

Eksplorasi Intervensi Stimulasi Kognitif terhadap Kemampuan Kognitif Dewasa Tengah Usia 50-60 Tahun

Exploring Cognitive Stimulation on Cognitive Abilities of Middle Adult Aged 50-60 Years

Aniek Puspitosari^{1✉}, Zakiatul Wajihan², Ninik Nurhidayah¹

¹Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia

²Rehabilitasi Medik RSPAL Dr. Ramelan Surabaya, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Gejala awal gangguan kognitif pada dewasa tengah usia 50-60 tahun seringkali diabaikan dan akan berdampak pada kelangsungan hidup individu disaat memasuki lansia. Gangguan kognitif berdampak pada seluruh aspek kehidupan dan dapat mengakibatkan kesulitan pada semua area fungsi okupasional. Intervensi yang dilakukan untuk mengatasi gangguan kognitif pada penelitian sebelumnya yaitu terapi gerak, terapi musik, berkebun dan olahraga. *Cognitive Stimulation Therapy* (CST) merupakan intervensi yang bertujuan untuk merangsang fungsi kognitif yang nantinya akan berdampak pada kemampuan kognitif mereka.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh CST terhadap kemampuan kognitif individu dewasa tengah usia 50-60 tahun.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *one group pre-post test*. Lokasi penelitian di Kecamatan Baki, Sukoharjo, Jawa Tengah dengan jumlah sampel 27 dengan kriteria sampel berusia 50-60 tahun, skor MoCA-Ina minimal 10 dan tidak memiliki hambatan mobilitas fisik. Analisis data menggunakan Uji t-berpasangan (*paired t-test*).

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan kognitif dilihat dari perubahan rerata skor MoCA-Ina dari 17.41 menjadi 21.44. Hasil uji hipotesis nilai Sig. (2-tailed) < 0.05.

Kesimpulan: *Cognitive Stimulation Therapy* berpengaruh terhadap kemampuan kognitif individu dewasa tengah usia 50-60 tahun.

Kata Kunci: Demensia; Lansia; Pikun Usia Dini; Terapi Kognitif

ABSTRACT

Background: Early symptoms of cognitive impairment in middle adult aged 50-60 years are often unheeded and will impact on an individual's survival as they become older. Cognitive impairment impacts all aspects of life and can result in difficulties in all areas of occupational function. Interventions conducted to overcome cognitive impairment in previous studies were movement therapy, music therapy, gardening and exercise. *Cognitive Stimulation Therapy* (CST) is an intervention that aims to stimulate cognitive function which will have an impact on their cognitive abilities.

Objective: This study aims to determine the effect of CST on the cognitive abilities of middle adulthood aged 50-60 years.

Methods: This research is a quantitative study of one group pre-post test. The research location is in Baki District, Sukoharjo, Central Java with a total sample of 27 with the criteria that the sample is 50-60 years old, the MoCA-Ina score is at least 10 and does not have physical mobility barriers. Data analysis using paired t-test.

Results: The results showed that there was an increase in cognitive abilities seen from the change in the average score of MoCA-Ina from 17.41 to 21.44. The results of hypothesis testing Sig. (2-tailed) < 0.05.

Conclusion *Cognitive Stimulation Therapy* has an effect on the cognitive abilities of middle adulthood aged 50-60 years.

Keywords: Dementia; Elderly; Young Onset Dementia; Cognitive Therapy

✉ Corresponding author: aniekpuspitosari@gmail.com

Diajukan 21 November 2024 **Diperbaiki** 12 Februari 2025 **Diterima** 21 Februari 2025

PENDAHULUAN

Masa dewasa tengah didefinisikan sebagai fase kehidupan dari usia 40 hingga 60 atau 69 tahun (Masyikuroh *et al.*, 2020). Ferdiansyah & Masfufah (2022) menyatakan bahwa di periode dewasa tengah terjadi masa kejayaan dan titik tertinggi karir individu. Karir yang tinggi ini menyebabkan besarnya tanggung jawab yang ditandai dengan munculnya beban stress dan psikis sehingga berakibat pada peningkatan penyakit akibat proses penuaan. Proses penuaan menyebabkan akumulasi kerusakan molekul dan sel sehingga menyebabkan perubahan hormon yang mengarah pada kelemahan dan penurunan kognitif (Yaslina *et al.*, 2021).

Sanchez & Fernandez (2021) menyatakan bahwa hampir seluruh fungsi kognitif menunjukkan penurunan seiring bertambahnya usia. Adapun kemampuan kognitif yang menurun pada usia dewasa tengah antara lain: kemampuan angka, *word fluency*, kemampuan verbal, *spatial orientation*, *delayed recall*, serta *reasoning*. Fakta tersebut diperkuat dengan pernyataan Naylor *et al.*, (2023) yang menambahkan bahwa penurunan kemampuan kognitif juga terjadi pada dewasa tengah usia 50-60 tahun hampir di seluruh dunia.

Penurunan kemampuan kognitif yang terjadi pada dewasa tengah usia 50-60 tahun, meliputi berkurangnya kemampuan meningkatkan fungsi intelektual, berkurangnya efisiensi transmisi saraf di otak. Hal ini mengakibatkan proses informasi melambat, berkurangnya kemampuan mengakumulasi informasi baru dan mengambil informasi dari memori, serta kemampuan mengingat kejadian masa lalu lebih baik dibandingkan mengingat kejadian yang baru saja terjadi (Shiddieqy *et al.*, 2022).

Beberapa waktu terakhir banyak ditemukan kasus pikun usia dini di

Indonesia (Sampurna, 2023). Studi epidemiologi menerangkan tentang tren fenomena "PisiDi"(Pikun Usia Dini) sebagai dugaan awal gejala penyakit demensia. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Ferdiansyah & Masfufah (2022) yang menyatakan bahwa demensia juga bisa terjadi di usia produktif (*Working Onset Dementia*) yakni timbulnya gejala demensia berupa penurunan kognitif dan memori pada orang dengan usia di bawah 65 tahun.

Persoalan utama yang dihadapi dewasa tengah usia 50-60 tahun adalah adanya penurunan level kognitif yang mempengaruhi mereka dalam bertindak, berkonsentrasi, rentang atensi, memori, dan pemecahan masalah (Novack *et al.*, 2022). Kemampuan untuk mengorganisasi informasi secara efisien dan terarah dalam melakukan aktivitas keseharian akan terganggu (Pramadita *et al.*, 2019) dan semua area fungsional (Park *et al.*, (2019) Dengan demikian, pentingnya memahami perubahan kognitif selama masa dewasa tengah itu sendiri dan untuk mengantisipasi kognisi individu dewasa tengah sebagai "gerbang" menuju kognisi di usia tua.

Salah satu upaya untuk mengantisipasi penurunan kognisi individu dewasa tengah adalah dengan menstimulasi fungsi kognitif yang ada serta meningkatkan fungsi kognitif yang menurun seperti yang dianjurkan oleh WHO (2019). Anjuran tersebut berdasar pada program global WHO tentang Respons Kesehatan Masyarakat Terhadap Demensia 2017-2025 terhadap beberapa negara, salah satunya adalah Indonesia. Sejalan dengan program WHO tersebut, salah satu intervensi yang dapat diberikan untuk mencegah prevalensi demensia adalah dengan *Cognitive Stimulation Therapy* (WHO, 2019).

Cognitive Stimulation Therapy (CST) merupakan intervensi non-farmakologis berbasis kognitif berupa keterlibatan

dalam kegiatan diskusi yang ditujukan untuk peningkatan fungsi kognitif dan sosial secara umum (Ortega *et al.*, 2020). Lowrani, *et al.* (2020) menyatakan bahwa individu yang terlibat dalam banyak aktivitas yang menstimulasi secara fisik dan mental akan mengalami lebih sedikit resiko penurunan kognitif pada tahapan usia selanjutnya, dan memiliki resiko yang berkurang terhadap demensia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa CST meningkatkan dan mempertahankan aktivitas fungsi kognitif dan sosial lansia (Gomez-Soria *et al.*, 2020), mencegah penurunan fungsi kognitif pada lansia sehat (Karundeng *et al.*, 2020), meningkatkan fungsi kognitif dan mengurangi tingkat depresi pada penderita demensia ringan hingga sedang di berbagai kelompok umur (Saragih *et al.*, 2022), mencegah demensia (Lowrani *et al.*, 2020). Dalam penelitian ini CST diberikan kepada kelompok usia dewasa tengah usia 50-60 tahun sebagai upaya pencegahan penurunan fungsi kognitif.

Berdasarkan paparan diatas, maka penting untuk mengetahui pengaruh *Cognitive Stimulation Therapy* terhadap kemampuan kognitif individu dewasa tengah sebagai upaya preventif menghadapi penurunan kognitif di masa tua.

METODE

A. Desain Penelitian

Desain penelitian dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yakni *Pre-experimental* tipe *one group pretest-posttest design*. Lokasi penelitian di Desa Kudu, Sukoharjo, Jawa Tengah.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah individu dewasa tengah usia 50-60 tahun di Kawasan RW 8 Desa Kudu, Kecamatan Baki, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah yang berjumlah 38 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* dengan

kriteria inklusi yang ditetapkan oleh peneliti yaitu (1) Skor MoCA-Ina minimal 10, (2) Tidak memiliki hambatan mobilitas fisik, (3) Bersedia menjadi sampel. Jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini berjumlah 27.

C. Teknik Pengambilan Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data primer dan dilakukan secara langsung terhadap sampel. Data primer dengan instrumen MoCA-Ina (total 30 poin dengan 8 kategori). Pengambilan data dilakukan selama 3 bulan dari bulan Juli s.d. September 2024. Intervensi dilaksanakan sebanyak 6 kali dengan durasi 60-75 menit. Setiap kali intervensi dilakukan 2 aktivitas stimulasi sensori. Jumlah aktivitas stimulasi sensori yang diberikan 12 aktivitas yang berbeda.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Montreal Cognitive Assessment* Versi Indonesia (MoCA-Ina). Tes ini terdiri dari 30 item untuk menilai beberapa domain kognitif, termasuk orientasi, memori, keterampilan visuospasial, fungsi eksekutif, bahasa, dan perhatian. Skor maksimal yang dihasilkan adalah 30. Interpretasi skor total 26-30 adalah normal (tidak ada gangguan), skor 17-25 maka dianggap terindikasi MCI (mild cognitive impairment), atau memiliki gangguan kognitif sedang, dan skor 0-17 maka dianggap memiliki gangguan kognitif berat dan terindikasi Alzheimer.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan Uji T-Berpasangan. Uji ini digunakan untuk menganalisis pengaruh pemberian aktivitas stimulasi sensori terhadap kemampuan kognitif. Sebelum uji statistik dilaksanakan, peneliti akan melihat terlebih dahulu sebaran data dengan uji normalitas data dengan *Shapiro Wilk* karena sampel penelitian dibawah 50.

F. Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan

keterangan layak etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Aisyiyah Surakarta dengan nomor 104/V/AUEC/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel penelitian yang didapatkan dan memenuhi kriteria berjumlah 27, dengan karakteristik sampel meliputi jenis kelamin, pekerjaan dan pendidikan terakhir. Sampel penelitian didominasi oleh jenis kelamin perempuan (100%), pekerjaan sebagai ibu rumah tangga 63%), dan tingkat pendidikan rendah yaitu SD (63%). Gambaran lengkap terkait karakteristik sampel dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Sampel

No	Karakteristik	N (%)
1	Jenis kelamin	
	Laki-laki	0 (0)
	Perempuan	27 (100)
2	Pekerjaan	
	IRT	17 (63)
	Swasta (buruh)	9 (33.3)
	PNS	1 (3.7)
3	Pendidikan terakhir	
	SD	17 (63)
	SMP	2 (7.4)
	SMA	8 (29.6)

Tabel 2. Rerata pre-test post-test

	N	Mean	Standar Deviasi
<i>Pre-test</i>	27	17.41	4.534
<i>Post-test</i>	27	21.44	4.492

Peningkatan skor MoCA-Ina setelah diberikan 6 kali sesi intervensi ditunjukkan pada tabel 2 dengan perubahan rerata skor *pre-test* dan *post-test* (Δ 4.03). Selisih perubahan skor terkecil yaitu peningkatan 1 poin dan terbesar 9 poin pada Tabel 2.

Tabel 3 menunjukkan kemampuan kognitif individu dewasa tengah berusia 50-60 tahun berdasarkan kategori tingkat gangguan kognitif *pre-test* didominasi oleh sampel dengan kategori gangguan kognitif (70,4%), sedangkan *post-test* didominasi kategori sedang dan ringan (40,7%).

Tabel 3. Tingkat gangguan kognitif pre-test posttest

No	Tingkat Gangguan Kognitif	<i>Pre-test</i> N (%)	<i>Post-test</i> N (%)
1	Berat	1 (3.7)	0 (0)
2	Sedang	19 (70.4)	11 (40.7)
3	Ringan	6 (22.2)	11 (40.7)
4	Normal	1 (3.7)	5 (18.5)

Output dari Uji *Paired Sample T-test pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Tabel 4 sebesar 0,000 yang berarti nilai tersebut $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian CST terhadap kemampuan kognitif individu usia dewasa tengah berusia 50-60 tahun di Desa Kudu, Baki, Sukoharjo.

Program *Cognitive Stimulation Therapy* memiliki efek positif yang signifikan pada fungsi kognitif (Turana *et al.*, 2024), hubungan sosial, serta kesehatan psikologis (Werheid *et al.*, 2021). Woods *et al.* (2023) menyatakan bahwa program CST memberi manfaat yang signifikan pada fungsi kognitif individu, antara lain: kemampuan memori, orientasi, kemampuan bahasa, dan visuospasial. Kemampuan bahasa termasuk penamaan, pencarian kata, dan pemahaman. Hasil analisisnya menunjukkan bahwa perbaikan kognitif yang ditimbulkan sama efektifnya dengan beberapa obat Demensia (Naylor *et al.*, 2023).

Stimulasi kognitif dapat membantu meningkatkan fungsi kognitif individu yang lebih tua, antara lain pada domain *visuospatial/executive abilities, recall, naming, dan language* (Prahasagita & Lestari, 2023). *Cognitive Stimulation Therapy* dapat menstabilkan dan meningkatkan fungsi kognitif individu dengan gangguan kognitif, khususnya pada domain atensi dan *working memory* (Sanchia & Halim, 2019).

Buku *Cognitive Stimulation Therapy - A New Zealand pilot* tahun 2014 menjelaskan tema dan beberapa aktivitas stimulasi kognitif yang dapat dimodifikasi sesuai

dengan budaya yang ada di daerah setempat. Dalam buku tersebut terdapat 14 tema aktivitas stimulasi kognitif. Peneliti

hanya mengambil 6 tema dalam intervensi ini, yaitu *physical games*, *sound*, *faces*, *childhood*, *number games*, dan *word games*.

Tabel 4. Hasil Uji T-Berpasangan

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Lower	Upper				
Pair 1	Pre-test- Post-test	-4.037	2.780	.535	-5.137	-2.937	-7.545	26	.000

Tema yang dipilih telah didesain dengan budaya daerah setempat. Setiap tema memiliki 2-3 aktivitas yang dilakukan secara berkelompok yakni: *Physical Games* berupa senam aerobik (Ivandi & Alpiyah, 2024). Permainan lempar bola ke dalam kardus, lempar bola pingpong ke wadah telur, serta estafet karet dengan tepung (Djajasaputra & Halim, 2019). *Sound* berupa permainan menebak suara, *Simon Says*, dan menebak lagu (Smith, 2020). *Faces* berupa permainan tebak tokoh dengan melihat salah satu bagian tubuhnya (Puspitosari & Putri, 2024). *Childhood* berupa permainan tebak *games* masa kecil (Grey, 2020). *Number games* berupa permainan menebak jumlah angka tertentu dalam suatu bilangan acak dan berhitung sambil melompat (Novack et al., 2021). *Word games* berupa permainan merangkai kata dan pesan berantai (Yanan et al., 2023).

A. *Physical Games*

Tema ini terdiri dari 3 aktivitas, yang pertama adalah senam. Ivandi & Alpiyah, (2024) menyatakan bahwa olahraga pada orang dewasa yang lebih tua meningkatkan kognisi serta fungsi otak. Studi tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dalam kinerja serta ukuran struktural otak bilamana individu berolahraga.

Temuan ini menunjukkan bahwa neuroplastisitas meningkat sehingga dapat mencegah atau memperlambat penurunan kognitif yang diakibatkan oleh efek penuaan (Carbone et al., 2021). Intervensi yang diberikan yaitu senam dengan gerakan ringan seperti bergeser

kesamping, tepuk tangan, mengangkat tangan, mengangkat kaki dan lain-lain. Jenis senam yang diberikan yaitu senam persendian serta senam diabetes.

Gerakan senam yang dilakukan memiliki manfaat untuk menstimulasi kemampuan kognitif dasar berupa orientasi untuk meninjau arah gerakan senam berupa kanan-kiri-atas-bawah, serta *self awareness* untuk memperkirakan jarak dan posisi tubuh ketika bergerak agar tidak mengenai orang lain. Kemampuan *alternating attention* terstimulasi ketika sampel mampu berpindah dari gerakan senam 1 ke gerakan yang lainnya. Kemampuan *divided attention* terstimulasi ketika sampel mampu mendengar instruktur senam, musik senam, dan menyamakan gerakan senam. Kemampuan *short term memory* terstimulasi ketika sampel mampu mengingat instruksi senam dan mengulangnya kembali (Ivandi & Alpiyah, 2024).

Kemampuan *higher level thinking* dan *metaprocessing abilities* juga terstimulasi dari aktivitas senam ini. Kemampuan *concept formation* terstimulasi ketika sampel mampu berbaris dan membentuk formasi ketika senam. Kemampuan *executive function* terstimulasi ketika mengintegrasikan informasi mulai dari inisiasi gerak, perencanaan gerak, *problem solving*, organisasi gerak, hingga eksekusi gerak senam (Iizuka et al., 2019).

Senam berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan kognitif yaitu

dengan menstimulasi kerja sirkuit serebral spesifik yang melibatkan area prefrontal dan struktur limbik yang secara tidak langsung juga telah memperbaiki kecerdasan emosional (Sanchez & fernandez, 2021). Diketahui bahwa peningkatan kemampuan kognitif sejalan dengan peningkatan fungsi otak yang ditandai dengan meningkatnya volume *gray matter* pada regio *frontal* dan *hippocampal*, memfasilitasi pelepasan faktor neurotropik, meningkatkan aliran darah, meningkatkan kesehatan serebrovaskular, hingga meningkatkan metabolisme lipid yang membawa nutrisi menuju otak (Xue, 2022). Efek tersebut tercermin pada peningkatan fungsi kognitif (*learning, memory, attentional processes, & executive process*) orang dewasa muda dan tua.

Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa senam mampu mencegah penurunan kognitif terkait dengan penuaan (Ivandi & Alpiyah, 2024), mengurangi risiko berkembang demensia (Iizuka *et al.*, 2024), serta mencegah tingkat kemunduran fungsi eksekutif (Park *et al.*, 2019). Pada individu sehat senam mampu memperbaiki fungsi kognitif (Agustana *et al.*, 2023), sedangkan pada individu yang berisiko terkena demensia senam sebagai faktor protektif untuk mencegah demensia (Sipollo, 2022).

Hal tersebut disebabkan oleh fakta bahwa senam mampu meningkatkan cadangan otak dan cadangan kognitif (Millenia & Basuki, 2022). Terbukti bahwa individu paruh baya yang lebih tinggi cadangan kognitifnya membutuhkan waktu lebih lama untuk mengalami gejala kehilangan memori (Pappaletera *et al.*, 2024). Dengan demikian, efek positif senam dapat dipertahankan di usia paruh baya sebagai upaya untuk mencegah

penurunan kemampuan kognitif di usia tua (Ivandi & Alpiyah, 2024).

Aktivitas *Physical Games* selanjutnya terdiri dari permainan lempar bola ke dalam kardus dan ditingkatkan kesulitannya menjadi melempar bola pingpong ke dalam wadah bekas telur. Kemudian dilanjutkan dengan permainan estafet karet. Aktivitas ini mengombinasikan permainan yang melibatkan gerak fisik serta fungsi kognitif. Aspek kognitif dasar yang terstimulasi dalam permainan ini yakni kemampuan *sustained attention* dan *self-awareness* terstimulasi ketika sampel berupaya memperkirakan jarak untuk melempar bola supaya dan memasukkan bola ke dalam wadah.

Kemampuan *alternating attention* terstimulasi ketika sampel mampu menyalurkan karet dengan sedotan dari rekan yang ada di belakangnya ke rekan yang ada di depannya. Kemampuan orientasi terstimulasi ketika sampel mampu meninjau arah lemparan (kanan/kiri/atas/bawah), meninjau waktu yang tepat saat melempar bola dan waktu yang tepat saat meletakkan karet ke wadah. Kemampuan *episodic memory* terstimulasi ketika sampel mengingat kembali aturan dan cara bermain estafet karet.

Kemampuan *higher-level thinking* dan *metaprocessing abilities* juga terstimulasi dari adanya permainan ini. Kemampuan *problem solving* terstimulasi ketika sampel mampu mengambil keputusan dan tindakan untuk melempar bola dan memasukkan karet ke dalam wadah. Kemampuan *reasoning* terstimulasi ketika sampel mampu membuat kesimpulan dari aktivitas yang dilakukan lalu diulang lagi jika benar (ketika bola berhasil masuk atau karet berhasil diambil dari piring).

Kemampuan *executive function* terstimulasi ketika sampel mampu mengintegrasikan informasi mulai dari proses inisiasi gerak, perencanaan gerak, *problem solving*, organisasi, hingga eksekusi gerak saat melempar bola maupun saat bermain estafet karet. *Games* dalam intervensi ini berfungsi sebagai aktivitas fisik yang bermanfaat memberikan pencegahan masalah kesehatan yang berhubungan dengan fisik, psikologis, kognitif, dan aspek sosial melalui peningkatan daya tahan tubuh dan konsentrasi dari seseorang (Naylor *et al.*, 2024; Soedirman & Laksmidewi, 2021; Carbone *et al.*, 2021).

B. Sound

Tema ini terdiri dari 3 aktivitas, yakni "Tebak Suara Sederhana", "Simon says - Menangkap Harimau", serta "Tebak Lagu". Aktivitas ini menggabungkan permainan yang melibatkan kemampuan indra pendengaran serta fungsi kognitif. Aktivitas tersebut dapat meningkatkan kemampuan *visual search* yang menunjukkan efek menguntungkan pada kemampuan *attention*, *scanning*, dan *visualization* (Smith, 2020).

Aspek kognitif dasar yang terstimulasi dalam permainan ini yakni kemampuan *selective attention* ketika sampel mampu fokus mendengarkan bunyi, kata "harimau", memilih gambar sesuai dengan bunyi yang tepat, serta kemampuan memperhatikan lirik lagu. Kemampuan *alternating attention* terstimulasi saat sampel berpindah perhatian dari 1 potongan lagu ke lagu lain serta menebak lagu yang diputar. Kemampuan *alternating attention* juga terstimulasi saat sampel mendengarkan paragraf yang dibacakan terapis sambil memberi respon motorik permainan *Simon Says*. Kemampuan orientasi terstimulasi ketika sampel mampu mengenali

tempat, meninjau waktu yang tepat saat menjawab termasuk waktu saat mengangkat tangan di permainan *Simon Says* dan Tebak Lagu.

Aspek kognitif dasar lain yang terstimulasi yakni kemampuan memori. Salah satunya adalah *semantic memory*, sebab sampel akan dituntut untuk memiliki pengetahuan tentang bunyi, angka, huruf, lagu nasional hingga lagu kenangan. Hal tersebut secara tidak langsung juga akan melatih *long term memory* untuk mengingat instrumen dan lirik lagu zaman dulu. *Short term memory* juga terstimulasi untuk mengingat gerakan "menangkap" dan "menghindari tangkapan" di permainan *Simon Says*.

Kemampuan *higher level thinking* dan *metaprocessing abilities* juga terstimulasi dengan adanya aktivitas ini. Kemampuan *concept formation* dan *self-awareness* terstimulasi ketika sampel mampu membuat lingkaran besar dan lingkaran kecil, serta menyadari posisi tubuh dirinya dengan orang lain saat bermain *Simon Says*. Kemampuan *reasoning* terstimulasi saat sampel membuat kesimpulan, seperti saat mendengar kata "harimau" harus apa? Mendengar kata "2" harus apa? Menebak lagu dengan tepat, dan lain sebagainya. Kemampuan *problem solving* dan *executive function* terstimulasi saat sampel mampu menyelesaikan permainan dengan menentukan tindakan apa yang akan diambil saat permainan *Simon Says*, apakah harus menangkap jari teman sambil melepas tangan dari genggaman teman. Aktivitas ini mampu menstimulasi kemampuan fungsi eksekutif sebab ada unsur bahasa yang terstimulasi, yakni bahasa reseptif saat mendengarkan dan memahami bacaan, serta bahasa ekspresif saat memperhatikan *gesture* kawan dan peneliti. Selain itu, aktivitas ini mampu meningkatkan kemampuan

koordinasi tim (Puspitosari & Nurhidayah, 2023; Grey, 2020; Park, 2019; Turana, 2024).

C. Faces

Tema ini terdiri dari 1 aktivitas, yakni permainan tebak tokoh dengan melihat salah satu bagian tubuhnya (Puspitosari & Putri, 2024). Aktivitas tersebut merupakan permainan yang mengkombinasikan gerak fisik berupa tebak gaya serta mengenang masa lalu melalui tokoh-tokoh zaman dahulu. Aspek kognitif dasar yang terstimulasi dalam permainan ini yakni *selective attention* ketika sampel mampu fokus melihat bagian tubuh tokoh.

Kemampuan *divided attention* terstimulasi saat sampel berupaya fokus dalam melihat petunjuk motorik dan mendengarkan petunjuk lain dari rekan timnya sambil menebak tokoh yang dimaksud. Kemampuan orientasi terstimulasi ketika sampel mampu meninjau tempat serta waktu yang tepat saat menjawab, sebab dibutuhkan kecepatan dalam menjawab pertanyaan. Kemampuan *semantic memory* terstimulasi saat sampel mampu mengidentifikasi tokoh. Kemampuan *long term memory* juga terstimulasi sebab beberapa tokoh merupakan tokoh terkenal di era saat sampel masih muda (Grey, 2020).

Kemampuan *higher level thinking* dan *metaprocessing abilities* juga terstimulasi dari adanya aktivitas ini. Kemampuan *problem solving* dan *executive function* terstimulasi ketika sampel mampu menjawab dengan benar serta memberi *clue* kepada rekan tanpa menyebutkan nama tokoh secara langsung. Aktivitas ini mampu menstimulasi kemampuan fungsi eksekutif sebab ada unsur bahasa reseptif dan ekspresif di dalamnya, yakni aktivitas mendengarkan serta berbicara dan *gesture* saat tebak gaya (Yanan *et al.*, 2023). Aktivitas ini secara

spesifik akan meningkatkan keterampilan bahasa dengan penamaan orang maupun objek secara implisit.

D. Childhood

Tema ini terdiri dari 1 aktivitas, yakni permainan tebak *games* masa kecil (Grey, 2020). Aktivitas tersebut merupakan permainan yang mengkombinasikan gerak fisik berupa tebak gaya serta mengenang masa lalu melalui permainan tradisional. Aspek kognitif dasar yang terstimulasi dalam permainan ini yakni kemampuan *selective attention* ketika sampel mampu fokus mendengarkan *clue* dari anggota kelompok mengenai permainan yang dimaksud. Kemampuan orientasi terstimulasi ketika sampel mampu meninjau tempat serta waktu yang tepat saat menjawab, sebab dibutuhkan kecepatan dalam menjawab pertanyaan. Kemampuan memori berupa *episodic memory* terstimulasi saat mengidentifikasi nama permainan tradisional yang pernah dimainkan dulu. Kemampuan *long term memory* juga terstimulasi saat mengingat dan menebak permainan yang dimaksud.

Kemampuan *higher level thinking* dan *metaprocessing abilities* juga terstimulasi dari adanya aktivitas ini. Kemampuan *problem solving* terstimulasi ketika sampel mampu menjawab dengan benar sambil memberi *clue* kepada rekan tanpa menyebutkan nama permainan yang ditebak secara langsung. Kemampuan *executive function* terstimulasi saat sampel mampu mengintegrasikan informasi mulai dari inisiasi gerak saat memberi petunjuk motorik, perencanaan gerak, *problem solving*, organisasi, hingga eksekusi gerak. Selain itu, kemampuan fungsi eksekutif terstimulasi sebab ada unsur bahasa ekspresif di dalamnya, yakni aktivitas menebak *gesture* (Naylor *et al.*, 2023; Woods, 2023) serta meningkatkan

keterampilan bahasa dengan penamaan objek secara implisit (misalnya dalam kategorisasi).

E. *Number games*

Pada tema ini, memberi manfaat bagi seseorang untuk menjadi lebih akurat dalam memecahkan masalah serta mampu memecahkan masalah sederhana lebih cepat dari waktu ke waktu. Aktivitas pada tema ini juga mampu menstimulasi kemampuan adaptasi untuk berpindah ke tingkat yang lebih tinggi ketika orang tersebut secara konsisten berhasil dengan tingkat yang lebih rendah (Novack *et al.*, 2021).

Tema ini terdiri dari 2 aktivitas, yakni "Ada Berapa Angka, Ya?" serta "Operasi Matematika Sambil Melompat" (Novack *et al.*, 2021). Aktivitas pertama merupakan permainan menebak jumlah angka tertentu dalam suatu bilangan acak. Aktivitas kedua merupakan permainan operasi matematika yang disajikan dengan bantuan dadu dan lantai angka. Kedua aktivitas tersebut mengombinasikan permainan yang melibatkan kemampuan indra pendengaran, penglihatan, serta fungsi kognitif.

Aspek kognitif dasar yang terstimulasi dalam permainan ini yakni *selective attention* saat responden mampu bertepuk tangan setiap kali mendengar angka 2, serta melompat di ubin yang sesuai dengan hasil operasi matematika. Kemampuan *alternating attention* saat sampel mampu fokus mendengarkan operasi matematika yang diucapkan terapis sambil melihat angka yang muncul di dadu. Kemampuan orientasi lingkungan berupa arah-waktu-tempat-orang termasuk kemampuan *self awareness* juga terstimulasi pada permainan ini, dimana sampel mampu memperkirakan jarak ketika melompat, memperkirakan waktu yang tepat saat melompat di ubin yang ditargetkan,

serta memperkirakan posisi yang tepat saat melompat supaya tidak tersenggol oleh sampel lain. Kemampuan *short-term memory* terstimulasi saat sampel mampu mengingat jumlah angka di dadu serta operasi matematika yang berlaku.

Kemampuan *higher level thinking* dan *metaprocessing abilities* juga terstimulasi dari adanya aktivitas ini. Kemampuan *problem solving*, *reasoning*, dan *executive function* terstimulasi saat sampel mampu menyelesaikan operasi matematika dan menginjak angka di ubin yang benar, serta menyebutkan jumlah angka 2 dengan tepat. Secara spesifik, aktivitas ini akan menstimulasi kemampuan identifikasi angka serta kemampuan matematis seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian.

F. *Word games*

Tema ini terdiri dari 2 aktivitas, yakni merangkai kata dan pesan berantai (Yanan *et al.*, 2023). Kedua aktivitas tersebut mengombinasikan permainan yang melibatkan kemampuan indra pendengaran, penglihatan, serta fungsi kognitif. Aspek kognitif dasar yang terstimulasi dalam permainan ini yakni *selective attention* untuk fokus pada huruf konsonan dan huruf vokal untuk kemudian dirangkai menjadi kata baru. Kemampuan *selective attention* juga terstimulasi saat sampel mendengarkan kata atau kalimat pesan berantai yang diucapkan rekan timnya. Kemampuan konsentrasi juga terlatih dalam permainan ini.

Kemampuan orientasi berupa arah-waktu-tempat-orang terstimulasi saat sampel mampu mempersepsikan huruf yang ada, meletakkan huruf di depan atau di belakang sehingga membentuk suatu kata, membisikkan pesan ke anggota tim yang ada di depannya, hingga memperkirakan

waktu yang tepat saat menyusun huruf menjadi kata. Kemampuan *short-term memory* terstimulasi saat sampel mampu mengingat kata-kata yang diberikan oleh terapis untuk kemudian diteruskan kepada rekan satu tim dengan cara berbisik-bisik.

Kemampuan *higher level thinking* dan *metaprocessing abilities* juga terstimulasi dari adanya aktivitas ini. *Problem solving, reasoning, dan executive function* terstimulasi saat sampel mampu menyusun kata sebanyak-banyaknya dari huruf yang telah diberikan, diskusi perbedaan huruf, mengkategorikan objek, hingga mampu menyebutkan pesan dengan benar. Kemampuan bahasa sangat dipengaruhi oleh fungsi eksekutif (Septiarini, 2024; Isnaini & Komsin, 2020). Fungsi eksekutif penting dalam proses perkembangan bahasa terkait dengan perannya dalam proses organisasional yang terlibat di berbagai level pembelajaran bahasa. Fungsi eksekutif didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengontrol dan mengelola proses kognitif dan perilaku yang biasanya dilihat sebagai proses yang digunakan untuk regulasi diri atas pemikiran dan perilaku dalam rangka mencapai tujuan (Park et al., 2019).

Secara spesifik, aktivitas ini akan menstimulasi kemampuan identifikasi huruf, kata, dan kalimat serta kemampuan linguistik. Aktivitas ini juga akan menstimulasi kemampuan identifikasi bahasa, konstruksi kata, asosiasi kata, serta kemampuan mengingat kembali / *recall*.

Selain itu, kemampuan fungsi eksekutif juga terstimulasi dalam aktivitas pre-intervensi CST yakni

Current Affairs. Pada tahap ini, sampel diminta untuk menyampaikan pendapatnya tentang isu-isu terkini. Setiap individu diharapkan mampu menyampaikan opininya secara bergantian. Dalam aktivitas ini dibutuhkan kemampuan bahasa naratif untuk menyampaikan opini, *working memory* supaya sampel tidak mengeluarkan opini yang sama dengan opini sampel lain, *inhibitory control* supaya sampel mampu untuk mengontrol diri dan tidak mudah terganggu oleh stimulus lingkungan, serta *cognitive flexibility* untuk beradaptasi terhadap cara berpikir atau berperilaku sesuai dengan situasi atau melihat sesuatu dari perspektif yang berbeda sehingga ada unsur diskusi disini (Puspitosari & Putri, 2024).

PENUTUP

Cognitive Stimulation Therapy (CST) memengaruhi kemampuan kognitif individu dewasa tengah usia 50-60 tahun di Kawasan RW 8 Desa Kudu, Kecamatan Baki, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah sebab aktivitas-aktivitas kognitif yang didesain mampu meningkatkan skor MoCA-INA. Adapun tema yang diangkat dalam intervensi ini, yaitu *physical games, sound, faces, childhood, number games, dan word games* yang berfokus pada orientasi, *self-awareness, sustained attention, alternating attention, divided attention, short term memory, episodic memory, concept formation, problem solving, reasoning, dan executive function*. Fokus intervensi tersebut yang mempengaruhi domain visuospasial/fungsi eksekutif, memori, atensi, dan orientasi.

terhadap Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia: Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 4(1), 103-108. <https://doi.org/10.22437/jini.v4i1.24971>

DAFTAR PUSTAKA

Agustana, R. S., Suparto, T. A., Sumartini, S., Purwandari, A., Puspita, W. (2023). Pengaruh Aktivitas Fisik

- Carbone, E., Gardini, S., Pastore, M., Piras, F., Vincenzi, M., Borella, E. (2021). Cognitive Stimulation Therapy for Older Adults with Mild-to-Moderate Dementia in Italy: Effects on Cognitive Functioning, and on Emotional and Neuropsychiatric Symptoms. *The Journals of Gerontology*, 76 (9), 1700–1710. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbab007>
- Djajasaputra, A. D. R., & Halim, M. S. (2019). Fungsi Kognitif Lansia yang Beraktivitas Kognitif secara Rutin dan Tidak Rutin. *Jurnal Psikologi*, 46(2), 85. <https://doi.org/10.22146/jpsi.33192>
- Ferdiansyah, M. & Masfufah, U. (2022). Perkembangan Dewasa Madya Sebuah Studi Kasus. *Jurnal Flourishing*, 2(9), 598-604. DOI: [10.17977/10.17977/um070v2i92022p598-604](https://doi.org/10.17977/10.17977/um070v2i92022p598-604)
- Gomez-Soria, I., Peralta-Marrupe, P., & Plo, F. (2020). Cognitive Stimulation Program in Mild Cognitive Impairment A Randomized Controlled Trial. *Dementia & Neuropsychologia*, 14, 110-117. doi: [10.1590/1980-57642020dn14-020003](https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-020003).
- Grey, H. (2020). *15 Traditional Old School Games to Play with Your Grandparents while at Home*. Diakses dari <https://www.homage.sg/resources/games-for-the-elderly/> pada tanggal 10 November 2024.
- Iizuka, A., Suzuki, H., Ogawa, S., Kobayashi-Cuya, K. E., Kobayashi, M., Takebayashi, T., & Fujiwara, Y. (2019). Can Cognitive Leisure Activity Prevent Cognitive Decline in Older Adults? A Systematic Review of Intervention Studies. *Geriatrics & Gerontology International*, 19(6), 469-482. DOI: [10.1111/ggi.13671](https://doi.org/10.1111/ggi.13671).
- Isnaini, N., & Komsin, N. K. (2020). Gambaran Fungsi Kognitif pada Lansia dengan Pemberian Terapi Puzzle. *Jurnal Human Care*, 5(4), 1060–1066. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i4.854>
- Ivandi, D. N., & Alpiyah, D. N. (2024). Senam Untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif. *Medic Nutricia : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(2), 65–75. <https://doi.org/10.5455/nutricia.v3i2.3173>
- Karundeng, Y., Kiling, M.A., Pasambo, Y., Bobaya, J., Tumurang, M.N., Isworo. (2020). Terapi Aktivitas Kelompok Stimulasi Sensori Dalam Upaya Pencegahan Gangguan Psikososial Lanjut Usia. *Jurnal Ilmiah Perawat*, 8(1), 159 – 170. DOI: [10.47718/jpd.v8i01.1167](https://doi.org/10.47718/jpd.v8i01.1167).
- Lowrani, M., Indarwati, R., & Lestari, P. (2020). Non-Pharmacological Therapy for The Elderly to Prevent Dementia Through Cognitive Stimulation Therapy: A Systematic Review. *Jurnal Ners*, 15(2), s221- s229. <https://doi.org/10.20473/jn.v15i1Sp.19018>.
- Masykuroh, K., Dewi, C., Heriyani, E., Widiastuti, H.T. (2021). Modul psikologi perkembangan. Jakarta: Uhamka.
- Millenia, A.A. & Basuki, H.O. (2022). Pengaruh Senam Yin Yoga Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Medika*, 1(1), 10-16. DOI: <https://doi.org/10.24036/jkem.v1i1.5>
- Naylor, R., Spector, A., Fisher, E., Fucci, F., Bertrand, E., Marinho, V., Bomilcar, I., Cautinho, B., Kaks, J., Mograbi, D. C. (2023). Experiences of cognitive stimulation therapy (CST) in Brazil: a qualitative study of people with dementia and their caregivers. *Aging & Mental Health*, 28(2), 238–243. <https://doi.org/10.1080/13607863.2023.2231376>
- Novack, T., Hollis, S., Brownlee, E., Allan, M., Lyndsey, H., & Klebine, P., (2021). *The University of Alabama at*

- Birmingham Traumatic Brain Injury Model System, In-home Cognitive Stimulation Guidebook: Activities to Stimulate Thinking Skills of People with Brain Disorder*. Birmingham. AL: University of Alabama.
- Orgeta, V., McDonald, K. R., Poliakoff, E., Hindle, J. V., Clare, L., & Leroi, I. (2020). Cognitive Training Interventions for Dementia and Mild Cognitive Impairment in Parkinson's Disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), 1-65. doi: [10.1002/14651858.CD011961.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011961.pub2).
- Pappalettera, C., Carrarini, C., Miraglia, F., Vecchio, F., Rossini, P.M.(2024). Cognitive resilience/reserve: Myth or reality? A review of definitions and measurement methods. *Alzheimers Dement*, 20(5), 3567-3586. doi: [10.1002/alz.13744](https://doi.org/10.1002/alz.13744).
- Park, J. M., Kim, M. W., & Shim, H. Y. (2019). Effects of A Multicomponent Cognitive Stimulation Program on Cognitive Function Improvement Among Elderly Women. *Asian Nursing Research*, 13(5), 306-312. DOI: [10.1016/j.anr.2019.11.001](https://doi.org/10.1016/j.anr.2019.11.001).
- Prahasasgita, M. S., & Lestari, M, D. (2023). Stimulasi Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia di Indonesia: Tinjauan Literatur. *Buletin Psikologi*, (31 (2), 247-264. DOI: [10.22146/buletinpsikologi.80371](https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.80371)
- Pramadita, A. P., Wati, A. P., & Muhartomo, H. (2019). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Gangguan Keseimbangan Postural pada Lansia. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(2), 626-641. <https://doi.org/10.14710/dmj.v8i2.23782>.
- Puspitosari, A. & Putri, N. K. (2024). Improving Cognitive Performance with Board Activities in Older Adult. *Asian Journal of Healty and Science*, 3(9). 210-215. <https://doi.org/10.58631/ajhs.v3i9.128>.
- Puspitosari, A., & Nurhidayah, N. (2023). Sensory Stimulation Activities Improving Quality of Life of Elderly People in Elderly Communities. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9 (12), 110.38-11044. DOI: [10.29303/jppipa.v9i12.5572](https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.5572)
- Sampurna, R. A. (2023). Demensia (Pikun) Ternyata Bisa Muncul Dari Usia Muda. Diakses dari <https://herminahospitals.com/id/articles/demensia-pikun-ternyata-bisa-muncul-dari-usia-muda.html> pada tanggal 19 November 2024.
- Sánchez-Izquierdo, M., & Fernández-Ballesteros, R. (2021). Cognition in Healthy Aging. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 962. DOI: [10.3390/ijerph18030962](https://doi.org/10.3390/ijerph18030962).
- Sanchia, N., & Halim, M. S. (2019). Terapi Stimulasi Kognitif untuk Lansia dengan Mild Cognitive Impairment: Studi Eksperimental di Panti Wreda. *Majalah Kedokteran Neurosains Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia*, 36(4), 258-264. DOI: <https://doi.org/10.52386/neuron.a.v36i4>.
- Saragih, I. D., Tonapa, S. I., Saragih, I. S., & Lee, B. O. (2022). Effects of Cognitive Stimulation Therapy for People with Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies: Cognitive stimulation therapy for dementia care. *International Journal of Nursing Studies*, 104181. doi:[10.1016/j.ijnurstu.2022.104181](https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104181).
- Septiarini, N. L. A. (2024). Pengaruh Cognitive Stimulation Therapy Puzzle Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia. *Jurnal Aliansi Keperawatan Indonesia*, 1(1), 30-37. DOI: <https://doi.org/10.55887/jaki.v1i1.5>

- Shiddieqy, A. A., Zulfitri, R., & Elita, V. (2022). Analisis Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Suku Melayu. *Jurnal Keperawatan*, 7(1), 12-26. <https://doi.org/10.32668/jkep.v7i1.775>.
- Sipollo, B. V. (2022). Studi Fenomenologi Pengalaman Lansia Dengan Demensia Mengikuti Cst (Cognitive Stimulation Therapy) Di Lks-Lu Pangesti Lawang. *Jurnal Keperawatan Malang*, 7(1), 104–114. <https://doi.org/10.36916/jkm.v7i1.171>
- Smith, A. (2020). Play The Simon game To Improve Brain Function. Diakses dari <https://rehabandbeyond.org/rehabilitation/play-the-simon-game-to-improve-brain-function/> pada tanggal 19 November 2024.
- Soedirman, B.S., & Laksmidewi, A.A.A.P., (2021). Benefit of Cognitive Stimulation Therapy in a Patient with Vascular Dementia: A Case Report. *Open Access Macedonian Journal of Medicine Science*, 9, 10-14. <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/5585>
- Turana, Y., Sani, T.P., Prasetya, V.G.H., Suswanti, I., Konny, L., Halim, M.S., Handajani, Y.S. (2024). Effect of cognitive stimulation therapy in combination with other intervention modalities on cognitive ability in elderly with cognitive impairment: a quasi-experimental study. *Universa Medicina*, 43, 13-19. <https://doi.org/10.18051/UnivMed.2024.v43.13-19>.
- Werheid, K., Schaubs, B., Aguirre, E., & Spector, A. (2021). Cognitive stimulation therapy: Model-based cultural adaptation and manual translation of an evidence-based psychosocial group therapy for people with dementia. *GeroPsych: The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, 34(3), 117–124. <https://doi.org/10.1024/1662-9647/a000244>
- Woods, B., Rai, H.K., Elliott, E., Aguirre, E., Orrell, M., Spector, A. (2023). Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. (1):CD005562. [doi:10.1002/14651858.CD005562.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD005562.pub3).
- Xue, Chen. (2022). Effectiveness of cognitive stimulation therapy (CST) on cognition, quality of life and neuropsychiatric symptoms for patients living with dementia: A meta-analysis, *Geriatric Nursing*, 47, 201-210. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2022.07.012>.
- Yanan Cao, Nana Wang, Qianping Zhang, Natalie Shen, Jinbing Bai, Xianwu Luo, Yanqun Liu. (2023). Effects of cognitive stimulation therapy on patients with dementia: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Experimental Gerontology*, 177, 112197. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2023.112197>.
- Yaslina, Maidaliza, & Srimutia, R. (2021). Aspek Fisik dan Psikososial terhadap Status Fungsional pada Lansia. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 4(2), 68–73. Padang: Universitas Perintis Indonesia. <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/724>.