

Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an terhadap Memori Jangka Pendek pada Pasien Epilepsi Anak di Klinik Rawat Jalan Anak RSUD Al-Ihsan Bandung Tahun 2019

Angel Anggita Umar, Susanti Dharmmika & Diana Rahmi

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung

Bandung, Indonesia

email: angel.angg@icloud.com, susantidharmmika@yahoo.com, dr_diana@ymail.com

ABSTRACT: Epilepsy is a chronic disease that is characterized by continuous seizures. The prevalence of epilepsy in developing countries is around 5 to 74 per 1,000 people. Indonesia around 1.3 to 1.6 million people suffer from epilepsy. Prolonged consumption of anti-epilepsy drugs can disrupt electrical activity in the brain so that it can affect cognitive function and memory, especially in short-term memory. Memory disturbance can be prevented by non-pharmacological therapy, namely Al-Qur'an murottal. This study aims to determine the effect of Al-Qur'an murottal therapy on short-term memory in pediatric epilepsy patients. Short-term memory is measured using a digit span test (DST). This study uses a quasi-experimental design method with a sampling techniques using consecutive sampling conducted on 46 pediatric epilepsy patients at Al-Ihsan Regional Hospital Bandung, aged 10-12 years. Interventions conducted in the form of listening to QS. Al-Fatihah for 20 minutes, each subject performed a digit span test (DST) before and after the intervention. This treatment was carried out three times for each subject. Data analysis using Wilcoxon test method with a significance value of $p < 0.05$. There was an increase in the mean DST results after the intervention in first treatment was 3.34 ± 0.918 , second treatment was 3.91 ± 0.944 , and third treatment was 4.40 ± 0.834 ($p < 0.05$). The conclusion of this study is there is a significant increase in short-term memory after being given Al-Qur'an murottal. The more often stimulated or listened to by the Qur'an, the short-term memory will improve.

Keywords: Epilepsy, Al-Qur'an Murottal, Short-Term Memory, Digit Span Test

ABSTRAK: Epilepsi merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan terjadinya kejang secara terus menerus. Prevalensi epilepsi di negara berkembang sekitar 5 sampai 74 per 1.000 orang. Indonesia sekitar 1,3 sampai 1,6 juta penduduk menderita epilepsi. Konsumsi obat anti epilepsi yang berkepanjangan dapat mengganggu aktivitas listrik di otak sehingga dapat mempengaruhi fungsi kognitif dan memori terutama pada memori jangka pendek. Gangguan memori dapat dicegah dengan terapi non farmakologi yaitu murottal Al-Qur'an. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap memori jangka pendek pada pasien epilepsi anak. Memori jangka pendek diukur menggunakan *digit span test* (DST). Penelitian ini menggunakan metode *quasi ekperimental design* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* yang dilakukan pada 46 pasien epilepsi anak di RSUD Al-Ihsan Bandung, yang berusia 10-12 tahun. Intervensi yang dilakukan berupa mendengarkan QS. Al-Fatihah selama 20 menit, setiap subjek dilakukan tes *digit span test* (DST) sebelum dan sesudah intervensi. Perlakuan ini dilakukan sebanyak tiga kali pada masing-masing subjek. Data analisis menggunakan metode uji *Wilcoxon* dengan nilai kemaknaan $p < 0,05$. Terdapat peningkatan rerata hasil DST setelah dilakukan intervensi pada perlakuan 1 sebesar 3.34 ± 0.918 , perlakuan ke 2 sebesar 3.91 ± 0.944 , dan perlakuan ke 3 sebesar 4.40 ± 0.834 ($p < 0,05$). Simpulan penelitian ini terdapat peningkatan yang bermakna terhadap memori jangka pendek setelah diberikan murottal Al-Qur'an. Semakin sering diberikan stimulasi atau didengarkan murottal Al-Qur'an, maka memori jangka pendek akan semakin membaik.

Kata Kunci: Epilepsi, Murottal Al-Qur'an, Memori Jangka Pendek, Digit Span Test

1 PENDAHULUAN

Epilepsi merupakan gangguan otak yang ditandai dengan terjadinya kejang secara terus menerus dengan konsekuensi menimbulkan gangguan

sosial, psikologis, neurobiologis, dan kognitif. Epilepsi dapat didefinisikan jika memiliki dua atau lebih episode kejang yang tidak diprovokasi. Kejang terjadi akibat pelepasan listrik yang berlebihan pada kelompok sel otak. Orang dengan

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dimulai pada bulan Juli 2019 sampai dengan Desember 2019 di RSUD Al-Ihsan Bandung. Subjek penelitian ini berjumlah 46 orang pada pasien epilepsi, yang berusia 10-12 tahun. Memori jangka pendek diukur menggunakan *digit span test* (DST). Intervensi yang dilakukan berupa mendengarkan QS. Al-Fatihah selama 20 menit, setiap subjek dilakukan tes *digit span test* (DST) sebelum dan sesudah intervensi. Perlakuan ini dilakukan sebanyak tiga kali pada masing-masing subjek.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi ekperimental design* melalui pendekatan *pretest-posttest experimental design group* yang dilakukan untuk menilai sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok intervensi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*.

3 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menyajikan data mengenai terapi murottal Al-Qur'an yang berpengaruh terhadap memori jangka pendek pada penderita epilepsi dan menilai menggunakan *digit span test* dengan subjek penelitian berdasarkan usia.

Tabel 1 Perbandingan *score digit span test* sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 1

| Variabel | Perlakuan ke 1 | | Nilai P |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| | Sebelum Murottal N=46 | Sesudah Murottal N=46 | |
| Skor DST | | | 0.0001** |
| <i>Mean±Std</i> | 2.85±0.873 | 3.34±0.918 | |
| <i>Median</i> | 2.50 | 3.00 | |
| <i>Range (min-max)</i> | 1.50-5.00 | 1.50-5.00 | |

Keterangan: nilai P dihitung dengan uji *Wilcoxon*. Nilai kemaknaan berdasarkan nilai $p < 0,05$, sangat bermakna bila $p < 0,05$. Tanda* menunjukkan signifikan atau bermakna secara statistik.

Berdasarkan tabel 1 menjelaskan perbandingan antara skor DST sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 1. Untuk skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar 2.85 ± 0.873 sedangkan untuk skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar 3.34 ± 0.918 .

epilepsi mempunyai risiko untuk mengalami kekambuhan kejang yang bisa terjadi secara mendadak dan tidak bisa diprediksi.^{2,3} *National Child Development Study* menyebutkan bahwa penderita epilepsi memiliki risiko gangguan memori dan gangguan perhatian. Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018, sekitar 50 juta penduduk di dunia mengalami epilepsi dengan prevalensi epilepsi mencapai 50 per 100.000 penduduk. Di Indonesia, sekitar 1,3 sampai 1,6 juta penduduk menderita epilepsi. Berdasarkan data PERDOSI pada tahun 2016 prevalensi epilepsi di negara berkembang, terjadi sekitar 5 sampai 74 per 1.000 orang. Penelitian oleh Dr. Meador membuktikan bahwa sekitar 59% penderita epilepsi mengalami gangguan memori dan 63% diakibatkan karena konsumsi obat anti epilepsi yang berkepanjangan.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi gangguan memori pada penderita epilepsi adalah efek samping dan kepatuhan minum obat anti epilepsi. Obat anti epilepsi (OAE) yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif dan memori adalah asam valproat (VPA), fenobarbital dan fenitoin. Pemakaian OAE dalam jangka waktu cukup lama memiliki efek samping hipnosis dan sedasi sehingga dampak yang ditimbulkan adalah gangguan perhatian, konsentrasi, dan psikomotor. Gangguan memori pada penderita epilepsi dapat distimulasi dengan terapi nonfarmakologi atau terapi komplementer. Terapi komplementer pada penderita epilepsi anak dengan gangguan memori salah satunya dapat dilakukan dengan menggunakan murottal Al-Qur'an. Terapi murottal Al-Qur'an merupakan terapi bacaan Al-Qur'an dimana seseorang mendengarkan lantunan ayat-ayat Al-Qur'an selama beberapa menit atau jam sehingga memberikan dampak positif bagi tubuh seseorang. Stimulan Al-Qur'an dapat memunculkan gelombang alpha dan delta yang dapat memberikan efek relaksasi dan konsentrasi dan meningkatkan memori.

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini: "Bagaimana pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap memori jangka pendek pada pasien epilepsi anak di klinik rawat jalan anak RSUD Al-Ihsan Bandung". Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini adalah "mengetahui pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap memori jangka pendek pada pasien epilepsi anak di klinik rawat jalan anak RSUD Al-Ihsan Bandung".

Hasil uji statistik pada kelompok penelitian di atas diperoleh nilai P pada variabel skor DST lebih kecil dari 0.05 (nilai $P < 0.05$) berarti signifikan atau bermakna secara statistik. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan rerata yang signifikan secara statistik antara variabel skor DST sebelum dan sesudah murottal pada perlakuan ke 1.

Tabel 2 Perbandingan *score digit span test* sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 2

| Variabel | Perlakuan ke 2 | | Nilai P |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| | Sebelum Murottal N=46 | Sesudah Murottal N=46 | |
| Skor DST | | | 0.0001** |
| <i>Mean±Std</i> | 3.25±0.854 | 3.91±0.944 | |
| <i>Median</i> | 3.00 | 4.00 | |
| <i>Range (min-max)</i> | 2.00-5.00 | 2.00-6.00 | |

Keterangan: nilai P dihitung dengan uji *Wilcoxon*. Nilai kemaknaan berdasarkan nilai $p < 0,05$, sangat bermakna bila $p < 0,05$. Tanda* menunjukkan signifikan atau bermakna secara statistik.

Berdasarkan tabel 2 menjelaskan perbandingan antara skor DST sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 2. Untuk skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar 3.25±0.854 sedangkan untuk skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar 3.91±0.944.

Hasil uji statistik pada kelompok penelitian di atas diperoleh nilai P pada variabel skor DST lebih kecil dari 0.05 (nilai $P < 0.05$) berarti signifikan atau

Tabel 4 Perbandingan *score digit span test* sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 1, perlakuan ke 2 dan perlakuan ke 3

| Variabel | Perlakuan | | | Nilai P |
|---------------------------|------------|------------|------------|----------|
| | 1 N=46 | 2 N=46 | 3 N=46 | |
| Skor DST sebelum murottal | | | | 0.0001** |
| <i>Mean±Std</i> | 2.85±0.873 | 3.25±0.854 | 3.80±0.833 | |
| <i>Median</i> | 2.50 | 3.00 | 4.00 | |
| <i>Range (min-max)</i> | 1.50-5.00 | 2.00-5.00 | 2.00-6.00 | |
| Skor DST sesudah murottal | | | | 0.0001** |
| <i>Mean±Std</i> | 3.34±0.918 | 3.91±0.944 | 4.40±0.834 | |
| <i>Median</i> | 3.00 | 4.00 | 4.50 | |
| <i>Range (min-max)</i> | 1.50-5.00 | 2.00-6.00 | 3.00-6.00 | |

bermakna secara statistik. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan rerata yang signifikan secara statistik antara variabel skor DST sebelum dan sesudah murottal pada perlakuan ke 2. Tabel 3 Perbandingan *score digit span test* sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 3

| Variabel | Perlakuan ke 3 | | Nilai P |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| | Sebelum Murottal N=46 | Sesudah Murottal N=46 | |
| Skor DST | | | 0.0001** |
| <i>Mean±Std</i> | 3.80±0.833 | 4.40±0.834 | |
| <i>Median</i> | 4.00 | 4.50 | |
| <i>Range (min-max)</i> | 2.00-6.00 | 3.00-6.00 | |

Keterangan: nilai P dihitung dengan uji *Wilcoxon*. Nilai kemaknaan berdasarkan nilai $p < 0,05$, sangat bermakna bila $p < 0,05$. Tanda* menunjukkan signifikan atau bermakna secara statistik.

Berdasarkan tabel 3 menjelaskan perbandingan antara skor DST sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 3. Untuk skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar 3.80±0.833 sedangkan untuk skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar 4.40±0.834.

Hasil uji statistik pada kelompok penelitian di atas diperoleh nilai P pada variabel skor DST lebih kecil dari 0.05 (nilai $P < 0.05$) berarti signifikan atau bermakna secara statistik. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan rerata yang signifikan secara statistik antara variabel skor DST sebelum dan sesudah murottal pada perlakuan ke 3.

Hasil peningkatan memori jangka pendek sebelum dan sesudah murottal dengan perlakuan ke 1, perlakuan ke 2 dan perlakuan ke 3 pada penelitian ini bermakna secara statistik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin sering diberikan stimulasi atau didengarkan murottal Al-Qur'an, maka memori jangka pendek akan semakin membaik. Hal ini sesuai dengan penelitian Istiqomah dkk tahun 2019 menunjukkan adanya perbedaan signifikan memori kerja antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada hasil *sub tes symmetry span task* ($P=0.044$). Pada penelitiannya, kelompok eksperimen diberikan murottal selama 15 hari berturut-turut dengan durasi 15 menit 52 detik.¹⁶ Penelitian serupa yang dilakukan oleh Very dkk tahun 2014 pada kelompok eksperimen terdapat perbedaan nilai rata-rata konsentrasi sebelum dan sesudah diberikan murottal. Pada hasil penelitiannya terdapat peningkatan skor pada nilai konsentrasi, yaitu 11,4 dibandingkan sebelum yaitu dengan skor 11. Penelitian ini menggunakan pengukuran DST.¹⁷ Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Silvia Rizka pada tahun 2016 juga telah membuktikan terdapat perbedaan rata-rata perkembangan kognitif antara kelompok eksperimen yang mendengarkan musik klasik dan murottal Al-Qur'an. Penelitian ini terdapat peningkatan rata-rata perkembangan kognitif pada kelompok yang mendengarkan murottal Al-Qur'an, yaitu menggunakan *two group pretest post test design* dengan nilai $P=0.006$.¹⁸

4 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap memori jangka pendek dengan nilai P pada variabel skor DST lebih kecil dari 0.05 (nilai $P<0.05$) berarti bermakna secara statistik.

SARAN

Keterangan: nilai P dihitung dengan uji *Wilcoxon*. Nilai kemaknaan berdasarkan nilai $p<0,05$, sangat bermakna bila $p<0,05$. Tanda* menunjukkan signifikan atau bermakna secara statistik.

Berdasarkan tabel 4 menjelaskan perbandingan antara skor DST sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 1, perlakuan ke 2 dan perlakuan ke 3.

Pada perlakuan ke 1 skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar 2.85 ± 0.873 sedangkan skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar 3.34 ± 0.918 . Pada perlakuan ke 2 skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar 3.25 ± 0.854 sedangkan skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar 3.91 ± 0.944 . Pada perlakuan ke 3 skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar 3.80 ± 0.833 sedangkan skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar 4.40 ± 0.834 .

Untuk analisis data numerik ini menggunakan uji *Friedman* dengan menggunakan skor DST. Hasil uji statistik pada kelompok penelitian di atas diperoleh nilai P pada variabel skor DST lebih kecil dari 0.05 (nilai $P<0.05$) berarti signifikan atau bermakna secara statistik. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan rerata yang signifikan secara statistik antara variabel skor DST sebelum dan sesudah murottal pada perlakuan ke 1, perlakuan ke 2 dan perlakuan ke 3.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan rerata hasil *digit span test* sebelum dan sesudah murottal Al-Qur'an dengan perlakuan sebanyak tiga kali. Pada penelitian ini terjadi peningkatan rerata skor DST setelah dilakukan murottal Al-Qur'an pada perlakuan ke 1 (3.34 ± 0.918), perlakuan ke 2 (3.91 ± 0.944) dan terjadi peningkatan yang signifikan setelah dilakukan perlakuan ke 3 dengan skor DST (4.40 ± 0.834) dibandingkan dengan rerata skor DST sebelum murottal dengan skor DST pada perlakuan ke 1 (2.85 ± 0.873), perlakuan ke 2 (3.25 ± 0.854) dan perlakuan ke 3 (3.80 ± 0.833). Hal ini sesuai dengan penelitian Hojjati dkk tahun 2014 yang menunjukkan adanya peningkatan rata-rata kerja memori yang signifikan pada kelompok yang mendengarkan murottal Al-Qur'an dengan skor DST sebesar 1.25 dibandingkan skor DST sebelum murottal yaitu 1.09.

Murottal Al-Qur'an memiliki harmonisasi melodi yang indah sehingga dapat merangsang

SARAN AKADEMIK

Setelah melakukan penelitian ini, peneliti memberikan saran kepada yang mengembangkan penelitian ini, yaitu:

1. Menambahkan kelompok kontrol dan eksperimen sehingga terdapat perbedaan intervensi murottal Al-Qur'an.
2. Melakukan penelitian membandingkan perbedaan kelompok intervensi antara murottal dan terapi musik lainnya untuk meningkatkan memori jangka pendek.
3. Semua subjek penelitian tes memori jangka pendek sebaiknya semua perlakuan dilakukan dengan hari yang berbeda pada tempat dan waktu yang sama.
4. Subjek penelitian sebaiknya dipastikan sudah sarapan terlebih dahulu sebelum dilakukan tes memori jangka pendek sehingga membuat subjek menjadi lebih fokus saat dilakukan tes DST.

SARAN PRAKTIS

Mendengarkan murottal Al-Qur'an dapat digunakan untuk meningkatkan memori kerja terutama pada memori jangka pendek pada pasien epilepsi karena memiliki efek dapat membuat relaksasi dan dapat memaksimalkan kerja otak untuk fokus dan memusatkan perhatian pada suatu objek yang sedang dipelajari. Sebaiknya murottal Al-Qur'an dilakukan setiap hari dan sosialisasi ditingkatkan kepada pasien-pasien lainnya terutama pada pasien epilepsi yang tidak menjadi subjek penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross H, Forgren L, dkk. International League Against Epilepsy. A practical clinical definition of epilepsy. 2014 Jan;55(4):475-82.
- Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, Connolly MB, French J, Guilhoto L, dkk. International League Against Epilepsy. classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE commission for classification and terminology. 2017 Mar;58(4):512-21.
- Shorvon S, Perucca Emilio, Engel J. The treatment of epilepsy. London:UK; 2016:1-23.
- Ethical Digest No. 96 Th IX 2012 [<https://publicationethics.org/news/news-february-digest>]. Jakarta: Etika Media Utama; c2012-2019 [updated 2012 Oktober 27; diunduh 7 Februari 2019]. Tersedia dari: <http://www.publicationethic.org>.

- World Health Organization (WHO). Epilepsy. Geneva: WHO library. 2019.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). Pedoman nasional pelayanan kedokteran tatalaksana epilepsi pada anak. Jakarta, Indonesia: 2018.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI). Panduan praktik klinis neurologi, 2016.
- Lestari Y. Pengaruh terapi musik klasik mozart terhadap daya ingat yang mendapatkan obat anti epilepsi di RSUD. Dr. M. Djamil Padang. Padang: 2016.
- Putra PS, Gumilar R, Kusuma SR, Purnomo H, Basumerda C. The effect of Quran murottal's audio on short term memory. 2018 Feb 28;154(4):2-5.
- Lopez AF, Monteiro JP, Fonseca MJ, Robalo C, Simoes MR. Memory functioning in children with epilepsy: frontal lobe epilepsy, childhood absence epilepsy, and benign epilepsy with centrotemporal spikes. *Hindawi Beuhavioural neurol.* 2014;1:1-8.
- Sills GJ. Mechanisms of action of antiepileptic drugs. Dalam: Rugg-Gunn FJ, Smalls JE. A practical guide to epilepsy. Edisi ke-5. London: International League Against epilepsy; 2015. hlm. 275-84.
- Luka A, Harsono, Astuti. Gangguan kognitif pada epilepsi. *Ber Ilm Ked D W.* 2016 Feb;01(02):144-152.
- Saputri, FE. Pengaruh pemberian murottal Al-Qur'an terhadap tekanan darah pada pasien pra operasi. Makassar: 2017.
- Al-Kaheel. Lantunan Al-Qur'an untuk penyembuhan. Pustaka pesantren Yogyakarta. Yogyakarta: [?];2012.
- Hidayah. Pengaruh pemberian murottal Al-Qur'an terhadap tingkat nyeri pasien post operasi fraktur eksrtemitas di rumah sakit orthopedi Prof.Dr.R Soeharso. Surakarta: 2013.
- Istiqomah NA, Nanang W, Afia F. Pengaruh mendengarkan murottal Al-Qur'an terhadap memori kerja. *Psikis.* 2019 Jun 1;5(1):24-32.
- Very J, Rizki PD, Siti NS. Pengaruh mendengarkan murottal Al-Qur'an terhadap peningkatan kemampuan konsentrasi. *Psymphatic.* 2014 Jun;1(2):120-9
- Silvia RM. Efektivitas terapi musik klasik dan murottal terhadap perkembangan kognitif anak autisme di sekolah khusus autisme garegeh bukittinggi tahun 2016. Fort De Kock Health Science College. 2017:1-1