas EEG tegangan tinggi yang terus menerus secara predominan pada rentang frekuensi paling lambat. Rekomendasi saat ini pada penilaian tidur digunakan dua tahap yang digabungkan menjadi satu.

Tidur REM berasal dari sering munculnya gerakan mata fasik khusus untuk tipe tidur ini. Tidur REM juga ditandai oleh frekuensi campuran aktivitas EEG dengan tegangan relatif rendah, hilangnya tonus otot, frekuensi jantung dan napas yang ireguler. Periode tidur REM terjadi kira-kira 60% dari waktu tidur dalam beberapa minggu pertama kehidupan.

Tidur REM dan NREM didistribusikan secara merata selama beberapa bulan pertama setelah kelahiran. Selama masa kanak-kanak proporsi tidur REM menurun hingga mencapai tingkat dewasa sekitar 20-25% dari tidur malam hari total. Jumlah dan amplitudo SWS terbesar selama masa kanak-kanak, cepat menurun selama masa pubertas dan kemudian terus menurun secara bertahap sepanjang usia.

Selama periode tidur, NREM dan REM mempunyai siklus beberapa kali. Panjang setiap siklus REM/ NREM,

yang dikenal sebagai ritme tidur ultradian, juga berubah seiring masa kanak-kanak. Selama masa bayi ritme ultradian memiliki panjang siklus sekitar 50 menit. Selama masa kanak-kanak hal ini meningkat hingga 90-110 menit yang bertahan hingga sepanjang masa dewasa. Dengan demikian, anak-anak dan orang dewasa yang sehat mengalami 4 sampai 5 periode NREM dan REM selama periode tidur 8 jam. Proporsi NREM terbesar di awal periode tidur, sedangkan proporsi terbesar REM terjadi di akhir periode tidur.

2. Pola dan Durasi Tidur pada Anak

Tidur normal pada anak-anak merupakan hal yang kompleks. Pola tidur pada anak mengikuti urutan perkembangan yang khas, dengan peningkatan bertahap kedalaman tidur dan terjadinya siklus tidur teratur. Masa kanak-kanak adalah waktu yang ditandai oleh pertumbuhan fisiologis dan neurokognitif secara cepat di mana setiap deskripsi pola tidur harus tercakup. Dengan skala besar yang relatif studi epidemiologi memeriksa tidur normal dan terjaga pada anak-anak, serta dengan ukuran objektif tidur (Hocckenberry & Wilson, 2009).

Dari penelitian sebelumnya, saat ini dinyatakan bahwa dari bayi hingga remaja, durasi tidur selama periode 24

jam berkurang, yang sesuai dengan konsolidasi periode tidur dan penurunan dramatis dalam tidur siang pada anak usia dini. Waktu tidur total pada bayi baru lahir yang sehat dilaporkan sekitar 16 -17 jam selama periode 24 jam, yang terdiri atas beberapa serangan tidur pendek. Pada usia 6-8 bulan, waktu tidur total menurun hingga 13-14 jam per 24 jam, dengan periode tidur nokturnal yang lebih panjang dan satu atau dua periode tidur diurnal yang lebih singkat sehingga anak-anak menjadi terlatih dengan siklus terang/gelap dan beradaptasi dengan kegiatan sehari-hari orangtuanya. Pola tidur di tahun pertama kehidupan yang ditandai dengan perbedaan antar-individu yang besar dengan beberapa bayi tidur sedikitnya 10 jam per 24 jam sedangkan yang lain akan tidur sampai 18 jam per 24 jam.

Variabilitas ini mencerminkan perbedaan kecepatan maturasi organisasi sirkadian. Dibandingkan dengan tahun pertama kehidupan, pola tidur menjadi relatif stabil antara usia 2-5 tahun.

Waktu tidur total secara bertahap menurun sehingga anak-anak mengadopsi pola satu periode nokturnal panjang sekitar 10-12 jam dan satu periode tidur siang singkat. Perilaku tidur selama waktu ini sebagian besar didorong oleh perkembangan fisik dan kognitif. Misalnya,

ada peningkatan dalam jumlah dan panjang energi pada malam hari sehingga anak-anak mulai mengalami mimpi buruk dan bisa berpindah dari satu tempat tidur ke tempat tidur yang lain (Sekartini, 2011).

Usia lima tahun, sangat sedikit anak-anak yang tidur siang. Pada usia anak, waktu dan onset tidur nokturnal menjadi lebih lambat, mengakibatkan penurunan waktu tidur total. Pergeseran ini terjadi secara bertahap selama pertengahan masa kanak-kanak (usia 5-10 tahun) yaitu sekitar 30-40 menit dan kemudian terjadi lebih cepat di awal hingga pertengahan masa remaja. Pola perkembangan muncul konsisten pada seluruh anak, namun variabilitas dalam durasi

tidur tetap ada, walaupun tidak disebutkan seperti pada masa bayi. Yakni, beberapa anak secara alami tidur pendek sementara yang lain dianggap tidur panjang. Pola pendek, optimal atau panjang ini cenderung tetap stabil di masa kanak-kanak. Ada beberapa bukti bahwa pola durasi tidur dipengaruhi oleh genetik (Widodo & Soetomenggolo, 2000).

Kuantitas tidur berhubungan dengan pola tidur dari anak. Pola tidur normal dari anak berbeda sesuai dengan bertambahnya usia. Pola tidur pada bayi awalnya masih belum teratur. Awalnya bayi baru lahir akan tidur lebih

lama pada siang hari tetapi perlahan-lahan akan bergeser sehingga lebih banyak waktu tidur di malam hari dibandingkan dengan siang hari (Sekartini, 2011).

Tabel 1 Durasi Kebutuhan Tidur Anak

Usia	Durasi Kebutuhan Tidur per Hari
0 – 1 bulan	18 jam
1 – 4 bulan	14 ½ – 15 ½ jam
4 – 12 bulan	14 – 15 jam
1 – 3 tahun	12 – 14 jam
3 – 6 tahun	10 ½ – 12 jam
7 – 12 tahun	10 – 11 jam
12 – 18 tahun	8 ½ – 9 ½ jam

Sumber : Perkembangan tidur normal pada anak (Sekartini, 2011).

3. Pengertian Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah ukuran dimana seseorang itu dapat kemudahan dalam memulai tidur dan untuk mempertahankan tidur, kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan lama waktu tidur, dan keluhan-keluhan yang dirasakan saat tidur ataupun sehabis bangun tidur. Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan selain oleh faktor jumlah jam tidur (kuantitas tidur), juga oleh faktor kedalaman tidur (kualitas tidur). Beberapa faktor yang mempengaruhi kuantitas dan kualitas tidur yaitu, faktor