

Efektivitas Yoga untuk Meningkatkan Kualitas Tidur: Studi Meta-Analisis

Luh Bella Elistya Widiana¹, Ananta Yudiarso^{2*}

^{1,2}Fakultas Psikologi Universitas Surabaya

E-mail korespondensi: ^{2*}ananta@staff.ubaya.ac.id

Keywords: *insomnia, meta-analysis, sleep quality, yoga*

Abstract

Sleep quality plays an important role in the long-term physical and mental health of individuals. Based on this, it is known that the quality of sleep needs to be considered to minimize the physical and psychological consequences that can occur. One of the interventions that can be used to improve sleep quality is yoga. However, there are inconsistent findings between one study and another, so a meta-analysis study is needed to see the effect size and its categorization. This study aims to see the effectiveness of yoga to improve individual sleep quality. This research is a meta-analysis study using the N, M, and SD control groups and the experimental group to be analyzed so as to obtain an effect size value ($g = 0.647$, CI $-0.736 - 2.030$, moderate effect). The results of this study indicate that yoga is effective in improving the quality of individual sleep. Therefore, yoga can be recommended as a non-pharmacological intervention for individuals who experience sleep disorders or want to improve sleep quality.

Kata kunci: *insomnia, kualitas tidur, meta-analisis, yoga*

Abstrak

Kualitas tidur berperan penting dalam kesehatan fisik dan psikologis individu dalam jangka panjang. Berdasarkan hal tersebut diketahui bahwa kualitas tidur perlu diperhatikan untuk meminimalisir konsekuensi fisik maupun psikologis yang bisa terjadi. Intervensi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tidur salah satunya adalah yoga. Namun, terdapat temuan yang beragam sehingga menimbulkan inkonsistensi antara beberapa penelitian sehingga dibutuhkan studi meta-analisis untuk melihat besaran efek serta kategorisasinya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas yoga untuk meningkatkan kualitas tidur individu. Penelitian ini adalah studi meta-analisis menggunakan N, M, dan SD kelompok kontrol dan kelompok eksperimen untuk dianalisis sehingga mendapatkan nilai *effect size* ($g = 0,647$, CI $-0,736 - 2,030$, efek medium). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa yoga

efektif dalam meningkatkan kualitas tidur individu. Oleh karena itu, yoga dapat direkomendasikan sebagai salah satu intervensi non-farmakologis bagi individu yang mengalami gangguan tidur atau ingin meningkatkan kualitas tidur.

Sitasi: Widiana, L. B. E., & Yudiarto, A. (2025). Efektivitas Yoga untuk Meningkatkan Kualitas Tidur: Studi Meta-Analisis. *Jurnal Psikologi : Jurnal Ilmiah Fakultas Psikologi Universitas Yudharta Pasuruan*, 12(1), 49-62. <https://doi.org/10.35891/jip.v12i1.4967>

Pendahuluan

Permasalahan sulit tidur (insomnia) adalah persoalan yang paling sering terjadi pada individu. Insomnia atau kualitas tidur yang buruk jika dialami secara terus-menerus dapat memberikan dampak jangka panjang bagi kesehatan individu. Individu lanjut usia yang berumur 60 tahun lebih diketahui mengalami insomnia sebanyak 33,69% disertai dengan penyakit bawaan lainnya (Hanum dkk., 2018). Tidak hanya terjadi pada lansia saja, penelitian lainnya menunjukkan bahwa 79,5% remaja memiliki waktu tidur kurang dari 6,5 jam per hari diikuti dengan penggunaan internet lebih dari enam jam per hari (Prabowo dkk., 2020). Studi lainnya yang melibatkan 31.432 partisipan berusia 15-110 tahun di Indonesia, dengan rata-rata usia adalah 41 tahun menunjukkan 33,3% mengalami insomnia di bawah ambang batas, dan 11,0% memiliki gejala insomnia yang signifikan secara klinis (Peltzer & Pengpid, 2019).

Insomnia bisa dialami oleh semua individu, mulai dari anak-anak hingga lansia dengan karakteristik gejala yang sudah tercantum dalam DSM-V (*American Psychiatric Association*, 2013). Individu dikatakan mengalami insomnia jika menunjukkan satu atau lebih gejala, seperti kesulitan memulai dan mempertahankan tidur, terbangun terlalu pagi lalu tidak bisa tidur kembali, dan secara signifikan memengaruhi keberfungsian individu di lingkungan pekerjaan, sosial, perilaku, pendidikan, dan fungsi lainnya yang cukup krusial (*American Psychiatric Association*, 2013). Kesulitan untuk tidur ini minimal terjadi tiga malam dalam satu minggu, terjadi minimal selama tiga bulan, dan meskipun ada kesempatan untuk tidur yang cukup individu tetap sulit untuk tertidur. Namun, individu yang mengonsumsi obat-obatan lalu mengalami kesulitan tidur bukan termasuk insomnia. Terdapat tiga kategori gejala insomnia menurut DSM-V yaitu,

episodik terjadi ketika gejala berlangsung setidaknya satu bulan tapi kurang dari tiga bulan. Persisten terjadi ketika gejala berlangsung selama tiga bulan atau lebih. Terakhir, gejala berulang yang terjadi dalam dua atau lebih episode dalam satu tahun (*American Psychiatric Association, 2013*).

Dampak dari permasalahan sulit tidur dapat berupa kelelahan, mengantuk sepanjang hari, gangguan atensi, sulit untuk berkonsentrasi, gangguan daya ingat, dan emosi tidak stabil (*American Psychiatric Association, 2013*). Individu yang mengalami insomnia umumnya tidak puas dengan kuantitas atau kualitas tidurnya. Individu kesulitan untuk memulai atau mempertahankan tidurnya sehingga berdampak pada ketidakpuasan kualitas tidur. Dampak lain yang dapat diprediksi apabila individu mengalami permasalahan sulit tidur adalah terjadi penurunan fungsi kognitif dalam aktivitas sehari-hari (Wilkerson dkk., 2012). Penurunan fungsi kognitif yang dimaksud dapat berupa gangguan-gangguan yang menyebabkan penyelesaian tugas sehari-hari tidak optimal, seperti individu menjadi kurang fokus ketika mengerjakan sesuatu atau menjadi pelupa.

Mengetahui bahwa permasalahan sulit tidur memiliki dampak yang signifikan terhadap fungsi kognitif, sosial, dan emosi, penting untuk dicari tahu intervensi yang dapat memiliki pengaruh yang signifikan untuk membantu meningkatkan kualitas tidur. Yoga merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tidur. Istilah yoga berasal dari bahasa Sanskerta “yuj” yang memiliki makna kesatuan (Afonso dkk., 2012). Yoga merupakan suatu metode yang dapat menyatukan individu dengan ketuhanan dan realitas yang mendasari alam semesta yang tampak dan fana ini (Prabhavananda & Isherwood, 1953). Latihan yoga menggabungkan postur tertentu (asanas), teknik pernapasan (pranayama), teknik meditasi (dhyana), nyanyian (mantras) dan ajaran kebijaksanaan (sutras) untuk mendorong penyatuan dengan tubuh dan pikiran (C. McCall, 2013).

Terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan hasil berbeda-beda sehingga dibutuhkan studi yang mampu melihat efektivitas yoga secara pasti (Bower dkk., 2012; Fang & Li, 2015; Hilcove dkk., 2021; Sendhilkumar dkk., 2013). Penelitian dari Bower

dkk. (2012) menunjukkan bahwa yoga belum efektif ketika digunakan pada pasien kanker untuk meningkatkan kualitas tidur. Namun hasil yang bertolak belakang ditunjukkan dari penelitian Fang & Li (2015) yang menyatakan bahwa yoga efektif untuk meningkatkan kualitas tidur. Perbedaan hasil tersebut mendasari dibutuhkannya meta-analisis ini sehingga menghasilkan hasil yang lebih komprehensif.

Metode

Metode Desain Penelitian

Penelitian ini adalah meta-analisis, dengan teknik kuantitatif yang menggunakan nilai *effect size* untuk menunjukkan kekuatan hubungan variabel pada studi-studi yang dianalisis (Shelby & Vaske, 2008). Nilai tersebut diperoleh dari analisis perhitungan M dan SD dari masing-masing kelompok. Terdapat beberapa penelitian yang memiliki hasil bertentangan sehingga dibutuhkan meta-analisis untuk melihat seberapa besar pengaruh dari suatu intervensi terhadap kelompok eksperimen. Setelah dilakukan analisis, hasil tersebut akan diintegrasikan sehingga membentuk suatu kesimpulan dan analisis yang konsisten mengenai efektivitas yoga untuk meningkatkan kualitas tidur.

Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini berjumlah 691, yaitu terdiri atas 355 kelompok eksperimen dan 336 kelompok kontrol. Dari delapan jurnal yang digabungkan mendapatkan jumlah partisipan tersebut sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh peneliti. Dari beberapa penelitian yang dianalisis diketahui bahwa rentang usia partisipan yang terlibat adalah 19-75 tahun ($M = 47,25$). Lalu, terdapat beberapa negara yang terlibat, yaitu Amerika Serikat (15,77%), India (50,51%), dan China (33,72%).

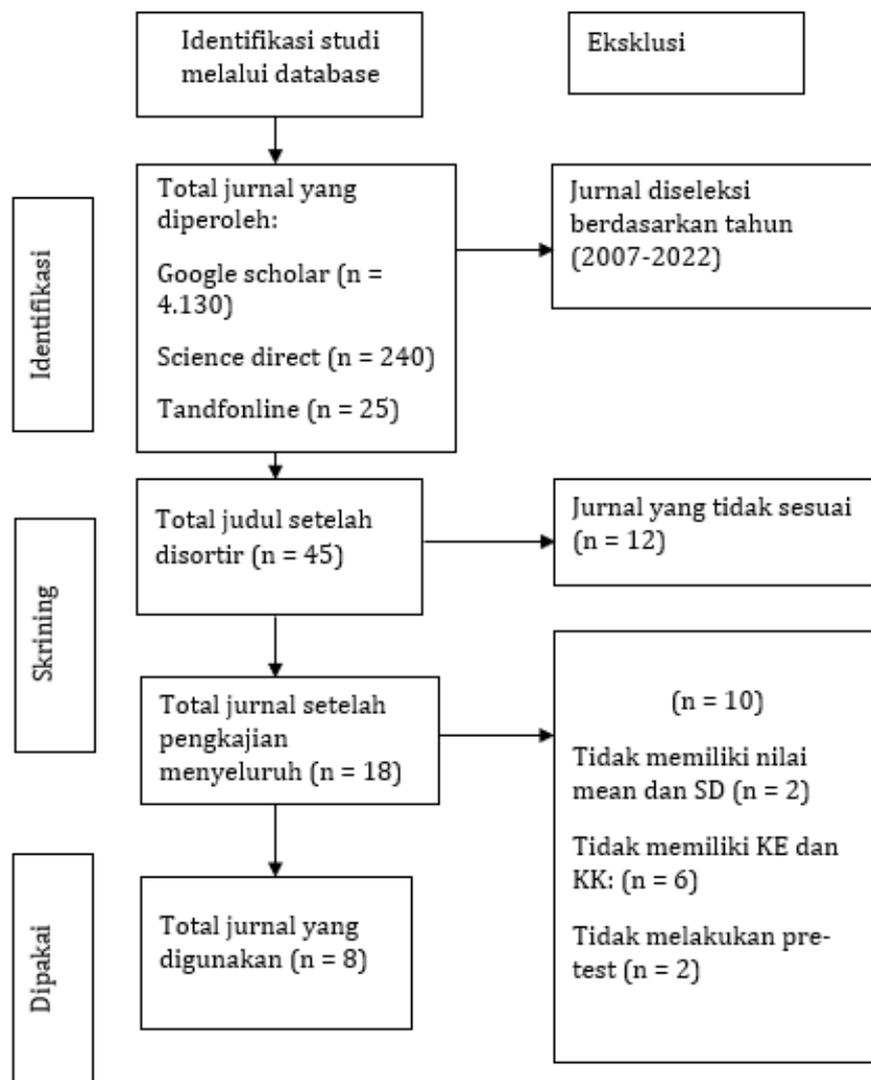
Strategi Pengumpulan Data

Studi meta-analisis ini menggunakan nilai *mean*, *N*, standar deviasi untuk dianalisis. Penelitian ini menggunakan jurnal 15 tahun terakhir, berbahasa Indonesia atau Inggris, menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, menyebutkan nilai *mean*, *SD*, dan *N* dari masing-masing kelompok digunakan sebagai kriteria inklusi penelitian. Jurnal yang tidak memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, serta tidak dilakukan *pre-test* ditetapkan sebagai kriteria eksklusi. Kata kunci "sleep"

AND “yoga”-review, “sleep” AND “yoga”, “insomnia” AND “yoga”-review, “sleep quality” AND “yoga”, “sleep” AND “yoga therapy”-review, dan “sleep” OR “insomnia” AND “yoga” “trial” digunakan untuk acuan dalam mencari jurnal. Pencarian dilakukan menggunakan *advanced search* pada *platform sciencedirect, tandfonline, willey online library, dan google scholar*. Studi ini menggunakan pendekatan PRISMA 2020 untuk mencari literatur yang berkaitan dengan variabel yoga dan kualitas tidur (Page, McKenzie, dkk., 2021; Page, Moher, dkk., 2021).

Gambar 1

Bagan PRISMA



Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan aplikasi Jamovi 2.2.5 (The Jamovi Project, 2021). Setelah dianalisis, maka akan digunakan hasil *hedge's g* untuk melihat besar *effect size* dari variabel yang diuji. Nilai *hedge's g* 0,2 tergolong *small effect size*, lalu nilai 0,5 tergolong *medium*, sedangkan nilai $\geq 0,8$ tergolong *large* (Cohen, 1992). Selain itu, dilihat juga nilai heterogenitasnya yaitu jika nilai $I^2 \geq 80\%$ maka tergolong heterogen lalu dilanjutkan dengan menggunakan *random effect model*. Sedangkan jika $I^2 < 80\%$ maka tergolong homogen sehingga analisis data yang digunakan *fixed model*. Lalu, diperhatikan juga bias publikasi yang bisa saja terjadi jika nilai signifikansi *egger's bias* $< 0,05$, sedangkan jika signifikansinya $> 0,05$ maka tidak menunjukkan bias publikasi.

Hasil

Terdapat delapan penelitian yang digunakan dalam meta-analisis ini untuk melihat pengaruh yoga untuk meningkatkan kualitas tidur. Tabel 1 menunjukkan bahwa kualitas tidur sebagian besar diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Selain itu, dijelaskan mengenai perbedaan temuan antara penelitian satu dan penelitian lainnya sehingga diperlukan studi yang bisa menyintesis temuan. Pada tabel 1 juga menjelaskan tentang nilai *effect size* dari beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan variabel yoga untuk meningkatkan kualitas tidur. Berikut ini adalah tabel penjabaran penelitian yang digunakan beserta analisisnya:

Tabel 1

Hasil Analisis Penelitian Sebelumnya

Peneliti	Negara	M Usia	Alat Ukur	Metode	g	95% CI
(K.-M. Chen dkk., 2009)	Taiwan	66	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	Kelompok eksperimen diberikan intervensi berupa yoga silver selama 70 menit, dilaksanakan tiga kali per minggu selama 6 bulan, sedangkan kelompok kontrol masuk kedalam daftar tunggu.	0,85	(0,49) – (1,21)
(Bower dkk., 2012)	California	15	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	Kelompok eksperimen mendapatkan intervensi yoga berbasis Iyengar	-0,15	(-0,86) – (0,55)

Peneliti	Negara	M Usia	Alat Ukur	Metode	g	95% CI
(Chattha dkk., 2008)	India	54	<i>Vasomotor symptoms checklist</i> (VCL 3)	selama 12 minggu, selakukan sebanyak 2 kali setiap minggunya dengan durasi 90 menit persesi, sedangkan kelompok kontrol diberikan edukasi kesehatan selama 12 minggu. Kelompok eksperimen mempraktikkan modul yang terdiri dari latihan pernapasan, <i>sun salutation</i> , dan meditasi siklik, sedangkan kelompok kontrol mempraktikkan serangkaian latihan fisik sederhana, di bawah pengawasan (1 jam/hari, 5 hari/minggu selama 8 minggu)	0,36	(-0,02) – (0,74)
(Fang & Li, 2015)	China	51	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index in Chinese</i> (C-PSQI)	Kelompok eksperimen diperlakukan yoga lebih dari 2 kali setiap minggu dengan durasi 50-60 menit setiap kali setelah jam kerja, sedangkan kelompok kontrol tidak berpartisipasi dalam yoga.	1,40	(0,98) – (1,83)
(Sendhilkumar dkk., 2013)	India	10	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	Kelompok eksperimen diberikan intervensi berupa yoga dengan total 15 sesi selama 3 minggu (1 jam/sesi), satu sesi per hari selama 5 hari per minggu terdiri dari relaksasi, Pranayama (latihan pernapasan) dan meditasi Terpandu selain terapi rehabilitasi konvensional. Kelompok kontrol menerima perawatan rehabilitasi biasa.	0,89	(-0,02) – (1,81)
(Hilcove dkk., 2021)	AS	37	<i>Global Sleep Quality</i>	Kelompok eksperimen berpartisipasi dalam sesi	0,64	(0,19) – (1,10)

Peneliti	Negara	M Usia	Alat Ukur	Metode	g	95% CI
(Telles dkk., 2012)	India	70	<i>Sleep Rating Questionnaire (SRQ)</i>	instruksi yoga kelompok yang berlangsung setiap minggu selama 6 minggu. Kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Kelompok eksperimen diberikan program yoga yang terdiri dari dua sesi setiap hari. Sesi pertama antara pukul 05:00 dan 07:30 dan sesi kedua antara pukul 17:00 dan 19:30 selama satu minggu. Program ini menekankan teknik pernapasan. Kelompok kontrol diminta untuk melakukan kegiatan rutin mereka.	0,11	(-0,23) – (0,44)
(Shree Ganesh dkk., 2021)	India	33	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i>	Kelompok eksperimen menerima intervensi yoga dengan frekuensi 3 sesi per minggu selama 3 bulan, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun sampai eksperimen telah selesai.	0,80	(0,34) – (1,26)

Selanjutnya tabel 2 menjelaskan tentang *effect size* yang diperoleh ketika menggunakan moderator yaitu usia. Jika usia ditambahkan, nilai *effect size* menunjukkan peningkatan sehingga dapat dikatakan bahwa usia memberikan kontribusi untuk meningkatkan nilai *effect size* (dari 0,618 menjadi 0,647), meskipun pengaruhnya belum signifikan. Nilai *effect size* berada dalam kategori *medium* ($g = 0,647$, CI -0,736 – 2,030).

Tabel 2

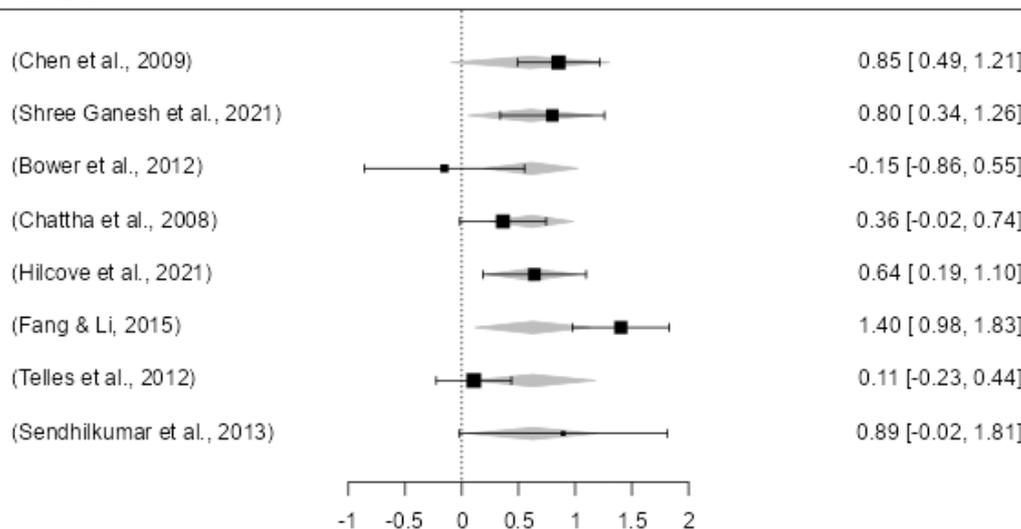
Hasil Uji Effect Size Usia sebagai Moderator

	Estimate (Hedge's g)	se	Z	p	Lower g score	Upper g score
Intercept	0,647	0,706	0,916	0,359	-0,736	2,030
Moderator	-6,18	0,014	-0,043	0,965	-0,029	0,027

Gambar 2 menjelaskan tentang sebagian besar studi melaporkan efek positif yoga terhadap kualitas tidur, dengan beberapa hasil signifikan secara statistik. Studi oleh Fang & Li (2015) menemukan efek terbesar dengan $g = 1,40$ ($0,98 - 1,83$), menunjukkan peningkatan kualitas tidur yang kuat. Chen dkk., (2009) dan Shree Ganesh dkk., (2021) juga melaporkan efek signifikan dengan $g = 0,85$ ($0,49 - 1,21$) dan $g = 0,80$ ($0,34 - 1,26$). Hilcove dkk., (2021) mencatat $g = 0,64$ ($0,19 - 1,10$), yang menunjukkan efek sedang tetapi tetap signifikan. Beberapa studi lainnya, seperti Chattha dkk., (2008) dan Sendhilkumar dkk., (2013), melaporkan efek positif tetapi tidak signifikan dengan $g = 0,36$ ($-0,02 - 0,74$) dan $g = 0,89$ ($-0,02 - 1,81$). Satu studi oleh Bower dkk., (2012) melaporkan efek negatif yang tidak signifikan dengan $g = -0,15$ ($-0,86 - 0,55$), menunjukkan bahwa yoga dalam konteks tersebut tidak memberikan manfaat terhadap kualitas tidur. Secara keseluruhan, yoga cenderung meningkatkan kualitas tidur, meskipun efektivitasnya bervariasi tergantung pada metode intervensi dan karakteristik peserta. Hasil ini menunjukkan bahwa yoga dapat menjadi intervensi yang potensial untuk meningkatkan kualitas tidur.

Gambar 2

Forest Plot



Diskusi

Beberapa penelitian terdahulu yang dianalisis dalam studi ini menunjukkan bahwa yoga memiliki nilai *effect size* yang tergolong *medium*. Artinya, intervensi yoga

efektif meningkatkan kualitas tidur pada individu dengan rata-rata usia 47 tahun ($M=47,254$). Penelitian dari Fang & Li (2015) tergolong memiliki nilai *hedger's g* paling besar ($g = 1,40$). Penelitian ini memiliki temuan yang sejalan dengan penelitian dari Wang dkk., (2020) yang mengatakan bahwa dibandingkan dengan kelompok kontrol, kelompok eksperimen yang diberikan intervensi yoga yang diukur menggunakan PSQI tergolong memiliki efek positif. Namun, yoga kurang efektif untuk meningkatkan kualitas tidur apabila diberikan pada pasien kanker payudara ataupun pada wanita yang mengalami pasca-menopause.

Selain itu, penelitian lainnya yang mendukung hasil penelitian ini mengatakan bahwa latihan fisik dapat membantu individu meningkatkan kualitas tidur (Z. Chen dkk., 2020; Xie dkk., 2021). Yoga melibatkan beberapa rangkaian latihan, seperti latihan postur fisik, latihan melonggarkan tubuh, latihan pernapasan, dan meditasi, sehingga dapat dikatakan bahwa intervensi ini melibatkan tubuh dan pikiran (Fang & Li, 2015). Aktivitas yang melibatkan tubuh dan pikiran mampu membantu individu dalam memperoleh kesehatan secara fisik dan mental (Neuendorf dkk., 2015). Jika individu sehat secara fisik dan mental maka kemungkinan untuk mengalami gangguan tidur menjadi lebih sedikit. Lalu, berkaitan dengan usia sebagai moderator, penelitian ini menunjukkan bahwa usia tidak berbeda secara signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa indikator usia tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemberian intervensi yoga untuk meningkatkan kualitas tidur.

Penelitian dari Fang & Li (2015) memiliki efektivitas yang besar karena partisipan penelitiannya adalah perawat yang mengalami permasalahan terkait kualitas tidur dan tekanan di tempat kerja. Partisipan pada penelitian ini berusia 25-51 tahun sehingga dapat dikatakan masih dalam usia produktif. Selain itu, partisipan tidak memiliki gangguan kesehatan secara fisik yang serius, seperti kanker, ataupun penyakit lainnya. Berbeda dengan penelitian Bower dkk., (2012) yang menggunakan partisipan yang terjangkit kanker payudara menunjukkan efektivitas yang kecil ($g = -0,15$). Individu yang mengalami kanker payudara lebih efektif diberikan edukasi tentang penyintas kanker payudara serta disediakan perhatian dan dukungan kelompok (Bower dkk.,

2012). Jadi, penelitian dari Bower dkk., (2012) menunjukkan pasien kanker payudara lebih membutuhkan dukungan sosial dan edukasi agar ia lebih optimis untuk berproses menyembuhkan diri dibandingkan diberikan intervensi yoga.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu terdapat bias publikasi sehingga diperlukan penelitian lain yang memiliki temuan negatif untuk dianalisis. Jika penelitian memiliki bias publikasi artinya lebih banyak pelaporan mengenai efek yang signifikan dibandingkan dengan hasil penelitian yang tidak signifikan (Lin & Chu, 2018; van Aert dkk., 2019). Penelitian ini hanya menggunakan delapan sumber jurnal yang sebagian besar memiliki temuan positif sehingga dibutuhkan sumber lain untuk menambah datanya. Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya dibutuhkan artikel-artikel yang membahas mengenai efektivitas yoga untuk meningkatkan kualitas tidur yang lebih banyak lagi. Peneliti terbatas dalam memasukkan penelitian lain untuk dianalisis karena tidak sesuai dengan kriteria inklusinya.

Kesimpulan

Intervensi yoga adalah alternatif yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas tidur pada individu. Intervensi ini menggunakan beberapa jenis rangkaian yoga yang melibatkan latihan fisik dan meditasi. Adapun rangkaian yang digunakan adalah menggabungkan postur tertentu (asanas), teknik pernapasan (pranayama), teknik meditasi (dhyana), nyanyian (mantras) dan ajaran kebijaksanaan (sutras) untuk mendorong penyatuan tubuh dan pikiran. Rangkaian tersebut dapat membantu individu yang memiliki kesulitan tidur ataupun memiliki kualitas tidur yang buruk. Selain itu, penting untuk diperhatikan mengenai partisipan yang akan diberikan intervensi yoga agar tepat sasaran dan mencapai efektivitas memadai. Sejauh ini, intervensi yoga kurang disarankan diberikan kepada individu yang mengalami sakit secara fisik yang parah karena dapat menurunkan efektivitas intervensi. Saran untuk riset selanjutnya yaitu dapat menggali lebih dalam lagi mengenai efektivitas yoga ketika ditujukan untuk pasien dengan diagnosis yang cukup parah, sehingga dinamikanya semakin jelas.

Referensi

- Afonso, R. F., Hachul, H., Kozasa, E. H., de Souza Oliveira, D., Goto, V., Rodrigues, D., Tufik, S., & Leite, J. R. (2012). Yoga decreases insomnia in postmenopausal women: A randomized clinical trial. *The Journal of The North American Menopause Society*, *19*(2), 186–193. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e318228225f>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Bower, J. E., Garet, D., Sternlieb, B., Ganz, P. A., Irwin, M. R., Olmstead, R., & Greendale, G. (2012). Yoga for persistent fatigue in breast cancer survivors. *Cancer*, *118*(15), 3766–3775. <https://doi.org/10.1002/cncr.26702>
- C. McCall, M. (2013). How might Yoga Work? An Overview of Potential Underlying Mechanisms. *Journal of Yoga & Physical Therapy*, *3*(1), 1–6. <https://doi.org/10.4172/2157-7595.1000130>
- Chattha, R., Nagarathna, R., Padmalatha, V., & Nagendra, H. (2008). Effect of yoga on cognitive functions in climacteric syndrome: a randomised control study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, *115*(8), 991–1000. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.01749.x>
- Chen, K.-M., Chen, M.-H., Chao, H.-C., Hung, H.-M., Lin, H.-S., & Li, C.-H. (2009). Sleep quality, depression state, and health status of older adults after silver yoga exercises: Cluster randomized trial. *International Journal of Nursing Studies*, *46*(2), 154–163. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.09.005>
- Chen, Z., Ye, X., Shen, Z., Chen, G., Chen, W., He, T., & Xu, X. (2020). Effect of pilates on sleep quality: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Neurology*, *11*. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00158>
- Cohen, J. (1992). Quantitative methods in psychology: A power primer. *Psychological Bulletin*, *112*(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Fang, R., & Li, X. (2015). A regular yoga intervention for staff nurse sleep quality and work stress: a randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, *24*(23–24), 3374–3379. <https://doi.org/10.1111/jocn.12983>
- Hanum, L., Utoyo, D. B., & Jaya, E. S. (2018). Indonesian older adults' mental health: An overview. *Psychological Research on Urban Society*, *1*(2), 74–80. <https://doi.org/10.7454/proust.v1i2.33>
- Hilcove, K., Marceau, C., Thekdi, P., Larkey, L., Brewer, M. A., & Jones, K. (2021). Holistic Nursing in Practice: Mindfulness-Based Yoga as an Intervention to Manage Stress and Burnout. *Journal of Holistic Nursing*, *39*(1), 29–42.

<https://doi.org/10.1177/0898010120921587>

- Lin, L., & Chu, H. (2018). Quantifying publication bias in meta-analysis. *Biometrics*, *74*(3), 785–794. <https://doi.org/10.1111/biom.12817>
- Neuendorf, R., Wahbeh, H., Chamine, I., Yu, J., Hutchison, K., & Oken, B. S. (2015). The effects of mind-body interventions on sleep quality: A systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *2015*(2), 1–17. <https://doi.org/10.1155/2015/902708>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *PLOS Medicine*, *18*(3), e1003583. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003583>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, *372*(160), 1–35. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2019). Prevalence, social and health correlates of insomnia among persons 15 years and older in Indonesia. *Psychology, Health & Medicine*, *24*(6), 757–768. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1566621>
- Prabhavananda, S., & Isherwood, C. (1953). *The Yoga Aphorisms of Patanjali*. Sri Ramakrishna Math.
- Prabowo, H., Dewi, M. P., & Nadia. (2020). Intercorrelation of insomnia, sleep duration, internet use duration and internet addiction on millennial in Jakarta. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science*, *1*(5), 775–795. <https://doi.org/10.31933/dijemss.v1i5.349>
- Sendhilkumar, R., Gupta, A., Nagarathna, R., & Taly, A. B. (2013). Effect of pranayama and meditation as an add-on therapy in rehabilitation of patients with Guillain-Barré syndrome: A randomized control pilot study. *Disability and Rehabilitation*, *35*(1), 57–62. <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.687031>
- Shelby, L. B., & Vaske, J. J. (2008). Understanding meta-analysis: A review of the methodological literature. *Leisure Sciences*, *30*(2), 96–110. <https://doi.org/10.1080/01490400701881366>

- Shree Ganesh, H. R., Subramanya, P., Rao M, R., & Udupa, V. (2021). Role of yoga therapy in improving digestive health and quality of sleep in an elderly population: A randomized controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 27, 692–697. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.04.012>
- Telles, S., Singh, N., Yadav, A., & Balkrishna, A. (2012). Effect of yoga on different aspects of mental health. *Indian J Physiol Pharmacol*, 56(3), 245–254.
- The Jamovi Project. (2021). *Jamovi version 2.2.5 computer software*. <https://www.jamovi.org>
- van Aert, R. C. M., Wicherts, J. M., & van Assen, M. A. L. M. (2019). Publication bias examined in meta-analyses from psychology and medicine: A meta-meta-analysis. *PLOS ONE*, 14(4), e0215052. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215052>
- Wang, W.-L., Chen, K.-H., Pan, Y.-C., Yang, S.-N., & Chan, Y.-Y. (2020). The effect of yoga on sleep quality and insomnia in women with sleep problems: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 20(1), 195. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02566-4>
- Wilkerson, A., Boals, A., & Taylor, D. J. (2012). Sharpening our understanding of the consequences of insomnia: The relationship between insomnia and everyday cognitive failures. *Cognitive Therapy and Research*, 36(2), 134–139. <https://doi.org/10.1007/s10608-011-9418-3>
- Xie, Y., Liu, S., Chen, X.-J., Yu, H.-H., Yang, Y., & Wang, W. (2021). Effects of exercise on sleep quality and insomnia in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.664499>