

**PENGARUH TERAPI BEKAM (*CUPPING THERAPY*)
TERHADAP KUALITAS TIDUR PENDERITA
AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD)
DI KOTA MEDAN TAHUN 2023**

SKRIPSI



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh :

MIFTAHUL JANNAH

2008260121

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**PENGARUH TERAPI BEKAM (*CUPPING THERAPY*)
TERHADAP KUALITAS TIDUR PENDERITA
AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD)
DI KOTA MEDAN TAHUN 2023**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh kelulusan Sarjana Kedokteran**



Oleh :

MIFTAHUL JANNAH

2008260121

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.
20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Miftahul Jannah
NPM : 2008260121
Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : Pengaruh Terapi Bekam (*Cupping Therapy*) Terhadap Kualitas Tidur Penderita *Autism Spectrum Disorder* (ASD) di Kota Medan Tahun 2023

Disetujui untuk disampaikan kepada panitia ujian

Medan, 22 Desember 2023

Pembimbing,

(Dr. (H.C) dr. Hendra Sutysna, M. Biomed, Sp-KKLP, AIFO-K)
NIDN:0109048203

Unggul | Cerdas | Terpercaya

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Miftahul Jannah
NPM : 2008260121
Judul Skripsi : PENGARUH TERAPI BEKAM (CUPPING THERAPHY) TERHADAP KUALITAS TIDUR PENDERITA AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD) DI KOTA MEDAN TAHUN 2023

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana

Medan, 22 Desember 2023

(Galuh Hutami Kuncahyono)

HALAMAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH TERAPI BEKAM (*CUPPING THERAPY*) TERHADAP KUALITAS TIDUR PENDERITA *AUTISM SPECTRUM DISORDER* (ASD) DI KOTA MEDAN TAHUN 2023”** sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad Shallallahualaihi wassalam, yang telah membawa umat dari zaman jahilliyah menuju ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangat sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini, diantaranya :

1. dr. Siti Masliana Sp.THT-KL(K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
3. Dr.(H.C) dr. Hendra Sutysna, M. Biomed,Sp-KKLP,AIFO-K, selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik
4. Dr. dr. Elman Boy, M.Kes., Sp-KKLP.,FIS-PH, FIS-CM, AIFO-K, selaku Penguji satu yang telah memberi ilmu, koreksi, kritik beserta saran untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Ustadz Maulana Siregar, S.Ag, MA, selaku Penguji dua yang telah

memberikan ilmu, koreksi, kritik beserta saran untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. Orang tua saya yaitu H. Andrisson dan Hj. Rosmainar, kakak saya Mutia Salsabila, adik saya Hafiz Atta Muttaqin, adik saya Haqqi Atta Mujahid dan keluarga saya yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan semangat selama menyelesaikan skripsi ini.
7. Trimoro Bwarsid S. pd, Kons, selaku pimpinan Home Autis Center Medan yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di klinik bekam beliau.
8. Seluruh dosen dan staf pengajar di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah mengajar, membimbing, dan mendidik penulis sehingga penulis mendapatkan pencapaian ini.
9. Keponakan saya, Syauqi Aidan Hasbanah yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Rekan bimbingan skripsi penulis dan sahabat terdekat penulis yaitu Galuh Hutami, Bella Nur, Dinda Assyura, Adinda Raihana, Adam Erlangga, Firya Nadin, Annisa Mutiara dan teman-teman yang lainnya telah memberikan dukungan dan semangat selama menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman mahasiswa angkatan 2020 yang bersama-sama berjuang dan saling memberikan dukungan serta motivasi demi mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan. Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 22 Desember 2023

Penulis,

(Miftahul Jannah)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Miftahul Jannah

NPM : 2008260121

Fakultas : Pendidikan Dokter

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: PENGARUH TERAPI BEKAM (CUPPING THERAPY) TERHADAP KUALITAS TIDUR PENDERITA AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD) DI KOTA MEDAN TAHUN 2023

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 22 Desember 2023

Yang menyatakan

(Miftahul Jannah).

ABSTRAK

Pendahuluan: *Autism Spectrum Disorder (ASD)* adalah kelompok gangguan neurobehavioral yang heterogen secara genetik yang ditandai dengan gangguan dalam tiga perilaku termasuk komunikasi social, interaksi sosial, dan perilaku berulang, dengan onset pada perkembangan awal sebelum anak berusia 3 tahun. Selain keluhan perilaku, pasien penderita ASD mengalami penurunan kualitas tidur, yang dapat memperparah keluhan lainnya. Kualitas tidur pasien ASD terganggu karna adanya gangguan irama sirkadian. Pasien penderita ASD memerlukan terapi simptomatis dan seumur hidup sehingga masih diperlukan pengembangan terapi yang sesuai. Terapi bekam merupakan terapi komplementer dari berbagai penyakit. Dalam mekanismenya, bekam dapat melepaskan *Nitric Oxide* yang berhubungan dengan irama sirkadian melalui stimulasi serotonin dan melatonin. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi bekam terhadap kualitas tidur pada penderita *Autism Spectrum Disorder (ASD)*. **Metode:** Analitik korelatif observasional dengan pendekatan studi cohort prospektif, sampel penelitian ini adalah pasien penderita ASD di kota Medan tahun 2023. **Hasil:** Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon* didapatkan nilai *Sig. (2-tailed)* 0,000 (*p-value* <0,05) yang bermakna terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kualitas tidur sebelum dan sesudah diberi terapi bekam pada penderita ASD. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh terapi bekam terhadap kualitas tidur penderita *Autism Spectrum Disorder (ASD)* di kota Medan tahun 2023.

Kata Kunci: *Autism Spectrum Disorder, Ciri-ciri Autisme, Kualitas Tidur Mekanisme Bekam, Terapi Bekam Autisme*

ABSTRACT

Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a genetically heterogeneous group of neurobehavioral disorders characterized by impairments in three behaviors including social communication, social interaction, and repetitive behavior, with onset in early development before the child is 3 years old. In addition to behavioral complaints, patients with ASD experience decreased sleep quality, which can worsen other complaints. The sleep quality of ASD patients is disturbed due to circadian rhythm disturbances. Patients suffering from ASD require symptomatic and lifelong therapy so that appropriate therapy development is still needed. Cupping therapy is a complementary therapy for various diseases. In its mechanism, cupping can release Nitric Oxide which is related to circadian rhythms through stimulation of serotonin and melatonin.

Objective: This study aims to determine the effect of cupping therapy on sleep quality in people with Autism Spectrum Disorder (ASD). **Methods:** Observational correlative analysis with a prospective cohort study approach, the research sample was patients suffering from ASD in the city of Medan in 2023. **Results:** Based on the results of the Wilcoxon statistical test, the Sig. (2-tailed) 0.000 (p -value <0.05) which means there is a significant difference in sleep quality before and after cupping therapy in ASD sufferers. **Conclusion:** There is an effect of cupping therapy on the sleep quality of Autism Spectrum Disorder (ASD) sufferers in the city of Medan in 2023.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Autism characteristics, Autism Cupping Therapy, Cupping mechanism, Sleep quality

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Bagi Peneliti	4
1.4.2. Bagi Instansi.....	4
1.4.3. Bagi Masyarakat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Terapi Bekam.....	5
2.1.1. Definisi.....	5
2.1.2. Sejarah Bekam	5
2.1.3. Jenis-Jenis Bekam	6

2.1.4. Mekanisme	6
2.1.5. Proses Bekam	9
2.1.6. Titik Bekam.....	9
2.1.7. Waktu Pelaksanaan	11
2.1.8. Indikasi dan Kontraindikasi	12
2.1.9. Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kualitas Tidur.....	12
2.2. <i>Autism Syndrome Disorder (ASD)</i>	13
2.2.1. Definisi.....	13
2.2.2. Epidemiologi.....	13
2.2.3. Tanda dan gejala	14
2.2.4. Faktor risiko	14
2.2.5. Kriteria Diagnosis	15
2.2.6. Tatalaksana.....	16
2.2.7. Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Pasien ASD	17
2.3. Kualitas tidur.....	17
2.3.1. Definisi.....	17
2.3.2. Fisiologis Tidur	18
2.3.3. Parameter.....	18
2.3.4. Kuesioner Kualitas Tidur (KKT)	18
2.4. Kerangka Teori.....	20
2.5. Kerangka Konsep	20
2.6. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Definisi Operasional.....	22
3.2. Jenis Penelitian.....	22
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
3.4. Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.4.1. Populasi Penelitian	23
3.4.2. Sampel Penelitian.....	23
3.4.3. Besar Sampel	24
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	25

3.5.1. Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.5.2. Cara Pengukuran Data.....	25
3.6. Pengolahan dan Analisis Data.....	26
3.6.1. Pengolahan Data.....	26
3.6.2. Analisis Data	26
3.7. Alur Penelitian	28
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	29
4.1 Hasil Penelitian	29
4.1.1. Karakteristik Subjek Penelitian.....	29
4.2 Pembahasan.....	32
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1. Kesimpulan	37
5.2. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	22
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	23
Tabel 4.1 Jenis Kelamin Subjek Penelitian.....	29
Tabel 4.2 Umur Subjek Penelitian	30
Tabel 4.3 Jumlah Titik Bekam Subjek Penelitian	30
Tabel 4.4 Distribusi Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah terapi Bekam	30
Tabel 4.5 Uji Normalitas Data	31
Tabel 4.6 Uji Homogenitas Data.....	31
Tabel 4.7 Hasil Uji Wilcoxon	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Titik Sunnah Bekam.....	11
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	20
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	41
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	42
Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian	43
Lampiran 4. Kuesioner Kualitas Tidur (KKT).....	44
Lampiran 5. Indeks Kuesioner Kualitas Tidur	46
Lampiran 6. Data Hasil Penelitian	47
Lampiran 7. Hasil Data Statistik	49
Lampiran 8. Dokumentasi	52
Lampiran 9. Biodata Diri	55
Lampiran 10. Artikel Ilmiah	56

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Generasi penerus bangsa adalah label yang disematkan sejak dahulu pada anak-anak bangsa. Mereka berperan menjadi subjek dalam pembangunan bangsa dan memegang kendali kemajuan suatu negara pada masa sekarang dan yang akan datang. Kehadiran anak dalam rumah tangga adalah hal yang sangat didambakan. Setiap orang tua mengharapkan anaknya sempurna, mulai dari kelahiran, pertumbuhan, dan perkembangannya.¹ Namun, harapan tidak selalu sesuai dengan kenyataan, terdapat kemungkinan anak lahir dengan kondisi perkembangan yang tidak sempurna, salah satunya adalah *Autism Spectrum Disorder* (ASD).²

Pada penelitian yang diterbitkan oleh International Society for Autism Research and Wiley Periodicals LLC pada tahun 2022, didapati prevalensi pasien *Autism spectrum disorders*(ASD) berkisar antara 1,09/10.000 hingga 436/10.000 di dunia, dengan prevalensi rata-rata 100/10.000.³ Sejalan dengan itu, menurut data yang dikutip dari Wisevoter di halaman webnya yang berjudul *Autism Rates by Country*, United Kingdom menjadi negara nomor satu penderita autism dengan angka perbandingan 700.07/100.000 orang, dan Indonesia ada di peringkat 160 dengan perbandingan 310.09/100.000 orang.⁴ Menurut Kemenkes, diperkirakan terdapat peningkatan 500 orang setiap tahun di Indonesia. Pada periode 2020-2021 kasus yang tercatat sebanyak 5.530 kasus dengan gangguan perkembangan anak, salahsatunya *autism spectrum disorder* yang telah mendapatkan penanganan di Puskesmas. Di kota Medan, satu satunya pendataan mengenai pravelensi autism yang dilakukan oleh Forum Masyarakat Peduli Autis (FMIPA) tertanggal April 2012 terdapat 1000 anak yang didiagnosis ASD dan diperkirakan 250 orang lahir setiap tahunnya. Maka dari itu hal ini kini menjadi hal yang krusial bagi rakyat Indonesia.⁵

Autism Spectrum Disorder (ASD) adalah kelompok gangguan *neurobehavioral* yang heterogen secara genetik yang ditandai dengan gangguan dalam tiga perilaku diantaranya komunikasi sosial, interaksi sosial, dan perilaku berulang dengan onset biasanya pada periode perkembangan awal sebelum anak

berusia 3 tahun.⁶ Salah satu keluhan yang paling memberatkan orang tua anak penderita ASD adalah gangguan tidur. Persentasi anak dengan gangguan tidur mencapai 40-80% dibandingkan anak dengan gangguan lainnya yaitu 25-40%.⁷ Namun, pengobatan yang dilakukan hanya untuk meminimalisir gejala yang muncul pada setiap individu pasien. Dan pengobatan ini harus dilakukan seumur hidup pada pasien penderita ASD,⁸ untuk itu perlu terapi komplementeri untuk membantu meringankan gejala yang dirasakan pasien. Dalam hadist yang diriwayatkan oleh Sunan Ibnu Majah No. 3467 yaitu :

حَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ حَدَّثَنَا أَسْوَدُ بْنُ عَامِرٍ حَدَّثَنَا حَمَّادُ بْنُ سَلَمَةَ عَنْ مُحَمَّدِ بْنِ عَمْرٍو عَنْ أَبِي سَلَمَةَ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ إِنْ كَانَ فِي شَيْءٍ مِمَّا تَدَاوَوْنَ بِهِ خَيْرٌ فَالْحِجَامُ

Artinya :

“Telah menceritakan kepada kami Abu Bakar bin Abu Syaibah telah menceritakan kepada kami Aswad bin 'Amir telah menceritakan kepada kami Hammad bin Salamah dari Muhammad bin 'Amru dari Abu Salamah dari Abu Hurairah dari Nabi shallallahu 'alaihi wasallam, beliau bersabda: 'Sekiranya ada sesuatu yang lebih baik yang dapat kalian gunakan untuk pengobatan, maka itu adalah hijamah (bekam).”⁹

Sejalan dengan itu terdapat hadis yang menjelaskan tentang anjuran berbekam, Ini merupakan hadis Jami' At-Tirmidzi No. 1977, yaitu :

حَدَّثَنَا أَحْمَدُ بْنُ بُدَيْلِ بْنِ فُرَيْشِ الْيَامِي الْكُوفِيُّ حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ فَضِيلٍ حَدَّثَنَا عَبْدُ الرَّحْمَنِ بْنُ إِسْحَاقَ عَنِ الْقَاسِمِ بْنِ عَبْدِ الرَّحْمَنِ هُوَ ابْنُ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ مَسْعُودٍ عَنْ أَبِيهِ عَنْ ابْنِ مَسْعُودٍ قَالَ حَدَّثَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ لَيْلَةَ أُسْرِي بِهِ أَنَّهُ لَمْ يَمُرَّ عَلَى مَلَأٍ مِنَ الْمَلَائِكَةِ إِلَّا أَمَرُوهُ أَنْ مُرَّ أَمْتًا بِالْحِجَامَةِ قَالَ أَبُو عِيسَى وَهَذَا حَدِيثٌ حَسَنٌ غَرِيبٌ مِنْ حَدِيثِ ابْنِ مَسْعُودٍ

Artinya :

“Telah menceritakan kepada kami Ahmad bin Budail bin Quraisy Al Yami Al Kufi, telah menceritakan kepada kami Muhammad bin Fudlail, telah menceritakan kepada kami Abdurrahman bin Ishaq dari Al Qasim bin Abdurrahman ia adalah Ibnu Abdullah bin Mas'ud, dari bapaknya dari Ibnu Mas'ud ia berkata; Rasulullah Shallallaahu 'alaihi wa sallam berkisah tentang malam beliau Isra' Mi'raj, dan sesungguhnya tidaklah beliau melewati sekelompok malaikat kecuali mereka semua menyuruh beliau untuk memerintahkan ummatnya berbekam. Berkata Abu Isa: Ini merupakan hadits hasan gharib dari haditsnya Ibnu Mas'ud.”¹⁰

Terapi bekam adalah prosedur terapeutik dimana terdapat cangkir ditempatkan di permukaan tubuh dengan menciptakan ruang hampa untuk mengeluarkan darah dari bawah permukaan kulit atau sekadar pengisapan tanpa pertumpahan darah. Terapi ini dapat sebagai pengobatan maupun pencegahan. Adapun jenis umum terapi bekam ada dua yaitu bekam kering dan bekam basah. Metode bekam basah yaitu metode dengan cara menghisap permukaan kulit

menggunakan *cup*, lalu menyayatkan atau membuat mikrotrauma pada kulit yang telah dihisap.¹¹ Hal tersebut dapat menstimulasi beberapa hormon yang salah satunya berperan dalam ritme sirkadian dasar pengatur siklus tidur-bangun manusia.⁷

Penelitian dilakukan oleh Suryanda dkk, (2017) dimana pembekaman dapat mengeluarkan banyak bahan kimia seperti serotonin, histamin, dan bradikinin.¹² Zat berfungsi untuk menghasilkan respon dilatasi di area *cupping*. Hal ini akan menyebabkan merelaksasi otot dan menurunkan tekanan darah secara konsisten.¹² Serotonin akan menstimulus hipotalamus, yang akan mensintesis melatonin melalui enzim N-acetyltransferase, yang dipancarkan dalam siklus sirkadian dari nukleus suprachiasmatic melalui saluran retinohypothalamic. Bertambahnya produksi serotonin dapat menurunkan noradrenalin dan kolinergik yang dapat membuat seseorang mudah nyenyak.¹³ Pada penelitian Hong Yu Chen (2021), didapati pengaruh yang signifikan antara pasien penderita ASD dengan gangguan tidur.¹⁴ Pada penelitian tersebut menyarankan agar penilaian kualitas tidur diperhatikan pada penderita ASD karena hal tersebut penting untuk faktor biologis.

Sejalan dengan itu, pada penelitian Mia Audina (2020) didapatkan hasil bahwa bekam berpengaruh terhadap kualitas pasien stroke dimana sayatan dari pembekaman dapat merangsang saraf yang ada dipermukaan kulit kemudian pada *cornu posterior* dan traktus *spinothalamus* ke bagian *thalamus* yang akan menghasilkan hormon endorpin. Hormon endorpin akan menyebabkan mengantuk dan tidur nyenyak, hal ini dikarenakan hormon endorpin menimbulkan efek relaksasi yang akan menurunkan stimulus hormon endorpin memberikan efek relaksasi yang akan menurunkan¹⁵

Dari uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk membahas pengaruh terapi bekam (*cupping therapy*) terhadap kualitas tidur pasien *autism spectrum disorder* di kota medan pada tahun 2023.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh terapi bekam terhadap kualitas tidur penderita *Autism Spectrum Disorder* (ASD) di Kota Medan tahun 2023?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh bekam terhadap kualitas tidur pasien *Autism Spectrum Disorder* di kota Medan 2023

1.3.2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui karakteristik penderita ASD di Kota Medan berdasarkan usia dan jenis kelamin
- b) Mengetahui gambaran kualitas tidur penderita ASD sebelum dan sesudah terapi bekam
- c) Mengetahui pengaruh terapi bekam terhadap kualitas tidur penderita ASD

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

- a) Memberikan tambahan ilmu pengetahuan bagi peneliti mengenai pengaruh bekam terhadap kualitas tidur pasien ASD
- b) Mendapatkan pengalaman dari kegiatan penelitian yang dapat dijadikan untuk penelitian selanjutnya

1.4.2. Bagi Instansi

- a) Menjadi tambahan kepustakaan di Perpustakaan FK UMSU
- b) Menambah pengetahuan kepada mahasiswa lainnya
- c) Menjadi bahan acuan untuk penelitian selanjutnya

1.4.3. Bagi Masyarakat

- a) Memberikan pengetahuan kepada masyarakat luas mengenai pengaruh terapi bekam terhadap kualitas tidur pasien ASD.
- b) Memberi pilihan terapi komplementer terhadap pasien ASD.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Terapi Bekam

2.1.1. Definisi

Menurut prinsipnya, terapi bekam merupakan prosedur yang dapat menciptakan skarifikasi kulit superfisial untuk membuka *barrier* kulit dan menciptakan gradien tekanan dan gaya traksi di seluruh kulit dan kapiler di bawahnya untuk mengalirkan cairan interstisial dan meningkatkan pembersihan darah. Terdapat beberapa jenis terapi bekam, namun jenis yang paling umum digunakan adalah terapi bekam kering (*dry cupping therapy*) dan terapi bekam basah (*wet cupping therapy*).¹¹

2.1.2. Sejarah Bekam

Terapi bekam adalah terapi bedah minor yang telah ada sejak 3300 SM. Tercatat pada referensi lain, terapi bekam telah ditemukan dalam *Papyrus Ebers* yang ditulis oleh orang Mesir Kuno dalam Hieroglif sekitar 1550 SM maka dari itu terapi bekam dikenal sebagai terapi pengobatan tertua di Mesir Kuno. Terdapat ukiran hieroglif di Mesir yang menggambarkan manfaat terapi bekam sebagai pengobatan demam, gangguan nafsu makan, menstruasi, dan sebagai terapi komplementer untuk membantu penyembuhan penyakit.¹⁶ Hal ini dilanjutkan dengan budaya Tiongkok. Wu Shi Er Bing Fang merupakan buku catatan bekam kuno yang ditemukan di Cina pada tahun 28 M dan menjelaskan lebih dari setengah penyakit bisa disembuhkan dengan bekam dan akupuntur. Di China bekam dikenal dengan “Jiao Fa” yang artinya tandung, dimana metode yang digunakan menggunakan tanduk sebagai alat bekam. Selanjutnya, terapi ini juga ditemukan di Bangsa Arab, Yunani, para nabi dalam agama Islam. Dalam dua dekade terakhir, terapi bekam semakin populer di Amerika Serikat dan Eropa. Terapi ini bertujuan untuk mengurangi rasa sakit dan sejumlah kondisi medis yang disarankan.^{17,18} Bekam memiliki sebutan yang berbeda di berbagai negara.

Di Eropa dan Amerika disebut *Cupping*, dalam Bahasa Mandarin dikenal dengan *Pa Hou Kuan* dan dalam bahasa Arab dikenal dengan *Hijamah*. Secara etimologi, *hijamah* berasal dari kata *hajama* yang berarti menyedot. Secara istilah,

al-hijamah adalah pelepasan kotoran dengan mengeluarkan sisa toksin didalam tubuh melalui penyedotan di permukaan kulit. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, bekam adalah terapi untuk mengeluarkan darah dari tubuh yang menggunakan mangkuk panas yang akan diletakkan pada permukaan kulit dan kemudian akan menjadi bengkak lalu digores dengan benda tajam agar keluar darah.^{19,20}

2.1.3. Jenis-Jenis Bekam

Pemilihan bekam tergantung pada tujuan terapi, faktor pengetahuan dan faktor sosial.¹⁷

1. Terapi Bekam Kering (*dry cupping therapy*)

Terapi bekam kering merupakan terapi yang tidak melibatkan pengeluaran darah. Bekam ini tidak melakukan sayatan(mikrotrauma) pada permukaan kulit pasien¹⁸. Biasanya bekam ini untuk keluhan nyeri pada daerah punggung, paha, dan area lainnya. Bekam ini menjadi alternatif bagi pasien yang tidak tahan rasa sakit dan takut melihat darah. Terapi bekam kering dilakukan dengan cara menghisap permukaan kulit dibagian tubuh tertentu dengan menggunakan kop vakum selama 3-4 menit. Hal tersebut akan menyebabkan dilatasi pembuluh darah perifer, yang dapat menimbulkan bekas bebas setelah dilakukan terapi.^{18,20}

2. Terapi Bekam Basah (*wet cupping therapy*)

Bekam basah didahului dengan bekam kering, kemudian dilanjutkan dengan sayatan di permukaan kulit menggunakan pisau bedah, kemudian dihisap dengan alat cupping set, yang bertujuan untuk mengeluarkan darah dari dalam tubuh. Bekam basah bertujuan untuk mengeluarkan cairan berupa darah merah pekat yang mengandung toksik. Bekam ini bermanfaat untuk berbagai penyakit terkhusus penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah.^{18,20}

2.1.4. Mekanisme

Terapi bekam dapat mengurangi rasa sakit yang dihasilkan dari perubahan sifat biomekanik kulit. *Pain-Gate Theory* (PGT) dan *Diffuse Noxious Inhibitory Controls* (DNICs) adalah teori yang menjelaskan hal tersebut . Teori Nitrit

Oksida menjelaskan mengenai relaksasi otot, perubahan spesifik struktur jaringan lokal dan peningkatan sirkulasi yang diakibatkan oleh terapi bekam. Teori Aktivasi Sistem Imun (AIST) menjelaskan mengenai efek imunomodulator terapi. Sedangkan Teori Detoksifikasi Darah (BDT) menjelaskan mengenai adanya pelepasan racun dan pembuangan limbah dan logam berat dalam tubuh individu yang disebabkan oleh terapi bekam.^{21,22}

1. *Pain Gate Theory* (PGT)

Teori ini menjelaskan penjalaran rasa sakit yang ditransmisikan dari titik asalnya ke otak, dan bagaimana rasa sakit itu diproses di otak lalu mengirimkan kembali sinyal eferen ke area yang distimulasi atau cedera.²² Kerusakan lokal kulit dan pembuluh kapiler menjadi stimulus nosiseptif. Aktivasi nosiseptor pada terapi bekam dan terapi refleks lainnya dapat menstimulasi serabut “A” dan “C” pada jalur nyeri spinothalamocortical.¹⁵ Terapi bekam dapat mengurangi rasa sakit dengan efek anti-nosiseptif dan dengan melawan iritasi. Namun saat ini, tidak jelas sejauh mana bekam menginduksi mekanisme tersebut. Tetapi diyakini bahwa terapi bekam merangsang reseptor rasa sakit yang menyebabkan peningkatan frekuensi impuls yang dapat mengurangi rasa sakit.²²

2. *Diffuse Noxious Inhibitory Controls* (DNIC)

Teori ini menandakan adanya penghambatan aktivitas dalam neuron nosiseptif perifer. Hal ini berdasarkan prinsip rasa sakit dihambat oleh rasa sakit. Kerusakan lokal pada kulit dan pembuluh kapiler yang terjadi akibat terapi bekam dapat menyebabkan stimulus nosiseptif yang mengaktifkan DNIC. Terdiri dari jalur tulang belakang-medula-tulang belakang yang akan aktif jika terdapat dua rangsangan nyeri pada waktu bersamaan. Teori ini beranggapan bahwa tekanan lokal yang dilakukan selama terapi akan menyebabkan stimulus nosiseptif yang mengaktifkan DNIC yang akan menyebabkan hilangnya nyeri primer.²²

3. *Release of Nitric Oxide Theory*

Teori Nitric Oxide (NO) menjelaskan bahwa terapi bekam dapat mengatur tekanan darah, respons imun, mengontrol transmisi saraf, ritme

sirkadian, diferensiasi sel dan banyak fungsi fisiologis lainnya.²³ Terapi bekam dapat menstimulus sel endotel dan menyebabkan pelepasan NO yang akan menginduksi perubahan biologis tertentu. NO yang berasal dari sel endotel menyebabkan vasodilatasi, penurunan resistensi pembuluh darah, penurunan tekanan darah, penghambatan agregasi dan adhesi trombosit, penghambatan adhesi dan migrasi leukosit, dan pengurangan proliferasi mekanisme polos, dan semua efek ini mencegah perkembangan aterosklerosis.²²

4. *Activation of Immune System Theory (AIST)*

Teori Aktivasi Imun Sistem menjelaskan adanya penurunan kadar IgE dan IL-2 serum dan peningkatan kadar C3 serum secara tidak normal pada sistem kekebalan tubuh setelah diinduksi oleh terapi bekam. Terapi ini dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh melalui tiga jalur. Pertama, terapi bekam mengiritasi sistem kekebalan dengan membuat peradangan lokal buatan. Kedua, terapi bekam dapat mengaktifkan sistem komplementer. Ketiga, terapi bekam dapat meningkatkan interferon dan tumor necrotizing factor yang berfungsi sebagai tingkat produk kekebalan. Dan terdapat efek bekam pada timus yang akan meningkatkan aliran getah bening dalam sistem limfatik.^{22,23}

5. *Blood Detoxification Theory*

Teori Detoksifikasi Darah menjelaskan adanya penurunan HDL, LDL, asam urat, fungsi hemoglobin (Hb) dan hematologi lainnya. Teori ini menjelaskan mekanisme terbebasnya tubuh dari racun dan bahan berbahaya lainnya melalui terapi bekam. Hisapan negatif yang dihasilkan oleh bekam bermanfaat untuk mengekstraksi racun yang dihasilkan oleh cairan purulen, eksudasi, dan kuman, serta enzim histolitik. Terapi bekam juga mendorong pertumbuhan granulasi dan pemulihan luka. Dalam terapi ini, aliran darah cenderung memecah penghalang dan menciptakan jalan bagi racun untuk dikeluarkan dari tubuh. Peningkatan aliran darah dapat meningkatkan pelepasan racun dan limbah kemudian meningkatkan nutrisi lokal yang akhirnya meningkatkan metabolisme dan mendukung aspek

kesehatan serta menghilangkan faktor patogen.²²

2.1.5. Proses

Proses bekam bejalan sekitar 20 menit. Terdapat 5 langkah :

1. Hisapan primer
Terapis mengalokasikan titik atau area khusus untuk bekam dan mendisinfeksi area tersebut. Cangkir dengan ukuran yang sesuai diletakkan di tempat yang dipilih dan terapis menyedot udara di dalam cangkir dengan api, listrik atau hisap manual. Kemudian letakkan cangkir pada kulit pasien, dan biarkan sekitar 5 menit.
2. Stratifikasi atau tusukan
Melakukan sayatan superfisial menggunakan pisau bedah no.15 atau 21, ditusuk dengan jarum, alat lanceng otomatis atau jarum plum-blossom.
3. Penghisapan dan mengeluarkan darah
Cangkir ditempatkan kembali pada area yang sama dengan langkah poin pertama.
4. Melepaskan cangkir bekam
5. Membalut area setelah dibersihkan dan disinfektan dengan disinfektan kulit.²²

2.1.6. Titik Bekam

Terdapat berbagai titik bekam terkait kondisi medis pasien. Hal ini sangat penting diperhatikan untuk mengurangi efek samping dan meningkatkan kemanjuran terapi bekam. Sebagian besar titik bekam terletak di daerah kepala dan leher, punggung, dada depan, perut, anterior, posterior dan samping badan, depan lengan atas, depan, belakang dan samping kedua kaki, dan kaki tetapi titik bekam secara keseluruhan paling sering digunakan terletak di sisi punggung tubuh.²⁴ Namun ada pula beberapa titik yang harus dihindari, diantaranya adalah daerah kelenjar limpa, lubang tubuh yang dekat dengan pembuluh darah besar, lokasi palpitasi, dan bagian tubuh yang terluka.²³ Salah satu pedoman titik bekam adalah sunnah Rasulullah SAW.

Terdapat beberapa titik bekam, diantaranya sebagai berikut :

1. *Al-Kahil*

Berada di antara dua pundak, salah satu titik inti bekam yang bermanfaat untuk mengobati hingga 72 macam penyakit, diantaranya menjaga keseimbangan tubuh, sakit kepala terutama bagi penderita hipertensi.²³

2. *Yafukh*

Berada di atas kepala tepatnya di ubun-ubun. Titik ini memiliki manfaat yang luar biasa diantaranya dapat melancarkan peredaran darah, penyakit tersebut berhubungan langsung dengan kepala dan penyakit non medis sWaraqeperti sihir.²³

3. *Al-Akhda'ain*

Bermanfaat untuk mengobati penyakit yang disebabkan kelebihan darah atau kerusakan pada jaringan darah disekitar kepala, selain itu titik ini dapat mencegah sakit kepala, wajah, telinga, hidung dan kerongkongan.²³

4. *Qamahduah*

Berada di tulang belakang yang menonjol, yang bertujuan mengobati nyeri pada daerah kepala, gangguan tidur seperti vertigo, dan berbagai penyakit sistem saraf.^{23,24}

5. *Al-Hammah*

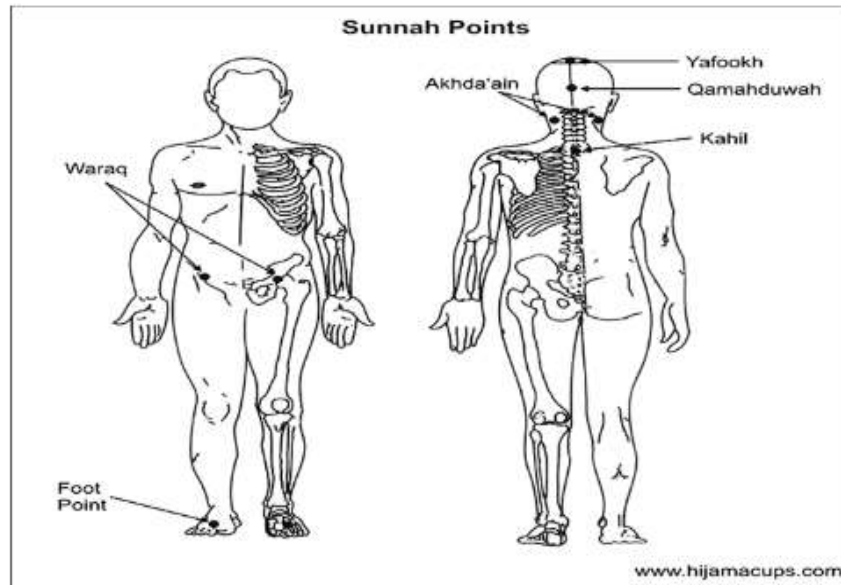
Titik ini terdapat di bagian tengah kepala atau bagian paling atas dari kepala. Bermanfaat untuk mengobati nyeri kepala dan nyeri pada bagian wajah.^{23,24}

6. *Waraq*

Terdapat pada bagian pinggang yang bermanfaat untuk mengobati keluhan ginjal, nyeri pinggang, serta gangguan haid.^{23,24}

7. *Zhahrul-Qadam (Foot Point)*

Titik ini terletak 1 jari diatas titik pertemuan antara tulang ibu jari kaki dan jari telunjuk kaki. Bermanfaat untuk menghilangkan kutil, keluhan gatal pada kaki, asam urat dan lain sebagainya.^{23,24}



Gambar 2.1 Titik Sunnah Bekam²³

2.1.7. Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan bekam tercantum dalam hadist yang diriwayatkan oleh Sunan Ibnu Majah No. 3479 yaitu :

حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ الْمُصَفَّى الْجَمَصِيُّ حَدَّثَنَا عُثْمَانُ بْنُ عَبْدِ الرَّحْمَنِ حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ عَصَمَةَ عَنْ سَعِيدِ بْنِ مَيْمُونٍ عَنْ نَافِعٍ قَالَ قَالَ ابْنُ عَمْرٍو يَا نَافِعُ نَبِّيعَ بِي الدَّمِ فَأَنْتَبِي بِحَجَامٍ وَأَجْعَلْهُ شَابًا وَلَا تَجْعَلْهُ شَيْخًا وَلَا صَبِيًّا قَالَ وَقَالَ ابْنُ عَمْرٍو سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ الْحَجَامَةُ عَلَى الرَّيْقِ أُمَّتٌ وَهِيَ تَزِيدُ فِي الْعَقْلِ وَتَزِيدُ فِي الْحَفِظِ وَتَزِيدُ الْحَافِظَ حَفِظًا فَمَنْ كَانَ مُحْتَاجًا فَيَوْمَ الْاَحْمِيسِ عَلَى اسْمِ اللَّهِ وَاجْتَنَبُوا الْحَجَامَةَ يَوْمَ الْجُمُعَةِ وَيَوْمَ السَّبْتِ وَيَوْمَ الْاَحَدِ وَاجْتَنَبُوا يَوْمَ الْاِثْنَيْنِ وَالثَّلَاثَاءِ وَاجْتَنَبُوا الْحَجَامَةَ يَوْمَ الْاَرْبَعَاءِ فَإِنَّهُ الْيَوْمُ الَّذِي أُصِيبَ فِيهِ أَيُّوبُ بِالْبَلَاءِ وَمَا يَبْدُو جَدًّا وَلَا بَرَصٌ إِلَّا فِي يَوْمِ الْاَرْبَعَاءِ أَوْ لَيْلَةِ الْاَرْبَعَاءِ

Artinya:

“Telah menceritakan kepada kami Muhammad bin Al Mushaffa Al Himshi telah menceritakan kepada kami Utsman bin Abdurrahman telah menceritakan kepada kami Abdullah bin 'Ishmah dari Sa'id bin Maimun dari Nafi' dia berkata, " Ibnu Umar berkata, "Wahai Nafi', darahku telah bergelegak, maka carikanlah untukku seorang tukang bekam, jika bisa carilah yang teman sebaya, jangan yang tua atau anak kecil." Nafi' berkata, "Ibnu Umar berkata, "Sesungguhnya aku mendengar Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Berbekam di waktu pagi sangatlah bagus, sebab akan menambah kekuatan otak dan hafalan. Maka barangsiapa ingin berbekam, berbekamlah pada hari kamis atas nama Allah, dan hindarilah berbekam pada hari Jum'at, hari Sabtu dan Minggu. Dan berbekamlah

pada hari Senin dan Selasa, sesungguhnya hari Senin dan Selasa adalah hari di mana Allah menyembuhkan Ayyub dari bala` yang di timpakan pada hari Rabu. Sungguh tidaklah penyakit lepra dan kusta muncul kecuali pada hari Rabu atau malam Rabu."⁹

Dari hadis tersebut bekam diancurkan di pagi hari, namun tidak menutup kemungkinan berbekam disiang dan malam hari. Dan menghindari berbekam pada hari Jum'at, Sabtu dan Minggu.

2.1.8. Indikasi dan Kontraindikasi

2.1.8.1. Indikasi

Terapi Bekam diindikasikan untuk pasien sehat dan yang menderita penyakit. Keluhan meliputi sakit kepala, nyeri pinggang, nyeri leher, dan nyeri lutut. Penyakit sistemik yang terbukti manfaatnya dengan terapi bekam antara lain hipertensi, artritis reumatoid, diabetes melitus, gangguan kejiwaan, infeksi sistemik, dan gangguan kulit.²⁵

2.1.8.2. Kontraindikasi

Kontraindikasi terapi ini pada pasien penderita kanker, kegagalan organ, hemofilia atau kelainan darah serupa, dan memiliki alat pacu jantung. Terapi bekam tidak dianjurkan untuk pasien geriatri, pasien anak, wanita yang sedang hamil, wanita sedang menstruasi. Terapi ini juga tidak dianjurkan pada penderita penyakit kronis tertentu, seperti penyakit kardiovaskular, yang sedang diobati dengan antikoagulan, atau yang mengalami infeksi akut umumnya harus menghindari terapi bekam.²⁵ Kontraindikasi lainnya termasuk situs dengan trombosis vena dalam, luka terbuka, atau patah tulang. Bekam tidak boleh dilakukan langsung pada saraf, arteri, vena, varises, lesi kulit, lubang tubuh, kelenjar getah bening, mata, atau area dengan peradangan kulit. Bekam yang dilakukan pada area yang mengalami ekskoriasi atau terinfeksi karena dapat menyebabkan peningkatan kadar D-dimer.²⁵

2.1.9. Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kualitas Tidur

1. Melalui hormon serotonin

Penelitian dilakukan oleh Suryanda dkk, (2017) dimana pembekaman dapat mengeluarkan banyak bahan kimia seperti serotonin,

histamin, dan bradikinin.¹² Zat tersebut dapat menghasilkan respons dilatasi di area *cupping*. Hal ini akan merelaksasi otot dan menurunkan tekanan darah secara konsisten.¹² Serotonin akan menstimulus hipotalamus mensintesis melatonin melalui enzim N-acetyltransferase, yang dipancarkan dalam siklus sirkadian dari nukleus suprachiasmatic melalui saluran retinohypothalamic. Bertambahnya produksi serotonin dapat menurunkan noradrenalin, kolinergik yang dapat membuat seseorang mudah nyenyak.¹³

2. Melalui hormon endorfin

Senyawa endorfin adalah peptida opioid endogen yang berfungsi sebagai neurotransmitter yang dapat disintesis oleh tubuh. Senyawa ini dapat menjadi agen penghalang rasa nyeri dan menstimulasi rasa senang pada tubuh. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mia Audina (2020), terdapat pengaruh signifikan antara terapi bekam terhadap kualitas tidur pasien penderita stroke. Hal ini dikarenakan bekam dapat merangsang syaraf yang ada di permukaan kulit, kemudian merangsang *cornu posterior medulla spinalis* melalui syaraf A-delta dan C dan traktus spinothalamus menuju ke thalamus kemudian menghasilkan endorpin. Endorpin ini akan menurunkan stimulus Sistem Aktivasi Reticular (SAR), yang akan menyebabkan tidur nyenyak.¹⁵

2.2. Autism Syndrome Disorder (ASD)

2.2.1. Definisi

Autism Spectrum Disorder (ASD) adalah kelompok gangguan neurobehavioral yang heterogen secara genetik yang ditandai dengan gangguan dalam tiga perilaku termasuk komunikasi social, interaksi sosial, dan perilaku berulang, dengan onset pada perkembangan awal sebelum anak berusia 3 tahun.^{6,8}

2.2.2. Epidemiologi

ASD merupakan penyakit yang menjadi krusial karena perkembangannya yang pesat dari tahun ke tahun. Hal itu dibuktikan pada beberapa penelitian salah satunya, yang diterbitkan oleh International Society for Autism Research and Wiley Periodicals LLC pada tahun 2022 didapati prevalensi pasien *Autism*

spectrum disorders(ASD) berkisar antara 1,09/10.000 hingga 436/10.000, dengan prevalensi rata-rata 100/10.000.³ Sejalan dengan itu menurut data yang dikutip dari Wisevoter dihalaman webnya yang berjudul *Autism Rates by Country*, United Kingdom menjadi negara nomor satu penderita autisme dengan angka perbandingan 700.07/100.000 orang. Dan Indonesia ada di peringkat 160 dengan perbandingan 310.09/100.000 orang.⁴ Di kota Medan, satu satunya pendataan mengenai pravelensi autisme dilakukan oleh oleh Masyarakat Peduli Autis (FMIPA) pada April 2012 terdapat 1000 anak yang di diagnose ASD dan diperkirakan 250 orang lahir setiap tahunnya. Maka dari itu hal ini kini menjadi hal yang krusial bagi rakyat Indonesia.⁵

2.2.3. Tanda dan gejala

Pasien penderita ASD memiliki gangguan perilaku termasuk komunikasi social, interaksi sosial, dan perilaku berulang. Penderita ASD biasanya memiliki gangguan kesehatan lainnya seperti gejala gastrointestinal bawah (diare dan konstipasi) dan juga gejala gastrointestinal atas (mual, muntah, dan nyeri pada abdomen). Disamping itu, salah satu keluhan yang paling memberatkan adalah gangguan kualitas tidur, 50-80% anak mengalami masalah tidur, dibandingkan dengan 10-30% pada anak-anak yang berkembang. Pada masa pertumbuhan anak, tidur memiliki fungsi fisiologis diantaranya, konservasi energi, pertumbuhan otak, konsolidasi memori, dan fungsi kognitif. Pada jurnal yang di tulis oleh Abigail Bangerter dkk. pada tahun 2021 menunjukkan bahwa kurang tidur memperburuk keparahan gejala inti ASD (misalnya, perilaku berulang, kesulitan sosial dan komunikasi).²⁶

2.2.4. Faktor risiko

2.2.4.1. Teori biologis

- Faktor genetik
 - Faktor kehamilan
1. Prenatal
 - a) Riwayat keluarga : usia orang tua, genetik, pendidikan orang tua.²⁷
 - b) Riwayat kehamilan : nutrisi ibu, pendarahan, pre-eklamsia,infeksi

kehamilan, penggunaan obat-obat tertentu.²⁸

2. Perinatal

- a) Faktor kehamilan : persalinan spontan, persalinan diinduksi, prematuritas, stres gestasional.²⁸
- b) Faktor persalinan : persalinan caesar, berat badan lahir rendah, hipoksia, cacat lahir dan lain lain.²⁸

- Model neuroanatomi

Adanya beberapa daerah di otak penderita autisme diduga mengalami disfungsi.

- Hipotesis neurokimia

Karena ditemukannya kelainan serotonin pada penderita autisme, maka diduga adanya disfungsi dari neurotransmitter, diantaranya serotonin, dopamin, dan opioid.²⁷

2.2.4.2. Infeksi virus

- Anak dengan ibu penderita influenza ketika terdapat bayi dalam kandungannya.²⁷

2.2.5. Kriteria Diagnosis

2.2.5.1. Kriteria diagnosis *Autism Spectrum Disorder* Menurut DSM-V

- Adanya defisit persisten dari gejala berupa interaksi sosial dan komunikasi
- Pola perilaku, minat atau aktifitas terbatas
- Gejala muncul pada periode perkembangan awal
- Gejala mengganggu fungsi klinis bidang sosial individu
- Terdapat keterlambatan pengembangan global

Untuk menegakkan diagnosa harus ada 5 kriteria *Autism Spectrum Disorder*.²⁷

2.2.5.2. Pemeriksaan Medis Untuk Menegakkan Diagnosis

- Pemeriksaan fisik dan neurologis
- Tes neuropsikologis
- Tes pendengaran
- Tes ketajaman penglihatan
- Tes *rating scales* seperti : CARS (*Childhood Autism Rating Scale*)
- MRI

- EEG
- Pemeriksaan sitogenetik untuk abnormalitas kromosom.²⁷

2.2.6. Tatalaksana

Saat ini, belum ada obat yang dapat menyembuhkan ASD. Tetapi beberapa obat dapat membantu mengobati gejala tertentu yang terkait dengan ASD, terutama perilaku tertentu. Tetapi beberapa obat dapat membantu gejala terkait seperti depresi, kejang, insomnia, dan kesulitan fokus.²⁹

Risperidone dan Aripiprazole adalah satu-satunya obat yang disetujui *Food and Drug Administration* untuk anak-anak dengan gangguan spektrum autisme. Risperidone dapat diresepkan untuk anak-anak berusia antara 5 dan 16 tahun untuk membantu mengatasi iritabilitas dan agresi. Aripiprazole untuk meredakan gangguan depresi dan sensitifitas(iritabilitas) penderita ASD.³⁰

Berikut beberapa obat untuk meringankan gejala penderita ASD :

- a. *Selective serotonin re-uptake inhibitors (SSRIs)*
Dapat mengurangi frekuensi dan intensitas perilaku berulang; mengurangi kecemasan, lekas marah, tantrum, dan perilaku agresif; dan meningkatkan kontak mata.
- b. *Trisiklik*
Obat-obatan ini adalah jenis antidepresan lain yang digunakan untuk mengobati depresi dan perilaku obsesif-kompulsif.
- c. Obat psikoaktif atau antipsikotik
Anti-psikotik risperidone disetujui untuk mengurangi iritabilitas pada anak usia 5 hingga 16 tahun dengan autisme. Dapat mengurangi hiperaktif, mengurangi perilaku stereotip, dan meminimalkan penarikan dan agresi di antara orang dengan autisme.
- d. Stimulan
Kelompok obat ini dapat membantu meningkatkan fokus dan mengurangi hiperaktif pada penderita autisme.
- e. Obat anti-kecemasan
Kelompok obat ini dapat membantu meredakan kecemasan dan gangguan panik, yang sering dikaitkan dengan ASD.

f. Antikonvulsan

Obat ini mengobati gangguan kejang, seperti epilepsi.^{29,27}

Penelitian telah menunjukkan bahwa pengobatan paling efektif bila dikombinasikan dengan terapi perilaku. Perbaikan untuk meningkatkan fungsi sehari-hari dalam berbagai pengaturan, termasuk pembelajaran, dan hasil fungsional jangka panjang. Hal ini dapat memperbaiki gejala yang menyebabkan gangguan pada pengaturan akademik, komunikasi, dan regulasi emosional.^{30,29} Tujuan pengobatan ASD untuk agar memaksimalkan kemampuan penderita untuk mengurangi gejala ASD dan mendukung perkembangan dan pembelajaran. Untuk itu diperlukan terapi komplementeri agar terapi lebih maksimal.²⁶

2.2.7. Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Pasien ASD

Masalah tidur kemungkinan besar terkait dengan faktor perilaku (misalnya, ketidakmampuan untuk menenangkan diri, kecemasan, dan gangguan komunikasi) dan kelainan ritme sirkadian yang disebabkan oleh tingkat melatonin rendah yang tidak normal.³¹ Insomnia pada penderita dianggap sebagai penyebab paling umum dari gangguan tidur pada anak-anak.¹⁴ Pada penelitian Hong Yu Chen (2021), didapati pengaruh yang signifikan antara pasien penderita ASD dengan gangguan tidur.¹⁴ Pada penelitian tersebut menyarankan agar penilaian kualitas tidur harus diperhatikan pada penderita ASD karena hal tersebut penting untuk faktor biologis. Bukti menunjukkan bahwa terjadi ketidakteraturan ritme sirkadian yang diakibatkan oleh produksi hormon melatonin yang tidak stabil.³¹ Ritme sirkadian juga dapat dikaitkan dengan hipersensitivitas terhadap rangsangan sensorik yang dialami beberapa orang dengan ASD.^{14,31}

2.3. Kualitas tidur

2.3.1. Definisi

Tidur menjadi kebutuhan dasar manusia yang sifatnya fisiologis. Hal ini dikarenakan tidur penting untuk memulihkan kondisi fisik individu.³¹ Dari penelitian sebelumnya didapati, kualitas tidur dapat mempengaruhi sensitifitas individu, penurunan konsentrasi, depresi, atau bahkan sampai mempengaruhi emosi individu.¹⁴ Maka dari itu kualitas individu dalam tidurnya sangat penting

dalam fisiologis manusia.

Kualitas tidur adalah kepuasan saat tidur yang penting karena dapat berdampak pada fungsi fisiologi siang hari. Selain itu, kualitas tidur yang buruk dapat menjadi gejala penting dari banyak gangguan tidur dan medis.³²

2.3.2. Fisiologis Tidur

Fisiologi tidur adalah pengaturan siklus tidur karena adanya mengaktifkan dan menekan di salah satu bagian otak yaitu bagian ventral anterior hypothalamus.³³ Pada saat manusia tidur, terjadi pelepasan hormon serotonin dari *bulbar synchronizing regional* (BSR), sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah), sedangkan bangun tergantung dari keseimbangan impuls yang diterima di pusat otak dan system limbik.¹³ Siklus ini diatur didalam ritme sirkadian.³³

Pada keadaan tidur terdapat interaksi hormon melatonin yaitu melatonin akan distimulasi oleh serotonin di hipotalamus, yang kemudian disintesis pada *suprachiasmatic nuclei* (SCN).^{13,33} Pada tubuh manusia, hormon melatonin disekresikan setelah matahari terbenam, mencapai puncaknya pada pukul 2 hingga 4 tengah malam dan menurun secara bertahap pada paruh kedua malam. Konsentrasi melatonin serum sangat bervariasi antara 80 hingga 120 pg/mL pada malam hari dan 10-20 pg/mL pada siang hari. Melatonin menjadi biomarker terbaik ritme sirkadian manusia.³¹

2.3.3. Parameter

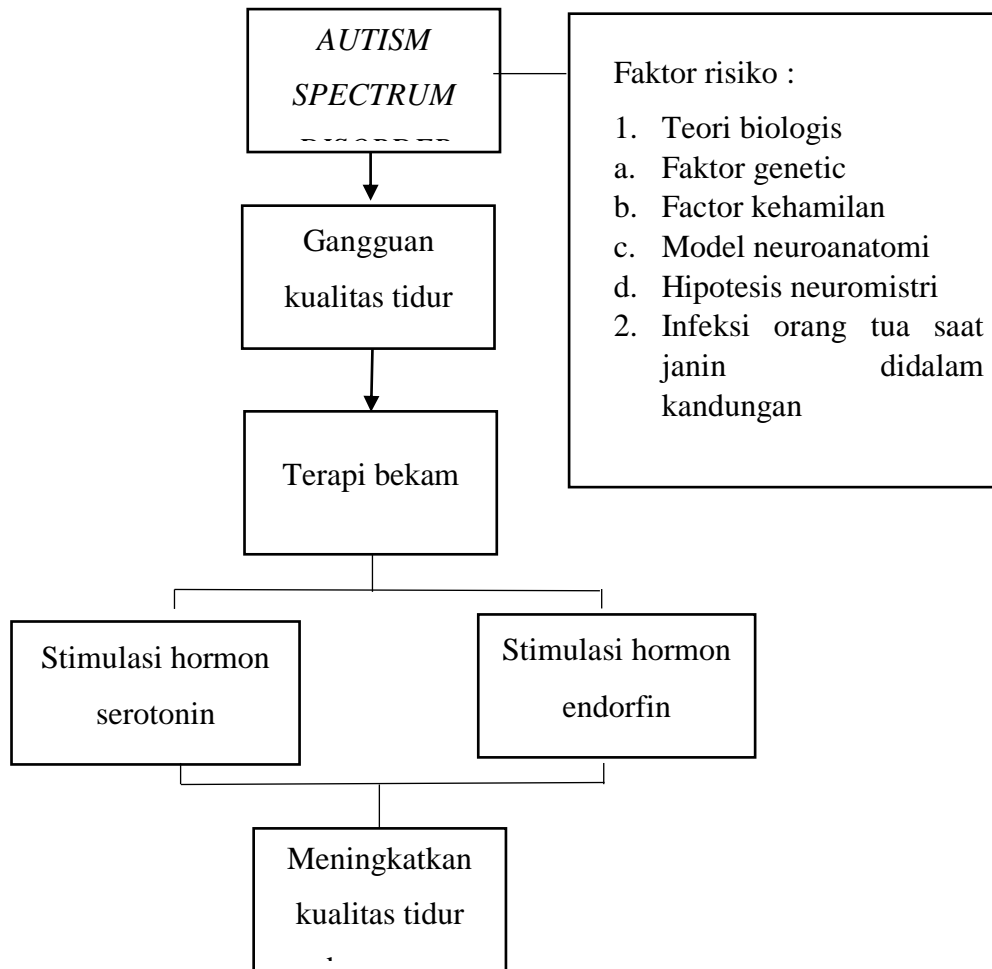
Parameter kualitas tidur merupakan hal yang kompleks. Hal ini terdiri atas beberapa komponen yang terdiri dari komponen kuantitatif, meliputi durasi tidur dan latensi tidur, serta komponen kualitatif. Adapun komponen kualitatif meliputi 7 parameter yaitu latensi tidur, kualitas tidur secara subjektif, disfungsi pada siang hari, efisiensi tidur, durasi tidur, gangguan tidur dan penggunaan obat-obatan.³⁴

2.3.4. Kuesioner Kualitas Tidur (KKT)

Kuisisioner Kualitas Tidur (KKT) merupakan modifikasi dari kuisisioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan *St. Mary's Hospital* (SMH). Terdapat 7 (tujuh) parameter dalam kuisisioner Kualitas Tidur (KKT), dengan rentang penilaian pada skor 1-4. Ada 3 (tiga) item komponen tidur yang telah

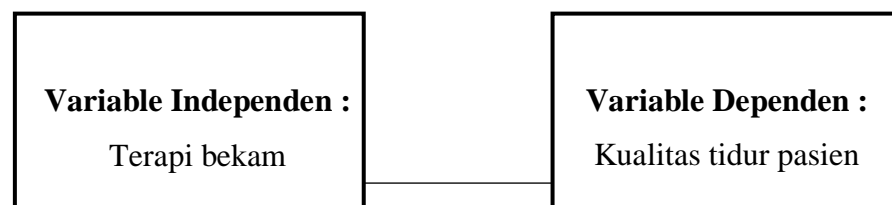
diseleksi dari PSQI yang sesuai digunakan untuk pengembangan instrument ini berdasarkan karakteristik responden di Indonesia diantaranya (1) waktu memulai tidur, (2) total jam tidur malam, (3) perasaan lelah/mengantuk disiang hari.^{35,36} Sedangkan dari kuisisioner *St. Mary's Hospital* (SMH) terdapat 4 (empat) item yang telah diseleksi untuk digunakan dalam kuisisioner kualitas tidur, yaitu: (1) frekuensi terbangun, (2) perasaan segar pada saat bangun pagi hari, (3) kedalaman tidur, dan (4) kepuasan tidur. Satu pertanyaan terbuka untuk menginterpretasikan kualitas tidur secara subjektivitas pasien. Dengan demikian, Kuisisioner Kualitas Tidur (KKT) disusun berdasarkan 7 (tujuh) komponen tidur yang telah dimodifikasi, meliputi: (1) total jam tidur malam hari, (2) waktu memulai tidur, (3) frekuensi terbangun, (4) perasaan segar saat bangun pagi, (5) kedalaman tidur, (6) kepuasan tidur malam hari, (7) perasaan lelah/mengantuk pada siang hari. Dan satu pertanyaan di akhir, mengenai persepsi pasien secara umum tentang kualitas tidurnya apakah mengalami kualitas tidur yang baik atau kualitas tidur yang buruk. Penilaian setiap poin pertanyaan pada Kuisisioner Kualitas Tidur (KKT) ini menggunakan skala likert dengan rentang 1-4, dengan total skor terendah adalah 7 dan tertinggi adalah 28. Semakin tinggi skornya, maka akan semakin baik kualitas tidurnya.³⁶

2.4. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

2.5. Kerangka Konsep



Gambar 2. 3 Kerangka Konsep

2.6. Hipotesis

H0: Terapi bekam tidak berpengaruh terhadap kualitas tidur penderita *Autism Spectrum Disorder* di Kota pada tahun 2023

H1: Terapi bekam berpengaruh terhadap kualitas tidur penderita *Autism Spectrum Disorder* di Kota pada tahun 2023.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Bekam	Bekam dilakukan dengan sayatan tusukan mengeluarkan darah statis dari tubuh	Melihat bekam atau secara langsung yang langsung	Nominal	1. Melakukan sayatan kulit 2. Tidak melakukan sayatan kulit
Kualitas Tidur	Kepuasan terhadap tidur dan perasaan segar kembali untuk siap menghadapi kehidupan setelah bangun tidur.	Kuesioner Kualitas Tidur	Interval	Nilai 7-28

3.2. Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah analitik korelatif nominal-interval yang dilakukan secara observasional, dengan desain penelitian pendekatan studi *cohort prospektif* dan diamati efek yang terjadi pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding dengan membandingkan *pre-post test* nya antara sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi.

3.3. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2023 – Januari 2024 di Home Autis Centre Jl. Brigjend Katamso No.132, RT.02, Kp. Baru, Kec. Medan Maimun, Kota Medan, Sumatera Utara.

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

NO	KEGIATAN	BULAN								
		Mei	Juni	Juli	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
1	Studi Literatur	■	■	■	■					
2	Seminar Proposal				■					
3	Survei lokasi peneliian				■					
4	Pengumpulan Data					■	■	■		
5	Pengolahan dan Analisis Data								■	■
6	Seminar Hasil									■

3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosis sebagai pasien ASD di Kota Medan

3.4.2. Sampel Penelitian

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *perposive sampling*, yaitu pengambilan sampel non-probabilitas dimana peneliti menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memilih anggota populasi dalam penelitian ini.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sampel yaitu:

- a. Kriteria inklusi:
 - 1) Pasien yang telah yang sudah didiagnosa ASD.
 - 2) Pasien laki-laki dan perempuan yang berusia 0-18 tahun.

- 3) Pasien yang orangtuanya setuju dilakukan terapi bekam pada anaknya.
 - 4) Bersedia untuk diikutsertakan menjadi sampel dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*.
- b. Kriteria eksklusi:
- 1) Pasien usia > 18 tahun.
 - 2) Pasien yang orang tuanya menolak dilakukan terapi bekam pada anaknya
 - 3) Pasien yang tidak mengikuti penelitian ini sampai selesai.
 - 4) Pasien yang tidak bersedia menjadi sampel pada penelitian ini

3.4.3. Besar Sampel

Besar sampel menggunakan metode rumus koefisien korelasi (r) dengan sebagai berikut :

$$n = \left[\frac{(z\alpha + z\beta)}{0,5 \ln \left[\frac{1+r}{1-r} \right]} \right]^2 + 3$$

Keterangan:

n = jumlah sampel minimal yang diperlukan

$Z\alpha$ = Score Z berdasarkan pada nilai α yang diinginkan (nilai standar alpha=1,96)

$Z\beta$ = Score Z berdasarkan pada nilai β yang diinginkan (nilai standar beta = 0,846)

r = koefisien korelasi minimal yang di anggap bermakna (r = 0,469)

$$n = \left[\frac{(1,96 + 0,846)}{0,5 \ln \left[\frac{1 + 0,469}{1 - 0,469} \right]} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{(2,806)}{0,5 \ln \left[\frac{1,469}{0,531} \right]} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{(2,806)}{(0,509)} \right]^2 + 3$$

$$n = 33,39 \approx 34 \text{ sampel}$$

Jadi berdasarkan rumus diatas, jumlah sampel minimal yang digunakan adalah 34 orang.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

3.5.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data primer yang di dapat melalui dokter di Home Autis Center, kemudian melakukan penilaian kualitas tidur menggunakan kuisisioner Kualitas Tidur terhadap responden, hasil penilaian dicatat ke lembar penilaian, pengumpulan data ini dilakukan dengan *pre-post test*.

3.5.2. Cara Pengukuran Data

Subjek Penelitian

1. Melakukan *informed consent* kepada orangtua responden, dengan menjelaskan penelitian yang akan dilakukan dan sekaligus meminta persetujuan.
2. Pengisian lembar *informed consent* untuk menyatakan kesediaan menjadi subjek penelitian
3. Melakukan anamnesis kepada orangtua responden (haloanamnesis) untuk mengetahui kriteria inklusi dan eksklusi

Prosedur Pelaksanaan

1. Persetujuan (*informed consent*)
2. Orangtua responden diberi instruksi untuk mengisi kuesioner KKT tanpa mempertimbangkan jawaban terlalu lama sesuai dengan yang dirasakan saat itu
3. Responden diberikan terapi bekam 1 kali oleh ahli bekam di Home Autis Center.
4. Kemudian mengisi kuesioner kualitas tidur satu hari setelah responden diberikan terapi bekam dan mencatat hasilnya di lembar penilaian.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat stress yaitu dengan kuesioner Kualitas Tidur (KKT). Peneliti tidak melakukan uji validitas dikarenakan kuesioner KKT telah digunakan dalam penelitian

sebelumnya dan merupakan *standart test* yang telah diuji dan diterima di Indonesia dengan hasil uji reabilitas Cronbach's Alpha $\alpha = 0,89$, yang dimana instrumen tersebut terbukti *valid* dan *reliable*³⁷

3.6. Pengolahan dan Analisis Data

3.6.1. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul maka akan dianalisa secara statistik menggunakan program IBM SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Editing* (Pemeriksaan data), yaitu proses yang dilakukan untuk memeriksa ketepatan dan kelengkapan data yang telah dikumpulkan.
2. *Coding* (Pemberian kode), yaitu mengklasifikasikan data berdasarkan kategori masing-masing dan data diberikan kode oleh peneliti secara manual sebelum dimasukkan dan di analisis ke dalam komputer.
3. *Entry* (Memasukkan data), yaitu kegiatan memasukkan data ke dalam *software* komputer untuk di analisis dengan program statistic yaitu perangkat lunak *IBM SPSS Statistics*.
4. *Cleaning* (Membersihkan data), yaitu kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di *entry* apakah ada kesalahan atau tidak.
5. *Saving* (Menyimpan data), yaitu penyimpanan data yang nantinya akan dianalisis.

3.6.2. Analisis Data

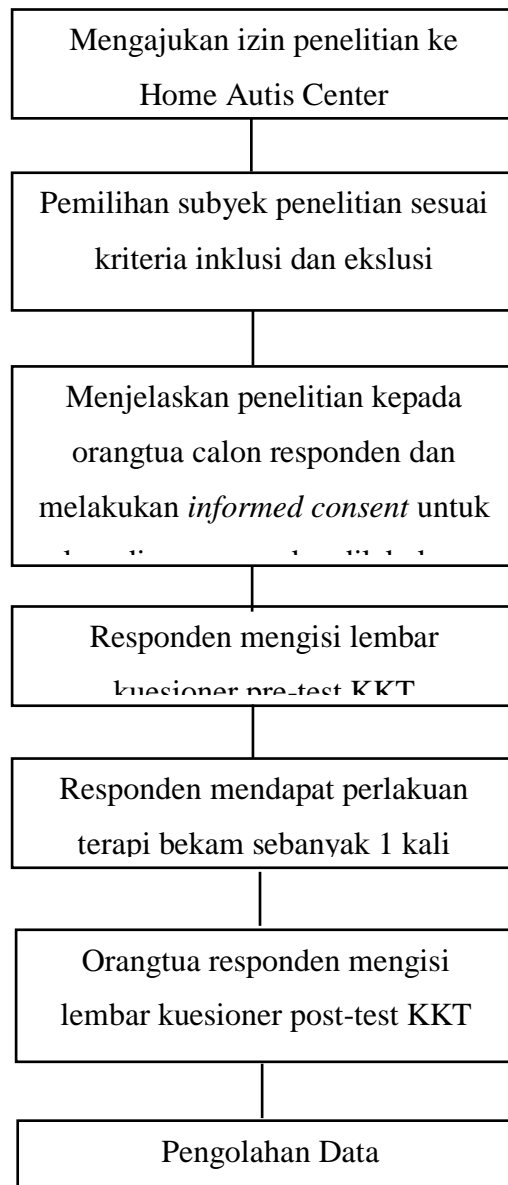
Data yang telah didapat akan dianalisis menggunakan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Data yang diperoleh terlebih dahulu akan dianalisis secara univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase karakteristik sampel dan variabel penelitian, serta rata-rata skor kualitas tidur sebelum dan sesudah diberi terapi bekam basah. Kemudian melakukan analisis dua variabel atau bivariat.

Data yang diolah dalam penelitian ini adalah data nominal dan interval, sehingga pengujian yang dilakukan adalah uji normalitas menggunakan uji *Saphiro-Wilk Test* dan uji Homogenitas. Apabila data terdistribudi normal,

maka menggunakan uji *Independent Sample Test*. Dan apabila data tidak terdistribusi normal maka digunakan adalah Uji *Wilcoxon*. Uji coba ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan “Apakah terapi bekam basah dapat mempengaruhi kualitas tidur penderita *Autism Spectrum Disorder* di Kota Medan tahun 2023?”. Tingkat kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 5% atau 0,05 yang bermakna:

1. *Asymp. Sig.* <0,05 maka hipotesis diterima.
2. *Asymp. Sig.* >0,05 maka hipotesis ditolak.
3. Jika ada perbedaan yang signifikan, maka terdapat pengaruh.

3.7. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuisioner Kualitas Tidur yang diberikan dan ditanyakan secara langsung kepada pasien baik melalui pertemuan langsung maupun *follow up* melalui telepon. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari KEPK FK UMSU dengan nomor 1060/KEPK/FKUMSU/2023

4.1.1. Karakteristik Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah pasien penderita *Autism Spectrum Disorder* (ASD) yang melakukan terapi bekam basah di Home Autis Center Medan. Pengambilan sampel penelitian dilakukan selama bulan September sampai November 2023 pada Home Autis Centre dan Rumah Ananda Mandiri. Usia subjek penelitian berkisar antara 0-18 tahun. Subjek dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan cara *purposive sampling* sebanyak 34 orang. Subjek yang dipilih bersedia menjadi subjek penelitian melalui pernyataan tertulis pada lembar *informed consent* yang telah disediakan oleh peneliti. Semua subjek bersedia dijadikan sebagai subjek penelitian. Karakteristik subjek penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	26	76,5
Perempuan	8	23,5
Total	34	100,0

Tabel 4.1 Jenis Kelamin Subjek Penelitian

Berdasarkan table 4.1 dapat dilihat distribusi frekuensi jenis kelamin sampel terbanyak adalah laki-laki sebanyak 26 orang (76,5%), sedangkan perempuan hanya 8 orang (23,5%).

Tabel 4.2 Umur Subjek Penelitian

Umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Balita (1-5 tahun)	13	38,2
Anak (>5-10 tahun)	17	50,0
Remaja (>10-18 tahun)	4	11,8
Total	34	100,0

Berdasarkan table 4.1 dapat dilihat distribusi frekuensi usia sampel terbanyak adalah kategori anak (>5 – 10 tahun) sebanyak 17 orang (50%), disusul oleh balita sebanyak 13 orang (38,2%), dan remaja (>10-18 tahun) hanya 4 orang (11,8%).

Tabel 4.3 Jumlah Titik Bekam Subjek Penelitian

Jumlah Titik Bekam	Frekuensi (n)	Persentase (%)
4 Titik Bekam	15	44,1
5 Titik Bekam	10	29,4
6 Titik Bekam	9	26,5
Total	34	100,0

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa subjek penelitian dengan 4 titik bekam sebanyak 15 orang (44,1 %), subjek dengan 5 titik bekam sebanyak 10 orang (29,4 %), dan subjek dengan 6 titik bekam sebanyak 9 orang (26,5 %).

Tabel 4.4 Distribusi Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah terapi Bekam

Kualitas Tidur	Mean
Sebelum Bekam	15.15 (11-21)
Satu Hari Setelah Bekam	18.53 (13-25)

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat nilai rata-rata kuesioner kualitas tidur sebesar 15,15 dengan nilai terendah adalah 11 dan nilai tertinggi adalah 21. Setelah satu hari dari pemberian terapi bekam, didapati bahwa nilai rata-rata

kuesioner kualitas tidur adalah 18,53 dengan nilai terendah 13 dan nilai tertinggi adalah 25.

Tabel 4.5 Uji Normalitas Data

Variabel	<i>Saphiro-Wilk Test</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Sebelum Terapi Bekam	0,909	34	0,008
Sesudah Terapi Bekam	0,961	34	0,268

Berdasarkan table 4.5 dapat dilihat bahwa nilai signifikan pada uji *Saphiro-Wilk* pada variabel sebelum melakukan terapi bekam adalah 0,008 dan pada variabel sesudah melakukan terapi bekam adalah 0,268. Pada variabel sebelum melakukan terapi bekam nilai signifikan $< \alpha$ (0,05) sehingga data sebelum melakukan terapi bekam tidak berdistribusi normal. Sedangkan pada variabel sesudah melakukan terapi bekam nilai signifikan $> \alpha$ (0,05) sehingga data sesudah melakukan terapi bekam berdistribusi normal.

		<i>Sig.</i>
Hasil	Berdasarkan nilai rata-rata	0,412
	Berdasarkan nilai tengah	0,755

Tabel 4.6 Uji Homogenitas Data

Berdasarkan table 4.6 dapat dilihat bahwa nilai signifikansi pada uji homogenitas adalah 0.412 namun homogen. Karena nilai signifikan telah $> \alpha$ (0,05) maka data tersebut dinyatakan Homogen.

Kesimpulan di atas menunjukkan bahwa penelitian ini dapat menggunakan uji statistik Wilcoxon. Uji Wilcoxon digunakan ketika data tidak normal namun homogen.

Tabel 4.7 Hasil Uji Wilcoxon

Skor Pre Test – Skor Post Test	
Z	-4.634
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Berdasarkan table 4.7 diperoleh nilai Sig.(2-Tailed) pada uji *Wilcoxon* adalah $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Maka terapi bekam berpengaruh meningkatkan kualitas tidur pasien penderita ASD.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil dari data penelitian table 4.1 dapat dilihat bahwa frekuensi jenis kelamin sampel terbanyak adalah laki-laki sebanyak 26 orang sedangkan perempuan hanya 8 orang. Hal ini sejalan dengan penelitian Hong Yu Chen (2021) yang melibatkan 1.310 anak diantaranya 765 laki-laki dan 393 perempuan.¹⁴ Penelitian ini juga sejalan dengan teori menurut DSM-5, yang mengatakan bahwa ASD pada pria empat kali lebih sering terjadi dibandingkan pada wanita³⁸. Menurut pendapat ahli penyebab ASD lebih banyak diderita laki-laki dari pada wanita belum diketahui sepenuhnya. Namun, ada pula yang mengatakan bahwa penderita ASD mengalami gangguan pada kromosom X dimana terjadi pengulangan trinukleotida CGG pada kromosom X. Pengulangan ini dapat menghambat produksi protein yang penting untuk perkembangan kognitif Hal ini lebih menonjol pada laki-laki karena, ketika kromosom X laki-laki terganggu maka kelainan langsung terlihat, namun jika hal ini terjadi pada salah satu kromosom X pada perempuan maka hal tersebut hanya bersifat *carrier*.³⁹

Berdasarkan hasil dari data penelitian pada table 4.2 dapat dilihat bahwa usia sampel paling banyak adalah kategori anak (>5 – 10 tahun) sebanyak 17 orang. Penelitian Man Ho Brian Leung (2023) di Hong Kong, menyatakan bahwa pasien yang berpeluang terdiagnosis ASD pada kelompok anak, sebesar 16,1 per

10.000 anak <15 tahun.⁴⁰ Sedangkan pada penelitian Nader Salari (2022) ASD biasanya terdiagnosis pada anak-anak prasekolah.³ Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Widiarti (2021) mengatakan bahwa kelainan ASD pada anak usai sekolah dapat terlihat dengan jelas, terkhusus dalam pergaulan komunikasi sosial.⁴¹

Berdasarkan hasil dari data penelitian table 4.3 bahwa titik bekam yang paling banyak dilakukan pada penelitian ini adalah 4 titik (44,1%) dan rata-rata titik sunnah yang digunakan pada semua pasien penelitian ini adalah *al-kahil* di punggung atas pasien atau diantara dua pundak. Terdapat beberapa pasien yang melakukan bekam pada beberapa titik lainnya sesuai keluhan yang dirasakan, antara lain yaitu *waraq*, *akhda'ain*, dan *al-katifain*. Setiap individu menimbulkan reaksi yang berbeda karena bekam bekerja pada setiap titik saraf khusus yang berhubungan dengan respon tubuh.

Pada titik *al-kahil* secara anatomis berada di antara Spinous Processes Cervical VII dan Vertebra Thoracal I (T1) tepat berada di otot Semispinalis Capitis. Titik ini berada diantara dua pundak (*acromia*).¹⁶ Pada titik ini terdapat percabangan pembuluh darah dari seluruh organ manusia, baik itu menuju jantung ataupun kembali ke jantung. Pada penelitian yang dilakukan tiga ilmuwan Jerman perguruan Fask selama enam bulan bahwa pada titik ini terdapat aliran kelenjar lender yang mengatur 72 hormon yang disalurkan keseluruh tubuh.²⁴ Sehingga titik *al-kahil* menjadi alternative utama keluhan berbagai penyakit.

Namun, pada pasien ASD peneliti mengamati bahwa tidak semua titik dapat dilakukan sesuai keluhan pasien menimbang kondisi responden yang belum bisa dikendalikan secara keseluruhan, sehingga terapi bekam dilakukan pada beberapa titik dengan mempertimbangkan kondisi dan keluhan pasien. Setiap pasien diberikan intervensi pada titik *al-kahil*.

Berdasarkan hasil dari data penelitian table 4.4 terdapat perubahan rentang nilai *pre-test* dan *post-test* kuesioner kualitas tidur. Pada penelitian Mia Audina pada tahun 2020, didapati bahwa terdapat pengaruh signifikan terapi koplementer bekam terhadap kualitas tidur, namun pada penelitian ini responden merupakan pasien penderita stroke.¹⁵ Berdasarkan wawancara langsung oleh peneliti,

beberapa orang tua responden mengatakan bahwa pengaruh terapi bekam terhadap kualitas tidur anak langsung dirasakan saat 3-4 jam ketika sudah sampai di rumah. Sejalan dengan ini, teori mekanisme bekam yaitu *Release of Nitric Oxide Theory* dapat mengatur irama sirkadian. Irama sirkadian merupakan siklus fisiologis tubuh selama 24 jam, meliputi pengaturan waktu tubuh individu untuk tidur-bangun.²²

Berdasarkan hasil dari data penelitian 4.7 dapat di lihat bahwa hubungan variable Terapi Bekam dengan Kualitas Tidur Pasien *Autis Spectrum Disorder* diperoleh hasil nilai $p < 0,05$. Hal ini bermakna bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Terapi Bekam terhadap kualitas tidur pasien *Autis Spectrum Disorder* (ASD) di Kota Medan tahun 2023. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Mia Audina (2020) dengan hasil *pvalue* 0,000 menunjukkan adanya pengaruh bekam terhadap kualitas tidur pada penderita stroke yang terletak di batang otak.¹⁵ Dan hal yang sama diungkapkan pada penelitian Suryanda (2017) mengatakan bahwa ketika terjadi pembekaman, kerusakan sel dapat mengakibatkan lepasnya beberapa zat seperti serotonin, histamin, bradikinin, dan zat-zat lainnya. Terjadinya dilatasi kapiler dan arteriol serta microcirculation saluran darah. Hal ini mengakibatkan terjadinya relaksasi otot yang kaku serta tekanan darah yang menurun secara stabil.¹²

Dalam teorinya dijelaskan bahwa, sistem yang mengatur siklus dan perubahan tidur dibagi menjadi dua bagian: sistem pengaktifan melibatkan *Reticular Activating System* (RAS) dan *Bulbar Synchronizing Regional* (BSR) Aktivitas *Reticular Activating System* (RAS) sangat dipengaruhi oleh aktivitas neurotransmitter seperti sistem serotonergik, noradrenergik, kolinergik, dan histaminergik. Peningkatan kadar serotonin, penurunan kadar noradrenalin, penurunan aktivitas kolinergik, dan peningkatan kadar histamin dapat menyebabkan tidur seseorang menjadi nyenyak.

Bekam merangsang saraf di permukaan kulit, yang kemudian berjalan melalui saraf A-delta dan C ke tanduk dorsal sumsum tulang belakang dan saluran spinothalamikus ke thalamus, tempat produksi endorfin. Endorfin ini mempunyai efek relaksasi sehingga mengurangi rangsangan. Stimulus

ditransmisikan ke *Reticular Activating System* (RAS) yang kemudian diteruskan ke *Bulbar Synchronizing Regional* (BSR). Penurunan stimulus inilah yang akan menyebabkan mengantuk dan tidur nyenyak.¹⁵

Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada orangtua responden mengatakan bahwa, pasien penderita autisme memiliki ciri khas gangguan tidur yaitu, waktu persiapan tidur yang lama, ketika sudah terbangun di malam hari jarang sekali untuk tertidur lagi, ketika siang tidur. Setelah melaksanakan terapi bekam pada beberapa responden terdapat peningkatan kualitas tidur secara langsung pada siang hari maupun malam hari. Namun juga terdapat 5 responden yang tidak terlihat perubahan peningkatan kualitas tidur sebelum dan sesudah terapi bekam, nilai kuesionernya menetap. Disamping itu, ketika dilakukan wawancara langsung juga tidak ada perubahan yang signifikan. Hal tersebut diwajarkan karena penelitian ini hanya melakukan 1 (satu) kali intervensi bekam dan satu hari setelah itu langsung diamati pengaruhnya.

Hal ini diperkuat dengan penelitian oleh Hong Yu Chen (2021), yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pasien penderita ASD dengan gangguan tidur.¹⁴ Pada penelitian tersebut menyarankan agar penilaian kualitas tidur diperhatikan pada penderita ASD karena hal tersebut penting untuk faktor biologis. Pada penelitian ini didapati hasil adanya 4 hal yang harus diperhatikan dalam gangguan kualitas tidur pasien ASD yaitu, resistensi terhadap waktu tidur, kecemasan, waktu persiapan tidur yang cukup lama, dan kantuk di siang hari.¹⁴

4.3 Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan penelitian ini adalah :

1. Terapi bekam hanya dilakukan satu kali untuk masing-masing subjek sehingga perubahan peningkatan kualitas tidur pada ASD tidak optimal
2. Pada penelitian ini pasien ASD tidak dikelompokkan (ringan, sedang, berat) sehingga perubahan kualitas tidur hanya bisa dilihat secara umum saja
3. Sedikit jurnal yang mendukung mengenai pengaruh terapi bekam terhadap

kualitas tidur pasien ASD

4. Variabel penelitian ini hanya terbatas pada kualitas tidur
5. Intervensi titik bekam yang dilakukan pada responden tidak sama antar individu

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik subjek pada penelitian ini paling banyak berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 26 orang (76,5 %) dan paling banyak berusia >5-10 tahun sebanyak 17 orang (50,0 %).
2. Nilai rata-rata kualitas tidur pada penderita ASD (*Autism Spectrum Disorder*) sebelum dilakukan terapi bekam adalah 15.15 dengan rentang nilai 11-21, sedangkan rata-rata nilai kualitas tidur sesudah terapi bekam adalah 18,53 dengan rentang nilai 13 - 25.
3. Titik bekam paling banyak dilakukan di 4 titik : *al-kahil*, *waraq*, dan *al-kitifain*.
4. Terdapat perbedaan nilai kualitas tidur sebelum dan setelah terapi bekam.
5. Terapi bekam berpengaruh terhadap kualitas tidur penderita *Autism Spectrum Disorder* (ASD) di kota Medan tahun 2023.

5.2. Saran

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan terapi bekam lebih dari 1 (satu) kali untuk melihat efektifitas terapi bekam untuk meningkatkan kualitas tidur pada pasien ASD
2. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan lebih banyak sampel sehingga didapatkan hasil yang lebih akurat.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menganalisis titik bekam yang paling berpengaruh terhadap kualitas tidur pasien ASD
4. Penelitian selanjutnya juga dapat meneliti seberapa berpengaruhnya titik bekam serta volume darah yang dikeluarkan saat bekam terhadap perilaku agresif ASD.
5. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan variable tidak hanya kualitas tidur tetapi pada keluhan lainnya yang mungkin didapat pada penderita ASD.

DAFTAR PUSTAKA


1. Rich CG. Contracting our way to inequality: Race, reproductive freedom, and the quest for the perfect child. *Minn L Rev.* 2019;104:2375.
2. Wibowo BS, Naufal AF. Pola Asuh Pada Anak Autism. *J Innov Res Knowl.* 2022;2(7):2729-2732.
3. Zeidan J, Fombonne E, Scora J, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Res.* 2022;15(5):778-790. doi:10.1002/aur.2696
4. Autism Rates by Country. wisevoter.
5. Panggabean TTN. Strategi Komunikasi Verbal dan Nonverbal Guru terhadap Anak Didik Autis di Yayasan Tali Kasih Medan. *J SIMBOLIKA Res Learn Commun Study.* 2019;5(1):44. doi:10.31289/simbollika.v5i1.2374
6. Hyman SL, Levy SE, Myers SM, et al. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. *Pediatrics.* 2020;145(1). doi:10.1542/PEDS.2019-3447
7. Dewi Kurniasih HG. Gangguan Tidur dengan Perilaku Pada Anak Yang Menderita Autism Dewi. *J Ilmu Keperawatan Indones seluruh.* 2017;7(1):205-214.
<https://journals.stikim.ac.id/index.php/jiiki/article/view/236%0Ahttps://journals.stikim.ac.id/index.php/jiiki/article/download/236/173>
8. Genovese A, Butler MG. Clinical assessment, genetics, and treatment approaches in autism spectrum disorder (ASD). *Int J Mol Sci.* 2020;21(13):1-18. doi:10.3390/ijms21134726
9. Al-Qazwani, Abu Abdullah Muhammad bin Yazid 824 - 887 M (pengarang), Al-Kattani AH (penerjemah), Muhammad Mukhlisin (penerjemah), (penerjemah) AW. *Sunan Ibnu Majah.* pertama. (Hidayat JH, ed.). Gema Insani
10. At-Tirmidzi AIM bin I (penerjemah), Idris, Ni'amurrahman N. *Ensiklopedia Hadits : Jami' at-Tirmidzi.* Almahira; 2013.
11. Kouser H V. Journal of Drug Delivery and Therapeutics Evidence - Based Therapeutic Benefits of Cupping Therapy (Hija`ma): A Comprehensive Review Introduction : 2021;11:258-262.
12. Suryanda, Amin M, Indriani M. Pengaruhterapi Bekam Basah Terhadap Penurunantekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Asy-Syifa Prabumulih. *J Penelit Kesehat Suara Forikes.* 2017;VIII(3):152-155. <http://forikes-ejournal.com/index.php/SF/article/view/150>
13. Alkozi HA. Melatonin and Melanopsin in the Eye: Friends or Foes? Melatonin and melanopsin in the eye: friends or foes? Title in Spanish: Melatonina y melanopsina en el ojo: ¿amigos o enemigos? *An Real Acad Farm.*2019;85(April):49-59.
<https://www.researchgate.net/publication/333354634>
14. Chen H, Yang T, Chen J, et al. Sleep problems in children with autism spectrum disorder: a multicenter survey. *BMC Psychiatry.* 2021;21(1):1-13. doi:10.1186/s12888-021-03405-w
15. Mia Audina, Wahyuni D, Muharyani PW, Latifin K, Fitri EY. Bekam

- berpengaruh terhadap kualitas tidur pada penderita stroke. *J Penelit*. Published online 2020:161-164.
16. Khaleda S Al. Terapi Hijamah (Bekam) Menurut Pendekatan Sejarah Dan Sunnah. *Univ Islam Negri Sumatera Utara*. Published online 2019:18.
 17. Cage A. Clinical Experts Statement: The Definition, Prescription, and Application of Cupping Therapy. *Clin Pract Athl Train*. 2019;2(2):4-11. doi:10.31622/2019/0002.2
 18. El Hasbani G, Jawad A, Uthman I. Cupping (Hijama) in Rheumatic Diseases: The Evidence. *Mediterr J Rheumatol*. 2021;32(4):316-323. doi:10.31138/MJR.32.4.316
 19. Idwar I, Magfirah M, Keumalahayati K, Kasad K, Henniwati H. Model control of cupping treatment therapy for patient satisfaction at the community health center in Langsa city, Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019;7(19):3298-3301. doi:10.3889/oamjms.2019.702
 20. Tamara R, Rofiqoh, H RAN, et al. Pengaruh Cupping Therapy Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Griya Terapis Holistik Suren Ledokombo Jember. *Univ dr Soebandi Jember*. 2022;(21101095).
 21. Benli AR, Sunay D. Changing efficacy of wet cupping therapy in migraine with lunar phase: A self-controlled interventional study. *Med Sci Monit*. 2017;23:6162-6167. doi:10.12659/MSM.905199
 22. Al-Bedah AMN, Elsubai IS, Qureshi NA, et al. The medical perspective of cupping therapy: Effects and mechanisms of action. *J Tradit Complement Med*. 2019;9(2):90-97. doi:10.1016/j.jtcme.2018.03.003
 23. Zahara Syifa Annisa, Rudyanto R, Sholihin S. Efektivitas Terapi Bekam pada Penderita Hipertensi: Studi Literatur. *Nurs Inf J*. 2021;1(1):36-41. doi:10.54832/nij.v1i1.166
 24. Qureshi N, Alkhamees O, Alsanad S. Cupping Therapy (Al-Hijamah) Points: A Powerful Standardization Tool for Cupping Procedures? *J Complement Altern Med Res*. 2018;4(3):1-13. doi:10.9734/jocamr/2017/39269
 25. Furhad S BA. Cupping Therapy. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538253/>
 26. Bangerter A, Chatterjee M, Manyakov N V., et al. Relationship Between Sleep and Behavior in Autism Spectrum Disorder: Exploring the Impact of Sleep Variability. *Front Neurosci*. 2020;14(March):1-13. doi:10.3389/fnins.2020.00211
 27. D.Elaira S, Hadisukanto G, eds. *Buku Ajar Psikiatri*. 3rd ed. Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2017.
 28. Balachandar V, Bharathi G, Jayaramayya K, et al. Autism spectrum disorder (ASD)-a case-control study to investigate the prenatal, perinatal and neonatal factors in Indian Population. *Brain Disord*. 2021;4:100024. doi:10.1016/j.dscb.2021.100024
 29. NICHD. Medication Treatment for Autism. *Eunice Kennedy Shriver Natl Inst Child Heal Hum Dev*. Published online 2019:1-3. <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/autism/conditioninfo/treatments/medication-treatment>

30. Aishworiya R, Valica T, Hagerman R, Restrepo B. An Update on Psychopharmacological Treatment of Autism Spectrum Disorder. *Neurotherapeutics*. 2022;19(1):248-262. doi:10.1007/s13311-022-01183-1
31. Yuge K, Nagamitsu S, Ishikawa Y, et al. Long-term melatonin treatment for the sleep problems and aberrant behaviors of children with neurodevelopmental disorders. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):1-14. doi:10.1186/s12888-020-02847-y
32. Fabbri M, Beracci A, Martoni M, Meneo D, Tonetti L, Natale V. Measuring subjective sleep quality: A review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1-57. doi:10.3390/ijerph18031082
33. Maury E, Ramsey KM, Bass J. Sleep, circadian rhythms and metabolism. *Metab Basis Obes*. 2018;X(1):229-255. doi:10.1007/978-1-4419-1607-5_13
34. Made N, Sukmawati H, Gede I, Putra SW. Reabilitas kuesioner pittsburgh sleep quality index (PSQI) versi bahasa indonesia dalam mengukur kualitas tidur lansia. *J Lingkungan Pembang*. 2019;3(2):30-38.
35. Siregar YS. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Pola Tidur Mahasiswa Keperawatan Universitas Sumatera Utara di Masa Pandemi Covid – 19. Published online 2021.
36. Bukit. Pengembangan Instrumen Kualitas Tidur dan Gangguan Tidur dalam Penelitian. Published online 2018.
37. Wulantari H. Hubungan antara Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Futsal Kelas XI Dan XII SMA Negeri 1 Lendah Kabupaten Kulon Progo. *J Chem Inf Model*. 2019;53(9):1689-1699.
38. Date B. *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders DSM-5*. American Psychiatric Association; 2013. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38718268/CSL6820_21.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1536697865&Signature=cpTlqsjDyAtoQYKuBr9HE26IhTI%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DAMBERTON_UNIVERSITY_SYLLABUS_FOR_LLECT
39. Haebig E, Sterling A, Barton-Hulsey A, Friedman L. Rates and predictors of co-occurring autism spectrum disorder in boys with fragile X syndrome. *Autism Dev Lang Impair*. 2020;5. doi:10.1177/2396941520905328
40. Leung MHB, Ngan STJ, Cheng PWC, et al. Sleep problems in children with autism spectrum disorder in Hong Kong: a cross-sectional study. *Front Psychiatry*. 2023;14. doi:10.3389/fpsy.2023.1088209
41. Widiarti A, Toemon AN, Mutiasari D, Baboe D. Kemampuan Komunikasi Anak Autisme setelah Pemberian Mainan Squisy. *J Surya Med*. 2021;6(2):88-93. doi:10.33084/jsm.v6i2.2124

LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearance



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 1060/KEPK/FKUMSU/2023

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Miftahul Jannah
Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
Title


"PENGARUH TERAPI BEKAM (CUPPING THERAPHY) TERHADAP KUALITAS TIDUR PASIEN PENDERITA AUTISM SPECTRUM DISORDER DI KOTA MEDAN PADA TAHUN 2023"


"THE EFFECT OF CUPPING THERAPY ON THE SLEEP QUALITY OF PATIENTS SUFFERING FROM AUTISM SPECTRUM DISORDER IN MEDAN 2023"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assesment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guadelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 22 September 2023 sampai dengan tanggal 22 September 2024
The declaration of ethics applies during the periode September 22, 2023 until September 22, 2024



Medan, 22 September 2023
 Ketua

 Dr. dr. Nurfady, MKT

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. 061 - 7350163, 7333162, Fax. 061 - 7363488
 Website : www.fk.umsu.ac.id E-mail : fk@umsu.ac.id

Nomor : 1350/II.3.AU/UMSU-08/F/2023
 Lamp. : -
 Hal : **Mohon Izin Penelitian**

Medan, 09 Rabbil Awal 1445 H
 25 September 2023 M

Kepada : Yth. Pimpinan Home Autis Centre Kota Medan, Sumatera Utara

di
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi, data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut:

N a m a : Miftahul Jannah
 NPM : 2008260121
 Semester : VI (Enam)
 Fakultas : Kedokteran
 Jurusan : Pendidikan Dokter
 Judul : Pengaruh Terapi Bekam (Cupping Therapy) Terhadap Kualitas Tidur Penderita Autism Spectrum Disorder (ASD) Di Kota Medan Tahun 2023

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



dr. Siti Maslana Siregar, Sp.THT-KL(K)
 NIDN : 0106098201

Tembusan :

1. Wakil Rektor I UMSU
2. Ketua Skripsi FK UMSU
3. Peringgal



Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian



HOME AUTIS CENTER MEDAN
LEMBAGA BIMBINGAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS
 Jl Brigjend Katamso No 132, RT 02, Kp Baru, Kec Medan Maimun,
 Kota Medan, Sumatera Utara 20159

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor: 157.6/12/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Trimoro Bwarsid S. pd, Kons
 Akta Notaris : 2029032017
 Jabatan : Kepala Yayasan
 Instansi : Home Autis Centre Medan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Miftahul Jannah
 NPM : 2008260121
 Fakultas : Kedokteran
 Jurusan : Pendidikan Dokter
 Universitas : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Telah selesai melakukan penelitian di Home Autis Center Medan, Kec. Medan Maimun, Kota Medan selama 3 bulan terhitung mulai tanggal 01 September 2023 sampai dengan 31 November 2023 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGARUH TERAPI BEKAM (CUPPING THERAPHY) TERHADAP KUALITAS TIDUR PENDERITA *AUTISM SPECTRUM DISORDER* (ASD) DI KOTA MEDAN TAHUN 2023"**.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan seperlunya.

Medan, 01 Desember 2023
 Pimpinan Home Centre Medan

HOME AUTIS CENTER
 Trimoro Bwarsid S. pd, Kons

Lampiran 4. Kuesioner Kualitas Tidur (KKT)

Petunjuk: Pertanyaan-pertanyaan berikut ini berhubungan dengan kebiasaan tidur Anda yang biasa selama satu minggu terakhir saja. Jawaban Anda harus menunjukkan balasan paling akurat untuk sebagian besar hari dan malam dalam satu minggu terakhir. Harap jawab semua pertanyaan.

1. Kapan Anda biasanya tidur?
 2. Kapan Anda biasanya bangun di pagi hari?
-

1. Berapa jam Saudara/Saudari tidur pada malam hari?
 - A. <5 jam
 - B. 5-6 jam
 - C. 6-7 jam
 - D. >7 jam

2. Berapa lama waktu Saudara/Saudari butuhkan di tempat tidur, sebelumakhirnya tertidur?
 - A. >60 menit
 - B. 31-60 menit
 - C. 16-30 menit
 - D. <15 menit

3. Berapa kali Saudara/saudari terbangun dari tidur di malam hari?
 - A. >5 kali
 - B. 3-4 kali
 - C. 1-2 kali
 - D. Tidak ada

4. Seberapa nyenyak tidur Saudara/saudari di malam hari?
 - A. Sebentar-bentar terbangun
 - B. Tidur dan kemudian terbangun

- C. Tidur tetapi tidak nyenyak
 - D. Tidur sangat nyenyak
5. Apakah Saudara/saudari merasa puas saat tidur di malam hari?
- A. Tidak sama sekali
 - B. Sedikit
 - C. Cukup puas
 - D. Sangat puas
6. Apakah anda merasa lemah/lelah saat beraktivitas pada pagi hari?
- A. Sangat lemah atau sangat lelah
 - B. Lemah atau lelah
 - C. Sedikit lemah atau lelah
 - D. Tidak lemah atau lelah sama sekali
7. Berapa lama waktu yang Anda butuhkan untuk tidur siang?
- A. Tidak ada
 - B. Kurang dari 1 jam
 - C. 1-2 jam
 - D. 2 jam atau lebih
8. Bagaimana Anda menilai kualitas tidurnya secara umum?
- A. Baik
 - B. Buruk

Lampiran 5. Indeks Kuesioner Kualitas Tidur

Variabel	Parameter	Nomor Soal	Nilai Jawaban
Kualitas Tidur	1. Jumlah jam tidur	1	<5 = 1; 5-6 = 2; 6-7 = 3; > 7 = 4
	2. Waktu mulai tidur	2	> 60 mnt = 1; 31-60 mnt = 2; 16-30 mnt = 3; ≤15 mnt = 4
	3. Frekuensi terbangun/gangguan tidur	3 + 4	1-2 = 1; 3-4 = 2; 5-6 = 3; 7-8 = 4
	4. Kedalaman tidur	1 + 2	(total jam tidur) / (total jam di tempat tidur) x 100 Jika > 90% = 4, 87% -90% = 3, 84% -86% = 2, <83% = 1
	5. Kepuasan tidur	5	A = 1; B = 2; C = 3; D = 4
	6. Perasaan segar saat bangun pagi	6	A = 1; B = 2; C = 3; D = 4
	7. Disfungsi aktifitas siang hari	7	A = 1; B = 2; C = 3; D = 4

Lampiran 6. Data Hasil Penelitian

No	Nama (inisial)	Orangtua	Usia	Jenis Kelamin	Score Pre-test	Score Post test	Titik Bekam
1.	MAD	N	3 thn	LK	17	17	4 titik
2.	A	WA	6 thn	PR	17	17	4 titik
3.	RA	S	4 thn	PR	19	25	6 titik
4.	MFA	RWA	4,6 thn	LK	18	19	4 titik
5.	AMH	Y	7,6 thn	LK	14	19	6 titik
6.	MFA	RWA	4,6 thn	LK	18	19	4 titik
7.	NH	W	7,6 thn	LK	12	20	6 titik
8.	MNG	DB	9 thn	LK	13	21	6 titik
9.	GH	N	5,6 thn	PR	13	13	4 titik
10.	NF	R	5 thn	PR	14	16	4 titik
11.	HNI	K	5 thn	PR	19	25	6 titik
12.	MAA	FA	6 thn	LK	15	16	4 titik
13.	A	J	8,6 thn	LK	14	16	4 titik
14.	AM	MR	4 thn	LK	13	15	5 titik
15.	RK	R	8,6 thn	PR	17	20	5 titik
16.	F	I	7,11 thn	PR	21	21	4 titik
17.	AB	M	13 thn	LK	11	18	6 titik
18.	HSA	K	4,6 thn	LK	14	15	4 titik
19.	HGN	MSN	6 thn	LK	13	16	5 titik
20.	H	R	18 thn	LK	11	13	5 titik
21.	S	M	5 thn	LK	14	18	5 titik
22.	MIS	I	7 thn	LK	12	20	6 titik
23.	A	YH	9 thn	LK	19	19	4 titik
24.	AA	A	15 thn	LK	19	22	4 titik
25.	MAA	NP	3,4 thn	LK	20	20	5 titik
26.	HN	MR	6,6 thn	PR	19	21	5 titik

27.	FA	L	10 thn	LK	13	17	4 titik
28.	ZF	TD	5 thn	LK	14	19	4 titik
29.	ZF	TD	19 thn	LK	14	20	4 titik
30.	H	M	4 thn	LK	14	17	5 titik
31.	U	SD	4 thn	LK	13	21	6 titik
32.	C	N	9 thn	LK	13	19	6 titik
33.	AS	L	7,4 thn	LK	17	20	5 titik
34.	IA	SM	6 thn	LK	11	16	5 titik

Lampiran 7. Hasil Data Statistik

Frequency Table

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Balita (1-5 tahun)	13	38.2	38.2	38.2
	Anak (>5-10 tahun)	17	50.0	50.0	88.2
	Remaja (>10-18 tahun)	4	11.8	11.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	26	76.5	76.5	76.5
	perempuan	8	23.5	23.5	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Jumlah Titik Bekam

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4 titik bekam	15	44.1	44.1	44.1
	5 titik bekam	10	29.4	29.4	73.5
	6 titik bekam	9	26.5	26.5	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Statistics

		pretest	posttest
N	Valid	34	34
	Missing	0	0
Mean		15.15	18.53
Std. Deviation		2.893	2.820

HASIL UJI NORMALITAS DAN HOMOGENITAS

Explore

Tests of Normality

	pengamata n	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	pretest	.242	34	.000	.909	34	.008
	posttest	.125	34	.196	.961	34	.268

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	.681	1	66	.412
	Based on Median	.098	1	66	.755
	Based on Median and with adjusted df	.098	1	65.129	.755
	Based on trimmed mean	.573	1	66	.452

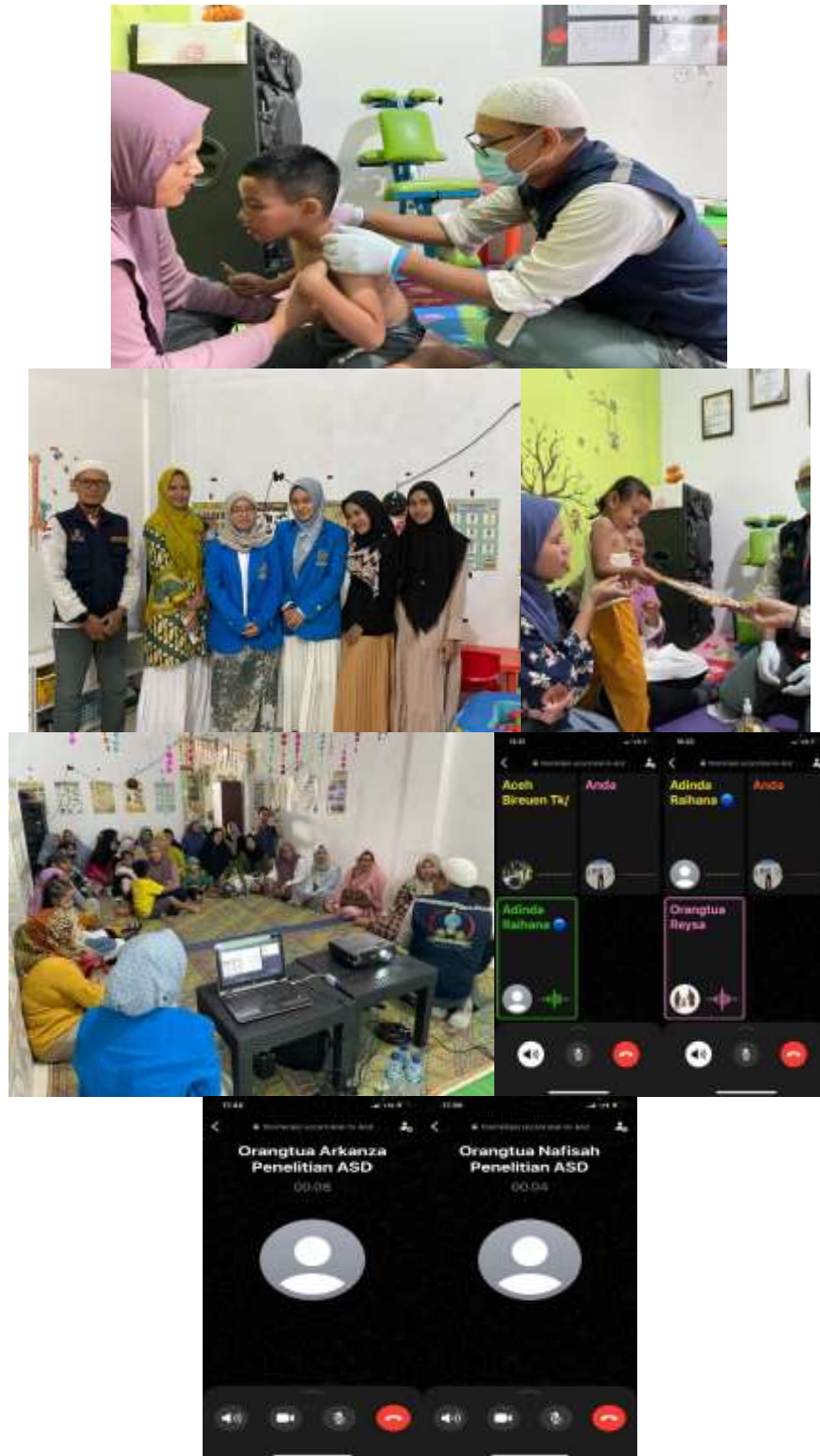
NPar Tests**Wilcoxon Signed Ranks Test****Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest	-	Negative Ranks	0 ^a	.00
pretest		Positive Ranks	28 ^b	406.00
		Ties	6 ^c	
		Total	34	

Test Statistics

	posttest - pretest
Z	-4.634 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Lampiran 8. Dokumentasi







Lampiran 10. Artikel Ilmiah

**PENGARUH TERAPI BEKAM (*CUPPING THERAPHY*) TERHADAP KUALITAS
TIDUR PENDERITA *AUTISM SPECTRUM DISORDER* (ASD)
DI KOTA MEDAN TAHUN 2023**

Miftahul Jannah¹, Hendra Sutysna²

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara¹

Departemen Ilmu Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara²

miftajnh2@gmail.com¹, hendrasutysna@umsu.ac.id²

ABSTRAK

Pendahuluan: *Autism Spectrum Disorder (ASD)* adalah kelompok gangguan neurobehavioral yang heterogen secara genetik yang ditandai dengan gangguan dalam tiga perilaku termasuk komunikasi social, interaksi sosial, dan perilaku berulang, dengan onset pada perkembangan awal sebelum anak berusia 3 tahun. Selain keluhan perilaku, pasien penderita ASD mengalami penurunan kualitas tidur, yang dapat memperparah keluhan lainnya. Kualitas tidur pasien ASD terganggu karna adanya gangguan irama sirkadian. Pasien penderita ASD memerlukan terapi simptomatis dan seumur hidup sehingga masih diperlukan pengembangan terapi yang sesuai. Terapi bekam merupakan terapi komplementer dari berbagai penyakit. Dalam mekanismenya, bekam dapat melepaskan *Nitric Oxide* yang berhubungan dengan irama sirkadian melalui stimulasi serotonin dan melatonin. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi bekam terhadap kualitas tidur pada penderita *Autism Spectrum Disorder (ASD)*. **Metode:** Analitik korelatif observasional dengan pendekatan studi cohort prospektif, sampel penelitian ini adalah pasien penderita ASD di kota Medan tahun 2023. **Hasil:** Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon* didapatkan nilai *Sig. (2-tailed)* 0,000 (*p-value* <0,05) yang bermakna terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kualitas tidur sebelum dan sesudah diberi terapi bekam pada penderita ASD. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh terapi bekam terhadap kualitas tidur penderita *Autism Spectrum Disorder (ASD)* di kota Medan tahun 2023.

Kata kunci: autism spectrum disorder, ciri-ciri autisme, kualitas tidur, mekanisme bekam, terapi bekam autisme

ABSTRACT

Introduction: *Autism Spectrum Disorder (ASD) is a genetically heterogeneous group of neurobehavioral disorders characterized by impairments in three behaviors including social communication, social interaction, and repetitive behavior, with onset in early development before the child is 3 years old. In addition to behavioral complaints, patients with ASD experience decreased sleep quality, which can worsen other complaints. The sleep quality of ASD patients is disturbed due to circadian rhythm disturbances. Patients suffering from ASD require symptomatic and lifelong therapy so that appropriate therapy development is still needed. Cupping therapy is a complementary therapy for various diseases. In its mechanism, cupping can release Nitric Oxide which is related to circadian rhythms through stimulation of serotonin and melatonin.* **Objective:** *This study aims to determine the effect of cupping therapy on sleep quality in people with Autism Spectrum Disorder (ASD).* **Methods:** *Observational correlative analysis with a prospective cohort study approach, the research sample was patients suffering from ASD in the city of Medan in 2023.* **Results:** *Based on the results of the Wilcoxon statistical test, the Sig. (2-tailed) 0.000 (p-value <0.05) which means there is a significant difference in sleep quality before and after cupping therapy in ASD sufferers.* **Conclusion:** *There is an effect of cupping therapy on the sleep quality of Autism Spectrum Disorder (ASD) sufferers in the city of Medan in 2023.*

Keywords: *Autism Spectrum Disorder, Autism characteristics, Autism Cupping Therapy, Cupping mechanism, Sleep quality*

PENDAHULUAN

Autism Spectrum Disorder (ASD) adalah kelompok gangguan *neurobehavioral* yang heterogen secara genetik yang ditandai dengan gangguan dalam tiga perilaku diantaranya komunikasi sosial, interaksi sosial, dan perilaku berulang dengan onset biasanya pada periode perkembangan awal sebelum anak berusia 3 tahun.¹

Menurut International Society for Autism Research and Wiley Periodicals LLC pada tahun 2022, didapati prevalensi pasien *Autism spectrum disorders*(ASD) berkisar antara 1,09/10.000 hingga 436/10.000 di dunia, dengan prevalensi rata-rata 100/10.000.² Sejalan dengan itu, data

yang dikutip dari Wisevoter di halaman webnya yang berjudul *Autism Rates by Country*, United Kingdom menjadi negara nomor satu penderita autisme dengan angka perbandingan 700.07/100.000 orang, dan Indonesia ada di peringkat 160 dengan perbandingan 310.09/100.000 orang.³

Menurut Kemenkes, diperkirakan terdapat peningkatan 500 orang setiap tahun di Indonesia. Pada periode 2020-2021 kasus yang tercatat sebanyak 5.530 kasus dengan gangguan perkembangan anak, salahsatunya *autism spectrum disorder* yang telah mendapatkan penanggulangan di Puskesmas. Di kota Medan, satu satunya pendataan mengenai pravelensi autisme yang

dilakukan oleh Forum Masyarakat Peduli Autis (FMPA) tertanggal April 2012 terdapat 1000 anak yang didiagnosis ASD dan diperkirakan 250 orang lahir setiap tahunnya. Maka dari itu hal ini kini menjadi hal yang krusial bagi rakyat Indonesia.⁴

Salah satu keluhan yang paling memberatkan orang tua anak penderita ASD adalah gangguan tidur. Persentasi anak dengan gangguan tidur mencapai 40-80% dibandingkan anak dengan gangguan lainnya yaitu 25-40%.⁵ Namun, pengobatan yang dilakukan hanya untuk meminimalisir gejala yang muncul pada setiap individu pasien. Dan pengobatan ini harus dilakukan seumur hidup pada pasien penderita ASD,⁶ untuk itu perlu terapi komplementeri untuk membantu meringankan gejala yang dirasakan pasien.

Terapi bekam adalah prosedur terapeutik dimana terdapat cangkir ditempatkan di permukaan tubuh dengan menciptakan ruang hampa untuk mengeluarkan darah dari bawah permukaan kulit atau sekadar pengisapan tanpa pertumpahan darah. Terapi ini dapat sebagai pengobatan maupun pencegahan. Adapun jenis umum terapi bekam terbagi dua yaitu bekam kering dan bekam basah. Metode bekam basah yaitu dengan dengan cara menghisap permukaan kulit menggunakan

cup, lalu menyayatkan atau membuat mikrotrauma pada kulit yang telah dihisap.⁷ Hal tersebut dapat menstimulasi beberapa hormon yang salah satunya berperan dalam ritme sirkadian dasar pengatur siklus tidur-bangun manusia.⁵

Penelitian dilakukan oleh Suryanda dkk, (2017) dimana pembekaman dapat mengeluarkan banyak bahan kimia seperti serotonin, histamin, dan bradikinin.⁸ Zat berfungsi untuk menghasilkan respon dilatasi di area *cupping*. Hal ini akan menyebabkan merelaksasi otot dan menurunkan tekanan darah secara konsisten.⁸ Serotonin akan menstimulus hipotalamus, yang akan mensintesis melatonin melalui enzim N-acetyltransferase, yang dipancarkan dalam siklus sirkadian dari nukleus suprachiasmatic melalui saluran retinohypothalamic. Bertambahnya produksi serotonin dapat menurunkan noradrenalin dan kolinergik yang dapat membuat seseorang mudah nyenyak.⁹ Pada penelitian Hong Yu Chen (2021), didapati pengaruh yang signifikan antara pasien penderita ASD dengan gangguan tidur.¹⁰ Pada penelitian tersebut menyarankan agar penilaian kualitas tidur diperhatikan pada penderita ASD karena hal tersebut penting untuk faktor biologis.

Sejalan dengan itu, pada penelitian Mia Audina (2020) didapatkan hasil bahwa bekam berpengaruh terhadap kualitas pasien stroke dimana sayatan dari pembekaman dapat merangsang saraf yang ada dipermukaan kulit kemudian pada cornuposterior serta traktus spinothalamus ke arah thalamus yang akan menghasilkan endorpin. Endorpin ini akan memberikan efek relaksasi yang menurunkan stimulus. Penurunan stimulus inilah yang akan menyebabkan mengantuk dan tidur nyenyak.¹¹

Dari uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk membahas pengaruh terapi bekam (*cupping therapy*) terhadap kualitas tidur pasien *autism spectrum disorder* di kota medan pada tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian analitik observasional dengan rancangan *cohort prospektif*, dimana peneliti mengamati efek yang terjadi pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding dengan membandingkan pre-post test nya antara sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi.. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui korelasi atau hubungan antara terapi bekam dengan kualitas tidur pasien penderita ASD. Penelitian ini berlokasi di Home Autis

Centre Jl. Brigjend Katamso No.132, RT.02, Kp. Baru, Kec. Medan Maimun, Kota Medan, Sumatera Utara.

Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosis sebagai pasien ASD di Kota Medan. Sampel penelitian yang diambil pada penelitian ini adalah pasien terdiagnosis ASD di Kota Medan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah Pasien yang telah yang sudah didiagnosa ASD, Pasien laki-laki dan perempuan yang berusia 0-18 tahun, Pasien yang orangtuanya setuju dilakukan terapi bekam pada anaknya, bersedia untuk diikutsertakan menjadi sampel dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Sedangkan, Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah Pasien usia > 18 tahun, Pasien yang orang tuanya menolak dilakukan terapi bekam pada anaknya, Pasien yang tidak mengikuti penelitian ini sampai selesai, Pasien yang tidak bersedia menjadi sampel pada penelitian ini

Teknik pengambilan sampel menggunakan cara observasi rese cara langsung sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi pada pasien ASD di Kota Medan tahun 2023 dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel yang dipilih untuk penelitian karena dianggap sesuai dan

tepat.

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer yang merupakan hasil kuesioner yang di berikan secara langsung kepada orang tua pasien penderita ASD di Kota Medan tahun 2023. Kemudian data yang telah didapatkan dicatat, dikumpulkan, dan diolah (*editing, coding, entry, tabulation, cleaning analyzing, dan saving*) mengenai terapi bekam dan kualitas tidur pasien penderita ASD.

Analisis pada penelitian ini yaitu analisis univariat untuk melihat gambaran atau karakteristik variabel serta analisis bivariat untuk menguji korelasi antar variabel yaitu dengan menggunakan uji *Wilcoxon*.

HASIL

Pada penelitian ini didapatkan 34 sampel yang bersumber dari Home Autis Centre Kota Medan dan Home Autis Centre Bina Ananda Mandiri yang memenuhi kriteria.

Tabel 1. Data Deografi kelompok Usia, Jenis Kelamin, dan Jumlah Titik Bekam pada Pasien ASD di Kota Medan

Variabel	n	%
Usia:		
1-5 tahun	13	38,2
>5-10tahun	17	50,0
>10-18 tahun	4	11,8

Jenis

Kelamin:

Laki-laki	26	76,5
Perempuan	8	23,5

Jumlah

Ritik

Bekam :

4 Titik	15	44,1
5 Titik	10	29,4
6 Titik	9	26,5

Total	34	100
--------------	-----------	------------

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 34 pasien ASD di Kota Medan, mayoritas berada pada usia $\geq 5 - 10$ tahun yaitu 50% (17 orang) dan Jenis kelamin 76,5% (26 orang) adalah laki-laki. 44,1% (15 orang) dibekam pada 4 titik.

Tabel 2. Distribusi Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah terapi Bekam

Kualitas Tidur	Mean
Sebelum Bekam	15.15 (11-21)
Satu Hari Setelah Bekam	18.53 (13-25)

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kuesioner kualitas tidur sebelum terapi bekam sebesar 15,15 dengan nilai terendah adalah 11 dan nilai tertinggi adalah 21. Setelah satu hari dari pemberian terapi bekam, didapati bahwa nilai rata-rata kuesioner kualitas tidur adalah 18,53 dengan

nilai terendah 13 dan nilai tertinggi adalah 25.

Tabel 3. Hasil Analisis Korelasi Terapi Bekam dengan Kualitas Tidur Penderita ASD di Kota Medan

Skor Pre Test – Skor Post Test	
Z	-4.634
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Berdasarkan tabel 3 diperoleh nilai Sig.(2-Tailed) pada uji Wilcoxon adalah $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Maka terapi bekam berpengaruh meningkatkan kualitas tidur pasien penderita ASD.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari data penelitian kelompok usia bahwa usia sampel paling banyak adalah kategori anak (>5 – 10 tahun) sebanyak 17 orang. Penelitian Man Ho Brian Leung (2023) di Hong Kong, menyatakan bahwa pasien yang berpeluang terdiagnosis ASD pada kelompok anak, sebesar 16,1 per 10.000 anak <15 tahun.¹² Sedangkan pada penelitian Nader Salari (2022) ASD biasanya terdiagnosis pada anak-anak prasekolah.² Hal ini diperkuat

oleh penelitian yang dilakukan Widiarti (2021) mengatakan bahwa kelainan ASD pada anak usai sekolah dapat terlihat dengan jelas, terkhusus dalam pergaulan komunikasi sosial.¹³

Berdasarkan hasil dari data penelitian jenis kelamin dapat dilihat bahwa frekuensi jenis kelamin sampel terbanyak adalah laki-laki sebanyak 26 orang sedangkan perempuan hanya 8 orang. Hal ini sejalan dengan penelitian Hong Yu Chen (2021) yang melibatkan 1.310 anak diantaranya 765 laki-laki dan 393 perempuan.¹⁰ Penelitian ini juga sejalan dengan teori menurut DSM-5, yang mengatakan bahwa ASD pada pria empat kali lebih sering terjadi dibandingkan pada wanita¹⁴. Menurut pendapat ahli penyebab ASD lebih banyak diderita laki-laki dari pada wanita belum diketahui sepenuhnya. Namun, ada pula yang mengatakan bahwa penderita ASD mengalami gangguan pada kromosom X dimana terjadi pengulangan trinukleotida CGG pada kromosom X. Pengulangan ini dapat menghambat produksi protein yang penting untuk perkembangan kognitif Hal ini lebih menonjol pada laki-laki karena, ketika kromosom X laki-laki terganggu maka kelainan langsung terlihat, namun jika hal ini terjadi pada salah satu kromosom X pada

perempuan maka hal tersebut hanya bersifat *carrier*.¹⁵

Berdasarkan hasil dari data penelitian titik bekam yang paling banyak dilakukan pada penelitian ini adalah 4 titik (44,1%) dan rata-rata titik sunnah yang digunakan pada semua pasien penelitian ini adalah *al-kahil* di punggung atas pasien atau diantara dua pundak. Terdapat beberapa pasien yang melakukan bekam pada beberapa titik lainnya sesuai keluhan yang dirasakan, antara lain yaitu *waraq*, *akhda'ain*, dan *al-katifain*. Setiap individu menimbulkan reaksi yang berbeda karena bekam bekerja pada setiap titik saraf khusus yang berhubungan dengan respon tubuh.

Pada titik *al-kahil* secara anatomis berada di antara Spinous Processes Cervical VII dan Vertebra Thoracal I (T1) tepat berada di otot Semispinalis Capitis. Titik ini berada diantara dua pundak (*acromia*).¹⁶ Pada titik ini terdapat percabangan pembuluh darah dari seluruh organ manusia, baik itu menuju jantung ataupun kembali ke jantung. Pada penelitian yang dilakukan tiga ilmuwan Jerman perguruan Fask selama enam bulan bahwa pada titik ini terdapat aliran kelenjar lender yang mengatur 72 hormon yang disalurkan keseluruh tubuh.¹⁷ Sehingga titik *al-kahil* menjadi alternative utama keluhan berbagai penyakit.

Namun, pada pasien ASD peneliti mengamati bahwa tidak semua titik dapat dilakukan sesuai keluhan pasien menimbang kondisi responden yang belum bisa dikendalikan secara keseluruhan, sehingga terapi bekam dilakukan pada beberapa titik dengan mempertimbangkan kondisi dan keluhan pasien. Setiap pasien diberikan intervensi pada titik *al-kahil*.

Berdasarkan hasil dari data penelitian rentang nilai kuesioner kualitas tidur terdapat perubahan nilai kualitas tidur antara pre-test dan *post-test* kuesioner kualitas tidur. Hal ini sejalan dengan penelitian Mia Audina pada tahun 2020, didapati bahwa terdapat pengaruh signifikan terapi koplementer bekam terhadap kualitas tidur, namun pada penelitian ini responden merupakan pasien penderita stroke.¹¹ Berdasarkan wawancara langsung oleh peneliti, beberapa orang tua responden mengatakan bahwa pengaruh terapi bekam terhadap kualitas tidur anak langsung dirasakan saat 3-4 jam ketika sudah sampai di rumah. Sejalan dengan ini, teori mekanisme bekam yaitu *Release of Nitric Oxide Theory* dapat mengatur irama sirkardian. Irama sirkardian merupakan siklus fisiologis tubuh selama 24 jam, meliputi pengaturan waktu tubuh individu untuk tidur-bangun.¹⁸

Berdasarkan hasil dari data penelitian korelasi variable Terapi Bekam dengan Kualitas Tidur Pasien *Autis Spectrum Disorder* diperoleh hasil nilai $p < 0,05$. Hal ini bermakna bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Terapi Bekam terhadap kualitas tidur pasien *Autis Spectrum Disorder* (ASD) di Kota Medan tahun 2023. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Mia Audina (2020) dengan hasil *pvalue* 0,000 menunjukkan adanya pengaruh bekam terhadap kualitas tidur pada penderita stroke yang terletak di batang otak.¹¹ Dan hal yang sama diungkapkan pada penelitian Suryanda (2017) mengatakan bahwa ketika terjadi pembekaman, kerusakan sel dapat mengakibatkan lepasnya beberapa zat seperti serotonin, histamin, bradikinin, dan zat-zat lainnya. Terjadinya dilatasi kapiler dan arteriol serta microcirculation saluran darah. Hal ini mengakibatkan terjadinya relaksasi otot yang kaku serta tekanan darah yang menurun secara stabil.⁸

Dalam teorinya dijelaskan bahwa, sistem yang mengatur siklus dan perubahan tidur dibagi menjadi dua bagian: sistem pengaktifan melibatkan *Reticular Activating System* (RAS) dan *Bulbar Synchronizing Regional* (BSR) Aktivitas *Reticular Activating System* (RAS) sangat dipengaruhi

oleh aktivitas neurotransmitter seperti sistem serotonergik, noradrenergik, kolinergik, dan histaminergik. Peningkatan kadar serotonin, penurunan kadar noradrenalin, penurunan aktivitas kolinergik, dan peningkatan kadar histamin dapat menyebabkan tidur seseorang menjadi nyenyak.

Bekam merangsang saraf di permukaan kulit, yang kemudian berjalan melalui saraf A-delta dan C ke tanduk dorsal sumsum tulang belakang dan saluran spinotalamik ke thalamus, tempat produksi endorfin. Endorfin ini mempunyai efek relaksasi sehingga mengurangi rangsangan. Stimulus ditransmisikan ke *Reticular Activating System* (RAS) yang kemudian diteruskan ke *Bulbar Synchronizing Regional* (BSR). Penurunan stimulus inilah yang akan menyebabkan mengantuk dan tidur nyenyak.¹¹

Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada orangtua responden mengatakan bahwa, pasien penderita autis memiliki ciri khas gangguan tidur yaitu, waktu persiapan tidur yang lama, ketika sudah terbangun di malam hari jarang sekali untuk tertidur lagi, ketika siang tidur. Setelah melaksanakan terapi bekam pada beberapa responden terdapat peningkatan kualitas tidur secara langsung pada siang

hari maupun malam hari. Namun juga terdapat 5 responden yang tidak terlihat perubahan peningkatan kualitas tidur sebelum dan sesudah terapi bekam, nilai kuesionernya menetap. Disamping itu, ketika dilakukan wawancara langsung juga tidak ada perubahan yang signifikan. Hal tersebut diwajarkan karena penelitian ini hanya melakukan 1 (satu) kali intervensi bekam dan satu hari setelah itu langsung diamati pengaruhnya.

Hal ini diperkuat dengan penelitian oleh Hong Yu Chen (2021), yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pasien penderita ASD dengan gangguan tidur.¹⁰ Pada penelitian tersebut menyarankan agar penilaian kualitas tidur diperhatikan pada penderita ASD karena hal tersebut penting untuk faktor biologis. Pada penelitian ini didapati hasil adanya 4 hal yang harus diperhatikan dalam gangguan kualitas tidur pasien ASD yaitu, resistensi terhadap waktu tidur, kecemasan, waktu persiapan tidur yang cukup lama, dan kantuk di siang hari.¹⁰

KESIMPULAN

1. Karakteristik subjek pada penelitian ini paling banyak berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 26 orang (76,5 %) dan paling banyak berusia >5-10 tahun sebanyak 17 orang (50,0 %).

2. Nilai rata-rata kualitas tidur pada penderita ASD (*Autism Spectrum Disorder*) sebelum dilakukan terapi bekam adalah 15,15 dengan rentang nilai 11-21, sedangkan rata-rata nilai kualitas tidur sesudah terapi bekam adalah 18,53 dengan rentang nilai 13 - 25.
3. Titik bekam paling banyak dilakukan di 4 titik : *al-kahil*, *waraq*, dan *al-kitifain*.
4. Terdapat perbedaan nilai kualitas tidur sebelum dan setelah terapi bekam.
5. Terapi bekam berpengaruh terhadap kualitas tidur penderita *Autism Spectrum Disorder* (ASD) di kota Medan tahun 2023.

SARAN

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan terapi bekam lebih dari 1 (satu) kali untuk melihat efektifitas terapi bekam untuk meningkatkan kualitas tidur pada pasien ASD, menggunakan lebih banyak sampel sehingga didapatkan hasil yang lebih akurat, untuk menganalisis titik bekam yang paling berpengaruh terhadap kualitas tidur pasien ASD, dapat meneliti seberapa berpengaruhnya titik bekam serta volume darah yang dikeluarkan saat bekam terhadap perilaku agresif ASD dan penelitian selanjutnya disarankan dapat mengembangkan variable tidak hanya kualitas tidur tetapi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hyman SL, Levy SE, Myers SM, et

- al. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. *Pediatrics*. 2020;145(1). doi:10.1542/PEDS.2019-3447
2. Zeidan J, Fombonne E, Scora J, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Res*. 2022;15(5):778-790. doi:10.1002/aur.2696
 3. Autism Rates by Country. wisevoter.
 4. Pangabean TTN. Strategi Komunikasi Verbal dan Nonverbal Guru terhadap Anak Didik Autis di Yayasan Tali Kasih Medan. *J SIMBOLIKA Res Learn Commun Study*. 2019;5(1):44. doi:10.31289/simbolika.v5i1.2374
 5. Dewi Kurniasih HG. Gangguan Tidur dengan Perilaku Pada Anak Yang Menderita Autism Dewi. *J Ilmu Keperawatan Indones seluruh*. 2017;7(1):205-214. <https://journals.stikim.ac.id/index.php/jiiki/article/view/236%0Ahttps://journals.stikim.ac.id/index.php/jiiki/article/download/236/173>
 6. Genovese A, Butler MG. Clinical assessment, genetics, and treatment approaches in autism spectrum disorder (ASD). *Int J Mol Sci*. 2020;21(13):1-18. doi:10.3390/ijms21134726
 7. Kouser H V. Journal of Drug Delivery and Therapeutics Evidence - Based Therapeutic Benefits of Cupping Therapy (Hijaṁ ma): A Comprehensive Review Introduction : 2021;11:258-262.
 8. Suryanda, Amin M, Indriani M. Pengaruhterapi Bekam Basah Terhadap Penurunantekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Asy-Syifa Prabumulih. *J Penelit Kesehatan Suara Forikes*. 2017;VIII(3):152-155. <http://forikes-ejournal.com/index.php/SF/article/view/150>
 9. Alkozi HA. Melatonin and Melanopsin in the Eye: Friends or Foes? Melatonin and melanopsin in the eye: friends or foes? Title in Spanish: Melatonina y melanopsina en el ojo: ¿amigos o enemigos? *An Real Acad Farm*. 2019;85(April):49-59. <https://www.researchgate.net/publication/333354634>
 10. Chen H, Yang T, Chen J, et al. Sleep problems in children with autism spectrum disorder: a multicenter survey. *BMC*

- Psychiatry.* 2021;21(1):1-13.
doi:10.1186/s12888-021-03405-w
11. Mia Audina, Wahyuni D, Muharyani PW, Latifin K, Fitri EY. Bekam berpengaruh terhadap kualitas tidur pada penderita stroke. *J Penelit.* Published online 2020:161-164.
 12. Leung MHB, Ngan STJ, Cheng PWC, et al. Sleep problems in children with autism spectrum disorder in Hong Kong: a cross-sectional study. *Front Psychiatry.* 2023;14.
doi:10.3389/fpsyt.2023.1088209
 13. Widiarti A, Toemon AN, Mutiasari D, Baboe D. Kemampuan Komunikasi Anak Autisme setelah Pemberian Mainan Squisy. *J Surya Med.* 2021;6(2):88-93.
doi:10.33084/jism.v6i2.2124
 14. Date B. *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders DSM-5.* American Psychiatric Association; 2013.
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38718268/CSL6820_21.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWO WYYGZ2Y53UL3A&Expires=1536697865&Signature=cpTlqsjDyAtoQYKuBr9HE26lhTI%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DAMBERTON_UNIVERSITY_SYLLABUS_FOR_LLECT
 15. Haebig E, Sterling A, Barton-Hulsey A, Friedman L. Rates and predictors of co-occurring autism spectrum disorder in boys with fragile X syndrome. *Autism Dev Lang Impair.* 2020;5.
doi:10.1177/2396941520905328
 16. Khaleda S Al. Terapi Hijamah (Bekam) Menurut Pendekatan Sejarah Dan Sunnah. *Univ Islam Negri Sumatera Utara.* Published online 2019:18.
 17. Qureshi N, Alkhamees O, Alsanad S. Cupping Therapy (Al-Hijamah) Points: A Powerful Standardization Tool for Cupping Procedures? *J Complement Altern Med Res.* 2018;4(3):1-13.
doi:10.9734/jocamr/2017/39269
 18. Al-Bedah AMN, Elsubai IS, Qureshi NA, et al. The medical perspective of cupping therapy: Effects and mechanisms of action. *J Tradit Complement Med.* 2019;9(2):90-97.
doi:10.1016/j.jtcme.2018.03.003

