

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap memori jangka pendek pada pasien epilepsi anak di Poli Anak RSUD Al-Ihsan Bandung. Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pada pasien yang sama dan dimulai pada bulan Juli hingga Desember 2019.

Hasil penelitian berikut membahas mengenai murottal Al-Qur'an yang berpengaruh terhadap memori jangka pendek pada penderita epilepsi dan menilai menggunakan *digit span test* (*digit forward* dan *digit backward*) dengan subjek penelitian berdasarkan usia.

**Tabel 4.1 Karakteristik Umum Subjek Penelitian**

Variabel	N=46
<b>Usia(tahun)</b>	
Mean±Std	10.97±0.881
Median	11.00
Range (min-max)	10.00-12.00

Keterangan: Untuk data kategorik disajikan dengan jumlah/frekuensi dan persentase sedangkan data numerik disajikan dengan rerata, median, standar deviasi dan *range*.

Berdasarkan Tabel 4.1 menjelaskan tentang karakteristik subjek keseluruhan pasien berdasarkan usia. Untuk rata-rata usia pasien adalah sebesar 10.97±0.881 tahun.

**Tabel 4.2 Perbandingan *score forwards* dan *score backwards* sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 1**

Variabel	Perlakuan ke 1		Nilai P
	Sebelum Murottal N=46	Sesudah Murottal N=46	
<b><i>Score Forwards</i></b>			<b>0.0001**</b>
<i>Mean±Std</i>	2.97±0.930	3.52±0.960	
<i>Median</i>	3.00	3.50	
<i>Range (min-max)</i>	2.00-5.00	2.00-5.00	
<b><i>Score Backwards</i></b>			<b>0.0001**</b>
<i>Mean±Std</i>	2.73±0.929	3.17±0.973	
<i>Median</i>	3.00	3.00	
<i>Range (min-max)</i>	1.00-5.00	1.00-5.00	

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 4.2 menjelaskan perbandingan antara *score forwards* dan *score backwards* sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 1. Untuk *score forwards* sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $2.97 \pm 0.930$  sedangkan untuk *score forwards* sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.52 \pm 0.960$ . Untuk *score backwards* sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $2.73 \pm 0.929$  sedangkan untuk *score backwards* sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.17 \pm 0.973$ .

Hasil uji statistik pada kelompok penelitian di atas diperoleh nilai P pada variabel *score forwards* dan *score backwards* 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 *score forwards* dan *score backwards* sebelum dan sesudah murottal pada perlakuan ke 1.

**Tabel 4.3 Perbandingan *score forwards* dan *score backwards* sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 2**

Variabel	Perlakuan ke 2		Nilai P
	Sebelum Murottal N=46	Sesudah Murottal N=46	
<i>Score Forwards</i>			<b>0.0001**</b>
<i>Mean±Std</i>	3.26±0.880	4.08±0.962	
<i>Median</i>	3.00	4.00	
<i>Range (min-max)</i>	2.00-5.00	2.00-6.00	
<i>Score Backwards</i>			<b>0.0001**</b>
<i>Mean±Std</i>	3.23±0.923	3.73±0.998	
<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 4.3 menjelaskan perbandingan antara *score forwards* dan *score backwards* sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 2. Untuk *score forwards* sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.26 \pm 0.880$  sedangkan untuk *score forwards* sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $4.08 \pm 0.962$ . Untuk *score backwards* sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.23 \pm 0.923$  sedangkan untuk *score backwards* sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.73 \pm 0.998$ .

Hasil uji statistik pada kelompok penelitian di atas diperoleh nilai P pada variabel *score forwards* dan *score backwards* 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 *score forwards* dan *score backwards* sebelum dan sesudah murottal pada perlakuan ke 2.

**Tabel 4.4 Perbandingan *score forwards* dan *score backwards* sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 3**

Variabel	Perlakuan ke 3		Nilai P
	Sebelum Murottal N=46	Sesudah Murottal N=46	
<i>Score Forwards</i>			<b>0.0001**</b>
<i>Mean±Std</i>	3.89±0.900	4.60±0.930	
<i>Median</i>	4.00	5.00	
<i>Range (min-max)</i>	2.00-6.00	3.00-6.00	
<i>Score Backwards</i>			<b>0.0001**</b>
<i>Mean±Std</i>	3.71±0.860	4.19±0.859	
<i>Median</i>	4.00	4.00	
<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 4.4 menjelaskan perbandingan antara *score forwards* dan *score backwards* sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 3. Untuk *score forwards* sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.89 \pm 0.900$  sedangkan untuk *score forwards* sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $4.60 \pm 0.930$ . Untuk *score backwards* sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.71 \pm 0.860$  sedangkan untuk *score backwards* sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $4.19 \pm 0.859$ .

Hasil uji statistik pada kelompok penelitian di atas diperoleh nilai P pada variabel *score forwards* dan *score backwards* 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 *score forwards* dan *score backwards* sebelum dan sesudah murottal pada perlakuan ke 3.

**Tabel 4.5 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	
<b>Skor DST</b>			<b>0.0001**</b>
<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 4.5 menjelaskan perbandingan antara skor DST sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 1. Untuk skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $2.85 \pm 0.873$  sedangkan untuk skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.34 \pm 0.918$ .

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 4.6 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	
<b>Skor DST</b>			<b>0.0001**</b>
<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 4.6 menjelaskan perbandingan antara skor DST sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 2. Untuk skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.25 \pm 0.854$  sedangkan untuk skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.91 \pm 0.944$ .

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 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 4.7 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	
<b>Skor DST</b>			<b>0.0001**</b>
<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 4.7 menjelaskan perbandingan antara skor DST sebelum murottal dan sesudah murottal pada perlakuan ke 3. Untuk skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.80 \pm 0.833$  sedangkan untuk skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $4.40 \pm 0.834$ .

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.



**Tabel 4.8 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	
<b>Skor DST sebelum murottal</b>				<b>0.0001**</b>
<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	
<b>Skor DST sesudah murottal</b>				<b>0.0001**</b>
<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	

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 4.8 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  $2.85 \pm 0.873$  sedangkan skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.34 \pm 0.918$ . Pada perlakuan ke 2 skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.25 \pm 0.854$  sedangkan skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.91 \pm 0.944$ . Pada perlakuan ke 3 skor DST sebelum murottal memiliki rata-rata sebesar  $3.80 \pm 0.833$  sedangkan skor DST sesudah murottal memiliki rata-rata sebesar  $4.40 \pm 0.834$ .

Untuk analisis data numerik ini menggunakan uji *Wilcoxon* 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.

#### 4.2 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 ( $3.34 \pm 0.918$ ), perlakuan ke 2 ( $3.91 \pm 0.944$ ) dan terjadi peningkatan yang signifikan setelah dilakukan perlakuan ke 3 dengan skor DST ( $4.40 \pm 0.834$ ) dibandingkan dengan rerata skor DST sebelum murottal dengan skor DST pada perlakuan ke 1 ( $2.85 \pm 0.873$ ), perlakuan ke 2 ( $3.25 \pm 0.854$ ) dan perlakuan ke 3 ( $3.80 \pm 0.833$ ). 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 aktivasi area-area tertentu pada otak. Terapi murottal Al-Qur'an merupakan terapi dengan 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.<sup>29</sup> Al-Qur'an memiliki banyak manfaat bagi pembaca maupun pendengar karena berpengaruh terhadap

perkembangan kognitif yaitu dapat mempertajam ingatan dan pemikiran yang cemerlang. Mendengarkan murottal Al-Qur'an diketahui dapat membangkitkan gelombang alpha dan delta yang dapat meningkatkan memori. Gelombang alpha dan delta akan membuat kondisi otak menjadi rileks namun waspada sehingga membuat hipokampus sebagai pusat memori dapat bekerja dengan optimal.<sup>28</sup>

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. Pada setiap perlakuan menunjukkan peningkatan rerata skor *forward* dan penurunan skor *backward*. *Digit span test backward* memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan *digit span test forward* karena subjek harus mengubah informasi yang didapatkan dalam urutan yang terbalik sebelum menyebutkan kembali.

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.<sup>33</sup> 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.<sup>34</sup>

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  $P=0.006$ .<sup>35</sup>

#### 4.3 Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penelitian ini masih memiliki banyak keterbatasan, diantaranya:

- 1) Penelitian ini tidak membandingkan pengaruh mendengarkan murottal Al-Qur'an antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen
- 2) Penelitian ini hanya melihat pengaruh mendengarkan murottal Al-Qur'an yakni surat Al-Fatihah dan tidak meneliti perbandingannya dengan pengaruh pada musik yang lain.
- 3) Penelitian ini menggunakan uji DST dengan *paper* yang sama untuk setiap perlakuan antara sebelum dan sesudah intervensi sehingga kemungkinan subjek penelitian telah mengingat soal sebelumnya yang telah diberikan oleh peneliti dan bisa menimbulkan bias.