



<http://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/jyk>

## **Pengaruh Latihan Chandra Namaskar Terhadap Fleksibilitas Otot Hamstring Anak 4 Dan 5 Sekolah Dasar Di SD Saraswati 3 Denpasar**

**Rama Tri Aditya<sup>1</sup>, Ni Kadek Surpi<sup>2</sup>, I Nyoman Agus Pradnya Wiguna<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

Diterima 08 September, direvisi 10 September 2024, diterbitkan 11 September 2024

e-mail: ramapky123@gmail.com<sup>1</sup>, dosen.surpiaryadharna@gmail.com<sup>2</sup>

pradnyawiguna@uhnsugriwa.ac.id<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana latihan fleksibilitas tubuh pada usia 5-12 tahun sangat bermanfaat bagi kegiatan sehari-hari karena anak-anak pada usia ini harus menggunakan seluruh tubuhnya untuk berpartisipasi dalam kegiatan sekolah. Karena fakta bahwa fleksibilitas terkait dengan kemampuan tubuh manusia untuk melakukan gerakan tertentu dalam kehidupan sehari-hari, dan yoga memiliki efek positif pada fleksibilitas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana yoga dapat meningkatkan fleksibilitas dengan desain penelitian Pre-eksperimental “*one group pre-test-post-test design*” dimana satu kelompok diberikan Pre-Test (O1), Treatment (X), dan Post-Test (O2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Chandra Namaskar meningkatkan fleksibilitas otot hamstring anak. Hasil analisis statistik menunjukkan angka yang signifikan antara nilai pre-test dan nilai post-test, dengan nilai signifikansi 2-tailed  $p = 0,000$ , di bawah  $0,05$ . Nilai signifikansi  $0,000$  di bawah  $0,05$  menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap perlakuan Latihan Chandra Namaskar yang diberikan kepada responden. Hasil ini menunjukkan bahwa Chandra Namaskar memiliki efek positif yang signifikan pada tingkat fleksibilitas otot hamstring anak-anak di kelas 4 dan 5 sekolah dasar di SD Saraswati 3 Denpasar.

Kata Kunci: *Chandra Namaskar*, Fleksibilitas Hamstring, Anak Sekolah Dasar

## ABSTRAK

The purpose of this study was to determine how body flexibility training at the age of 5-12 years is very beneficial for daily activities because children at this age must use their whole body to participate in school activities. Due to the fact that flexibility is related to the ability of the human body to perform certain movements in daily life, and yoga has a positive effect on flexibility, this study aims to determine how yoga can improve flexibility with a Pre-experimental research design "one group pre-test-post-test design" where one group is given Pre-Test (O1), Treatment (X), and Post-Test (O2). The results showed that Chandra Namaskar improved the flexibility of children's hamstring muscles. The results of the statistical analysis showed a significant number between the pre-test and post-test values, with a 2-tailed significance value of  $p = 0.000$ , below 0.05. A significance value of 0.000 below 0.05 indicates that there is an effect on the Chandra Namaskar Exercise treatment given to respondents. These results indicate that Chandra Namaskar has a significant positive effect on the level of hamstring muscle flexibility of children in grades 4 and 5 of elementary school at SD Saraswati 3 Denpasar.

Keywords: *Chandra Namaskar, Hamstring Flexibility, Elementary School Children*

## I. PENDAHULUAN

Kehidupan manusia memerlukan pertumbuhan dan perkembangan. Kegiatan sekolah membuat anak-anak aktif pada usia 5-12 tahun, dan mereka harus menggunakan seluruh tubuh mereka untuk beraktifitas. Seiring dengan perkembangan kemampuan motorik anak-anak, yang perlu ditingkatkan melalui latihan fisik agar anak-anak dapat melakukan kegiatan sehari-hari dengan lancar di masa depan (Putra & Muliarta, 2016).

Perkembangan motoris anak-anak terjadi saat mereka masih kecil, terutama saat mereka mulai sekolah. Anak-anak sangat aktif dan mampu menggunakan seluruh tubuhnya untuk melakukan kegiatan sekolah dan meningkatkan keterampilan motoris mereka. Untuk meningkatkan kemampuan motoris seseorang, berbagai jenis kegiatan sehari-hari serta latihan fisik sangat penting. Untuk menjaga postur tubuh yang sehat dan mengurangi faktor risiko cedera *muskuloskeletal*, salah satunya adalah nyeri punggung bagian bawah, sangat penting untuk mempertahankan kemampuan fleksibilitas yang optimal (Grabara, 2016).

Usia dan jenis kelamin sangat memengaruhi tingkat fleksibilitas seseorang. Anak-anak lebih fleksibel dibandingkan orang tua. Anak-anak mengalami masa pertumbuhan yang terus berkembang, termasuk perkembangan kognitif dan kemampuan mereka untuk beradaptasi. Anak laki-laki dan perempuan pada usia dua belas tahun akan mengalami perkembangan dan pertumbuhan yang sama sampai mereka menjadi remaja. Pada usia enam hingga sepuluh tahun, fleksibilitas anak laki-laki meningkat, tetapi menurun ketika mereka masuk remaja pada usia dua

belas tahun. Pada usia dua belas tahun, fleksibilitas anak perempuan juga meningkat, tetapi tidak mencapai puncak pada usia dua belas tahun (Nugraha, 2014).

Masalah kesehatan seperti obesitas, diabetes tipe II, dan penyakit jantung dapat muncul sebagai akibat dari kebiasaan kurang bergerak dan penurunan aktivitas fisik (Aisyah dkk., 2021). Selain itu, karena pembelajaran jarak jauh menyebabkan orang duduk dengan posisi statis, seperti belajar di kelas atau di depan laptop, yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah (Hutasuhut et al, 2021). Menurunkan aktivitas fisik dan duduk terlalu lama dengan postur duduk yang salah juga dapat menyebabkan penurunan fleksibilitas (Ibrahim dkk., 2015).

Karena sering duduk untuk waktu yang lama, otot hamstring anak-anak usia sekolah dapat memendek. Penderita sering tidak menyadari adanya pembengkakan pada otot hamstring mereka. (Czaprowski dkk., 2013) menemukan bahwa 75% anak laki-laki dan 35% anak perempuan di Denmark memiliki fleksibilitas otot hamstring yang berkurang. (Phansopkar & Kage, 2014) menyatakan bahwa kekakuan pada otot hamstring biasanya muncul pada usia lima atau enam tahun dan berlanjut sampai pubertas.

Tubuh manusia memiliki tingkat fleksibilitas yang meningkat saat anak-anak dan mencapai puncaknya saat menjadi remaja (Syukur, 2015) Latihan fleksibilitas tubuh sangat bermanfaat untuk kegiatan sehari-hari karena fleksibilitas terkait dengan kemampuan tubuh manusia untuk melakukan gerakan tertentu. *Flexibility* melindungi otot anak-anak yang aktif dari berbagai cedera yang mengancam saat melakukan kegiatan sehari-hari. Oleh karena itu, latihan untuk meningkatkan fleksibilitas diperlukan. Yoga adalah salah satu jenis latihan yang berkaitan dengan meningkatkan fleksibilitas tubuh, di mana salah satu elemennya adalah Asana, yang merupakan pose atau latihan fisik tertentu yang digunakan untuk melatih tubuh untuk tetap memiliki kebugaran dan fleksibilitas yang optimal.

Menjaga kebugaran dengan asana dan menyembuhkan masalah tubuh dengan asana menjadi motivasi utama di mana era baru yoga sendiri menjadi milik dunia yang mana para pesohor mengikuti pola ini untuk memperoleh kesehatan, kebugaran bahkan awet muda (Surpi & Nantra, 2022) Jika melakukan yoga asana dengan benar, tubuh akan mendapat manfaat sepenuhnya, terutama untuk kemampuan motorik anak usia dini. (Rudiarta, 2020) Proses yoga asana biasanya dilihat dari segi struktur dan teknik latihan yang digunakan. Asana yoga adalah tingkat kedisiplinan di mana gerakan fisik diutamakan sambil mempertimbangkan pendidikan mental dan spiritual. Asana membantu merilekskan otot, sesuatu yang obat-obatan tidak pernah berikan. Menurut (Sena, 2018), gerakan asanas yang benar-benar rileks dapat membantu tubuh menghemat energi dan meningkatkan kesadaran kosmis. Latihan ini berfungsi untuk pembersihan diri dan

pemusatan pikiran, dan orang dapat membandingkan prinsip fisik dan spiritual (Purusha dan Prakriti).

Menurut, (Chowdhury, 2015) terdapat beberapa manfaat yang bisa di dapatkan apabila seseorang rutin melakukan yoga Chandra Namaskar dengan baik dan benar ialah membuka saluran energi bulan pada tubuh dan menghasilkan sensasi relaksasi dan artistik; memperbaiki sistem tulang belakang dan meregangkan tulang belakang, pinggul, pergelangan kaki, sebagian panggul, lutut, dan otot perut, meningkatkan peredaran darah, kekebalan tubuh, pencernaan, pernapasan, endokrin, dan sistem otot dan tulang. Tingkat fleksibilitas sangat berpengaruh pada kelangsungan dan kesejahteraan kehidupan anak-anak. Penelitian ini menjadi sangat penting karena akan mengetahui pengaruh dari latihan Chandra Namaskar terhadap fleksibilitas hamstring anak.

## II. METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-eksperimental* desain jenis “*One group pre-test-post-test Design*”. Dimana desain ini melibatkan satu kelompok yang diberikan *Pre-Test* (O1), diberikan *Treatment* (X) dan diberikan *Post-Test* (O2).

Pelaksanaan penelitian akan berlangsung selama 1-2 Bulan dengan 16 kali pertemuan dengan sesi pertemuan sebanyak 3 kali seminggu pada hari senin, rabu dan jumat, pada pukul 10 pagi atau 3 sore menyesuaikan dengan jadwal pembelajaran siswa (1x *Pre-Test*, 1x *Post-Test*, dan 14x *Treatment*). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah siswa sekolah dasar SD Saraswati 3 Denpasar kelas IV dan V yang berjumlah 195 orang.

Penentuan besaran sampel pada penelitian ini didapat melalui rumus *pocock* (2008), dan berdasarkan rumus tersebut diperoleh subjek penelitian sebesar 37 subjek penelitian. Untuk mencegah terjadinya *drop out* maka jumlah subjek penelitian ditambahkan 20%, sehingga total subjek penelitian berjumlah 44 subjek penelitian.

Penentuan Kriteria juga menjadi salah satu hal yang penting guna mencegah terjadinya bias pada hasil perhitungan. Maka dalam penelitian ini terdapat penentuan kriteria Inklusi, Eksklusi dan *Dropout* sebagai berikut:

### a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini yang digunakan ialah:

1. Siswa dan Siswi SD Saraswati 3 Denpasar yang berusia 10–12 tahun
2. Mengikuti pengukuran saat studi pendahuluan
3. Bersedia menjadi Informa (Sampel) serta telah mendapat izin dari orang tua siswa
4. Memiliki tingkat fleksibilitas dibawah “kurang” atau <20 cm

5. Tidak sedang mengikuti kegiatan olahraga atau latihan fisik lainnya

b. Kriteria Eksklusi

Adapun kriteria Eksklusi pada penelitian ini adalah:

1. Anak-anak yang memiliki kondisi medis yang dapat mempengaruhi fleksibilitas otot hamstring mereka seperti Adanya gangguan *Musculoskeletal* (patah tulang, *Sprain* atau *Strain*).
2. Anak-anak yang memiliki riwayat/sedang mengidap gangguan *Kardiorespirasi* (gangguan jantung atau pembuluh darah).

c. Kriteria Dropout

Kriteria dropout dalam penelitian merujuk kepada subjek penelitian yang tidak menyelesaikan penelitian secara lengkap atau tidak memenuhi persyaratan tertentu selama penelitian berlangsung. Kriteria dropout pada penelitian ini yang ialah:

1. Subjek penelitian yang tidak melakukan latihan 3 kali berturut-turut dari jumlah keseluruhan latihan
2. Terjadinya penurunan *vital sign* pada subjek penelitian saat diberikan intervensi latihan Yoga (seperti tekanan darah, denyut nadi, laju pernapasan, dan suhu tubuh).

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen kuantitatif untuk mengumpulkan data dan menekankan analisis data angka yang diolah dengan metode statistik. Dengan kata lain, penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan analisis komparasi untuk membandingkan fleksibilitas siswa di kelas 4 dan 5 sekolah dasar di SD Saraswati 3 Denpasar sebelum dan sesudah diberikan intervensi yaitu pelatihan Chandra Namaskar.

Pada penelitian ini, alat ukur yang digunakan adalah *Sit and Reach Test*. Tes ini mengukur fleksibilitas otot hamstring dan punggung belakang dengan menggunakan boks yang terbuat dari papan atau metal yang tingginya 35 cm. Di atas boks tersebut diletakkan penggaris ukur yang panjangnya 21 cm keluar dari boks dan 39 cm sampai ujungnya. Tes dilakukan dengan duduk di lantai dengan kedua lutut lurus pada alat ukur *sit and reach* yang diukur dalam cm/inch. Untuk mengukur jarak raihan, kedua tangan dijulurkan ke depan secara perlahan sejauh mungkin. Tes dapat dilakukan dua kali. Skor dalam satuan inci adalah penilaian terbaik dari dua tes.

<b>Kategori</b>	<b>Jarak (cm)</b>
Sangat Kurang	0 – 10 cm
kurang	11 – 20 cm
Cukup	21 – 30 cm
Baik	31 – 40 cm
Sangat Baik	>40 cm

Tabel 2.1 *Norma Sit And Reach*

Hasil uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen dalam penelitian ini mangacu pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Utvty & Sugiyanto, 2015) dengan judul “Model Tes Fisik Pencarian Bakat Olahraga Bulutangkis Usia di Bawah 11 Tahun di DIY” di mana membahas yang salah satu nya tentang yaitu instrumen penelitian *Sit and Reach Test* untuk mengukur fleksibilitas otot *hamstring* dan punggung bagian bawah. Pada penelitian tersebut didapatkan hasil Validitas tes kelentukan (*sit and reach*) 0,601 dan Reliabilitas sebesar 0,743. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa tes layak digunakan karena memenuhi syarat valid, reliabel, dan objektif.

### III. PEMBAHASAN

Tabel 3.1  
Data Distribusi Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-Laki	31	70,5%
Perempuan	13	29,5%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

Tabel 3.2  
Data Distribusi Usia Responden

Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase
10	29	66%
11	15	34%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

Hasil data distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa dari jumlah total sampel sebanyak 44 siswa didapatkan responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan responden berjenis kelamin perempuan. Dilihat dari hasil data distribusi karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa dari jumlah total sampel sebanyak 44 siswa didapatkan responden berusia 10 tahun lebih banyak dibandingkan responden yang berusia 11 tahun. Hasil tersebut didapatkan dari pemilihan sampel akibat adanya penentuan kriteria inklusi dan eksklusi, yang mana pada salah satu kriteria inklusi yaitu mengharuskan

responden tersebut tidak sedang mengikuti latihan fisik atau olahraga lain yang tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi fleksibilitas tubuh.

Tingkat fleksibilitas seseorang sangat dipengaruhi oleh usia dan jenis kelaminnya. Anak-anak lebih fleksibel daripada orang dewasa. Anak-anak terus berkembang, termasuk kemampuan kognitif dan fleksibilitas. Anak laki-laki dan perempuan pada usia dua belas tahun akan mengalami perkembangan dan pertumbuhan yang sama sampai mereka menjadi remaja. Pada usia enam hingga sepuluh tahun, fleksibilitas anak laki-laki meningkat, tetapi menurun ketika mereka menjadi remaja pada usia dua belas tahun ke atas. Pada usia dua belas tahun, fleksibilitas anak perempuan juga meningkat, tetapi tidak sebanyak anak laki-laki (Nugraha, 2014)

Tabel 3.3  
Data Distribusi Frekuensi dan  
Persentase Pre dan Post Test

<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
<b>Pre-Test</b>	<b>6</b>	<b>13,6%</b>
<b>Sangat Kurang</b>	<b>38</b>	<b>86,4%</b>
<b>Kurang</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Cukup</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Baik</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Sangat Baik</b>		
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>
<b>Post-Test</b>		
<b>Sangat Kurang</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Kurang</b>	<b>27</b>	<b>61,4%</b>
<b>Cukup</b>	<b>17</b>	<b>38,6%</b>
<b>Baik</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Sangat Baik</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan data kategorisasi pre-post test di atas, didapatkan hasil pre-test dengan kategori “Sangat Kurang” sebanyak 6 (13,6%) siswa dan kategori “Kurang” sebanyak 38 (86,4%) siswa. Pada data post-test didapatkan hasil dengan kategori “Kurang” sebanyak 27 (61,4)% siswa dan kategori “Cukup” sebanyak 17 (38,6%) siswa.

Tabel 3.4  
Uji Normalitas Menggunakan *Shapiro-Wilk*

<i>Shapiro-Wilk</i>			
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<b>Pre-Test</b>	,939	44	,021
<b>Post-Test</b>	,962	44	,157

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan hasil uji normalitas data dengan uji Shapiro Wilk menggunakan SPSS, hasil skor pre-test pada kolom sig. Yaitu sebesar 0,021 dan pada hasil skor post-test sebesar 0,157. Dari hasil uji tersebut menunjukkan bahwa data pre-test memiliki nilai signifikansi  $< 0,05$ . Maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

Tabel 3.5  
Uji *Wilcocon*

	<b>Post-Test – Pre-Test</b>
<b>Z</b>	-5,810 <sup>b</sup>
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	,000

Berdasarkan hasil pengujian statistik dengan uji Wilcoxon, diperoleh nilai signifikan (2-tailed) antara data pre-test dan post-test sebesar 0,000. Nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa terdapat pengaruh Latihan Chandra Namaskar terhadap fleksibilitas otot hamstring anak kelas 4 dan 5 Sekolah Dasar. Maka dari itu  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Peregangan yang terjadi selama pelatihan Yoga Chandra Namaskar membantu merangsang otot-otot dan meningkatkan aliran darah ke area tersebut. Pada Latihan ini pula memberikan gerakan-gerakan yang membuat para siswa memposisikan tubuh pada posisi yang meregangkan otot-otot dan sendidengan maksimal secara statis. Latihan Chandra Namaskar juga memperbaiki koordinasi antara otot dan saraf, sehingga otot lebih responsif terhadap perintah dari sistem saraf pusat (Qura Ansari, 2019)

Dimulai dengan *proprioceptor*, *reseptor* yang mengidentifikasi perubahan pada otot. Susunan syaraf pusat kemudian mengirimkan arahan untuk menyesuaikan kondisi otot melalui *proprioceptor*. *Proprioceptors* ini berada di dalam labirin telinga dan di sekitar jaringan pelindung seperti ligamen, kapsul, dan selaput-selaput lainnya. Selain itu, ada di otot, tendon, dan sambungan. Oleh karena itu, *muscle spindle* dan tendon golgi organ memainkan peran yang sama dalam setiap proses pergerakan. *Muscle Spindle* adalah *receptor* yang menerima rangsang regangan cepat. Rangsangan yang kuat akan menyebabkan refleks sumbu otot, yang berarti impuls



dikirim dengan cepat ke otak menuju jaringan otot, yang menghasilkan kontraksi otot yang cepat dan kuat. *Muscle Spindle* bertanggung jawab atas proses pergerakan dan pengaturan motorik. *Golgi tendon organs* adalah *reseptor stretch* yang terletak di dalam tendon otot tepat di luar perlekatannya pada serabut otot, juga dikenal sebagai otot tendon. Tegangan otot yang berlebihan dapat menyebabkan refleksi golgi tendon organs, yang berfungsi sebagai pelindung untuk mencegah sobekan otot. Namun, refleksi golgi tendon organs juga dapat bekerja sama dengan spindel otot untuk mengontrol seluruh kontraksi otot selama pergerakan tubuh. Namun, fungsi *golgi tendon organ* dalam proses pergerakan atau pengaturan motorik adalah untuk mengidentifikasi ketegangan saat otot berkontraksi. Namun, ada perbedaan fungsi antara *Muscle Spindle* dan *golgi tendon organs*. *Muscle Spindle* berfungsi untuk mengidentifikasi perubahan panjang serabut otot ketika otot diregangkan, dan simpul otot mengirim sinyal ke sistem saraf pusat untuk mengontraksi otot tersebut. Di sisi lain pada *golgi tendon organs*, ketika otot terlalu tegang, GTO mengirim sinyal untuk menghentikan kontraksi otot, yang membuat otot lebih rileks dan memungkinkan peregangan lebih lanjut.

Masing-masing gerakan dari *sequence* Chandra Namaskar memiliki manfaat bagi tubuh. Pada gerakan *Prayer Pose (Pranamasana)* yang merupakan pose untuk mengawali dan mengakhiri serangkaian gerakan Chandra Namaskar ini memiliki manfaat membantu meningkatkan keselarasan postural tubuh, memperbaiki keseimbangan, mengurangi stress dan meningkatkan fokus pikiran. *Raised Arms Pose (Hastauttanasana)* atau gerakan meregangkan kedua tangan ke atas ini memberikan manfaat yaitu meregangkan otot perut, meregangkan dan memperkuat sendi dan otot bagian bahu, meningkatkan fleksibilitas tulang belakang, meningkatkan *Range Of Motion (ROM)* pada sendi bahu dan tulang belakang, memperbaiki postur tubuh, dan memperluas dada, dan dapat meningkatkan kapasitas pernapasan. Gerakan juga membantu meredakan ketegangan di bahu dan leher, sekaligus meningkatkan sirkulasi darah dan pencernaan. *Hand to foot pose (Padahastanasana)* gerakan ini meregangkan otot paha dan betis di mana melibatkan gerakan menekuk ke depan yang dalam, yang meregangkan otot-otot di bagian belakang kaki khususnya hamstring dan betis, meningkatkan fleksibilitas tulang belakang, meningkatkan rentang gerak atau *ROM*, mengurangi kekakuan pada pinggang, memperkuat Abdominal Muscles atau otot perut, mendorong perhatian dan fokus pikiran, merangsang organ-organ dalam sistem pencernaan, serta melancarkan sirkulasi darah. *Equestrian pose (Ashwa Sanchalanasana)* pada gerakan ini dapat meregangkan serta meningkatkan fleksibilitas *hips* atau pinggul, membuka *hip flektor* dan memperkuat *ekstensor* pinggul kaki belakang, meregangkan otot *psaos* yang dapat membantu meringankan nyeri punggung bagian bawah, memperkuat otot *quadriceps*, *gluteus maximus* dan *hamstring*, dan meningkatkan kelenturan tulang belakang. *Low*

*Lunge Pose* (Anjaneyasana) di mana gerakan ini memiliki manfaat yang kurang lebih sama dengan gerakan *Ashwa Sanchalanasana* tetapi dengan perbedaan di posisi tangan di regangkan ke atas memberikan manfaat pada peningkatan keseimbangan serta memperbaiki mobilitas tubuh, menguatkan sendi dan otot pada lengan dan bahu. *Mountain Pose* (*Parvatasana*) atau biasa dikenal dengan pose gunung ini bermanfaat meregangkan dan menyelaraskan tulang belakang, membakar lemak perut, meningkatkan konsentrasi dan fokus, dan meningkatkan fleksibilitas pada otot-otot lengan, bahu dan hamstring. *Eight Limb Pose* (*Ashtanga Namaskar*) fokus dari gerakan ini adalah memperkuat otot-otot tubuh bagian atas seperti lengan, bahu, *biceps* dan *criceps*, meningkatkan fleksibilitas dan mobilitas punggung dan tulang belakang, membuka dada, dan meredakan ketegangan pada leher. pada tubuh bagian bawah yaitu meregangkan telapak dan jari-jari kaki, dan menguatkan lutut. Dari *sequence* gerakan Chandra Namaskar tersebut dapat diketahui bahwa tidak hanya otot hamstring saja yang mendapatkan manfaat berupa peningkatan pada fleksibilitasnya. Dari hasil tersebut juga menyatakan bahwa beberapa gerakan seperti *Hand to foot pose* (*Padahasthasana*), *Equestrian pose* (*Ashwa Sanchalanasana*), *Low Lunge Pose* (Anjaneyasana), dan *Mountain Pose* (*Parvatasana*) merupakan gerakan yang efektif dalam meningkatkan fleksibilitas pada otot hamstring.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Toni, 2021) dalam penelitiannya yang berjudul “*The effect of a Hatha Yoga practice on hamstring flexibility*” di mana hasil penelitian tersebut menggunakan Uji paired sample T-test yang menunjukkan perbedaan yang signifikan pada hasil pre dan post-test pada fleksibilitas hamstring dengan nilai signifikansi ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh dari pada fleksibilitas otot hamstring setelah diberikan intervensi yoga hatha.

Dengan demikian setelah melalui prosedur penelitian dan analisis data yang sesuai, penelitian ini telah mencapai tujuannya yaitu mampu mengetahui bahwa terdapat pengaruh Yoga Chandra Namaskar terhadap fleksibilitas otot hamstring anak sekolah dasar kelas 4 dan 5 di SD Saraswati 3 Denpasar, serta mampu membuktikan hipotesis yang telah diajukan yakni Yoga Chandra Namaskar berpengaruh positif terhadap peningkatan fleksibilitas otot hamstring anak kelas 4 dan 5 sekolah dasar di SD Saraswati 3 Denpasar.

#### **IV. PENUTUP**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan (0,000) dari pemberian intervensi Yoga *Chandra Namaskar* terhadap peningkatan fleksibilitas otot Hamstring anak usia sekolah dasar. Temuan ini mengindikasikan adanya

pengaruh positif *Chandra Namaskar* terhadap Tingkat Fleksibilitas otot hamstring anak kelas 4 dan 5 sekolah dasar di SD Saraswati 3 Denpasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A., Indriasari, R., Battung, S. M., Hidayanti, H., & Hadju, V. (2021). *Gambaran Gaya Hidup Sedentari Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Darul Aman Gombara Makassar*. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia (The Journal of Indonesian Community Nutrition)*, 10(2).
- Chowdhury, K. (2015). *Utiliti Of Chandra Namaskara In Daily Life*. *World Journal of Pharmaceutical Research S.S.R., Dept. of Swasthavritta & Yoga FOA, IMS, BHU*.
- Czaprowski, D., Leszczewska, J., Kolwicz, A., Pawłowska, P., Kedra, A., Janusz, & Kotwicki, T. (2013). The Comparison of the Effects of Three Physiotherapy Techniques on Hamstring Flexibility in Children: A Prospective, Randomized, Single-Blind Study. *PLoS ONE*, 8(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072026>
- Grabara, M. (2016). Effects of hatha yoga exercises on spine flexibility in young adults. *Biomedical Human Kinetics*, 8(1), 113–116. <https://doi.org/10.1515/bhk-2016-0016>
- Ibrahim, R. C., Polii, H., & Wungouw, H. (2015). Pengaruh Latihan Peregangan terhadap Fleksibilitas Lansia. Dalam *Jurnal e-Biomedik (eBm)* (Vol. 3, Nomor 1).
- Nugraha, D. A. (2014). *Perbedaan Tingkat Fleksibilitas Laki-laki dan Perempuan pada Mahasiswa Kedokteran*. Jakarta: FK UI.
- Phansopkar, P. A., & Kage, V. (2014). Efficacy of Mulligan's Two Leg Rotation and Bent Leg Raise Techniques in Hamstring Flexibility in Subjects with Acute non-specific Low Back Pain: Randomized Clinical Trial. *International Journal of Physiotherapy and Research*, 2(1), 301–305. [www.ijmhr.org/ijpr.html](http://www.ijmhr.org/ijpr.html)
- Putra, I. G. B. U., & Muliarta, I. M. (2016). *Fleksibilitas Anak Sekolah Dasar di Kota Denpasar Usia 9-13 Tahun Yang Bermain Wushu Lebih Baik Dari Pada Bukan Pemain Wushu*. *E-JurnaMedika*, 5(10), 1-5. ISSN: 23031395 <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
- Qura Ansari, U. (2019). Surya Namsakar and Chandra Namaskar As a Preventive Measure For Pre-menopausal Syndrom. Dalam *International Journal of Yogic, Human Movement and Sports Sciences* (Vol. 250, Nomor 2). <http://www.theyogicjournal.com>
- Rudiarta, I. W. (2020). *Implikasi Latihan Yoga Asana Bagi Pembentukan Karakter Siswa Di Ashram Gandhi Puri Sevagram Klungkung*. 4(1). <http://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/JPAH>

- Sena, M. W. (2018). Kinesiologi Yoga Asanas (Kunci Kebahagiaan Tubuh, Pikiran Dan Jiwa). Dalam *YOGA DAN KESEHATAN* (Vol. 1, Nomor 1).
- Surpi, N. K., & Nantra, I. K. (2022). *Sejarah Yoga. Asal Usul, Perkembangan Teks dan Keberadaan Yoga Bali Kuno Tradisi Watukaru*.
- Syukur, A. (2015). *Pengaruh Latihan Active Isolated Stretching dan Auto Stretching dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring pada Penjahit di Desa Kaliprau*.
- Toni, T. L. (2021). The effect of a Hatha Yoga practice on hamstring flexibility. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 28, 527–529. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.09.010>
- Utvty, H. Z., & Sugiyanto, F. (2015). *Model Tes fisik Pencarian Bakat Olahraga Bulutangkis Usia Di Bawah 11 Tahun Di DIY*. 3(1), 117–126. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jolahraga>