

PENGARUH MINDFULNESS TERHADAP PERFORMA TUGAS KOGNITIF

THE EFFECT OF MINDFULNESS ON COGNITIVE TASK PERFORMANCE

Priska Analya¹, Ka Yan², Cakrangadinata³

^{1,2,3}Fakultas Psikologi, Universitas Kristen Maranatha

¹priska.analya@gmail.com, ²kresentia_kayan@yahoo.com, ³cakrangadinata@yahoo.co.id

Abstrak

Kehidupan di perkotaan dan stress sosial yang dialami warga kota dapat memicu terganggunya kualitas hidup. Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan suatu strategi supaya individu dapat lebih adaptif dan meningkatkan perfoma dalam hal yang dianggap penting, seperti dalam bidang pendidikan. Penelitian ini mengukur pengaruh *mindfulness* terhadap perfoma tugas kognitif. Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode eksperimental pada 30 orang mahasiswa dari Universitas "X" yang terbagi dalam kelompok eksperimental dan kontrol. Kriteria sampel adalah tidak buta warna dan berada dalam kondisi kesehatan yang baik. Kelompok eksperimental diberikan induksi *mindfulness* dan mempraktekannya. Sedangkan kelompok kontrol akan diberikan induksi *mind wandering*. Berikutnya, seluruh partisipan mengerjakan tugas kognitif *Stroop Task Test*. Desain penelitian yang dipakai adalah *randomized, posttest only, control group design* yang melibatkan randomisasi dan kontrol group dengan menggunakan teknik analisa ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh *mindfulness* terhadap perfoma tugas kognitif pada mahasiswa dimana mahasiswa dapat lebih cepat dan meminimalisir kesalahan dalam pengerjaan tugas kartu original, netral, dan negatif, ($p < 0,05$) yang disajikan dalam *Stroop Task Test*.

Kata Kunci: *Mindfulness*, perfoma tugas kognitif, metode eksperimental

Abstract

Urban life and social stress experienced by the citizens of the city can trigger disruption of quality of life. To overcome this, so that individuals can be more adaptive and increase performance in matters that are considered important, such as in the field of education. This study measured the effect of *mindfulness* on cognitive tasks performance. Research will be conducted using experimental methods on 30 University "X" Students which be divided in experimental and control group with condition not color blind and in good health. The experimental group will given *mindfulness* induction and learn to practice it, while the control group will be given *mind wandering* induction. After that, all the participants worked on cognitive tasks The *Stroop Task test*. The research design used is *randomized, posttest only, control group design* that involves *randomized and group control using ANOVA analysis techniques*. The results showed there was an influence of *mindfulness* on cognitive tasks performance in students where students can be faster and minimize errors in the work of original, neutral, and negative card tasks, ($p < 0.05$) in *Stroop Task Test*.

Keywords : *Mindfulness, Cognitive Task, experimental method*

PENDAHULUAN

Saat ini kehidupan masyarakat perkotaan dituntut untuk melakukan segala sesuatunya dengan lebih cepat. Hal ini berdampak pada kualitas kehidupan masyarakat perkotaan yang rentan terhadap peningkatan kemunculan penyakit kronis, kehidupan social yang membuat stres, serta kesenjangan sosial yang besar. Salah satu dampak buruk terkait kualitas hidup yang dinilai terbukti

muncul pada warga perkotaan adalah masalah kesehatan mental, yaitu depresi serta kecemasan. Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa warga kota memiliki peningkatan resiko yang lebih besar untuk mengalami gangguan kecemasan (sebesar 21%) dan gangguan *mood* (sebesar 39%). Data ini didukung oleh hasil eksperimen yang menunjukkan bahwa warga kota memiliki aktivitas *amygdala*, bagian otak terkait dengan emosi dan *stress*, yang lebih tinggi saat menghadapi stres sosial dibandingkan warga yang tidak tinggal di perkotaan (Fourianalistyawati et al., 2016). Dengan kata lain, kehidupan di perkotaan dan stress sosial yang dialami warga kota, dapat memicu terganggunya kualitas hidup.

Untuk dapat tetap menjaga kualitas hidup, maka diperlukan cara yang memungkinkan individu mengelola berbagai aspek dalam dirinya, sehingga dapat menampilkan performa terbaiknya, baik saat menjalani pekerjaan/ menempuh pendidikan, yang mana performa ini umumnya membutuhkan kemampuan kognitif. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif maupun mengelola emosi adalah berlatih *Mindfulness* (Barcaccia et al., 2020; Teper & Inzlicht, 2013). *Mindfulness* adalah atensi yang diberikan individu terhadap pengalamannya disertai penerimaan terhadap pengalaman tersebut. Melalui *mindfulness*, setiap pengalaman yang muncul saat diberi atensi penuh tanpa upaya untuk mengubah pemikiran, sensasi tubuh, maupun afek yang muncul akibat pengalaman tersebut. *Mindfulness* membuat individu memberikan perhatian pada pengalamannya disertai penerimaan terhadap pengalaman tersebut sebagai episode hidup yang tidak perlu ditanggapi secara berlebihan, sehingga dapat memfasilitasi integritas sistem kepribadian dengan cara mendekatkan afek menuju netral (Yusainy et al., 2019) dan mengurangi kebiasaan untuk dengan cara-cara reaktif (Bishop et al., 2004; Shapiro, et al, 2006). *Mindfulness* merupakan pendekatan untuk meningkatkan *awareness* dan berespon terhadap proses mental yang berkontribusi kepada *emotional distress* dan perilaku maladaptif (Bishop et al., 2004). Beberapa penelitian mengenai menyatakan *mindfulness* dapat meningkatkan performa kognitif, khususnya dalam area memori, atensi, penyelesaian masalah, dan prestasi akademik (Schimmelpfennig, 2018). Studi dalam bidang neurologis menunjukkan bahwa fungsi emosi dan kognitif diaktifkan dalam satu area otak yang sama (Hölzel et al., 2011), seperti *amygdala* (Greenberg, 2008) dan *prefrontal cortex* (Jones, 2018). Hal ini semakin mendukung bahwa ada keterkaitan antara proses regulasi emosi dan mekanisme kognitif. Walaupun belum terdapat kesepakatan mengenai bagaimana keterkaitan antara emosi dan kognisi, namun perlu disadari bahwa kedua fungsi tersebut saling bergantung satu sama lain.

Sejumlah penelitian menunjukkan stimulus yang netral, positif dan negatif memiliki efek terhadap orientasi atensi, seperti halnya kehadiran emosi dalam tugas kognitif. Jones (2018) menemukan intervensi menggunakan meditasi *mindfulness* meningkatkan performa dalam sejumlah tugas kognitif. Hal ini terjadi karena dengan berlatih *mindfulness*, seseorang berfokus pada *moment* saat ini tanpa memberikan *judgement*, yang membuatnya lebih fleksibel terhadap pikiran mereka sendiri, sehingga dapat meningkatkan *cognitive control* (Chang et al., 2018).

Cognitive control adalah “kemampuan untuk mengatur pikiran dan tindakan agar sejalan dengan tugas yang berkaitan dengan goal, dan terdiri dari sejumlah proses eksekutif yang berbeda, yang melibatkan pergeseran atensi, pemantauan kesalahan, pemeliharaan dan pembaharuan cara kerja *memory* dan reaksi konflik dan hal-hal yang dapat menghambatnya” (Song et al., 2017). Dengan mengacu pada paparan tersebut, maka tugas kognitif dapat diartikan sebagai tugas yang melibatkan banyak aktivitas kognitif dari individu, seperti membuat keputusan, menyelesaikan masalah, memori, atensi dan penarikan kesimpulan. Teper & Inzlicht, (2013) menyatakan bahwa orang yang berlatih *mindfulness (meditators)* menunjukkan *executive control* yang lebih besar (ditandai dengan lebih sedikit melakukan kesalahan), melalui penerimaan terhadap emosi yang bermuara pada meningkatnya pemantauan proses kognitif. *Executive control* memerlukan beberapa proses kognitif seperti perencanaan, mengikuti aturan, menghadirkan stimulus yang relevan dan memulai perilaku yang tepat sambil menghambat perilaku yang tidak tepat. Miyake et al. (2000) membagi *executive function* dalam tiga konstruk, yaitu peralihan mental set, pembaharuan dan pemantauan informasi, dan penghambatan respon *pre-potent*. Dengan demikian, *executive control* memungkinkan untuk mengatasi impuls dan mengesampingkan perilaku otomatis yang sering disebut sebagai *self-control* yang sangat penting untuk performa intelektual, *impression management* dan bahkan regulasi emosi.

Dalam penelitian ini, tugas kognitif berupa stimulus pada kartu original, netral dan negatif dihadirkan melalui *stroop task*. Dalam mengerjakan *stroop task* terdapat proses penghambatan *executive control*, yaitu ketika individu diminta untuk menyebutkan warna tinta dan bukan membaca kata yang tercetak. Dalam hal ini terjadi kondisi *incongruent* sehingga individu diharuskan untuk melakukan tugas yang kurang otomatis (yaitu, penamaan warna tinta) dan mengalami hambatan / gangguan yang timbul dari tugas yang lebih otomatis yaitu, membaca kata itu. Dalam *emotional stroop task* (kartu negatif) terdapat variasi dari prosedur yang dilakukan. Dalam *emotional stroop task* individu diminta untuk memberikan respon pada warna dari kata-kata yang mengandung bobot emosi. Kata-kata tersebut berupa kata-kata negatif seperti mati, sakit, ataupun kata-kata yang netral secara emosional. Berdasarkan penelitian yang dilakukan penggunaan kata-kata emosi dalam *Emotional Stroop* dapat menimbulkan “*emotional stroop effect*” di mana dibutuhkan waktu respon yang lebih lama untuk kata-kata emosional relatif terhadap kata-kata netral (Larsen et al., 2006). Penelitian Moore dan Malinowski (2009) menemukan bahwa terdapat *mindfulness* memberikan pengaruh yang positif ketika melakukan *stroop task*. Namun, Blair, et al. (2012) menyatakan terdapat peningkatan waktu reaksi pada individu yang mengalami distraksi, baik pada stimulus positif maupun negatif saat mengerjakan *stroop task*. Begitupula penelitian Quickel et al (2014) mengungkapkan individu yang memiliki skor yang tinggi pada *mindfulness scale* tidak tampil lebih baik untuk berfokus pada tugas yang membutuhkan atensi.

Berdasarkan paparan di atas, menurut peneliti masih terdapat ketidakjelasan mengenai pengaruh *mindfulness* terhadap perfoma tugas kognitif. Di Indonesia, sejauh yang diketahui

peneliti, juga belum banyak penelitian terkait variabel tersebut. Dengan demikian, peneliti bermaksud melakukan penelitian eksperimen mengenai pengaruh *mindfulness* terhadap performa tugas kognitif.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Variabel bebas pada penelitian ini adalah *mindfulness* dan variabel terikat adalah performa tugas kognitif. Definisi operasional dari *mindfulness* merupakan seberapa mampu mahasiswa secara sadar memberi perhatian terhadap diri secara apa adanya tanpa memberikan penilaian serta segala kejadian yang muncul saat ini.

Performa tugas kognitif didefinisikan sebagai seberapa mampu mahasiswa tetap memberikan atensi pada stimulus yang disajikan dalam *Original Stroop task*, yaitu kata-kata yang dicetak dengan warna yang berbeda dan stimulus yang terdapat pada *Emotional Stroop task* yang terdiri kata-kata yang bermuatan emosi negatif yang dicetak dengan berbagai warna. Dalam hal ini, mahasiswa diharapkan mampu untuk tetap fokus pada warna dan bukan pada bunyi kata-kata tersebut. Adapun desain penelitian yang dipakai adalah *randomized, posttest only, control group design* yang melibatkan randomisasi dan kontrol group.

Partisipan diseleksi secara acak dengan menggunakan kriteria sampel tidak buta warna dan berada dalam kondisi kesehatan yang baik kemudian dikelompokkan sebanyak 15 orang mahasiswa dalam kelompok eksperimental (yang diberikan *treatment*) dan 15 orang mahasiswa dalam kelompok kontrol (Graziano & Raulin, 2010). Kelompok eksperimental diberikan *treatment* berupa audio induksi *mindfulness* selama 15 menit, sedangkan kelompok kontrol diberikan induksi *mind wandering* selama 15 menit (Kabat-Zinn, 2016). Peneliti memilih tindakan ini sebagai langkah menghindari *placebo effect* pada kelompok kontrol. Induksi *mindfulness* dan *mind wandering* mengacu pada audio dari (Kabat-Zinn, 2016) Kedua alat ini kemudian divalidasi dengan menggunakan *face validity*. Kedua audio ini diawali dengan penjelasan manfaat, lalu ajakan untuk melakukan *mindfulness/ mind wandering*, berikut panduan untuk mulai mengawali serta mengakhiri saat mendengar bunyi bel.

Untuk induksi *mindfulness*, subjek penelitian diarahkan berfokus pada tarikan nafas, sedangkan *mind wandering* subjek penelitian diajak mengikuti ke mana pun arah pikirannya.

Dalam penelitian ini, alat ukur yang digunakan untuk mengukur tugas kognitif adalah *Original Stroop Task* dan *emotional Stroop Task*. *Original* dan *Emotional Stroop*

Task telah digunakan pada beberapa penelitian sebelumnya (Christanto, 2017; Ginting et al., 2013) dengan menggunakan karakteristik dari *Original Stroop Task* yang disusun oleh (Stroop, 1935). *Original Stroop Task* berisi kata-kata berwarna yang dicetak dalam tinta warna (misalnya kata "merah" dicetak dengan tinta hijau), sedangkan *Emotional Stroop Task* terdiri dari 12 kata emosi negatif dan 12 kata emosi netral yang dimodifikasi oleh (Ginting et al, 2013).

Saat partisipan diminta untuk menyebutkan warna tinta dan bukan membaca kata yang tercetak, dalam hal ini terjadi kondisi *incongruent*. Dalam hal ini, partisipan diharuskan untuk melakukan tugas yang kurang otomatis (yaitu, penamaan warna tinta) dan mengalami hambatan / gangguan yang timbul dari tugas yang lebih otomatis yaitu, membaca kata itu (Ivnik et al., 1996). Kesulitan dalam menghambat proses yang lebih otomatis disebut *Stroop effect* (Stroop, 1935). Berdasarkan penelitian yang dilakukan penggunaan kata-kata emosi dalam *Emotional Stroop* dapat menimbulkan "*emotional stroop effect*" di mana dibutuhkan waktu respon yang lebih lama untuk kata-kata emosional relatif terhadap kata-kata netral (Larsen et al., 2006). *Stroop Task* secara luas digunakan untuk mengukur kemampuan untuk menghambat gangguan kognitif. Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa *Stroop Task* dapat mengukur fungsi kognitif lainnya seperti perhatian, kecepatan pemrosesan, fleksibilitas kognitif (Jensen & Rohwer, 1966) dan memori kerja (Kane et al., 1980). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Stroop Task* dapat mengukur beberapa fungsi kognitif.

Dalam penelitian ini terdapat data penunjang yang dapat melengkapi hasil penelitian yaitu kondisi emosi setelah dilakukan induksi *mindfulness/ mindwandering* dengan menggunakan kuesioner *Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)* dari Watson et al (1988) yang terdiri dari 20 item dengan 5 skala untuk mengetahui penghayatan emosi dari partisipan. Hasil uji reliabilitas afek positif adalah 0,861 dan afek negatif sebesar 0,853 dengan korelasi item total di atas 0,3 (Akhtar, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisa yang pertama adalah dengan melihat interaksi jenis kartu dengan *treatment* yang digunakan tanpa melihat kecepatan waktu pengerjaan dan kesalahan diperoleh data *effect size* besar ($F(1.724)=216.078$, $p=0.019$, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan tugas kognitif pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Ketika melihat interaksi antara jenis kartu yang didapat pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tanpa melihat tugas kognitif apa yang dilakukan (apakah itu waktu ataupun kesalahan) ditemukan

bahwa $p < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan tugas kognitif pada kelompok kontrol dan eksperimen dengan *effect size* besar. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan tugas kognitif pada kartu *original*, netral dengan emosional berbeda setelah menerima *treatment*.

Hasil analisa yang kedua adalah dengan melihat interaksi antara tugas kognitif, jenis kartu dan *treatment*. Hasil menunjukkan perbedaan yang signifikan, $p=0.021$, yang artinya setelah diberikan *treatment*, terdapat perbedaan kemampuan tugas kognitif pada jenis-jenis kartu original, netral dan negatif. Ketika melihat bagaimana interaksi antara tugas kognitif, jenis kartu dan juga kelompok pada tabel diatas maka diperoleh data terdapat perbedaan yang signifikan, $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa setelah diberikan *treatment* terdapat perbedaan kemampuan tugas kognitif di mana berbeda dalam kecepatan waktu dan kemampuan mahasiswa dalam meminimalisir kesalahan pada jenis-jenis kartu original, netral dan negatif.

Hasil analisa yang ketiga adalah melihat interaksi antara tugas kognitif, jenis kartu netral dan negatif dan *treatment* yang diberikan. Hasil menunjukkan, $p=0.103$, yang artinya tidak ada perbedaan kemampuan tugas kognitif pada jenis kartu netral dan negatif. Ketika melihat bagaimana interaksi antara tugas kognitif, jenis kartu dan juga kelompok pada tabel diatas maka diperoleh data tidak terdapat perbedaan yang signifikan $p > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa setelah diberikan *treatment* tidak ada perbedaan kemampuan tugas kognitif pada kemampuan mahasiswa dalam kecepatan waktu dengan meminimalisir kesalahan pada jenis-jenis kartu netral dan negatif.

Hasil analisa yang keempat adalah dengan menguji t test PANAS (*Positive and Negative Affect Schedule*) pada kelompok eksperimen dan kontrol.

Table 1. Hasil Uji T Test PANAS

Jenis Emosi	Mean	Signifikansi
Emosi positif kelompok eksperimen	27,40	0,74
Emosi positif kelompok kontrol	26,47	
Emosi negatif kelompok eksperimen	21	0,306
Emosi negatif kelompok kontrol	24,87	

Berdasarkan hasil uji Test PANAS (*Positive and Negative Affect Schedule*), uji t test tidak menunjukkan adanya perbedaan (sig 0,764 > 0,05 untuk emosi positif dan sig 0,306 > 0,05). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa induksi *mindfulness* belum signifikan menghasilkan perubahan emosi, meskipun apabila dilihat dari nilai rata-rata, diperoleh data bahwa kelompok eksperimen menghayati emosi positif lebih banyak dibandingkan kelompok kontrol (Mean = 27,4 > Mean = 26, 40), dan menghayati emosi negatif lebih jarang dibandingkan kelompok kontrol (Mean= 21 < Mean= 24,87).

Berdasarkan hasil analisa dari data utama, diperoleh data bahwa terdapat perbedaan performa tugas kognitif antara kelompok eksperimen yang menerima *treatment* berupa *mindfulness* dan juga kelompok kontrol yang mendapatkan *mindwandering*. Dalam hal ini dapat dikatakan terdapat pengaruh *mindfulness* terhadap tugas kognitif. Mahasiswa yang mendapatkan *treatment mindfulness* menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengerjakan tugas dalam kecepatan waktu dengan meminimalisir kesalahan pada jenis - jenis kartu original, netral dan negatif. Hal ini selaras dengan beberapa penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif pada individu yang melakukan meditasi ketika mereka mengerjakan *Stroop task* (Moore & Malinowski, 2009). Dalam hal ini individu yang melakukan meditasi lebih dapat mengurangi gangguan ketika mengerjakan *Stroop Task*. Karena mereka mampu untuk menekan gangguan dari stimulus berupa kata-kata yang tidak relevan (Dawkinns, 1989). Menurut Bishop et al. (2004), salah satu komponen yang terdapat dalam *mindfulness* adalah atensi regulasi diri. Atensi regulasi diri dapat meningkatkan beberapa proses kognitif yang mendasar. Yang pertama mempertahankan atensi, yaitu kemampuan untuk memperhatikan stimulus eksternal atau internal dalam jangka waktu yang panjang tanpa teralihkan. Yang kedua adalah perubahan atensi atau fleksibilitas kognitif yaitu kemampuan untuk dengan sengaja mengubah fokus perhatian dalam menanggapi perubahan tuntutan. Yang ketiga adalah penghambatan pemrosesan elaboratif sekunder atau hambatan kognitif, yaitu kemampuan untuk menekan respons otomatis yang mengganggu dan yang keempat adalah pemrosesan informasi berbasis data atau "pikiran pemula" sebagai lawan dari pemrosesan informasi berdasarkan skema .

Beberapa temuan eksperimental juga menunjukkan efek dari pelatihan *mindfulness* tentang fungsi eksekutif, yang mengontrol dan mengarahkan proses kognitif dalam hal untuk *working memory*, perencanaan, pengambilan keputusan, regulasi diri, dan perilaku (Gallant, 2016; Teper & Inzlicht, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Raffone & Srinivasan, (2017) memperkuat bahwa meditasi dengan instruksi yang sederhana dapat meningkatkan fleksibilitas program mental seseorang dengan beberapa langkah-langkah. Tahap pertama adalah mendeteksi gangguan dari objek selama meditasi tanpa melakukan penilaian dan memikirkan hal-hal lainnya. Tahap berikutnya adalah memfokuskan kembali perhatian dan kesadaran akses pada objek meditasi dan yang ketiga adalah mempertahankan fokus pada objek (Hasenkamp et al., 2012).

Terdapat hal menarik dalam penelitian ini, yaitu ketika peneliti meninjau lebih lanjut mengenai *treatment mindfulness* terhadap performa tugas kognitif dengan mempertimbangkan jenis-jenis kartu original, netral dan emosional maka diperoleh hasil *treatment mindfulness* yang diberikan memberikan pengaruh terhadap performa tugas kognitif dalam hal waktu dan akurasi, namun hal ini hanya terdapat pada kartu yang original dengan kartu yang bersifat emosional (tabel 1). Apabila membandingkan *treatment mindfulness* terhadap performa tugas kognitif antara kartu netral dengan kartu emosional, maka tidak ditemukan perbedaan yang signifikan (tabel 1). Hal ini menunjukkan bahwa *treatment* yang diberikan hanya mempengaruhi performa pada kartu original

terutama dalam performa waktu apabila dibandingkan dengan kartu emosional, sehingga dapat dikatakan bahwa pada kartu yang bersifat emosional tidak terjadi perbedaan yang signifikan.

Temuan ini cukup sejalan dengan beberapa penelitian lainnya, seperti penelitian Malinowski et al. (2017) yang juga menggunakan *Stroop Task*, yang menyatakan *mindfulness training* meningkatkan performa dalam tugas kognitif secara umum, daripada tugas yang berkaitan dengan resolusi konflik dan regulasi emosi. Terdapat pula penjelasan lain dari penelitian dari Watier dan Dubois (2016) yang menginvestigasi efek dari *brief* (10 menit) *single session mindfulness* dengan menggunakan *emotional stroop performance* dan mengutarakan bahwa kata-kata emosional lebih mengganggu untuk diberi nama berdasarkan warna dalam latihan atensi. Penelitian Waters et al (2009) pada perokok menyatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam melepaskan atensi dari gambar yang menonjolkan merokok dan kata-kata yang sifatnya afektif. Sedangkan penelitian Wu et al (2019) menemukan bahwa *brief mindfulness meditation* efektif meningkatkan pemrosesan emosi, seperti *emotion intensity*, *emotional memory* dan *emotional attention bias*. Adapun hal yang menjadi catatan, *brief mindfulness meditation* diberikan selama 7 hari. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pelatihan *mindfulness* melibatkan *meditator* yang berpengalaman atau pelatihan *mindfulness* selama 8 minggu atau lebih (Lykins et al., 2012)

Penelitian Schimmelpfennig (2018) menyatakan bahwa tidak ada perbedaan dalam hal keakuratan antara *colour word Stroop*, *neutral Stroop* dan *emotional Stroop task*. Menurut ybs, hal ini mengindikasikan bahwa *single session mindfulness intervention* barangkali tidak cukup efektif karena latihan *mindfulness* melalui rekaman audio selama 10 menit. Apabila dikaitkan dengan penelitian ini berarti *single/ brief session mindfulness intervention* menurut peneliti belum efektif untuk meregulasi emosi. Pengolahan data penunjang (tabel 4) menunjukkan hasil uji t test tidak menunjukkan adanya perbedaan ($\text{sig } 0,764 > 0,05$ untuk emosi positif dan $\text{sig } 0,306 > 0,05$) meskipun kelompok eksperimen menghayati emosi positif lebih banyak dibandingkan kelompok kontrol ($\text{Mean} = 27,4 > \text{Mean} = 26,40$), dan menghayati emosi negatif lebih jarang dibandingkan kelompok kontrol ($\text{Mean} = 21 < \text{Mean} = 24,87$). Dengan demikian hal ini mendukung bahwa sesi *mindfulness* belum signifikan menghasilkan perubahan emosi.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah dalam hal waktu latihan *mindfulness* yang relatif singkat dan keterbatasan dalam jumlah sampel penelitian. Jumlah sampel dalam penelitian ini perlu diperbanyak, dengan mempertimbangkan hasil penelitian sebelumnya dari Schimmelpfennig (2018) yang menyarankan untuk meningkatkan jumlah sampel untuk mendapatkan hasil yang signifikan.

KESIMPULAN

Mindfulness dapat memberikan pengaruh terhadap perfomansi *cognitive task*, yaitu dalam hal waktu dan akurasi. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk meningkatkan jumlah sampel

dan menambah jangka waktu pelatihan *mindfulness* dengan waktu yang lebih lama, menimbang bahwa latihan *mindfulness* dalam penelitian ini hanya dilakukan dalam waktu 15 menit.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhtar, H. (2019). Evaluasi properti psikometris dan perbandingan model pengukuran konstruk subjective well-being. *Jurnal Psikologi*, 18(1), 29. <https://doi.org/10.14710/jp.18.1.29-40>
- Barcaccia, B., Cervin, M., Pozza, A., Medvedev, O. N., Baiocco, R., & Pallini, S. (2020). Mindfulness, self-compassion and attachment: A network analysis of psychopathology symptoms in adolescents. *Mindfulness*, 11(11), 2531–2541. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01466-8>
- Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy/bph077>
- Blair K.S., Smith, B.W., Mitchell, D.G (2007). Modulation of emotion by cognition and cognition by emotion. *Neuroimage*, 35(1), 430-440. : <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2006.11.048>. PMID: 17239620; PMCID: PMC1862681
- Chang, J. H., Kuo, C. Y., Huang, C. L., & Lin, Y. C. (2018). The flexible effect of mindfulness on cognitive control. *Mindfulness*, 9(3), 792–800.
- Christanto, S. A. (2017). *Studi hubungan anxiety dan attentional bias dalam emotional stroop task*. Undergraduate thesis, Universitas Kristen Maranatha.
- Dawkinns, K. F. A. (1989). The colour naming of emotional words. *British Journal of Psychology*, 80, 383-389.
- Fourianalistyawati, E., Listiyandini, R. A., & Fitriana, T. S. (2016). Hubungan mindfulness dan kualitas hidup orang dewasa. *Proceeding Forum Ilmiah Psikologi Indonesia*.
- Gallant, S. N. (2016). *Mindfulness meditation practice and executive functioning: Breaking down the benefit*. *Consciousness and Cognition*, 40, 116–130.
- Ginting, H., Näring, G., & Becker, E. (2013). *Attentional bias and anxiety in individuals with coronary heart disease*. *Psychology and Health*, 28(11), 1306-22. <https://doi.org/10.1080/08870446.2013.803554>
- Graziano, A. M., & Raulin, M. (2010). *Research Methods : A Process of Inquiry 7th*. Buffalo: Pearson Education.
- Greenberg. (2008). Emotion and cognition in psychotherapy: the transforming power of affect. *Canadian Psychology*, 49 (1), 49–59.
- Hasenkamp, W., Wilson-Mendenhall, C. D., Duncan, E., & Barsalou, L. W. (2012). Mind wandering and attention during focused meditation: A fine-grained temporal analysis of fluctuating cognitive states. *NeuroImage*, 59(1), 750–760. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.07.008>
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 537–559.

<https://doi.org/10.1177/1745691611419671>

- Ivnik, R. J., Malec, J. F., Smith, G. E., Tangalos, E. G., & Petersen, R. C (1996) Neuropsychological test norms above age 55: COWAT, BNT, MAE token, WRAT-R reading, AMNART, STROOP, TMT, and JLO. *Clinical Neuropsychologist*,10(3), 262–278. <https://doi.org/10.1080/13854049608406689>
- Jensen, AR & Jr, Rohwer, W. (1966). The stroop color-word test: A review. *Acta Psychologica*, 25, 36–93. [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(66\)90004-7](https://doi.org/10.1016/0001-6918(66)90004-7)
- Jones, T. M. (2018). The effects of mindfulness meditation on emotion regulation, cognition and social skills. *European Scientific Journal, ESJ*, 14(14), 18. <https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n14p18>
- Kabat-Zinn. (2016). *Mindfulness for Beginners:Reclaiming the Present Moment and Your Life*. Colorado: Sounds True, Inc.
- Kane, M. J., Kane, R. W. E., & Engle, M. J. (1980). Working-memory capacity and the control of attention: the contributions of goal neglect, response competition, and task set to stroop interference. *Journal of Experimental Psychology: General Daneman & Carpenter Kyllonen & Christal*, 132, 47–70.
- Larsen, R. J., Mercer, K. A., & Balota, D. A. (2006). Lexical characteristics of words used in emotional Stroop experiments. *Emotion*, 6(1), 62–72. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.1.62>
- Lykins, E.L.B, Baer, R. A, Gottlob, L.R. (2012). Performance-based tests of attention and memory in long-term mindfulness meditators and demographically matched nonmeditators. *Springer*, 36, 103–114.
- Malinowski, P., Moore, A. W., Mead, B. R., & Gruber, T. (2017). Mindful aging: The effects of regular brief mindfulness practice on electrophysiological markers of cognitive and affective processing in older adults. *Mindfulness*, 8(1), 78–94. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0482-8>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “Frontal Lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Moore, A., & Malinowski, P. (2009). Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and Cognition*, 18(1), 176–186. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2008.12.008>
- Quickel, E. J. W., Johnson, S. K., & David, Z. L. (2014). Trait mindfulness and cognitive task performance: Examining the attentional construct of mindfulness. *SAGE Open*, 4(4). <https://doi.org/10.1177/2158244014560557>
- Raffone, A., & Srinivasan, N. (2017). Mindfulness and cognitive functions: Toward a unifying neurocognitive framework. *Mindfulness*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0654-1>
- Schimmelpfennig, A. L. (2018). Stroop and mindfulness: An experimental multi-group comparison. Theses and Dissertation. 2427. <https://commons.und.edu/theses/2427>
- Shapiro, S.L., Carlson, L.E., Astin, J.A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness.

Journal of Clinical Psychology, 62(3), 373–386. <https://doi.org/10.1002/jclp>

- Song, S., Zilverstand, A., Song, H., D'Oleire Uquillas, F., Wang, Y., Xie, C., Cheng, L., & Zou, Z. (2017). The influence of emotional interference on cognitive control: A meta-analysis of neuroimaging studies using the emotional Stroop task. *Scientific Reports*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-02266-2>
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643–662. <https://doi.org/10.1037/h0054651>
- Teper, R., & Inzlicht, M. (2013). Meditation, mindfulness and executive control: The importance of emotional acceptance and brain-based performance monitoring. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(1), 85–92. <https://doi.org/10.1093/scan/nss045>
- Waters A.J, Reitzel, L.R., Cinciripini, P., Li, Y., Marcus, M.T, Vidrine, J.I, & Wetter, D.W. Associations between mindfulness and implicit cognition and self-reported affect. *Substance Abuse*, 30(4), 328-337. <https://doi.org/10.1080/08897070903252080>
- Watier, N., & Dubois, M. (2016). The effects of a brief mindfulness exercise on executive attention and recognition memory. *Springer*, 7, 745–753.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.54.6.1063>
- Wu, R., Liu, L.L., Zhu, H., Su, W.J., Cao, Z.Y, Zhong, S.Y., Liu, X.H, Jiang, C.L (2019). Brief mindfulness meditation improves emotion. *Front. Neurosci.*, 10. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.01074>
- Yusainy, C., Nurwanti, R., Dharmawan, I. R. J., Andari, R., Mahmudah, M. U., Tiyas, R. R., Husnaini, B. H. M., & Anggono, C. O. (2019). Mindfulness sebagai strategi regulasi emosi. *Jurnal Psikologi*, 17(2), 174-188. <https://doi.org/10.14710/jp.17.2.174-188>