

Evaluasi Efektivitas *Mindfulness Therapy* terhadap *Smoking Cessation*: Studi Meta-Analysis

Grace Eka^{*1}, Ananta Yudiarso²

^{1,2}Fakultas Psikologi Universitas Surabaya
e-mail: graceandi@outlook.com^{*1}

Received: 15th November 2023/ *Revised*: 5th January 2024/ *Accepted*: 10th January 2024

Abstract. *The prevalence of smoking which continues to increase into a problem that to this day has not found a concrete solution certainly requires various tactical and dynamic measures, one of which is through therapeutic mindfulness. This research aims to test the effectiveness of mindfulness therapy against smoking cessation in various groups such as adult men, adolescents, and women. This study used a meta-analysis method that used 12 experimental journals on mindfulness therapy and smoking cessation on an international scale published in English, with a total of 1,017 project participants consisting of 498 experimental subjects and 519 control subjects. Result analysis showed an I2 number of 95.29% which was categorized as random effects due to the heterogeneity of the respondent population in the research that became the references. Hedges analysis g is -0.17 which means mindfulness therapy has little effect on the effectiveness of smoking cessation. Results of the analysis also obtained a signification score of egger's regression at 0.895 which is greater than 0.001 (0.001 < 0.895) which concluded no indication of publication bias. The results of this study concluded that mindfulness therapy had a small effect on smoking cessation. This finding is based on smoking cessation status which is more nicotine addiction and not something that can be assessed cognitively, so additional treatment is needed to make the impact significant.*

Keywords: *Meta-Analysis, Mindfulness Therapy, Smoking Cessation*

Abstrak. Prevalensi merokok yang terus mengalami peningkatan menjadi masalah yang hingga hari ini belum menemukan solusi konkrit tentunya membutuhkan berbagai langkah-langkah taktis maupun dinamis, salah satunya melalui *mindfulness therapy*. Riset ini memiliki tujuan untuk menguji efektivitas *mindfulness therapy* terhadap *smoking cessation* pada berbagai kalangan seperti laki-laki dewasa, remaja, dan juga perempuan. Penelitian ini menggunakan metode meta-analisis melalui aplikasi Jamovi Version 1.6.23.0. Penelitian menggunakan 12 jurnal eksperimen mengenai *mindfulness therapy* dan *smoking cessation* berskala internasional yang diterbitkan dalam bahasa Inggris, dengan jumlah partisipan 1.017 subjek yang terdiri dari 498 subjek eksperimen dan 519 subjek kontrol. Hasil analisis menunjukkan angka I² sebesar 95,29% yang dikategorikan sebagai *random effects* disebabkan adanya heterogenitas populasi responden dalam riset yang menjadi rujukan analisa. Analisa *hedges g* bernilai -0,17 yang berarti *mindfulness therapy* memiliki pengaruh yang kecil terhadap efektivitas *smoking cessation*. Disamping itu, dari hasil analisa juga didapatkan skor

signifikansi *Egger's regression* pada angka 0,895 yang lebih besar dari 0,001 ($0,001 < 0,895$) yang disimpulkan tidak ditemukan adanya indikasi bias publikasi. Secara menyeluruh, temuan riset ini menunjukkan bahwa *mindfulness therapy* memiliki pengaruh yang positif terhadap *smoking cessation*, walaupun tidak signifikan. Temuan ini berdasarkan status *smoking cessation* yang lebih kepada adiksi nikotin dan bukan sesuatu yang bisa dinilai secara kognitif, sehingga dibutuhkan *treatment* tambahan untuk membuat dampaknya menjadi signifikan.

Kata kunci: *Meta-Analysis, Mindfulness Therapy, Smoking Cessation*

Hasil riset *Global Adult Tobacco Survey* menunjukkan adanya kenaikan jumlah perokok dewasa sebanyak kurang lebih 9 juta orang, dari semula 60,3 juta pada 2011 ke 69,2 juta pada akhir 2021 (GATS, 2021). Meskipun terjadi kenaikan jumlah perokok, namun prevalensi merokok di tanah air turun sebesar 0.02% dari semula 1,8% menjadi hanya 1,6%. Selain orang dewasa, fenomena merokok juga kini sangat lumrah ditemukan pada kalangan anak-anak. Fenomena ini tentunya sangat miris, yang mana menurut rilis P3K UGM (2023) disebabkan oleh beberapa faktor utama seperti paparan iklan rokok, lingkungan yang banyak perokok termasuk orang tua, serta adanya sosok idola yang menjadi duta iklan rokok itu sendiri. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) melalui prediksinya, menyatakan adanya kemungkinan capaian prevalensi perokok anak akan mencapai setidaknya angka 16% jika tidak ada langkah tegas dan konkret untuk mengatasi hal ini.

Perokok dengan usia >15 tahun berjumlah sekitar 990 juta orang per 2020, menurun 3,40% atau sekitar 30-35 juta jiwa dibanding 2015 yang berjumlah 1,03 Miliar orang. Angka tersebut diprediksi akan terus berkurang hingga 30-35 juta orang meski jumlah penduduk dunia terus mengalami peningkatan (WHO, 2021). Berdasarkan tinjauan wilayah, Pasifik Barat menjadi wilayah dengan jumlah perokok >15 tahun terbesar yang mencapai hingga 375 juta orang, disusul Asia Selatan (200 juta), dan Eropa (175 juta). Taylor et al. , (2022) menjelaskan rokok adalah penyebab utama kematian dan penyakit yang di Amerika Serikat, dan terhitung lebih dari 8 juta kematian per tahun di seluruh dunia.

Asfar et al. (2021) dalam risetnya menunjukkan bahwa sekitar 45% penderita kanker muda (18-40 tahun) adalah perokok. Terus merokok setelah diagnosis kanker menyebabkan tingkat kelangsungan hidup yang lebih rendah. Masalah utama terkait dengan upaya berhenti merokok dalam kelompok ini adalah penyebaran geografis mereka yang membuat mereka sulit dijangkau. Potvin et al. (2015) menjelaskan rokok dengan bahan dasar mayoritas tembakau juga dianggap sebagai salah benda yang paling adiktif yang dapat menimbulkan menurunkan kinerja otak. Spears et al. (2022) juga menjelaskan bahwa penggunaan tembakau merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas, yang mana secara tidak proporsional mempengaruhi populasi berpenghasilan rendah pada kalangan Afro-Amerika. Merokok menghadirkan berbagai insiden khususnya dari tingkat kematian akibat kanker terkait konsumsi berlebihan.

Merujuk pada temuan prevalensi dan berbagai temuan riset yang telah diuraikan tersebut, pemerintah Indonesia kemudian mengeluarkan berbagai kebijakan seperti TAPS (Pelarangan iklan, promosi, dan sponsor rokok) serta penerapan Kawasan Tanpa Rokok (KTR), penyediaan layanan UBM (Usaha Berhenti Merokok), serta peningkatan literasi kesehatan. Selain itu, berbagai peneliti juga mengembangkan model atau terapi yang kiranya dapat membantu dalam upaya mengurangi frekuensi merokok atau bahkan berhenti merokok. Salah satunya adalah terapi *mindfulness*. Terapi *mindfulness* adalah pendekatan psikologis yang mengajarkan individu untuk meningkatkan kesadaran mereka terhadap pengalaman saat ini tanpa penilaian atau reaksi negatif (Heppner et al., 2016). Dalam konteks kebiasaan merokok, terapi *mindfulness* bertujuan untuk membantu individu mengembangkan kesadaran akan keinginan merokok, pikiran yang berhubungan dengan merokok, dan sensasi fisik yang muncul ketika keinginan tersebut muncul. Bowen dan Marlatt (2009) dalam risetnya menjelaskan bahwa *Mindfulness-based treatments* akan sangat berguna bagi individu yang menggunakan zat adiktif untuk mengurangi ketidaknyamanan emosional, fisik, atau kognitif. Riset tersebut menunjukkan hubungan yang kuat antara kesadaran memberikan pengaruh negatif terkait dorongan untuk merokok.

Mindfulness-based treatments atau *Mindfulness-based therapy*, Mengga et al., (2022) menjelaskan bahwa metode tersebut adalah salah satu dari beberapa metode atau jenis meditasi non konsentrasi yang bertujuan untuk menghilangkan ego diri sehingga didapatkan pola hidup yang penuh kesadaran tanpa keinginan, ambisi bahkan emosi tidak perlu yang tentu sangat relevan dengan upaya berhenti merokok itu sendiri. Riset yang dilakukan Mengga et al., (2022) menunjukkan bahwa *Mindfulness-based therapy* berpengaruh terhadap perilaku merokok. Selain itu, Moulton-Perkins et al., (2022) juga menjelaskan *Mindfulness-based therapy* adalah metode yang efektif untuk mengurangi stres bagi orang-orang yang mengalami permasalahan terkait fisik dan mental, di mana merokok dalam hal ini bisa dikategorikan ke dalam dua masalah tersebut. Mhende et al., (2021) dan Allen et al., (2021) juga menjelaskan bahwa *Mindfulness-based therapy* merupakan metode yang cukup fleksibel karena bisa dilakukan secara daring dan secara jarak jauh. Vidrine et al. (2016) juga menyatakan meskipun *Mindfulness-based therapy* kurang memberikan dampak yang signifikan, namun pengaruhnya jauh lebih efektif dibanding metode seperti CBT ataupun UC.

Beberapa penelitian yang diuraikan sebelumnya telah menyelidiki efektivitas terapi kesadaran dalam mengurangi kebiasaan merokok, namun hasilnya tidak konsisten. Beberapa penelitian melaporkan bahwa terapi *mindfulness* dapat mengurangi keinginan merokok, meningkatkan motivasi untuk berhenti, dan mengurangi frekuensi merokok, sementara penelitian lain menunjukkan efek yang tidak konsisten. *Mindfulness therapy* menjadi salah satu pendekatan yang efektif untuk mengurangi perilaku merokok. Intervensi penghentian merokok menggunakan *mindfulness* dapat membantu penghentian merokok dengan mengajarkan individu untuk memperhatikan, dan bekerja dengan penuh kesadaran dengan, keadaan afektif negatif, mengidam, dan gejala-gejala lain dari penarikan nikotin saat mereka muncul, daripada secara kebiasaan bereaksi terhadap keadaan yang tidak menyenangkan ini dengan merokok (Jackson et al., 2022). Mekanisme implementasi *mindfulness* yang diusulkan meliputi pengaturan perhatian, kesadaran tubuh, pengaturan

emosi, dan perubahan perspektif diri (Jackson et al., 2022). Penelitian dengan RCT (*randomized control trial*) oleh Chan (2021) menghasilkan bahwa *mindfulness training* mampu mengurangi frekuensi merokok. Teknologi seluler telah digunakan untuk meningkatkan pengobatan berhenti merokok berbasis kesadaran (Spears et al., 2022).

Adapun inkonsistensi penelitian ditemukan dalam riset Piper et al. (2020) diungkapkan bahwa *Mindfulness-based therapy* kurang memberikan dampak signifikan terhadap upaya berhenti merokok dikarenakan banyak perokok menganggap dirinya “sadar” ketika merokok. Sebagai gantinya, Piper et al., (2020) merekomendasikan substitusi bahan seperti penggunaan permen karet atau penggunaan rokok dengan bahan non-tembakau guna mengurangi efek negatif dari rokok itu sendiri. Sejalan dengan hal tersebut, Adams et al., (2015) mengungkapkan bahwa meskipun *Mindfulness-based therapy* mampu menurunkan kecanduan akan alkohol, dalam hal ini minuman keras, namun tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap upaya berhenti merokok. Penelitian oleh Cambron et al., (2020) menemukan bahwa *Mindfulness-based therapy* baru akan memberikan hasil yang efektif jika dielaborasi dengan pendekatan atau metode lain yang tentunya memakan waktu dan juga wajib memiliki banyak prosedur. Chin (2021) dalam risetnya juga menemukan inefektivitas dalam sisi *Mindfulness-based therapy* jika hanya dilakukan dalam satu atau sedikit sesi. Hal ini menurutnya karena kesadaran harus terus ditempa setiap waktu atau sesering mungkin sehingga uji coba dalam hal ini menjadi kurang relevan. Kragel et al., (2019) dalam risetnya juga menambahkan bahwa *Mindfulness-based therapy* menjadi kurang efektif jika kesadaran terhadap konsumsi makanan pedas tidak turut dikendalikan. Hal ini merujuk kepada kebiasaan dimana perokok pastinya membutuhkan rokoknya setelah selesai makan terlebih lagi jika itu adalah makanan pedas.

Adanya inkonsistensi hasil penelitian yang telah diuraikan membuat perlunya sebuah studi meta-analisis untuk melakukan evaluasi secara komprehensif terhadap efektivitas terapi *mindfulness* dalam mengurangi kebiasaan merokok. Meta-analisis akan mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai penelitian dengan menggunakan

metode statistik tertentu untuk menggabungkan temuan-temuan dari penelitian-penelitian tersebut. Hasil dari penelitian ini akan memberikan wawasan yang berharga bagi para praktisi klinis dan peneliti dalam mengembangkan intervensi berbasis kesadaran untuk membantu individu mengatasi kebiasaan merokok. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan program pencegahan dan penghentian merokok yang lebih efektif di masa depan.

Metode

Penelitian ini memanfaatkan kerangka PICO sebagai pendekatan sistematis dalam merumuskan pertanyaan penelitian. *PICO framework* merupakan suatu metode yang digunakan untuk melakukan pencarian artikel secara terstruktur. PICO sendiri merupakan singkatan dari Populasi (*Population*), Intervensi (*Intervention*), Perbandingan (*Comparison*), dan Hasil (*Outcome*). Dalam penelitian ini, pertanyaan dirancang dengan menggunakan PICO sebagai berikut: (1) Populasi, dengan fokus pada variabel kesejahteraan psikologis pada kelompok usia secara umum. (2) Intervensi, mengacu pada penerapan *mindfulness* sebagai tindakan atau perlakuan. (3) Perbandingan, menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sebagai faktor perbandingan. (4) Hasil, menitikberatkan pada peningkatan kesejahteraan psikologis setelah menerima intervensi *mindfulness*.

Pencarian artikel dan jurnal menggunakan metode pencarian berbasis kata kunci (*keyword*) dan operator boolean seperti "AND", "OR NOT", "AND NOT". Pendekatan ini membantu memperluas dan mempersempit pencarian sehingga memudahkan dalam menentukan jurnal yang relevan untuk digunakan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan metode *Meta Analysis*. Studi Meta-analisis adalah metode statistik yang digunakan dalam penelitian untuk meringkas dan memperkirakan rata-rata dan varians efek populasi dari berbagai penelitian empiris yang membahas pertanyaan penelitian yang sama sehingga menghasilkan *effect size* (Retnawari et al., 2018). *Effect size* sendiri adalah tolak ukur terkait seberapa signifikan temuan riset secara praktis melalui representasi

berupa korelasi atau diferensiasi, ataupun efek dari suatu variabel terhadap variabel lainnya (Santoso, 2010). Adapun proses melakukan meta-analisis melibatkan pemilihan artikel, pengembangan kriteria inklusi, penghitungan ukuran efek, pelaksanaan analisis aktual, dan estimasi efek bias publikasi (Field & Gillett, 2010). Selain itu, hal yang diperhatikan dalam meta-analisis adalah menghindari penentuan secara pragmatis (Wiradhany et al., 2019). Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 2.906 penelitian dari empat sumber yakni *Springer* (1.347), *PubMed* (107), *SagePub* (133), dan *Science Direct* (1.319).

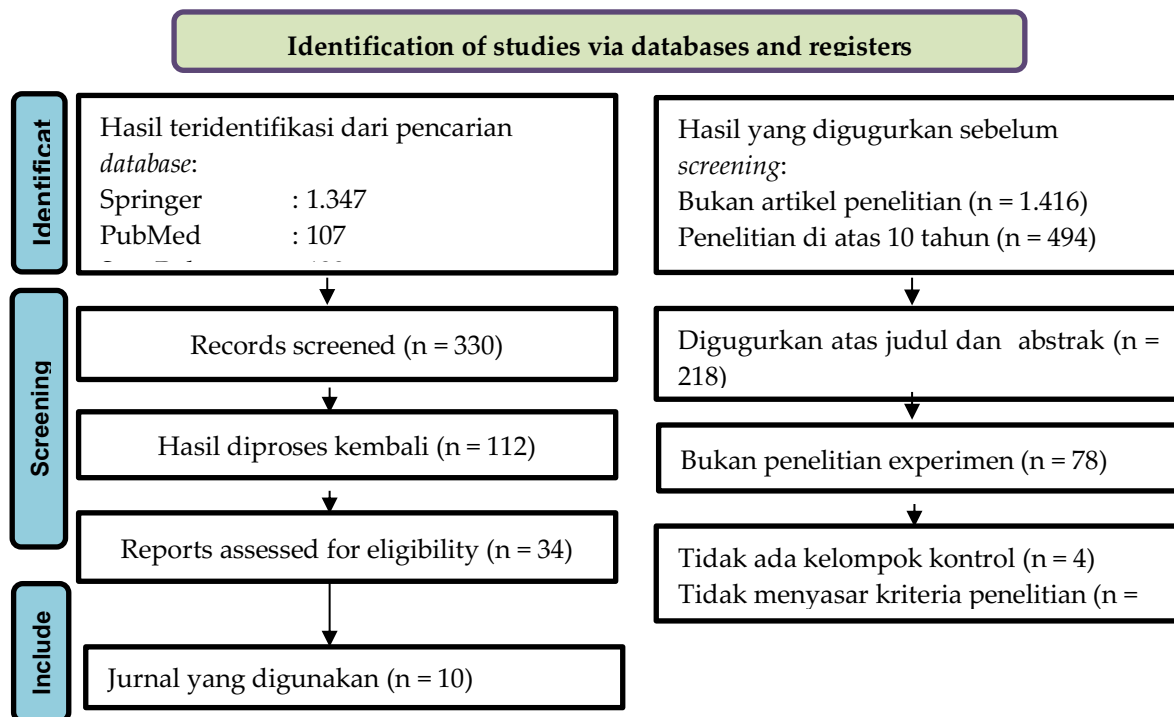
Hasil *effect size* mengacu pada Hedge's g dengan $g = 0,2$ (*small effect size*), $g = 0,5$ (*medium effect size*), dan $g = 0,8$ (*large effect size*) (Ramadhani et al., 2021). Pada studi ini menggunakan Cochran Q (I2). Jika $>75\%$ menggunakan *randomized effect model*, sedangkan $<75\%$ menggunakan *fixed effect model*. *Random effect model* adalah teknik dalam meta analisis untuk hasil dari studi yang memiliki heterogenitas ($>75\%$). *Fixed effect model* untuk studi yang sifatnya homogen ($>75\%$). Perlu melihat bias publikasi dengan *Egger's regression* sebagai uji statistik yang digunakan untuk mengindikasikan adanya bias publikasi dalam sebuah penelitian. Jika nilai signifikansi *Egger's regression* lebih besar atau sama dengan 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut tidak memiliki bias publikasi. Dalam penelitian ini, pengolahan data untuk mendapatkan *effect size* hingga regresi Egger's akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi Jamovi versi 1.6.23.0 (Ahmed & Muhammad, 2021).

Sumber jurnal yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi dari tahun 2013-2023. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian jurnal adalah "*mindfulness*" and "*smoking cessation*" dalam database terintergarsi yaitu *SagePub*, *Science Direct*, *Springer*, dan *PubMed*. Panduan dalam mengkaji penelitian ini menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analysis* (PRISMA) (Page et al., 2021).

Tabel 1.
Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Inklusi	Eksklusi
Penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan kelompok kontrol. Menggunakan <i>randomized control trial</i>	Penelitian studi literatur
Partisipan yang diteliti adalah individu dengan kebiasaan merokok.	Penelitian meta analisis
Tidak membatasi usia partisipan (semua kelompok usia).	Penelitian di bawah tahun 2013
Intervensi yang digunakan adalah <i>mindfulness</i> secara <i>offline</i> maupun <i>online</i> atau setara.	Studi tidak menyebutkan secara langsung jumlah anggota kelompok, standard deviasi, dan mean dalam kelompok eksperimen dan kontrol
Penelitian yang digunakan dari tahun 2013-2023.	
Adanya <i>peer reviewer</i> baik berbahasa Inggris atau berbahasa Indonesia.	
Menggunakan alat ukur yang setara	

Gambar 1.
Proses Penelusuran Sampel Olahan Peneliti berdasarkan PRISMA (2020)



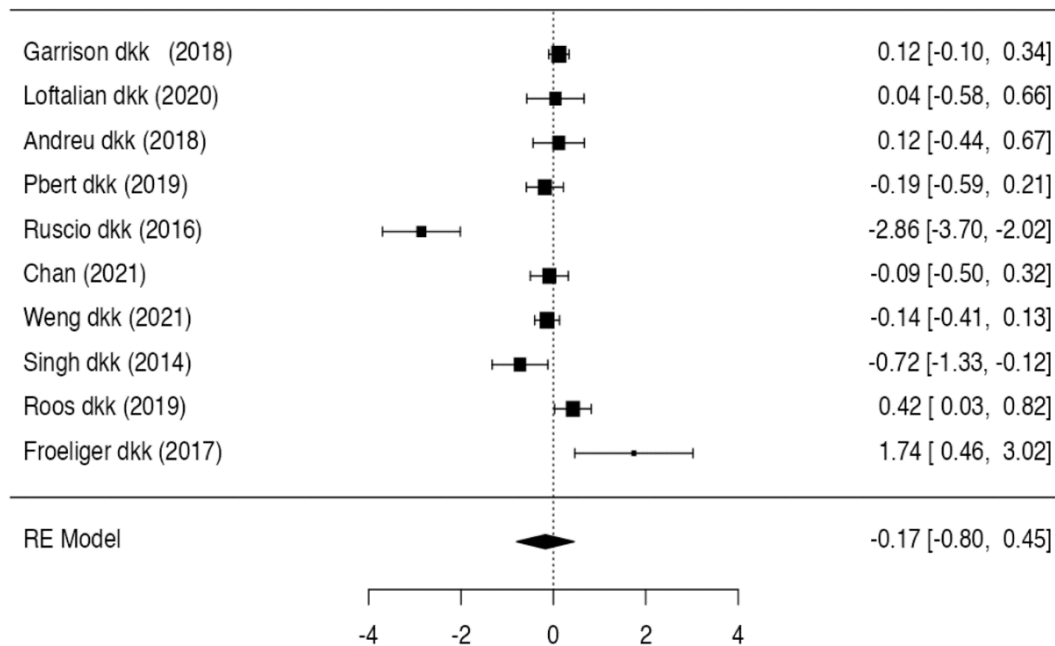
Hasil dan Pembahasan

Berikut tabel yang menunjukkan hasil jurnal literatur yang dikaji dalam penelitian ini. Terdapat total partisipan 1.017 dari 10 penelitian yang digunakan. Berikut jurnal yang digunakan dalam studi meta analisis ini:

Tabel 2.

Jurnal Referensi Riset

<i>Author(s)</i>	<i>Country</i>	<i>Psychological Instruments</i>	<i>Experiment Group Intervention</i>	<i>Control Group Intervention</i>
<i>Garrison dkk (2018)</i>	<i>USA</i>	<i>Craving Experience Questionnaire</i>	<i>Mobile Mindfulness Training with Experience Sampling</i>	<i>Experience sampling only</i>
<i>Loftalian dkk (2020)</i>	<i>USA</i>	<i>Minnesota Tobacco Withdrawal Scale</i>	<i>Mindfulness-based Yogic Breathing</i>	<i>No Treatment</i>
<i>Andreu dkk (2018)</i>	<i>Australia</i>	<i>Fagerstrom Test For Nicotine Dependence</i>	<i>Mindfulness-meditation Intervention</i>	<i>No treatment</i>
<i>Pbert dkk (2019)</i>	<i>USA</i>	<i>modified Fagerstrom Tolerance Questionnaire (mFTQ)</i>	<i>Mindfulness Training via mobile smoking cessation application (Craving to Quit, C2Q)</i>	<i>No treatment</i>
<i>Ruscio dkk (2016)</i>	<i>USA</i>	<i>The Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives (WISDM- 68)</i>	<i>Brief Mindfulness Practice</i>	<i>Allocated intervention</i>
<i>Chan (2021)</i>	<i>USA</i>	<i>Questionnaire of Smoking Urges (QSU-Brief)</i>	<i>Mindfulness Training</i>	<i>Mind-wandering</i>
<i>Weng dkk (2021)</i>	<i>China</i>	<i>Fagerstrom Test For Nicotine Dependence</i>	<i>Brief Mindfulness Training</i>	<i>Counselling</i>
<i>Singh dkk (2014)</i>	<i>USA</i>	<i>Cigarettes per week</i>	<i>Mindfulness-Based Smoking Cessation Program</i>	<i>treatment as usual</i>
<i>Roos dkk (2019)</i>	<i>USA</i>	<i>Craving Experiences Questionnaire</i>	<i>Smartphone-based) mindfulness training plus ecological momentary assessment (MMT-EMA)</i>	<i>ecological momentary assessment (EMA)</i>
<i>Froeliger dkk (2017)</i>	<i>USA</i>	<i>Shiffman-Jarvik Questionnaire (SJWQ) to assess craving</i>	<i>Mindfulness-Oriented Recovery Enhancement (MORE)</i>	<i>No treatment</i>

Gambar 2.*Forest Plot (Jamovi Output)*

Merujuk pada analisa terhadap 10 riset yang disajikan, hasil analisa I^2 menunjukkan angka 95,29% yang dikategorikan sebagai *random effects* disebabkan adanya heterogenitas Bagian *random-effects model*, hasil analisa *hedges g* menunjukkan nilai -0,17 yang memberikan indikasi *small effect size* dari *mindfulness therapy* memberikan pengaruh yang dapat memberi bantuan terhadap efektivitas *smoking cessation*. Adapun nilai *confidence interval* (CI) berada pada kisaran -0,8 hingga 0,45. Hasil analisa juga memperoleh skor signifikansi *Egger's regression* pada angka 0,895 yang lebih besar dari 0,001 ($0,001 < 0,895$) yang dapat disimpulkan tidak ditemukan adanya indikasi bias publikasi.

Meskipun pada dasarnya memiliki indikasi *small effect size* pada nilai *hedge's g* sebesar -0,17 yang lebih dikarenakan karena *smoking cessation* bukan menjadi kajian kognitif melainkan lebih kepada adiksi nikotin yang lebih membutuhkan replikasi seperti permen karet dibanding dorongan berupa motivasi, namun bukan berarti *mindfulness therapy* tidak dapat dimaksimalkan pengaruhnya. Banyak pihak yang telah menyadari potensi *mindfulness therapy* ini seperti pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan yang

membuka layanan *Quitline 0800 177 6565* sebagai layanan konseling berhenti merokok melalui telepon bebas biaya serta menjangkau seluruh Indonesia. Layanan ini dapat dikatakan sebagai layanan yang berusaha memaksimalkan pengaruh *mindfulness therapy* melalui *counseling treatment*. Selain melalui telepon, langkah ini juga dilakukan melalui pencantuman tulisan-tulisan “atensi” pada rokok sekaligus pencantuman nomor *Quitline* tersebut guna memudahkan siapa saja yang ingin berkonsultasi. *Mindfulness therapy* diharapkan bisa menjadi sangat efektif dengan adanya *treatment* tambahan. Hal ini dapat diperhatikan pada tabel analisa sebelumnya dimana pada *experimental group* yang menggunakan intervensi *treatment* tertentu memiliki nilai rata-rata (*mean*) lebih tinggi dibanding *control group* yang tidak memiliki *treatment* (*no treatment*).

Uraian di atas sejalan dengan temuan Mengga et al., (2022) yang menggunakan uji hipotesis Wilcoxon dengan hasil *asympt. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,011 yang lebih kecil dari 0,05 ($0,011 < 0,05$) yang dapat disimpulkan bahwa *mindfulness therapy* dengan *treatment Cognitive Transcendence Strategies* memiliki pengaruh positif terhadap *Smoking Cessation*. Relevansi ini sejalan dengan beberapa riset sebelumnya seperti Tang et al., (2013) dengan *treatment* alat pemindai otak dan fokus pada bagian *anterior cingulate* serta *cortex prefrontal* yang berkaitan langsung dengan kontrol diri menemukan bahwa *mindfulness therapy* mampu meningkatkan kesadaran akan harusnya berhenti merokok demi kesehatan. Oikonomou et al., (2017) dalam risetnya juga mengungkapkan bahwa melalui *mindfulness therapy* kesadaran akan bahaya merokok dapat ditingkatkan sehingga akan mempengaruhi keinginan untuk berhenti merokok.

Hasil yang sama juga ditemukan dalam riset-riset yang dianalisa dengan meta-analisis dalam riset ini seperti Lotfalian et al., (2020) bahwa *mindfulness therapy* melalui yoga yang penuh perhatian tampaknya sangat efektif dalam mengurangi efek negatif akut dari rokok itu sendiri dan mengurangi keinginan untuk merokok. *Treatment mindfulness therapy* melalui yoga ini sendiri merupakan strategi yang aman, sederhana, dan hemat biaya yang patut mendapat perhatian lebih, terutama di antara populasi perokok yang kurang terlayani

melalui berbagai *treatment* lainnya. *Treatment* lainnya melalui Aplikasi *Mobile Smoking Cessation* juga diungkapkan Pbert et al., (2020) serta Roos et al., (2019), dimana *treatment* tersebut bisa digunakan karena memiliki potensi untuk membuat perokok berhenti merokok atau setidaknya mengurangi kecanduannya terhadap rokok.

Selain *treatment* dengan aplikasi, riset-riset lain juga menggunakan *treatment* yang berbeda. Ruscio et al., (2016) yang menggunakan *Ecological Momentary Assessment* (EMA) dalam *treatment mindfulness* menggunakan 37 responden dengan 1.874 penilaian. Analisis Model Campuran Linear pada data EMA mengungkapkan bahwa *Brief-MP* (vs Kontrol) mengurangi pengaruh negatif secara keseluruhan, $F(1, 1798) = 13,8, P = 0,0002$; mengurangi keinginan segera setelah meditasi, (Kelompok \times Jenis Penilaian interaksi, $F(2, 1796) = 12,3, P = 0,0001$); dan mengurangi rokok yang dihisap per hari dari waktu ke waktu (Interaksi Kelompok \times Hari, $F(1, 436) = 5,50, P = 0,01$) *Brief-MP* yang diberikan di lapangan mengurangi pengaruh negatif, keinginan, dan penggunaan rokok, menunjukkan *Brief-MP* pengobatan yang berguna.

Dapat dimaknai bahwa *mindfulness therapy* yang memiliki pengaruh positif tidak signifikan bisa dibuat menjadi signifikan melalui *treatment* tambahan yang sifatnya bisa memaksimalkan kelebihan yang dimiliki *mindfulness therapy* sebagai salah satu praktik yang digunakan untuk menjaga kesehatan mental. Terapi ini pada dasarnya berorientasi pada bagaimana menjaga seseorang agar tetap fokus serta memusatkan atensinya terhadap apa yang menjadi tujuannya, dalam hal ini dalam rangka berhenti merokok atau setidaknya mengurangi kecanduan merokoknya. Terapi ini mengarahkan individu agar lebih peduli terhadap dirinya sendiri. Implikasi tersebut menunjukkan bahwa *mindfulness therapy* secara umum merupakan dasar dari segala bentuk upaya berhenti merokok. Sebab dengan adanya terapi kesadaran ini, perokok dapat mengelola stresnya dengan baik yang notabene menjadi alasan utama merokok, bisa menghindari pemicu kebiasaan merokok, mengarahkan untuk mengonsumsi makanan sehat sebagai pengganti rokok, cenderung berolahraga secara teratur, serta cenderung akan berupaya mencoba berbagai metode yang bisa membuatnya

berhenti merokok. Sebaliknya, bila kesadaran itu tidak tercipta maka secanggih dan sekeras apapun metode yang dilakukan hanya akan menimbulkan dampak jangka pendek atau bahkan tidak menimbulkan efek sama sekali bagi perokok.

Secara umum dari 10 riset yang dirujuk, *mean* mengungkapkan bahwa penerapan *mindfulness therapy* memiliki potensi positif guna membuat individu berhenti merokok, namun dengan pengaruh yang tidak signifikan. Adanya kesenjangan antara hasil penelitian terdahulu yang tidak sejalan dengan hasil analisa penelitian ini secara keseluruhan. Penelitian ini menemukan bahwa *mindfulness therapy* bukanlah suatu intervensi dengan efektivitas yang baik guna menurunkan atau menghentikan kebiasaan merokok. Hasil ini merujuk pada nilai *hedge's g* sebesar -0,17 yang memberikan indikasi *small effect size*. Disamping itu, efektivitas *mindfulness therapy* juga dipengaruhi oleh *effect size* yang substansial merujuk pada jenis alat ukur yang digunakan. Terkait persoalan efektivitas, hal ini juga merujuk kepada kenyataan bahwa *smoking cessation* bukanlah kajian kognitif melainkan lebih kepada adiksi nikotin yang lebih membutuhkan replikasi seperti permen karet dibanding dorongan berupa motivasi. Kenyataan ini relevan dengan riset yang dilakukan oleh D'Silva et al., (2022) bahwa melalui analisis *chi square*, ditemukan bahwa $F(3,69) = 2,89$ dengan $p.05$, dapat disimpulkan bahwa permen karet efektif dalam mengurangi keparahan gejala penarikan nikotin selama periode 24 jam, dimana dampak tersebut timbul karena adanya kombinasi rasa saat mengunyah. Temuan ini menunjukkan bahwa mengunyah permen karet bisa menjadi mekanisme yang berguna bagi mereka yang mencoba berhenti merokok. Identifikasi alternatif perilaku yang tepat untuk merokok dapat membantu perokok mempelajari cara-cara yang lebih efektif untuk mengatasi aktivitas merokok dan meminimalkan jumlah perokok yang mengalami kambuh penyakit.

Riset D'Silva et al., (2022) tersebut juga dijelaskan bahwa mengunyah permen karet bukanlah pengganti yang baik untuk merokok berdasarkan beberapa riset terdahulu, namun dapat menjadi alternatif yang layak untuk merokok dalam jangka pendek. Mengunyah permen karet dan perilaku alternatif lainnya telah secara resmi diperkenalkan

ke dalam beberapa program berhenti merokok sebagai sesuatu yang harus dilakukan daripada merokok. Penelitian saat ini adalah yang pertama untuk melihat hubungan alami antara merokok dan permen karet. Para responden dalam riset D'Silva et al., (2022) juga tidak setuju dengan studi Chicago *Business* mengenai permen karet menurunkan berat badan, stres, dan meningkatkan fokus. Mayoritas responden menyatakan bahwa mengunyah permen karet untuk menyegarkan nafas mereka, dan bahkan mereka yang tidak mengunyah permen karet atau hanya melakukannya sekali pada waktu-waktu tertentu.

Riset dengan intervensi serupa juga telah dilakukan oleh Chaturvedi dan Chaturvedi (2017) yang menemukan bahwa permen karet merupakan bagian dari paradigma holistik sebagai usaha berhenti merokok. Permen karet bekerja dengan cara meningkatkan kemungkinan berhenti secara substansial. Permen karet ini bukanlah obat untuk kebiasaan merokok, namun lebih bertindak sebagai replikasi positif untuk kecanduan nikotin yang ada pada perokok. Permen karet ini pada akhirnya lebih efektif pada mereka yang bersedia berhenti merokok dibanding intervensi model lainnya. Hasil dari penelitian tersebut bukan berarti menunjukkan bahwa *mindfulness therapy* tidak bisa digunakan dalam *smoking cessation*, karena dua riset dengan *effect size* terendah dan tertinggi yang dianalisa berhasil membuktikan bahwa *mindfulness therapy* bisa digunakan secara efektif dalam rangka mengurangi atau menghentikan aktivitas merokok. Riset-riset lain yang dianalisa juga memiliki temuan demikian seperti Chan (2021) yang menemukan bahwa penggunaan *audio clip* dapat merangsang para perokok untuk merokok lebih sedikit selama 7 hari, yang mana ini menjadi bukti empiris terkait efektivitas *mindfulness therapy*. Garrison et al., (2020) dalam risetnya juga menyimpulkan bahwa meskipun *mindfulness therapy* melalui aplikasi *smartphone* tidak mengarah pada penurunan tingkat merokok yang signifikan dibandingkan dengan adanya *treatment* berupa kontrol, temuan ini memberikan bukti awal bahwa *mindfulness therapy* melalui aplikasi *smartphone* dapat membantu mengurangi hubungan antara hasratnya untuk berhenti merokok dan tetap merokok, efek

yang mungkin bermakna untuk mendukung mereka berhenti merokok dalam jangka panjang.

Kesimpulan

Secara menyeluruh, temuan riset ini menunjukkan bahwa *mindfulness therapy* memiliki pengaruh yang positif terhadap *smoking cessation*, walaupun tidak signifikan. Temuan ini merujuk kepada status *smoking cessation* yang lebih kepada adiksi nikotin dan bukan sesuatu yang bisa dinilai secara kognitif, sehingga dibutuhkan *treatment* tambahan bila ingin membuat dampaknya menjadi signifikan. Dengan demikian, bisa disimpulkan hasil meta-analisis ini relevan dengan sebagian besar hasil riset yang menyatakan bahwasanya *mindfulness therapy* memiliki potensi yang besar dalam upaya maksimalisasi *smoking cessation* terlebih lagi bila dikolaborasikan dengan *treatment* lain yang memiliki pengaruh lebih tinggi dibanding *mindfulness therapy* itu sendiri seperti melakukan replikasi dengan permen karet atau substitusi lainnya.

Penelitian ini sudah termasuk sangat lengkap dengan sampel yang terdiri laki-laki dewasa, remaja, hingga perempuan. Kedepannya, diharapkan agar dapat menemukan riset dengan hasil yang positif dan signifikan perihal efektivitas *mindfulness therapy* terhadap *smoking cessation* demi semakin memperkuat tidak adanya bias publikasi. Adapun ekspektasi bagi riset-riset selanjutnya diharapkan adanya replikasi ataupun inovasi dari riset ini agar kiranya ditemukan hasil yang lebih mendalam dan variatif terkait efektivitas *mindfulness therapy* terhadap *smoking cessation*.

Referensi

Adams, C. E., Cano, M. A., Heppner, W. L., Stewart, D. W., Correa-Fernández, V., Vidrine, J. I., Li, Y., Cinciripini, P. M., Ahluwalia, J. S., & Wetter, D. W. (2015). Testing a Moderated Mediation Model of *Mindfulness*, Psychosocial Stress, and Alcohol Use

- Among African American Smokers. *Mindfulness*, 6(2), 315–325. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0263-1>
- Allen, J. G., Romate, J., & Rajkumar, E. (2021). *Mindfulness*-based positive psychology interventions: a systematic review. *BMC Psychology*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00618-2>
- Asfar, T., Koru-Sengul, T., Annane, D., McClure, L. A., Perez, A., Antoni, M. A., Brewer, J., & Lee, D. J. (2021). Reach versus effectiveness: The design and protocol of randomized clinical trial testing a smartphone application versus in-person *mindfulness*-based smoking cessation intervention among young cancer survivors. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2021.100784>
- Bowen, S., & Marlatt, A. (2009). Surfing the Urge: Brief *Mindfulness*-Based Intervention for College Student Smokers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23(4), 666–671. <https://doi.org/10.1037/a0017127>
- Cambron, C., Hopkins, P., Burningham, C., Lam, C., Cinciripini, P., & Wetter, D. W. (2020). Socioeconomic status, *mindfulness*, and momentary associations between stress and smoking lapse during a quit attempt. *Drug and Alcohol Dependence*, 209. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.107840>
- Chan, E. Y. (2021). *Mindfulness* and smoking frequency: An investigation with Australian students. *Addictive Behaviors Reports*, 13. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2021.100342>
- Chaturvedi, O., & Chaturvedi, P. (2017). Nicotine Gum in Smoking Cessation. In *International Journal of Contemporary Medical Research* (Vol. 4, Issue 9). www.ijcmr.com
- Chin, Samantha. M. (2021). Cigarette smoking patterns, stress, and coping skills: Exploring *mindfulness*-based meditation for underserved female tobacco smokers with children. <http://dx.doi.org/10.34944/dspace/6424>
- D’Silva, N., Shaikh, A., D’Silva, B., & D’Silva, S. (2022). An empirical study of the use of Chewing Gum by Youth as a replacement to Cigarette addiction. *International Journal of Health Sciences*, 3083–3096. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns3.6291>
- Field, A. P., & Gillett, R. (2010). How to do a meta-analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 63(3), 665–694. <https://doi.org/10.1348/000711010X502733>
- GATS. (2021). *Global Adult Tobacco Survey Fact Sheet Indonesia 2021 - GATS Objectives*.
- Garrison, K. A., Pal, P., O’Malley, S. S., Pittman, B. P., Gueorguieva, R., Rojiani, R., Scheinost, D., Dallery, J., & Brewer, J. A. (2020). Craving to quit: A randomized controlled trial of smartphone app-based *mindfulness* training for smoking cessation. *Nicotine and Tobacco Research*, 22(3), 324–331. <https://doi.org/10.1093/ntr/nty126>
- Heppner, W. L., Spears, C. A., Correa-Fernández, V., Castro, Y., Li, Y., Guo, B., Reitzel, L. R., Vidrine, J. I., Mazas, C. A., Cofta-Woerpel, L., Cinciripini, P. M., Ahluwalia, J. S., & Wetter, D. W. (2016). Dispositional *Mindfulness* Predicts Enhanced Smoking Cessation and Smoking Lapse Recovery. *Annals of Behavioral Medicine*, 50(3), 337–347. <https://doi.org/10.1007/s12160-015-9759-3>

- Jackson, S., Brown, J., Norris, E., Livingstone-Banks, J., Hayes, E., & Lindson, N. (2022). *Mindfulness* for smoking cessation. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2022, Issue 4). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013696.pub2>
- Kragel, E. A., Sweitzer, M. M., & Davis, J. M. (2019). The Effect of Brief *Mindfulness* Training on Brain Reactivity to Food Cues During Nicotine Withdrawal: A Pilot Functional Imaging Study. *Mindfulness*, 10(11), 2272–2276. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01201-y>
- Lotfalian, S., Spears, C. A., & Juliano, L. M. (2020). The effects of *mindfulness*-based yogic breathing on craving, affect, and smoking behavior. *Psychology of Addictive Behaviors*, 34(2), 351–359. <https://doi.org/10.1037/adb0000536>
- Mengga, C., Pasiak, T., & Tuda, J. (2022). Pengaruh Meditasi Kesadaran (*Mindfulness* Meditation) dengan Metode Pendekatan Cognitive Trancendence Strategies terhadap Perubahan Perilaku Merokok. *Jurnal Biomedik:JBM*, 14(1), 30. <https://doi.org/10.35790/jbm.v14i1.37283>
- Mhende, J., Bell, S. A., Cottrell-Daniels, C., Luong, J., Streiff, M., Dannenfelser, M., Hayat, M. J., & Spears, C. A. (2021). Mobile delivery of *mindfulness*-based smoking cessation treatment among low-income adults during the COVID-19 pandemic: Pilot randomized controlled trial. *JMIR Formative Research*, 5(7). <https://doi.org/10.2196/25926>
- Moulton-Perkins, & Strauss, A. (2022). Systematic review of *mindfulness*based cognitive therapy and *mindfulness*based stress reduction via group videoconferencing: feasibility, acceptability, safety, and efficacy. *Journal of Psychotherapy Integration*, 32(1), 110–130. <http://sro.sussex.ac.uk>
- Oikonomou, M. T., Arvanitis, M., & Sokolove, R. L. (2017). *Mindfulness* training for smoking cessation: A meta-analysis of randomized-controlled trials. *Journal of Health Psychology*, 22(14), 1841–1850. <https://doi.org/10.1177/1359105316637667>
- 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. In *The BMJ* (Vol. 372). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pbert, L., Druker, S., Crawford, S., Frisard, C., Trivedi, M., Osganian, S. K., & Brewer, J. (2020). Feasibility of a Smartphone App with *Mindfulness* Training for Adolescent Smoking Cessation: Craving to Quit (C2Q)-Teen. *Mindfulness*, 11(3), 720–733. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01273-w>
- Piper, M. E., Bullen, C., Krishnan-Sarin, S., Rigotti, N. A., Steinberg, M. L., Streck, J. M., & Joseph, A. M. (2020). Defining and Measuring Abstinence in Clinical Trials of Smoking Cessation Interventions: An Updated Review. In *Nicotine and Tobacco Research* (Vol. 22, Issue 7, pp. 1098–1106). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntz110>

- Potvin, S., Tiki $\frac{1}{2}$ sz, A., Dinh-Williams, L. L. A., Bourque, J., & Mendrek, A. (2015). Cigarette cravings, impulsivity, and the brain. In *Frontiers in Psychiatry* (Vol. 6, Issue SEP). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2015.00125>
- Retnawari, H., Apino, E., Djidu, H., Kartianom, & Anazifa, R. (2018). *Pengantar Analisis Meta* (1st Edition). Parama Publishing. <https://www.researchgate.net/publication/334644017>
- Roos, C. R., Brewer, J. A., O'Malley, S. S., & Garrison, K. A. (2019). Baseline Craving Strength as a Prognostic Marker of Benefit from Smartphone App-Based *Mindfulness* Training for Smoking Cessation. *Mindfulness*, 10(10), 2165–2171. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01188-6>
- Ruscio, A. C., Muench, C., Brede, E., & Waters, A. J. (2016). Effect of brief *mindfulness* practice on self-reported affect, craving, and smoking: A pilot randomized controlled trial using ecological momentary assessment. *Nicotine and Tobacco Research*, 18(1), 64–73. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntv074>
- Santoso, A. (2010). Studi deskriptif effect size penelitian-penelitian di fakultas psikologi Universitas Sanata Dharma. *Jurnal Penelitian Universitas Sanata Dharma*, 14(1), 1–17.
- Spears, C. A., Mhende, J., Hawkins, C., Do, V. Van, Hayat, M. J., Eriksen, M. P., Hedeker, D., Abrams, L. C., & Wetter, D. W. (2022). *Mindfulness*-Based Smoking Cessation Delivered Through Telehealth and Text Messaging for Low-Income Smokers: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols*, 11(8). <https://doi.org/10.2196/35688>
- Tang, Y. Y., Tang, R., & Posner, M. I. (2013). Brief meditation training induces smoking reduction. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(34), 13971–13975. <https://doi.org/10.1073/pnas.1311887110>
- Taylor, V. A., Smith, R., & Brewer, J. A. (2022). App-Based *Mindfulness* Training Predicts Reductions in Smoking Behavior by Engaging Reinforcement Learning Mechanisms: A Preliminary Naturalistic Single-Arm Study. *Sensors*, 22(14). <https://doi.org/10.3390/s22145131>
- Vidrine, J. I., Spears, C. A., Heppner, W. L., Reitzel, L. R., Marcus, M. T., Cinciripini, P. M., Waters, A. J., Li, Y., Nguyen, N. T. T., Cao, Y., Tindle, H. A., Fine, M., Safranek, L. V., & Wetter, D. W. (2016). Efficacy of *mindfulness*-based addiction treatment (MBAT) for smoking cessation and lapse recovery: A randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 84(9), 824–838. <https://doi.org/10.1037/ccp0000117>
- WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025 Fourth edition WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025, fourth edition ISBN 978-92-4-003932-2 (electronic version). (2021). <http://apps.who.int/bookorders>.
- Wiradhany, W., Adiasto, K., Yulianto, J. E., & Kiling, I. Y. (2019). Pemahaman Peneliti Psikologi mengenai Besaran Sampel: Data dan Simulasi. *Jurnal Psikologi*, 46(2), 163. <https://doi.org/10.22146/jpsi.24260>