

META-ANALISIS PENGARUH INTERVENSI *VIRTUAL REALITY THERAPY* UNTUK MENURUNKAN *SOCIAL ANXIETY DISORDER*

¹Jocelyn F. Santoso, ²Ananta Yudiarso

^{1,2}Fakultas Psikologi Universitas Surabaya
Jl. Raya Kalirungkut, Surabaya 60293, Jawa Timur
²ananta@staff.ubaya.ac.id

Received: 17 Desember 2022

Revised: 15 Februari 2023

Accepted: 6 Maret 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas metode virtual reality therapy yang sesuai untuk menurunkan tingkat social anxiety disorder pada individu. Metode penelitian ini adalah meta-analisis yang berdasar pada prosedur PRISMA-P 2020. Penelitian ini melibatkan sebanyak 7 studi eksperimen terdahulu yang menggunakan virtual reality therapy sebagai intervensi dalam menurunkan social anxiety disorder. Hasil dari studi ini adalah metode virtual reality therapy memiliki effect size yang besar dalam menurunkan social anxiety disorder individu. Virtual reality therapy sebaiknya dipadukan dengan intervensi lain seperti cognitive behavior therapy (CBT) atau mindfulness-based warm-up dan individu didorong untuk melakukan refleksi diri untuk menurunkan tingkat social anxiety disorder dialaminya.

Kata Kunci: social anxiety disorder, virtual reality, meta-analisis, effect size

Abstract

This study aims to see the effectiveness of appropriate virtual reality therapy methods to reduce level of social anxiety disorder in individuals. This research method is a meta-analysis based on the PRISMA-P 2020 procedure. This research involved 7 previous experimental studies that used virtual reality therapy as an intervention in reducing social anxiety disorder. The result of this study is that the virtual reality therapy method has a large effect size in reducing individual social anxiety disorder. Virtual reality therapy should be combined with other interventions such as cognitive behavior therapy (CBT) or mindfulness-based warm-ups and individuals are encouraged to do self-reflection to reduce the level of social anxiety disorder they experience.

Keywords: social anxiety disorder, virtual reality, meta-analysis, effect size

PENDAHULUAN

Social anxiety disorder merupakan gangguan kesehatan mental di mana individu menghindari situasi yang mengharuskan dirinya bertemu dengan orang lain. Penghindaran tersebut dikarenakan individu merasa kurang nyaman yang dikarenakan adanya rasa takut untuk mendapat pengawasan dari orang lain, dan individu

merasa khawatir akan melakukan sesuatu yang dapat membuat dirinya merasa malu atau terhina (Stein & Stein, 2008). Situasi yang biasanya dihindari oleh individu dengan *social anxiety disorder* adalah berbicara di depan umum, mengungkapkan pendapat, dan bergaul dengan teman sebaya. Oleh karena itu, individu dengan *social anxiety disorder* menunjukkan pribadi yang pemalu saat

bertemu dengan orang baru, pendiam dalam sekelompok peretemanan, menarik diri dari lingkungan sosial yang tidak familiar. Selain itu, ketika individu berkomunikasi dengan orang lain, individu cenderung tidak dapat melakukan kontak mata, merasa takut, jantung berdebar, berkeringat, gemetar, dan sulit untuk berkonsentrasi (Stein & Stein, 2008).

Menurut DSM-V, individu yang mengalami *social anxiety disorder* akan mengalami beberapa gejala berikut selama 6 bulan atau lebih. Gejala tersebut diantaranya adalah merasa takut atau cemas tentang 1 atau lebih situasi sosial di mana individu dimungkinkan mendapatkan pengawasan dari orang lain (misalnya berinteraksi dengan orang lain, bertemu dengan banyak orang, diamati orang lain ketika makan atau minum, serta berhadapan langsung dengan orang lain). Selain itu, individu merasa takut merasa takut untuk mendapatkan evaluasi negatif dari orang lain (orang lain akan mempermalukan dirinya), dan individu merasa takut atau cemas pada hampir semua situasi sosial. Gejala lain yang dimiliki oleh individu dengan *social anxiety disorder* adalah individu menghindari atau menghadapi situasi sosial dengan kecemasan yang intens. Kecemasan yang muncul pada individu tersebut tidak sesuai dengan ancaman yang sebenarnya ada di situasi sosial tersebut. Ketakutan, kecemasan, serta penghindaran yang dilakukan individu menyebabkan individu mengalami gangguan Kesehatan

mental yang dapat berdampak pada fungsi pekerjaan, sosial, dan lain sebagainya (APA, 2013).

Social anxiety disorder yang dialami oleh individu dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor genetik, lingkungan, dan pola asuh dari orang tua. Individu dengan ibu yang memiliki sifat pemalu atau orang tua dari individu mengalami gangguan kecemasan, maka individu cenderung lebih rentan untuk mengalami *social anxiety disorder* (Chavira & Stein, 2005). Selain itu, individu yang memiliki pengalaman negatif yang berkaitan dengan situasi sosial, yang pada akhirnya pengalaman tersebut menjadikan individu mengalami trauma terhadap situasi sosial akan lebih rentan untuk mengalami *social anxiety disorder* (Bjornsson dkk., 2020). *Social anxiety disorder* yang dialami oleh individu juga dapat disebabkan dari adanya pola asuh dari orang tua. Individu yang mendapatkan penolakan baik dari Ibu dan Ayah dan kedua orang tua individu *overprotective*, maka semakin tinggi tingkat *social anxiety disorder* yang dialami individu. Selain itu, semakin rendah individu merasakan kehangatan emosional dari kedua orang tuanya, maka semakin tinggi tingkat *social anxiety disorder* yang dialami oleh individu (Xu dkk., 2017).

Social anxiety disorder yang dialami oleh individu dapat membuat individu berisiko untuk mengalami gangguan kesehatan mental lain, seperti depresi, dan penggunaan zat terlarang (*substance use*

disorder) (Becker, 2018). Depresi yang dialami oleh individu dapat berujung pada pemikiran untuk bunuh diri bahkan perilaku bunuh diri (Findlay, 2017). Selain itu, *social anxiety disorder* yang dialami individu di masa kanak-kanak dapat menjadi faktor risiko di mana individu memiliki perkembangan psikososial yang buruk (Chavira & Stein, 2005).

Anak berusia 6 tahun dapat mengalami *social anxiety disorder* yang dapat berkelanjutan hingga individu berada pada usia dewasa (Mohammadi dkk., 2020; Stein & Stein, 2008). Penelitian dari Mohammadi dkk., (2020) menunjukkan bahwa sebanyak 34.1% anak berusia 6 hingga 9 tahun mengalami *social anxiety disorder*, sebanyak 35% anak berusia 10 hingga 14 tahun mengalami *social anxiety disorder*, dan sebanyak 31% anak berusia 15 hingga 18 tahun mengalami *social anxiety disorder*. Selain itu, penelitian Jefferies dan Ungar (2020) yang melakukan survei terkait dengan *social anxiety disorder* yang dialami individu di Brazil, China, Indonesia, Russia, Thailand, Amerika, dan Vietnam menyatakan bahwa sebanyak 30.8% individu berusia 16-17 tahun mengalami *social anxiety disorder*, sebanyak 40.3% individu berusia 18-24 tahun mengalami *social anxiety disorder*, dan sebanyak 32.8% individu berusia 25-29 tahun juga mengalami *social anxiety disorder*. Hasil penelitian dari Jefferies dan Ungar (2020) serta Mohammadi dkk., (2020) menunjukkan bahwa *social anxiety disorder* dapat dialami

oleh anak-anak hingga individu dewasa. Hal tersebut dikarenakan individu yang mengalami *social anxiety disorder* di masa kanak-kanak dan individu tidak mendapatkan intervensi yang tepat, maka dapat *social anxiety disorder* yang dialami oleh individu dapat berlanjut hingga individu berada pada usia dewasa. Oleh karena itu diperlukan adanya metode intervensi yang tepat untuk menangani *social anxiety* yang dialami oleh individu.

Prevalensi *social anxiety disorder* akan berbeda setiap negara. Hal tersebut dikarenakan adanya latar belakang budaya yang dimungkinkan dapat berpengaruh pada tinggi rendahnya prevalensi tersebut. Menurut penelitian dari Heinrichs (dalam Brockveld dkk., 2014) menunjukkan bahwa individu yang berada di negara yang berada di Asia Timur termasuk Jepang, dan Korea memiliki tingkat *social anxiety* yang tinggi. Prevalensi *social anxiety disorder* yang berada di Asia Timur lebih tinggi dibandingkan dengan negara yang berada di Australia, Belanda, dan Amerika Serikat. Individu yang tinggal di Australia, Belanda, dan Amerika Serikat menganut budaya Barat dimana pada budaya tersebut memiliki nilai yang lebih besar pada perilaku *extravert* dan individualis. Sementara itu, individu yang berada di Asia Timur menganut budaya di mana memiliki gaya perilaku yang menonjolkan diri serta pendiam. Individu di Asia Timur memiliki prevalensi *social anxiety disorder* yang lebih tinggi dikarenakan individu berekspektasi

bahwa budaya dari Asia Timur tersebut lebih cenderung menampilkan diri yang sempurna, dan pendiam. Oleh karena itu, individu akan merasa lebih cemas dan takut apabila dirinya menunjukkan dirinya tidak sesuai dengan latar belakang budaya yang ada dan mendapatkan evaluasi negatif dari individu sekitarnya (Brockveld dkk., 2014).

Salah satu media intervensi yang umum dilakukan untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder* adalah *virtual reality therapy*. *Virtual reality therapy* merupakan salah satu terapi di mana klien dapat memasuki dan terpapar lingkungan virtual tentang situasi yang dapat membuat individu takut yang dihasilkan oleh teknologi komputer. Pada terapi ini, individu dipaparkan oleh lingkungan virtual yang menyerupai situasi lingkungan di dunia nyata (Stasolla dkk., 2016). *Virtual reality therapy* dapat digunakan untuk terapi kognitif dan desensitisasi struktural pada individu yang mengalami gangguan kesehatan mental, salah satunya adalah *social anxiety disorder* (Anderson dkk., 2017; Bouchard dkk., 2017; Kim dkk., 2010; Kim dkk., 2017; Nason dkk., 2020; Stefaniak dkk., 2022; Zainal dkk., 2021).

Oleh karena itu, terdapat beberapa penelitian yang menggabungkan *virtual reality therapy* tersebut dalam terapi lain, seperti *cognitive behavioral therapy* (CBT) (Bouchard dkk., 2017; Stefaniak dkk., 2022) dan terdapat berbagai penelitian yang mengembangkan terkait dengan *virtual reality therapy*. Ada pula *self-training* yang berdasar

pada *virtual reality therapy* dengan menggunakan telepon genggam (Kim dkk., 2017), *self-guided virtual reality exposure* (Zainal dkk., 2021), *virtual reality* dengan metode partisipatori dan interaktif (Kim dkk., 2020), *virtual reality exposure* dengan metode 2D dan 3D (Nason dkk., 2020), dan *virtual reality exposure therapy* (Anderson dkk., 2017). Banyaknya variasi intervensi dengan menggunakan *virtual reality therapy* untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder* pada individu tersebut mendorong peneliti untuk melakukan meta-analisis terkait dengan efektivitas penggunaan *virtual reality therapy* sebagai sarana intervensi untuk menurunkan *social anxiety disorder* pada individu.

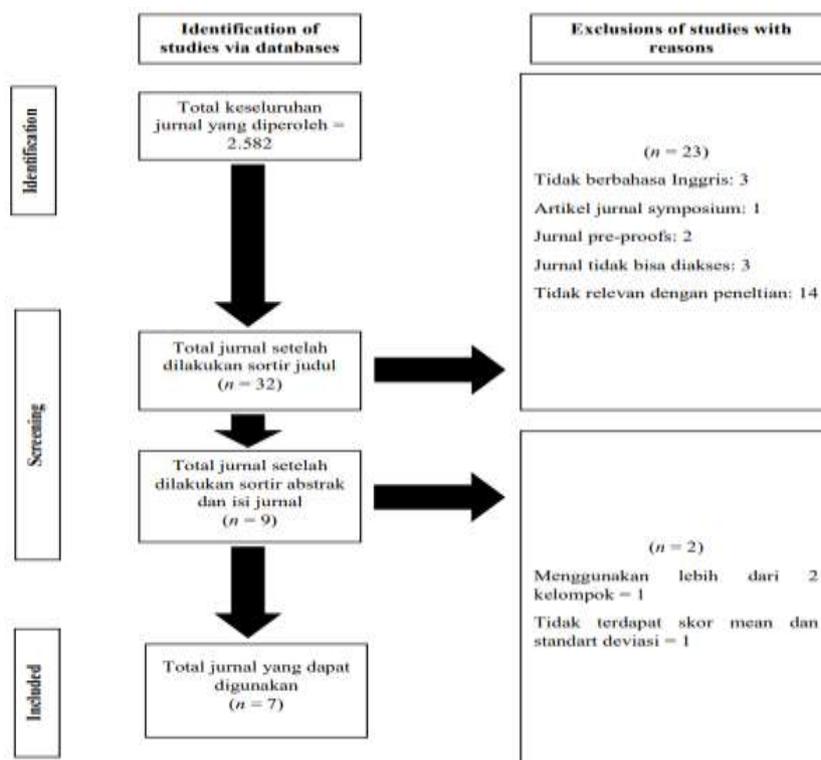
Terdorongnya peneliti untuk melakukan penelitian meta-analisis lebih lanjut tentang *virtual reality therapy* dikarenakan terdapat saran dari penelitian meta-analisis sebelumnya oleh Horigome dkk., (2020) bahwa penelitian tersebut menyarankan bahwa peneliti selanjutnya mengungkapkan cara ideal untuk me-manfaatkan *virtual reality therapy* sebagai sarana intervensi untuk individu dengan *social anxiety disorder*. Selain itu, Horigome dkk., (2020) melakukan studi meta-analisis, di mana pada penelitian tersebut membahas tentang *virtual reality exposure therapy* sebagai intervensi untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder*, namun pada studi tersebut menggunakan berbagai penelitian terdahulu yang menggunakan *virtual reality* sebagai intervensi untuk menurunkan *social anxiety*

disorder pada individu. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meninjau keefektifan penggunaan *virtual reality* untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder* pada individu. Selain itu, penelitian tersebut juga menganalisis terkait cara penggunaan *virtual reality* sebagai metode intervensi yang efektif untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder* yang dialami individu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi meta-analisis dengan menggunakan teknik PRISMA-P. Penelitian meta analisis adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan ukuran tertentu (seperti *effect size*) untuk menunjukkan kekuatan pengaruh atau hubungan variabel pada penelitian-penelitian

terdahulu yang selanjutnya dianalisis dalam penelitian ini. Penelitian meta-analisis melibatkan adanya kriteria inklusi dan eksklusi (Shelby & Vaske, 2008). Adapun kriteria inklusi dari penelitian terdahulu dengan metode penelitian eksperimen, jurnal terpublikasi dalam 5 tahun terakhir (2017-2022), berbahasa Inggris, penelitian membahas tentang *virtual reality* sebagai media intervensi untuk menurunkan *social anxiety disorder* (SAD). Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah penelitian tidak menggunakan metode eksperimen, jurnal terpublikasi lebih dari 5 tahun terakhir, berbahasa selain bahasa Inggris, penelitian hanya memuat salah 1 variabel yang diteliti dalam penelitian ini (*virtual reality* atau *social anxiety disorder*).



Gambar 1. Bagan PRISMA-P

Peneliti menelusuri berbagai laman jurnal untuk mendapatkan jurnal sebagai data yang dalam penelitian ini, website tersebut diantaranya adalah Google Scholar, ProQuest, dan Science Direct. Pencarian Google Scholar dilakukan dengan menggunakan kata kunci *virtual reality therapy program "social anxiety disorder"*, *"systematic review"* atau *"review"*. Di dalam pencarian tersebut ditemukan sebanyak 305 artikel jurnal. Peneliti melakukan sortir judul penelitian, dan didapatkan sebanyak 27 artikel jurnal yang sesuai dengan variabel yang diteliti. Setelah itu, peneliti melakukan sortir abstrak dan mendapatkan sebanyak 3 jurnal, di mana ketiga jurnal tersebut termasuk dalam kriteria inklusi dari penelitian ini. Selain Google Scholar, peneliti menggunakan situs Science Direct untuk menelusuri data yang dapat digunakan. Peneliti menggunakan kata kunci *"virtual reality"* for *"social anxiety disorder"* atau *"review"*. Pada pencarian ini ditemukan sebanyak 38 artikel jurnal, dari 38 jurnal tersebut didapatkan sebanyak 4 artikel jurnal yang sesuai dengan penelitian ini. Setelah melakukan penyortiran judul, peneliti melakukan sortir abstrak. Dari proses sortir abstrak tersebut didapatkan 3 artikel jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dari penelitian ini. Peneliti juga melakukan pencarian jurnal dengan menggunakan website ProQuest dengan menggunakan kata kunci *(Effect) AND (Effectiveness) AND (virtual reality therapy) AND (social anxiety disorder) – review*. Pencarian tersebut

menghasilkan sebanyak 2.239 artikel jurnal, dari 2.239 jurnal tersebut peneliti menemukan sebanyak 10 judul artikel yang sesuai dengan penelitian ini. Setelah mendapatkan 10 judul artikel tersebut, peneliti menyortir abstrak dari masing-masing penelitian.

Hasil dari penyortiran tersebut menunjukkan bahwa terdapat 1 penelitian yang termasuk dalam kriteria inklusi dari penelitian ini. Data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan aplikasi Jamovi 2.3.13 dengan menggunakan fitur *Mean Difference (n, m, SD)*. Peneliti menggunakan teknik analisis data tersebut dikarenakan peneliti ingin mengetahui dan menganalisis efektivitas penggunaan intervensi virtual reality untuk menurunkan *social anxiety disorder (SAD)* yang dialami oleh individu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menggunakan sebanyak 7 jurnal tentang metode *virtual reality* untuk menurunkan *social anxiety disorder* pada individu.

Pada penelitian terdahulu tersebut ditemukan bahwa mayoritas penelitian eksperimen yang mengangkat topik tentang *social anxiety disorder* menggunakan Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS) sebagai alat ukur *social anxiety disorder*. Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS) tersebut mayoritas digunakan dalam bentuk self-report (SR) ataupun yang versi biasa. Banyaknya peneliti menggunakan LSAS-SR dikarenakan LSAS-SR memiliki

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Peneliti	Negara	Partisipan	Alat Ukur	Metode Intervensi
Hesun Erin Kim, Yeon-Ju Hong, Min-Kyeong Kim, Young Hoon Jung, Sunghyon Kyeong, Jae-Jin Kim (2017)	Korea Selatan	52 partisipan yang mengalami Social Anxiety Disorder. Partisipan dalam penelitian ini memiliki rata-rata usia 23 tahun.	Liebowitz Social Anxiety Scale-Self Report (LSAS-SR).	<i>Self-training</i> menggunakan <i>gadget</i> untuk mengikuti program <i>virtual reality</i>
Nur Hani Zainal, William W. Chen, Alisha P. Saxena, Craig Barr Taylor, Michelle G. Newman (2021)	Amerika	44 partisipan dengan rentang usia partisipan berkisar antara 18 hingga 53 tahun.	Social Phobia Diagnostic Questionnaire, Social Interaction Anxiety Scale, Job Interview Anxiety Severity.	<i>Self-guided virtual reality exposure</i>
Hyun-Jin Kim, Seulki Lee, Dooyoung Jung, Ji-Won Hur, Heon-Jeong Lee, Sungkil Lee, Gerard J Kim, Chung-Yean Cho, Seungmoon Choi, Seung-Moo Lee, Chul-Hyun Cho (2020)	Korea Selatan	65 partisipan berusia 19 hingga 31 tahun.	Social Anxiety Scale (LSAS).	<i>Participatory and interactive virtual reality intervention</i>
Erica E. Nason, Mark Trahan, Scott Smith, Vangelis Metsis, Katherine Selber (2019)	Amerika	12 partisipan. Di dalam jurnal tersebut tidak dijelaskan rentang usia partisipan	Social Avoidance and Distress Scale (SAD).	<i>Virtual reality exposure</i> dengan metode video 2D 360 derajat, dan 3D.
Izabela Stefaniak, Krzysztof Hanusz, Paweł Mierzejewski, Przemysław Bienkowski, Tadeusz Parnowski, Sławomir Murawiec (2022)	Swiss	63 partisipan dengan rentang usia 18-50 tahun.	Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS).	<i>Virtual reality</i> yang dipadukan dengan <i>cognitive behavioral therapy</i>
Page L. Anderson, Shannan M. Edwards, Jessica R. Goodnight (2017)	Amerika	28 partisipan dengan rentang umur 19-69 tahun yang terdiagnosa SAD secara klinis	Fear of Negative Evaluation—Brief Form (BFNE), Structured Clinical Interview for the DSM-IV (SCID)	<i>Virtual Reality Exposure Therapy (VRE)</i> dan <i>Exposure Group Therapy (EGT)</i> .
Stephane Bouchard, Stephanie Dumoulin, Genevieve Robillard, Tanya Guitard, Evelyne Klinger, Helene Forget, Claudie Loranger, Francois Xavier Roucaut (2017)	Perancis	59 partisipan individu dewasa yang mengalami social anxiety disorder	Liebowitz Social Anxiety Scale - Self Reported version (LSAS-SR), Social Phobia Scale (SPS), Social Interaction Anxiety Scale (SIAS), Fear of Negative Evaluation (FNE)	CBT dengan <i>in vivo exposure</i> dan CBT dengan <i>virtual exposure</i> .

nilai alpha Cronbach sebagai reliabilitas sebesar 0.79 (SITASI). Selain itu, LSAS-SR berkorelasi dengan alat ukur lain seperti, SPAI, SPSS, BDI, dan ASI. Rentang korelasi tersebut sebesar 0.78 hingga 0.85. Pada Tabel 1 tampak informasi mengenai jurnal yang digunakan oleh peneliti. Tabel 2 menunjukkan bahwa sampel dalam penelitian ini heterogen ($I^2 = 82.46\%$). Tabel 1 menunjukkan *effect size* dari *virtual reality* untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder* pada individu.

Nilai Hedge's g yang digunakan untuk melihat *effect size* menunjukkan bahwa metode virtual reality memiliki *effect size* yang besar untuk menurunkan *social anxiety*

disorder pada individu (Hedge's $g = 4.75$). Menurut hasil tersebut, latar belakang budaya (sebagai moderator) berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan kondisi *social anxiety disorder* pada individu (Hedge's $g = -2.38$).

Berdasar pada Tabel 3 hasil dari Egger's Regression menunjukkan bahwa tidak terdapat bias penelitian dalam penelitian ini. Tabel 4 menjelaskan tentang I^2 yang dapat digunakan sebagai sarana pengacuan untuk memilih analisis yang digunakan untuk melihat effect size. Karena hasil I^2 pada penelitian ini 82.46% yang artinya pada penelitian ini menggunakan *restricted maximum-likelihood*.

Tabel 1. Hasil Uji Effect Size dengan Menggunakan Usia Sebagai Moderator

	Estimate (Hedge's g)	se	Z	p	Lower g score	Upper g score
Intercept	4.75	1.330	3.57	<.001	2.144	7.359
Moderator	-2.38	0.705	-3.17	0.002	-3.847	-0.909

Tabel 2. Hasil Uji Heterogenitas dengan Menggunakan Usia Sebagai Moderator

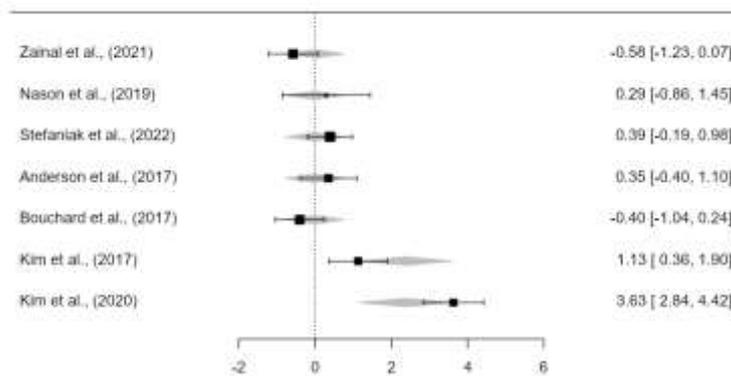
Heterogeneity Statistics	
I^2	82.46%
Tau ²	0.6463 (SE = 0.5039)
p	<.001

Tabel 3. Hasil Egger's Bias Plots

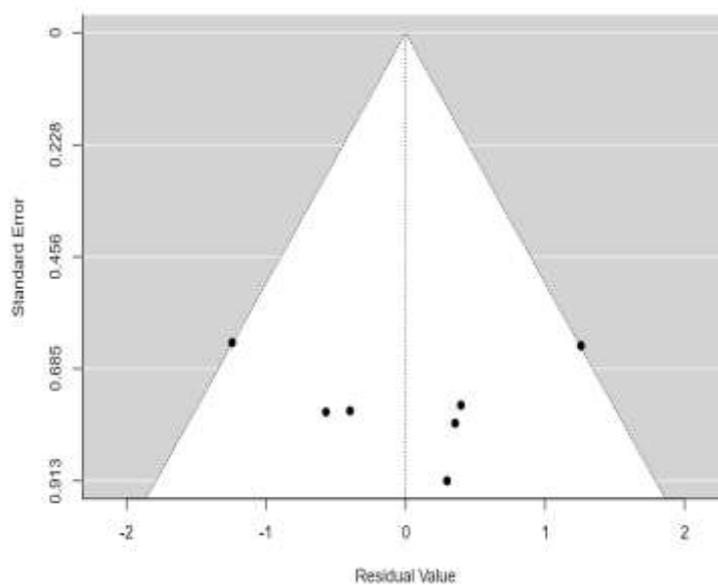
Test Name	Value	p
Fail-Safe N	43.000	<.001
Begg and Mazumdar Rank Correlation	0.524	0.136
Egger's Regression	0.376	0.707
Trim and Fill Number of Studies	-	-

Tabel 4. Analisis Setiap Penelitian Terdahulu

Peneliti	Hedge's g 95% CI (g lower; g upper)
Kim dkk. (2017)	1.13 CL 95% (0.36; 1.90)
Bouchard dkk. (2017)	-0.40 CL 95% (-1.04; 0.24)
Anderson dkk. (2017)	0.35 CL 95% (-0.40; 1.10)
Nason dkk. (2020)	0.29 CL 95% (-0.86; 1.45)
Kim dkk. (2020)	3.63 CL 95% (2.84; 4.42)
Zainal dkk. (2021)	-0.58 CL 95% (-1.23; 0.07)
Stefiani dkk. (2022)	0.39 CL 95% (-0.19; 0.98)



Gambar 2. Forrest Plot



Gambar 3. Funnel Plot

Tabel 6 menjelaskan tentang *effect size* yang dimiliki oleh masing-masing studi terdahulu yang menggunakan metode *virtual reality* untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder*. Hasil dari analisis tersebut menunjukkan bahwa penelitian dari Kim dkk. (2020) tentang pemberian intervensi berupa *virtual reality* dalam bentuk partisipatori dan interaktif memiliki *effect size* yang paling besar untuk menurunkan *social anxiety disorder* pada individu. Nilai Hedge's *g* pada

penelitian tersebut sebesar 3.63 dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dan dengan rentang *g score* antara 2.84 hingga 4.42. Penelitian tersebut memiliki *effect size* yang besar dikarenakan intervensi pada penelitian ini berupa individu mendapatkan paparan dengan menggunakan video berupa situasi sosial yang dapat membuat individu cemas.

Paparan tersebut terdiri dari 3 tahap yaitu, mudah, sedang, dan sulit. Di dalam proses mendapatkan paparan tersebut,

individu mendapatkan sesi *mindfulness-based warm-up* untuk menenangkan pikiran dan menetralkan kecemasannya. Penelitian lain yang memiliki *effect size* yang besar adalah penelitian dari Kim dkk. (2017) yang meneliti tentang *virtual reality therapy* yang diterapkan dengan menggunakan aplikasi dalam *gadget* untuk menurunkan *social anxiety disorder*. Penelitian tersebut memiliki nilai Hedge's *g* sebesar 1.13 dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%, dengan rentang *g score* antara 0.36 hingga 1.90. Dari nilai Hedge's *g* tersebut dapat dikatakan bahwa *virtual reality therapy* yang dilakukan dengan metode *self-training* yang dilakukan dengan menggunakan *gadget* individu dapat berdampak besar dalam penurunan *social anxiety disorder* pada individu.

Kedua penelitian tersebut mendapatkan *effect size* yang besar dikarenakan adanya pemaparan situasi sosial yang dapat membuat individu merasa cemas secara terus menerus. Dengan adanya pemaparan situasi sosial secara terus menerus tersebut dapat membuat individu terbiasa untuk menghadapi situasi sosial dan kecemasan sosialnya dapat berkurang yang dikarenakan terdapat pembelajaran yang kolektif (Maples-Keller dkk., 2017). Selain itu, dimungkinkan penurunan kedua penelitian tersebut dikarenakan latar belakang budaya Asia Timur, di mana individu di Asia Timur termasuk di Jepang dan Korea memiliki tingkat *social anxiety disorder* yang cenderung tinggi (Brockveld dkk., 2014).

Oleh karena itu, dimungkinkan ketika individu menjalani intervensi berupa *virtual reality*, individu mengalami tingkat penurunan *social anxiety disorder* yang cukup tajam.

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa penelitian dari Zainal dkk., (2021) yang melakukan dengan menggunakan metode *virtual reality* berupa *virtual reality exposure*. Penelitian tersebut memiliki *effect size* yang sedang dalam menurunkan *social anxiety disorder* pada individu. Hal tersebut dikarenakan pada penelitian ini partisipan dengan *social anxiety disorder* dipaparkan oleh situasi makan malam bersama atau wawancara kerja melalui metode *virtual reality* yang berbasis CBT. Partisipan melakukan intervensi tersebut selama 1 hingga 8 sesi yang dilaksanakan selama 4 minggu. Di dalam proses melakukan intervensi tersebut, setiap harinya partisipan diminta untuk menuliskan refleksi tentang hal yang telah diperoleh dari *virtual reality exposure* yang telah dilakukan terhadap peristiwa sehari-hari yang dilakukannya.

Penelitian Bouchard dkk., (2017), Anderson dkk. (2017), dan Stefaniak dkk. (2022) memiliki *effect size small to medium* untuk menurunkan *social anxiety disorder*. Ketiga penelitian tersebut menggunakan prosedur penelitian yang berbeda, namun ketiga penelitian tersebut menggunakan individu yang berada di Perancis, Amerika, dan Swiss di mana ketiga negara tersebut menganut latar belakang budaya Barat.

Menurut Brockveld dkk., (2014), individu yang berlatar belakang budaya Barat memiliki tingkat *social anxiety disorder* yang lebih rendah. Oleh karena itu, dimungkinkan individu tidak memiliki penurunan yang curam setelah mendapatkan intervensi berupa *virtual reality* atau intervensi lain yang dipadukan dengan *virtual reality*.

Bouchard dkk. (2017) menggunakan intervensi berupa *cognitive behavior therapy* (CBT) yang mengandung metode *virtual reality* di dalamnya. Intervensi tersebut dilakukan dalam kurun 14 minggu dan durasi pelaksanaan intervensi pada masing-masing pertemuan adalah 60 menit. Metode *virtual reality* dilakukan pada minggu ke 7 hingga 14 dengan durasi 20 hingga 30 menit. Di dalam proses intervensi ini partisipan tidak mendapatkan sesuatu yang harus dilakukan di luar waktu intervensi, sehingga dimungkinkan kecilnya pengaruh dari pelaksanaan intervensi berupa CBT yang mengandung metode *virtual reality* terhadap *social anxiety disorder* dari individu dikarenakan individu kurang dapat merefleksikan dan mencatat proses perbaikan diri yang telah dilakukan.

Sejalan dengan penelitian Bouchard dkk. (2017), penelitian dari Anderson dkk. (2017) juga menunjukkan bahwa terdapat *effect size small to medium*. Hal tersebut dikarenakan penelitian ini menggunakan partisipan dengan rentang usia 4 hingga 6 tahun, sehingga terdapat perbedaan penggunaan alat ukur untuk mengukur serta

mengevaluasi tingkat *social anxiety disorder* individu. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Structured Clinical Interview for the DSM-IV (SCID) dan kuesioner Fear of Negative Evaluation—Brief Form (BFNE).

Penelitian dari Stefaniak dkk. (2022) juga mendapatkan hasil bahwa metode *virtual reality* memiliki pengaruh *small to medium* untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder* individu. Hal tersebut dikarenakan pada penelitian ini intervensi dengan menggunakan *virtual reality* secara mandiri. Dengan kata lain, individu membuka aplikasi *virtual reality*, lalu individu memilih skenario yang sesuai dengan dirinya, dan membaca arahan dari pemaparan *virtual reality* yang akan dilakukannya. Lalu pada sesi berikutnya, individu dapat membuka aplikasi tersebut dan merangkum hasil dari pertemuan sebelumnya. Setelah individu merangkum hasil yang diperoleh dari pertemuan sebelumnya, individu dapat memilih ulang skenarionya, dan membaca instruksi pemaparan *virtual reality* seperti tahap sebelumnya. Individu melakukan intervensi tersebut selama 13 minggu, di mana pada masing-masing minggunya individu diminta untuk melakukan refleksi diri. Dengan kata lain, intervensi berupa *virtual reality* yang tidak dipadukan dengan jenis intervensi yang lain kurang efektif dalam menurunkan *social anxiety disorder*. Hal tersebut dikarenakan, individu dengan *social anxiety disorder* memiliki

kesalahan dalam berpikirnya tentang situasi sosial, sehingga untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder* individu diperlukan adanya terapis atau psikolog yang mendampingi jalannya intervensi.

Berdasar pada hasil yang tertera di Tabel 6, juga menunjukkan bahwa terdapat penelitian yang memiliki effect size yang kecil (*small effect size*), yaitu penelitian dari Nason dkk. (2020). Metode *virtual reality* yang digunakan untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder* pada penelitian ini adalah 3D *virtual reality* di mana individu diminta untuk melihat situasi nyata dalam bentuk *virtual* selama 5 hingga 10 menit, dan individu diminta untuk menyelesaikan tugas pada situasi tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Intervensi dengan menggunakan *virtual reality* merupakan salah satu alternatif untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder* pada individu. Di dalam rangka menurunkan tingkat *anxiety disorder*, metode *virtual reality* tidak dapat digunakan sebagai satu-satunya intervensi, melainkan praktisi harus menggabungkannya dengan intervensi yang lain seperti *meditation-based warm-up*, *cognitive behavior therapy* (CBT). Selain itu, individu sebaiknya diberikan tugas untuk merefleksikan hasil yang diperoleh dari intervensi *virtual reality* yang telah didapatkan yang dikaitkan dengan aktivitas sehari-hari yang dilakukannya. Proses menurun, meningkat, atau bahkan *relapse*

dari *social anxiety disorder* pada individu dapat dipengaruhi oleh latar belakang budaya dari individu. Dengan kata lain intervensi efektivitas dari intervensi dengan metode *virtual reality* juga bergantung dari latar belakang budaya individu.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jurnal penelitian terdahulu, sehingga diperlukan adanya replikasi penelitian sebagai pembaharuan dari penelitian ini. Selain itu, pada penelitian ini hanya membahas tentang penelitian terdahulu yang terbit pada kurun tahun 2017 hingga 2022, sehingga diharapkan penelitian selanjutnya dapat memperbarui penelitian meta-analisis yang dapat digunakan untuk menurunkan *social anxiety disorder*. Penelitian selanjutnya juga dapat membahas lebih dalam tentang langkah praktis dalam menggunakan *virtual reality* untuk menurunkan tingkat *social anxiety disorder*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, P. L., Edwards, S. M., & Goodnight, J. R. (2017). Virtual reality and exposure group therapy for social anxiety disorder: Results from a 4–6 year follow-up. *Cognitive Therapy and Research*, 41(2), 230-236. <https://doi.org/10.1007/s10608-016-9820-y>
- Becker, D. K. (2018). Social anxiety disorder. *The 5-Minute Pediatric Consult*, 8th Edition, 860-861. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09757-2_29

- Bjornsson, A. S., Hardarson, J. P., Valdimarsdottir, A. G., Gudmundsdottir, K., Tryggvadottir, A., Thorarinsdottir, K., Wessman, I., Sigurjonsdottir, Ó., Davidsdottir, S., & Thorisdottir, A. S. (2020). Social trauma and its association with posttraumatic stress disorder and social anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders, 72*(September 2019), 102228. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102228>
- Bouchard, S., Dumoulin, S., Robillard, G., Guitard, T., Klinger, E., Forget, H., Loranger, C., & Roucaut, F. X. (2017). Virtual reality compared with in vivo exposure in the treatment of social anxiety disorder: A three-arm randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry, 210*(4), 276-283. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.184234>
- Brockveld, K. C., Perini, S. J., & Rapee, R. M. (2014). Social anxiety and social anxiety disorder across cultures. In *Social anxiety: Clinical, developmental, and social perspectives (Third edition)*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394427-6.00006-6>
- Chavira, D. A., & Stein, M. B. (2005). Childhood social anxiety disorder: From understanding to treatment. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 14*(4), 797-818. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2005.05.003>
- Findlay, L. (2017). Depression and suicidal ideation among Canadians aged 15 to 24. *Health Reports, 28*(1), 3-11.
- Horigome, T., Kurokawa, S., Sawada, K., Kudo, S., Shiga, K., Mimura, M., & Kishimoto, T. (2020). Virtual reality exposure therapy for social anxiety disorder: A systematic review and meta-Analysis. *Psychological Medicine, 50*(15), 2487-2497. <https://doi.org/10.1017/S0033291720003785>
- Jefferies, P., & Ungar, M. (2020). Social anxiety in young people: A prevalence study in seven countries. *PLoS ONE, 15*(9 September), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239133>
- Kim, H. E., Hong, Y. J., Kim, M. K., Jung, Y. H., Kyeong, S., & Kim, J. J. (2017). Effectiveness of self-training using the mobile-based virtual reality program in patients with social anxiety disorder. *Computers in Human Behavior, 73*, 614-619. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.04.017>
- Kim, H. J., Lee, S., Jung, D., Hur, J. W., Lee, H. J., Lee, S., Kim, G. J., Cho, C. Y., Choi, S., Lee, S. M., & Cho, C. H. (2020). Effectiveness of a participatory and interactive virtual reality intervention in patients with social anxiety disorder: Longitudinal questionnaire study. *Journal of Medical Internet Research, 22*(10), 1-16. <https://doi.org/10.2196/23024>

- Maples-Keller, J. L., Yasinski, C., Manjin, N., & Rothbaum, B. O. (2017). Virtual reality-enhanced extinction of phobias and post-traumatic stress. *Neurotherapeutics*, *14*(3), 554-563. <https://doi.org/10.1007/s13311-017-0534-y>
- Mohammadi, M. R., Salehi, M., Khaleghi, A., Hooshyari, Z., Mostafavi, S. A., Ahmadi, N., Hojjat, S. K., Safavi, P., & Amanat, M. (2020). Social anxiety disorder among children and adolescents: A nationwide survey of prevalence, socio-demographic characteristics, risk factors and co-morbidities. *Journal of Affective Disorders*, *263*(September 2019), 450-457. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.12.015>
- Nason, E. E., Trahan, M., Smith, S., Metsis, V., & Selber, K. (2020). Virtual treatment for veteran social anxiety disorder: A comparison of 360° video and 3D virtual reality. *Journal of Technology in Human Services*, *38*(3), 288-308. <https://doi.org/10.1080/15228835.2019.1692760>
- Shelby, L. B., & Vaske, J. (2008). Understanding meta-analysis: A review of the methodological literature. *Leisure Sciences*, *30*(2), 96-110. <https://doi.org/10.1080/01490400701881366>
- Stasolla, F., Perilli, V., & Boccasini, A. (2016). Assistive technologies for persons with severe-profound intellectual and developmental disabilities. In *Computer-assisted and web-based innovations in psychology, special education, and health* (Issue December). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802075-3.00011-5>
- Stefaniak, I., Hanusz, K., Mierzejewski, P., Bieńkowski, P., Parnowski, T., & Murawiec, S. (2022). Preliminary study of efficacy and safety of self-administered virtual exposure therapy for social anxiety disorder vs. cognitive-behavioral therapy. *Brain Sciences*, *12*(9). <https://doi.org/10.3390/brainsci12091236>
- Stein, M. B., & Stein, D. J. (2008). Social anxiety disorder. *The Lancet*, *371*(9618), 1115-1125. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60488-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60488-2)
- Xu, J., Ni, S., Ran, M., & Zhang, C. (2017). The relationship between parenting styles and adolescents' social anxiety in migrant families: A study in Guangdong, China. *Frontiers in Psychology*, *8*(APR), 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00626>
- Zainal, N. H., Chan, W. W., Saxena, A. P., Taylor, C. B., & Newman, M. G. (2021). Pilot randomized trial of self-guided virtual reality exposure therapy for social anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *147*(September), 103984. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2021.103984>