

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. A., & Omar, Z. (2011) The effect of temporal EEG signals while listening to Quran recitation. International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology, 1(4), 372–375.
[http://doi.org/10.18517/ijaseit.1.4.77.](http://doi.org/10.18517/ijaseit.1.4.77)
- Abdurrochman, A., Wulandari, P., Fatimah, N. (2007) The Comparison of Classical Music, Relaxation Music and The Qur'anic Recital: an AEP Study. The 2007 Regional Symposium on Biophysics and Medical Physics. IPB Bogor.
- Aini, D. N., Wulandari, P., & Astuti, S. P. (2018) Pengaruh Terapi Muattal Alquran Terhadap Tekanandarah Pada Pasien Hipertensi Ruang Cempaka Rsud Dr. H. Soewondo Kendal. Jurnal Ners Widya Husada Semarang, 3(2).
- Alhouseini, A. M. R. A et al. (2014). Stress assessment while listening to Quran recitation. In 2014 International Conference on Computer Assisted System in Health Stress (pp. 67–72). Malaysia.
<http://doi.org/10.1109/CASH>.
- Al-Kaheel, A. (2015) Pengobatan Qur'ani ; Manjurnya Berobat dengan Alquran. Edisi 1. AMZAH. Jakarta.
- Anwar, R. (2008) Ulum Alquran. Bandung : CV Pustaka Setia.
- Benson, H. (2000) Dasar-Dasar Respon Relaksasi. Bandung. Mizan.

- Butinar, U. (2019) Generalized Anxiety Disorder (GAD) Therapy With Bellabee. <https://www.bellabee.us/blog/generalized-anxiety-disorder-gad-therapy-with-bellabee>.
- Congedo, M.,&. Lubar, J F (2003) Parametric and non-parametric analysis of QEEC: Normative database comparisons in electroencephalography, a simulation study on accuracy. *Journal of Neurotherapy*, 7(3-4), 1-29.
- Chandana., Vijayalakshmi., Kochupillai. V., Quantitative analysis of EEG signal before and after shudarshana kriya yoga, *International journal of public mental health and neurosciences*: Vol 2, issue 2.
- Demos J. N. (2005) Getting Started with Neurofeedback. New York: Norton & Company, Inc.
- Fadhlurrohman I, et al. (2018) Analisis Sinyal Gelombang Otak Alfa, Beta Dan Theta Terhadap Kejadian Mahasiswa Menggunakan Sinyal EEG 5 Kanal e-Proceeding of Engineering : Vol. 5.
- Fahruddin, M, A. (1981) Tafsir Al Khabir, Juz 29. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Fauzan, N., & Abidin, N. A. (2017) The effects of neurotherapy (Nft) using ayatul kursi as stimulus on memory performance. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development*, 2(4), 22–31.
- Fauzan, N., Shahidan S. N., Amran N. H. (2014) Identification of dominant wave during the recitation of Al Mulk verse with (without)

understanding using EEG signal, The online jounal of islamic education. Spesial issue.

Ganong, W. F. (2012) Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 22. Jakarta: EGC.

Guyton, A.C.,& Hall, J.E (2014). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi: 12. Jakarta: EGC.

Hakim, H et al. Efektifitas Murottal Alquran Terhadap Respon Fisiologis, Kecemasan Pre Operasi dan Gelombang Otak.(2019) Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Universitas Hasanuddin Makassar.

Haviluddin, N. (2013) Brain Computing: Penggunaan Gelombang Otak Dalam Teknologi Komputasi. Sekolah Tinggi Akuntansi Negara.

Julianto, V., & Etsem, M. B. (2011) The effect of reciting Holy Qur ' an toward short-term memory ability analysed trought the changing brain wave. Jurnal Psikologi, 38(1), 17– 29.

Kakigi, R., Nakata, M., Iniu, K., Hiroe, N., Nagata O., Honda, M., Tanaka, S., Sadato, N., kawakami, M. (2005) Intracerebral pain processing in a Yoga master who claim no to feel pain during meditation. European Jurnal of Pain, Vol 9, 581-589.

Kirtland, S. (2003) Sleep disorder as we age: Summary of presentation at the 11th Conference of Sarcoidosis. Sarcoidosis Networking, Volume XIII, issue 5.

Larsen, E. A. (2010) Classification of EEG Signals in a Brain-Computer Interface System.

- Mansouri, A., Vahed, A. S., Sabouri, A. R., Lakzaei, H., & Arbabisarjou, A. (2017) Investigating aid effect of Holy Quran sound on blood pressure , pulse , respiration and O₂ Sat in ICU Patients. International Journal of Scientific Study, 5(7), 218–222.
<http://doi.org/10.17354/ijssNov/2017/29>.
- Marzbani, H., Marateb, H. R., Mansourian, M. (2016) Neurofeedback: A Comprehensive Review on System Design, Methodology and Clinical Applications. Basic and Clinical Neuroscience, 7(2), 143-158.
- Mustamir, P. (2009) Metode Supernol Menaklukkan Stres. Jakarta: Hikmah.
- Muzakki, A., Syuhada. (2006) Bahasa dan Sastera dalam Alquran. Malang: UIN Malang Press.
- Nirwana. (2014) Pengaruh Murottal Alquran Terhadap Perubahan Tingkat Kecemasan Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud Labuang Baji Makasar, Makasar:Universitas Islam Negeri Alaudin Makassar.
- Nurani, R. D. (2018) Efektifitas Murottal Q.S Ar Rahman terhadap Kualitas Tidur dan Status Hemodinamika pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa. Yogyakarta:Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Pasiak, T. (2012) Tuhan dalam Otak Manusia, Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains. Bandung. Mizan.
- Pujol, R. (2016) Auditory Brain.<http://www.cochlea.eu/en/auditory-brain>

Ramachandran, V., Blakeslee S. (1998) Phantom in the Brain. New York: Quill.

Rani, N. S. A., Mustapha, M., Rezac, F., & Ghani, M. A. A. (2015) Proceedings of Universiti Sains Malaysia International Conference on Social Sciences 2015. In Brainwave theta signal responses during receptive auditory Quranic and non-Quranic stimulation: A pilot study (pp. 262–269). Malaysia: Perpustakaan Negara Malaysia.

Sadeghi, H. (2011) Voice of Quran and health : A review of performed studies in Iran. *Quarterly of Quran & Medicine*, 1(1), 4–7.

Saputri, F, E. (2017) Pengaruh Pemberian Murottal Alquran Dan Musik Klasik Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Pra Operasi:Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Alauddin Makassar. *GJAT*(5),99-109.

Shahidan, S. N, Fauzan, N. (2015) Quran for Mind Therapy and Healing: A Research Using Quantitative Electroencephalograph qEEg:

Shekah, M. S., Hassan, A. O., & Othman, S. A. (2013) Effects of Quran listening and music on electroencephalogram brain waves. *Egypt. J. Exp. Biol.*, 9(1), 119–121.

Siuly,et al.(2017) EEG signal analysis and classification,New York, NY: Springer Berlin Heidelberg.

Silverthorn, Dee Unglaub. (2013) Fisiologi Manusia. Jakarta: PT. EGC.

Sumaryani, S., & Sari, P. I. P. (2015) Ar Rahman-Based Dysmenorrhea Gymnastic to Reduce Pain. *Jurnal Ners*, 10(2)

- Sunny, S.(2014) Gaya Bahasa dalam Surat Ar Rahman (Kajian Silistika). Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Supradewi, R. (2010) Otak, Musik, dan Proses Belajar. Buletin Psikologi: Volume 18. No 2: 58-68.
- Weinberger, N. M. (2004) Music and the Brain. Scientific American, INC.
- Wirakhmi, I, N., Hikmanti, A. (2016) Pengaruh Terapi Murotal Ar Rahman Pada Pasien Pasca Operasi Caesar di RSUD Dr. R. Goeteng Tarunadibrata Purbalingga. Rakernas AIPKEMA 2016.
- Zaid, N, H, A.(2000) Al-Nasswa Al- Sultah wa Al-haqiqah. Beirut: Al-Markaz Al-Zakafy Al- Arab.
- Zeinali, A., Pour, H. F., Fattahi, M., Kalani, L. K., & Fattahi, M. (2014). The effect of Quranic mentality program on mental health of students of Urmia University of medial sciences (Ramadan 2012). Islam Life Center Health, 1(4), 31–35. <http://doi.org/10.5812/ilch.15519>.
- Zelek, V.(2019) Quantitative EEG and LORETA. <http://www.victorzelek.com/testimonials.html>
- Zulkurnaini, N. A., Kadir, R. S. S. A., Murat, Z. H., & Isa, R. M. (2012) The comparison between listening to Al-Quran and listening to classical music on the brainwave signal for the alfa band. 3rd International Conference on Intelligent Systems Modelling and Simulation, ISMS 2012, 181–186.<http://doi.org/10.1109/ISMS.2012.60>.

LAMPIRAN 1

FORMULIR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan dan manfaat apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, maka saya menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini.

Saya tahu bahwa keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa konsekuensi apapun termasuk hak saya untuk mendapat pelayan di kemudian hari. Bersedia mengikuti semua tahapan-tahapan teknis penelitian termasuk di dalamnya diperdengarkan bacaan Murottal Alquran. Juga saya berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya juga mengerti bahwa semua biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penelitian ini akan ditanggung oleh peneliti. Adapun biaya perawatan dan pengobatan bila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan akibat penelitian ini akan dibiayai oleh peneliti.

Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan dengan ini saya menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Bila terjadi perbedaan pendapat dikemudian hari kami akan menyelesaiannya secara kekeluargaan.

NAMA	<u>HUBUNGAN</u>	TANDA TANGAN	TGL/BLN/THN
<u>DENGAN SUBJEK</u>			
Klien
Saksi 1
Saksi 2

Penanggung Jawab Penelitian	Penanggung Jawab Medis
Nama : dr. Anwas Nurdin Alamat : Jl. Pandang 1 No.2, Panakukang, Makassar Telepon : 085299188584	Nama: dr. Abdul Muis, Sp.S(K) Alamat: Jl. Isaac Newton, Blok J No 8, Kompelks Perumahan Dosen Unhas Tamalanrea Telepon: 0813-3224-5908

Lampiran 2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
RSPN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
Contact Person: dr. Agussalim Bukhari.,MMed,PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 501/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2020

Tanggal: 1 September 2020

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH20080355	No Sponsor	
Peneliti Utama	dr. Anwas Nurdin	Sponsor	
Judul Peneliti	Pengaruh Muottal Alquran terhadap Dinamika Gelombang Otak Diukur dengan Quantitative EEG (QEEG) / Brain Mapping pada Individu Dewasa Muda		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	28 Agustus 2020
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	28 Agustus 2020
Tempat Penelitian	RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 1 September 2020 sampai 1 September 2021	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan 	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan 	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

LAMPIRAN 3

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Gelombang Sebelum Intervensi	Mean	.7894	.06522
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.6584
		Upper Bound	.9205
	5% Trimmed Mean	.7908	
	Median	.7453	
	Variance	.213	
	Std. Deviation	.46116	
	Minimum	-.57	
	Maximum	1.91	
	Range	2.47	
	Interquartile Range	.54	
	Skewness	-.130	.337
	Kurtosis	1.057	.662
Gelombang Setelah Intervensi	Mean	.8306	.07541
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.6790
		Upper Bound	.9821
	5% Trimmed Mean	.8176	
	Median	.8213	
	Variance	.284	
	Std. Deviation	.53325	
	Minimum	-.52	
	Maximum	2.59	
	Range	3.11	
	Interquartile Range	.59	
	Skewness	.544	.337
	Kurtosis	1.995	.662
Gelombang Alfa sebelum Intervensi	Mean	.7898	.05135
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.6866
		Upper Bound	.8930
	5% Trimmed Mean	.7817	
	Median	.7056	
	Variance	.132	

Descriptives

		Statistic	Std. Error
	Std. Deviation	.36313	
	Minimum	.13	
	Maximum	1.64	
	Range	1.50	
	Interquartile Range	.50	
	Skewness	.411	.337
	Kurtosis	-.464	.662
Gelombang Alfa Setelah Intervensi	Mean	.8268	.05235
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.7215
		Upper Bound	.9320
	5% Trimmed Mean	.8223	
	Median	.7914	
	Variance	.137	
	Std. Deviation	.37020	
	Minimum	.11	
	Maximum	1.64	
	Range	1.53	
	Interquartile Range	.44	
	Skewness	.177	.337
	Kurtosis	-.322	.662
Gelombang Beta Sebelum Intervensi	Mean	.7307	.04637
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.6375
		Upper Bound	.8239
	5% Trimmed Mean	.7262	
	Median	.7550	
	Variance	.108	
	Std. Deviation	.32789	
	Minimum	.00	
	Maximum	1.55	
	Range	1.55	
	Interquartile Range	.31	
	Skewness	.060	.337
	Kurtosis	.746	.662
Gelombang Beta Setelah Intervensi	Mean	.7250	.04072
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.6432
		Upper Bound	.8068
	5% Trimmed Mean	.7236	
	Median	.7351	
	Variance	.083	
	Std. Deviation	.28795	

Descriptives

		Statistic	Std. Error
	Minimum	.06	
	Maximum	1.57	
	Range	1.51	
	Interquartile Range	.27	
	Skewness	.000	.337
	Kurtosis	1.047	.662
Gelombang Delta Sebelum Intervensi	Mean	1.2485	.05456
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	1.1389 1.3582
	5% Trimmed Mean	1.2297	
	Median	1.2865	
	Variance	.149	
	Std. Deviation	.38583	
	Minimum	.63	
	Maximum	2.49	
	Range	1.86	
	Interquartile Range	.55	
	Skewness	.611	.337
	Kurtosis	.913	.662
Gelombang Delta Setelah Intervensi	Mean	1.3791	.07889
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	1.2206 1.5377
	5% Trimmed Mean	1.3517	
	Median	1.3310	
	Variance	.311	
	Std. Deviation	.55786	
	Minimum	.60	
	Maximum	2.61	
	Range	2.01	
	Interquartile Range	.75	
	Skewness	.867	.337
	Kurtosis	-.010	.662
Gelombang Teta Sebelum Intervensi	Mean	.7225	.03171
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.6588 .7862
	5% Trimmed Mean	.7225	
	Median	.7227	
	Variance	.050	
	Std. Deviation	.22419	
	Minimum	.25	

Descriptives

		Statistic	Std. Error
	Maximum	1.23	
	Range	.98	
	Interquartile Range	.33	
	Skewness	.036	.337
	Kurtosis	-.598	.662
Gelombang Teta setelah Intervensi	Mean	.8377	.05667
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.7238
		Upper Bound	.9516
	5% Trimmed Mean	.8191	
	Median	.7232	
	Variance	.161	
	Std. Deviation	.40070	
	Minimum	.31	
	Maximum	1.68	
	Range	1.37	
	Interquartile Range	.52	
	Skewness	.924	.337
	Kurtosis	-.274	.662
Gelombang High Beta Sebelum Intervensi	Mean	.2568	.06684
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.1225
		Upper Bound	.3912
	5% Trimmed Mean	.2667	
	Median	.2115	
	Variance	.223	
	Std. Deviation	.47261	
	Minimum	-.81	
	Maximum	1.22	
	Range	2.03	
	Interquartile Range	.65	
	Skewness	-.097	.337
	Kurtosis	-.096	.662
Gelombang High Beta Setelah Intervensi	Mean	-.1223	.02810
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-.1788
		Upper Bound	-.0658
	5% Trimmed Mean	-.1220	
	Median	-.1408	
	Variance	.039	
	Std. Deviation	.19870	
	Minimum	-.52	
	Maximum	.22	

Paired Samples Test

		Paired ...				
		95% Confidence Interval of the...	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Gelombang Sebelum Intervensi - Gelombang Setelah Intervensi		.02053	-1.341	49	.186
Pair 2	Gelombang Alfa sebelum Intervensi - Gelombang Alfa Setelah Intervensi		-.00916	-2.672	49	.010
Pair 3	Gelombang Beta Sebelum Intervensi - Gelombang Beta Setelah Intervensi		.04286	.311	49	.757
Pair 4	Gelombang Delta Sebelum Intervensi - Gelombang Delta Setelah Intervensi		-.03124	-2.641	49	.011
Pair 5	Gelombang Teta Sebelum Intervensi - Gelombang Teta setelah Intervensi		-.04343	-3.226	49	.002
Pair 6	Gelombang High Beta Sebelum Intervensi - Gelombang High Beta Setelah Intervensi		.52482	5.229	49	.000

LAMPIRAN 4

FFT ABSOLUTE POWER ALFA SEBELUM INTERVENSI

FET ABSOLUTE POWER ALFA SAA | INTERVENTION