



KONTRIBUSI TERAPI REHABILITASI KOGNITIF TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA PASIEN SKIZOFRENIA

Rita Untari¹, Maharso Adhi Nugroho²

Correspondensi e-mail: ritauntari@gmail.com

^{1,2}Program Studi Okupasi Terapi, Jurusan Okupasi Terapi Poltekkes Surakarta

ABSTRACT

Schizophrenia is a serious mental disorder accompanied by positive and negative symptoms, cognitive disorders, mood, recklessness, and aggression. Impaired cognitive function is an inability to pay attention, memory, judgment, problem-solving, and executive abilities. One of the therapies for cognitive deficits in schizophrenia patients is Cognitive Rehabilitation therapy. The research aimed to determine whether there was a contribution of cognitive rehabilitation therapy to the cognitive function of schizophrenia patients at RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta. This research used a quasi-experimental non-random pretest and posttest with control group design, data analysis used the comparative Wilcoxon test and the Mann-Whitney test. The sample consisted of 32 people (15 control group, 17 intervention group)—the instrument used by the Indonesian version of MoCA. The intervention was carried out over 6 meetings, in groups. The cognitive function score of the control group, the pretest mean was 20.26 and the posttest mean was 21.60. The cognitive function score of the intervention group, the average pretest score was 21.8, and the average post-test score was 25.6. The results of the pretest and posttest Wilcoxon test data analysis for the control group with sig. 0.000 with a p-value <0.05; pretest and posttest Wilcoxon test in the intervention group with sig. 0.000 and p-value <0.05; Mann-Whitney test in the control-intervention group with sig. 0.000 with a p-value <0.05. This indicates that there is a significant difference in cognitive function abilities between the control group and the intervention group that underwent cognitive rehabilitation therapy for schizophrenia patients at RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta. There was a significant difference in scores between the control group and the intervention group. The results of comparative tests between the two groups showed that there was a significant effect of cognitive rehabilitation therapy on the cognitive function of schizophrenia patients.

ABSTRAK

Skizofrenia adalah gangguan mental berat yang diikuti gejala positif dan negatif, gangguan kognitif, mood, kecerobohan, dan agresi. Gangguan fungsi kognitif merupakan ketidakmampuan dalam atensi, memori, pertimbangan, pemecahan masalah, serta kemampuan eksekutif. Salah satu terapi defisit kognitif pasien skizofrenia adalah terapi Rehabilitasi Kognitif. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah terdapat kontribusi terapi rehabilitasi kognitif terhadap fungsi kognitif pasien skizofrenia di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta. Penelitian ini menggunakan Quasi Experiment non-random pretest and posttest with control group design, analisis data menggunakan uji komparatif uji wilcoxon dan uji mann-whitney. Sampel berjumlah 32 orang (kelompok kontrol 15, kelompok intervensi 17). Instrumen yang digunakan MoCA versi Indonesia. Intervensi dilakukan selama 6 pertemuan, secara berkelompok. Skor fungsi kognitif kelompok kontrol, Rerata pretest adalah 20,26 dan rerata posttest sebesar 21,60. Skor fungsi kognitif kelompok intervensi, rerata skor pretest sebesar 21,8, rerata skor posttes sebesar 25,6. Hasil dari analisis data uji wilcoxon pretest dan posttest kelompok kontrol dengan sig. 0,000 dengan nilai $p < 0,05$; uji wilcoxon pretest dan posttest pada kelompok intervensi dengan sig. 0,000 dan nilai $p < 0,05$; uji mann-whitney pada kelompok kontrol-intervensi dengan sig. 0,000 dengan nilai $p < 0,05$. Hal tersebut menandakan bahwa terdapat perbedaan signifikan

ARTICLE INFO

Submitted: 29 Agustus 2024

Revised: 11 September 2024

Accepted: 18 September 2024

Keywords:

Cognitive Rehabilitation; Cognitive; Schizophrenia

DOI:

[10.55080/mjn.v3i3.979](https://doi.org/10.55080/mjn.v3i3.979)

Kata kunci:

Rehabilitasi Kognitif; Kognitif; Skizofrenia

pada kemampuan fungsi kognitif antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang dilakukan terapi rehabilitasi kognitif pasien skizofrenia di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta. Terdapat perbedaan nilai secara signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Hasil uji komparatif kedua kelompok didapat bahwa terdapat pengaruh signifikan pada terapi rehabilitasi kognitif terhadap fungsi kognitif pasien skizofrenia.

PENDAHULUAN

Skizofrenia adalah gangguan mental berat, yang ditandai dengan gangguan dalam berpikir, berbahasa, persepsi, dan kesadaran diri. Skizofrenia sering disertai dengan pengalaman psikotik, seperti mendengar suara-suara atau delusi. Hal ini dapat merusak fungsi melalui hilangnya kemampuan otak yang diperoleh untuk mendapatkan pekerjaan atau gangguan belajar (WHO, 2017). Gejala skizofrenia disusun menjadi beberapa kelompok atau cluster disebut sebagai domain yang mengalami disfungsi adalah gejala positif, gejala negatif, gangguan kognitif, mood, kecerobohan, dan agresi (Harvey, P., & Keefe. 2001).

Secara umum kognisi dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu, neurokognisi dan kognisi sosial. Neurokognisi adalah proses kognisi yang melibatkan area otak yang berbeda dan sirkuit saraf tertentu. Kognisi sosial termasuk seperangkat proses kognitif yang terlibat dalam interaksi dengan dunia sosial (Beer, J., & Ochsner, K, 2006). Kognisi menggambarkan pemrosesan informasi. Fungsi neurokognitif utama adalah informasi pengolahan, perhatian, fungsi eksekutif, pemahaman, belajar, dan ingatan (Rao, S., Subbakrishna, D., & Gopukumar, K, 2004). Fungsi-fungsi ini dapat dinilai dengan menguji orientasi, pemecahan masalah, berpikir abstrak, belajar keterampilan baru, dan membuat penilaian kelemahan dalam kemampuan ini menghasilkan defisit yang merugikan pasien skizofrenia (Trivedi, J., & Murthy, D. R. , 2006). Defisit kognitif pada skizofrenia ditemukan telah berkorelasi dengan domain gejala lainnya pada skizofrenia. Tingkat defisit, terutama dalam memori dan fungsi eksekutif, telah ditemukan lebih pada pasien dengan tipe yang tidak terorganisir dan pada pasien yang memiliki gejala negatif sedangkan pasien dengan predominan gejala positif memiliki pemeliharaan fungsi yang lebih baik. Pasien dengan gejala negatif telah menunjukkan ketidakmampuan dalam perencanaan dan pengaturan. Pola ketidakmampuan ini ditemukan tidak terkait dengan tingkat keparahan penyakitnya (Brazo, P., Marie, R., Halbecq, I., Benali, K., Segard, L., & Delamillieure, P, 2022). Skizofrenia yang mengalami defisit pada fungsi kognitif terdapat berbagai jenis proses dan sub proses seperti perencanaan tindakan, pemecahan masalah, modifikasi perilaku dengan perubahan lingkungan, menyusun tugas yang rumit menjadi urutan yang dijalankan. Hal ini paling penting dalam menangani segala jenis tugas, dari yang sederhana sampai yang rumit (Chattopadhyay, S., Patil, N. M., Nayak, R. B., & Chate, S. S, 2012). Fungsi kognitif adalah merupakan aktivitas mental secara sadar seperti berpikir, mengingat, belajar dan menggunakan bahasa. Fungsi kognitif juga merupakan kemampuan atensi, memori, pertimbangan, pemecahan masalah, serta kemampuan eksekutif seperti merencanakan, menilai, mengawasi dan melakukan evaluasi (Strub, R., & Black, F, 2020). Menurut Kane (1978) dalam (Cohen, R. A, 2012) kognisi adalah faktor penting yang menentukan tingkat kinerja. Defisit kognitif juga dapat mengganggu fungsi sehari-hari yang dapat berperan terhadap timbulnya kecacatan kronis dan penggangguran (Goldberg, S., & Gold, J, 2020).

Salah satu bentuk terapi defisit kognitif pada skizofrenia adalah terapi Rehabilitasi Kognitif atau Cognitive Rehabilitation (CR), suatu bentuk terapi perilaku dengan intervensi yang ditujukan untuk memperbaiki proses kognitif yang terganggu. Rehabilitasi Kognitif adalah aktivitas terapeutik kognitif yang berorientasi sistematis dan fungsional yang diarahkan untuk mencapai perubahan fungsional dengan membangun kembali atau memperkuat pola perilaku yang telah dipelajari sebelumnya, atau membangun pola aktivitas kognitif/kompensasi baru/mekanisme kompensasi untuk gangguan sistem saraf (Agopian, T. N., & Abrams, G, 2014). Rehabilitasi Kognitif mencakup remediasi dan pelatihan dengan

melampaui strategi spesifik yang digunakan untuk defisit kognitif (Diller & Gordon, 1981). Puzzle merangsang kemampuan kognitif dalam perencanaan tindakan, pemecahan masalah, dan menyusun tugas yang rumit menjadi urutan yang dijalankan. Dalam (Al-Azizy, 2010) secara garis besar, manfaat puzzle bagi seseorang yaitu meningkatkan keterampilan kognitif, meningkatkan keterampilan motorik halus, meningkatkan keterampilan sosial, melatih koordinasi mata tangan, melatih logika, melatih kesabaran dan memperluas pengetahuan.

Tujuan terapi menggunakan model Rehabilitasi Kognitif adalah memaksimalkan potensi yang ada dengan meningkatkan kemampuan pasien dalam memproses dan mengatur informasi secara efisien. Model Rehabilitasi Kognitif dengan media puzzle dapat meningkatkan kemampuan memori, pemecahan masalah, atensi, serta fungsi eksekutif agar pasien mampu untuk melakukan kegiatan sehari-hari yang menggunakan fungsi kognitif secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi Rehabilitasi Kognitif dengan menggunakan aktivitas terhadap fungsi kognitif pada pasien skizofrenia.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimental dengan tipe non- random pretest and posttest with control group desain. Pengetesan dengan menggunakan Montreal Cognitive Assessment (MoCA) sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi. Instrumen MoCA ini menilai domain kognitif yang berbeda: perhitungan perhatian dan konsentrasi, fungsi eksekutif, memori, bahasa, keterampilan konstruksi visual, berpikir konseptual, dan orientasi. Waktu yang digunakan dalam test ini adalah sekitar 10 menit. Nilai total maksimal yang diperoleh adalah 30 poin. Nilai 26-30 dianggap normal, nilai <26 dianggap mengalami gangguan kognitif (Nasreddine, Z., 2017). Analisis Data yang digunakan menggunakan uji wilcoxon untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara dua sampel berpasangan dan uji mann whitney untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara dua sampel tidak berpasangan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien skizofrenia yang berada di Unit Rehabilitasi Okupasi Terapi RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta. Sampel penelitian dipilih berdasarkan kriteria spesifik yang telah ditetapkan atau sifat populasi yang telah diketahui sebelumnya (Notoatmojo, 2018). Sampel untuk penelitian ini adalah Pasien skizofrenia dengan penilaian menggunakan MoCA <26, Pasien berusia 18-45 tahun, Pasien mampu menulis dan membaca, Pasien mampu mengikuti instruksi, Pasien mampu berkomunikasi dua arah dengan baik menggunakan bahasa Indonesia, Pasien bersedia untuk menjadi sampel penelitian

Kegiatan yang dilakukan terhadap kedua kelompok memiliki perbedaan. Kepada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan terapi Rehabilitasi Kognitif, tetap mendapatkan farmakoterapi dan terapi secara umum yang ada di unit rehabilitasi psikososial. Kepada kelompok perlakuan/intervensi, mendapatkan terapi Rehabilitasi Kognitif, farmakoterapi dan terapi secara umum yang ada di unit rehabilitasi psikososial. Kegiatan terapi cognitive rehabilitation dengan aktivitas puzzle dilakukan dengan durasi 30-45 menit dalam satu kali sesi terapi. Aktifitas terapi meliputi teka-teki mencari kata, menjodohkan gambar, mengisi teka-teki silang, menyusun kata, dan potongan puzzle. Aktivitas tersebut diberikan pada pasien sebanyak 6 kali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik sampel berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin dan kemampuan fungsi kognitif sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik sampel

No	Jenis Kelamin	Juml ah	Persentase	Kelom pok umur	Juml ah	Persentase	Pretest kognitif	juml ah	Per sentase	Post test kognitif	jumlah	Persentase
1	Laki- laki	21	65,6	18-25	5	23,8	<26	21	100	<26	18	85,7
				26-35	13	61,9	>26	0	0	>26	3	14,3
				36-45	3	14,3						
2	Perem puan	11	34,4	18-25	4	36,4	<26	11	100	<26	2	18,2
				26-35	5	45,4	>26	0	0	>26	9	81,8
				36-45	2	18,2						

Tabel 1 mendeskripsikan bahwa jumlah total sampel kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebanyak 32 orang, dengan dominasi laki-laki sebanyak 65,6%. Dominasi kelompok umur sampel pada kelompok umur 26-25 tahun. Seluruh sampel pada pretest kognitif berada pada kelompok skor kurang dari 26 yang artinya mengalami gangguan kognitif. Pada post test kognitif, dominasi berubah membaik pada kelompok intervensi.

Tabel 2. Rerata skor fungsi kognitif kelompok kontrol dan kelompok intervensi

	Jumlah	Rerata Pretest kognitif	Rerata Post test kognitif	Perubahan skor Pretest dan Post test
Kelompok kontrol	15	20,26	21,6	1,33
Kelompok intervensi	17	21,88	26,76	3,88

Tabel 2 menjelaskan rerata skor pretes dan posttest pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Perubahan membaik skor posttest kognitif terjadi pada kelompok intervensi, Penelitian ini merupakan bentuk penelitian komparatif berpasangan, karena pengujian yang dilakukan pada satu kelompok yang diukur sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Pada uji normalitas yang dilakukan menggunakan Shapiro-wilk diperoleh hasil bahwa data pretest kelompok kontrol dan posttest kelompok kontrol berdistribusi tidak normal sehingga menggunakan uji wilcoxon. Pretest kelompok intervensi berdistribusi tidak normal dan posttest kelompok intervensi berdistribusi normal sehingga menggunakan uji wilcoxon.

Tabel 3. Analisis uji hipotesis uji wilcoxon statistic

Variabel	N	Asymp. Sig. (2-Tailed)
----------	---	------------------------

Kelompok Kontrol (Pretest – Posttest)	15	0,000
Kelompok Intervensi (Pretest – Posttest)	17	0,000

Berdasarkan data pada tabel 3 diperoleh nilai sig. 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti pada pretest dan posttest kelompok kontrol serta pretest dan posttest kelompok intervensi terdapat perubahan nilai pada kemampuan fungsi kognitif sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Tabel 4. Analisis uji hipotesis *uji mann whitney*

Variable	N	Asymp. Sig. (2-Tailed)
Kelompok Kontrol	15	0,000
Kelompok Intervensi	17	0,000

Berdasarkan data Tabel 4 diperoleh nilai sig. 0,000 ($p < 0,05$), hipotesis diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan fungsi kognitif antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang dilakukan terapi rehabilitasi kognitif pada pasien skizofrenia di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta.

Distribusi frekuensi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin diperoleh data bahwa responden terbesar yang menjadi sampel penelitian adalah laki-laki yaitu sebanyak 21 orang (65,6%). Menurut (Erlina, Soewardi, & Pramono, D, 2010) angka kejadian pada kelompok skizofrenia untuk proporsi laki-laki sebanyak 54 (72%) lebih banyak dari perempuan sebanyak 21 (28%). Sedangkan angka kejadian pada kelompok non skizofrenia untuk proporsi laki-laki sebanyak 39 (52%) juga lebih banyak dari perempuan yaitu sebanyak 36 (48%).

Sampel penelitian baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi mempunyai fungsi kognitif dengan instrument MoCA berada dibawah skor 26. Hal ini berkaitan dengan pendapat (Stuart, G. W, 2016) bahwa penderita skizofrenia akan mengalami defisit kognitif dikarenakan gejala skizofrenia adalah salah satu penyakit otak persisten dan serius yang mengakibatkan perilaku psikotik, pemikiran konkrit dan kesulitan dalam memproses informasi, hubungan interpersonal, serta memecahkan masalah. Defisit kognitif pada pasien skizofrenia merupakan prediktor yang konsisten terhadap kurangnya ketrampilan sampel dalam kehidupan sehari-hari (Brazo, P., Marie, R., Halbecq, I., Benali, K., Segard, L., & Delamillieure, P, 2002). Dari pendapat tersebut menurut (Reichberg. et al, 2009) angka kejadian defisit kognitif pada pasien skizofrenia mencapai 84%. Sedangkan menurut (Keefe, R.S.E, & Harvey, P.D,2012), walaupun kurang lebih 27% pasien skizofrenia menunjukkan fungsi kognitif yang lebih rendah daripada yang diharapkan berdasarkan fungsi premorbid sampel.

Pada kelompok kontrol diberikan terapi rehabilitasi psikososial saja. Pada kelompok kontrol tidak diperoleh hasil peningkatan pada nilai fungsi kognitif ≥ 26 , tetapi berdasarkan analisis statistika menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada kemampuan fungsi kognitif sebelum dan sesudah dilakukan terapi. Kelompok intervensi diberikan terapi rehabilitasi psikososial serta terapi rehabilitasi kognitif dan diperoleh hasil bahwa nilai fungsi kognitif ≥ 26 meningkat menjadi 9 orang (52,9%) dari yang sebelumnya 0% pada kelompok intervensi. Hal tersebut didukung dari analisis statistik yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada kemampuan fungsi kognitif sebelum dan sesudah dilakukan terapi rehabilitasi kognitif.

Setelah pemberian tindakan terapi rehabilitasi kognitif diperoleh hasil bahwa nilai fungsi kognitif ≥ 26 meningkat yang didukung oleh analisis statistik dengan nilai sig. 0.000 pada kelompok kontrol dan 0,000 pada kelompok intervensi ($p < 0,05$) yang artinya terdapat

perbedaan signifikan pada kemampuan fungsi kognitif pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah dilakukan terapi rehabilitasi kognitif. Terapi rehabilitasi kognitif dirancang untuk merangsang pembelajaran baru, atau pembelajaran kembali, tugas kognitif, dan yang dapat memperbaiki domain defisit. Pendekatan restoratif berusaha memperbaiki fungsi pasien dengan menghindari area penurunan dan merekrut ranah kognitif utuh lainnya atau dengan menciptakan lingkungan eksternal yang mendukung (Bellack, A. S., Qold, J. M., & Buchanan, R. W, 1999).

Terapi Rehabilitasi Kognitif dirancang untuk memperbaiki kekurangan sepanjang kontinum sistem perseptual. Kegiatan yang secara bertahap meningkatkan tuntutan pada sistem pengolahan informasi secara sistematis disajikan. Program perawatan menawarkan gradasi dari yang sederhana sampai yang kompleks, otomatis hingga mudah, dan dari kemampuan untuk merespons lingkungan eksternal terhadap kemampuan memanipulasi lingkungan internal (Abreu, B. C., & Toglia, J. P, 1978). Hal ini sesuai dengan penelitian oleh (McGurk, S. R., Mueser, K. T., Pascaris, A., Feldman, K., & Wolfe, R, 2007) menunjukkan bahwa efektifitas remediasi kognitif dapat memperbaiki fungsi kognitif global dengan ukuran efek sedang untuk kinerja kognitif (0,41), ukuran efek yang sedikit lebih rendah untuk fungsi psikososial (0,36), dan ukuran efek yang kecil untuk gejala (0,28). Penelitian metaanalisis oleh (Wykes, T, 2007) menunjukkan bahwa remediasi kognitif memperbaiki fungsi kognitif global dengan ukuran rata-rata efek sedang (0.45) dan beberapa ranah kognitif menunjukkan efek yang signifikan dengan ukuran efek berkisar antara 0.25 (kecil) hingga 0.65 (besar).

Melalui terapi rehabilitasi kognitif, sampel dilatih untuk dapat meningkatkan fungsi kognitif yang berupa atensi, bahasa, memori, visuospasial, dan fungsi eksekutif dalam menjalankan kehidupan sehari-hari. Pasien skizofrenia awalnya membutuhkan waktu lebih lama untuk memproses informasi dibandingkan orang normal, namun sampel cenderung menunjukkan performa lebih baik dengan paparan berulang (Elvegag *et al*, 2000). Terapi rehabilitasi kognitif berfokus pada peningkatan kemampuan kognitif yang dipertahankan, pengembangan kesadaran diri, strategi pelatihan kognitif (dengan menargetkan area spesifik fungsi kognitif seperti persepsi visual, organisasi penggerak visual, dan operasi pemikiran), strategi pembelajaran (intervensi yang dirancang untuk membantu pasien mengembangkan strategi pembelajaran), dan strategi perbaikan (untuk mengembangkan ADL dasar) (Averbuch, S., & Katz, N).

Menurut (Blanco, P., Martinez, C., Ortega, M., Gomez, R., & Schmucke, E, 2015) Rehabilitasi kognitif bekerja untuk membantu membangun representasi orang lain dan diri sendiri dan menggunakannya secara fleksibel untuk memandu perilaku sosial dengan mendorong interaksi sosial yang mendasar yang melibatkan kapasitas manusia untuk memahami maksud dan disposisi fungsi mental lainnya. Pendeknya, perbaikan dalam bidang terapeutik biopsikososial.

KESIMPULAN

Skizofrenia adalah gangguan mental berat, yang ditandai dengan gangguan dalam berpikir, berbahasa, persepsi, dan kesadaran diri. Gejala skizofrenia disusun menjadi beberapa kelompok atau *cluster* disebut sebagai domain yang mengalami disfungsi adalah gejala positif, gejala negatif, gangguan kognitif, mood, kecerobohan, dan agresi. Skizofrenia yang mengalami defisit pada fungsi kognitif terdapat berbagai jenis proses dan sub proses seperti perencanaan tindakan, pemecahan masalah, modifikasi perilaku dengan perubahan lingkungan, menyusun tugas yang rumit menjadi urutan yang dijalankan.

Karakteristik sampel diperoleh rentang usia paling banyak yaitu 26-35 tahun dengan nilai fungsi kognitif ≥ 26 (normal) memiliki presentase 35,29% dibandingkan dengan usia sampel lainnya. Jumlah sampel berdasarkan jenis kelamin dengan nilai fungsi kognitif ≥ 26 (normal) yaitu laki-laki (17,65%) dan perempuan (35,29%). Kemampuan fungsi kognitif sampel diperoleh data bahwa nilai fungsi kognitif ≥ 26 meningkat menjadi 9 orang (52,9%)

pada kelompok intervensi. Hal ini didukung dengan kenaikan rerata skor kognitif, lebih banyak dicapai pada kelompok intervensi. Hasil uji hipotesis menunjukkan sig. $0,000 < (0,05)$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan kognitif sebelum dan sesudah dilakukan terapi rehabilitasi kognitif pada pasien skizofrenia di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta. Terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan fungsi kognitif antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang dilakukan terapi rehabilitasi kognitif pada pasien skizofrenia di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta. Implikasi klinis, bahwa Program rehabilitasi psikososial kepada pasien gangguan jiwa (skizofrenia) sebaiknya dilengkapi komponen remediasi kognitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abreu, B. C., & Toglia, J. P. (1987, Juli). Cognitive rehabilitation: A model for occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 41(7), 439-448. doi: 10.5014/ajot.41.7.439.
- Agopian, T. N., & Abrams, G. (2014). Cognitive rehabilitation therapy. *Encyclopedia of the Neurological Sciences*, 824-826.
- Al-Azizy. (2010). *Ragam latihan khusus asah ketajaman otak anak plus melejitkan ingatannya*. Yogyakarta: Diva Press.
- American Medical Association. (2016). *Cognitive rehabilitation in cigna healthcare coverage possition*. Chicago: American Medical Association.
- American Psychiatric Assosiation. (2013). *Diagnostic and statistic manual of mental disorder* (5th ed.). Washington DC.
- AOTA. (2017, 11 13). *Schizophrenia*. Retrieved from American Occupational Therapy Association: <http://www.aota.org/conference-events/otmonth/what-is-ot.aspx>
- Averbuch, S., & Katz, N. (2015). Cognitive rehabilitation: A retraining model for clients with neurological disabilities. In N. Katz, *Cognition and occupation across the life span: Cognitive models for intervention in occupational therapy*. Bethesda MD: AOTA PRESS.
- Beer, J., & Ochsner, K. (2016). Social cognition: A multi level analysis. *Brain Research*(1079), 98-105. doi:10.1016/j.brainres.2006.01.002
- Bellack, A. S., Gold, J. M., & Buchanan, R. W. (1999). Cognitive rehabilitation for schizophrenia : Problems, prospects, and strategies. *Schizophrenia Bulletin*, 25, 257-274. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033377>
- Bennett, P. (2011). *Abnormal and clinical psychology: An introduction textbook*. New York: McGraw-Hill.
- Blanco, P., Martinez, C., Ortega, M., Gomez, R., & Schmucke, E. (2015). Cognitive rehabilitation therapy in patients with schizophrenia. *European Psychiatry*, 30, 1662. DOI:[10.1016/S0924-9338\(15\)32084-8](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(15)32084-8)
- Bowie, C. R., Reichenberg, A., Petterson, T. L., Heaton, R. K., & Harvey, P. D. (2006). Determinants of real-world functional performance in schizophrenia subjects: Correlations with cognition, functional capacity, and symptoms. *American Journal Psychiatry*, 3(163), 418-425. DOI: [10.1176/appi.ajp.163.3.418](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.3.418)
- Brazo, P., Marie, R., Halbecq, I., Benali, K., Segard, L., & Delamillieure, P. (2018). Cognitive patterns in subtypes of schizophrenia. *European Psychiatry*, 155-162. DOI: [10.1016/s0924-9338\(02\)00648-x](https://doi.org/10.1016/s0924-9338(02)00648-x)
- Chattopadhyay, S., Patil, N. M., Nayak, R. B., & Chate, S. S. (2012). Cognitive deficits in schizophrenia. *Journal of the Scientific Society*, 39(2), 57-63. DOI:[10.4103/0974-5009.101842](https://doi.org/10.4103/0974-5009.101842)
- Cicerone, K. D., Dahlberg, C., Malec, J. F., Langenbahn, D. M., Felicetti, T., Kneipp, S., Catanese, J. (2005, Agustus). Evidence-based cognitive rehabilitation: Updated Review of the Literature From 1998 Through 2002. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 86(8), 1681-1692. Retrieved from <https://science/article/pii/S0003999305003308>

- Cohen, R. A. (2014). Psychiatric disturbance of attention. In R. A. Cohen, *The neuropsychology of attention* (2nd ed.). New York: Springer.
- Durand, V. M., & Barlow, D. H. (2019). *Essential of abnormal psychology* (8th ed.). Belmont: Wadsworth Cengage: Learning.
- Early, M.B.. (2013). *Physical Dysfunction Practice Skills for the Occupational Therapy Assistant* (3rd ed.). New York: Elsevier Science Health Science.
- Emergency Care Research Institution. (2011). *Cognitive rehabilitation for the treatment of traumatic brain injury*. Plymouth Meeting: Emergency Care Research Institution.
- Erlina, Soewardi, & Pramono, D. (2018, Juni). Faktor-faktor yang berperan terhadap timbulnya skizofrenia pada pasien rawat jalan di rs jiwa prof. hb. saanin padang sumatra barat. *Berita kedokteran masyarakat*, 26(2), 71-80.
- Fioravanti, M., Carlone, O., Vitale, B., Cinti, M. E., & Clare, L. (2005). A meta-analysis of cognitive deficits in adults with a diagnosis of schizophrenia. *Neuropsychology Review*(15), 73-95. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11065-005-6254-9>
- Folsom, D. P., Depp, C., Palmer, B. W., Mausbach, B. T., Golshan, S., Fellows, I., Cardenas, V., Petterson, T. L., Kreamer, H. C., Jeste, D. V. (2009). Physical and mental health-related quality of life among older people with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 207-2013. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.schres.2008.12.008>
- Gold, J., & Green, M. (2018). Schizophrenia : Cognition. In Kaplan, & Sadock, *Comprehensive textbook of psychiatry* (8th ed.). New York: Lippincott William & Walkins.
- Goldberg, S., & Gold, J. (2017). Neurocognitive function in schizophrenia. *neuropsychopharmacology : The fifth generation of progress* . Retrieved from www.neurppsycopharmacology.com
- Green, M. (2019). New possibilities in cognition enhancement for schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*(166), 749-752. DOI: [10.1176/appi.ajp.2009.09050610](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2009.09050610)
- Green, M., Kem, R., Braff, D., & Mint, J. (2020). Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the “right stuff”? *Schizophr. Bull* (26), 119–136. DOI: [10.1007/s10597-012-9557-3](https://doi.org/10.1007/s10597-012-9557-3)
- Groff, P. R. (2010). *Knowing how and knowing that, but knowing what? interference and transfer in the acquisition of problem solving skills*. Toronto: University of Toronto.
- Harvey, P., & Keefe, R. (2018). Studies of cognitive change in patients with schizophrenia following novel antipsychotic treatment. *American Journal Psychiatry*(158), 176-184. DOI: [10.1176/appi.ajp.158.2.176](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.2.176)
- Hawari, D. (2019). *Pendekatan holistik pada gangguan jiwa skizofrenia*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Heckers, S. (2017). Neuroimaging studies of hippocampus in schizophrenia. *hippocampus*(11), 520-528. DOI: [10.1002/hipo.1068](https://doi.org/10.1002/hipo.1068)
- Hurford, I. M., Kalkstein, S., & Hurford, M. O. (2017). Cognitive rehabilitation in schizophrenia. *Psychiatry Times* (28), 1-9. <https://www.psychiatristimes.com/view/cognitive-rehabilitation-schizophrenia>
- Husein, N., Lumempouw, S. F., Ramli, Y., & Harqutanto. (2010). *Uji Validitas dan Reliabilitas montreal cognitive assessment versi indonesia (MoCA-Ina) untuk skrining gangguan fungsi kognitif*. Universitas Indonesia. <https://scholar.ui.ac.id/en/publications/montreal-cognitive-assessment-versi-indonesia-mocaina-untuk-skrin>
- Keefe, R.S.E, & Harvey, P.D (2016). *Cognitive impairment in schizophrenia*. In Geyer, M.A, & Gross, G. (Eds.). *Novel Antischizophrenia Treatments*. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. DOI: [10.1007/978-3-642-25758-2_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-25758-2_2)
- Kielhofner, G. (2009). *Conceptual foundation of occupational therapy practice* (4th ed.). Philadelphia: FA Davis Company.
- Krabbendam, L., & Aleman, A. (2013). Cognitive rehabilitation in schizophrenia: a qualitative analysis of controlled studies. *Psychopharmacology*, 169, 376-382. DOI: [10.1007/s00213-002-1326-5](https://doi.org/10.1007/s00213-002-1326-5)

- Kring, A. M., Johnson, S. L., Davinson, G., & Naele, J. (2017). *Abnormal psychology* (12th ed.). California: John Willey & Son.
- Kurtz, M. M. (2015). Cognitive remediation for schizophrenia: Current status, biological correlates and predictors of response. *Cognitive remediation for schizophrenia review*, 7(12), 813-821. DOI: [10.1586/ern.12.71](https://doi.org/10.1586/ern.12.71)
- Kusumawardhani, A. (2017). *Buku ajar psikiatri*. Jakarta: Badan Penerbit FK UI.
- Lajtha, A. (2009). *Handbook of neuropsychology and molecular neurobiology schizophrenia*. New York: Springer.
- Lewis, S., Escalona, P. R., & Keith, S. J. (2016). Phenomenology of schizophrenia. In B. Sadock, V. Sadock, & P. Ruiz, *kaplan and sadock's comprehensive textbook of psychiatry*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. doi: [10.4103/ipj.ipj_30_15](https://doi.org/10.4103/ipj.ipj_30_15)
- Maslim, R. (2013). *Buku saku diagnosis gangguan jiwa (PPDGJ) III*. Jakarta: PT Nuh Jaya.
- McGurk, S. R., Mueser, K. T., Pascaris, A., Feldman, K., & Wolfe, R. (2007). *Cognitive training and supported employment for persons with severe mental illness: one year results from a randomized controlled trial*. *Schizophrenia Bulletin*, 31(4), 898-909. DOI: [10.1093/schbul/sbi037](https://doi.org/10.1093/schbul/sbi037)
- Nasreddine, Z. (2017, juni 28). *Moca test full 8.1 (NEW)*. Retrieved from MoCA (Montreal cognitive assessment): <http://www.mocatest.org/wp-content/uploads/2017/05/MoCA-8.1-English-Instructions-2017-061.pdf>
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Chertkow, H. (2015). *The Montreal Cognitive assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment*. *Journal of American Geriatrics Society*, 53, 695-699. DOI: [10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x)
- Notoatmojo. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. (2008). *Modul neurobehavior*. Jakarta: Kolegium Neurologi Indonesia.
- Puri, B. K., & Treasaden, I. H. (2011). *Textbook of psychiatry* (3rd ed.). London: Churchill Livingstone Elsevier.
- Rahmanelli. (2007). Efektivitas pemberian tugas media puzzle dalam pembelajaran geografi regional. *Jurnal Pelangi Pendidikan*, 2(1), 23-30. <http://repository.unp.ac.id/id/eprint/15536>
- Rao, S., Subbakrishna, D., & Gopukumar, K. (2014). *Neuropsychology battery-2004 manual*. Bangalore: National Institute of Mental Health and Neurosciences (Deemed University).
- Reichberg, et al. (2009). *Publication manual of the american psychological association*. USA: Inc RISKESDAS. (2013). *Riset kesehatan dasar 2013*. Kementerian Kesehatan RI, Departemen Kesehatan RI. Jakarta: Balai Pustaka Kementerian Kesehatan. Retrieved 10 21, 2017, from <https://drive.google.com/file/d/0BxMqKGS9XxLqWHN3VFdPdEgtUmc/edit>
- Rokhmat, J. (2017). Pengembangan taman edukatif berbasis permainan untuk permainan di tk dan sd. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 2(1), 45-52.
- Silverstein, S. M., & Wilkniss, S. M. (2014). At issue; The future of cognitive rehabilitation of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 30(4), 679-692. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a007122>
- Soderback, I., & Ekholm, J. (1992, Januari-Maret). Medical and social factors affecting behavior patterns in patients with acquired brain damage: A study of patients living at home three years after incident. *Disability and Rehabilitation*, 14(1), 30-35. DOI: [10.3109/09638289209166424](https://doi.org/10.3109/09638289209166424)
- Spaulding, W. D., Fleming, S. K., Reed, D., Sullivan, M., Storzbach, D., & Lam, M. (1999). Cognitive function in schizophrenia: Implications for Psychiatric rehabilitation. *Schizophrenia Bulletin*, 25(2), 257-289. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033378>
- Strub, R., & Black, F. (2000). *The mental status examination in neurology* (4th ed.). Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Stuart, G. W. (2007). *Buku saku keperawatan jiwa* (5 ed.). Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif dan R&D*. Bandung: University Press.
- Supratiknya, A. (2016). *Komunikasi antar pribadi tinjauan psikologis*. Yogyakarta: Kanisius.

- Trivedi, J., & Murthy, D. R. (2016). Cognitive deficits in psychiatric disorders; Current status. *Indian Journal Psychiatry*(48), 10-20. Doi : <https://doi.org/10.4103%2F0019-5545.31613>
- Undang Undang No.18. (2014). *Undang undang No.18 tahun 2014 tentang kesehatan jiwa*. Balai Pustaka: Jakarta.
- Utama, H. (2010). *Buku ajar psikiatri*. Jakarta: Badan Penerbit FK UI.
- Velligan, D., Diamond, P., & Maples, N. (2018). Comparing the efficacy of interventions that use environmental supports to improve outcomes in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*(102), 3212–3319. doi: [10.1016/j.schres.2008.02.005](https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.02.005)
- Velligan, D., Mahurin, R., True, J., Lefton, R., & Flores, C. (1996). Preliminary evaluation of cognitive adaptation training to compensate for cognitive deficit in schizophrenia. *American Psychiatric Association*(47), 415-417. DOI: [10.1176/ps.47.4.415](https://doi.org/10.1176/ps.47.4.415)
- World Health Organization. (2017, 11 13). *Schizophrenia*. Retrieved from World Health Organization: http://www.who.int/mental_health/management/schizophrenia/en/
- Wykes, T. (2007, Agustus). Cognitive remediation therapy (CRT) for young early onset patients with schizophrenia: an exploratory randomized controlled trial. *Schizophrenia Research*, 94(1-3), 221–230. DOI: [10.1016/j.schres.2007.03.030](https://doi.org/10.1016/j.schres.2007.03.030)
- Wykes, T., Huddy, V., Cellard, C., McGurk, S. R., & Czobor, P. (2016). A meta-analysis of cognitive remediation for schizophrenia: methodology and effect sizes. *American Journal Psychiatry*, 168, 472–485. DOI: [10.1176/appi.ajp.2010.10060855](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10060855)
- Wykes, T., & Van der Gaag M. (2010). Is it time to develop a new cognitive therapy for psychosis-cognitive remediation therapy (CRT)? *Clinical Psychology Review*(21), 1227-1256. DOI: [10.1016/s0272-7358\(01\)00104-0](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(01)00104-0)