

Studi Meta-Analisis: Efektivitas *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT) untuk menurunkan *Loneliness*

Meta-Analysis Study: Effectiveness of Cognitive Behavioural Therapy (CBT) to Reduce Loneliness

Glory Vanni Tanida Harefa^(1*) & Ananta Yudiarso⁽²⁾
Fakultas Psikologi, Universitas Surabaya, Indonesia

*Corresponding author: gloryvanni04@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengenai efektivitas CBT dalam menurunkan *loneliness*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah meta analisis yang dilakukan terhadap 9 jurnal. Acuan yang digunakan untuk melakukan meta analisis adalah dengan panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis* (PRISMA) 2020. Penelitian ini bertujuan untuk melihat *effect size* yang menjadi ukuran efektivitas penerapan intervensi CBT dalam menurunkan *loneliness*. Literatur dalam penelitian ini didapatkan dari *Google Scholar*, *Science Direct*, dan *Semantic Scholar*. Kata kunci yang digunakan adalah “*CBT intervention for loneliness*”, “*Cognitive behavioural intervention for loneliness*”, “*Cognitive Behavioural treatment for loneliness*”, “*Cognitive behavioural treatment for loneliness*”, dan “*randomized controlled trial CBT for loneliness*”. Jurnal-jurnal tersebut dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Hasil dari meta analisis yang dilakukan menunjukkan *large effect size* dengan *hedge's g* = -0.966 (95% CI = -1.698 hingga -0.234). Hal tersebut menunjukkan intervensi CBT dapat digunakan untuk menurunkan *loneliness*. Hasil dari penelitian ini juga menemukan intervensi CBT dapat lebih efektif untuk menurunkan *loneliness* dengan pelaksanaan secara langsung atau tatap muka.

Kata Kunci: *Cognitive Behavioural Therapy*; *Loneliness*; Meta-Analisis.

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of CBT in reducing loneliness. The method used in this study is a meta-analysis conducted on 9 journals. The reference used to conduct meta-analysis is the *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis* (PRISMA) 2020 guide. This research aims to see the effect size which is a measure of the effectiveness of the application of CBT interventions in reducing loneliness. The literature in this study was obtained from *Google Scholar*, *Science Direct*, and *Semantic Scholar*. The keywords used were ‘*CBT intervention for loneliness*’, ‘*Cognitive behavioural intervention for loneliness*’, ‘*Cognitive Behavioural treatment for loneliness*’, ‘*Cognitive behavioural treatment for loneliness*’, and ‘*randomised controlled trial CBT for loneliness*’. The journals were selected based on the inclusion and exclusion criteria that have been set. The results of the meta-analysis carried out show a large effect size with *hedge's g* = -0.966 (95% CI = -1.698 to -0.234). This shows that CBT intervention can be used to reduce loneliness. The results of this study also found that CBT intervention can be more effective in reducing loneliness by direct or face-to-face implementation.

Keywords: *Cognitive Behavioural Therapy*; *Loneliness*; *Meta-Analysis*.

DOI: <https://doi.org/10.51849/j-p3k.v6i1.626>

Rekomendasi mensitasi :

Harefa, G. V. T. & Yudiarso, A. (2025), Studi Meta-Analisis: Efektivitas *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT) untuk Menurunkan *Loneliness*. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi dan Kesehatan (J-P3K)*, 6 (1): 381-387.

PENDAHULUAN

Loneliness adalah suatu keadaan yang menyebabkan perasaan menyakitkan karena adanya perbedaan antara interaksi sosial yang diinginkan oleh seseorang dan yang interaksi sosial yang sesungguhnya terjadi (Peplau & Perlman, 1981; Cacioppo, dkk., 2014). Adanya pandemi Covid-19 menyebabkan peningkatan kasus *loneliness* di seluruh dunia (Hickin, dkk., 2021; Su, dkk., 2022). Penelitian yang dilakukan Hajek dan König (2022) menemukan prevalensi *loneliness* di Jerman selama pandemi Covid-19 adalah sebesar 83.4% dari total populasi yang diteliti. Hal ini didukung pula dengan temuan Ernst, dkk. (2022) yang menemukan adanya peningkatan *loneliness* akibat pandemi Covid-19. Penelitian lainnya mengenai *loneliness* dilakukan oleh Susanty, dkk. (2022) menemukan bahwa *loneliness* merupakan permasalahan yang serius pada populasi lansia di Indonesia. Penelitian ini menemukan prevalensi *loneliness* dari lansia di Indonesia adalah sebesar 64.0%.

Meskipun adanya pandemi Covid-19 meningkatkan prevalensi *loneliness*, sebelum adanya pandemi Covid-19 *loneliness* juga telah menjadi masalah kesehatan mental yang serius (Ernst, dkk., 2022). *Loneliness* menimbulkan berbagai dampak terhadap kesehatan mental, kesehatan fisik, dan *well-being* (Fried, dkk., 2022; Loades, dkk., 2020; Ernst, dkk., 2022). Penelitian yang dilakukan Erzen dan Çikrikci (2018) menemukan bahwa *loneliness* dapat menyebabkan depresi. Hal ini didukung pula terhadap hasil penelitian Park, dkk. (2020) yang menemukan *loneliness* berdampak terhadap kesehatan mental seperti meningkatkan depresi,

kecemasan, keinginan bunuh diri, serta berdampak terhadap *well being* seseorang. Selain itu, *loneliness* juga dapat menjadi faktor adanya pemikiran bunuh diri pada individu (Gomboc, dkk. 2021).

Terdapat beberapa hal yang dapat mempengaruhi *loneliness*. Faktor resiko yang berpengaruh terhadap *loneliness* adalah usia, gender, status sosial-ekonomi, faktor sosial misalnya seperti status pernikahan dan kontak sosial yang dimiliki, kesehatan yang dimiliki, dan faktor psikologis (Dahlberg, dkk., 2021).

Loneliness memberikan berbagai dampak terhadap kehidupan individu sehingga diperlukan intervensi yang dapat menurunkan *loneliness*. *Loneliness* dapat terjadi karena adanya disfungsi kognitif, sehingga bentuk intervensi yang banyak disarankan oleh peneliti adalah pendekatan *cognitive behavioural* (Park, dkk., 2020). Bentuk intervensi dengan pendekatan *cognitive behavioural* salah satunya adalah dengan *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT).

CBT merupakan bentuk intervensi yang didasari oleh pandangan bahwa *mental disorders* dan *psychological distress* dipengaruhi oleh faktor kognitif (Hofmann, dkk., 2012). Tujuan dari intervensi CBT adalah untuk membantu individu dalam mengubah kognisi yang mempengaruhi berbagai masalah psikologis dan gangguan yang dimilikinya (Spiegler & Guevremont, 2010).

Intervensi CBT telah banyak terbukti dalam menangani berbagai permasalahan psikologis. CBT merupakan jenis intervensi yang menjanjikan dalam mengatasi *loneliness* (Smith, dkk., 2020). Menurut Smith, dkk. (2020) CBT efektif dalam mengatasi *loneliness* karena menargetkan

bias kognitif yang mendasari perasaan kesepian tersebut dan bias kognitif yang berhubungan dengan depresi dan kecemasan secara umum. Selain itu CBT juga menargetkan perilaku untuk mengurangi *loneliness* dengan berbagai strategi misalnya seperti menargetkan aktivitas dengan orang lain, memberikan *graded exposure* untuk mengatasi *social avoidance*, dan strategi komunikasi untuk mengatasi tekanan emosional yang mungkin menjadi penyebab *loneliness*. Akan tetapi, sejauh temuan peneliti belum ada meta-analisis yang dilakukan untuk meneliti efektivitas intervensi CBT secara khusus dalam menurunkan *loneliness* sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai hal ini.

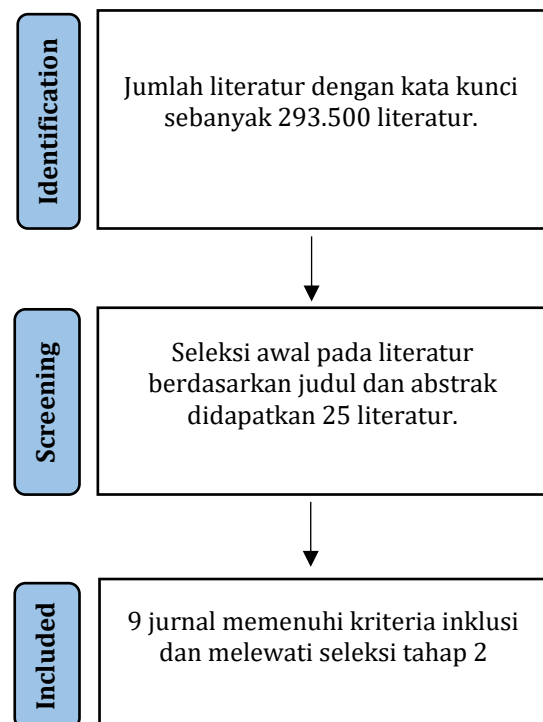
METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan model meta analisis. Acuan yang digunakan untuk melakukan meta analisis adalah dengan panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis* (PRISMA) 2020. Penelitian ini bertujuan untuk melihat *effect size* yang menjadi ukuran efektivitas penerapan intervensi CBT dalam menurunkan *loneliness*. Literatur dalam penelitian ini didapatkan dari *Google Scholar*, *Science Direct*, dan *Semantic Scholar*. Kata kunci yang digunakan adalah “*CBT intervention for loneliness*”, “*Cognitive behavioural intervention for loneliness*”, “*Cognitive Behavioural treatment for loneliness*”, “*Cognitive behavioural treatment for loneliness*”, dan “*randomized controlled trial CBT for loneliness*”.

Literatur yang didapatkan selanjutnya diseleksi berdasarkan kriteria

inklusi yaitu, (1) intervensi yang digunakan adalah CBT dan *loneliness* sebagai variabel dependen; (2) penelitian eksperimen yang memiliki kelompok eksperimen dan kelompok kontrol; (3) menyajikan informasi mengenai jumlah dari kelompok eksperimen dan kontrol, *mean score*, dan standar deviasi. Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah penelitian yang berupa *case report* atau *single case* dan jurnal korelasi. Penyaringan jurnal kemudian dilakukan dengan melihat judul literatur, abstrak, metode penelitian, dan bentuk intervensi yang sesuai dengan syarat dan tujuan yang telah ditentukan.

Gambar 1. Skema Pencarian Jurnal



Setelah dilakukan pencarian, didapatkan sebanyak 9 jurnal yang memenuhi kriteria inklusi dan telah melewati seleksi sebanyak 2 tahap. Jurnal-jurnal tersebut akan digunakan dalam meta analisis menggunakan *software* Jamovi 2.2.5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian meta analisis ini menggunakan 9 jurnal dengan jumlah

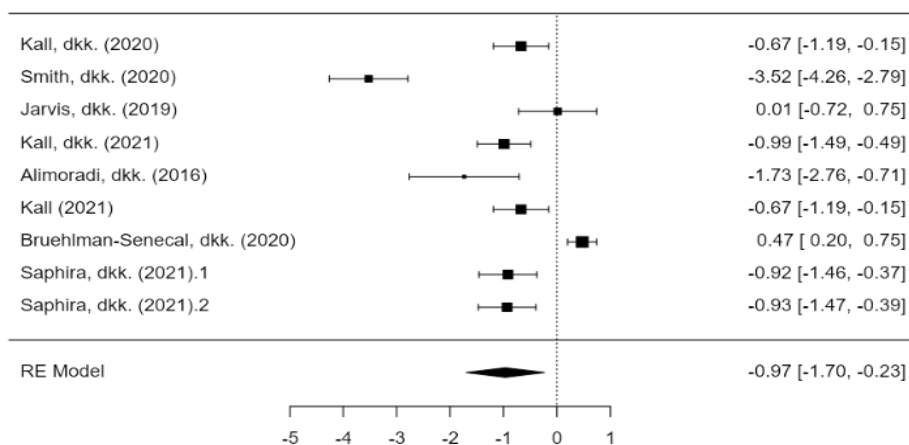
partisipan sebanyak 698 orang. Tabel 1 menjabarkan mengenai jurnal yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Jurnal Temuan

Peneliti	Alat Ukur	Negara	Bentuk Intervensi
Kall, dkk. (2020)	UCLA-LS-3	Swedia	<i>Internet-Based Cognitive Behavior Therapy</i> (ICBT) yang dilakukan selama 8 minggu.
Smith, dkk. (2020)	CES-D	Australia	<i>Cognitive Behavioural Therapy</i> (CBT) yang dilakukan secara berkelompok selama 12 minggu.
Jarvis, dkk. (2019)	DJGLS	Afrika Selatan	<i>Low-Intensity Cognitive Behavior Therapy</i> (LI-CBT) yang dilakukan selama 3 bulan. Intervensi diberikan melalui aplikasi <i>WhatsApp</i> .
Kall, dkk. (2021)	UCLA-LS-3	Swedia	<i>Internet Based Cognitive Behavioral Therapy</i> (ICBT) yang dilakukan selama 8 minggu.
Alimoradi, dkk. (2016)	Russell's Loneliness questionnaire	Iran	<i>Cognitive Behavioral Group Therapy</i> yang dilakukan sebanyak 12 sesi.
Kall (2021)	ULS-3	Swedia	<i>Internet Based Cognitive Behavioral Therapy</i> (ICBT) selama 8 minggu.
Bruehlman-Senecal, dkk. (2020)	UCLA-8	USA	Pelatihan <i>cognitive</i> dan <i>behavioral</i> melalui aplikasi Nod yang dilakukan selama 4 minggu.
Saphira, dkk. (2021)	UCLA	Israel	Kombinasi <i>mindfulness-CBT</i> yang diadministrasikan secara online melalui Zoom. Intervensi terdiri dari 7 sesi yang dilakukan selama 3.5 minggu.
Saphira, dkk. (2021)	UCLA	Israel	<i>Cognitive Behavioral Therapy</i> (CBT) yang diadministrasikan secara online via Zoom. Intervensi dilakukan sebanyak 7 sesi selama 3.5 minggu.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *software* Jamovi yang telah dilakukan, ditemukan hasil I^2 sebesar 94.21%. Hal tersebut menunjukkan model yang paling tepat digunakan adalah *random-effects model*. Hasil *effect size* yang didapatkan menunjukkan *large effect size* dengan *hedge's g* = -0.966 (95% CI = -1.698

hingga -0.234). Hasil ini menunjukkan intervensi CBT memiliki *large effect size* yang berarti signifikan dalam menurunkan *loneliness*. Kemudian hasil *Egger's Regression* menunjukkan $p=0.057$ yang berarti tidak ada bias publikasi dalam penelitian ini



Gambar 1. Forest Plot

Hasil dari 9 jurnal yang digunakan menunjukkan bahwa intervensi CBT berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan *loneliness*. Hal ini sejalan dengan temuan Gray, dkk. (2019) dan Qualter, dkk. (2015) yang menemukan bahwa intervensi yang dapat secara efektif menurunkan *loneliness* adalah CBT. Hal ini karena CBT dapat membantu individu untuk berfokus pada sumber yang menyebabkan ia merasa kesepian dan membantu untuk mengubah pemikiran maladaptif terkait kesepian tersebut.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, penelitian dengan *effect size* paling besar adalah yang dilakukan oleh Smith, dkk. (2020) diikuti dengan penelitian Alimoradi, dkk. (2016). Kedua penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi CBT dapat menurunkan *loneliness*. Hal yang dapat menyebabkan kedua penelitian ini lebih efektif dibandingkan penelitian lainnya adalah terkait cara pemberian intervensi yang dilakukan. Kedua penelitian ini memberikan intervensi secara langsung, sedangkan penelitian lainnya diberikan secara *online*. Hal ini menunjukkan intervensi CBT untuk menurunkan *loneliness* lebih efektif diberikan secara langsung atau tatap muka.

Penelitian dengan *effect size* paling rendah dibandingkan yang lainnya adalah yang dilakukan oleh Bruehlman-Senecal, dkk. (2020). Hal tersebut dapat disebabkan karena penelitian ini memberikan intervensi berbasis aplikasi seluler. Aplikasi tersebut memberikan panduan untuk meningkatkan skill yang dibutuhkan dalam menurunkan *loneliness*. Hal yang membedakan dengan penelitian lainnya adalah intervensi tersebut dilakukan secara

mandiri oleh partisipan berdasarkan panduan dari aplikasi seluler yang diberikan. Selain itu, menurut Bruehlman-Senecal, dkk. (2020) keterbatasan dari penelitian tersebut adalah partisipan tidak menggunakan aplikasi tersebut secara ekstensif sehingga tidak diketahui secara spesifik elemen dari aplikasi yang berdampak dalam menurunkan *loneliness*.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, hasil penelitian ini termasuk ke dalam *large effect size*. Hasil ini menunjukkan intervensi CBT dapat secara efektif menurunkan *loneliness*. Intervensi CBT yang diberikan dapat lebih efektif dalam menurunkan *loneliness* dengan pemberian intervensi secara langsung atau tatap muka dibandingkan secara online maupun melalui aplikasi. Bagi praktisi atau psikolog yang akan menggunakan intervensi CBT dalam menurunkan *loneliness* dapat mempertimbangkan untuk memberikan intervensi secara tatap muka karena memberikan dampak yang lebih besar dalam menurunkan *loneliness*. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah lebih menggali mengenai faktor lain yang dapat mempengaruhi efektivitas intervensi CBT dalam menurunkan *loneliness* seperti usia partisipan, jenis kelamin, dan durasi intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimoradi, Samaneh, Parvin Rafienia, and Parviz Sabahi. (2016). "Effect of Cognitive-Behavioral Group Therapy on the Hopeless and Loneliness Among Divorced Women." *Journal of Research and Health* 6(2):213–21.
- Bruehlman-Senecal, Emma, Cayce J. Hook, Jennifer H. Pfeifer, Caroline FitzGerald, Brittany Davis, Kevin L. Delucchi, Jana Haritatos, and Danielle E. Ramo. (2020). "Smartphone App to Address Loneliness among College Students:

- Pilot Randomized Controlled Trial." *JMIR Mental Health* 7(10):1–20. doi: 10.2196/21496.
- Cacioppo, J. T., Cacioppo, S., & Boomsma, D. I. (2014). Evolutionary mechanisms for loneliness. *Cognition and Emotion*, 28(1), 3–21. <https://doi.org/10.1080/02699931.2013.837379>
- Dahlberg, Lena, Kevin J. McKee, Amanda Frank, and Mahwish Naseer. (2021). "A Systematic Review of Longitudinal Risk Factors for Loneliness in Older Adults." *Aging and Mental Health* 26(2):225–49. doi: 10.1080/13607863.2021.1876638.
- Ernst, Mareike, Daniel Niederer, Antonia M. Werner, Sara J. Czaja, Christopher Mikton, Anthony D. Ong, Tony Rosen, Elmar Brähler, and Manfred E. Beutel. (2022). "Loneliness Before and During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review With Meta-Analysis." *American Psychologist*. doi: 10.1037/amp0001005.
- Erzen, Evren, and Özkan Çikrikci. (2018). "The Effect of Loneliness on Depression: A Meta-Analysis." *International Journal of Social Psychiatry* 64(5):427–35. doi: 10.1177/0020764018776349.
- Fried, Eiko I., Faidra Papanikolaou, and Sacha Epskamp. (2022). "Mental Health and Social Contact During the COVID-19 Pandemic: An Ecological Momentary Assessment Study." *Clinical Psychological Science* 10(2):340–54. doi: 10.1177/21677026211017839.
- Gomboc, Vanja, Nina Krohne, Meta Lavrič, Tina Podlogar, Vita Poštuvan, Nuša Zadavec Šedivy, and Diego De Leo. (2021). "Emotional and Social Loneliness as Predictors of Suicidal Ideation in Different Age Groups." *Community Mental Health Journal* 58(2):311–20. doi: 10.1007/s10597-021-00823-8.
- Gray, Tamryn F., Desiree R. Azizoddin, and Paula V. Nersesian. (2019). "Loneliness among Cancer Caregivers: A Narrative Review." *Palliative and Supportive Care* 18(3):359–67. doi: 10.1017/S1478951519000804.
- Hajek, André, and Hans Helmut König. (2022). "Prevalence and Correlates of Loneliness, Perceived and Objective Social Isolation during the COVID-19 Pandemic. Evidence from a Representative Survey in Germany." *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* (0123456789). doi: 10.1007/s00127-022-02295-x.
- Hickin, Nisha, Anton Käll, Roz Shafran, Sebastian Sutcliffe, Grazia Manzotti, and Dean Langan. (2021). "The Effectiveness of Psychological Interventions for Loneliness: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Clinical Psychology Review* 88(December 2020). doi: 10.1016/j.cpr.2021.102066.
- Hofmann, S. G., A. Asnaani, I. J. J. Vonk, A. T. Sawyer, and A. Fang. (2012). "The Efficacy of CBT: A Review of Meta-Analyses." *Cognitive Therapy Research* 36(5):427–40. doi: 10.1007/s10608-012-9476-1.
- Jarvis, Mary Ann, Anita Padmanabhanunni, and Jennifer Chipps. (2019). "An Evaluation of a Low-Intensity Cognitive Behavioral Therapy Mhealth-Supported Intervention to Reduce Loneliness in Older People." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16(7). doi: 10.3390/ijerph16071305.
- Käll, Anton, Malin Bäck, Camilla Welin, Hanna Åman, Rasmus Bjerkander, Matilda Wänman, Tomas Lindegaard, Matilda Berg, Hajdi Moche, Roz Shafran, and Gerhard Andersson. (2021). "Therapist-Guided Internet-Based Treatments for Loneliness: A Randomized Controlled Three-Arm Trial Comparing Cognitive Behavioral Therapy and Interpersonal Psychotherapy." *Psychotherapy and Psychosomatics* 90(5):351–58. doi: 10.1159/000516989.
- Käll, Anton. n.d. *Internet-Based Interventions for Loneliness – Efficacy and Latent Psychopathological*.
- Käll, Anton, Sofia Jägholm, Hugo Hesser, Frida Andersson, Aleks Mathaldi, Beatrice Tiger Norkvist, Roz Shafran, and Gerhard Andersson. (2020). "Internet-Based Cognitive Behavior Therapy for Loneliness: A Pilot Randomized Controlled Trial." *Behavior Therapy* 51(1):54–68. doi: 10.1016/j.beth.2019.05.001.
- Loades, Maria Elizabeth, Eleanor Chatburn, Nina Higson-Sweeney, Shirley Reynolds, Roz Shafran, Amberly Brigden, Catherine Linney, Megan Niamh McManus, Catherine Borwick, and Esther Crawley. (2020). "Rapid Systematic Review: The Impact of Social Isolation and Loneliness on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19." *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 59(11):1218–1239.e3. doi: 10.1016/j.jaac.2020.05.009.
- Park, Caroline, Amna Majeed, Hartej Gill, Jocelyn Tamura, Roger C. Ho, Rodrigo B. Mansur, Flora Nasri, Yena Lee, Joshua D. Rosenblat, Elizabeth Wong, and Roger S. McIntyre. (2020). "The Effect of Loneliness on Distinct Health Outcomes: A Comprehensive Review and Meta-Analysis." *Psychiatry Research* 294(October):113514. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113514.

- Perlman, D., & Peplau, L. A. (1981). Toward a social psychology of loneliness. In R. Gilmour & S. Duck (Eds.), *Personal relationships* (Vol. 3, pp. 31–56). Academic Press.
- Qualter, Pamela, Janne Vanhalst, Rebecca Harris, Eeske Van Roekel, Gerine Lodder, Munirah Bangee, Marlies Maes, and Maaïke Verhagen. (2015). "Loneliness Across the Life Span." *Perspectives on Psychological Science* 10(2):250–64. doi: 10.1177/1745691615568999.
- Shapira, Stav, Ella Cohn-Schwartz, Daphna Yeshua-Katz, Limor Aharonson-Daniel, Avram Mark Clarfield, and Orly Sarid. (2021). "Teaching and Practicing Cognitive-Behavioral and Mindfulness Skills in a Web-Based Platform among Older Adults through the COVID-19 Pandemic: A Pilot Randomized Controlled Trial." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(20):1–14. doi: 10.3390/ijerph182010563.
- Shapira, Stav, Daphna Yeshua-Katz, Ella Cohn-Schwartz, Limor Aharonson-Daniel, Orly Sarid, and A. Mark Clarfield. (2021). "A Pilot Randomized Controlled Trial of a Group Intervention via Zoom to Relieve Loneliness and Depressive Symptoms among Older Persons during the COVID-19 Outbreak." *Internet Interventions* 24:100368. doi: 10.1016/j.invent.2021.100368.
- Smith, Ronald, Viviana Wuthrich, Carly Johnco, and Jessica Belcher. (2020). "Effect of Group Cognitive Behavioural Therapy on Loneliness in a Community Sample of Older Adults: A Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial." *Clinical Gerontologist* 44(4):439–49. doi: 10.1080/07317115.2020.1836105.
- Su, Yingying, Wenwang Rao, Muzi Li, Gabriel Caron, Carl D'Arcy, and Xiangfei Meng. (2022). "Prevalence of Loneliness and Social Isolation among Older Adults during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis." *International Psychogeriatrics*. doi: 10.1017/S1041610222000199.
- Susanty, Sri, Min Huey Chung, Hsiao Yean Chiu, Mei Ju Chi, Sophia H. Hu, Chien Lin Kuo, and Yeu Hui Chuang. (2022). "Prevalence of Loneliness and Associated Factors among Community-Dwelling Older Adults in Indonesia: A Cross-Sectional Study." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(8). doi: 10.3390/ijerph19084911.
- Spiegler, M.D. & Guevremont, D.C. (2010). *Contemporary behaviour therapy 5th edition*. Belmont, CA: Cengage Learning.